

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO MONAGAS
ESCUELA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA AGRÍCOLA Y CIENCIAS SOCIALES**



**SITUACIÓN ACTUAL DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN
AGRÍCOLA EXISTENTES EN EL MUNICIPIO PUNCERES
DEL ESTADO MONAGAS.**

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO POR:

ALISVITH MERCEDES SALAS RODRÍGUEZ

COMO REQUISITO PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

INGENIERO AGRÓNOMO

Maturín Junio, 2006

**SITUACIÓN ACTUAL DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN
AGRÍCOLA EXISTENTES EN EL MUNICIPIO PUNCERES
DEL ESTADO MONAGAS.**



TRABAJO DE GRADO PRESENTADO POR:

ALISVITH MERCEDES SALAS RODRÍGUEZ

**EN LA ESCUELA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA, DE LA UNIVERSIDAD DE
ORIENTE, NÚCLEO MONAGAS, COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL
TÍTULO DE:**

INGENIERO AGRÓNOMO

**Ing. Prod. Anim. M.C. Luís H. Gómez Gil
Jurado Principal**

**Ing. Agro. M.Sc. Omar J. Lanz
Jurado Principal**

**Ing. Agro. M.Sc. Nieves Chaurán
Asesora**

DEDICATORIA

Este trabajo esta dedicado en primer lugar a Dios, por haberme dado salud y la sabiduría necesaria en los momentos mas difíciles, a mis padres Alirio Cesar Salas y Carmen Vidalina de Salas Rodríguez pilares fundamentales en mi formación, por su apoyo tanto económico como espiritual en toda mi vida como estudiante y así darme el estímulo que necesitaba en todo momento, sin los cuales no hubiese podido llegar hasta aquí. Gracias por creer y confiar en mí para alcanzar mis metas los quiero mucho.

A mi hermano Cesar Alirio Salas Rodríguez para que culmines también tus estudios con mucho éxito te quiero mucho mi hermano.

A mi novio Luis Miguel Ortiz Payares por la paciencia que me ha tenido, por la hermosura y humildad de sus sentimientos gracias por todo tu apoyo y comprensión te quiero mucho ctd...

A la profesora Nieves Chaurán por sacrificar su tiempo a la hora de ayudarme en la elaboración de este trabajo gracias por ser incondicional para mi, que dios la llene de bendiciones para que siga adelante.

A toda mi familia en especial a todos mis tíos y tías que siempre estuvieron allí cuando mas necesite de ellos gracias a mis tíos: Roberto, Douglas, Giovanni, Angel y Miguel y a mis tías: Leidys, Yudith, Eyilda, Josefina, Alcira y Norma, a todos mis primos y primas para que este logro los estimule para que puedan alcanzar todas sus metas.

A mis abuelos Abraham del Jesús Rodríguez y Domingo Antonio Espinosa que no están aquí pero se que donde quiera que estén estarán celebrando también este triunfo y mis abuelas Candelaria Salas y muy especialmente a mi abuela Paula López de Rodríguez por todo tu cariño y abnegación gracias por existir te quiero mucho.

Alisvith Mercedes Salas Rodríguez

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todas y cada una de las personas que de una u otra manera hicieron posible la culminación de esta meta, en especial a mis padres por toda su colaboración para conmigo esperando que este logro los llene de mucha satisfacción gracias por ese empeño y perseverancia en todo momento.

A mi novio por su constante ayuda apoyo y dedicación en la elaboración de este trabajo gracias por existir ctd...

A la profesora Nieves Chaurán que mas que una asesora es una amiga por su valiosa colaboración y sabios consejos en el desarrollo y culminación de mi trabajo de grado, igualmente a los profesores Omar Lanz, Luis Humberto Gómez Gil y Jesús Rodríguez.

A toda mi familia por jugar un papel importante en mi formación y muy especialmente a mis tías: Leidys, Yudith, Eyilda y Josefina y mis tíos: Roberto, Douglas, Ángel, Cristóbal y Miguel, a mis abuelos Abraham y Domingo, a mis abuelas Candelaria y Paula por todos sus favores y ese cariño que siempre me han dado, a mi prima leidyta que siempre estuvo allí.

A mis amigas y amigos que me acompañaron en los malos y buenos momentos de mis estudios: Hessamar, Yrlanda, Liliana, Ollys, Maira, Dianorca, Nazca, Yuslenis, Anioskar, Nelauris, Aura, Jean Carlos, Miguel Sánchez, Miguel Trujillo, Richard, Hernán, Edwin y Armando.

A la familia Sánchez Carrera por su apoyo los primeros semestres de mi carrera, igualmente las familias Arbelaez Velásquez y Terán Rivero por toda su hospitalidad y generosidad.

A los productores del municipio Punceres por su receptividad en ofrecer la información básica para la realización de este trabajo,

A la Universidad de Oriente y a mi computadora.

INDICE

DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
INDICE	V
LISTA DE CUADROS	VIII
LISTA DE ANEXOS	X
RESUMEN	XI
SUMMARY	XII
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	3
OBJETIVO GENERAL	3
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
REVISIÓN DE LITERATURA	4
MATERIALES Y MÉTODOS	15
RESULTADOS Y DISCUSIONES	19
ASPECTOS SOCIALES DE LOS PRODUCTORES DE PUNCERES	19
Edad de los Productores	19
Sexo de los Productores	19
Estado Civil de los Productores	20
Lugar de Nacimiento de los Productores	20
Lugar de Habitación de los Productores	21
Tiempo en el Lugar Donde Habita.....	26
Grado de Instrucción de los Productores	26
Carga Familiar.....	27
Tipo de Vivienda.....	31
SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	31
Agua	31
Servicio Eléctrico	32
Servicio Telefónico	32
Salud.....	32
¿CONDICIONES DE LOS SERVICIOS BÁSICOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO PUNCERES?	33
Educación.....	33
¿PERTENECE USTED A ALGUNA MISIÓN DEL GOBIERNO?	34
Vialidad	34
RELACIÓN PRODUCTOR TIERRA	35
Tenencia de la Tierra.....	35
Agroecosistemas o Sistemas de Producción Agrícola presentes en el municipio Punceres	41
Sistema de producción Yuca - Maíz - Cambur	41
Sistema de producción Naranja - Ocumo blanco - Ocumo chino - Cambur.....	47
Ocumo Chino (Colocacia esculenta Schott), Ocumo Blanco (Xanthosoma sagitifolium)	49

SUPERFICIE TOTAL DE LA UNIDAD DE PRODUCCIÓN	51
Superficie Total Cultivada	52
INFORMACION TÉCNICA RELACIONADA CON LA ACTIVIDAD AGRICOLA DESARROLLADA EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS.....	53
Cultivos que Produce Actualmente.....	53
Labores Realizadas.....	55
Número y Pago de los Jornaleros de Trabajo	55
Asesoramiento Técnico.....	55
SISTEMA MUNICIPAL	57
Diagrama Cualitativo del Sistema Municipal	57
Sector Secundario	58
Sector Terciario.....	59
Descripción de los Componentes	59
Sector Primario	68
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES	68
Vegetación	68
Cultivos	70
Entradas.....	74
Salidas	75
DIAGRAMA CUALITATIVO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN	76
COMPARACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA PRESENTES EN EL MUNICIPIO PUNCERES EN EL AÑO 1984 CON RELACIÓN A LOS EXISTENTES EN EL AÑO 2006.	77
INFORMACIÓN SOBRE LOS ASPECTOS ECONÓMICOS Y DE COMERCIALIZACIÓN DESARROLLADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS.	78
Productores con Trabajo Fijo.....	78
Ingresos Semanales	78
Financiamiento Agrícola.....	78
¿POR QUÉ NO POSEEN FINANCIAMIENTO AGRÍCOLA?.....	79
EN CASO DE QUE SE LE OFRECIERA ALGÚN TIPO DE FINANCIAMIENTO, ¿ESTARÍA DISPUESTO A ACEPTARLO?.....	79
LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA DESARROLLADA HASTA AHORA CUBRE POR LO MENOS LAS NECESIDADES ECONÓMICAS MÍNIMAS DEL PRODUCTOR Y SU FAMILIA	80
¿QUÉ TIPO DE TRANSPORTE UTILIZA PARA SACAR SUS PRODUCTOS HASTA LA VIA DE ACCESO MAS CERCANA?	84
¿A QUIÉN LE VENDE SUS PRODUCTOS OBTENIDOS EN SUS CULTIVOS?	84
Precios Obtenidos por sus Productos	87
Almacenamiento de sus Productos	87
¿QUÉ TIPO DE EMPAQUE UTILIZA?.....	88
Abastecimiento del Productor	88
Asociaciones de Productores y/o Cooperativas	88

Productores en Capacidad de Organizar Alguna Asociación y/o Cooperativa	89
PERTENECE USTED A ALGÚN NÚCLEO ENDÓGENO	89
ACTIVIDAD AGRÍCOLA EN LA ZONA	89
Implementación de Proyectos de Desarrollo Comunitario	93
Problemática Presente en la Zona	93
¿CUÁLES SERIAN LAS POSIBLES SOLUCIONES QUE PROPODRÍA USTED COMO PRODUCTOR DE LA ZONA A LOS PROBLEMAS EXISTENTES EN LA MISMA?	94
CONCLUSIONES.....	96
RECOMENDACIONES.....	99
BIBLIOGRAFIA.....	101
ANEXOS.....	104

LISTA DE CUADROS

CUADRO 1. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN LA EDAD	22
CUADRO 2. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN EL SEXO	23
CUADRO 3. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN SU ESTADO CIVIL	24
CUADRO 4. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN EL LUGAR DE NACIMIENTO.	25
CUADRO 5. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN EL TIEMPO QUE TIENE VIVIENDO EN EL LUGAR.	28
CUADRO 6. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN EL GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS PRODUCTORES.	29
CUADRO 7. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN LA CARGA FAMILIAR.	30
CUADRO 8. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN TIPO DE VIVIENDA.	36
CUADRO 9. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.	37
CUADRO 10. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN EL SERVICIO TELÉFONICO.	38
CUADRO 11. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN LAS CONDICIONES DE LOS SERVICIOS BÁSICOS.	39
CUADRO 12. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN SI PERTENECE A ALGUNA MISIÓN DEL GOBIERNO.	40

CUADRO 13. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN LA SUPERFICIE TOTAL (ha).	52
CUADRO 14. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN.....	54
CUADRO 15. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN LA APLICACIÓN DE AGROQUÍMICOS.....	56
CUADRO 16. COMPARACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.	77
CUADRO 17. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN SI POSEEN TRABAJO FIJO.	81
CUADRO 18. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN EL POR QUÉ NO POSEE FINANCIAMIENTO.	82
CUADRO 19. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN SI LA AGRICULTURA CUBRE LAS NECESIDADES MÍNIMAS DE SU FAMILIA.	83
CUADRO 20. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN EL TRANSPORTE UTILIZADO.....	85
CUADRO 21. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN EL DESTINATARIO DE SUS PRODUCTOS.	86
CUADRO 22. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN LA EXISTENCIA DE ASOCIACIONES Y/O COOPERATIVAS.....	90
CUADRO 23. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN PRODUCTORES EN CAPACIDAD DE FORMAR ASOCIACIONES Y/O COOPERATIVAS.	91
CUADRO 24. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA EN LA ZONA.....	92
CUADRO 25. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN LAS POSIBLES SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS PRODUCTORES DE LA ZONA.....	95

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A-1 DIVISIÓN POLÍTICA DEL ESTADO MONAGAS	105
ANEXO A-2 MAPA DEL MUNICIPIO PUNCERES	106
ANEXO B-1 CULTIVOS PRESENTES	108
ANEXO B-2 ACTIVIDADES COMUNMENTE REALIZADAS.....	112
ANEXO B-3 ESTADO DE LA VIALIDAD	114
ANEXO B-4 EMPAQUE DE LOS PRODUCTOS	115
ANEXO C-1 SITUACIÓN ACTUAL DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EXISTENTES EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS.	117
ANEXO D-1 PRECIPITACIÓN MUNICIPIO PUNCERES	128
ANEXO D-2 EVAPORACIÓN MUNICIPIO PUNCERES.....	129
ANEXO D-3 BALANCE HÍDRICO MUNICIPIO PUNCERES	130
ANEXO D-4 GRAFICA PRECIPITACIÓN VS. EVAPORACIÓN POTENCIAL VS. EVAPORACIÓN REAL.....	131

RESUMEN

La siguiente investigación describe la situación actual de los sistemas de producción agrícola existentes en el municipio Punceres del estado Monagas, para esto, se procedió a obtener los datos por medio de una encuesta, que se le practicó a 50 productores de este municipio, tomando una muestra representativa y aleatorizada de los mismos, se efectuó el diagnóstico de toda la actividad agrícola en la zona, los puntos más importantes que se consideraron fueron: los aspectos sociales de los productores, aspectos agronómicos - tecnológicos, y de comercialización de los cultivos presentes. Los resultados obtenidos expresan, que los sistemas de producción agrícola, que están ampliamente distribuidos, son los conformados por, el cultivo de Yuca (*Manihot esculenta* Crantz) - Maíz (*Zea mays*) - Cambur (*Musa AAA L.*), Ocumo chino (*Colocacia esculenta* Schott) y Ocumo blanco (*Xanthosoma sagittifolium*), existe un 98 por ciento de los productores encuestados que representan el sexo masculino y se encuentra en edades económicamente activas, que el 80 por ciento de los agricultores no aplica fertilizantes y/o pesticidas para los cultivos, el 40 por ciento de los encuestados manifestó el comercializar sus productos a las casaberas, mercados, camioneros, y cachaperas del municipio; así mismo, que la problemática existente, descrita por los productores, es la falta de financiamiento agrícola, seguido del mal estado en que se encuentra la vía de acceso; igualmente los productores manifestaron que no cuentan con ningún tipo de programas de asesorías técnicas, y se evidenció la presencia de algunas asociaciones de productores y/o cooperativas en la zona, pero con muy poca aceptación entre la población encuestada, el 38 por ciento de los productores que son analfabetas, de los cuales el 80 por ciento está inscrito en la Misión Robinson o Rivas, el 90 por ciento de los productores es propietario de sus tierras y posee extensiones de terreno variable, el porcentaje de mecanización es casi nulo, por lo que se usa mano de obra local la cual es escasa, y se presentan diversas relaciones comunales como convite o cayapa.

SUMMARY

The following investigation, describes the current situation of the systems of agricultural production, existent in the Municipality Punceres of the State Monagas, for this, you proceeded to obtain the data by means of a survey that was practiced at 50 producing of this municipality, taking a representative sample and randomized of the same ones, the diagnosis of the whole agricultural activity was made in the area, the most important points that were considered were: the social aspects of the producers, agronomic aspects - technological, and of commercialization of the present cultivations. The obtained results express that the systems of agricultural production that are broadly distributed are the formings for, the cultivation of Yucca (*Manihot esculenta* Cratz) - Corn (*Zea mayz*) - Cambur (*Muse AAA*), Chinese Ocumo (*Colocacia esculenta*) and white Ocumo (*Xanthosoma sagittifolium*), it exists 98 percent of the interviewed producers that they represent the masculine sex and it is in economically active ages that 80 percent of the farmers doesn't apply fertilizers and/or pesticides for the cultivations, 40 percent of those interviewed manifested marketing their products to the casaberas, markets, truck drivers, and cachaperas of the municipality; likewise that the existent problem, described by the producers, is the lack of agricultural financing, followed by the not well state in that he/she is the access road; equally the producers manifested not having any type of programs of technical consultantships, and the presence of some associations of producers was evidenced and/or cooperative in the area, but with very little acceptance among the interviewed population, it exists 38 percent of the producers that are illiterate of which 80 percent is inscribed in the Mission Robinson or Rivas, the one 90 percent of the producers is proprietary of its lands and they possess extensions of variable land, the mechanization percentage is almost null, for that that local manpower the one is used which it is scarce, and diverse communal relationships are presented as convite o cayapa.

INTRODUCCIÓN

La agricultura es una actividad sumamente dinámica que presenta una constante evolución y, por lo tanto, está sujeta a cambios, de allí que el entorno en que se ejecuta cumpla una función primordial por influir directamente sobre la producción, ya que la labor agrícola no se realiza aisladamente sino que forma parte de sistemas con organización variable.

Los sistemas de producción reciben la influencia de múltiples agentes externos, por lo cual están sujetos a cambios frecuentes en su manera de ejecución, estos cambios no siempre se hacen de manera organizada; así mismo, no significan necesariamente beneficios ni desarrollo, por esto se hace necesario realizar una evaluación periódica para conocer cuál es la influencia de los mismos en la relación.

El estudio de los sistemas de producción agrícola debe contribuir a una regionalización de la producción agrícola, donde se tome en cuenta las características naturales y su interacción con las formas de uso de la tierra; y al mismo tiempo dar bases a planes de manejo o investigaciones que corrijan las deficiencias de los sistemas agrícolas que provocan un deterioro del medio ambiente y limitan la producción (Tenías y Velásquez, 1982).

Describir los sistemas de producción de un municipio permite llevar a una jerarquización simple de los factores que intervienen regionalmente en el proceso, evaluar de manera pormenorizada las diversas etapas del mismo y ayudar a la vez al mejor conocimiento entre las partes interactuantes, de igual modo permite conocer la problemática presente que afecta la vida de los productores e interfieren indirectamente en la producción.

El conocimiento que poseen los productores del lugar donde se desenvuelven no es de desestimar, al contrario estos datos son relevantes para realizar trabajos de investigación que permitan adecuar las políticas agropecuarias a la realidad que viven nuestros productores, con la finalidad de lograr un beneficio colectivo.

Esta investigación permite describir los sistemas de producción agrícola presentes en el municipio Punceres del estado Monagas, así mismo, comparar los resultados actuales con los de estudios anteriormente ejecutados en la zona, pudiéndose visualizar los cambios realizados a través del tiempo, y las líneas de acción que permanecen invariables.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Describir la situación actual de los sistemas de producción agrícola existentes en el municipio Punceres del estado Monagas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir aspectos sociales de los productores del municipio Punceres del estado Monagas.
- Identificar los sistemas de producción agrícola existentes en el municipio Punceres del estado Monagas.
- Determinar el manejo agronómico de los cultivos presentes en la zona.
- Describir cualitativamente los componentes existentes en el sistema de producción en el municipio Punceres.
- Comparar los sistemas de producción existentes con los estudiados en investigaciones anteriores en la zona.
- Determinar la problemática existente en los sistemas de producción agrícola en dicho municipio.

REVISIÓN DE LITERATURA

La historia dice que no existen datos acerca de cuándo comenzó el hombre en la producción, si bien es cierto se cuenta con ciertos datos que indican un precedente de cómo sucedieron los hechos, si esto se basa en las pruebas escritas, la fecha debe establecerse ya bien avanzada en la historia, tomando en cuenta aquellas obras que se construyeron, como fueron las del Imperio Romano, las obras maestras del arte de la edad media considerando que éstas se realizaron en aquel momento donde la producción era considerada como una actividad individual y se utilizaba la energía muscular por no contar con la energía mecánica (Riggs, 1993).

Desde el inicio de la producción se establecieron mecanismos para hacerla más efectiva, pero siempre las teorías regentes carecían de un enfoque integral, por lo que no se adecuaban a la realidad práctica y estaban destinadas solo a cumplirse parcialmente.

La Teoría General de Sistemas fue concebida por Von Bertalanffy en la década de 1950, con el fin de constituir un modelo práctico para conceptualizar los fenómenos que la reducción mecanicista de la ciencia clásica no podía explicar. En particular, la teoría general de sistemas parece proporcionar un marco teórico unificador tanto para las ciencias naturales como para las sociales, que necesitaban emplear conceptos tales como "organización", "totalidad", globalidad e "interacción dinámica; lo lineal es sustituido por lo circular, ninguno de los cuales era de fácil estudio por los métodos analíticos de las ciencias puras. Lo individual perdía importancia ante el enfoque interdisciplinario (Cibanal, 2005). El mecanicismo veía el mundo seccionado en partes cada vez más pequeñas, la teoría de los sistemas veía la realidad como estructuras cada vez más grandes. La Teoría General de Sistemas, que había recibido influencias del campo matemático (teoría de los tipos lógicos y de grupos) presentaba un universo

compuesto por cúmulos de energía y materia (sistemas), organizados en subsistemas e interrelacionados unos con otros (Cibanal, 2005).

Sistema es un método que permite unir y organizar los conocimientos con la finalidad de una mayor eficacia en la acción. Engloba la totalidad de los elementos del sistema estudiado, así como las interacciones que existen entre los elementos y la interdependencia entre ambos (Velásquez, 1998).

Hall y Fagen, 1989 citado por Cibanal, 2005, han definido el "sistema" como: conjunto de objetos, junto con las relaciones entre los objetos y entre sus propiedades. Las partes componentes del sistema son los objetos, cuyas interrelaciones lo cohesionan.

Un sistema es un conjunto organizado de cosas o partes interactuantes e interdependientes, que se relacionan formando un todo unitario y complejo, cabe aclarar que las cosas o partes que componen al sistema no se refieren al campo físico (objetos), sino más bien al funcional. De este modo, las cosas o partes pasan a ser funciones básicas realizadas por el sistema. Se pueden enumerar en: entradas, procesos y salidas (López, 2004).

Entradas: son los ingresos del sistema que pueden ser recursos materiales, recursos humanos o información. Las entradas constituyen la fuerza de arranque que suministra al sistema sus necesidades operativas. Las entradas pueden ser:

- En serie: es el resultado o la salida de un sistema anterior con el cual el sistema en estudio está relacionado en forma directa.
- Aleatoria: es decir, al azar, donde el termino "azar" se utiliza en el sentido estadístico. Las entradas aleatorias representan entradas potenciales para un sistema.
- Retroacción: reintroducción de una parte de las salidas del sistema en sí mismo.

Proceso: es lo que transforma una entrada en salida, como tal puede ser una máquina, un individuo, una computadora, un producto químico, una tarea realizada por un miembro de la organización, entre otros.

En la transformación de entradas en salidas se debe saber siempre como se efectúa esa transformación. Con frecuencia, el procesador puede ser diseñado por el administrador. En tal caso, este proceso se denomina "caja blanca". No obstante, en la mayor parte de las situaciones no se conoce en sus detalles el proceso mediante el cual las entradas se transforman en salidas, porque esta transformación es demasiado compleja. Diferentes combinaciones de entradas o su combinación en diferentes órdenes de secuencia pueden originar diferentes situaciones de salida. En tal caso la función de proceso se denomina una "caja negra".

Caja Negra: se utiliza para representar a los sistemas cuando no se sabe qué elementos o cosas componen al sistema o proceso, pero si se sabe que a determinadas entradas corresponden determinadas salidas y con ello poder inducir, presumiendo que a determinados estímulos, las variables funcionarán en cierto sentido.

Salidas: son los resultados que se obtienen de procesar las entradas. Al igual que las entradas estas pueden adoptar la forma de productos, servicios e información. Las mismas son el resultado del funcionamiento del sistema o, alternativamente, el propósito para el cual existe el sistema, las salidas de un sistema se convierten en entrada de otro, que la procesará para convertirla en otra salida, repitiéndose este ciclo indefinidamente (López, 2004).

Las principales características de un sistema reciben el nombre genérico de parámetros; para ser más precisos, el insumo, el proceso, el producto, el dispositivo de control y las restricciones de un sistema conforman este conjunto, los mismos describen al sistema. Un concepto importante de sistemas lo

constituye "el ambiente", es decir, el medio en que se encuentra el sistema, y lo constituye todo aquello que rodea al sistema. Esto es importante porque los sistemas abiertos reciben una fuerte influencia del ambiente, mientras que los cerrados reciben una influencia menor, en ocasiones nula (Velásquez, 1998).

Según López, 2004, un sistema de producción es un conjunto de actividades que un grupo humano (por ejemplo, la familia campesina) organiza, dirige y realiza, de acuerdo a sus objetivos, cultura y recursos, utilizando prácticas en respuesta al medio ambiente físico. De esta definición se desprenden algunas conclusiones o consecuencias:

1. Para conocer un sistema de producción, se debería partir de la observación de sus componentes: las actividades que allí se realizan, los medios y recursos con que cuenta, las cantidades y características de las personas que en él viven o trabajan, las propiedades del suelo o clima, entre otros componentes.
2. Como en el sistema hay organización y hay relaciones, se debería además tratar de entender las propiedades o proporciones en que estos componentes están presentes; el rol o función que cada uno cumple y las interacciones que suceden entre los componentes. Por ejemplo, cómo se distribuye la mano de obra entre los diferentes rubros y actividades del predio; cómo se distribuyen los ingresos entre consumo, producción y ahorro; cómo la producción de un rubro contribuye a la generación de productos para el autoconsumo y para la venta.
3. Finalmente, se necesitará comprender la dinámica del sistema de producción, es decir, su comportamiento a través del tiempo. Por ejemplo, cómo se distribuye la mano de obra a través del año; cuáles son los meses de mayor actividad y cuáles los de mayor escasez.

De igual forma López, 2004, sostiene que en los sistemas de producción también se ha definido la administración de operaciones como la administración de los sistemas productivos o sistemas de transformación, que son los que convierten los insumos en bienes o servicios entre estos están los sectores primarios secundarios y terciarios. Los insumos para el sistema son: energía, materiales, mano de obra, capital e información. Estos se convierten en bienes o servicios mediante la tecnología del proceso. Las operaciones de cada tipo de industria varían dependiendo del ramo, al igual que sus insumos, la agricultura pertenece al sector primario porque, utiliza diversos insumos en su mayoría del ambiente donde se desarrolla y los transforma de forma natural.

Un sistema de producción proporciona una estructura que facilita la descripción y la ejecución de un proceso de búsqueda. Un sistema de producción consiste de:

- Un conjunto de facilidades para la definición de reglas.
- Mecanismos para acceder a una o más bases de conocimientos y datos.
- Una estrategia de control que especifica el orden en el que las reglas son procesadas.
- La forma de resolver los conflictos que pueden aparecer cuando varias reglas coinciden simultáneamente.
- Un mecanismo que se encarga de ir aplicando las reglas.

Riggs, 1993, refiere que un sistema de producción es el proceso específico por medio del cual los elementos se transforman en productos útiles. Un proceso es un procedimiento para lograr la conversión de insumos en resultados.

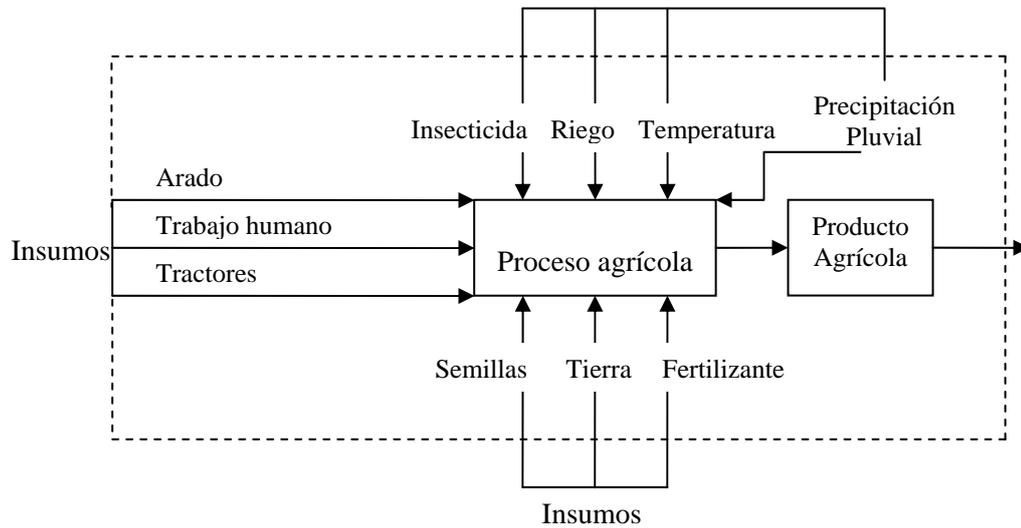
Se define sistema de producción agrícola como la combinación de las producciones y los factores de producción (Tierra, Trabajo, Capital) de una explotación agrícola con el fin de obtener un beneficio duradero (Hart, 1979).

Un sistema de producción agrícola se define como un organismo integrado por las modalidades productivas sociales, la tecnología y el medio ambiente natural, que corresponde a una determinada racionalidad y que posee sus peculiares mecanismos de reproducción; así como determinadas formas de manifestarse en el espacio, donde un conjunto de estímulos externos pueden inducir cambios en la estructura interna de la modalidad productiva, al provocar su transformación (Santiago, citado por Gutiérrez, 1985).

Históricamente, se conforman en la agricultura venezolana sistemas de producción agrícola que mantienen una elevada coherencia con el medio natural. Entre estos sistemas de producción, se encuentra "el conuco", el cual constituye una explotación que evoluciona a partir de 1920 hacia una pequeña producción de mercancías. Ese proceso se vio frustrado debido a que la demanda se asoció a un bien sustituido; un segundo factor fue el surgimiento de ideologías orientadas hacia la liquidación de las formas tradicionales. Este proceso impidió el desarrollo de organizaciones de producción (Rodríguez, 1998).

El sistema de producción agrícola permite desarrollar sistemas de cultivos para Tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill), Trigo (*Triticum monococcum*), Arroz (*Oriza sativa*), Maíz (*Zea mayz*), Frijol (*Vigna unguiculata*), Algodón (*Gossipium barbadense*), y otros muchos productos agrícola. Estos productos forman parte de sistemas de producción bien definidos y relacionados directamente con la economía del estado que los constituye (Velásquez, 1998).

Un ejemplo de un sistema de producción agrícola se ilustra en el siguiente gráfico:



Para desarrollar un producto agrícola se necesita una temperatura y precipitación pluvial adecuadas, una cierta cantidad de tierra cultivable, semillas, fertilizantes, insecticidas, los servicios de equipos agrícolas en forma de arado y tractores y el trabajo humano, entre los factores más importantes (Velásquez, 1998).

Es conveniente tener presente que al hablar de sistemas de producción agrícola se busca un propósito agrícola; además, que es indispensable recordar la noción de ecosistema, la cual, hace referencia a que los componentes del sistema de producción agrícola tienen vida. A pesar de las dificultades para producir una definición de los sistemas de producción agrícola que sea más operativa, se puede definir de la siguiente manera: "Un sistema de producción agrícola es el resultado de tres componentes: Ecosistema, Organización Socio-económica-histórica y de la tecnología adoptada, estos componentes se transforman por cambios entre sí (Mújica, citado por Marín, 1984).

Marín, 1984, realizó un estudio sobre los sistemas de producción agrícola existentes en el municipio Punceres del estado Monagas, en el cual señala que el sistema de producción más usado era el que conformaban rubros como Yuca (*Manihot esculenta*, Crantz) y Maíz, tomando en cuenta que para éste sistema de producción se tenían algunas deficiencias en cuanto a tenencia de la tierra, uso de mano de obra asalariada, asistencia técnica y financiamiento. Otro sistema de producción agrícola que existía en la zona era el de la Caña de Azúcar (*Saccharum officinarum*), el cual era el único que contaba con financiamiento, asistencia técnica y tenía un poder comprador estable por parte del Central Azucarero Santa María, que absorbía la producción a precios regulados estables.

En dicha investigación, se hacen recomendaciones para mejorar los sistemas de producción agrícola en la zona como son: implementar sistemas eficientes de extensión agrícola y de asistencia técnica a nivel de fincas, que se continúe la investigación utilizando enfoques de sistemas, que sirvan como herramienta para el estudio y comprensión de la problemática de la producción a nivel de fincas y que se realicen estudios o planes de manejo que permitan corregir las deficiencias de los sistemas de producción agrícola y se pongan en práctica posibles cambios tecnológicos que conserven la ecología de la zona.

Este proyecto de investigación se realizó en el municipio Punceres, ubicado al Nor-Este del Estado Monagas, que está ubicado geográficamente entre 08° 24' 54'' y 10° 18' 24'' de latitud Norte y 62° 03' 06'' y 64° 04' 00'' de longitud Oeste; cuenta con una población aproximada de unos 24.272 habitantes (Censo 2001) y cuya superficie es de aproximadamente 541 Kms^2 , los límites son los siguientes: Norte: municipio Bolívar y el Estado Sucre. Este: municipio Maturín. Sur: municipios Maturín y Piar. Oeste: municipios Piar y Caripe (Atlas de Monagas, 2000).

Está contemplado dentro del cuadro climático tropical, caracterizado por la homogeneidad espacial del régimen térmico que presenta:

Clima Lluvioso de Bosque: caracterizado por altas temperaturas, precipitaciones abundantes (uno o dos meses con precipitaciones menor de 60 mm) con un corto período de sequía que no llega a afectar notablemente la vegetación, esto se presenta en la parte Norte y Noreste del municipio, en las cercanías de Quiriquire, Cachipo y en la Reserva Forestal Guarapiche y San Juan.

Clima Tropical Lluvioso de Sabana: Caracterizado por una mayor precipitación en el verano astronómico (junio, julio y agosto) y el invierno seco con poca precipitación en el sentido Sur - Norte varía de los 1.100 mm a 1.800 mm. Siendo la mayor alcanzada de 1816,4 mm en las sabanas de Cachipo y su entorno. Temperatura promedio: 26° a 28° C° en invierno y de 28° a 32° C° en verano (Atlas de Monagas, 2000).

Fisiográficamente, el municipio Punceres presenta una gran variedad de paisajes: montañoso, la zona de Piedemonte y las Planicies Cenagosas Costera y la aluvial de Desborde, caracterizándose por presentar una temperatura media anual de 26,4 °C y una precipitación promedio anual de 1.935 mm, y entre sus principales recursos hídricos se encuentran los ríos Azagua, La Purga, Punceres y Quiriquire (Borthomieurtt, y García, 2003).

El área del municipio Punceres forma parte de la Cuenca Hidrográfica del río San Juan, hacia la cual confluye una importante red hidrográfica tributaria de aguas superficiales y de acuíferos que determinan una relativa alta potencialidad de aprovechamiento del recurso agua tanto como para el consumo humano, industrial y de regadío. Los ríos del municipio Punceres son de caudal perenne que bajan sensiblemente en la época de verano, comprendida de octubre a abril, dichos ríos son utilizados para los acueductos que suministran agua potable a los diferentes caseríos (Atlas de Monagas, 2000).

En el sector de Sabana Larga, sobre el río Punceres, se encuentra la planta de tratamiento y potabilización de Aguas de Monagas, la cual suministra agua potable a las comunidades de: Sabana Larga, La Bruja, El 60, La Placa, Quiriquire y El Limón. En el sector de Sabaneta, sobre el río Quiriquire, se encuentra localizada la planta de tratamiento de agua de la empresa PDVSA que suministra el vital líquido de forma indirecta a los caseríos Quiriquire Negro, El 18, El 9, El Merey, La Escalinata y La Bomba y directamente a Pueblo Nuevo, Campo 15 y los diferentes campos residenciales obreros de Miraflores. Son tributarios del río Guarapiche: el Punceres y La Pulga; del Punceres: los ríos Los Baños, La Cruz y Quiriquire. Son tributarios del río San Juan: el río Azagua, El Querepe y La Sabana, y en su conjunto todos pertenecen a la hoya hidrográfica del golfo de Paria (Atlas de Monagas, 2000).

Hidrológicamente, los restantes caseríos del municipio Punceres se sirven a través de acueductos en pozos de aguas profundas sin plantas de tratamiento, con la excepción del acueducto Quebrada Fría - Azagua que tiene una toma directa sin tratamiento en el curso aguas arriba del río Azagua y el caserío Los Baños que su acueducto proviene de un manantial superficial en la zona aledaña a las aguas termales de Punceres, sin planta de tratamiento (Atlas de Monagas, 2000).

El municipio Punceres centra su actividad económica en la agricultura, la que se desarrolla fundamentalmente en la meseta y en los valles del río Azagua y el Punceres, cultivándose los siguientes rubros: Maíz (*Zea mays*), Sorgo (*Sorghum bicolor*), Caña de Azúcar (*Saccharum officinarum*) y la Palma Africana (*Eleais guinensis*); así como el incremento en el desarrollo de la ganadería, tanto intensiva como extensiva y en menor escala (Borthomieurtt, y García, 2003).

El Estado Monagas está ubicado en la región nororiental de Venezuela, entre los 9° 49' 00" de latitud Norte y 63° 10' 41" de longitud Oeste. Ocupa una

superficie de 28.900 Kms^2 (2.890.000 has), lo que representa el 3,15 por ciento del territorio nacional; tiene una población de 328.984 habitantes (Censo 2001). Sus límites son los siguientes: Norte: Estado Sucre. Sur: Estados Anzoátegui y Bolívar. Este: Estado Delta Amacuro. Oeste: Estado Anzoátegui (Atlas de Monagas, 2000).

MATERIALES Y MÉTODOS

El siguiente trabajo tuvo como objetivo principal la descripción de los sistemas de producción agrícola actuales y la comparación con otros sistemas de producción en estudios anteriores realizados en el municipio Punceres del estado Monagas, el estudio se realizó entre los meses de noviembre de 2005 a mayo de 2006 y se tomó como base la aplicación de una encuesta representativa y aleatorizada a los productores de la zona, la cual fue elaborada en estudios anteriores referidos a la caracterización de sistemas en la Escuela de Ingeniería Agronómica con algunas modificaciones realizadas por el autor.

Como lo señala Zapata, 1980, los niveles de investigación descriptivos o de diagnóstico son aquellos estudios que corresponden a la descripción de un fenómeno en todas sus dimensiones y estos pueden presentar o no hipótesis acerca del fenómeno. También define el tipo de investigación de campo, la cual se refiere a la información que se obtiene a través de preguntas, éstas deben estar referidas al tema que se estudie en esa población.

Para la selección del número de productores a encuestar se utilizaron los datos suministrados por el Departamento de Maquinaria Agrícola, que es un organismo adjunto de la Gobernación del estado Monagas, la cual se encarga de otorgarle a los productores de la zona el servicio de maquinaria agrícola gratuitamente, partiendo que la población de productores agrícolas en la zona era aproximadamente de 165 personas y se aplicó la encuesta a una muestra representativa y al azar, la cual se determinó mediante la aplicación de la fórmula de muestreo aleatorio simple definida de la siguiente manera:

$$N_o = \frac{T^2 * P * Q}{d^2} = \frac{P * Q}{V} \quad \text{Donde:} \quad V = \frac{d^2}{T^2}$$

Esto es la varianza deseada, proporcional a la muestra.

Por lo que:

T = Valor calculado de la prueba de "t" de Student

P = Probabilidad de ocurrencia del suceso

d = Margen de error

Q = Probabilidad de no ocurrencia del suceso

La probabilidad de confianza deseada (porcentual) es:

(%)	50	80	90	95	99
	0.67	1.28	1.64	1.96	2.58

Los valores para No =

$$No = \frac{(1.96)^2 * (0.95) * (0.05)}{(0.05)^2} = 73$$

Luego el número de productores a encuestar se determinó mediante la formula siguiente:

$$n = \frac{No}{1 + \frac{No}{N}}$$

Donde:

n = Número de productores a encuestar

No = Número de productores a encuestar, según la prueba de "t" de Student

N = Número total de productores, existentes en la zona.

$$n = \frac{73}{1 + \frac{73}{163}} = 50$$

El número de productores a encuestar en la zona fue de 50, los cuales fueron escogidos al azar, la fuente para recabar los datos fueron los mismos productores. En relación al nivel de la investigación fue descriptivo y de tipo de campo.

El modelo de encuesta que se utilizó en esta investigación, tomó en cuenta los siguientes puntos:

- Aspectos sociales
- Aspectos técnicos
- Aspectos de comercialización
- Problemática existente en la zona

Aspectos sociales: Se obtuvieron todos los datos del productor, vivienda, servicios existentes en la zona, cómo se encontraba la vialidad, cómo era la relación productor-tierra. Se debe tomar en cuenta que para obtener todos los datos del productor se mantuvo un contacto directo con ellos.

Aspectos tecnológicos y agronómicos de los cultivos existentes, se refirieron todas las labores culturales aplicadas a los cultivos como lo son: preparación de la tierra, siembra, fertilización, control de plagas y enfermedades, control de malezas, cosecha y comercialización.

En cuanto a los aspectos de comercialización se estudiaron cuáles eran los canales de comercialización, el transporte, abastecimiento del productor y si se contaba con la existencia de algunas asociaciones de productores y/o cooperativas en la zona bajo estudio.

El estudio se realizó mediante la comparación cronológica de los sistemas de producción descritos anteriormente, con los sistemas presentes en el municipio Punceres. Para realizar la identificación de los elementos que conforman los sistemas de producción agrícola en la zona se utilizó un diagrama cualitativo, el cual incluyó todos los elementos de entrada en el sistema, los que intervienen los procesos y aquellos elementos de salida, los cuales estarían conformados por los productos.

Se han desarrollado algunas investigaciones que con el pasar del tiempo han perdido validez, es por ello, que se hizo una comparación con dichas investigaciones que datan del año 1984 tomando en cuenta que para esta fecha no se había realizado ninguna actualización sobre este tema; cabe destacar que este tipo de estudio se realizó para saber las condiciones en las que viven y se desenvuelven los productores del municipio Punceres. Luego de obtener todos los datos necesarios se procedió a la tabulación y elaboración de los cuadros necesarios para el análisis porcentual correspondiente y posterior elaboración del informe. Finalmente, se determinó cual es la problemática existente en la zona, para ello se tomaron los datos suministrados por los productores.

RESULTADOS Y DISCUSIONES

ASPECTOS SOCIALES DE LOS PRODUCTORES DE PUNCERES

Edad de los Productores

En el Cuadro 1, se observa que el 88 por ciento de los productores encuestados en el municipio Punceres está en las edades comprendidas de 20 - 60 años, lo cual indica que esta población es económicamente activa. Del mismo modo, se observa que el 12 por ciento oscila entre 61 y 80 años, lo que representa la minoría productiva en la población. Estos resultados indican que en la zona del municipio Punceres existe un buen potencial humano que puede ser de gran utilidad en el desarrollo agrícola de la zona. En comparación con las investigaciones realizadas por Marín (1984) y Bellorín (1999), estos porcentajes no varían, ya que existía una población de productores con edades comprendidas entre 21 - 70 años, los cuales se encontraban en buenas condiciones tanto física como mental para continuar desarrollando actividades en el campo.

Sexo de los Productores

En los resultados que se muestran en el Cuadro 2, se observa que el 98 por ciento de los productores encuestados corresponde al sexo masculino, esto indica la poca participación que tienen las mujeres en el proceso de producción agrícola de la zona. Los trabajos de Marín (1984) y Bellorín (1999), coinciden con los resultados obtenidos en esta investigación en dicho municipio, debido a que la mujer no tenía un alto porcentaje de participación en las actividades llevadas a cabo en el campo, presentándose un dos por ciento en la distribución porcentual.

Estado Civil de los Productores

En el Cuadro 3, se observa que la unión conyugal más común entre los productores es la del concubinato, la cual obtuvo un valor del 50 por ciento, y que el 34 por ciento es casado, lo que indica que en el 84 por ciento de los productores la relación es estable, ya que la condición de concubinato no afecta la estabilidad de la familia. La unión conyugal mas estable para los productores de la zona era el concubinato, el cual sigue siendo el que mas relevancia tiene entre la población agrícola que conforman este municipio así lo expreso Marín N. (1984), en su trabajo de investigación.

Lugar de Nacimiento de los Productores

En el Cuadro 4, se aprecia que el 58 por ciento de los productores encuestados nació en el estado Monagas y el 42 por ciento de los productores en el estado Sucre, cabe destacar que en el municipio habitan personas que no nacieron allí pero trabajan la tierra desde hace muchos años ya que, se vinieron desde muy jóvenes con sus padres para mejorar su calidad de vida en esta zona. Existe una ligera diferencia en cuanto al lugar de nacimiento de los productores que se encuentran actualmente en la zona en comparación con los que estaban anteriormente en las investigaciones de Marín (1984) y Bellorin (1999), donde se presenta el caso del estado Zulia de donde provenía una pequeña parte de la población representando un dos por ciento en la distribución porcentual y los demas porcentajes están representados por los estados Monagas, Sucre, Bolívar, Anzoátegui y Nueva Esparta respectivamente, con la diferencia que los que se encuentran en la actualidad solo pertenecen a los estados Monagas y sucre.

Lugar de Habitación de los Productores

Al respecto se encontró que el 100 por ciento de los productores encuestados habita en el lugar, por ende, esto ayuda a la hora de buscar información, ya que, permite tomar datos en el sitio donde el productor habita y a la vez tiene su sistema de producción; cabe destacar que da la facilidad a la hora de implementarse algún tipo de programa de extensión agrícola o crediticio en la zona. En relación al trabajo realizado por Bellorín Y. (1999), se observó que no existe diferencia en cuanto a que si habitaban o no en el lugar, porque el 100 por ciento de los productores manifestó ser habitante de la zona donde estaban sus unidades de producción.

CUADRO 1. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN LA EDAD

EDAD (AÑOS)	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
20 - 30	6	12
31 - 40	17	34
41 - 50	11	22
51 - 60	10	20
61 - 70	4	8
71 - 80	2	4
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

CUADRO 2. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN EL SEXO

SEXO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
MASCULINO	49	98
FEMENINO	1	2
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

CUADRO 3. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN SU ESTADO CIVIL

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
CASADO	17	34
DIVORCIADO	4	8
EN CONCUBINATO	25	50
SOLTERO	4	8
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

CUADRO 4. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN EL LUGAR DE NACIMIENTO.

LUGAR DE NACIMIENTO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
CACHIPO	6	12
MATURÍN	12	24
CARIPITO	6	12
CARIPE	5	10
SANTA MARIA	8	16
CUMANACOA	4	8
CUMANA	4	8
RÍO CARIBE	5	10
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

Tiempo en el Lugar Donde Habita

Se aprecia en el Cuadro 5, que el 40 por ciento de la población tiene más de 40 años viviendo en esta zona, el 28 por ciento tiene más de 30 años viviendo allí. Los resultados obtenidos revelan que la mayoría de la población encuestada tiene mucho tiempo que vive en la zona, lo cual, es de gran importancia, ya que, esto les ha permitido conocer bien las tierras que trabajan y así saber qué sistemas de producción agrícola se dan mejor en la zona; lo que corrobora la información suministrada en el cuadro anterior. En las investigaciones elaboradas por Marín (1984) y Bellorín (1999), es de hacer notar que no se hace referencia a este punto como tal, si no que se toma en cuenta si el productor vive o no en el lugar dando como resultado que un 100 por ciento de los productores habita dentro del ámbito geográfico municipal donde poseen sus unidades de producción, para lo cual se facilitaba el traslado hacia estas.

Grado de Instrucción de los Productores

En el Cuadro 6, se visualiza que el 44 por ciento de la población encuestada tiene una educación primaria, en cuanto al porcentaje de personas que no tiene ningún tipo de educación, es decir, que son analfabetas se tiene un valor del 38 por ciento, el 16 por ciento con educación secundaria y el dos por ciento con educación superior; esto indica que la mayoría de la población de los productores agrícolas en esta zona posee una base en su educación; sin embargo cabe resaltar que es muy alto el índice de analfabetismo en esta zona. Para este parámetro se observo que esta situación se reflejaba de igual manera que en las investigaciones elaboradas por Marín (1984) y Bellorin (1999), debido a que el índice de analfabetismo era de un 40 por ciento y el resto de la población encuestada, es decir, el 60 por ciento si presentaba algún nivel educativo como los resultados que se obtienen actualmente.

Carga Familiar

En el Cuadro 7, se observa que el 50 por ciento de los encuestados posee una carga familiar de mas de seis personas, el 24 por ciento con menos de seis personas, el 18 por ciento con más de 11 personas y el ocho por ciento con más de 15 personas en su carga familiar, es de hacer notar que el 76 por ciento de los productores tiene una carga familiar entre seis y 15 personas. Cabe resaltar que en las investigaciones realizadas por Marín (1984) y Bellorín (1999), no se toma en cuenta este parámetro.

CUADRO 5. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN EL TIEMPO QUE TIENE VIVIENDO EN EL LUGAR.

TIEMPO QUE TIENE VIVIENDO EN EL LUGAR	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
10 - 19	1	2
20 - 29	14	28
30 - 39	9	18
40 - 49	20	40
50 - 60	6	12
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

CUADRO 6. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN EL GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS PRODUCTORES.

GRADO DE INSTRUCCIÓN	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
ANALFABETA	19	38
PRIMARIA	22	44
SECUNDARIA	8	16
SUPERIOR	1	2
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

CUADRO 7. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN LA CARGA FAMILIAR.

CARGA FAMILIAR (N° DE INDIVIDUOS)	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
0 - 5	12	24
6 - 10	25	50
11 - 15	9	18
15 - 20	4	8
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

Tipo de Vivienda

En el Cuadro 8, se observa que el 80 por ciento de la población encuestada habita en viviendas rurales y el otro 20 por ciento en viviendas catalogadas como ranchos mejorados; esto quiere decir que la mayoría de los productores agrícolas que habita en esta zona vive en condiciones favorables, en comparación con la minoría que vive en situación de pobreza, al considerar los planes habitacionales que posee el gobierno nacional, el cual, les ha prometido una vivienda digna para ellos y su familia. Es importante señalar que con relación a esta pregunta no se encontró ningún resultado en las investigaciones de Marín (1984) y Bellorín (1999), donde se pudiera constatar como era el tipo de vivienda, con la cual contaban los productores de la zona para el momento de la realización de las mismas.

SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO

Agua

En el Cuadro 9, se observa que el 70 por ciento de la población posee el servicio de agua a través de acueducto, el 24 por ciento por medio de pozos perforados y solo un seis por ciento se abastece de los ríos, quiere decir que ésta es una zona donde no se evidencian grandes problemas por el suministro de agua, lo cual facilita la labor de mantener un sistema de producción agrícola. No existen variantes en relación a este servicio, con la acotación de que en la investigación realizada por Marín N. (1984), en los resultados no se encontraban pozos perforados como los que existen actualmente en el municipio, esto se debe al incremento de la población en esta zona.

Servicio Eléctrico

En relación al suministro de energía eléctrica en la zona, se puede decir que éste es a través de tendido eléctrico en su totalidad, es conveniente mencionar que dicho tendido no se encuentra en optimas condiciones, ya que la luz es deficiente y posee poco alumbrado público en la zona. En cuanto al suministro de la energía eléctrica no existen grandes diferencias, ya que se encuentra en condiciones similares presentando muchas fallas con este servicio en comparación como se encontraba al momento de desarrollarse otras investigaciones como la de Marín N. (1984).

Servicio Telefónico

En el Cuadro 10, se observa que el 60 por ciento de los productores encuestados no posee servicio telefónico y el otro 40 por ciento si lo posee, ya sean residenciales o celulares, cabe resaltar que aquellas personas que si lo poseen son teléfonos celulares debido a que, los teléfonos residenciales son poco adsequibles y la mayoría no tiene acceso a ellos. En lo que respecta a este punto se presenta una gran diferencia en relación con los resultados obtenidos anteriormente por Marín N. (1984), en su investigación debido a que para aquel entonces no existían entre la población el uso de teléfonos celulares que hoy en día se encuentra con una gran demanda entre los productores de la zona solo se contaba con teléfonos residenciales y públicos.

Salud

En cada una de las poblaciones encuestadas las cuales se nombran a continuación: la Bruja, Sabana Larga, Quiriquire, Gavilán, Parroquia Cachipo, Tropical, Azagua, El Danto y 23 de Enero; se observó que existía un dispensario ó en su defecto una medicatura, que le presta el servicio a los habitantes de la zona;

pero es de hacer notar que la mayoría de los centros asistenciales no posee los insumos necesarios para atender a la población que allí habita. Es importante señalar que en la investigación realizada por Marín N. (1984), no se presentó ninguna variación con los resultados obtenidos en esta investigación, debido a que en esta zona se siguen presentando los mismos problemas con la salud que se hallaban anteriormente.

¿CONDICIONES DE LOS SERVICIOS BÁSICOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO PUNCERES?

En el Cuadro 11, se observa que el 50 por ciento de los productores encuestados informó que los servicios básicos existentes en el municipio estaban en buenas condiciones, el 40 por ciento manifestó que estaban en condiciones regulares y el diez por ciento manifestó que las condiciones eran malas; sin embargo cabe mencionar que en este municipio los servicios básicos presentan ciertas deficiencias como es el caso del alumbrado público, el cual es muy deficiente en algunos sectores de la zona. Para realizar esta comparación se observaron los resultados obtenidos por Marín N. (1984), es necesario acotar que la diferencia más marcada es la representada por el servicio telefónico, en lo que se refiere al uso de telefonía móvil celular que cada vez aumenta más el número de suscriptores; en relación a los demás parámetros todos coinciden.

Educación

El 100 por ciento de los productores encuestados manifestó que la educación es regular, debido a que en el municipio se cuentan con centros educativos, tanto de primaria como de secundaria, pero cabe mencionar que uno de los inconvenientes que poseen estos centros educativos es que en su mayoría no llegan al ciclo diversificado, lo que trae como consecuencia, que los jóvenes luego de culminar su ciclo básico deben continuar sus estudios en otro plantel debido a que, en el que ellos están no pueden culminar su bachillerato, lo cual,

implica más gastos para sus padres, porque al dirigirse a otros planteles educativos les genera más gastos, porque por lo general queda lejos de sus casas y muchos no poseen los recursos necesarios para asistir a otros colegios, y se quedan allí sin poder avanzar; lo que trae como consecuencia que muchos de estos jóvenes no logren llegar a tener una mejor preparación para así mejorar su calidad de vida.

¿PERTENECE USTED A ALGUNA MISIÓN DEL GOBIERNO?

En el Cuadro 12, se observa que el 80 por ciento de la población encuestada pertenece a alguna misión del gobierno, en este caso la misión Robinsón, que es la que mayor demanda tiene, debido a que existe un porcentaje considerable en la zona de analfabetismo como lo es el 38 por ciento de la población, y con este programa de la misión Robinson se trata de erradicar éste. Sin embargo, existe un 20 por ciento de la población, el cual no pertenece a ninguna misión porque manifiesta que están muy mayores para incorporarse a ese tipo de actividades.

Vialidad

En relación a la vialidad en la zona, el 100 por ciento de los encuestados la considera en muy mal estado, ya que, en su mayoría las vías no están asfaltadas, lo que implica que sea un gran problema para los productores, porque a la hora de sacar sus productos al mercado se les hace muy difícil, lo cual, trae como consecuencia que tengan pérdidas a la hora de comercializar sus productos, porque los camiones que le transportan la cosecha no les gusta entrar hasta el lugar donde tienen sus productos, por el mal estado en que se encuentra la vía, y en muchas ocasiones han perdido sus cosechas por no tener como sacarlas del lugar. En este caso, cuando se realiza la comparación con el trabajo elaborado por Marín N. (1984), no se observa variante alguna, debido a que se pudo conocer que

en la zona tenían mas de 40 años con este problema y hasta los momentos no se presentaba ninguna alternativa para llevar a cabo la solución del mismo.

RELACIÓN PRODUCTOR TIERRA

Tenencia de la Tierra

Se aprecia que el 100 por ciento de las personas encuestadas posee propiedad de las tierras que trabajan y manifestaban que, en los actuales momentos han tenido que acudir a institutos del estado como el I.N.T.I (INSTITUTO NACIONAL DE TIERRAS), cabe mencionar que, en el municipio Punceres no se cuenta con este organismo, para ello deben dirigirse a las oficinas que se encuentran en la municipio Maturín del estado Monagas, allí realizan todos los trámites necesarios para que su propiedad quede registrada con todos sus datos.

Se observa que el 100 por ciento de la población encuestada, dijo que tiene experiencia de siembra de cultivos, esto facilita que a la hora de implementar cualquier tipo de Programa, ya sea de asesoramiento técnico ó de planes para la obtención de algún tipo de financiamiento se cuenta con la experiencia del productor. Marín N. (1984), reporta que el 38 por ciento de la población es propietario de las tierras que ocupa anteriormente existían dos tipos de posesión los ocupantes y los que se encontraban en calidad de propietarios, acotando que aquellos que estaban en calidad de ocupantes tenían un porcentaje del 60 por ciento de la población y se les hacia muy difícil la obtención de un crédito, en la actualidad no es así existen dos categorías los propietarios y los arrendatarios.

CUADRO 8. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN TIPO DE VIVIENDA.

TIPO DE VIVIENDA	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
CASA O VIVIENDA RURAL	40	80
RANCHO (MEJORADO)	10	20
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

CUADRO 9. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.

ABASTECIMIENTO DE AGUA	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
ACUEDUCTO	35	70
RIO	3	6
POZO	12	24
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

CUADRO 10. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN EL SERVICIO TELÉFONICO.

SERVICIO TELÉFONICO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
SI	20	40
NO	30	60
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

CUADRO 11. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN LAS CONDICIONES DE LOS SERVICIOS BÁSICOS.

CONDICIÓN DE LOS SERVICIOS BÁSICOS	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
BUENA	25	50
REGULAR	20	40
MALA	5	10
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

CUADRO 12. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN SI PERTENECE A ALGUNA MISIÓN DEL GOBIERNO.

PERTENECE A ALGUNA MISIÓN DEL GOBIERNO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
SI PERTENECE	40	80
NO PERTENECE	10	20
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

Agroecosistemas o Sistemas de Producción Agrícola presentes en el municipio Punceres

En esta zona se encontraron cinco sistemas de producción agrícola, los cuales son importantes para el desarrollo económico de la región y el predominio que ejerce en la zona entre los sistemas de producción agrícola están:

- Sistema de producción Yuca - Maíz - Cambur
- Sistema de producción Maíz - Ocumo chino - Cambur
- Sistema de producción Naranja - Ocumo blanco - Ocumo chino - Cambur
- Sistema de producción Yuca - Ocumo chino - Maíz.
- Sistema de producción Cacao - Ñame – Mapuey

Sistema de producción Yuca - Maíz - Cambur

Yuca (*Manihot esculenta* Crantz):

En lo que respecta al cultivo de Yuca, este se encuentra ampliamente distribuido en todo el municipio con un 50 por ciento de la población, tanto es así que en estos momentos se considera el rubro de mayor producción en la zona, sin embargo a pesar de que la mayoría de los productores encuestados manifestaron cultivarlo, las técnicas y prácticas agronómicas que estos implementan son muy rudimentarias y precarias, debido a esto se obtienen rendimientos muy bajos y por ende los ingresos disminuyen trayendo como consecuencia un déficit a la hora de cuantificar las ganancias que generalmente son muy bajas. Dentro de las prácticas utilizadas en éste sistema de producción agrícola están:

- Preparación de tierras:

La yuca es un cultivo que no tiene gran demanda desde el punto de vista de su manejo agronómico. De los productores encuestados pocos fueron los que afirmaron llevar a cabo esta práctica en sus plantaciones, manifiestan que realizan dos limpiezas al año sin la utilización de maquinarias, ya que, se les hace muy difícil pagar el alquiler de dichas máquinas y a pesar de que en la zona existe un organismo perteneciente a la Gobernación del estado Monagas, el cual presta este servicio gratuito, por lo que tiene una alta demanda entre los productores de la zona que lo solicitan y dicha institución solo cuenta con una máquina, lo que trae como consecuencia que muchas de las personas que lo requieren no puedan acceder a éste. En cuanto a este tipo de labor no varía en comparación con las demás investigaciones, ya que se presenta la misma situación en donde la preparación del terreno se realiza de forma manual debido a la falta de recursos económicos que afecta a los productores de este municipio.

- Selección y protección de las estacas:

De la calidad del material de siembra depende en gran parte el éxito en cultivos multiplicados vegetativamente. Los productores manifiestan que acostumbran a cortar y almacenar las estacas bajo la sombra de un árbol y antes de la siembra se realiza la selección o en su defecto las estacas pueden sembrarse inmediatamente después de cortadas de plantas maduras; también acotaron que dichas estacas no recibían ningún tipo de tratamiento químico, es decir, no les hacían ninguna aplicación con insecticidas y fungicidas, estas estacas regularmente tienen menor porcentaje de brotación, vigor y rendimiento, que aquellas tratadas con insecticidas y fungicidas antes del almacenamiento. Para aquel entonces los productores no implementaban esta técnica en sus sembradíos.

- Siembra, riego y poda:

La siembra se puede realizar mecanizada o manual, en ambos casos el suelo debe estar seco para aumentar la eficiencia. En el caso de los productores de este municipio en su totalidad realizan la siembra de forma manual, manifiestan que de esta manera lo han hecho siempre y no han tenido inconvenientes; después de la siembra es imprescindible el riego para no afectar la germinación del cultivo en cuanto al sistema de riego utilizado no poseen ninguno, las plantas se riegan con el agua de lluvia, debido a que estos sistemas son muy costosos y no poseen los recursos económicos necesarios para implementarlo. En lo concerniente al uso de la práctica de poda, en el cultivo de yuca se reduce la producción de raíces y almidón en relación directa al grado de severidad y frecuencia de la misma. Otro elemento que introduce el efecto de la poda es la proliferación de malezas, en virtud de la mayor cantidad de luz que penetra a las partes más bajas del cultivo. No obstante, esta práctica es necesaria para poder intercalar cualquier otro cultivo. De los productores encuestados menos del 30 por ciento manifestó que realizan este tipo de prácticas por que no siempre puedan cubrir los gastos que estas genera, debido a que se deben contratar de dos a tres jornales para la ejecución de esta labor y en muchos casos los ingresos obtenidos no cubren estos gastos.

- Control de malezas:

Para lograr una producción de calidad económicamente rentable y cuando se piensa en autoabastecimiento de productos agrícolas, hay que prestar mucha atención al control por las pérdidas que ocasionan las malezas. Cabe destacar que en esta zona son menos del 20 por ciento los productores que utilizan el método de control químico, debido a que los costos de estos productos son muy elevados, Esta modalidad es utilizada en pequeñas áreas donde se reduce la cantidad de insumos; en su defecto para el control de las malezas los productores utilizan el método manual, el cual consiste en llevar a cabo varias limpiezas con implementos manuales hasta que el cultivo cierre completamente., y además se cuenta con

mano de obra para realizar la labor; es por ello que los productores de la zona implementan esta práctica, debido a que es mucho más económica permitiéndole así mantener sus plantaciones libres de malezas y a un bajo costo.

- Control de plagas y enfermedades:

En lo que respecta al control de plagas y enfermedades, los productores acotaron en 80 por ciento el no utilizar ningún tipo de control de plagas y enfermedades, debido a que no cuentan con los recursos para hacerlo, y un 20 por ciento realizan esta labor, pero manifestaban no aplicar frecuentemente, si no cada cierto tiempo, cuando obtienen buenos ingresos de la cosecha anterior, de lo contrario tampoco lo aplican; sin embargo, se pudo notar que entre la población encuestada existía una gran desorientación con respecto al uso de cualquier tipo de método de control; en muchos casos existían personas que nunca lo habían usado por no saber como debe llevarse a cabo la aplicación de químicos.

- Cosecha y comercialización de la producción:

Este proceso se realiza entre los siete y diez meses de edad de la planta y su importancia es tal, que si una variedad se cosecha antes de su período óptimo los rendimientos serán bajos; si se cosecha más tarde, el contenido de materia seca y de almidón podrían ser bajos. Los productores de la zona manifestaron que los meses del año en que cosechaban eran febrero y junio, debido a que la época de siembra era entre los meses de abril - mayo y septiembre - octubre y realizaban la cosecha de la siguiente manera:

Se elimina la parte aérea, luego se procede a arrancar la yuca, se reúne en montones para su posterior separación del tallo, además se debe tener cuidado en este proceso para impedir daños físicos en la yuca, que pueden motivar su posterior rechazo; luego que ha sido cosechada se empaca en sacos y son llevados a las casaberas de la zona y a los diferentes mercados.

Maíz (*Zea mays*):

En relación al cultivo de maíz un manejo eficiente va a constituir uno de los pilares fundamentales para alcanzar rendimientos elevados sostenidos en el tiempo y con resultados económicos positivos, no sólo en el mismo cultivo de maíz, sino en los que participan en su rotación, ya que por los elevados volúmenes de rastrojos dejados por el maíz, facilitan el reciclado de nutrientes y mejoran las condiciones físicas del suelo. Este cultivo posee una alta incidencia en la zona como el cultivo de yuca sin tener ninguna variación en cuanto a su manejo; en este caso los productores tampoco tienen acceso a las medidas tecnológicas que se manejan hoy en día.

- **Siembra:**

La siembra se puede realizar en llano o en surcos, en el mes de abril. Los productores acotaron que la realizan por golpes, y la mayoría manifestó sembrar en esta época del año con una separación de las líneas de 0.8 m a un metro y la separación entre plantas de 30 a 35 cm; todo esto se lleva cabo tomando en cuenta la entradas de las lluvias, debido a que no poseen sistema de riego para que el maíz pueda tener suficiente agua los primeros días de su germinación y así obtener el desarrollo óptimo de las plántulas.

- **Fertilización y herbicidas:**

El maíz necesita para su desarrollo unas ciertas cantidades de elementos minerales. Las carencias en la planta se manifiestan cuando algún nutriente mineral está en defecto o exceso. Sin embargo, los productores manifestaron en su gran mayoría que no usan ni fertilizantes ni tampoco herbicidas, algunos por no tener los recursos para comprarlos y otros porque no sabían como utilizarlos en sus siembras, alegando que desarrollaban sus siembras sin el uso de estos productos.

- Control de plagas y enfermedades:

En relación a los métodos de control de plagas y enfermedades, que los productores encuestados emplean en este cultivo, no varía con respecto al cultivo de yuca; a pesar que el cultivo de maíz es más susceptible al ataque de plagas y enfermedades.

- Recolección y comercialización:

En el municipio los productores realizan su cosecha de forma manual, aunque esta requiere mayor esfuerzo físico, esto porque no cuentan con una cosechadora para llevar a cabo la recolección de forma mecanizada, si bien es cierto estas máquinas son muy costosas y no está a su alcance. En cuanto a la comercialización, los productores llevan sus productos a las cachaperas o mercados más cercanos para obtener buenos precios para sus productos y así compensar los gastos generados.

Cambur (*Musa AAA*):

En lo que se refiere al cultivo de cambur, no existen variantes en relación a los cultivos descritos anteriormente; sin embargo, es de hacer notar que existe un 20 por ciento de productores que cultivan este rubro y manifestaron haber usado algún tipo de control químico influenciado por vecinos, que ya lo habían utilizado y les había ido muy bien; entre los productos utilizados para este cultivo se tiene: para la fertilización han utilizado el producto químico (12 - 24 - 12), muy común entre los productores de la zona así como también el (15- 15 - 15), los cuales les generan al cultivo las cantidades necesarias de los elementos (N - P - K) que son de vital importancia para que la planta obtenga un desarrollo óptimo, son 20 por ciento los productores que pueden acceder a estos productos, ya que consideran que no poseen el dinero necesario para su adquisición; en cuanto a los insecticidas utilizados todos coincidían en haber usado Parathion, que es el que más se usa en la zona, en las mismas condiciones antes señaladas. En lo concerniente al manejo

agronómico que le dan a este cultivo se considera igual que los descritos anteriormente y su comercialización se lleva a cabo en los mercados de la zona, debido a que este es un cultivo que se consume en fresco; es de hacer notar que es uno de los rubros el cual, genera ingresos económicos constantes para los productores de la zona, debido a que se cosecha y se comercializa todas las semanas, pudiendo ser llevados a los mercados cercanos o en sus defecto se vende a los camioneros para que los trasladen a otros lugares dentro o fuera del municipio.

Sistema de producción Naranja - Ocumo blanco - Ocumo chino - Cambur

Naranja (*Citrus sinensis*):

Para el cultivo de naranja, este se encuentra muy poco distribuido en el municipio debido a que, los productores manifestaron que es muy costoso su mantenimiento por ello lo asocian con otros cultivos como es el caso del cambur, ya que este se siembra de forma intercalada; cabe señalar que el nivel de tecnología utilizado en estas plantaciones no varía en relación a los cultivos antes expuestos, sin embargo, se puede decir que estas plantas sobreviven en el medio en la cual se han establecido y generalmente su rendimiento es relativamente bajo.

Las prácticas agronómicas que se le proporcionan al cultivo son las siguientes:

- Preparación de tierras:

Para los sembradíos de naranja esta técnica se lleva a cabo de forma manual sin presentar ninguna variación con respecto a los demás cultivos nombrados anteriormente, es decir realizan de dos a tres limpiezas para dejar el terreno en condiciones para cuando se vaya a realizar el trasplante de las plántulas de naranja.

- Siembra y fertilización:

Esta la realizan utilizando la técnica del vivero, el cual lo hacen en bolsas de polietileno y en buenas condiciones de humedad, luz y temperatura. Esta práctica la hacen el 60 por ciento de los productores de la zona, los cuales acotaron que era más rentable utilizar esta técnica, porque se le hacia difícil la compra de plántulas listas para el trasplante; luego de que están listas para llevarlas al campo antes de ser transplantadas en cada hoyo se coloca una cantidad de fertilizante fosforado (Fosfato Diamónico) con una dosis aproximada entre 50 y 100 g/hoyo y son ubicadas en el sitio definitivo bajo sombra para completar su desarrollo.

- Mantenimiento, control de plagas, enfermedades y control de malezas:

Estas prácticas agronómicas son nulas, el 100 por ciento solo realizan al año de dos a tres limpieas de forma manual y esa es la forma en que los productores de la zona mantienen el cultivo; esto trae como consecuencia un bajo rendimiento en la producción, ya que las plantaciones no presentan los cuidados mínimos para el óptimo desarrollo de las plantas.

- Cosecha y Comercialización:

La cosecha para este cultivo comienza en los meses de octubre y noviembre presentándose en el mes de febrero el nivel de máxima producción, para realizar la cosecha se deben esperar de tres a cuatro años aproximadamente; en lo que se refiere a la producción se obtienen 5000 kg/ha aproximadamente, y en cuanto a la recolección ésta se realiza de forma manual y posteriormente es llevada a los mercados más cercanos de la zona para su comercialización.

Ocumo Chino (Colocacia esculenta Schott), Ocumo Blanco (Xanthosoma sagitifolium)

Estos dos sistemas de producción están íntimamente relacionados, debido al manejo agronómico el cual es igual para ambos, pudiéndose encontrar en relación al ocumo chino una superficie sembrada de mayor extensión que el ocumo blanco, ya que el ocumo chino es mucho más resistente a condiciones adversas, en lo que respecta a su manejo agronómico se presenta en las mismas condiciones que los cultivos anteriormente señalados.

- Preparación de tierras:

La implementación de esta técnica no varía con respecto a los demás cultivos, ya que esta se realiza de forma manual, cabe resaltar que los suelos utilizados para este tipo de sembradíos no pueden ser mecanizados debido, a que son suelos muy húmedos y por esta razón se debe realizar manualmente su preparación.

- Época de siembra, distancia de siembra y fertilización:

La época de siembra se lleva a cabo entre los meses de mayo - junio - julio hasta los primeros días de agosto; con respecto a la distancia de siembra en ocumo blanco es un metro por un metro y en ocumo chino es un metro por 0,5 metros. En lo concerniente a la fertilización este se encuentra en condiciones de abandono son muy pocas las personas que llevan a cabo algún plan de fertilización en caso de aplicarlo utilizan uno de los fertilizantes más común en la zona como lo es el 15 - 15 - 15 ó 12 - 24 - 12 aplicando 500 kg al inicio de la siembra y 30 - 40 días después un reabono con urea con una dosis de 60 kg/ha esta se realiza 45 a 60 días de la siembra cuando ya el cultivo este establecido, ya que muchos de los productores que lo cultivan refieren que lo utilizan para su autoconsumo y una

pequeña parte es comercializada en los mercados de la zona o en su defecto a los camioneros que se encuentran en el municipio.

- Cosecha y comercialización:

Para llevar a cabo la cosecha de estos rubros, esta se realiza durante todo el año a partir del séptimo mes que fue sembrado sin importar, cual sea la cantidad cosechada siempre y cuando que al realizar la cosecha se debe sembrar para así continuar con la producción de estos cultivos. En relación a la comercialización los productos obtenidos de las cosechas son llevados a los mercados más cercanos de la zona o son vendidos a los camioneros para que estos lo comercialicen en otras zonas.

- **Sistema de producción Cacao– Ñame - Mapuey**

Cacao (*Theobroma cacao*):

El manejo agronómico para el cultivo de cacao es nulo, ya que en estas plantaciones establecidas de este cultivo carecen de algún nivel de tecnología y por ende, tienen bajo rendimientos en sus cosechas.

Ñame (*Dioscorea alata*) y **Mapuey** (*Dioscorea trifida*):

En lo que se refiere a los cultivos de Ñame y Mapuey se presentan de la siguiente manera:

- Preparación de tierras:

Para esta actividad no existe variación en relación a los casos anteriormente expuesto, ya que para estos cultivos se implementan de dos a tres limpiezas para preparar el terreno y este pueda ser utilizado para la siembra.

- Época de siembra, distancia de siembra y fertilización:

La época de siembra se lleva a cabo en el mes de marzo con respecto a la distancia de siembra se utiliza varía entre 0,40 m x 0,90 m o 0,30 m x un m y en relación a la fertilización no se acostumbra a realizar este técnica para estos cultivos.

- Cosecha y comercialización:

La cosecha se realiza a los 12 meses de sembrado el cultivo, es decir en los meses de marzo a abril. La comercialización de estos rubros por lo general no se realiza, ya que éstos son utilizados por los productores para su dieta diaria; sin embargo, en algunos casos los productores lo comercializan a los mercados de la zona.

SUPERFICIE TOTAL DE LA UNIDAD DE PRODUCCIÓN

En el Cuadro 13, se observa que el 30 por ciento de los productores encuestados posee un número de hectáreas que oscila de uno a diez, el 28 por ciento que posee entre 11 y 20 ha, lo cual indica que, en la zona los productores no poseen fincas de grandes proporciones; sin embargo, hay que acotar que las zonas agrícolas de éste municipio no poseen grandes extensiones de terreno. Del mismo modo se observa, que el 22 por ciento posee un número de hectáreas que se encuentran en un rango de 21 a 30 ha y en relación a aquellos productores que poseen más de 30 ha, se tiene un porcentaje del 20 por ciento, si se considera que dichas extensiones de terrenos, por lo general, no sirven para el desarrollo agrícola, ya que no son aptas para ésta actividad porque son tierras muy áridas, y solo siembran una pequeña porción de ellas.

Superficie Total Cultivada

Todos los productores encuestados poseen una superficie cultivada que oscila entre una y diez ha, este rango se debe a que les era muy difícil mantener un sistema de producción agrícola con un mayor número de hectáreas; debido a que no cuentan con los recursos económicos necesarios para cubrir todos los gastos que genera una producción agrícola de mayor magnitud; por otro los comerciantes o a mayoristas no cancelan precios razonables por sus productos.

CUADRO 13. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN LA SUPERFICIE TOTAL (ha).

SUPERFICIE TOTAL (ha)	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
1 - 10	15	30
11- 20	14	28
21- 30	11	22
> 30	10	20
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

INFORMACION TÉCNICA RELACIONADA CON LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA DESARROLLADA EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS.

Cultivos que Produce Actualmente

Según el Cuadro 14, en el mismo se observa que el 50 por ciento de la población, esta presente el sistema de producción agrícola yuca - maíz - cambur, este es el más común de la zona, acotando que el rubro que más demanda tiene es la yuca, ya sea, amarga ó dulce, ambas son producidas por un número considerable de productores. Por otro lado, se tiene que el 20 por ciento el cual, siembra maíz -ocumo chino - cambur, el diez por ciento que produce naranja - ocumo chino - Ocumo blanco - cambur, otro diez por ciento que siembra yuca - ocumo chino y maíz y el diez por ciento que siembra cacao - ñame - mapuey; cabe mencionar que en el municipio se producen otros cultivos pero en menor cantidad como lo son: sistema de producción agrícola pimentón (*Capsicum annum*) - plátano(*Musa sp*) y el sistema de producción agrícola conformado por los cultivos de limón (*Citrus limon*) - lechosa (*Carica papaya*).

CUADRO 14. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN.

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
YUCA-MAÍZ-CAMBUR	30	50
MAÍZ-O.CH.-CAMBUR	10	20
NARANJA-O.CH.-O. B. +CAMBUR	5	10
YUCA-O.CH.-MAÍZ	5	10
CACAO-ÑAME-MAPUEY	5	10
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

* O. CH. : OCUMO CHINO

* O. B.: OCUMO BLANCO

Labores Realizadas

Se puede apreciar en el Cuadro 15, que el 80 por ciento de los productores encuestados no aplica ningún tipo de fertilizante u otro agroquímico y el otro 20 por ciento si lo aplica, esto trae como consecuencia, que en muchos casos no obtienen los resultados esperados debido a la falta de nutrimentos que requieren sus cultivos; sin embargo los productores manifestaron que en muchas ocasiones que no lo aplicaban por falta de recursos económicos.

Número y Pago de los Jornaleros de Trabajo

Para este tipo de actividad, todos los productores manifestaron que los jornaleros se contrataban según la cantidad de terreno, en el cual se iba a trabajar. Generalmente, se contratan dos jornaleros por hectárea, debido a que ellos como propietarios también ayudan en las labores para así reducir un poco los gastos; tomando en cuenta que cada hombre que trabaja en el campo tiene un valor que oscila entre diez y 15 mil bolívares por jornada.

Asesoramiento Técnico

En esta zona, todos los encuestados manifestaron que no reciben asesoramiento técnico; nunca se les ha brindado este servicio; aunque se pudo constatar que en el municipio existe un departamento de Desarrollo Agrícola dependiente de la Gobernación del estado Monagas, el cual, se encarga de prestar el servicio de maquinaria agrícola a aquellos productores que así lo ameriten.

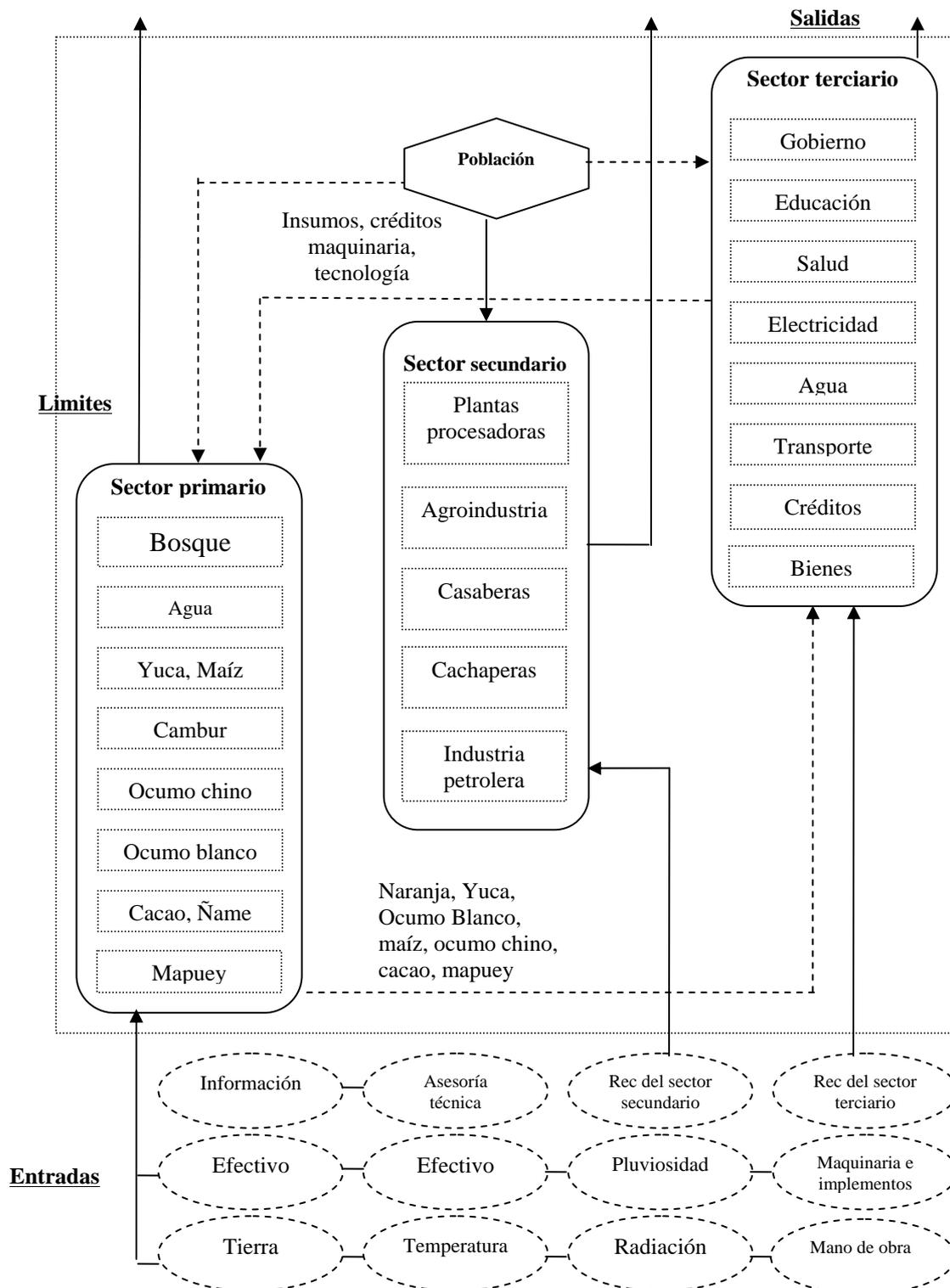
CUADRO 15. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN LA APLICACIÓN DE AGROQUÍMICOS.

APLICACIÓN DE AGROQUÍMICOS	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
APLICACIÓN DE FERTILIZANTES U OTROS AGROQUÍMICOS	10	20
NO APLICACIÓN DE FERTILIZANTES U OTROS AGROQUÍMICOS	40	80
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

SISTEMA MUNICIPAL

Diagrama Cualitativo del Sistema Municipal



El estudio del sistema municipal se hizo considerando los tres sectores básicos que componen la economía como lo son: el sector primario que comprende todas las unidades básicas de producción; el sector secundario que involucra las unidades de procesamiento o transformación y el sector terciario que constituye los servicios. Para el estudio de cada sector se analizan y describen sus respectivas entradas flujos y salidas.

Sector Secundario

El sector secundario engloba a todas las actividades relacionadas con la industria. Para la descripción de este sector se toman en cuenta las industrias que operan en la zona, en este caso el municipio Punceres es base de yacimientos petrolíferos y gasíferos que se explotan a partir del año 1921 y actualmente mantiene una producción de gas asociado y no asociado del petróleo de aproximadamente 300.000.000 millones de pies cúbicos diarios.

También se cuenta con minas de piedra caliza en volumen significativo que puede sostener la fabricación de cemento, cal y derivados; actualmente se explota la caliza a través de la cantera El Pinto ubicada en el sector de Los Baños de Quiriquire.

En el municipio existen 15 casaberas y 13 cachaperas a las cuales, se dirige la mayoría de la producción de los cultivos de yuca y maíz para su posterior procesamiento, cabe destacar que si por alguna razón no pueden vender sus productos en estos sitios de venta se dirigen a comercializarlos en los mercados ubicados en la zona.

Sector Terciario

Este sector interviene directamente con el flujo de entradas y salidas de los sectores antes mencionados como lo son el sector primario y el sector secundario afectando así la producción en la zona bajo estudio; por consiguiente este sector ésta conformado por los servicios públicos y privados entre los cuales están: transporte, servicio de agua, electricidad, salud, educación, cualquier tipo de investigación o programas de extensión agrícola, financiamiento por medio de créditos agrícolas, asesoramiento técnico, ventas de medicinas y alimentos, y cualquier otro servicio existente en el municipio.

Descripción de los Componentes

- **Gobiernos locales en el municipio Punceres:**

El municipio Punceres cuenta con una alcaldía gobernada por el señor Tirso Sosa, la cual tiene su sede en la localidad de Quiriquire que es la capital de este municipio; en dicho despacho se manejan todas las actividades concernientes a esta zona, cuya función es la de hacer que se cumplan correctamente en el municipio, entre estas actividades se pueden mencionar las siguientes: la limpieza de calles, mantenimiento de las diferentes plazas y jardines, reparación y acondicionamiento de las calles que componen los diferentes sectores del municipio, velar por el correcto funcionamiento del servicio de agua, el servicio de aseo urbano, recuperación de planteles educativos y ciertos beneficios a los habitantes del sector, ya sea, para la reparación de sus viviendas como el uso de un organismo dependiente absolutamente de la Gobernación del estado Monagas y dirigida por esta alcaldía, la cual tiene como función prestarle el servicio de mecanización a los productores del municipio, sin embargo se pudo conocer que este servicio no se cumplía a cabalidad.

Este municipio se cuenta con el aporte de PDVSA, la cual suministra aportes para la mejora de los servicios existentes en la zona, además los recursos que entran al municipio por concepto de la recaudación de impuestos y cierto aporte que recibe por parte de la Gobernación del estado Monagas.

- **Educación:**

Con respecto a la educación el municipio cuenta con un total de 38 planteles educativos, de los cuales 32 son escuelas básicas que imparten la educación primaria desde 1º a 6º grado y de estas escuelas solo siete completan el ciclo básico, es decir, de 7º a 9º grado para una matrícula de 5.862 estudiantes y dentro de estos siete centros educativos existen dos, que comprenden el ciclo diversificado para una población estudiantil de 124 estudiantes para un total de 5.986 alumnos; cabe mencionar que en estos planteles, los alumnos sin tener que dirigirse a otros centros educativos pueden culminar su educación media y diversificada, se cuenta también con tres unidades educativas desde 7º grado hasta el ciclo diversificado con una población de 1.888 alumnos; la matrícula total de la zona es de 7.874 alumnos.

En lo concerniente a la matrícula escolar, las escuelas que presentan mayor número de estudiantes son las que se encuentran ubicadas, en el caserío de Tropical E. B. Leonardo Ruiz Pineda con una matrícula de 837 alumnos, seguida de la E. B. Andrés Eloy Blanco ubicada en la parroquia Cachipo con una población de 598 alumnos y la E. B. Barquisimeto que se encuentra en la localidad de Quiriquire con un registro de 545 alumnos; en lo que respecta a la educación media resaltan la U. E. B. Juana Ramírez con 956 alumnos ubicada en la localidad de Quiriquire, la U. E. Maturín (Azagua) con una matrícula de 438 alumnos esta se ubica en el caserío de Azagua y la U. E. Andrés Eloy Blanco ubicada en la Parroquia Cachipo con un plantel de 438 alumnos.

En relación a las escuelas que se encuentran en las zonas rurales, cada caserío cuenta con una escuela básica, para un total de 15 escuelas con una matrícula de 3.843 alumnos y dentro de estas existen dos Unidades Educativas que imparten clases hasta completar el ciclo diversificado, los alumnos que no pueden cursar sus estudios en ellas deben dirigirse a otros planteles educativos cercanos para así culminar su educación media y diversificada.

Existe una gran diferencia en cuanto a el número de planteles que se encuentran hoy en día en el municipio en relación a los que estaban anteriormente donde solo existían en el municipio 14 planteles educativos para una matrícula estudiantil de 4416 y en la actualidad existen 38 planteles educativos con una matrícula de 7874 estudiantes.

- **Salud:**

En el municipio Punceres se cuenta en cada centro poblado con un dispensario el cual le presta el servicio médico a los habitantes de cada uno de estos centros; sin embargo, en estos dispensarios no se pueden realizar hospitalizaciones o algún tipo de emergencia grave porque no cuentan con la infraestructura e insumos necesarios para atender a los pacientes con enfermedades graves, ya que en su gran mayoría están en muy malas condiciones y el personal que labora en éstos normalmente asiste una o dos veces por semana, lo que trae como consecuencia que sus habitantes se dirijan a otras comunidades para que le presten los primeros auxilios; esto es cuando se presentan casos de emergencia que no pueden ser atendidos en estos dispensarios son trasladados a la localidad de Quiriquire donde existe un hospital tipo I donde se atienden todos los casos de la zona, si el caso no se puede atender en este hospital, es necesario el traslado a la ciudad de Maturín, al hospital Manuel Núñez Tovar, cabe mencionar que centro de salud de Quiriquire presenta deficiencias; por otro lado también se cuenta en la zona con tres laboratorios clínicos privados en los cuales, algunos empleados públicos de la zona son atendidos como los que pertenecen al

Ministerio de Educación y la Alcaldía del municipio; hasta los momentos no se cuenta con una clínica que preste sus servicios de hospitalización en la zona bajo estudio. En comparación con la investigación realizada por Marín N. (1984), se puede decir que las condiciones en el servicio de salud han cambiado, debido al incremento de la población, sin embargo cabe resaltar que las condiciones de los centros asistenciales en el municipio no varía considerablemente, ya que se presentan los mismos problemas con los insumos, el personal médico, la infraestructura y el transporte para llevar las emergencias a otros hospitales.

- **Agua:**

El servicio de agua potable es suministrado por la empresa AGUAS DE MONAGAS, la cual tiene su sede en la ciudad de Maturín del estado Monagas y en la localidad de Quiriquire cuentan con una oficina para la cancelación del servicio; sin embargo, existen caseríos del municipio que no se surten de esta planta potabilizadora, a través de acueductos o en pozos de aguas profundas sin plantas de tratamiento, con la excepción del acueducto Quebrada Fría - Azagua que tiene una toma directa sin tratamiento en el curso aguas arriba del río Azagua y el caserío Los Baños que su acueducto proviene de un manantial superficial en la zona aledaña a las aguas termales de Punceres sin planta de tratamiento; sin embargo, en algunas zonas del municipio este servicio presenta problemas como es el caso de las comunidades del sector Cachipo, Tropical, Azagua, Gavilán y la Bruja. Las condiciones del servicio de agua no presentan ninguna variación en relación al trabajo realizado por Marín N. (1999), debido a que continua siendo de muy mala calidad y la única diferencia que se presenta es que la empresa que anteriormente prestaba este servicio era conocida con el nombre de Instituto Nacional de Obras Sanitarias (INOS) y actualmente se conoce con el nombre de AGUAS DE MONAGAS.

- **Electricidad:**

El servicio de electricidad es prestado a través de la red de tendido eléctrico que se encuentra instalado en la zona perteneciente a la empresa Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE). Esta empresa cubre toda la zona del municipio tanto urbana como rural, aunque se pudo conocer que existían algunas deficiencias en la parte del tendido eléctrico en las calles de los diferentes caseríos de la zona. Considerando el trabajo de elaborado por Marín N. (1984), este servicio presentaba muchas deficiencias con la diferencia que actualmente los habitantes del municipio dependen solo de la oficina de atención al cliente que se encuentra en la localidad de Quiriquire, anteriormente no todos los habitantes dependían de esta oficina debido a que se tenían que dirigir a la localidad de Caripito para realizar el pago del servicio y esto traía como consecuencia que existieran mas fallas en este servicio.

- **Teléfono:**

En la zona este servicio es prestado a través de la Compañía Nacional de Teléfonos de Venezuela (CANTV); cabe destacar que este servicio cubre la zona urbana del municipio contando con teléfonos públicos y residenciales, sin embargo también existe otras compañías de telefonía móvil celular las cuales operan en la zona, esta es una alternativa para aquellas personas que viven en comunidades muy apartadas para así no estar incomunicados, ya que, se hace difícil la comunicación en las zonas rurales. En comparación con el trabajo de investigación elaborado por Marín N. (1984), en este servicio existen diferencias en cuanto al incremento de nuevas compañías de telecomunicaciones, las cuales han implementado en el municipio un sistema de cabinas telefónicas que se encuentran en la zona urbana al servicio de la colectividad, estas mismas empresas son las que introdujeron el servicio de telefonía móvil celular y en relación al servicio de telefonía residencial continua siendo la misma empresa (CANTV).

- **Otros servicios:**

En lo que se refiere a otros servicios existentes en el municipio, se cuentan con ocho farmacias pequeñas, existen aproximadamente cinco abastos o supermercados, cabe mencionar, que en las zonas más afectadas por la pobreza existen locales o viviendas que funcionan como mercados comunitarios (MERCAL), establecidos por el gobierno nacional para la distribución de los alimentos de primera necesidad para los habitantes de estas zonas, o en su defecto, cuando no se cuenta con estos establecimientos porque son zonas muy apartadas, los encargados de coordinar estos programas envían camiones que funcionan como mercados ambulantes, en relación a los restaurantes y clubes como medio de distracción en el municipio se cuentan con cinco de éstos, existen tres ferreterías; y en cuanto a los centros de devoción, en la zona se cuentan con diez iglesias contando tanto las que son de origen católico como aquellas que pertenecen a otra religiones.

- **Comercialización:**

En relación al sistema de comercialización de los productos agrícola que se obtienen en el municipio, la forma de distribución es limitada además el mercado potencial de los productos es restringido, y por tanto condiciona los precios a nivel de productor, como consecuencia los pagos que reciben por sus productos, por medio de los camiones que llegan a la zona, así como también, los precios pagados por los distribuidores que se encuentran en los mercados son muy bajos y es por ello que los productores tienen que ajustarse a estos precios porque sino no obtienen los ingresos mínimos para su sustento y el de su familia, esto trae como resultado que la agricultura en esta zona tenga un nivel de desarrollo y crecimiento muy bajo, debido a esta situación a la hora de comercializar los productos, cabe mencionar que muchos de los productores se dirigen a otros mercados como los que se encuentran en las ciudades de Caripito y Maturín con la opción de conseguir mejores precios para sus productos; sin embargo, para llevar estos productos a estos mercados deben, en muchos casos, pagar el transporte para

trasladarse hasta estos lugares, lo que trae como consecuencia una disminución de las ganancias obtenidas por sus productos.

El cultivo de yuca es comercializado a las casaberas de la zona o en su defecto a las que se encuentran en la localidad de Caripito para así llevar a cabo su transformación, en lo que respecta a el cultivo de maíz es vendido a las cachaperas localizadas en todo el municipio y de ser necesario son llevadas a los mercados fuera de la zona, pero generalmente es dentro del municipio donde se lleva a cabo la comercialización de este rubro, el cultivo de cambur es vendido directamente a los camiones representando así un flujo de dinero constante para los productores, ya que, este se vende para el consumo en fresco y para los comerciantes representa un cultivo de mucha demanda, por otro lado tenemos los cultivos de ocumo chino y ocumo blanco los cuales, son llevados a los diferentes mercados de la zona en determinadas épocas del año, su comercialización es similares a del cambur, estos dos cultivos se siembran en menor proporción que los anteriores por ende el nivel de comercialización es menor. En relación al cultivo de naranja es comercializado a los camioneros de la zona, el cultivo de cacao es llevado a los mercados tanto del municipio Punceres como el municipio Bolívar específicamente a la localidad de Caripito y los cultivos de Ñame y Mapuey son distribuidos en la zona, ya sea a los camioneros como a los mercados de la zona.

- **Financiamiento:**

El financiamiento es uno de los componentes de mayor jerarquía que influyen en la actividad agrícola, porque es la representación más característica en relación a flujo fuerte de dinero hacia este sector; en este municipio los productores encuestados manifestaron en 80 por ciento no contar actualmente con ningún tipo de beneficio crediticio por parte de algún ente del estado, cabe mencionar que 10 por ciento de ellos estaban haciendo las diligencias necesarias para ver si se le otorgaba un crédito, e igual proporción manifestaba que no querían tener deuda con ningún organismo, esto debido a que no poseen la información necesaria en cuanto a este tema, sin embargo existían personas que si habían tenido un crédito alguna vez el cual les fue otorgado por FONCRAMO (Fondo de Crédito Agrícola del Estado Monagas), pero actualmente no contaban con ninguno.

- **Asociación de productores y/o cooperativas en la zona:**

En esta zona se cuenta con un número aproximado de diez cooperativas agrícolas, las cuales operan en diferentes zonas del municipio; sin embargo, el 100 por ciento de los productores encuestados manifestaron que no pertenecen a ninguna de estas asociaciones, debido a que estaban conformadas por un grupo de personas que solo querían enriquecerse por medio de otras personas y se manejaban muchos intereses políticos alrededor de éstas, lo que trae como consecuencia que la mayoría de los integrantes de estas asociaciones de productores se quejan porque no se ve la remuneración a tiempo por su trabajo.

- **Programas de extensión agrícola:**

En relación a este punto en la zona no se cuenta con ningún tipo de programas de extensión agrícola, por lo cual los productores carecen de información actualizada para la producción, lo que afecta directamente los rendimientos obtenidos, las causas de esta situación se centran principalmente en la nula presencia de aquellas instituciones encargadas de impartir estos programas, como lo son las pertenecientes al gobierno tanto Regional como Nacional, entre ellas están al Ministerio de Agricultura y Tierra (MAT), La Universidad de Oriente (UDO), Instituto Nacional de Tierras (INTI), entre otras instituciones, las cuales no se han motivado en implementar algún tipo de programas de extensión agrícola a los productores de este municipio.

- **Insumos agrícolas:**

Para comprar insumos los productores de la zona deben dirigirse a la ciudad de Maturín, porque en el municipio no se cuenta con casas comerciales o establecimientos que le puedan suministrar los productos que ellos requieren, por lo que tienen trasladarse hasta esta ciudad, esto causa limitaciones que muchas veces los agricultores no cuentan con los recursos necesarios para cubrir este tipo de gastos.

Sistemas de fincas:

Para realizar el estudio de los diferentes sistemas de producción agrícola existentes en el municipio Punceres, se tomó en consideración la manera en como estaban éstos establecidos en la zona.

En relación al tipo de unidad de producción que poseen los productores en este municipio, se tiene que el 90 por ciento posee fincas o conucos, las cuales poseen un número estimado entre dos a ocho hectáreas, en donde existe un 100 por ciento de los productores que no emplean el uso de maquinarias para la

preparación de tierras, no poseen ningún tipo de asesoramiento técnico y en lo que respecta al otorgamiento de algún tipo de financiamiento agrícola para sus plantaciones, esta alternativa solo a beneficiado a diez por ciento de los encuestados, igual proporción esta en proceso de tramitar uno, esto sin olvidar que con el tiempo que transcurre en la espera de reunir todos los requisitos que exigen las instituciones que lo suministran se pasa la época de siembra, y en consecuencia a esto, en estas unidades de producción no existe ningún tipo de alcance tecnológico, por lo cual todas las actividades realizadas se pueden catalogar con un nivel precario y a la vez atrasado, debido a que para la implementación de cualquier sistema de producción agrícola en esta zona se deben realizar todas las actividades desde la preparación del terreno hasta la cosecha manualmente y sin asesoría técnica; sin embargo, en algunos casos en las parcelas o fincas poseen cierta infraestructura o llamados por los productores "refugio".

Sector Primario

El sector primario es aquel que engloba todas las actividades de producción, es por ello que esta compuesto por las unidades físicas, con los sistemas agropecuarios y naturales, sus sistemas socioeconómicos y sus recursos físicos. En cuanto a esto, se considera que existe un flujo de materiales, energía e información que llega a las fincas o unidades de producción, el cual, interactúa con sus respectivos componentes y origina el proceso productivo en la zona.

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES

Vegetación

La vegetación natural del municipio constituye una respuesta a las condiciones del medio especialmente atendiendo a clima, suelo y drenajes, esta zona se caracteriza por presentar un bosque seco tropical, en el cual se localizan tres tipos de vegetación. Los tipos de vegetación son:

-Herbácea: Se distinguen dos tipos de vegetación de esta tipología totalmente diferentes, la vegetación herbácea de sabana y las de pantanos herbácea. La de sabana presenta una asociación vegetal donde predomina la gramínea del género *trachipogon* mientras que los pantanos abundan especies más adaptadas a las condiciones hidrófilas como la paja peluda (*Axonopus chrysodactylus*) y paja conejera (*Trachipogon vestitus*) y Ciperáceas (juncos y cortaderas), éstas están localizadas en las planicies cenagosa de los ríos San Juan y Guarapiche.

-Vegetación Arbustiva: Se trata de vegetación de sabana donde predomina el chaparro manteco (*Birsonimia crassifolia*), palo de aceite (*Capuifera povifloral*), localizadas en las sabanas de Altamira de Tropical y Cachipo.

-Vegetación Arbórea: Se distinguen las siguientes formaciones vegetales:

Bosques de galerías: representados por los bosques de galerías propiamente dicho y los morichales donde predominan la palma moriche (*Mauritia minor*), palmito (*Chamaerops humilis*), yagrumos (*Cecropia schreberiana*), plantas trepadoras como estrellita (*Asteranthera ovata*), entre otras especies. Estos están localizados en los Río La Pulga, Guarapiche y Punceres.

Selvas veraneras: localizada perfectamente en la colina y en la planicie disectada al Noreste del área Marutón, Azagua, Quebrada Fría, El Danto, predominando apamates (*Tabebuia rosea*), cedro (*Chamaecyparis thyoides*), algarrobos (*Hymenaea courbaril*), ceibas (*Ceiba pentandra*).

Selva veranera siempre verde: Localizada en la reserva forestal del Guarapiche y San Juan predominando indio desnudo (*Bursera simaruba*), y apamates (*Tabebuia rosea*).

Selva de Pantano: Donde predominan los manglares: el mangle rojo (*Rizophora mangle*) y el mangle negro (*Avicennia nitida*). En cuanto a plantaciones forestales el municipio tiene localizado en Cachipo una superficie de 896 has. Con 1.405.151 árboles de pinos caribes los cuales en la actualidad están en proceso de explotación (Atlas de Monagas, 2000).

Cultivos

Yuca: En la producción de este cultivo es donde se encuentra la mayor cantidad de productores de esta zona, que luego de ser entrevistados manifestaron que por tratarse de un cultivo en el cual, generalmente no existen pérdidas es de muy fácil adaptación y se puede transformar en la zona, además puede ser consumida la yuca dulce en forma directa, es por ello que los productores acotaron que este cultivo es beneficioso, si se considera también, que es económico, se adapta a casi todos los suelos y presenta pocos problemas de plagas y enfermedades; tomando en consideración que los productores de la zona bajo estudio son muy tradicionales a la hora de aplicar las distintas labores agrícolas, realizando dos o tres limpiezas al año; esto como consecuencia de los bajos recursos económicos con los cuales cuenta cada uno de ellos, para así poder obtener el mayor rendimiento en su unidad de producción.

En relación a la comercialización, ésta la realizan en los mercados y casaberas de la zona, cabe mencionar que los precios de venta por estos productos son muy bajos es por ello que los productores señalan que este cultivo se produce muchas veces a nivel de subsistencia y en pequeña y mediana escala, para compensar un poco el déficit que existen en dichos precios deben asociar este cultivo con otros intercalados ya sea cambur, maíz, Ocumo blanco, Ocumo chino entre otros. Según la encuesta aplicada a los productores de la zona, todos coincidían en que este tipo de plantación no contaba con ningún tipo de tecnología o si existía era muy deficiente, por lo que manifestaron que las labores agronómicas las realizaban de forma manual por ende, generando así mayor esfuerzo físico.

Maíz: Al igual que el cultivo de yuca, ampliamente los productores encuestados manifestó que cultiva maíz en sus unidades de producción, ya sea, para fines comerciales a pequeña y mediana escala o para el consumo familiar como medio de subsistencia, una de las grandes ventajas de este cultivo es que se puede asociar con cualquier otro rubro, lo cual permite la obtención de otras cosechas en periodos mas cortos y así generar ciertos ingresos a lo largo de todo el año. Cabe mencionar que en 70 por ciento del municipio se produce este cultivo, obteniendo rendimientos relativamente buenos alrededor de 3500 Kg/ha, el cual puede aumentar pero está influenciada por la falta de tecnología, que es muy marcada en la zona debido a las razones antes mencionadas.

Para la comercialización de este cultivo, el 60 por ciento de los productores señalaron que llevaban sus productos a las cachaperas existentes en la zona, pero se presentaba el mismo problema que el cultivo de yuca; los precios pagados por este producto no compensaban los costos de producción que estos generaban, es por ello que se ven obligados a buscar otros mercados donde sus productos tengan mejores ofertas.

Cambur: Este es uno de los cultivos que se encuentra asociado con el maíz, así lo manifiestan el 60 por ciento de los productores en la encuesta que se les aplicó, los cuales en igual número lo cultivan, debido a que con este rubro poseen ingresos a corto plazo a lo largo del año, ya que, venden la cosecha a los camioneros o se dirigen al mercado más cercano semanalmente para la venta de los mismos.

Sin embargo, no existe diferencia en relación a los otros cultivos con respecto a la tecnología, ya que, los productores manifiestan que sus técnicas son muy rudimentarias y es por ello que consideran no obtener el nivel óptimo en su unidad de producción, no obstante tratan de trabajar con los pocos recursos que poseen para así suplir todas sus carencias.

Ocumo chino: En este cultivo se observa que el 70 por ciento de los productores no lo cultivan en grandes extensiones, debido a que es un cultivo muy delicado en cuanto a su manejo, ya que, posee un hábitat de suelos húmedos donde no existe posibilidad de mecanización y presenta problemas para el control de malezas, las cuales aparecen al segundo año del cultivo y estas son permanentes, lo que genera así competencia con el cultivo por nutrimentos y minerales en el suelo, al considerar que es uno de los rubros que se encuentra en esta zona que soporta aguachinamiento, no obstante, tiene la ventaja que se puede cosechar en cualquier época del año y no importa la cantidad que se coseche, esto trae como consecuencia que cada vez que se realice una cosecha se debe sembrar y así es como se obtiene el producto de este cultivo, es por ello que los productores lo consideran como un cultivo rentable.

Cabe señalar que éste es uno de los alimentos de la dieta básica de los productores y su familia, aunque su principal propósito es venderlo a los mercados más cercanos, pero ellos manifiestan que como son muy bajos sus precios en el mercado muchas veces prefieren dejarlo para el autoconsumo como una medida de subsistencia; para este cultivo no cambia la situación que se presenta con los demás en relación a el uso de tecnología, por ende, los rendimientos son bajos por la falta de ésta, aunque es importante señalar que este es un cultivo de difícil manejo tecnológico, esto en consecuencia de su hábitat, y por consiguiente para su establecimiento los productores aplican ciertas prácticas agronómicas como lo son la deforestación, ya que, es un cultivo que tiene una alta exigencia de luz solar y es por ello que toman estas medidas, se puede sembrar solo o asociado con otros cultivos como: ocumo blanco, mapuey y otros cultivos que sean resistentes al aguachinamiento.

Ocumo blanco: Para la producción de este cultivo se cumplen las mismas condiciones que el caso anterior, los productores manifestaron que en la zona muy pocas personas sembraban este cultivo debido a que, tiene un precio en el mercado distinto a el precio que se paga por el ocumo chino y los comerciantes de la zona no les gusta pagar el precio que ellos consideran que tiene este cultivo, por esta razón muchos de ellos lo dejan para su autoconsumo y muy pocos lo llevan al mercado para comercializarlo.

Naranja: este sistema se encuentra muy poco diseminado en la zona, esto debido a que estas plantaciones requieren de algunas técnicas agronómicas como: la realización de viveros, una buena poda y un control de malezas para que así puedan tener altos rendimientos en las cosechas; sin embargo, estas plantas no reciben ningún tipo de tratamiento y se puede decir que estas prácticamente sobreviven en el medio donde se encuentran.

Ñame y Mapuey: estos cultivos se encuentran estrechamente relacionados con los nombrados anteriormente (ocumo chino y ocumo blanco), debido a que poseen el mismo hábitat, condiciones de manejo agronómico semejantes y con relación a la comercialización no varía, por lo cual se presenta la misma situación de los cultivos anteriormente descritos.

Cacao (*Theobroma cacao*): este por ser un cultivo perenne, los productores manifestaron que lo distribuyen en pequeñas extensiones, debido a que su mantenimiento es costoso y se presentan muchos problemas para su comercialización, pues no poseen un mercado directo para las cosechas obtenidas, y además su volumen de producción es muy bajo para trasladarlo a la agroindustria y trae como consecuencia pérdidas a la hora de cuantificar ganancias.

Otros cultivos: En esta zona también se siembran otros cultivos pero en menor cantidad, y como lo expresan los mismos productores de la zona, estos no tienen un mercado para comercialización, lo cual dificulta los niveles de producción para obtener buenos ingresos, y más que comercializarlos lo utilizan para la dieta familiar, por eso se consideran como cultivos de subsistencia, los rubros son: lechosa (*Carica papaya*), pimentón (*Capsicum annum*), patilla (*Citrullus lanatus*), caña de azúcar (*Saccharum officinarum*), ají dulce (*Capsicum baccatum*), tomate (*Lycopersicon esculentum Mill*), plátano (*Musa sp.*), fríjol (*Vigna unguiculata*), auyama (*Cucúrbita maxima*) y pepino (*Cucumis sativus*).

- **Recursos físicos**

Estos se encuentran enmarcados dentro del sector primario; para fines económicos los que tienen mayores ingresos son los constituidos por la arena y la arcilla, en cuanto a esta última, se puede decir que se trabaja con la llamada arcilla alfarera que es uno de los recursos naturales con gran perspectiva económica, de igual manera las reservas forestales ubicadas en diferentes sectores del municipio proporcionan fibras vegetales y maderas para la artesanía; también suelos con pastizales naturales y artificiales para la cría de ganado este sistema en la actualidad no se encuentra asociado a los sistemas de producción agrícola y asientos forestales.

Entradas

En relación a las entradas para el sector primario, éstas son de carácter natural entre ellas se encuentran: precipitación, temperatura, y radiación; en consecuencia se tienen aquellas que no se encuentran dentro de la zona estudiada como lo son: semillas, fertilizantes, plaguicidas tomando en cuenta también a los que provienen de otros sectores como lo son: insumos, materiales, combustible, vehículos, maquinarias, ingresos generado por las ventas de los productos, dinero en forma de crédito, asesoramiento técnico, implementos agrícola, obras y servicios, mano de obra y tierras.

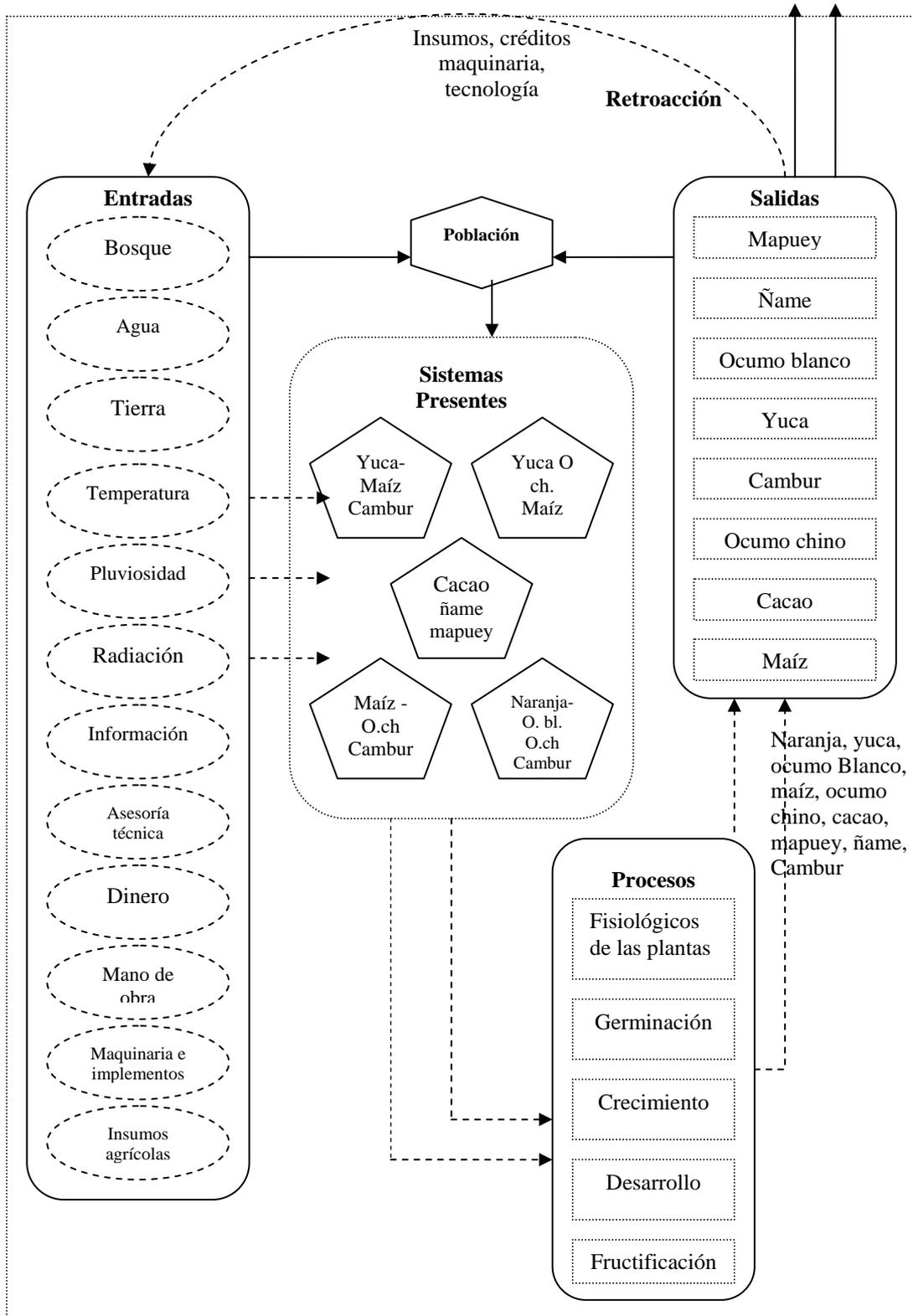
Salidas

Los elementos de salidas son el resultado de la asociación que existe entre los componentes antes mencionados, en donde se hallan aquellos elementos que no se encuentran en la zona bajo estudio, obteniendo así una división donde están los cultivos producidos en la zona como son: yuca, maíz, cambur, ocumo chino y ocumo blanco los cuales, salen de la región y en la otra división tenemos aquellos que se dirigen a los demás sectores de la economía como son el sector secundario y el sector terciario relacionados a estos tenemos la mano de obra y aquellos ingresos que son generados por el pago de diferentes entradas.

Los agroecosistemas o sistemas de producción existentes en el municipio Punceres fueron los siguientes: Yuca, maíz, cambur, ocumo chino, ocumo blanco, naranja, cacao, mapuey, lechosa, pimentón, patilla, ñame, caña de azúcar, ají dulce, tomate, plátano, frijón, auyama y pepino. Sin embargo, los de mayor importancia económica y los que mayormente están distribuidos en la zona son: Yuca, maíz, cambur, ocumo chino y ocumo blanco.

Las entradas que intervienen en este sistema de producción se tienen las siguientes: Precipitación, radiación, temperatura, el agua que viene de ríos y quebradas de este municipio, los diversos insumos agrícolas, el dinero generado como beneficio de las ventas de los productos, el uso de la tierra, entre otros. Para este sistema de producción las principales salidas que se encuentran en el sistema son las siguientes: las ventas de la producción de los cultivos de yuca, maíz, cambur, ocumo chino y ocumo blanco, los ingresos obtenidos por la venta de los productos utilizados para la adquisición de los insumos en general, tanto de uso personal como agrícola, entre otros.

DIAGRAMA CUALITATIVO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN



COMPARACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA PRESENTES EN EL MUNICIPIO PUNCERES EN EL AÑO 1984 CON RELACIÓN A LOS EXISTENTES EN EL AÑO 2006.

En el Cuadro 16, se describen los diferentes sistemas de producción agrícola presentes en la zona en el año 1984 comparado con los que se encuentran actualmente en este municipio (Año 2006); se observa que los cultivos de yuca y maíz en el año 1984 estaban asociados a la ganadería bovina, en la actualidad estos sistemas no se encuentran asociados y se presenta el caso de la caña de azúcar, la cual desapareció de la zona, en estos momentos se establecen otros sistemas como: cambur, ocumo chino, ocumo blanco, naranja, ñame, mapuey, cacao.

CUADRO 16. COMPARACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLAS PRESENTES EN EL MUNICIPIO PUNCERES AÑO (1984).	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLAS PRESENTES EN EL MUNICIPIO PUNCERES AÑO (2006).
<ul style="list-style-type: none"> • YUCA • YUCA-MAÍZ • YUCA-MAÍZ-GANADO • CAÑA DE AZUCAR 	<ul style="list-style-type: none"> • YUCA-MAÍZ-CAMBUR • MAÍZ-O.CH.-O.B. • NARANJA-O.CH.-O.B.-CAMBUR • YUCA-O.CH.-MAÍZ • CACAO-ÑAME-MAPUEY

O. CH.: Ocumo Chino

O. B.: Ocumo Blanco

INFORMACIÓN SOBRE LOS ASPECTOS ECONÓMICOS Y DE COMERCIALIZACIÓN DESARROLLADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS.

Productores con Trabajo Fijo

En el Cuadro 17, resalta el 80 por ciento de la población encuestada no posee trabajo fijo y el 20 por ciento de la población si lo posee, estas son cifras alarmantes, además los productores que poseen trabajo, sostienen que sus bajos ingresos es debido a los precios bajos que obtienen por sus productos en el mercado.

Ingresos Semanales

El 20 por ciento de los productores que tienen trabajo fijo obtienen unos ingresos alrededor de 90.000 bolívares semanales, lo que significa que al mes no alcanza el monto de la cesta básica.

Financiamiento Agrícola

El financiamiento agrícola en la zona es completamente nulo, todos los productores encuestados manifestaron que no cuentan con ningún tipo de financiamiento, por lo cual, todos siembran bajo condiciones de auto financiamiento. Dado estos resultados, se puede decir que, en este municipio no existe un ente encargado de darle alguna orientación a los productores, de cómo hacer para solicitar un crédito agrícola y cuáles son los trámites que deben cumplir para obtenerlo; ellos deben dirigirse al municipio Maturín del estado Monagas a la institución del estado encargada de dar los créditos en la región como lo es

FONCREDEMO (Fondo De Crédito Del Estado Monagas) y allí hacer la solicitud del crédito agrícola.

¿POR QUÉ NO POSEEN FINANCIAMIENTO AGRÍCOLA?

Según el Cuadro 18, el 58 por ciento de la población encuestada nunca lo ha solicitado porque manifiestan que eso lleva muchos trámites y a la final no le dan nada y lo que hacen es perder su tiempo, es importante mencionar que existen productores que lo quieren solicitar pero no cuentan con los recursos económicos necesarios para realizar todas las diligencias que se requieren hacer para introducir sus papeles y así optar por algún tipo de financiamiento. Por otro lado, se observa también, que el 42 por ciento de los productores que han solicitado un crédito agrícola y no se lo han otorgado llevan más de seis meses esperando y todavía no han tenido respuesta por parte de este organismo (FONCREDEMO), esto trae como consecuencia que se les pase la época de siembra y no contar con los recursos económicos necesarios para realizar las labores respectivas.

EN CASO DE QUE SE LE OFRECIERA ALGÚN TIPO DE FINANCIAMIENTO, ¿ESTARÍA DISPUESTO A ACEPTARLO?

En la zona estudiada todos los encuestados coincidieron en que si aceptarían algún tipo de financiamiento, los productores piensan que al aceptarlo, los que poseen pequeñas extensiones de terrenos sembradas podrían ampliar la superficie cultivada, y así obtener mayores ingresos para mejorar su calidad de vida, es conveniente resaltar que muchas personas que allí habitan les gusta la actividad del campo y piensan que si se les tomara más en cuenta, la agricultura en nuestro estado fuese más productiva de lo que es hoy en día.

LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA DESARROLLADA HASTA AHORA CUBRE POR LO MENOS LAS NECESIDADES ECONÓMICAS MÍNIMAS DEL PRODUCTOR Y SU FAMILIA

De acuerdo con el Cuadro 19, el 80 por ciento de la población encuestada manifiesta de forma afirmativa, esto es debido a que la mayoría de los productores ven la agricultura como una actividad de subsistencia, es por ello que se tiene este porcentaje tan elevado, ya que la agricultura para ellos es una manera de sobrevivir, y así llevar el sustento diario a su familia, y el otro 20 por ciento de los encuestados dice que no cubre sus necesidades, tomando en cuenta que estas personas si poseen un trabajo fijo, del cual adquieren sus ingresos para cubrir todos sus gastos y no dependen netamente de la agricultura; sin embargo, sigue siendo la minoría, la cual, tiene esa posibilidad mientras que, la mayoría trata de sobrevivir con los pocos ingresos que obtienen de la agricultura.

CUADRO 17. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN SI POSEEN TRABAJO FIJO.

PRODUCTORES CON TRABAJO FIJO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
POSEEN TRABAJO FIJO	10	20
NO POSEEN TRABAJO FIJO	40	80
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

CUADRO 18. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN EL POR QUÉ NO POSEE FINANCIAMIENTO.

POR QUÉ NO POSEE FINANCIAMIENTO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
NUNCA LO HAN SOLICITADO	29	58
LO SOLICITARON PERO NO FUE APROBADO	21	42
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

CUADRO 19. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN SI LA AGRICULTURA CUBRE LAS NECESIDADES MÍNIMAS DE SU FAMILIA.

CUBRE SUS NECESIDADES	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
SI LAS CUBRE	40	80
NO LAS CUBRE	10	20
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

¿QUÉ TIPO DE TRANSPORTE UTILIZA PARA SACAR SUS PRODUCTOS HASTA LA VIA DE ACCESO MAS CERCANA?

En el Cuadro 20, se observa que el 70 por ciento de la población encuestada, utiliza como medio de transporte camiones, en su mayoría alquilados, para sacar sus productos a los centros de comercialización mas cercanos, y el 30 por ciento utiliza burros o en su defecto caballos, tomando en cuenta que el productor que no posee una bestia debe alquilarla por un monto que está entre los 15 mil a 20 mil bolívares el día, para sacar sus cosechas a los sitios más cercanos de comercialización; para luego ser llevados a los mercados.

¿A QUIÉN LE VENDE SUS PRODUCTOS OBTENIDOS EN SUS CULTIVOS?

De acuerdo con el Cuadro 21, se expresa que el 40 por ciento de la producción agrícola es dirigida a las casaberas de Caripito, donde vende su mercancía, esto es debido a que en ésta zona poseen una alta producción de este rubro aproximadamente 8000 Kg/ha, y en los mercados no hay tanta demanda para todos, y también, que en el mercado solo compran la yuca dulce, en cambio en las casaberas compran los dos tipos de yuca, tanto la dulce como la amarga, el 30 por ciento es llevado a los mercados, el 20 por ciento por los camioneros, los cuales, compran los productos y son llevados a lugares donde obtengan mayor rango de comercialización, y el diez por ciento restante a las cachaperas, donde compran el maíz todo el año debido a la demanda continua.

CUADRO 20. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN EL TRANSPORTE UTILIZADO.

TRANSPORTE UTILIZADO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
CAMIONES	35	70
BURRO	15	30
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

CUADRO 21. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN EL DESTINATARIO DE SUS PRODUCTOS.

DESTINATARIO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
CASABERAS	20	40
MERCADO	15	30
CAMIONEROS (INTERMEDIARIOS)	10	20
CACHAPERAS	5	10
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

Precios Obtenidos por sus Productos

Con respecto a esta pregunta, los productores manifiestan que el precio obtenido por sus productos es demasiado bajo, por lo cual, se ven obligados a buscar mercados donde sus productos tengan mayores oportunidades de venta, lo cual, trae como consecuencia que tengan que buscar mercados distantes a la zona donde habitan teniendo así que pagar mas para que le trasladen sus productos a esos lugares; el precio que obtienen por sus productos es el siguiente: la yuca oscila entre 80 a 200 bolívares el kilogramo, el maíz a 80 bolívares la mazorca y 30.000 bolívares la fanega, cambur 300 bolívares el kilogramo, ocumo blanco 700 bolívares el kilogramo, ocumo chino 300 bolívares el kilogramo, cacao 3000 bolívares cada kilogramo en seco, naranja 10 mil bolívares el saco, lechosa 150 bolívares el kilogramo y el mapuey 700 bolívares el kilogramo.

Almacenamiento de sus Productos

En cuanto a este punto, el 100 por ciento de los productores encuestados manifestó que no almacenaban sus productos, debido a que los vendía al momento de realizar las cosechas, en su mayoría expresan que deben hacerlo así porque dependen de los ingresos que estos productos les generan.

¿QUÉ TIPO DE EMPAQUE UTILIZA?

En lo que respecta al empaque utilizado, el 100 por ciento de los productores expresó que solo utilizaban el saco, porque era para ellos el empaque más económico que conseguían en el mercado y se les hacía más fácil al momento de hacer el traslado de sus productos a los diferentes lugares donde se comercializan.

Abastecimiento del Productor

En lo concerniente al abastecimiento del productor, éste se realiza en aquellas zonas de mayor población como es el caso de Quiriquire, Cachipo y Tropical, los que no viven en estas zonas se dirigen hasta allá para realizar sus compras y aquellos que habitan en zonas cercanas a la ciudad de Caripito del municipio Bolívar, realizan sus compras básicas en esta ciudad, ya sea, comida y medicamentos, en lo que se refiere a insumos agrícolas y ropa todos coincidieron en que, lo hacen en la ciudad de Maturín.

Asociaciones de Productores y/o Cooperativas

En el Cuadro 22, se observa que el 60 por ciento de la población manifestó que si existen cooperativas en la zona, pero no sabía cuales eran y como operaban, cabe destacar que ellos no se encuentran registrados en ninguna de ellas, el 30 por ciento dijo que no había ninguna y el 10 por ciento manifestó que no sabia si existían o no cooperativas en la zona.

Productores en Capacidad de Organizar Alguna Asociación y/o Cooperativa

Se puede observar en el Cuadro 23, que el 60 por ciento de los productores se sienten capacitados para formar una asociación y/o cooperativa, sin embargo, se debe tomar en cuenta que en este municipio no se cuenta con un programa sólido para que los productores sean orientados a la hora de fundar una de estas organizaciones, por tanto en muchas ocasiones manifestaron que ellos tenían la disposición de hacerlo; pero no tenían la información necesaria para crearla.

PERTENECE USTED A ALGÚN NÚCLEO ENDÓGENO

En cuanto a este punto, el 100 por ciento de la población encuestada manifestó que no pertenece a ningún núcleo endógeno, que no tenía información si en la zona existía alguno, sin embargo, expresaron que no se sienten preparados para incorporarse a alguno si existiera en la zona. Cabe destacar que la mayoría de los productores agrícolas no tenía el conocimiento de que era en realidad esta actividad del gobierno.

ACTIVIDAD AGRÍCOLA EN LA ZONA

En cuanto a este punto, en el Cuadro 24, se observa que el 40 por ciento de la población considera que la actividad agrícola en la zona es buena, expresan que se obtienen buenos resultados siempre y cuando se le de el cuidado necesario a los cultivos sembrados, otro 40 por ciento manifiesta que es regular debido a que les cuesta mucho sacar sus productos del sitio donde lo tienen para comercializarlo, el diez por ciento dice que es mala por la falta de recursos económicos, el seis por ciento considera que es excelente porque, en estos terrenos se puede implementar

cualquier siembra de cultivo y por ultimo, el cuatro por ciento dice que es pésima, hay que acotar que los productores que manifestaron esta alternativa son aquellos que viven en condiciones de pobreza con un nivel inferior al resto de la población y tienen la agricultura como medio para subsistir.

CUADRO 22. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN LA EXISTENCIA DE ASOCIACIONES Y/O COOPERATIVAS.

EXISTEN COOPERATIVAS EN LA ZONA	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
SI	30	60
NO	15	30
NO SABE	5	10
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

CUADRO 23. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN PRODUCTORES EN CAPACIDAD DE FORMAR ASOCIACIONES Y/O COOPERATIVAS.

PRODUCTORES EN CAPACIDAD DE FORMAR COOPERATIVAS	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
SI	30	60
NO	20	40
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

CUADRO 24. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA EN LA ZONA.

ACTIVIDAD AGRÍCOLA EN LA ZONA	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
EXCELENTE	3	6
BUENA	20	40
REGULAR	20	40
MALA	5	10
PÉSIMA	2	4
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

Implementación de Proyectos de Desarrollo Comunitario

En este caso, se observó que el 100 por ciento de los productores encuestados manifestó que no se había desarrollado ningún tipo de proyecto de investigación en la zona bajo estudio, de esta manera se comprueba el abandono, al cual está sometido este municipio, donde existe muy buena producción agrícola pero no se cuenta con el apoyo de ninguna institución que vele por sus inquietudes y así poder ayudar a todas estas personas, que de una u otra manera, requieren de ayuda especializada como programas de extensión agrícola, así como financiamiento para poder continuar con el desarrollo agrícola de la región.

Problemática Presente en la Zona

En el Cuadro 25, se observa que el 60 por ciento de los productores encuestados manifiestan que la falta de financiamiento era el problema más grave que presentaba para implementar la siembra de sus cultivos y el otro 40 por ciento manifestó que era la vialidad deteriorada, pues las vías de acceso estaban en muy mal estado.

¿CUÁLES SERIAN LAS POSIBLES SOLUCIONES QUE PROPONDRÍA USTED COMO PRODUCTOR DE LA ZONA A LOS PROBLEMAS EXISTENTES EN LA MISMA?

En relación a las posibles soluciones, los productores consideran que es necesario el financiamiento para poder continuar con la producción agrícola en la zona, porque éste es uno de los problemas que más les ocasiona dificultades, debido a que la falta de los recursos económicos necesarios para comprar todos los insumos para la siembra y para la preparación del terreno condiciona la producción; con respecto el otro problema es el estado de la vialidad que se encuentra en pésimo estado, ellos sugieren que se les asfalte, para que al momento de sacar sus productos de la zona no tengan dificultades.

CUADRO 25. DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO MONAGAS, SEGÚN LAS POSIBLES SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS PRODUCTORES DE LA ZONA.

POSIBLES SOLUCIONES	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
VIALIDAD DETERIORADA	20	40
FALTA FINANCIAMIENTO	30	60
TOTAL	50	100

FUENTE: Encuesta 2006. Cálculos del Autor.

CONCLUSIONES

En relación a lo antes expuesto se consideran las siguientes conclusiones y recomendaciones:

1. Los productores de la zona son de nacionalidad venezolana, con un 68 por ciento en edades óptimas para realizar el trabajo en el campo, sin embargo, dentro de la población encuestada existen personas de edades avanzadas.
2. Del número de productores encuestados el 38 por ciento, de los cuales es analfabeta, y el otro 62 por ciento tiene algún nivel educativo, como primaria, secundaria o superior; pudiéndose considerar que estos productores pueden ser capacitados para mejorar las condiciones de sus cultivos.
3. Actualmente, en el municipio están inmersas las misiones llevadas a cabo por el gobierno nacional teniendo una participación del 80 por ciento de los productores en lo que se refiere a la misión Robinson y la misión Rivas.
4. El 80 por ciento de los productores encuestados no posee trabajo fijo, lo que indica un índice de pobreza proporcional al desempleo, y que estos productores solo se dedican a la agricultura, la que utilizan como medio de subsistencia.
5. En lo que se refiere a la tenencia de la tierra, el 90 por ciento de los productores manifestó que es propietario de la misma con títulos otorgados por el Instituto Nacional de Tierras (INTI), en algunos casos manifiestan que están en los trámites para que le otorguen su título de propiedad como lo exige la ley; actualmente, sin embargo se encontró que el diez por ciento alquila la tierra para trabajar, ya que no poseen terrenos.

6. En relación a los sistemas de producción agrícola presentes en la zona, se tiene el conformado por los cultivos Yuca - Maíz - Cambur, posee un 60 por ciento de distribución entre los productores encuestados y es el sistema dominante en el municipio Punceres; el otro sistema de producción agrícola que se encuentra con un 20 por ciento de distribución en la zona es el conformado por los cultivos Maíz - Ocumo Chino - Cambur, estos sistemas no varían en su manejo, ya que las condiciones son las mismas.
7. Entre las deficiencias que presentan estos sistemas de producción se encuentran, en primer lugar el uso de las prácticas agronómicas aplicadas a los cultivos, las cuales carecen de tecnología y son muy rudimentarias, la mano de obra escasa y el factor que más limita a los productores como lo es el financiamiento agrícola y la asistencia técnica.
8. Las labores que se le realizan en los cultivos se ejecutan de forma manual, para llevar a cabo el inicio de la producción agrícola en las unidades de producción es necesario el uso de la mano de obra para la preparación del terreno, los productores acotaban que solo podían cubrir dos jornales por día de trabajo, con un valor entre diez mil y 15 mil bolívares cada uno, y ellos mismos con la ayuda de familiares compensaban el déficit de la mano de obra.
9. El uso de maquinarias agrícola en la zona es escaso, debido a que este servicio es muy costoso; sin embargo, en el municipio se cuenta con un organismo que depende de la gobernación del Estado, encargado de prestar el servicio para aquellas personas que lo necesiten.

10. El 80 por ciento de los productores señaló que no usa ningún tipo de fertilizantes u otro agroquímico, algunos por no tener los recursos económico para su adquisición y otros porque no poseían los conocimientos básicos para emplearlos; el otro 20 por ciento afirmó que si los ha usado por lo menos una vez y haber obtenido muy buenos resultados.
11. En relación a la superficie total de terreno, los productores tienen extensiones hasta más de 30 ha, sin embargo, el 100 por ciento manifestó que usa de una a diez ha.
12. En lo concerniente a la comercialización, el 40 por ciento de los productores lleva sus productos a las casaberas de la zona o en su defecto a las que se encuentran en la localidad de Caripito, existe el 20 por ciento que comercializa a los camioneros que se encuentran en el municipio y el diez por ciento que va a las cachaperas, el resto de los cultivos se distribuye a los diferentes mercados de la zona
13. En el cultivo de cambur se obtienen ingresos continuos, ya que este se consume en fresco y se comercializa semanalmente a los camioneros o son llevados a los mercados más cercanos del municipio.
14. El 100 por ciento de los productores no recibe ningún tipo de financiamiento agrícola, ni asistencia técnica.
15. No existe en el municipio un instituto de crédito que contribuya a resolver los problemas de los productores de la zona.

RECOMENDACIONES

- Implementar en la zona programas de extensión agrícola llevados a cabo por las diferentes instituciones que hacen vida en el estado Monagas como lo son El Instituto Nacional de Tierras (INTI), el Ministerio de Agricultura y Tierras (MAT) y la Universidad de Oriente (UDO); y realizar un plan de asesorías técnicas que le pueda llegar a todos los productores del municipio.
- Hacer un llamado a las instituciones encargadas de la vialidad, que es necesario que en el municipio se haga un mantenimiento y asfaltado de las vías de penetración, las cuales se encuentran en pésimas condiciones, para tratar de mejorar éstas y por ende las condiciones de vida de los agricultores de la zona.
- Crear un instituto de crédito municipal, con la finalidad de hacer más asequible el beneficio de financiamiento a productores, y con esto ayudar a aumentar el nivel de tecnología en los sistemas con esto la producción, y por ende los niveles de vida de los agricultores.
- Se recomienda para el cultivo de Yuca que las estacas sean tratadas antes del almacenamiento con insecticidas y fungicidas, para que estas puedan tener un mayor porcentaje de germinación, vigor y rendimiento.

- Para el cultivo de Maíz se debe aplicar un plan de fertilización completo con los elementos necesarios como (N - P - K) para un buen desarrollo de las plantas y así obtener rendimientos óptimos en las cosechas, con respecto a los demás cultivos como cambur, Ocumo chino y Ocumo blanco se le hace la misma recomendación, con la salvedad de que deben implementar jornadas de desmalezamiento para disminuir la competencia con las malezas, y obtener mejores rendimientos.
- Continuar con este tipo de investigaciones, siempre con un enfoque integral, para así llegar a aquellas personas que piensan que no se les toma en cuenta y con estos trabajos de investigación ver la manera como viven, cuales son sus problemas y de alguna forma tratar de solventarlos y así aportar nuestros conocimientos ayudando a quienes más lo necesitan.
- Implementar en el municipio métodos tecnológicos de fácil aprendizaje como asociación de cultivos, uso de insecticidas biológicos, producción artesanal de semillas; para corregir las deficiencias en cuanto al manejo agronómico y que conserven la ecología de la zona, todo esto para mejorar la calidad de vida de los productores y habitantes de estas comunidades y que así sirva como plan piloto, para ser implementado en otras zonas del estado Monagas.

BIBLIOGRAFIA

- 📖 BELLORIN, Y.1999. **Identificación y caracterización de los sistemas de producción en la parroquia Cachipo, Municipio Punceres del Estado Monagas.** Trabajo de grado. Universidad de Oriente, Escuela de Ingeniería Agronómica. Maturín, Venezuela.
- 📖 BORTHOMIEURTT, A. y A. GARCÍA, 2003. **Monagas herencia y gloria.** Ediciones Gobernación del estado Monagas. Maturín Venezuela.
- 📖 CIBANAL, L. 2005. (En línea). Disponible en: **Teoría y clasificación de los sistemas.** http://perso.wanadoo.es/aniortenic/apunt_terap_famil_2.htm
Fecha de consulta: 22-09-05
- 📖 GUTIERREZ, E. 1985. **Análisis de los sistemas de producción, tipo conuco en las comunidades Las Alcantarillas y Los Tanques en el Municipio Autónomo Bolívar del Estado Monagas.** Trabajo de grado. Universidad de Oriente, Escuela de Ingeniería Agronómica. Jusepín, Venezuela.
- 📖 HART, R. 1979. **Agro ecosistemas. Conceptos básicos.** Turrialba. Costa Rica.
- 📖 LÓPEZ, A. 2004. (En línea). Disponible en: **Definiciones de sistemas de producción.**<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/docs/gerr/teoriasistemas.htm> Fecha de consulta: 19-09-05.
- 📖 LÓPEZ, A. 2004. (En línea). Disponible en: **Teoría general de los sistemas.** <http://www.monografias.com/trabajos12/pubenint/pubenint>.
Fecha de consulta: 20-09-05.

- 📖 MARÍN, N. 1984. **Identificación y caracterización de los sistemas de producción agrícola en el Municipio Punceres del Estado Monagas.** Trabajo de grado. Escuela de Ingeniería Agronómica. Universidad de Oriente. Núcleo de Monagas. Jusepín, Venezuela
- 📖 RIGGS, J. 1993. **Sistemas de producción. Planeación, análisis y control.** LIMUSA. México.
- 📖 RODRÍGUEZ, J. 1998. Análisis técnico cuantitativo del sistema de producción de yuca (*Manihot esculenta Crantz*), en el sector Norte parte A. Trabajo de grado. Universidad de Oriente. Escuela de Ingeniería Agronómica. Maturín, Venezuela.
- 📖 TENIAS, J y E. VELÁSQUEZ, 1982. **Diagnóstico agro ecológico de la región Nort-Oriental.** FONAIAP. Maturín, Venezuela.
- 📖 VELÁSQUEZ, G. 1998. **Administración de los sistemas de producción.** Limusa. México.
- 📖 VENEZUELA GOBERNACION DEL ESTADO MONAGAS, 2004. (Online). Disponible en: **Municipios del Estado Monagas.** <http://www.gobernación del Estado Monagas. Com. Municipios. Html>.
Fecha de consulta: 21-09-05
- 📖 VENEZUELA GOBIERNO DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA, 2005. **Alcaldía del Municipio Punceres del Estado Monagas.**
(En línea). Disponible en: <http://www.gobiernoenlinea.gov.ve>
Fecha de consulta: 21-09-05.

- 📖 VENEZUELA MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - GOBERNACIÓN DEL ESTADO MONAGAS.2000. **Atlas del Estado Monagas**. Maturín, Venezuela.
- 📖 VIDAL, Y 1996. **Análisis técnico cuantitativo del sistema de producción de Maíz y de otros sistemas en el Municipio Ezequiel Zamora del Estado Monagas**. Trabajo de grado. Universidad de Oriente. Escuela de Ingeniería Agronómica. Maturín, Venezuela.
- 📖 VILLAHERMOSA, G. 2005. **Caracterización de los sistemas de producción agrícola existentes en la localidad de La Margarita, Municipio Caripe del Estado Monagas**. Trabajo de grado. Universidad de Oriente. Escuela de Ingeniería Agronómica. Maturín, Venezuela.

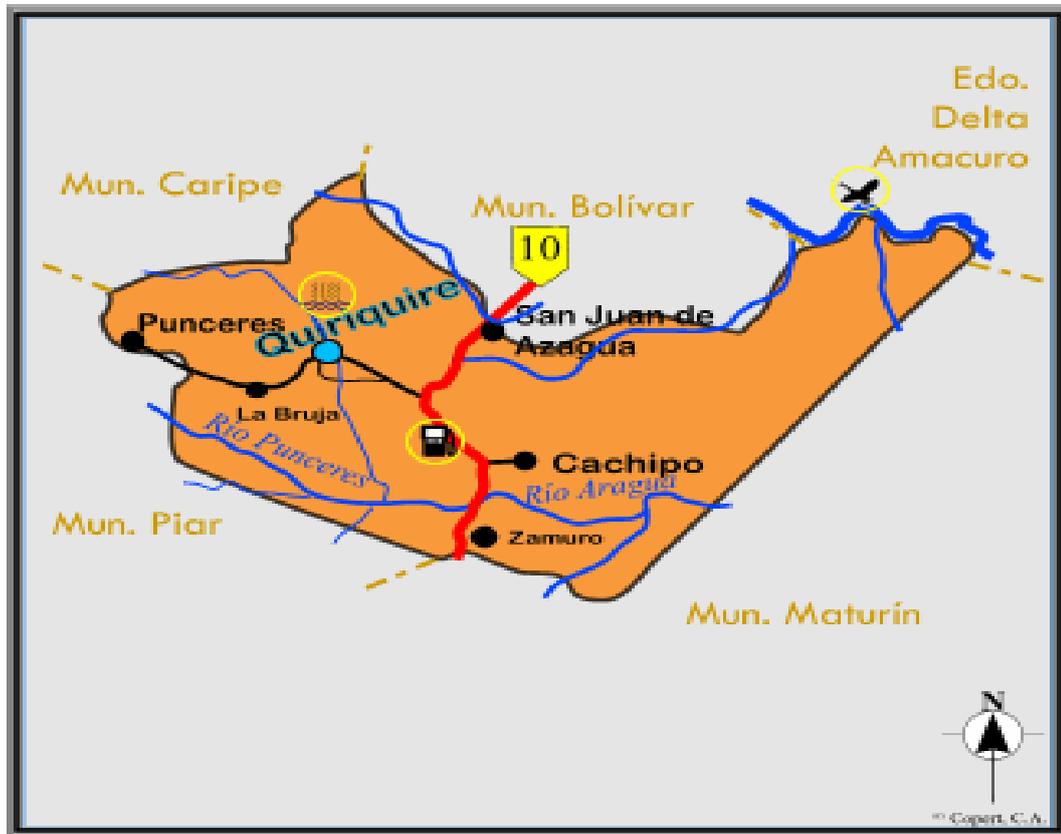
ANEXOS

ANEXO A-1 DIVISIÓN POLÍTICA DEL ESTADO MONAGAS



Fuente: Gobernación del Estado Monagas (en línea)

ANEXO A-2 MAPA DEL MUNICIPIO PUNCERES



Fuente: Gobernación del Estado Monagas (en línea)

ANEXO B

ANEXO B-1 CULTIVOS PRESENTES









ANEXO B-2 ACTIVIDADES COMUNMENTE REALIZADAS





ANEXO B-3 ESTADO DE LA VIALIDAD



ANEXO B-4 EMPAQUE DE LOS PRODUCTOS



ANEXO C

Universidad de Oriente
Núcleo Monagas
Escuela de Ingeniería Agronómica
Departamento de Economía Agrícola y Ciencias Sociales
Encuesta realizada a los productores agrícolas del municipio Punceres
Estado Monagas.



**ANEXO C-1 SITUACIÓN ACTUAL DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN
AGRÍCOLA EXISTENTES EN EL MUNICIPIO PUNCERES DEL ESTADO
MONAGAS.**

ENCUESTA

RESPONSABLE:

ALISVITH SALAS

C.I. 14.011.324

Universidad de Oriente
Núcleo Monagas
Escuela de Ingeniería Agronómica
Departamento de Economía Agrícola y Ciencias Sociales
Encuesta realizada a los productores agrícolas del municipio Punceres
del Estado Monagas

Fecha: ____/____/____

ASPECTOS SOCIALES

INFORMACIÓN GENERAL DEL PRODUCTOR

Nombre: _____

Edad: _____, Sexo: _____, Estado civil: _____

Lugar de nacimiento: _____

Lugar donde habita: _____,

Parroquia: _____

Municipio: _____,

Estado: _____

Grado de Instrucción: _____

Tiempo viviendo en este lugar: _____

Carga familiar: _____

Miembros de la familia:

Nombre	Parentesco	Edad	Estado Civil	Ocupación	Gr. De Inst.
--------	------------	------	--------------	-----------	--------------

VIVIENDA

Casa:_____, Vivienda rural:_____, Rancho:_____, Rancho mejorado:_____

Propia:_____, Alquilada:_____, Prestada:_____, Invasada:_____

Otro:_____

-Condiciones en la que se encuentra la vivienda:

Buena ___ Regular ___ Mala _____

SERVICIOS EXISTENTES EN LA COMUNIDAD

-FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA:

Acueducto:_____, Río:_____, Pozo:_____,

Otros:_____

¿Cómo considera usted el servicio de agua en la zona?

Buena ___ Regular ___ Malo _____

-FUENTE DE ABASTECIMIENTO ELECTRICICO:

Tendido eléctrico:_____, Planta eléctrica:_____,

Otros:_____

¿Cuál es la calidad del servicio eléctrico en la zona?

Buena ____ Regular ____ Malo ____

-SERVICIO TELEFONICO: SI: _____ NO: _____

Publico: _____, Residencial: _____,

Otros: _____

Empresa que presta el servicio: _____

¿Cómo evaluaría usted el servicio telefónico en la zona?

Bueno ____ Regular ____ Malo ____

-SALUD:

Ambulatorio: _____, Dispensario: _____,

Otros: _____

Distancia: _____, Existen problemas: Si: _____ No _____

Tipos de problema(s)

existente(s): _____

¿Cómo considera usted el servicio de salud en la zona?

Buena ____ Regular ____ Mala ____

-EDUCACIÓN:

Existencia de centro educativo en la comunidad: Sí: _____ No: _____

Grado de instrucción que se alcanza en el centro: _____

Existencia de problemas: Sí: _____ No: _____

Tipo de problema(s) existente(s): _____

-Pertenece a alguna misión del gobierno: Sí _____ No _____

- Si su respuesta es afirmativa a cual pertenece:

Robinsón _____ Rivas _____ Sucre _____ Vuelvan caras _____ Barrio adentro _____

VIALIDAD

-Vías de penetración:

Asfaltada: _____ Engransonada: _____ Tierra: _____

Otra: _____

-¿Cómo considera el estado de la vía?

Excelente: _____ Bueno: _____ Regular: _____ Malo: _____ Pésimo: _____

RELACIÓN PRODUCTOR-TIERRA

Tenencia de la tierra:

Propia: _____, Arrendada: _____, Baldías: _____, Ejidos: _____,

Otros: _____

¿En caso de ser arrendadas, cual son sus condiciones?: _____

Si son baldías o ejidos, ¿como fueron adquiridas?: _____

-Que tipo de cultivo considera usted que obtiene los mejores rendimientos:

-Superficie de la finca o conuco: _____ (ha)

-Superficie total cultivada: _____ (ha)

ASPECTOS TÉCNICOS

-¿Cuáles son los cultivos que produce actualmente?: _____

-¿Qué superficie le asigna a cada cultivo?: _____

Labores agrícola que realiza a cada cultivo:

Cultivo	Labor	Nº de veces	Nº de jornales	Precio unit.	Precio total

¿Utiliza algún tipo de fertilizante? Si _____ No _____

-Si lo utiliza. ¿En qué cantidad? _____ kg. Valor: Bs. _____/ kg. ó litros

¿Utiliza biocidas? Si _____ No _____ ¿Cuáles? _____ ¿Cantidad? _____

¿Recibe algún tipo de asesoramiento técnico? Sí: _____ No: _____

¿De recibirlo, que organismo se lo proporciona?: _____

¿Con que frecuencia se produce la visita del técnico?: _____

ASPECTOS ECONÓMICOS Y DE COMERCIALIZACIÓN

¿Tiene trabajo fijo?: Sí: _____ No: _____

Donde: _____

Sueldo (Bs.): _____

Otros ingresos:

-Agricultura (Bs) _____

¿Venta de? _____

Bs/kg _____ Bs/litro _____

-Jornaleros (Bs) _____

-Ayuda familiar (Bs) _____

- Otros (Bs) _____

FINANCIAMIENTO

¿Posee algún tipo de crédito actualmente? Sí _____ No _____

Si lo posee, a través de que organismo le fue otorgado el mismo: _____

Monto total del crédito: (Bs.) _____

Finalidad del crédito: _____

¿Cubre el crédito todas las actividades para lo cual fue solicitado?:

Sí _____ No _____

¿Por qué?: _____

¿Si no trabaja con ningún tipo de financiamiento por qué no lo hace?: _____

¿Si se le ofrecería algún tipo de financiamiento estaría dispuesto a aceptarlo?: _____

¿Considera usted que la actividad agrícola desarrollada hasta el momento cubre las necesidades económicas mínimas de usted y su familia? Sí _____ No _____

¿Por qué?

COMERCIALIZACIÓN

¿Qué tipo de transporte utiliza para sacarse o sus productos hasta la vía de acceso más cercana?

¿A quien le vende él o los productos obtenidos? _____

¿Precios obtenidos por su o sus productos? _____

¿Almacena sus productos? Sí ___ No _____ ¿Cómo? _____

¿Los empaqa? Sí _____ No _____

¿Qué tipo de empaque utiliza? _____

ABASTECIMIENTO DEL PRODUCTOR

¿Dónde realiza el abastecimiento?

- Comida: _____
- Ropa: _____
- Insumos agrícolas: _____
- Medicamentos: _____
- Otros: _____

ASOCIACIONES Y/O COOPERATIVAS

-¿Existen asociaciones y/o cooperativas en la zona? Sí _____ No _____

-¿De existir alguna(s), cual o cuales son?: _____

-¿Pertenece usted a alguna de ellas? Sí _____ No _____

-¿A cuál?: _____

-¿De ser negativa su respuesta por que?: _____

-De no existir ninguna o de existir alguna, ¿se sentiría usted capacitado para organizar alguna u otra asociación o cooperativa?: Sí _____ No _____

-De ser negativa su respuesta, ¿por que?: _____

-¿En esta zona existe algún núcleo endógeno? Si_____ No_____

-¿Cuál?_____

PROBLEMÁTICA EXISTENTE EN LA ZONA

- ¿Cómo calificaría usted la actividad agrícola en la zona?

Excelente:_____ Buena:_____ Regular:_____ Mala:_____ Pésima:_____

-¿Alguna vez se ha hecho en la zona algún proyecto de desarrollo comunitario?

Sí _____ No _____

-De ser afirmativa, ¿quién lo desarrolló?_____

-¿Cuáles serían las posibles soluciones que propondría usted como productor y habitante de la zona a los problemas existentes en la misma?

ANEXO D

ANEXO D-1 PRECIPITACIÓN MUNICIPIO PUNCERES

precipitación municipio Punceres											
Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
1978	36,1	14,9	27,6	48,9	228,9	220,5	172,6	299	141,7	286,7	165,6
1979	37	15,1	45,8	92,6	121,6	206	231	155,2	183,7	166,2	162,6
1980	142,4	59,8	29,2	16,7	198,7	322,2	234	257,6	248,6	225,5	234,8
1981	44	66,8	15,3	205,5	247,2	221,3	263,6	332,1	143,6	188,7	177
1982	113,6	64,6	44,7	99,2	120,5	303,6	286,4	145,1	163,6	172,3	148,6
1983	156,8	14	0,9	24,2	379,9	426,2	240,3	340,5	135,7	172,5	114,5
1984	58,4	79	22,2	5,6	116,3	245,4	204,3	232,5	233,6	297,7	177,2
1985	52,7	44,8	26,8	46,2	60,3	188,8	306,3	255,6	211,9	310,9	236,5
1986	59,8	8,7	106,2	30,9	128,8	343,3	195,1	267,8	182,8	217,8	236,9
1987	26,4	7,4	0	23,4	128,6	154,7	463,1	201,3	154,3	136,7	153,7
1988	68,6	45,1	18,4	2	55,1	179,1	190,2	243,9	152	187,5	311
1989	65,6	65,2	59,4	39,2	51,4	237,4	266,7	109,7	238,6	133,1	378
1990	97,9	18,1	22,8	66,9	287,5	267,9	258,5	253,4	100,2	65,2	285,1
1991	48,2	84,3	73,9	87,5	56,1	129,7	208,1	308,9	273,7	137,5	316,9
1992	71,6	54,6	8,4	36,9	107,4	272,6	261,6	284,8	184,6	130,9	195,5
1993	128,8	15,1	29,2	37,7	96,7	278,4	249,2	334,7	189,8	159,1	202,1
1994	33,7	50,5	39,9	30	45,5	234,9	285,8	286,1	234,8	156,5	132,2
1995	22,6	12,6	19,9	22,8	70,6	202,4	256	163,8	155,3	286,4	174,1
Promedio	70,2	40	32,8	50,9	139	246,4	254,1	248,4	134,9	190,6	216,2
Porcentaje	3,78	2,15	1,77	2,74	7,48	13,26	13,67	13,37	9,95	10,26	11,64
Desv. Estan.	40,82	26,6	26,36	47,78	92,56	71,89	63,57	68,89	46,64	67,76	76,63
Coef. Varic.	58,12	66,44	80,35	93,87	67	29,18	25,02	27,73	25,23	35,55	35,44

Datos suministrados por la (F. A. V)

ANEXO D-2 EVAPORACIÓN MUNICIPIO PUNCERES

Evaporación municipio Punceres											
Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
1978	155,1	171,6	212,2	203,1	142,1	115,5	133	158,5	136,8	174,4	131,9
1979	152,8	154,6	179,6	188,5	192	118,4	116,2	142,4	133,1	152,3	121,3
1980	127,1	141,8	180,2	178	142	110,7	121,8	124,3	129,7	125	102,4
1981	133,8	133,6	197,8	134,5	112	94,3	135,8	135	127,2	148,2	118,7
1982	134,6	105,4	173,5	151,6	148,4	103,1	125,8	128,5	126,4	121,4	123,9
1983	140,7	132,4	170,5	174,6	109,6	110,5	129,7	120,3	141,4	128,9	105,7
1984	96,9	133,3	98,6	132,1	171,9	118,9	125,1	158,1	125,1	124,4	105,7
Promedio	134,4	139	173,2	166,1	145,3	110,2	126,8	138,2	131,4	139,2	117,1
Desv. Estan.	19,44	20,61	36,03	27,23	29,88	8,89	6,7	15,51	6,02	19,73	10,28
Coef. Varic.	14,46	14,83	20,8	16,4	20,56	8,07	5,28	11,23	4,58	14,17	8,78
ETP Calcul.	100,8	104,2	129,9	124,5	109	82,7	95,1	103,6	98,5	104,4	87,8

Datos suministrados por la (F.A.V)

ANEXO D-3 BALANCE HÍDRICO MUNICIPIO PUNCERES

MES	BALANCE HIDRICO ESTACIÓN CACHIPO					
	PRECIPITAC	ETP= ETO	ETR	ALM	EXCESO	DEFICIT
ENERO	70,2	100,8	70,2	0	0	30,6
FEBRERO	40	104,2	40	0	0	64,2
MARZO	32,8	129,9	32,8	0	0	97,1
ABRIL	50,9	124,5	50,9	0	0	73,6
MAYO	139	109	109	30	0	0
JUNIO	246,4	82,7	82,7	100	63,7	0
JULIO	254,1	95,1	95,1	100	159	0
AGOSTO	248,4	103,6	103,6	100	180,8	0
SEPTIEMBRE	184,9	98,5	98,5	100	86,4	0
OCTUBRE	190,6	104,4	104,4	100	86,2	0
NOVIEMBRE	216,2	87,8	87,8	100	128,4	0
DICIEMBRE	184,6	81,9	81,9	100	102,7	0
TOTAL	1858,2	1222,4	956,9	730	801,2	265,5

ANEXO D-4 GRAFICA PRECIPITACIÓN VS. EVAPORACIÓN POTENCIAL VS. EVAPORACIÓN REAL

