

**Universidad Nacional Experimental
De los Llanos Occidentales
"EZEQUIEL ZAMORA"**



**La Universidad que
Siembra**

**VICERECTORADO
DE INFRAESTRUCTURA Y PROCESOS
INDUSTRIALES
ESTADO COJEDES**

**COORDINACIÓN
ÁREA DE POSTGRADO**

**MARCO LEGAL DEL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS EN
MONTE CARMELO, MUNICIPIO ANDRÉS ELOY BLANCO,
ESTADO LARA**

**AUTOR: Abg. LUIS FERNANDO GARCIA
C.I.: V-16.736.545
TUTORA: MSc. MILAGROS LANDAETA**

SAN CARLOS, MAYO 2017

**Universidad Nacional Experimental
De Los Llanos Occidentales
“EZEQUIEL ZAMORA”**



La Universidad que Siembra

**Vicerrectorado de Infraestructura y
Procesos Industriales
Coordinación de Área de Postgrado**

**MARCO LEGAL DEL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS EN MONTE
CARMELO, MUNICIPIO ANDRÉS ELOY BLANCO, ESTADO LARA**

**Requisito parcial para optar al grado de
Especialista en Derecho Agrario y Ambiental**


Autor: Abg. Luis Fernando Garcia
CI: 16.736.545

Tutora: MSc. Milagros Landaeta

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, MSc. Milagros Landaeta, cédula de identidad N° V-5.193642, en mi carácter de tutora del Trabajo de Grado titulado **Marco Legal del Manejo Integrado de Plagas en Monte Carmelo, Municipio Andrés Eloy Blanco, Estado Lara**, presentado por el ciudadano Abg. Luís Fernando García, cédula de identidad N° V-16.736.545, para optar al título de ESPECIALISTA EN DERECHO AGRARIO Y AMBIENTAL, por medio de la presente certifico que he leído el Trabajo y considero que reúne las condiciones necesarias para ser defendido y evaluado por el jurado examinador que se designe. En la ciudad de SANARE a los 22 días del mes de NOVIEMBRE del año 2016.

Nombre y Apellido: Milagros Landaeta

Firma de Aprobación del tutor: 

Fecha de entrega: 23/11/2016



UNIVERSIDAD NACIONAL
EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
"EZEQUIEL ZAMORA"

Coordinación Área de Postgrado



ACTA DE PRESENTACIÓN / DEFENSA TRABAJO ESPECIAL DE GRADO, TRABAJO DE GRADO, TESIS DOCTORAL

Nosotros, miembros del jurado de:

<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo Especial de Grado	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Grado	<input type="checkbox"/>	Tesis Doctoral
-------------------------------------	---------------------------	--------------------------	------------------	--------------------------	----------------

Titulado(a):

MARCO LEGAL DEL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS EN MONTE CARMELO, MUNICIPIO ANDRÉS ELOY BLANCO, ESTADO LARA

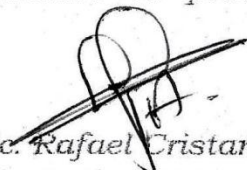
Elaborado por el (la) participante:

Nombres y Apellidos	Cédula de Identidad
LUIS FERNANDO GARCIA	C.I. V-16.736.545

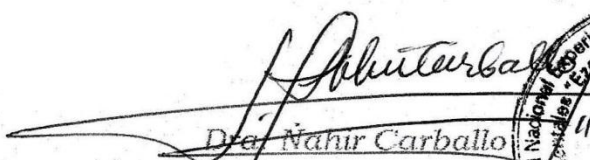
Como requisito parcial para optar al grado académico de: Especialista, el cual es ofrecido en el programa de: Especialidad en Derecho y Ambiental, de la Coordinación de Postgrado del Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales de la UNELLEZ – San Carlos, hacemos constar que hoy, 06, de mayo de 2017, a las 9³⁰ pm, se realizó la presentación /defensa del mismo, acordando:

- APROBAR LA PRESENTACIÓN / DEFENSA DEL TRABAJO / TESIS.
- APROBAR LA PRESENTACIÓN / DEFENSA DEL TRABAJO / TESIS, OTORGANDO MENCIÓN PUBLICACIÓN.
- APROBAR LA PRESENTACIÓN / DEFENSA DEL TRABAJO / TESIS, OTORGANDO MENCIÓN HONORÍFICA.
- APROBAR LA PRESENTACIÓN / DEFENSA DEL TRABAJO / TESIS, OTORGANDO MENCIÓN PUBLICACIÓN Y HONORÍFICA.

Dando fe de ello levantamos la presente acta, la cual finalizó a las: 9³⁰ pm


MSc. Rafael Cristancho
C.I. 11.395.937

Jurado Principal – Coordinador - (UNELLEZ)


Dra. Nahir Carballo
C.I. 11.961.711
Jurado Principal (UNELLEZ)




MSc. Milagros Landaeta
C.I. 5.193.642
Jurado Principal - Tutora (UNY)

DEDICATORIA

A mi madre, América Cecilia García. Esta tesis va dedicada para ti mamá, porque siempre estuvo pendiente de mí, preocupada porque yo concluyera exitosamente mis estudios; por ser una presencia constante y una de mis principales motivaciones en mi vida. Gracias mamá por creer en mí y apoyarme incondicionalmente para que yo pudiera terminar mi tesis.

A Dios, por ser el que me da la fortaleza para seguir adelante y me da vida para poder continuar con mis metas.

AGRADECIMIENTOS

A Dios porque día a día me brinda la oportunidad de ser mejor persona.

A mi familia por ser el pilar fundamental en mis logros personales y por su apoyo incondicional

A la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora.

ÍNDICE

	Pág.
Lista de Tablas	ix
Resumen.....	x
 Introducción.....	 1
Capítulo I: El Problema.....	
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.2 Objetivos de la Investigación.....	7
1.2.1 Objetivo General.....	7
1.2.2 Objetivos Específicos.....	7
1.3 Justificación.....	7
Capítulo II: Marco Teórico.....	
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	10
2.2 Bases Conceptuales.....	15
2.2.1 Maco Legal.....	15
2.2.1 Prácticas Agrícolas.....	15
2.2.2 Manejo Integral de Plagas.....	18
2.2.3 Manejo Integral de Plagas en el Caserío Monte Carmelo.....	21
2.3 Bases Legales.....	24
2.4 Sistema de Variables.....	26
Capítulo III: Marco Metodológico	
3.1 Naturaleza de la Investigación.....	27
3.2 Tipo de Investigación.....	27
3.3 Diseño de la Investigación.....	27
3.4 Población y Muestra.....	28
3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	29

3.6 Técnica de Análisis de la Información.....	29
3.7 Validez y Confiabilidad del Instrumento.....	30
Capítulo IV: Análisis e Interpretación de los Resultados	
4.1 Análisis e Interpretación de los Resultados.....	31
Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones.....	
5.1 Conclusiones.....	49
5.2 Recomendaciones.....	50
Cronograma de actividades.....	51
Referencias	52
Anexo A. Cuestionario Aplicado.....	57
Anexo B. Modelo de Instrumento de Validación.....	59
Anexo D. Cálculo de Confiabilidad.....	60

LISTA DE TABLAS

TABLAS	pág.
1 Sistema de Variable.....	26
2 Frecuencias y Porcentajes Ítem 1.....	32
3 Frecuencias y Porcentajes Ítem 2.....	32
4 Frecuencias y Porcentajes Ítem 3.....	33
5 Frecuencias y Porcentajes Ítem 4.....	33
6 Frecuencias y Porcentajes Ítem 5.....	34
7 Frecuencias y Porcentajes Ítem 6.....	35
8 Frecuencias y Porcentajes Ítem 7.....	35
9 Frecuencias y Porcentajes Ítem 8.....	36
10 Frecuencias y Porcentajes Ítem 9.....	37
11 Frecuencias y Porcentajes Ítem 10.....	38
12 Frecuencias y Porcentajes Ítem 11.....	38
13 Frecuencias y Porcentajes Ítem 12.....	39
14 Frecuencias y Porcentajes Ítem 13.....	40
15 Frecuencias y Porcentajes Ítem 14.....	40
16 Frecuencias y Porcentajes Ítem 15.....	41
17 Frecuencias y Porcentajes Ítem 16.....	42
18 Frecuencias y Porcentajes Ítem 17.....	43
19 Frecuencias y Porcentajes Ítem 18.....	43
20 Frecuencias y Porcentajes Ítem 19.....	44
21 Frecuencias y Porcentajes Ítem 20.....	45
22 Frecuencias y Porcentajes Ítem 21.....	45
23 Frecuencias y Porcentajes Ítem 22.....	46
24 Frecuencias y Porcentajes Ítem 23.....	47
25 Frecuencias y Porcentajes Ítem 24.....	47

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS
OCCIDENTALES “EZEQUIEL ZAMORA”
VICERRECTORADO DE INFRAESTRUCTURA Y PROCESOS INDUSTRIALES
COORDINACIÓN AREA DE POSTGRADO

**MARCO LEGAL DEL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS EN MONTE
CARMELO, MUNICIPIO ANDRÉS ELOY BLANCO, ESTADO LARA**

AUTOR: Abg. Luís García.

TUTORA: MSc. Milagros Landaeta

AÑO: 2017

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo Describir el Marco Legal del Manejo Integrado de Plagas en el Caserío Monte Carmelo, Municipio Andrés Eloy Blanco del estado Lara. La investigación se ubicó en el enfoque metodológico cuantitativo, descriptivo con diseño de campo, no experimental transversal. La población y muestra censal estuvo conformada por treinta (30) agricultores de dicho sector. Para recolectar la información se aplicó un instrumento con veinticuatro (24) ítems cerrados con alternativas de respuesta siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca y nunca; sometido a la validez de contenido por la técnica juicio del experto y la confiabilidad por el método Alpha Cronbach con un resultado de 0,90. Los resultados fueron analizados en porcentajes y frecuencias, aplicando la estadística descriptiva, lo cual permitió concluir que la mayoría de los agricultores no hace uso del manejo integrado de las plagas, no tienen conocimiento de la normativa legal ambiental y los que la conocen la omiten, dejando de cumplir con el ordenamiento vigente en materia ambiental. Se recomendó implementar programas de asesoría permanente para que los agricultores del caserío Monte Carmelo cumplan con la normativa ambiental, se promueva la agricultura ecológica, acatando a los pasos de prevención, observación y aplicación en el manejo integrado de plagas.

Palabras clave: Marco Legal, Manejo Integrado de Plagas, Agricultura Ecológica

INTRODUCCIÓN

El hombre en su evolución intelectual ha ampliado sus habilidades al momento de labrar las tierras ha incorporado nuevas herramientas a la labor del campo, su forma de vida pasó a ser más sedentaria y su producción fue variando debido al gran desarrollo tecnológico al cual la masificación de los cultivos y la misma industria exige por el crecimiento poblacional existente. En la satisfacción de sus necesidades y búsqueda de alimento y vestidos utiliza siempre los recursos naturales del planeta Tierra, la cual debería ser de manera equilibrada, en la cual se mantenga un manejo ecológicamente sustentable, donde exista un control adecuado de cada porción de tierra y agua que se utiliza en cada cultivo; según se establece en el ordenamiento jurídico vigente en Venezuela.

Sin embargo en su mayoría, los ha explotado de manera irracional, ocasionando muchas veces daños irreversibles al planeta, la incorporación a la agricultura de tecnologías avanzadas como grandes maquinarias, aumenta la producción, pero igualmente los daños irreparables al planeta, sobre todo los nuevos agentes químicos utilizados para el control de las plagas. Es importante señalar lo expresado por Gamboa y Villegas (1995), quienes consideran que gran parte de los problemas de carácter ambiental radica en la falta de conciencia de las personas, en la percepción hacia la naturaleza, hacia el ambiente, ubicándose fuera de él o ajenos a él, lo que ocasiona que una mayoría de personas dejen de lado las posibles soluciones a la problemática ambiental y que no consideren ciertas acciones o actitudes como causantes o responsables del deterioro y/o destrucción del medio ambiente.

En este sentido, la utilización de las tierras en Venezuela como zonas agrícolas, son necesarias para garantizar el alimento de los pobladores, ello implica el uso de productos que conserven el ambiente, atendiendo por supuesto al marco legal vigente en materia. En efecto, como se señala en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, se trata de satisfacer las necesidades del colectivo, pero conservando los recursos naturales en atención al desarrollo sostenible, que implica prever y conservar para las generaciones futuras.

Es por ello que, esta temática se constituyó en el eje de la presente investigación, es descriptiva de campo enfocada en el marco legal del manejo integrado de plagas en el caserío Monte Carmelo, Municipio Andrés Eloy Blanco del estado Lara. La misma quedó estructurada de la siguiente manera: Capítulo I, denominado El Problema, cuyo contenido aborda el planteamiento de la situación problemática originaria del estudio, objetivos y justificación.

Seguidamente, en el Capítulo II, título Marco Teórico, referido a los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, legales y el sistema de variables. Capítulo III, formulado como Marco Metodológico, donde se presenta la naturaleza del estudio, tipo de investigación, y los procedimientos a ejecutar para recolectar y analizar la información.

Del mismo modo, en el Capítulo IV se hace un análisis estadístico descriptivo de la información aportada por los treinta (30) agricultores seleccionados como muestra de la investigación, a quienes se les administró un instrumento de recolección de datos estructurado en veinticuatro (24) ítems. Mientras que, el Capítulo V, presenta las conclusiones y las respectivas recomendaciones en cuanto al marco legal del manejo integrado de plagas en el caserío Monte Carmelo. Por último, se incorporan las referencias y los anexos, cerrando de ese modo el procedimiento metodológico adoptado en la investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

A lo largo de la historia de la humanidad se ha enfrentado y adaptado a los diferentes cambios y fenómenos climáticos que en la naturaleza se han dado, los cuales se han acentuado en los últimos años, debido a las actividades humanas que han causado un desequilibrio en los ecosistemas. Dentro de estas actividades se destacan la industrial, la explotación minera y la agricultura descontrolada.

De tal manera, es importante destacar la opinión de la comunidad internacional a lo largo de las últimas décadas, partiendo de la conferencia sobre Medio Ambiente realizada en Estocolmo en 1972, donde se daba gran importancia a los aspectos tecnológicos para la solución de la problemática ambiental mundial, hasta las reuniones internacionales de más recientes data, entre ellas la Cumbre Mundial sobre desarrollo sostenible realizada en Johannesburgo en el año 2002, en las cuales se privilegia en gran medida la participación de los ciudadanos comunes en las tareas de conservación, defensa y mejoramiento del ambiente.

Asimismo, Venezuela como Estado de derecho, garante del cuidado del ambiente, establece en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Gaceta Oficial N° 36.860. Caracas, diciembre del 30 de diciembre de 1999, en el Artículo 106 “El Estado atenderá a la defensa y conservación de los recursos naturales de su territorio, y la explotación de los mismos estará dirigida primordialmente al beneficio colectivo de los venezolanos”; destacándose el uso racional de los recursos naturales.

Lo anterior aplica para todas las actividades productivas, entre ellas la agricultura, que si bien es indispensable para garantizar el derecho a la alimentación de la población venezolana, debe darse atendiendo a los principios del desarrollo sostenible, por lo cual en la legislación venezolana a través de la Constitución de la

República Bolivariana de Venezuela (ob. cit.) como norma máxima del ordenamiento jurídico destaca la importancia en su título III, de los Derechos Ambientales en los artículos 127, 128 y 129 donde busca proteger y conservar el ambiente, así como la regulación y utilización de los productos químicos para los procesos de siembras, buscando disminuir el impacto de las actividades agrícolas en gran manera.

Por lo cual, a fin de cumplir con los preceptos plasmados en los párrafos precedentes, es necesario el manejo integrado de plagas, según García (2014), es aquel sistema de protección de cultivos orientado a mantener las plagas en niveles que no sean capaces de producir daños ni al ser humano, ni a los animales, ni al medio ambiente. La idea inicial de este programa fue integrar el control biológico con el químico. En la actualidad en el Manejo Integrado de Plagas se incluyen todos aquellos factores, métodos o prácticas biológicas, físicas y químicas dentro de un esquema coherente y que sean compatibles a fin de proveer una protección a largo plazo y de tal manera de disminuir los daños a la salud humana, animales y se minimicen los efectos tóxicos en el medio ambiente.

No obstante, es importante destacar que, la expansión de prácticas agroindustriales, tal como lo expresa Martínez (2014), ha generado "una profunda crisis ecológica de escala planetaria" (p. 1). El patrón desarrollista que nació con la revolución industrial, fue introducido a las áreas rurales con la formulación de planes modernizadores con la incorporación de equipos mecánicos activados por la tecnología y la inversión productiva.

Al respecto, Ferrer (2014), plantea que "el incremento del poder manipulador de los componentes naturales del medio, multiplicado por la tecnología y por el dominio de la energía, han traído como consecuencia, la aparición de efectos marginales indeseables, difíciles de manejar o atenuar y mucho menos de eliminar" (p. 14).

La realidad del campo venezolano donde se cultiva desde tiempos remotos en la mayoría de los casos no aborda la explotación agrícola que use de manera racional el ambiente. El hecho de tener una explotación agrícola que utiliza de forma desproporcionada agro tóxico sin apego a ninguna normativa, ni seguimiento por los

organismos competentes aun existiendo un marco legal en este ámbito, ha traído como consecuencia que en un país como Venezuela se vean afectados de forma directa los campesinos, campesinas, consumidores y el ambiente.

Es así que, en el contexto venezolano, Peña (1999), describe que las acciones agrícolas indiscriminadas han llevado al agricultor a un sistema de cultivo inadecuado donde se evidencia el desgaste de los suelos y la contaminación de los afluentes de aguas, producto de la acción de los agroquímicos y la falta de diversificación de los cultivos, donde el patrón tecnológico es poco apropiado, es decir, no se consideran estándares para la agricultura, con conciencia ambiental, conservación de los suelos y respeto a los ecosistemas, dejando de hacer un manejo adecuado, integral de las plagas.

En el caso del estado Lara, Mendoza (2013), determinó en el Municipio Andrés Eloy Blanco, problemas ambientales generados por el uso inadecuado de agroquímicos y los subproductos generados en la siembra y procesamiento de la cosecha de café, así como la falta de orientación y seguimiento en el uso de controladores biológicos y la incorporación a una agricultura sustentable, dejando de aplicar o tomar en consideración el marco legal vigente en lo que refiere a la agricultura y el manejo integrado de plagas.

La situación descrita en los párrafos precedentes es considerada problemática por el investigador, puesto que las malas prácticas agrícolas no solo deterioran el suelo y los ecosistemas sino también a la atmosfera, debido al uso exagerado de plaguicidas y fertilizantes químicos, los cuales producen gases que son liberados al aire trayendo como consecuencia la contaminación, ya que la mayoría de estos gases son de efectos invernadero. Todo lo cual se contempla en el marco legal para el manejo integrado de las plagas.

Sin embargo, al abordar esta situación en un contexto específico, se tiene el caso del Caserío Monte Carmelo, del Municipio Andrés Eloy Blanco del estado Lara, escenario en el cual los representantes de los entes encargados de regir en la materia, expresan su inquietud por el aumento de casos de agricultores que utilizan productos que deterioran el suelo y ambiente general ignorando el marco legal ambiental

vigente, alegando combatir las plagas, para salvar los cultivos.

Según los pobladores estos cultivos son víctimas del ataque de una gran diversidad de plagas y enfermedades, para ello los agricultores se ven en la necesidad de utilizar gran cantidad de plaguicidas y fungicidas muy tóxicos que como se sabe, traen graves consecuencias para la salud de los seres humanos, además son productos que contaminan el ambiente y el suelo, ya que sus partículas son arrastradas por el viento y el agua contaminando el principal río de esta región.

Al mismo tiempo los agricultores de forma inadecuada, luego de aplicar estos productos sobre los cultivos, colocan los recipientes en lugares inapropiados, además los operadores no cumplen las normas establecidas para la aplicación de estas sustancias lo que atenta con su salud y la de los demás. Igualmente, el uso indiscriminado de estos plaguicidas provoca contaminación de los vegetales sobre los cuales se aplica, lo que trae como consecuencia problemas en la salud de las personas; todo lo cual es tipificado como delito en el ordenamiento jurídico vigente en el país. Es por ello que, esta temática legal constituyó el eje de la presente investigación a fin de dar respuesta a las siguientes interrogantes:

¿Cuál es el marco legal del Manejo Integrado de Plagas en el Caserío Monte Carmelo, Municipio Andrés Eloy Blanco del estado Lara?, ¿ Cuáles son las prácticas agrícolas en el Manejo Integrado de Plagas por los productores del Caserío Monte Carmelo, Municipio Andrés Eloy Blanco del estado Lara?, ¿ Cómo es el Manejo Integrado de Plagas por los productores del Caserío Monte Carmelo, Municipio Andrés Eloy Blanco del estado Lara? y ¿Cómo se aplica el Marco Legal del Manejo Integrado de Plagas en el Caserío Monte Carmelo, Municipio Andrés Eloy Blanco del estado Lara? Para dar respuestas a las interrogantes, se formularon los siguientes objetivos:

1.2 Objetivos

1.2.1 General

Describir el Marco Legal para el manejo integrado de plagas en el caserío Monte Carmelo, Municipio Andrés Eloy Blanco del Estado Lara.

1.2.2 Específicos

Determinar el conocimiento sobre el marco legal para el manejo integrado de plagas en el Caserío Monte Carmelo, Municipio Andrés Eloy Blanco del estado Lara.

Describir las prácticas agrícolas en el Manejo Integrado de Plagas usadas por los productores del Caserío Monte Carmelo, Municipio Andrés Eloy Blanco del estado Lara.

Identificar el Manejo Integrado de Plagas empleados por los productores del Caserío Monte Carmelo, Municipio Andrés Eloy Blanco del estado Lara.

1.3 Justificación

El medio ambiente conforma el elemento indispensable y por excelencia para la vida del planeta, sin embargo, la acción del hombre sobre la naturaleza se ha caracterizado, por lo general, en efectos devastadores, a tal punto que en el Siglo XXI, la comunidad internacional aboga por un cambio en las costumbre humanas, lo cual lleva a reflexionar sobre las prácticas agrícolas, también en el manejo integrado de las plagas.

De igual modo, el aumento incontrolado de la población humana exige elevar el nivel de producción para abastecer las necesidades alimenticias de los habitantes, en vista de esta circunstancia los productores han incrementado sus siembras, al incorporar nuevas áreas de producción con el consecuente aumento de la invasión de zonas protegidas de parques nacionales y zonas altas de montaña con fines agrícolas para incrementar el rendimiento en sus productos.

Es por ello que, analizar el marco legal del manejo integrado de plagas en el Caserío Monte Carmelo, Municipio Andrés Eloy Blanco del estado Lara, permitirá abordar la problemática para interpretar el manejo de las actividades agrícolas que

realizan los productores dentro del marco legal ambiental vigente y plantear soluciones a futuro que incidan en resolver el problema.

En efecto, desde una óptica práctica, el diagnóstico de la investigación, una vez cumplidos los procedimientos metodológicos, puede servir para llevar a los organismos encargados a delinear acciones a fin de dar cumplimiento en lo establecido en el marco legal, de esta manera se estaría cuidando el ambiente y a la población del caserío Monte Carmelo.

De allí que, la investigación toma relevancia social, pues en la medida que se fortalezcan conductas conservacionistas en la población, también el cumplimiento de la ley y el manejo integrado de las plagas, se estará cuidando el ambiente, haciendo uso responsable de los recursos, con el respectivo beneficios a los agricultores y comunidad en general.

Institucional, el desarrollo del presente estudio contribuirá al fortalecimiento de la vinculación de la Universidad Nacional Experimental de Los Llanos Ezequiel Zamora al vincular la práctica académica con las comunidades y sus asociaciones, así como con las instituciones públicas municipales, al permitir incrementar la base documental y consolidación de la línea de investigación Educación Ambiental de la universidad, que servirá de reseña a investigaciones posteriores relacionada con la sondeo cualitativo.

Igualmente, tiene pertinencia social, ya que el mismo pretende involucrar a voceros ambientales del consejo comunal en la solución de este problema ambiental, destacándose la importancia de cumplir con el marco legal para el manejo integral de plagas, de igual forma tiene justificación metodológica, al servir de antecedente o referente a otros estudios que respondan a la líneas de investigación de la Universidad Nacional Experimental de Los Llanos “Ezequiel Zamora”, en cuanto al “Desarrollo Integral Rural” y se realiza para optar al título de la Especialidad en Derecho Agrario y Ambiental, al describir el Marco Legal del Manejo Integrado de Plagas en el Caserío Monte Carmelo, Municipio Andrés Eloy Blanco del estado Lara

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

El ser humano sin importar la edad, constantemente se relaciona con su medio, lo transforma y toma de él los recursos que necesita para su sustento; por lo que es importante formarlos para que en su actuación y prácticas agrícolas se encaminen hacia el desarrollo sostenible de su comunidad, entidad y país. Es por ello que esta temática ha sido el eje de diversas investigaciones, algunas de las cuales se citan a continuación, por su relevancia para la presente, en orden cronológico ascendente.

En este sentido, Araujo y otros (2011), realizaron un estudio sobre participación comunitaria en la restauración de los ecosistemas forestales en Hidalgo, México, en el cual señalaron que el manejo inadecuado de los recursos naturales ha ocasionado la degradación de los ecosistemas. El objetivo de este trabajo fue analizar las causas, problemática y posibles soluciones de la degradación de los ecosistemas forestales a nivel regional y comunitario. Los autores citados, realizaron talleres participativos con autoridades municipales y con campesinos de dos regiones neoculturales y expresaron que en los encuentros comunitarios hubo mayor participación que en los regionales, debido a su tipo de organización comunal y las relaciones de parentesco.

Es importante destacar, que dentro de las conclusiones de los autores se refleja en todo momento la participación comunitaria como el fuerte de atacar los problemas de degradación ambiental y que mediante acciones específicas de las comunidades se puede mantener el equilibrio de los ecosistemas, y que mientras exista un estímulo de los entes gubernamentales o no gubernamentales encargados de fomentar el cuidado del ambiente en las comunidades, se amplía la participación de las mismas así como las acciones de cuidado de los ecosistemas. También destacan en este estudio, la gran deforestación y la poca acción para devolver a la naturaleza los árboles talados.

De igual manera, se cita el trabajo realizado en México por Ayala y Guerrero

(2012), titulado “Aplicación de un método propio para estimar algunos aspectos de la sustentabilidad de la práctica agrícola campesina”; cuyo objetivo consistió en evaluar las acciones empleadas para promover la sustentabilidad en la región de la Meseta Purépecha, en el oeste de México.

Para dar respuesta a los objetivos planteados, los investigadores asumieron un enfoque metodológico cuantitativo, con una investigación expofacto, con un diseño no experimental, aplicando la técnica de la observación y empleando el cuestionario dirigidos a los agricultores. Posteriormente, la información recolectada fue tratada con un análisis comparativo entre comunidades campesinas indígenas y no indígenas, empleando la Prueba U de Mann-Whitney (método no paramétrico).

En términos generales los resultados señalan que, pese a encontrarse cercanas y relacionadas, las comunidades indígenas observan prácticas agrícolas más sustentables que las no indígenas, a un grado de diferencia estadísticamente significativo, ya que utilizan técnicas de cultivo en donde el uso de productos agroquímicos que deterioran los suelos es casi inexistente.

Por lo que el citado trabajo es relevante para la presente investigación al destacar la importancia de promover las prácticas agrícolas sustentables de las cuales se obtiene rentabilidad y productividad, preservando de ese modo los recursos naturales para las generaciones futuras en cuanto al manejo integrado de plagas.

A lo largo de los planteamientos hechos, destaca la pertinencia del citado trabajo, al abordar la relevancia de un campesino comprometido y actualizado en cuanto al control y al manejo integrado de plagas, logrando asumir como parte de su rol en el desempeño de sus funciones las estrategias pertinentes para fortalecer las conductas operativas hacia el ambiente, beneficiando a la sociedad en general.

Se procede a detallar algunos trabajos nacionales, destacando Mendoza (2013), quien realizó un trabajo titulado “Vivencias y Creencias de los Pobladores del Caserío Caspito ante la Conservación Ambiental de los Recursos Suelo y Agua: Una Aproximación Fenomenológica en el Municipio Andrés Eloy Blanco” en el estado Lara, Venezuela. La investigación tuvo como finalidad construir un marco interpretativo desde la visión de los pobladores para la conservación ambiental en la

comunidad mencionada, desarrollándose en un enfoque cualitativo con una metodología fenomenológica, teniendo como población a setecientos (700) habitantes de los cuales fueron seleccionados ocho (8) informantes claves los cuales resaltaron por sus experiencias en manejo de cultivos sustentable de sus fincas cafetaleras.

Como método de recolección de datos se empleó la entrevista y la observación participante, la cual se consideró en cuatro (4) etapas (previa, descriptiva, estructural y discusión de los hallazgos). Así mismo con la aplicabilidad del instrumento se determinó a través de los informantes que la mayoría de las actividades cafeteras del caserío Caspito no cuenta con un sistema integral donde se aproveche los subproductos generados del café para producir abonos orgánicos, al mismo tiempo que se evite lanzar estos subproductos al suelo o agua, indagó la percepción, creencias y valores que poseen los pobladores en relación a la importancia de la conservación de los recursos suelo y agua, lo cual permitió recomendar continuar con los esfuerzos comunitarios y las vivencias de los caficultores con relación a lo orgánico y a los controladores biológicos tendientes al mejoramiento de los procesos de participación vinculados a la conservación ambiental de los recursos suelo y agua.

De lo anterior se desprende la importancia de éste antecedente en relación con la presente investigación, puesto que el conocimiento de los productos agrícolas así como los medios para la conservación, preservación y utilización de los suelos y los recursos naturales como el agua permitirán al campesino el uso equitativo, eficaz y operativo de cada uno de esos instrumentos, además de emplear el control integrado de plagas a través de las técnicas y mecanismos pertinentes para una mejor productividad en pro de la protección y cuidado del ambiente.

Seguidamente Pérez (2012), en su trabajo “Diseño y Validación de un Instrumento de Evaluación y Control de Riesgos Biológicos, Químicos y Físicos Basado en las Buenas Prácticas Agrícolas (Bpa), Durante la Recepción del Maíz en una Planta Procesadora de Harina Integral Precocida”. En cual, con el fin de reducir los riesgos a la inocuidad, diseñó y validó un instrumento de evaluación y control de riesgos biológicos, químicos y físicos basado en las Buenas Prácticas Agrícolas

(BPA), durante la recepción del maíz en una planta procesadora de harina Integral Precocida.

Para tal fin se estableció como método: a) El abordaje teórico y conceptual de los riesgos basados en las Buenas Prácticas Agrícolas; b) Identificación de Factores de Riesgos Biológicos, Químicos y Físicos en el Cultivo y Transporte del Maíz; c) Conocimiento del proceso productivo; d) Diseño del instrumento y e) Validación del Instrumento. Se concluyó en la importancia de implementar controles de riesgos en las prácticas agrícolas, recomendando aplicar el instrumento diseñado.

De allí que dicho trabajo guarda relación con la presente investigación al enfocarse en la importancia de establecer mecanismos de control y regulación en las prácticas agrícolas a fin de prevenir riesgos químicos, físicos; entre otros, derivados por ejemplo de un control no adecuado de las plagas.

De la misma forma García, (2014) en su trabajo “Los Ámbitos Normativos, la Gestión de la Calidad y la Inocuidad Alimentaria: una Visión Integral” desarrolló una investigación, evaluando el aumento de las enfermedades transmisibles por alimentos debido a las dificultades de los sistemas de control sanitario para hacer frente a cambios demográficos, de consumo y técnicas intensivas de producción, transformación y conservación de alimentos, llegando a la determinación sobre la necesidad de diseñar un marco normativo moderno armonizado con la normativa internacional, particularmente el Codex Alimentarios, que permita regular la aplicación de agroquímicos en los cultivos y de esta forma garantizar la prevención de la inocuidad en la cadena de alimentos basada en las Buenas Prácticas.

Por otra parte, Tamayo (2013) en su trabajo, “El Manejo Integrado de Plagas en la Agricultura Sustentable dirigido a los estudiantes del Liceo Bolivariano Benita de Jesús García, Monte Carmelo”, logró la incorporación de un grupo de investigadores conformado por los pobladores de la localidad, con la particularidad de la participación de los representantes de las organizaciones comunitarias de Asociación Civil Moncar, la Asociación de Productores Monte Carmelo y Cooperativa La Alianza, lo que dio origen a diversas opiniones en cuanto a la problemática.

Uno de los aspectos importantes de este trabajo de investigación fue el cambio de actitud de los pobladores ante la realidad social, generado por las acciones desarrolladas por el grupo de coinvestigadores comprometidos en la misma, puesto que cambiaron su convicción respecto a que era natural que los pobladores se enfermaran debido al manejo inadecuado y utilización de cantidades desproporcionadas de plaguicidas, por una visión en cuanto a que se podían aplicar medidas de control que permitiesen disminuir la contaminación por estas sustancias tóxicas, en función de mejorar la calidad de vida de la población, para una convivencia en un ambiente saludable y armónico fundamentado en la sustentabilidad.

Esta investigación aporta suficiente información para las indagaciones del presente estudio, en el sentido que las organizaciones antes citadas juegan un importante papel para llevar a cabo una agricultura ecológica en la población de Monte Carmelo, el cual es el tema de estudio abordado por el investigador, concretamente en el manejo integrado de plagas.

Al mismo tiempo, se cita a Barráez (2014), quien realizó una investigación titulada “Estrategias educativas del docente para fortalecer conductas conservacionistas en las prácticas agrícolas de los estudiantes del Liceo Bolivariano”, el cual tuvo como objetivo analizar las estrategias educativas de los docentes para fortalecer conductas conservacionistas en las prácticas agrícolas de los estudiantes del Liceo Bolivariano Ignacio Lameda, Parroquia Xaguas del Municipio Urdaneta del estado Lara. El estudio resaltó en el paradigma cuantitativo con una investigación de campo de carácter descriptivo.

Para la recolección de los datos se aplicó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario con alternativas de respuesta siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca y nunca dirigido a treinta (30) docentes de la mencionada institución, sometido al proceso de validación a través de la técnica Juicio de Expertos y calculada la confiabilidad por el coeficiente de Alpha de Cronbach.

A través del análisis de los datos de los resultados la investigadora determinó que la mayoría de los docentes nunca y casi nunca emplean estrategias educativas

como el trabajo de campo, discusiones socializadas aun teniendo en la comunidad la ejecución de las prácticas agrícolas que degradan los suelos, causando deterioro en algunos casos irreversibles en el medio, por lo cual recomendó actualizar a estos profesionales para asumir la educación ambiental como un eje transversal.

Cabe destacar la importancia de la investigación previamente citada con relación al presente estudio, puesto que la prioridad en cuanto al manejo de los productos químicos así como las prácticas agrícolas que degradan los suelos constituyen una problemática a nivel ambiental que no solo afecta al ecosistema sino a los individuos en cuanto a la salud y a la calidad de vida, puesto que al trabajar en el marco del desarrollo sostenible como fuerza gestora del cambio en la construcción de la sociedad, es necesario que se garanticen para las futuras generaciones una mejor calidad de vida, gracias a la acción de los agricultores cumpliendo con la normativa legal en cuanto al manejo integrado de plagas.

Todas las investigaciones citadas previamente guardan relación con el presente objeto de estudio, las actividades agrícolas así como el uso de químicos y el impacto de cada una de ellas a los ecosistemas del medio implican la importancia de la involucración y actualización por parte del individuo en cada una de esas estrategias, minimizando cada vez más cada una de sus consecuencias e impacto para mejorar de ese modo la calidad de vida para las generaciones futuras a través del cuidado de cada uno de los medios, lo cual implica también el marco legal del manejo integrado de plagas en el Caserío Monte Carmelo, Municipio Andrés Bello del estado Lara.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Marco Legal en el Manejo Integrado de Plagas

Se entiende como el conjunto de disposiciones, reglamentos y acuerdos a los que debe apegarse una dependencia o entidad en el ejercicio de las funciones que tienen encomendadas, en este caso el Manejo Integral de Plagas, tal como lo expresa la legislación ambiental o derecho ambiental, es un complejo conjunto de tratados, convenios, estatutos, reglamentos, y el derecho común que, de manera muy amplia, funcionan para regular la interacción de la humanidad y el resto de los componentes biofísicos o el medio ambiente natural, hacia el fin de reducir los impactos de la actividad humana, tanto en el medio natural y en la humanidad misma. De allí la importancia de cumplir con el marco legal del manejo integrado de plagas; tomando como referencia la teoría del desarrollo sostenible.

2.2.2 Prácticas Agrícolas

En cuanto a los términos prácticos, la agricultura constituye a la labranza o cultivo de la tierra donde se requiere de todo tipo y estrategias de trabajo relacionado de manera directa con el tratamiento del suelo y la plantación de vegetales, siendo destinadas la mayoría de las actividades agrícolas a la producción y obtención de los alimentos (verduras, frutas, hortalizas y cereales).

De igual manera, según Peralta (2006), la agricultura implica la transformación del medio ambiente para satisfacer las necesidades del hombre en cuanto a la alimentación, obteniendo así la diferenciación del resto de los seres vivos, donde a través de las diversas prácticas se adquieren con el transcurso del tiempo los alimentos para el consumo de cada individuo. Además, algunas prácticas debido a su aplicabilidad y uso extensivo alteran el ambiente.

Concretamente, la agricultura orgánica, según Peralta (ob. cit.), se define como un sistema de producción que utiliza técnicas naturales y ecológicas, donde se evita el

uso de compuestos sintéticos y otros productos similares que puedan ser nocivos para la salud humana, para el equilibrio ecológico del medio. El sistema orgánico trata de poner en funcionamiento para su producción beneficio los procesos naturales del ecosistema, de modo de obtener una producción auto sostenida en el tiempo, de bajo costo y a la vez mejoradora del suelo.

Asimismo, Margo(1993), señala que la agricultura es la sustancia de las comunidades rurales y además una ocupación compleja en la cual los administradores de una parcela o un rancho utilizan los recursos naturales, mano de obra, capital y otros numerosos recursos para producir la comida y fibra de la gente. Para el citado autor, el suelo y el agua son dos de los recursos naturales primarios en cualquier sistema agrícola, por los cuales deben ser conservados y manejados para garantizar una producción sostenida.

En consideración a las definiciones planteadas por Margo (ob. cit.), muestra cómo la agricultura orgánica es la solución a mucho de los problemas que se generan en el ambiente por la utilización de agro tóxico, es la vía que elimina la agricultura tradicional con sus excesos de químico mortales para los recursos naturales. Atendiendo a los planteamientos se pueden considerar los principios de la agricultura orgánica, los cuales se detallan a continuación:

1. Preparación y conservación del suelo: en la agricultura Orgánica el suelo es considerado un organismo vivo (García, ob. cit.), donde viven en el millones de especie. Al cultivarlos se debe respetar su biología protegiendo el suelo y de los agentes naturales, viento y del sol. El manejo del suelo goza de tres objetivos básicos, donde en primer lugar busca mantener e incrementar los organismos que habitan en él, en segundo lugar el objetivo es retornar toda materia orgánica que sea posible, la materia orgánica que se incorpora, ayuda a mejorar la estructura del suelo, a controlar la erosión, a incrementar la biología del suelo y a aumentar la productividad y por último, proteger el suelo contra la erosión.

2. Reciclaje de nutrientes: es la base en que se fundamenta la fertilización orgánica, la cual trata de copiar con métodos más científicos los principios señalados en la preparación de campos, purines, incorporación de rastrojos, abonos verdes,

fijación de nutrientes por medio de plantas, entre otros.

3. Diversidad y estabilidad: la complejidad de los ecosistemas produce estabilidad, los campesinos han desarrollado una serie de sistemas de policultivos al mismo tiempo que buscan una estabilidad o equilibrio entre las diversidades utilizadas.

4. Protección fitosanitaria: desde el punto de vista Orgánico. Los objetivos del manejo fitosanitario están directamente relacionados con el mejoramiento de la estabilidad de los sistemas de cultivo. Los métodos empleados incluyen la diversidad genética y de especies, control biológico, manual o mecánico, uso de insecticidas naturales y otros elementos que forman parte del manejo integrado de plagas.

Estos principios señalados deben imperar en la acción del hombre en el ambiente más aún en el caso de las áreas protegidas, que corresponden a espacios naturales que deben ser resguardados para evitar la intervención antrópica. En este orden de ideas, según la Comunidad Europea (2014), la actividad de la agricultura ecológica, se define de manera sencilla como un compendio de técnicas agrarias que excluye normalmente el uso, en la agricultura y ganadería, de productos químicos sintéticos como fertilizantes, plaguicidas, antibióticos, entre otros, con el objetivo de preservar el medio ambiente, mantener o aumentar la fertilidad del suelo y proporcionar alimentos con todas sus propiedades naturales.

Es por ello que, de acuerdo a la Comunidad Europea (ob.cit.), la agricultura ecológica se rige por los siguientes principios: El suelo es un medio vivo y dinámico, un sistema biológicamente activo y su elemento más importante. Para la agricultura convencional el suelo es un mero soporte mecánico de la planta. El suelo posee una amplia y diversificada fauna y flora, que se integra a su fracción mineral y que depende de la transformación de la materia orgánica y del ciclo de los nutrientes.

Igualmente, los sistemas de producción diversificados ayudan a la preservación de los suelos, pues la simplificación florística y faunística promovida por los sistemas de producción agrícolas "modernos" han creado un creciente desequilibrio biológico y ecológico. Los sistemas ecológicos son contrarios a las explotaciones en monocultivos y preconizan la diversificación y la integración de las actividades

vegetales y animales, incluyendo la forestal.

Señala al mismo tiempo la citada fuente como principio de la agricultura ecológica la protección de las plantas cultivadas. En la agricultura ecológica, la base de la protección de las plantas es que éstas sean nutridas correctamente, lo que les permitirá desarrollar un metabolismo equilibrado y saludable. Unido a esto, es indispensable mantener un suelo biológicamente activo y equilibrado, así como sistemas de cultivos y manejo de la vegetación natural que permitan la existencia de una fauna variada donde abunden los organismos llamados controladores biológicos.

Por último, la agricultura ecológica según Farías (2008), permite conservar la naturaleza y restablecer los equilibrios naturales fundamentales. La agricultura ecológica se orienta según los fenómenos que rigen la naturaleza en sus distintos ecosistemas. Los agricultores ecológicos tratan de preservar los elementos del medio natural y de restablecer los equilibrios biológicos en sus campos de cultivos; en el manejo integral de plagas.

2.2.3. Manejo Integral de Plagas

Otro aspecto relevante en cuanto a las actividades y prácticas agrícolas se encuentra el manejo integral de plagas, que de acuerdo a Cisneros (2012), se denomina así al sistema de protección de cultivos orientado a mantener las plagas en niveles que no sean capaces de producir daño ni al ser humano, ni a los animales, ni al medio ambiente.

De igual manera, a través de ésta técnica se busca la conservación del ambiente que, para Ferrer (ob. cit.), concibe como el uso, aprovechamiento y disfrute de los beneficios que la naturaleza brinda a través de sus recursos, para lograr el bienestar humano. Por extensión, se aplica el término al conjunto de medidas estrategias, políticas, prácticas, técnicas y hábitos que aseguren el rendimiento sostenido y perpetuo de los recursos naturales renovables y la prevención del derroche de los no renovables. Al respecto, Antón (1999) expresa:

Desde el punto de vista ambiental, las actividades humanas se están volviendo cada vez menos sostenibles; los monocultivos la utilización de fertilizantes químicos y pesticidas, la minería degradante de suelos y aguas, la disminución de las superficies forestales producto de la tala y la quema que conlleva a una disminución de la calidad del aire que respiramos, el desecho de materiales no biodegradables, la emisión de gases contaminantes y muchos otros, demuestran que el planeta está cambiando a consecuencia de la acción del hombre (p.15).

Es de señalar que la presencia de cualquier ser viviente genera movimientos en su entorno, las cuales el ambiente absorbe, lo que ocasiona daños irreversibles al mismo, de allí que se presentan unas sucesiones de consecuencias, que intervienen en los recursos naturales; y se manifiestan de acuerdo a Smith (2002), como:

1. Degradación de la vegetación: desaparición de especies forrajeras valiosas y aumento relativo de especies indeseables (con la consecuente disminución de la oferta forrajera); disminución de la cobertura vegetal total, tanto por reducción en el tamaño de las plantas como en el número de individuos (con la consecuente mayor exposición del suelo a la acción erosiva del viento y el agua).

2. Degradación de los suelos: por erosiones eólica e hídrica, las que producen pérdida de los materiales finos, pérdida de fertilidad y en la disminución de la capacidad de absorción de agua, llegándose a observar en la región manifestaciones dramáticas como: grandes lenguas de erosión, pavimentos de desiertos y grandes cárcavas.

3. Aceleración de la erosión eólica (tormentas de viento, remolinos): exposición radicular, formación de lenguas de arena, dunas y pavimentos de desierto.

4. Aceleración de la erosión hídrica: remoción y desmoronamiento del suelo, formación de pedestales de rocas y plantas, acanaladuras, cárcavas, montículos residuales y pavimentos de desierto.

5. Degradación de los cursos de aguas superficiales.

6. Descenso de los niveles de agua subterráneas: profundización de las napas.

7. Salinización acentuada: exceso de sales, formación acentuada de costras de sal. (Estas degradaciones afectan el vigor, la capacidad reproductiva y la posibilidad de establecimiento de nuevos individuos, comprometiendo seriamente la capacidad

de recuperación de la vegetación. Esto se ve agravado por el deterioro ambiental; todo lo cual lleva a peores condiciones en la calidad de vida, de una región, de por sí, inhóspita.)

8. Aceleración de la erosión hídrica: remoción y desmoronamiento del suelo, formación de pedestales de rocas y plantas, acanaladuras, cárcavas, montículos residuales y pavimentos de desierto.

Estas problemáticas descritas son entre otras, resultados de prácticas agrícolas no sustentables, en la que impera el uso de diversos productos químicos, entre ellos los plaguicidas. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (citado en Organización Mundial de la Salud (OMS, 2004), un plaguicida es cualquier mezcla de sustancia destinada a prevenir, destruir o controlar cualquier plaga, incluyendo los vectores de enfermedades humanas o de los animales, las especies no deseadas de las plantas que no cause perjuicios o que interfieren de cualquier forma en la producción, elaboración, almacenamiento, transporte o comercialización.

El uso de plaguicidas, entre otras causa daños irreparables al ecosistema, por ello la relevancia de una agricultura sustentable. Con lo antes expuesto se pone de manifiesto la necesidad de tomar conciencia y adiestrar a la sociedad en un conjunto de habilidades que los capaciten a través de la Educación Ambiental para así convivir en armonía con su ambiente.

Según el Fondo Nacional de Investigaciones Agrícolas (FONAIAP, 1999) actualmente es el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA). Define el manejo integrado de plagas como: “La utilización de todas las alternativas disponibles en el control de plagas, para impedir que los ataques de cualquier población dañina llegue a causar pérdidas económicas en los cultivos...” (p. 8)

Alternativas de manejo integrado de plagas: control Biológico de Plagas y Enfermedades, consiste en la utilización de enemigos naturales de las plagas. Éstos son reproducidos en laboratorios para ser llevados a los campos de cultivos o sitios de almacenamiento de productos.

Mientras que, el control cultural, implica para la citada fuente todas las prácticas de manejo de cultivo que normalmente utiliza el productor y que en la mayoría de los casos tiene efectos sobre la plaga. Como son: La preparación de la tierra, Riego y aporque, Eliminación de riesgos de cosecha, Rotación de cultivos, Asociación de cultivos. Y el control físico y mecánico, se refiere a cualquier medida directa o indirecta para destruir los insectos o producirles alteraciones que impidan su supervivencia.

Aunado a lo anterior, destaca el control legal, relacionado con medidas que establece el gobierno para evitar la entrada o dispersión de plagas en un país o región. Ejemplo normas para el comercio de semillas. Al mismo tiempo, según el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA, ob. cit.), proyecto zona alta, el manejo integrado de plagas, es una propuesta para dar a conocer de manera sencilla a los pequeños y medianos productores de papas y hortalizas el riesgo que se corre cuando se utiliza una sola forma de control de insectos plagas, sobre todo si se utiliza insecticidas químicos. A través del MIP, se pueden utilizar alternativas de control de todo tipo, dejando el uso de los venenos químicos para casos estrictamente necesarios. (p. 11), todo lo cual implica la prevención, observación y aplicación.

Los agricultores que trabajan en un programa del MIP, no solo requieren aplicar diferentes medidas de control de plagas, sino que deben tener un mayor conocimiento del tipo de plaga, fases dañinas, épocas de mayor presencia en el cultivo, formas de muestreo de poblaciones, enemigos naturales y otros. Según el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA, ob. cit.), los programas de MIP no son exitosos si se trabaja de manera aislada por ello es necesario que toda la comunidad de productores de una zona participe activamente en el trabajo que se está haciendo, dando a conocer los resultados y aplicando los métodos que han sido exitoso.

2.2.4. Manejo Integral de Plagas en el Caserío Monte Carmelo

En la región centro occidental de Venezuela, específicamente en el estado Lara se encuentra el Caserío Monte Carmelo, Municipio Andrés Eloy Blanco, a Cinco Km

aproximadamente, al noreste de la población de Sanare, capital de la Parroquia Pío Tamayo; a 1.300 mts sobre el nivel del mar, sus límites son: al norte, con la Quebrada de Tacarigua, al Sur, con el Parque Nacional Yacambú; al este, con la Carretera que conduce al Caserío Bojón, y al oeste, con el Zanjón de San Pedro.

Su actividad económica principal es la agricultura, donde se producen: café, maíz, caraota, cambur, hortalizas (acelga, cebollín, perejil, coliflor, repollo, ajo porro, cilantro), tomate, pimentón, calabacín, pepino, papa, zanahoria, remolacha, apio. Además tiene potencialidades turísticas por su agradable clima, maravillas naturales como Riachuelos donde se localiza el Charco del Burro; además se tiene un fuerte arraigo e identidad con las tradiciones culturales y religiosas, entre ellas se destacan: Velorio a la Cruz de Mayo, Velorios y Tamunángues a San Antonio, Procesión y Visita de San Isidro el Labrador a los cultivos. En el mes de Julio se Celebra la Fiesta en Honor a la Patrona Virgen del Carmen. En el mes de Diciembre se celebra el Nacimiento de Jesús. Un principal atractivo del caserío es su tradición agrícola, en los años sesenta los habitantes de Monte Carmelo subsistían con la siembras de conuco.

Con la llegada a la zona de extranjeros como canarios y portugueses, introdujeron el monocultivo de la papa y junto con esta el uso indiscriminado de plaguicidas tales como: el DDT, folidor entre otros, los cuales son prohibidos a nivel mundial. Este uso inadecuado contaminó el ambiente y originó resistencia de las plagas.

La comunidad de Monte Carmelo es dependiente de las actividades agrícolas, la mayoría de sus pobladores vive de la agricultura, así mismo, los productores no hacen uso del manejo integrado de plagas, se utiliza de forma desproporcionada agro tóxico. Las cuencas de los nacientes de agua son contaminadas. Según estudios hechos por el instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, INIA (1994) los municipios Jiménez y Andrés Eloy Blanco se destacan por utilizar altos stop de agroquímicos en las actividades agrícolas.

Esto se reafirma cuando en el año 1992 la Universidad de Carabobo realizó una muestra de colinesteraza en los habitantes del Caserío Monte Carmelo con el objeto de detectar el grado de residuos tóxicos en los seres humanos. Este estudio dio como

resultado que la mayoría de la población presentó valores altos de toxinas en la sangre. A raíz de la situación antes planteada ASOPROMOCA en el año de 1994 decide buscar alternativas para bajar los niveles de uso de plaguicidas en los cultivos de la zona por un sistema sustentable que permita controlar las plagas sin causar daños en el ambiente y a la salud de la población.

Por tal razón en el año 1996 los productores toman la iniciativa de construir un laboratorio de cría de controladores biológicos (trichogramma y crisopa). Para este proyecto se tuvo el apoyo del (CICDA), Organización no Gubernamental francesa y el movimiento Cooperativo del estado Lara. En el año 1998 el laboratorio empieza a ser productivo con la cría de trichogramma la cual es una especie de avispa del orden himenóptero que funciona como un parasitoide de huevos de lepidópteros (mariposas), que atacan el fruto de los cultivos.

En relación a lo anterior, la Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo (1987), definió desarrollo sostenible como: "el desarrollo que asegura las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para enfrentarse a sus propias necesidades" (p.1). Según este planteamiento el desarrollo sostenible tiene que conseguir a la vez satisfacer a las necesidades del presente, fomentando una actividad económica que suministre los bienes necesarios a toda la población mundial, incluso en el futuro.

Es de señalar que una alternativa para promocionar el desarrollo sostenible es el manejo integral de plagas, donde a través de estos mecanismos y materiales para la utilización de la prevención de plagas se busca minorizar los daños, utilizando cada vez más productos orgánicos que beneficien y ayuden a la conservación del medio ambiente como lo es el suelo a través de las actividades agrícolas que se realizan, todo en vista con el objetivo de obtener un desarrollo sostenible que beneficie a los individuos en el manejo y ejecución de actividades en el medio ambiente, tomando en consideración el marco legal vigente en Venezuela.

2.3 Bases Legales

Respecto a la estructura legal, la sustentación de la misma investigación conforman las interpretaciones del marco legal ambiental vigente venezolano, que se resume en las siguientes leyes:

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 36.860. Caracas, diciembre 30 de 1999. Ley de Tierra y Desarrollo Agrario. Gaceta Oficial N° 5.991 Extraordinario del 29 de julio de 2010. Ley Penal del Ambiente. Gaceta Oficial N° 39.913 del 02 de mayo de 2012. Ley Orgánica del Ambiente. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 5.833. Caracas, diciembre 22 de 2006. Ley de Salud Agrícola Integral. Decreto N° 6.129 de fecha 03 de Junio de 2008. Ley Orgánica de Seguridad y Soberanía Agroalimentaria. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 5889. Caracas, julio 31 de 2008

En cuanto a la constitución (ob. cit.) Título III, Capítulo IX, de los derechos ambientales en su artículo 127, señala el derecho y el deber de cada generación contribuir en la protección y mantenimiento del ambiente para sí misma y las generaciones futuras, para el pleno disfrute y goce de una vida y ambiente seguro, además de la protección del ambiente por parte del Estado respecto a la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. Otro aspecto relevante es la obligación fundamental del Estado con el apoyo ciudadano de la sociedad venezolana a mantener un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley.

Seguidamente, en el artículo 1 de la Ley de tierras y desarrollo agrario (ob. cit.) sobre las disposiciones generales, hace referencia a las bases del desarrollo rural integral y sustentable; comprendiendo su importancia para el desarrollo humano y crecimiento económico del sector agrario dentro de una justa distribución de la riqueza y una planificación estratégica, democrática y participativa, además de

asegurar la biodiversidad, la seguridad agroalimentaria y la vigencia efectiva de los derechos de protección ambiental y agroalimentario de la presente y futuras generaciones.

De igual manera, la Ley Penal del Ambiente (ob. cit.) en su artículo 1 señala la finalidad del texto legal en cuanto a tipificar y sancionar como delito los hechos atentatorios contra los recursos naturales y el ambiente e imponer las sanciones penales pertinentes, lo cual sustenta de manera legal la investigación respecto al conocimiento del marco legal del manejo integrado de plagas.

Asimismo, en la ley de Salud Agrícola Integral (ob. cit.) en su primer artículo destaca la importancia de garantizar la salud agrícola integral, la cual implica la salud primaria de animales, vegetales, productos y subproductos de ambos orígenes, así como suelo, aguas, aire, personas y la estrecha elación entre cada uno de ellos, involucrando los principios de ciencias arqueológicas que promueven la seguridad y soberanía alimentaria además de la participación popular con la formulación, ejecución y control de las políticas referentes a los planes para la prevención, control y erradicación de plagas y enfermedades, siendo de ese modo el contexto esencial referente a la presente investigación en cuanto al manejo integrado de plagas para beneficios del ecosistema y para las generaciones futuras.

En este sentido la ley Orgánica del Ambiente (ob. cit.) tiene por objeto establecer las disposiciones y los principios rectores para la gestión del ambiente, en el marco del desarrollo sustentable como derecho y deber fundamental del Estado y de la sociedad, para contribuir a la seguridad y al logro del máximo bienestar de la población y al sostenimiento del planeta, en interés de la humanidad.

Establece las normas que desarrollan las garantías y derechos constitucionales a un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. Reafirmando el compromiso del Estado en propiciar el desarrollo sustentable, el sostenimiento del planeta en interés de la humanidad.

Por último se cita a la ley orgánica de seguridad y soberanía agroalimentaria (ob. cit.), donde expresa el artículo 1 la finalidad por parte del Estado venezolano en garantizar la seguridad y soberanía agroalimentaria, junto con los demás textos

legales y decretos que se consideren necesario para su protección, ejecución y desarrollo eficaz para regular los normativos legales en concordancia con los lineamientos, principios y fines constitucionales y legales referentes a las leyes que regula las tierras y el desarrollo agrario, por lo cual cada uno de los procedimientos en torno a la aplicabilidad de las actividades agrícolas del suelo y demás que alteren o involucren el ecosistema deben ser de acuerdo a lo permitido a los lineamientos legales.

Todas los textos jurídicos citados previamente conforman el marco legal de la presente investigación, denotando la importancia del Estado y de los ciudadanos en proteger, asegurar y velar por la integridad del ecosistema y del medio ambiente, propiciando las actividades agrícolas cuyo impacto no sea perjudicial en el ambiente, además de realizar cada una de ellas en vista de proteger y mejorar los aspectos relevantes del ecosistema, en beneficio de cada individuo que presta sus servicios para brindar los recursos esenciales y prósperos a las generaciones futuras.

2.4 Sistema de Variable

Tabla 1

Operacionalización de Variable

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems
Marco Legal en el Manejo Integral de Plagas	Bases Legales	CRBV -Ley de Tierras y Desarrollo Agrario -Ley Penal del Ambiente - Ley de Salud Agrícola Integral -Ley de Seguridad y Soberanía Agroalimentaria	1,2,3,4 5,6 7,8 9,10 11,12
	Prácticas agrícolas	- Preparación del suelo -Diversidad y estabilidad -Protección fitosanitaria	13,14 15,16 17,18
	Manejo integral de plagas	- Prevención -Observación -Aplicación	19,20 21,22 23,24

Fuente (Garcia 2016)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Naturaleza y Tipo de Investigación

A fin de darle operatividad al estudio, el mismo se asumió bajo un enfoque cuantitativo, que según Hurtado y Toro (2007), permite examinar los datos de manera numérica, especialmente en el campo de la estadística “debe haber claridad entre los elementos de investigación desde donde se inicia hasta donde termina, el abordaje de los datos es estático, se le asigna significado numérico” (p. 45).

En consecuencia, se inscribió en el paradigma positivista que de acuerdo a los citados autores, parte de la premisa de que “fuera de nosotros existe una realidad totalmente hecha, acabada y plenamente externa y objetiva, y que nuestro aparato cognitivo es como un espejo que la refleja dentro de sí” (p. 34), abordándose en este caso el marco legal del Manejo Integrado de Plagas en Monte Carmelo, Municipio Andrés Eloy Blanco, Parroquia Pio Tamayo del estado Lara.

3.2 Tipo de Investigación

En cuanto al tipo de investigación es Descriptiva, la cual tiene como objetivo central lograr la descripción o caracterización de un evento de estudio dentro de un contexto particular. Consiste en identificar las características del evento estudiado (pág.26), Hurtado, Ly Toro, J. (2007). En este caso en particular la investigación pretende describir cuales son los mecanismos de control y regulación de las prácticas agrícolas en lo referente al manejo integrado de plagas que tienen los productores de Caserío Monte Carmelo.

3.3 Diseño de la Investigación

En consideraciones de Fideas G. Arias (2012), el diseño de investigación es de campo la cual la define como “Aquella que consiste en la recolección de todos los

datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variables alguna, es decir el investigador obtiene la información pero no la altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental(pág.24).En este sentido la investigación se considera de este tipo, ya que instrumento se aplicara directamente a los productores del caserío Monte Carmelo para conocer sobre el marco legal en el manejo integrado de plagas.

3.4 Población y Muestra

Para dar respuesta a los objetivos plateados, fue necesario ejecutar un estudio de campo, tomando los datos de la fuente primaria, es decir, de la población, que en términos de Balestrini (ob. cit.), se trata de “un conjunto finito o infinito de personas, casos o elementos que presentan características comunes”. (p. 137).Es de señalar que, en este caso específico se trató de treinta (30) agricultores del caserío de Monte Carmelo. Dado entonces el tamaño de la población, la misma fue considerada finita, según Arias (ob. cit.), se trata de aquella en la cual se conoce la cantidad de unidades que la integran.

Con relación a la muestra para Balestrini (ob. cit.), es el conjunto de operaciones que se realizan para estudiar la “distribución de determinados caracteres en la totalidad de una población universo o colectivo partiendo de la observación de una fracción de la población considerada” (p.235), a fin de obtener la información requerida en el proceso metodológico.

Para el caso del presente estudio, el investigador seleccionó todas las unidades de análisis, al ser un número de elementos que pueden ser manejados, tratándose de una muestra censal que según Ramírez (2008), se trata de la agrupación en la que se conoce la cantidad de unidades que la integran. Por lo tanto, en el presente caso la población fue igual a la muestra (censal), procediéndose a seleccionar como fuente primaria a los treinta (30) agricultores del caserío de Monte Carmelo, parroquia Pio Tamayo del estado Lara.

3.5 Técnica e Instrumento de Recolección de datos

Para recopilar la información necesaria de los sujetos en estudio, se utilizó la técnica de encuesta, referida por Ramírez (ob. cit.), como aquella en la cual la información debe ser obtenida a través de preguntas a otras personas, diferenciándose porque en la encuesta no se establece un diálogo con el entrevistado y el grado de interacción es menor.

En lo que respecta al instrumento, el investigador diseñó un cuestionario que para Ruiz (2002), es “un instrumento de recolección de datos, de lápiz y papel, integrado por preguntas que solicitan información referida a un problema, objeto o tema de investigación, el cual es normalmente administrado a un grupo de personas” (p.191).

Con relación a lo anterior, para el caso, se estructuró en veinticuatro (24) ítems con alternativas de respuesta siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca y nunca, para analizar el marco legal en el manejo integrado de plagas por parte de los productores del caserío Monte Carmelo.

3.6 Técnicas de Análisis de los datos

En cuanto a las técnicas de análisis de datos, Balestrini (ob. cit.) “enfatisa que la codificación y tabulación está inherente con los procedimientos técnicos en el análisis estadístico de los datos, que permiten determinar el número de casos de esa masa de datos, referidos en la diferentes categorías” (p. 153).

Con el objetivo de procesar los datos recolectados, se aplicó la estadística descriptiva atendiendo a la frecuencia y porcentaje obtenido en cada reactivo. La información se resumió en cuadros y gráficos (de barra porcentuales) según las dimensiones de la variable en estudio. Posteriormente, se hizo un análisis ítem por ítem contrastando los resultados con la teoría que sustenta la investigación, todo lo cual permitió formular las conclusiones y recomendaciones del estudio.

3.7 Validez y Confiabilidad

3.7.1 Validez

Con respecto a la validez, Ramírez (ob. cit.), la conceptualiza como el “grado en que un instrumento realmente mide lo que pretende”. En este sentido, el instrumento se validó en su contenido mediante la técnica conocida como juicio de expertos, a tal efecto se seleccionaron dos (2) expertos en derecho agrario y un metodólogo especialista en educación ambiental, a quienes se les entregó el formato de cuestionario, para su análisis, seguidamente procedieron a emitir su opinión en cuanto a la congruencia, claridad y pertinencia de cada ítem, que permitió mejorar la versión final del cuestionario.

3.7.2 Confiabilidad

De acuerdo con Hurtado y Toro (ob. cit.), la confiabilidad se refiere “al grado en que la aplicación repetida de un instrumento a las unidades de estudio en idénticas condiciones, produce iguales resultados” (p. 420). Para el caso presente, la confiabilidad se efectuó aplicando el instrumento a diez (10) agricultores del caserío Bucarita, con características similares a la población en estudio.

Una vez finalizada la prueba piloto, los datos recopilados aportados por los agricultores del caserío Monte Carmelo Municipio Andrés Eloy Blanco del estado Lara, se sometieron al cálculo de confiabilidad por el método de consistencia interna Alpha de Cronbach, por ser uno de los indicados cuando el instrumento tiene alternativas de respuesta múltiples, como es el caso, que se obtuvo un resultado de 0,90 con la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S^2i}{S^2t} \right]$$

Dónde:

n = Número de ítems

S^2i = Varianza cuadrada de cada ítem

S^2t = Varianza cuadrada de los totales

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Análisis e Interpretación de los Resultados

Como parte del procedimiento metodológico se diseñó un instrumento de recolección de datos con veinticuatro (24) reactivos con alternativas de respuesta siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca y nunca; sometido al proceso de validación de contenido y con alta confiabilidad, para ser administrado a los treinta (30) agricultores que conformaron la muestra censal de la investigación en el diseño no experimental transversal.

Es de señalar que, estos sujetos fueron consultados para dar respuesta al objetivo de Describir el Marco Legal del Manejo Integrado de Plagas en el Caserío Monte Carmelo, Municipio Andrés Eloy Blanco del estado Lara. Es así que, la información suministrada por estos productores se abordó según las dimensiones bases legales, prácticas agrícolas y manejo integrado de plagas.

La data se presenta en cuadros de barra porcentual se hace un análisis de cada ítem según la frecuencia y porcentaje, se constaste con la teoría de sustentación; todo lo cual permitirá formular las conclusiones y recomendaciones según el Marco Legal del Manejo Integrado de Plagas en el Caserío Monte Carmelo, Municipio Andrés Eloy Blanco del estado Lara.

Tabla: 2
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 1

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
		Cumple con lo establecido en la constitución de proteger el ambiente en beneficio de sí mismo y del mundo futuro	1	0	0	15	50	15	50	0	0

Fuente (Garcia 2016) N= 30

Tabla 2. Distribución Porcentual Ítem 1

Se inicia el análisis de los resultados con la dimensión bases Legales, destacando en el indicador CRBV, lo siguiente en el reactivo 1: 50% de los agricultores expresaron que casi siempre cumplen con lo establecido en la constitución de proteger el ambiente en beneficio de sí mismo y del mundo futuro, pero el otro restante 50% algunas veces lo hace de ese modo.

Por lo cual, la mayoría de agricultores no cumplen con lo establecido en la CRBV (ob. cit.), que establece en el Artículo 127 que es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro.

Tabla 3
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 2

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
		En el manejo integral de plagas evita daños al ecosistema, cumpliendo con la Constitución	2	0	0	15	50	15	50	0	0

Fuente (Garcia 2016) N= 30

Tabla 3. Distribución Porcentual Ítem 2

En lo que respecta al ítem 2, el 50% de los agricultores manifestaron casi siempre en el manejo integral de plagas evita daños al ecosistema, cumpliendo con la

Constitución, pero nuevamente el 50% no es constante en ello, pues solo algunas veces lo hacen, dejando de atender lo establecido por la CRBV (ob. cit.), en el Artículo 127 El Estado protegerá el ambiente, Por otro lado el manejo integrado de plagas, según Cisneros (2012), sistema de protección de cultivos orientado a mantener las plagas en niveles que no sean capaces de producir daño ni al ser humano, ni a los animales, ni al medio ambiente.

Tabla 4
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 3

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
		Evita utilizar sustancias tóxicas prohibidas por la constitución en las prácticas agrícolas	3	30	100	0	0	0	0	0	0

Fuente (Garcia 2016) N= 30

Tabla 4. Distribución Porcentual Ítem 3

En el cuadro 4, se aprecian los siguientes resultados en el reactivo 3: 100% de los agricultores consultados consideran que siempre evitan utilizar sustancias tóxicas prohibidas por la constitución en las prácticas agrícolas. Es decir la totalidad conciben desde su propia perspectiva cumplir con los preceptos constitucionales en cuanto al manejo integrado de plagas.

Tabla 5
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 4

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
		Conserva a través de sus actividades agrícolas el equilibrio ecológico como lo expresa la constitución, ejemplo: restablecer el ambiente a su estado natural cuando fuese alterado, no utilizar sustancias tóxicas prohibidas por la constitución en las prácticas agrícolas	4	0	0	10	33	15	50	5	17

Fuente (Garcia 2016) N= 30

Tabla 5. Distribución Porcentual Ítem 4

En el cuadro 5, se aprecia lo siguiente: 50% de agricultores consideran que algunas veces conservan a través de sus actividades agrícolas el equilibrio ecológico como lo expresa la constitución, ejemplo: restablecer el ambiente a su estado natural cuando fuese alterado no utilizar sustancias tóxicas prohibidas por la constitución en las prácticas agrícolas, el 33% casi siempre lo hace y casi nunca el restante 17%.

Por lo cual, la mayoría no cumple con la CRBV (ob. cit.), se trata de satisfacer las necesidades del colectivo, pero conservando los recursos naturales en atención al desarrollo sostenible, que implica prever y conservar para las generaciones futuras.

**Tabla 6
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 5**

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
		Involucra a los procesos productivos las condiciones adecuadas para la producción como lo indica la Ley de tierras y Desarrollo Agrario	5	0	0	0	0	15	50	15	50

Fuente (García 2016) N= 30

Tabla 6. Distribución Porcentual Ítem 5

En cuanto al ítem 5, en el cuadro 6, se aprecia lo siguiente: 50% de los agricultores casi nunca y 50% algunas veces involucran a los procesos productivos las condiciones adecuadas para la producción como lo indica la Ley de tierras y Desarrollo Agrario. Artículo 1 establecer las bases del desarrollo rural integral y sustentable; entendido éste como el medio fundamental para el desarrollo humano y crecimiento económico del sector agrario dentro de una justa distribución de la riqueza y una planificación estratégica, democrática y participativa, eliminando el latifundio y la tercerización como sistemas contrarios a la justicia, la igualdad, al

interés general y a la paz social en el campo, asegurando la biodiversidad, la seguridad agroalimentaria y la vigencia efectiva de los derechos de protección ambiental y agroalimentario de la presente y futuras generaciones.

Tabla 7
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 6

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
		Utiliza de manera racional el aprovechamiento de las aguas susceptibles de ser usadas con fines de regadío agrario como lo establece la ley penal del ambiente.	6	0	0	0	0	15	50	15	50

Fuente (Garcia 2016) N= 30

Tabla 7. Distribución Porcentual Ítem 6

Se procede a detallar la data obtenida en el ítem 6, es así que en el cuadro 7, se aprecia lo siguiente: 50% de los agricultores contestó casi siempre pero la otra mitad casi nunca utiliza de manera racional el aprovechamiento de las aguas susceptibles de ser usadas con fines de regadío agrario como lo establece la Ley penal del ambiente (ob.cit.) Artículo 58 La persona natural o jurídica que utilice aguas ilícitamente o en cantidades superiores a las que las normas técnicas sobre su uso racional le señalen, será sancionada con arresto de dos a cuatro meses o multa de doscientas unidades tributarias (200 U.T.) a cuatrocientas unidades tributarias (400 U.T.).

Tabla 8
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 7

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
		Utilizas productos que conserven el suelo para evitar las sanciones establecidas en la ley penal del ambiente	7	0	0	12	40	12	40	8	20

Fuente (Garcia 2016) N= 30

Tabla 8. Distribución Porcentual Ítem 7

En el reactivo 7, el 40% de los agricultores respondió casi siempre al criterio “Utilizas productos que conserven el suelo para evitar las sanciones establecidas en la ley penal del ambiente”, mientras que 40% respondió algunas veces y 20% casi nunca lo hace. Estos resultados contradicen los que sostiene Margo (ob. cit.), para quien el suelo y el agua son dos de los recursos naturales primarios en cualquier sistema agrícola, por los cuales deben ser conservados y manejados para garantizar una producción sostenida. Ley penal del ambiente Artículo 63 La persona natural o jurídica que provoque la degradación o la destrucción de la cobertura vegetal de suelos clasificados como aptos para la producción de alimentos, sin tomar en cuenta sus condiciones agroecológicas específicas, los planes de ordenación del territorio, los planes del ambiente o las normas técnicas o legales que dicte la autoridad competente, será sancionada con prisión de cinco a ocho años o multa de cinco mil unidades tributarias (5.000 U.T.) a ocho mil unidades tributarias (8.000 U.T.).

**Tabla 9
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 8**

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
		Realiza los mantenimientos requeridos para el manejo integral de plagas	8	3	10	6	20	12	40	6	20
Fuente (Garcia 2016)									N= 30		

Tabla 9. Distribución Porcentual Ítem 8

Respecto al ítem 8, el 40% de los agricultores manifestó que algunas veces “Realiza los mantenimientos requeridos para el manejo integral de plagas con el fin de evitar las sanciones de la ley penal del ambiente”, mientras que 20% casi siempre y 10% siempre lo hacen, 20% casi nunca y 10% nunca.

Es decir, el 20% casi nunca y 10% nunca de los agricultores cumplen con realizar los mantenimientos requeridos para el manejo integral de plagas, que de acuerdo a la Ley Penal del Ambiente (ob. cit.) en su artículo 1 señala la finalidad del texto legal en cuanto a tipificar y sancionar como delito los hechos atentatorios contra los recursos naturales y el ambiente e imponer las sanciones penales pertinentes, lo cual sustenta de manera legal la investigación respecto al conocimiento del marco legal del manejo integrado de plagas, por lo cual al detallar los resultados se evidencia que la mayoría de los agricultores (40%) algunas veces cumplen con lo requerido para su responsabilidad en el manejo de las actividades agrícolas.

Tabla 10
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 9

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
		Cumple con las medidas para prevenir la penetración de plagas en la producción vegetal como lo especifica la Ley de salud y Agrícola Integral	9	5	17	6	20	10	33	6	20

Fuente (Garcia 2016) N= 30

Tabla 10. Distribución Porcentual Ítem 9

En el ítem 9, el 33% respondió algunas veces al planteamiento “Cumple con las medidas para prevenir la penetración de plagas en la producción vegetal como lo especifica la Ley de salud y Agrícola Integral”, mientras que el 20% respondió casi siempre y 17% siempre, 20% casi nunca y 10% nunca. Asimismo, en la ley de Salud Agrícola Integral (ob. cit.) en su primer artículo destaca la importancia de garantizar la salud agrícola integral, la cual implica la salud primaria de animales, vegetales, productos y subproductos de ambos orígenes, así como suelo, aguas, aire, personas, por lo cual implica además de tomar las medidas necesarias referentes a la prevención en la penetración de las plagas. Por lo que al analizar los resultados, se evidencia que el 20% casi nunca y 10% nunca toman dichas medidas.

Tabla 11
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 10

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
		Recibe asesoría para los análisis de riesgo a fin de establecer las medidas sanitarias en sus cultivos	10	0	0	6	20	6	20	9	30

Fuente (Garcia 2016) N= 30

Tabla 11. Distribución Porcentual Ítem 10

En cuanto al ítem 10, el 30% de los agricultores respondió casi nunca e igual de resultados obtenidos en nunca frente al criterio “Recibe asesoría para los análisis de riesgo a fin de establecer las medidas sanitarias en sus cultivos”, mientras que el 20% respondió casi siempre y 20% algunas veces.

En base a lo anterior, en la ley de Salud Agrícola Integral (ob. cit.) en base a la importancia de garantizar la salud agrícola integral, involucrando los principios que promueven la formulación, ejecución y control de las políticas referentes a los planes para la prevención, control y erradicación de plagas y enfermedades tiene relación con la preparación y mantenimiento de las medidas sanitarias a través de los análisis de riesgo, por lo que al analizar los resultados se evidencia que el 30% de los agricultores nunca y 30% casi nunca reciben las asesorías pertinentes para los análisis de riesgos.

Tabla 12
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 11

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
		Recibe asesoría para cumplir con la distribución de productos que garanticen la soberanía Agroalimentaria	11	0	0	0	0	15	50	9	30

Fuente (Garcia 2016) N= 30

Tabla 12. Distribución Porcentual Ítem 11

En el reactivo 11, el 50% respondió algunas veces sobre “Recibe asesoría para cumplir con la distribución de productos que garanticen la soberanía Agroalimentaria”, mientras que 30% de los agricultores manifestaron que nunca y 20% casi nunca lo hacen.

Es decir, el 50% de los agricultores nunca (30%) y casi nunca (20%) reciben las asesorías requeridas para cumplir con la distribución de los productos que garanticen la soberanía alimentaria, que de acuerdo a la ley orgánica de seguridad y soberanía agroalimentaria (ob. cit.), donde expresa en su artículo 1 la finalidad por parte del estado venezolano en garantizar la seguridad y soberanía agroalimentaria, junto con los demás textos legales y decretos que se consideren necesario para su protección, ejecución y desarrollo eficaz para regular los normativos legales, incluyendo en la labor de los agricultores velar por la ejecución de cada una de los parámetros referentes a la garantía de la soberanía Agroalimentaria.

**Tabla 13
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 12**

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
		Ejerce la vigilancia sobre las actividades que faciliten el proceso de intercambio de productos agrícolas	12	0	0	3	10	12	40	9	30

Fuente (García 2016) N= 30

Tabla 13. Distribución Porcentual Ítem 12

Respecto al ítem 12, el 40% de los agricultores seleccionaron la opción algunas veces en base a “Ejerce la vigilancia sobre las actividades que faciliten el proceso de intercambio de productos agrícolas”, mientras que el 30% respondió casi nunca y 20% nunca, solo 10% casi siempre lo hace. Sobre los resultados, el 40% algunas veces vigilan las actividades del proceso de intercambio de productos agrícolas, lo cual según la ley orgánica de seguridad y soberanía agroalimentaria (ob. cit.),

garantizar la seguridad y soberanía agroalimentaria forma parte de los ciudadanos que ejercen las actividades agrícolas, velando por la seguridad y correcto funcionamiento de su aplicabilidad, por lo cual cada uno de los procedimientos en torno al desarrollo de las actividades agrícolas del suelo y demás que alteren o involucren el ecosistema deben ser de acuerdo a lo permitido a los lineamientos legales.

Tabla 14
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 13

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
		Recibe asesoría para la preparación del suelo en el manejo integrado de las plagas	13	0	0	3	10	9	30	15	50

Fuente (Garcia 2016) N= 30

Tabla 14. Distribución Porcentual Ítem 13

En cuanto al ítem 13, el 50% de los agricultores respondió casi nunca y 10% nunca sobre “Recibe asesoría para la preparación del suelo en el manejo integrado de las plagas”, mientras que el 30% respondió algunas veces y 10% casi siempre.

Es decir, el 50% casi nunca y 10% nunca reciben las asesorías necesarias para el manejo del suelo, lo cual para García (ob. cit.), la preparación y conservación del suelo en la agricultura Orgánica es considerado un organismo vivo donde viven millones de especie, al cultivarlos se debe respetar su biología protegiendo el suelo y de los agentes naturales, viento y del sol.

Tabla 15
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 14

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	F	%	f	%
		Dispone (ya sea propia, alquilada) de las maquinarias adecuadas para la preparación de los suelos en las prácticas agrícolas	14	3	10	9	30	9	30	9	30

Fuente (Garcia 2016) N= 30

Tabla 15. Distribución Porcentual Ítem 14

En el reactivo 14, el 30% de los agricultores respondió casi siempre y 10% siempre al planteamiento “Dispone (ya sea propia, alquilada) de las maquinarias adecuadas para la preparación de los suelos en las prácticas agrícolas”, mientras que 30% algunas veces y 30% casi nunca lo hacen.

Es decir, el 30% de los agricultores casi siempre y 10% siempre tienen la disposición de buscar y utilizar las maquinarias adecuadas para el trabajo y preparación del suelo, lo cual según Peralta (ob. cit.) la agricultura orgánica, se define como un sistema de producción que utiliza técnicas naturales y ecológicas, donde se evita el uso de compuestos sintéticos y otros productos similares que puedan ser nocivos para la salud humana, para el equilibrio ecológico del medio. Ley penal ambiental Artículo 63 La persona natural o jurídica que provoque la degradación de los suelos o la destrucción de la cobertura vegetal de suelos clasificados como aptos para la producción de alimentos, sin tomar en cuenta sus condiciones agroecológicas específicas, los planes de ordenación del territorio, los planes del ambiente o las normas técnicas o legales que dicte la autoridad competente, será sancionada con prisión de cinco a ocho años o multa de cinco mil unidades tributarias (5.000 U.T.) a ocho mil unidades tributarias (8.000 U.T.).

**Tabla 16
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 15**

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	F	%	f	%
Respetar la diversidad de los cultivos en la zona	15	15	50	15	50	0	0	0	0	0	0

Fuente (García 2016)

N= 30

Tabla 16. Distribución Porcentual Ítem 15

En cuanto al reactivo 15, el 50% de los agricultores siempre y 50% casi siempre “Respetar la diversidad de los cultivos en la zona”, por lo cual se evidencia que la

mayoría de ellos respetan la diversidad de los cultivos que pueden existir en una zona determinada, esto guarda relación según lo establecido por la Comunidad Europea (ob. cit.), los sistemas de producción diversificados ayudan a la preservación de los suelos, pues la simplificación florística y faunística promovida por los sistemas de producción agrícolas "modernos" han creado un creciente desequilibrio biológico y ecológico. Así como con lo establecido en la ley de seguridad y soberanía agroalimentaria. Se consideran contrarias al presente Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley Orgánica las prácticas del monocultivo intensivo y aquellas dirigidas a permitir el control del mercado de productos agroalimentarios.

Tabla 17
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 16

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	F	%	f	%
		En sus cultivos busca la diversidad para garantizar el derecho a la soberanía agroalimentaria	16	9	30	6	20	9	30	6	20
Fuente (Garcia 2016)										N= 30	

Tabla 17. Distribución Porcentual Ítem 16

En el ítem 16, el 30% respondió siempre y 20% casi siempre al criterio “En sus cultivos busca la diversidad para garantizar el derecho a la soberanía agroalimentaria”, mientras que 30% de los agricultores respondió algunas veces y 20% casi nunca.

Es decir, el 30% siempre y 20% casi siempre buscan la diversidad en las zonas de cultivos para variar la producción agrícola, esto según la Comunidad Europea (ob. cit.), los sistemas de producción diversificados ayudan a la diversificación y la integración de las actividades vegetales y animales, incluyendo la forestal, de ahí la importancia de asesorar a los agricultores para promover la diversidad en los cultivos.

Tabla 18
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 17

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	F	%	f	%
		Utiliza los productos fitosanitarios autorizados para evitar atraer las plagas durante las prácticas agrícolas	17	9	30	6	20	15	50	0	0

Fuente (García 2016) N= 30

Tabla 18. Distribución Porcentual Ítem 17

En el reactivo 17, el 50% respondió algunas veces en base a “Utiliza los productos fitosanitarios autorizados para evitar atraer las plagas durante las prácticas agrícolas”, mientras que 30% de los agricultores respondió siempre y 20% casi siempre.

Sobre los resultados, se está ante el 50% de los agricultores que algunas veces utiliza los productos fitosanitarios necesarios y requirentes para las prácticas agrícolas, que de acuerdo a Peralta (ob. cit.), los objetivos del manejo fitosanitario están directamente relacionados con el mejoramiento de la estabilidad de los sistemas de cultivo. Los métodos empleados incluyen la diversidad genética y de especies, control biológico, manual o mecánico, uso de insecticidas naturales y otros elementos que forman parte del manejo integrado de plagas.

Tabla 19
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 18

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
		Adquiere productos con el certificado fitosanitario como medida al cumplimiento para la prevención del manejo integral de plagas	18	9	30	6	20	15	50	0	0

Fuente (García 2016) N= 30

Tabla 19. Distribución Porcentual Ítem 18

En cuanto al ítem 18, el 30% respondió siempre y 20% casi siempre sobre

“Adquiere productos con el certificado fitosanitario como medida al cumplimiento para la prevención del manejo integral de plagas”, mientras que solo el 50% respondió algunas veces.

Es decir, el 50% de los agricultores algunas veces los productos para aplicarlos en las actividades agrícolas que tengan el certificado de fitosanitarios, lo cual en términos de Peralta (ob. cit.), El sistema orgánico trata de poner en funcionamiento para su producción beneficio los procesos naturales del ecosistema, de modo de obtener una producción auto sostenida en el tiempo, de bajo costo y a la vez mejoradora del suelo.

Tabla 20
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 19

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
		Los organismos competentes lo mantienen actualizado sobre los tipos de plagas que pueden afectar sus prácticas agrícolas	19	0	0	0	0	9	30	9	30
Fuente (García 2016)										N= 30	

Tabla 20. Distribución Porcentual Ítem 19

En cuanto al ítem 19, el 40% respondió nunca y 30% casi nunca sobre “Los organismos competentes lo mantienen actualizado sobre los tipos de plagas que pueden afectar sus prácticas agrícolas”, solo 30% respondió algunas veces.

Respecto a los resultados, se evidencia que el 40% de los agricultores nunca y 30% casi nunca reciben información ni actualización de los organismos sobre los tipos de plagas y sus efectos en las actividades agrícolas, esto se trata de la prevención que para Goldstone (1977) implica el conjunto de actividades que van dirigidas específicamente a identificar uno o varios grupos vulnerables de alto riesgo y para los que pueden emprenderse determinadas medidas para prevenir las plagas que dañen el cultivo.

Tabla 21
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 20

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
		Dispone de los plaguicidas autorizados a fin de prevenir posibles plagas antes de iniciar la siembra	20	3	10	8	27	7	23	6	20

Fuente (García 2016)

N= 30

Tabla 21. Distribución Porcentual Ítem 20

En el reactivo 20, el 20% respondió casi nunca e igual de resultados obtenidos en nunca sobre “Dispone de los plaguicidas autorizados a fin de prevenir posibles plagas antes de iniciar la siembra”, mientras que el 27% respondió casi siempre y 10% siempre, solo 23% de los agricultores respondió algunas veces.

Es decir, para la prevención, el 20% de los agricultores nunca y 20% casi nunca disponen de los plaguicidas autorizados para prevenir las plagas, lo cual para Goldstone (ob. cit.) implica por parte de los agricultores al asumir la responsabilidad de hacer los estudios previos ecológicos y de impacto ambiental para el uso integrado de plagas conforma la disposición de prevenir y evitar aquellos químicos que generen un impacto más allá del permitido en la realización de las actividades agrícolas.

Tabla 22
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 21

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
		Observa la aplicabilidad de agua que debe tener el cultivo para desarrollarse adecuadamente	21	30	100	0	0	0	0	0	0

Fuente (García 2016)

N= 30

Tabla 22. Distribución Porcentual Ítem 21

En cuanto al reactivo 21, el 100% de los agricultores manifestaron que siempre “Observa la aplicabilidad de agua que debe tener el cultivo para desarrollarse

adecuadamente”, lo cual implica en términos según la ley de tierras y desarrollo agrario Artículo 24 el uso y racional aprovechamiento de las aguas susceptibles de ser usadas con fines de regadío agrario y planes de acuicultura, quedan afectados en los términos señalados en la presente Ley. El Instituto Nacional de Tierras (INTI), levantará el censo de aguas con fines agrarios. Ley penal ambiental Artículo 58. La persona natural o jurídica que utilice aguas ilícitamente o en cantidades superiores a las que las normas técnicas sobre su uso racional le señalen, será sancionada con arresto de dos a cuatro meses o multa de doscientas unidades tributarias (200 U.T.) a cuatrocientas unidades tributarias (400 U.T.).

Tabla 23
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 22

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
		Observa las semillas que utiliza en las prácticas agrícolas para determinar si son susceptibles a las plagas	22	18	60	12	40	0	0	0	0

Fuente (Garcia 2016) **N= 30**

Tabla 23. Distribución Porcentual Ítem 22

En el ítem 22, el 60% siempre y 40% casi siempre “Observa las semillas que utiliza en las prácticas agrícolas para determinar si son susceptibles a las plagas”. Es decir el 100% de los agricultores siempre y casi siempre observan las semillas a utilizar en las prácticas agrícolas, según la ley de salud agrícola integral: son medidas de prevención con el fin de evitar o disminuir la diseminación de las plagas que afectan los cultivos agrícolas. Utilización de semillas certificadas libres de todo patógeno, utilizar variedades resistentes a plagas y enfermedades, empleo de medidas de desinfección de semillas y plántulas, no permitir el traslado de plántulas de uno a otro estado, municipio u área de cultivo sin el debido certificado fitosanitario.

Tabla 24
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 23

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
		Aplica los productos químicos requeridos para el tipo de suelo con el fin de evitar las plagas	23	12	40	11	37	7	23	0	0
Fuente (Garcia 2016)										N= 30	

Tabla 24. Distribución Porcentual Ítem 23

En el reactivo 23, el 40% respondió siempre y 37% casi siempre sobre “Aplica los productos químicos requeridos para el tipo de suelo con el fin de evitar las plagas”, mientras que el restante 23% de los agricultores respondió algunas veces.

Es decir, el 40% siempre y 37% casi siempre aplica los productos requeridos para las actividades agrícolas. La aplicación para Zorrilla (ob. cit.), cuando los agricultores aplican en el manejo integrado de plagas los lineamientos requirentes para su manejo así como aplicar cada uno de los químicos legales para el manejo de las mismas en las actividades agrícolas.

Tabla 25
Relación de Frecuencias y Porcentajes Ítem 24

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS											
Indicadores	ÍTEM	S		CS		AV		CN		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
		Cumple con la aplicación de los controles biológicos que sirvan de apoyo en el manejo integral de las plagas	24	0	0	3	10	6	20	8	27
Fuente (Garcia 2016)										N= 30	

Tabla 25. Distribución Porcentual Ítem 24

En cuanto al ítem 24, el 27% de los agricultores casi nunca y 23% nunca “Cumple con la aplicación de los controles biológicos que sirvan de apoyo en el manejo integral de las plagas”, mientras que el 20% respondió algunas veces y 10% casi siempre.

Sobre los resultados, se está ante el 27% de agricultores que casi nunca y 23% nunca cumplen con las aplicaciones biológicas respecto al manejo integral de plagas, que de acuerdo al Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA). Define el manejo integrado de plagas como: “La utilización de todas las alternativas disponibles en el control de plagas, para impedir que los ataques de cualquier población dañina llegue a causar pérdidas económicas en los cultivos. El control biológico: consiste en la utilización de enemigos naturales de las plagas. Éstos son reproducidos en laboratorios para ser llevados a los campos de cultivos o sitios de almacenamiento de productos. Tales como trichogramma y crisopa.

Por lo tanto, los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de recolección de datos da cuenta de la tendencia mayoritaria de agricultores que no hacen un cumplimiento constante de la normativa legal vigente en materia ambiental, no reciben asesoría de los organismos encargados aun cuando en la diversidad de leyes existentes se encuentran plasmados que el estado promoverá la agricultura sustentable como base estratégica del desarrollo rural integral, a fin de garantizar la seguridad alimentaria. A tales fines, el Estado dictará las medidas de orden financiero, comercial, transferencia tecnológica, tenencia de la tierra, infraestructura, capacitación de mano de obra y otras que fueran necesarias para alcanzar niveles estratégicos de autoabastecimiento. Todo lo cual dificulta la agricultura ecológica que de acuerdo a la Comunidad Europea (ob.cit.), la agricultura ecológica se rige por los siguientes principios: El suelo es un medio vivo y dinámico, un sistema biológicamente activo y su elemento más importante. Para la agricultura convencional el suelo es un mero soporte mecánico de la planta. El suelo posee una amplia y diversificada fauna y flora, que se integra a su fracción mineral y que depende de la transformación de la materia orgánica y del ciclo de los nutrientes.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Al determinar el marco legal del Manejo Integrado de Plagas en el Caserío Monte Carmelo, Municipio Andrés Eloy Blanco del estado Lara; se concluye que la mayoría de estos agricultores manifiestan cumplir con la CRBV (ob. cit.), en cuanto a la protección y manejo del ambiente en las actividades agrícolas, donde solo el 50% algunas veces lo hace de ese modo.

No obstante, en lo que refiere a la Ley de tierras y Desarrollo Agrario, se determinó que el 50% de los agricultores casi nunca y 50% algunas veces se involucran a los procesos productivos las condiciones adecuadas para la producción como lo indica la Ley para mejorar los procesos y desarrollo de las actividades agrícolas.

Por otra parte al describir las prácticas agrícolas en el Manejo Integrado de Plagas por los productores del Caserío Monte Carmelo, Parroquia Pió Tamayo del estado Lara, se determinó que la mayoría de estos agricultores manifiestan preparar el suelo, pero no hacen un uso adecuado de la protección fitosanitaria, puesto que algunas veces (50%) utilizan los productos fitosanitarios necesarios y requirentes para las prácticas agrícolas con el fin de evitar atraer las plagas durante la ejecución de las actividades y evitar la contaminación de las cosechas.

Asimismo, al identificar el Manejo Integrado de Plagas por los productores del Caserío Monte Carmelo, se determinó que el 40% de los agricultores nunca y 30% casi nunca reciben información ni actualización de los organismos sobre los tipos de plagas y sus efectos en las actividades agrícolas, además de que el 20% de los agricultores nunca y 20% casi nunca disponen de los plaguicidas autorizados para prevenir las plagas y 27% de agricultores que casi nunca y 23% nunca cumplen con las aplicaciones biológicas respecto al manejo integral de plagas, constituyéndose así

la problemática respecto al manejo integrado de plagas por parte de los agricultores en las prácticas agrícolas.

Es así que al Describir el Marco Legal del Manejo Integrado de Plagas en el Caserío Monte Carmelo, Municipio Andrés Eloy Blanco del estado Lara, se concluye que no se cumple en dicho constantes con lo establecido en la normativa legal ambiental, puesto que el 20% casi nunca y 10% nunca de los agricultores cumplen con realizar los mantenimientos requeridos para el manejo integral de plagas de acuerdo a la Ley Penal del Ambiente.

A la vez, se está ante la mayoría de agricultores que no reciben asesoría por parte de los organismos competentes para el manejo adecuado de las plagas, no se hace la observación ni el control fitosanitario debido, dejando de empelar productos autorizados para la prevención, observación y aplicación en el manejo integral de plagas, lo cual atenta contra el desarrollo sostenible de la región, así con la soberanía agroalimentaria de la población.

5.2 Recomendaciones

Una vez dada las conclusiones requirentes al caso, se proceden a dar las recomendaciones pertinentes: Reflexionar con los agricultores participantes sobre la responsabilidad de su actuación en el ambiente, sensibilizándolos acerca de la importancia de la agricultura ecológica afín de preservar el medio ambiente, mantener o aumentar la fertilidad del suelo y proporcionar alimentos con todas sus propiedades naturales.

Informar a los agricultores sobre el marco legal en el control de plagas, identificando los productos químicos sintéticos como fertilizantes, plaguicidas, antibióticos, entre otros, que pueden utilizar, pero también las sanciones que pueden recibir en caso de incumplir con el normativo legal que rige en materia.

Actualizar a los agricultores sobre el marco legal existente, por los diversos órganos competentes. Para de esta forma crear conciencia de que ya el problema ambiental es una crisis a la que debemos ayudar poniendo cada uno nuestro granito de arena, promocionando a la vez la agricultura ecológica, ejecutar el concepto del

desarrollo sustentable que consiste en asegurar las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para enfrentarse a sus propias necesidades".

Impartir la educación ambiental a los estudiantes de los diferentes niveles desde Inicial hasta Superior. Con el propósito de formar a nuestras nuevas generaciones con una actitud de conciencia sobre el ambiente

Darle asesoría constante a los agricultores no se trata de solo dotarlos de los materiales, sino hacer una observación constante para el control integrado de plagas en las prácticas agrícolas, así como el uso de los químicos podrá determinar su efectividad y cumplir de ese modo con los preceptos legales respecto al uso de los químicos requeridos para las actividades agrícolas.

Dotar de los materiales, químicos, semillas, maquinarias; entre otros recursos que necesita el agricultor para evitar sanciones de la Ley Penal del Ambiente, la cual tipifica y sanciona como delito los hechos atentatorios contra los recursos naturales y el ambiente al imponer las sanciones penales pertinentes, lo cual sustenta de manera legal la investigación respecto del manejo integrado de plagas.

Promover en los diversos medios de comunicación el marco legal del manejo integrado de plagas para favorecer la protección de cultivos orientado a mantener las plagas en niveles que no sean capaces de producir daño ni al ser humano, ni a los animales, ni al medio ambiente.

Tabla 26 Cronograma de actividades

Actividades	Año 2016						
	Meses						
	Mayo	Junio	Julio	Agos.	Sep.	Oct.	Nov.
Revisión bibliográfica	X						
Diseño del instrumento		x					
Recolección de información			x				
Redacción y revisión				x			
Entrega del informe							x

Fuente García (2016)

REFERENCIAS

- Arias, F. 2012. “El Proyecto De Investigación, Introducción a la Metodología Científica”. Editorial Episteme, S.A. Caracas. Venezuela.
- Antón, D. 1999. Diversidad, globalización y la sabiduría de la naturaleza. Montevideo, Piriguazú Ediciones / CIID
- Ayala, J. Y Guerrero, S. (2012). Aplicación de un método propio para estimar algunos aspectos de la sustentabilidad de la práctica agrícola campesina Documento en línea. Disponible: http://www.eventos.ula.ve/ciudadesostenible/documentos/pdf/agenda_21.pdf. [Consulta: abril 06, 2015]
- Balestrini, M. 2006. “Descripción de los instrumentos y técnicas de recolección de datos En cómo se elabora el proyecto de investigación”. Distribución: BL consultores asociados, servicio editorial, caracas.
- Barraez, H. 2014. Estrategias educativas del docente para fortalecer conductas conservacionistas en las prácticas agrícolas de los estudiantes del Liceo Bolivariano. Trabajo de Grado de Maestría no Publicado. Universidad Yacambú Lara
- Cisneros F. 2012. Control de Plagas agrícolas. Disponible en: url: http://www.avocadosource.com/books/CisnerosFausto1995/CPA_TOC.htm. [Consulta: julio 10, 2015]
- Comisión Mundial Para El Medio Ambiente Y El Desarrollo (Comisión Brundtland). 1987. Nuestro Futuro Común. Documento en línea. Disponible: <http://desarrollosostenible.wordpress.com/2006/09/27/informe-brundtland/>. [Consulta: julio 12, 2015]
- Comunidad Europea. 2014. Agricultura Ecológica. Documento en Línea Disponible en: www.ce.org (Consulta: diciembre 5, 2015)
- Diccionario Abc. 2014. Definición de Aplicación. Material en Línea: <http://www.definicionabc.com/general/Aplicacion.php>. [Consulta: julio 12, 2015]
- Farías, L. 2008. Herramientas de capacitación para el manejo responsable de plaguicidas y sus envases: efectos sobre la salud y prevención de la exposición. - 1a ed. - Buenos Aires: Organización Panamericana de la Salud - OPS, ISBN 978-950-710-118-2
- Ferrer, M. 2014. “La agricultura sustentable y los movimientos ambientalistas y agroecológicos: su alcance y limitaciones” [Obra no publicada]. Ministerio de

- Educación Superior, Universidad Bolivariana de Venezuela. Programa Nacional de Educadores, Misión Sucre, Sanare.
- Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias del estado Lara (Fonaiap). Proyecto Zona Alta.1999. “Encuentro de Productores Sobre La Producción Artesanal de Semilla de Papa Y Manejo Integrado de Plagas del Tomate”. Monte Carmelo Estado Lara.
- Gamboa, O. y Villegas, E. 1995. Educación, ambiente y desarrollo. Caracas: Los Heraldos Negros.
- García, L. 2014. “Los Ámbitos Normativos, la Gestión de la Calidad y la Inocuidad Alimentaria: una Visión Integral” [Obra no publicada]. Ministerio de Educación Superior, Universidad Bolivariana de Venezuela. Programa Nacional de Educadores, Misión Sucre, Sanare.
- Goldstone, S. 1977. La prevención primaria. Departamento de Salud Mental de California. Los Ángeles.
- Hurtado, I y Toro, J. 2007.Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio. Editorial CEC, S.A. Caracas. Venezuela.
- Hurtado de Barrera, J. (2000)
- Margo, R. 1993. Programas de Pequeñas Cuencas. En: Manejo y Conservación del Suelo y Agua. J. F., Ruiz Figueroa. Editor. Colegio de postgraduados. México.
- Martines, M., Montagninii, F., Suarez A., Razo, R., Mohedano, L. y Palacios, C. 2013. Participación comunitaria en la restauración de los ecosistemas forestales: una experiencia en Hidalgo, México. Disponible:www.iufro.org/uploads/media/t1-santana-et-al.doc. [Consulta: octubre 01, 2015].
- Martínez, E. 2014. La agroecología un modelo alternativo orientado hacia el desarrollo sustentable en Monte Carmelo: la visión de los pobladores Trabajo de Grado de Maestría no publicado. Universidad Yacambú: Barquisimeto.
- Mendoza, G. 2013. Vivencias y creencias de los pobladores del caserío Caspito ante la conservación ambiental de los recursos suelo y agua: una aproximación fenomenológica en el municipio Andrés Eloy Blanco. Trabajo de Grado de Maestría no publicado. Universidad Yacambú: Barquisimeto.
- Organización Mundial de la Salud. 2004. Prevención de los riesgos para la salud derivados del uso de plaguicidas en la agricultura. Documento en línea Disponible: http://www.who.int/occupational_health/publications/es/pwh1sp.pdf (consulta: septiembre 24,2014)

- Ohep, C. 2005. Desarrollo Sostenible. Material mimeografiado. Universidad Yacambú, Barquisimeto.
- Pérez, L. 2012. “Diseño y Validación de un Instrumento de Evaluación y Control de Riesgos Biológicos, Químicos y Físicos Basado en las Buenas Prácticas Agrícolas” [Obra no publicada]. Ministerio de Educación Superior, Universidad Bolivariana de Venezuela. Programa Nacional de Educadores, Misión Sucre, Sanare
- Peralta, J. 1996. Agricultura Sustentable. Barquisimeto: Universidad Yacambú. Mimeografiado
- Peña, M 1999. El cambio Tecnológico en las experiencias de producción de café orgánico en pequeños caficultores del caserío Caspito. Trabajo de Grado de Maestría Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado
- Ramírez, T. 2008. Proyectos de Investigación. UPEL, Caracas
- Ruiz, C. 2002. Diseño y Validación de Instrumentos. Caracas
- Smith, L. 2010. Agricultura Ecológica. Documento en Línea Disponible en:http://ec.europa.eu/agriculture/organic/images/infographics/organic-farming-infographic2_es.pdf(consulta: septiembre 24,2014)
- Tamayo, F. 2013. “El Manejo Integrado de Plagas en la Agricultura Sustentable dirigido a los estudiantes del Liceo Bolivariano Benita de Jesús García, Monte Carmelo”. [Obra no publicada]. Ministerio de Educación Superior, Universidad Bolivariana de Venezuela. Programa de Nacional de Educadores, Misión Sucre, Sanare.
- Zorrilla, M. 1992. La Investigación Educativa en México. Ciudad de México.
- Venezuela. 1999. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 36.860. Caracas, diciembre 30.
- Venezuela. 2006. Ley Orgánica del Ambiente. 2006. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 5.833. Caracas, diciembre 22.
- Venezuela. 2008. Ley de Salud Agrícola Integral. 2008. Gaceta Oficialde la República Bolivariana de Venezuela No6.129. Caracas, junio 03.
- Venezuela. 2008. Ley de Seguridad y Soberanía Agroalimentaria. 2008. Gaceta Oficialde la República Bolivariana de Venezuela No. 5889. Caracas, julio 31.

Venezuela. 2010. Ley de Tierra y Desarrollo Agrario. 2010. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 5.991. Caracas, julio 29.

Venezuela. 2012. Ley Penal del Ambiente. 2012. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 39.913. Caracas, mayo 02.

ANEXOS

ANEXO A
INSTRUMENTO APLICADO
INSTRUCCIONES

A continuación se le presenta una serie de planteamientos, marque con una equis (X), la alternativa que considere más adecuada, respecto al manejo integrado de plagas que usted realiza:

Siempre (S)

Casi Siempre (CS)

Algunas Veces (AV)

Casi Nunca (CN)

Nunca (N)

No	Ítem	S	CS	AV	CN	N
	Con que frecuencia:					
1	Cumple con lo establecido en la constitución de proteger el ambiente en beneficio de sí mismo y del mundo futuro					
2	En el manejo integral de plagas evita daños al ecosistema, cumpliendo con la Constitución					
3	Evita utilizar sustancias tóxicas prohibidas por la constitución en las prácticas agrícolas					
4	Conserva a través de sus actividades agrícolas el equilibrio ecológico como lo expresa la constitución, ejemplo: restablecer el ambiente a su estado natural cuando fuese alterado					
5	Involucra a los procesos productivos las condiciones adecuadas para la producción como lo indica la Ley de tierras y Desarrollo Agrario					
6	Utiliza de manera racional el aprovechamiento de las aguas susceptibles de ser usadas con fines de regadío agrario como lo establece la ley					
7	Utilizas productos que conserven el suelo para evitar las sanciones establecidas en la ley penal del ambiente					
8	Realiza los mantenimientos requeridos para el manejo integral de plagas con el fin de evitar las sanciones de la ley penal del ambiente					
9	Cumple con las medidas para prevenir la penetración de plagas en la producción vegetal como lo especifica la Ley de salud y Agrícola Integral					
10	Recibe asesoría para los análisis de riesgo a fin de establecer las medidas sanitarias en sus cultivos					
11	Recibe asesoría para cumplir con la distribución de productos que garanticen la soberanía Agroalimentaria					

No	Ítem	S	CS	AV	CN	N
12	Ejerce la vigilancia sobre las actividades que faciliten el proceso de intercambio de productos agrícolas					
13	Recibe asesoría para la preparación del suelo en el manejo integrado de las plagas					
14	Dispone (ya sea propia, alquilada) de las maquinarias adecuadas para la preparación de los suelos en las prácticas agrícolas					
15	Respeto la diversidad de los cultivos en la zona					
16	En sus cultivos busca la diversidad para garantizar el derecho a la soberanía agroalimentaria					
17	Utiliza los productos fitosanitarios autorizados para evitar atraer las plagas durante las prácticas agrícolas					
18	Adquiere productos con el certificado fitosanitario como medida al cumplimiento para la prevención del manejo integral de plagas					
19	Los organismos competentes lo mantienen actualizado sobre los tipos de plagas que pueden afectar sus prácticas agrícolas					
20	Dispone de los plaguicidas autorizados a fin de prevenir posibles plagas antes de iniciar la siembra					
21	Observa la aplicabilidad de agua que debe tener el cultivo para desarrollarse adecuadamente					
22	Observa las semillas que utiliza en las prácticas agrícolas para determinar si son susceptibles a las plagas					
23	Aplica los productos químicos requeridos para el tipo de suelo con el fin de evitar las plagas					
24	Cumple con la aplicación de los controles biológicos que sirvan de apoyo en el manejo integral de las plagas					

**ANEXO B
VALIDACIÓN DE CONTENIDO**

FORMATO DE VALIDACIÓN INSTRUMENTO

N° DE ITEMS	CLARIDAD		PERTINENCIA		COHERENCIA		OBSERVACIONES
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							

OBSERVACIONES GENERALES: _____

Nombre del Experto: _____

CI: _____

Fecha: _____

Firma: _____

ANEXO C CONFIABILIDAD

Análisis de fiabilidad: Instrumento Directivos

***** Method 2 (covariance matrix) will be used for this analysis *****

—

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

N of Cases = 10

Statistics for	Mean	Variance	StdDev	Variables			
Scale	107,0000	254,2222	15,9443	24			
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance	
	1,6135	,1778	2,6222	2,4444	14,7500	,4087	

Reliability Coefficients 24 items

Alpha = ,9027 Standardized item alpha = ,9062