



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE AGRONOMÍA
INSTITUTO DE ECONOMÍA AGRÍCOLA Y
CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA AGRÍCOLA Y
CIENCIAS SOCIALES**



**DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE
YUCA (*Manihot esculenta crantz*), EN LA LOCALIDAD DE MÚCURAI y II,
MUNICIPIO ZAMORA DEL ESTADO ARAGUA**

Autora: Mery González

Tutora: Dra. Marjorie Cásares

Maracay, junio 2016



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE AGRONOMÍA
INSTITUTO DE ECONOMÍA AGRÍCOLA Y
CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA AGRÍCOLA
Y CIENCIAS SOCIALES**



**DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCION DE
YUCA (*Manihot esculenta crantz*), EN LA LOCALIDAD DE MÚCURA I y II,
MUNICIPIO ZAMORA DEL ESTADO ARAGUA**

Trabajo presentado como requisito para optar por el título de Ingeniero Agrónomo mención Desarrollo Rural, que otorga la Universidad Central de Venezuela.

Autora: Mery González

Tutora: Dra. Marjorie Cásares

Maracay, junio 2016

APROBACIÓN DEL JURADO

Nosotros los abajo firmantes, miembros del jurado examinador del Trabajo de Grado titulado DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE YUCA (*Manihot esculenta crantz*), EN LA LOCALIDAD DE MUCURA I y II, MUNICIPIO ZAMORA DEL ESTADO ARAGUA, PERIODO.

Cuyo autor es la bachiller Mery González, Cédula de Identidad 13.722.287, certificamos que lo hemos leído y que en nuestra opinión reúne las condiciones necesarias de adecuada presentación y es enteramente satisfactorio en alcance y calidad como trabajo de grado para optar al Título de Ingeniero Agrónomo Mención Desarrollo Rural.



Profa. Dra. Marjorie Cásares

CI: 4.115.280

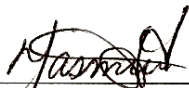
Tutor



Profa. Graciela Piñero

CI: 7.266.372

Jurado Principal



Profa. Yasmin Gudiño

CI: 13.200.416

Jurado Principal

Profa. Delia Polanco

CI: 4.789.740

Jurado Suplente

DEDICATORIA

Dedicado a la memoria de mi padre **JOSÉ MANUEL GONZÁLEZ ÁLVAREZ** quien siempre quiso que yo culminara esta etapa de mi vida y que él no la pudo vivir a mi lado, pero desde el cielo, estará orgullo de mí, ya que superé esta etapa de mi vida con sus dificultades y tropiezos.

A mi madre **FLOR HERNÁNDEZ** por su apoyo y optimismo que hizo que yo finalizara esta etapa de mi vida diciéndome siempre “vamos hija siempre adelante no importa las dificultades y tropiezos que se te presenten, sigue adelante y gradúate que mientras yo esté aquí seré tu bastón y apoyo en todo momento” GRACIAS mannnn TE AMO CON TODA MI ALMA.

A mis hermanos **MARI, JOSÉ y ERNESTO** por estar siempre allí.

Y especialmente a mis hijos **ANGELO y THOMAS**, porque por ellos doy mi vida.

A **Dios** muchísimas gracias por darme vida y salud.

AGRADECIMIENTO

- Primeramente, a DIOS agradezco por haberme permitido llegar hasta donde lo he hecho porque sin su ayuda no lo podría haber logrado.
- A la UCV casa que vence la sombra por haberme permitido mi estancia aquí.
- A mi FAMILIA en particular mi madre Flor Hernández, mi hermana María González y mis hermanos José y Ernesto González que siempre han estado allí cuando más las he necesitado sin esperar nada a cambio solo que yo sea un digno ejemplo para mis hijos y para ellos.
- A mi HIJOS Angelo y Thomas ya que por ellos siempre lo he dado todo, para ser su digno ejemplo, su pilar y su soporte en esta larga trayectoria de mi vida.
- A MI TUTORA Prof. Marjorie Cásares por haberme tenido tanta paciencia.
- A la profesora Ysbely Bernal por sus acertadas contribuciones y colaboración para el desarrollo final de mi trabajo.
- A la Investigadora del INIA Francia Fuenmayor por su colaboración y apoyo en la parte metodológica.
- Y A TODOS MIS AMIGOS que de alguna u otra manera me han ayudado y acompañado en esta trayectoria de mi vida como lo son: Luigi Castaldo que siempre ha estado a mi lado incondicionalmente, Irene González, Armando Leiva, María Teresa Herrera, Harold Balza, Iriana Calanche, Yeli Santana, Rubén Quiñones, , María Rodríguez, Yermay Fernández, Vicenta Sebilla, Thamara Altuve, Yoliver Flores, Daniel Centeno, Carmen Moreno, Rodolfo Cabrera, Eduardo Canelón y discúlpenme los que me falten por mencionar pero saben que están presentes en mi corazón y que siempre pusieron su granito de arena en esta etapa de mi vida.

RESUMEN

Con la finalidad de realizar un diagnóstico participativo en los sistemas de producción de yuca (*Manihot esculenta crantz*), en la localidad de Múcura I y II, municipio Zamora del estado Aragua, se efectuó una investigación de campo de tipo descriptiva, con una muestra representada por 20 productores de yuca de ambos asentamientos. La técnica de recolección de datos, fue la ejecución de un dialogo semi-estructurado utilizando como instrumento la encuesta, posteriormente se aplicó un Diagnóstico Participativo empleando distintos instrumentos. Se concluyó que las formas de organización social de tipo colectivo corresponden con la presencia de un Consejo Comunal que, según los productores, no beneficia a la comunidad en su totalidad. Además, se apreció otra forma de organización informal de productores que se colaboran entre sí, ante cualquier necesidad requerida. Los grupos sociales presentes en el área de estudio, son mayormente productores domiciliados en la localidad, seguidos de los integrantes del Consejo Comunal y los productores agrícolas residenciados fuera de la localidad. Los principales problemas son: la inseguridad y la ausencia de: un sistema de riego comunitario, un canal de comercialización para el rubro y un Centro Asistencial de Salud dentro del asentamiento. Las principales potencialidades son la mano de obra familiar (50%); la yuca es un rubro de fácil manejo agronómico y poco uso de insumos agrícolas, y existe la disposición de los productores a constituir organizaciones. Los productores plantearon la necesidad de un Plan de Extensión Agrícola Integral y la consecución de los proyectos y diagnósticos por parte de instituciones. Las prácticas agrícolas son mecanizadas (preparación del terreno) en una primera etapa, y para las otras etapas de la producción del cultivo (siembra, mantenimiento y cosecha) son de tipo manual.

PALABRAS CLAVES: Diagnóstico Participativo, Sistemas de Producción de Yuca, estado Aragua.

ÍNDICE GENERAL

	pp.
Aprobación del jurado.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Resumen.....	vi
Índice General.....	vii
Índice de Cuadros.....	ix
Índice de Figuras.....	x
Introducción.....	1
Capítulo I. El Problema	3
Planteamiento del Problema.....	3
Objetivos de la Investigación.....	6
Justificación.....	7
Capítulo II. Marco Teórico	8
Antecedentes de investigación.....	9
Bases Teóricas.....	12
Generalidades del cultivo de yuca.....	12
Antecedentes históricos y origen.....	12
Producción Nacional y Distribución Geográfica de la Zona Productora.....	14
Antecedentes históricos de la producción de yuca en Venezuela.....	14
Consumo de Yuca y Comercialización en la zona de estudio.....	17
Diagnóstico.....	18
Diagnóstico Participativo.....	19
Diálogo semi-estructurado.....	21
Lluvia de ideas.....	21
Diagrama de Venn.....	21
Línea de tiempo.....	21
Reloj de actividades diaria.....	21
Calendario estacional.....	22
Flujograma de actividades.....	22

Capítulo III. Marco Metodológico	25
Diseño y Tipo de Investigación.....	25
Descripción de la Zona de Estudio.....	25
Unidades De Estudio.....	27
Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información.....	28
Operacionalización de Variables.....	31
Capítulo IV. Resultados y Análisis	33
Aspectos históricos de los asentamientos Múcura I y II.....	33
Datos geográficos.....	34
Producción Agropecuaria en los asentamientos Múcura I y II.....	35
Resultados de la encuesta.....	37
Factores Internos que Impulsan o Restringen el Proceso Productivo.....	37
Problemas identificados en el Diagnóstico Participativo en los diferentes ámbitos.....	46
Hitos históricos y Línea del tiempo en Múcura I y II.....	51
Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones	56
Conclusiones.....	56
Recomendaciones.....	60
REFERENCIAS	61
ANEXOS	66

ÍNDICE DE CUADROS

Número		pp.
1	Clasificación Taxonómica	13
2	Superficie, rendimiento y producción de yuca en Venezuela. Período 2010-2014.....	17
3	Como se realiza un Diagnóstico Participativo	20
4	Etapas del Diagnóstico Participativo.....	23
5	Operacionalización de las variables.....	31
6	Superficie sembrada durante el año 2000 en el asentamiento campesino Múcura I.....	35
7	Superficie sembrada durante el año 2000 en el asentamiento campesino Múcura II.....	36
8	Insumos y Fertilizantes.....	44
9	Hitos históricos más importantes en Múcura I y II.....	52

ÍNDICE DE FIGURAS

Número		pp.
1	Estados Productores de Yuca.....	16
2	Ubicación geográfica del área de estudio.....	27
3	Esquema Diagnóstico Participativo	29
4	Lugar donde habitan los productores	38
5	Distribución de la superficie promedio de las parcelas.....	39
6	Distribución porcentual de la mano de obra.....	40
7	Distribución porcentual de las labores de mecanización	43
8	Distribución porcentual de los problemas de sseguridad de la zona	45
9	Lluvia de ideas	48
10	Flujograma de Actividades	50
11	Línea del Tiempo.....	53
12	Diagrama de Venn.....	55

INTRODUCCIÓN

La Yuca (*Manihot esculenta* crantz) es un cultivo de amplia tradición en Venezuela y de alta importancia económica y social. Es un cultivo muy resistente a condiciones limitantes a la producción: tiene gran tolerancia a condiciones ambientales extremadamente duras, soporta fuerte sequías, es resistente ante los ataques de plagas, por lo que necesita pocos fertilizante, plaguicidas y agua. Asimismo, tiene una gran adaptabilidad a diversos ambientes ecológicos, no requiere de mucha mano de obra. Por su poca exigencia, facilidad de cultivo y productividad, es un cultivo principalmente producido por familias campesinas a nivel nacional, asociado en muchos casos, a sistemas de subsistencia o de conuco (Mantilla y Villafañe, 2000).

Este cultivo resulta ser una opción de comercialización y de consumo a nivel nacional y aparentemente (no hay registros estadísticos); actualmente se ha dado un aumento de la demanda al ser considerado un sustituto de otras fuentes de carbohidratos escasas en el mercado venezolano, por lo que se espera darle mayor importancia en la estructura de producción agrícola en el país, estimulando a que se realicen evaluaciones más frecuentes sobre este rubro, que involucren aspectos productivos además de sociales y económicos que permitan a los productores de la zona bajo estudio generar un incremento en la producción de yuca, permanente en el tiempo.

En el estado Aragua específicamente en la comunidad de Múcura I y II, en los últimos años la producción de yuca se ha visto afectada por el desplazamiento del urbanismo y el crecimiento demográfico, además por el deterioro de los recursos naturales como lo son: suelos, contaminación de aguas, desconocimiento de prácticas de cultivo adecuadas y baja producción y productividad.

En tal sentido con esta investigación se pretende promover la participación directa de los productores y sus familias, en la identificación, caracterización y jerarquización de los problemas económicos, sociales y técnico-productivos, que afectan sus hogares, sus parcelas y en general, en sus

sistemas de producción de yuca, mediante un Diagnóstico Participativo que permita conocer los principales problemas de la producción y necesidades de formación sobre este cultivo, presentan los productores agrícolas en la localidad de Múcura, sectores I y II, del municipio Zamora del estado Aragua. Durante los últimos censos realizados a nivel nacional, se observa que dicho cultivo está extendido por toda la geografía nacional y forma parte importante en la dieta del venezolano. Este estudio comienza en el municipio Zamora debido a que en la zona de Múcura (I y II) del estado Aragua, se producía este rubro, pero durante los últimos años, la superficie sembrada y la productividad se han reducido notablemente.

El trabajo se estructuró en cinco (5) capítulos orientados a explicar los distintos momentos de la investigación: el Capítulo I: Planteamiento del Problema, consiste en la descripción del objeto de investigación; el Capítulo II representa el Marco Teórico, constituido por antecedentes, los fundamentos teóricos y bases legales; el Capítulo III, Marco Metodológico, presenta el diseño y tipo de investigación, población y muestra, operacionalización de variables, además de las técnicas e instrumento de recolección de la información; el Capítulo IV referido al Análisis de los Resultados; el Capítulo V, Conclusiones y Recomendaciones y por ultimo las Referencias y Anexos de la investigación.

CAPÍTULO I. El Problema

Planteamiento Del Problema

La yuca (*Manihot esculenta crantz*) es considerada como una de las principales fuentes energéticas en la alimentación humana y animal, además de ser de gran potencial a nivel industrial (Torres *et al*, 2001). Se encuentra entre las principales plantas tuberosas que se cultivan en las zonas tropicales y subtropicales de América Latina; este cultivo posee la característica de resistir largos períodos de sequía, puede sembrarse hasta los 2000 m.s.n.m. (Armas, 2012).

De acuerdo con Carrión *et al* (2010), ésta constituye la cuarta fuente de energía en la alimentación humana producida en Latino América después del arroz, el trigo y el maíz, y es un componente básico en la dieta de más de 1000 millones de personas. Su amplia distribución y adaptabilidad a los suelos y clima hace que este cultivo ocupe un lugar destacado, fundamentalmente como fuente de carbohidratos. Pocos productores conocen que la planta de yuca es un alimento excelente, aprovechable desde la raíz hasta la última hoja.

El cultivo de yuca se consideró durante largo tiempo poco idóneo para la intensificación; sin embargo, hoy ha crecido su importancia en la agricultura mundial. La cosecha de 2012 alcanzó niveles sin precedentes gracias a la expansión del comercio mundial de productos de yuca y al fuerte aumento de la producción en África. La producción se está intensificando en todo el mundo.

Se prevé que en los años venideros la producción de yuca pasará al monocultivo, a genotipos de mayor rendimiento y a un uso más difundido del riego y los agroquímicos. Sin embargo, la intensificación trae consigo grandes riesgos, como la mayor difusión de plagas y enfermedades y el agotamiento de los nutrientes del suelo (Armas, 2012).

Según cifras de FEDEAGRO (2015) la producción nacional del 2013 y 2014 fue de 365.653 y 330.563 toneladas respectivamente. El rendimiento nacional para los años 2013 y 2014 fue de 12.522 y 12.573 kg/ha

respectivamente, en una superficie cosechada de 29.202 y 26.292 ha en los años 2013 y 2014.

En la mayoría de los estados productores de yuca, viene ocurriendo un aumento notable de la superficie sembrada. Observándose, por ejemplo, en el estado Portuguesa, superficies que van desde 97 ha para el año 2010 hasta 1504 ha para el 2015, todo esto es un indicador de la importancia que está cobrando este rubro en nuestro país. Es útil destacar que en este cultivo los costos de producción no resultan ser tan elevados como en otros menos rústicos y aún pueden alcanzarse adecuados márgenes de rentabilidad, datos suministrados por MPPAT (DIGESOA, 2015).

En Venezuela la yuca es uno de los principales cultivos en la economía campesina, caracterizada por un alto uso de mano de obra familiar, ocupa un lugar destacado dentro de los cultivos adaptados a una agricultura sustentable, ya que es posible que produzca adecuadamente en suelos de baja fertilidad (Mantilla y Villafañe, 2000)

Sin embargo, la yuca en el estado Aragua bajó su producción en los últimos años por la falta de incentivos económicos, apoyo del gobierno y el crecimiento demográfico, a pesar de que este rubro es rentable por su alta adaptabilidad en suelos pobres, la poca mano de obra requerida, y que la plantación de la misma puede ser realizada en cualquier época del año, siempre y cuando exista humedad en el suelo (aunque es recomendable sembrar en la entrada de época de lluvia).

Igualmente ocurre en la comunidad de Múcura I y II en Aragua, que fue una zona productora de yuca y donde en los últimos años la producción de este rubro se ha visto afectada por el desplazamiento de tierras agrícolas por el urbanismo y el crecimiento demográfico, además por el deterioro de los recursos naturales suelos, contaminación de aguas, desconocimiento de prácticas de cultivo adecuadas y baja producción y productividad.

Ante esas condiciones, es necesario conocer con precisión la problemática que presenta la producción de yuca y las necesidades de información y conocimientos para mantener y rescatar la cultura productiva y garantizar esta

fuente de alimentos e ingresos para la población asentada en esa comunidad rural.

Esta situación, conlleva a plantear la necesidad de buscar estrategias que permitan establecer mejoras en el proceso productivo de esta comunidad. Para ello se realizó un diagnóstico participativo¹ en la zona de Múcura I y II con el fin de investigar de manera participativa, los sistemas de producción de yuca en todas las fases, conocer prácticas de manejo y saber en qué medida los productores conocen y aplican prácticas agroecológicas que contribuyan con una producción sana y amigable con el ambiente.

Partiendo de lo expuesto anteriormente, se plantean las siguientes preguntas de investigación:

¿Cuáles son las formas de organización socio productivas y de participación comunitaria y los grupos sociales que realizan actividades productivas en el asentamiento campesino Múcura I y II del estado Aragua?

¿Cuáles son las prácticas tecnológicas en el cultivo de la yuca que se realizan en la zona en estudio?

¿Realizan las Instituciones públicas rurales diagnósticos sobre los principales problemas y potencialidades que se presentan en los sistemas de producción de yuca y sobre las necesidades de formación de dicho cultivo que presentan los productores en la localidad de Múcura I y II del estado Aragua?

¿Se formulan planes de formación para los productores de Múcura I y II del estado Aragua, en los temas prioritarios relacionados con el cultivo de la yuca, con miras a impulsar sistemas de producción agroecológicos de este cultivo?

1 S según Astorga, 2009 (citado por Querales et al. 2012) el Diagnóstico Participativo es un proceso educativo por excelencia puesto que en él los compañeros no sólo se aprovechan de los resultados sino también del proceso mismo. Comparten experiencias, intercambian conocimientos, aprenden a usar técnicas para recoger información, entre otros. El Diagnóstico Participativo es una oportunidad para el aprendizaje colectivo, en el que los participantes investigan su realidad y analizan las causas de los problemas.

OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Realizar un Diagnóstico Participativo en los sistemas de producción de Yuca (*Manihot esculenta* crantz), en la localidad de Múcura I y II del municipio Zamora del estado Aragua.

Objetivos Específico

1. Describir las formas de organización socio productivas y de participación comunitaria y los grupos sociales que participan en las actividades productivas del asentamiento campesino Múcura I y II del estado Aragua.
2. Planificar y ejecutar un Diagnóstico Participativo sobre los principales problemas y potencialidades que se presentan en los sistemas de producción de yuca y las necesidades de formación sobre dicho cultivo que presentan los productores en la localidad de Múcura I y II del estado Aragua.
3. Identificar los factores que impulsan o restringen el proceso productivo en la Localidad de Múcura I y II del estado Aragua.
4. Identificar las prácticas tecnológicas del cultivo de la yuca realizado por los productores en la zona en estudio.

JUSTIFICACIÓN

La agricultura es sumamente importante para el progreso y desarrollo de una nación o una región, esto es debido a que la agricultura bien realizada y en condiciones óptimas, provee alimentos a la población.

En Venezuela, el cultivo de la yuca presenta grandes posibilidades de producción, gracias a su adaptabilidad en una amplia gama de condiciones agroecológicas; por lo que se debe aprovechar todo el potencial, para el aumento de la producción, sabiendo a su vez que es importante la implementación de adaptación de tecnologías requeridas.

El financiamiento del rubro de la yuca debe estar orientado hacia los insumos adecuados a los requerimientos de cada zona agroecológica con la asistencia técnica bajo un enfoque adecuado, para reducir el uso excesivo de agroquímicos.

En tal sentido, con esta investigación se pretende promover la participación directa de los productores y sus familias, en la identificación, caracterización y jerarquización de los problemas económicos, sociales, técnico-productivos y educativos, que afectan sus hogares, y la producción de yuca (*Manihot esculenta crantz*), en la localidad de Múcura I y II, municipio Zamora del estado Aragua.

En cuanto al valor educativo de esta investigación, busca contribuir con el desarrollo de las comunidades, sistematizando propuestas identificadas por los productores(as), dirigidas a la solución de los problemas comunitarios, la construcción colectiva de la realidad, orientada con objetivos comunes, esfuerzos y responsabilidades compartidas.

Sobre esta base se podrá formular un plan de educación no formal para atender las necesidades priorizadas de información y conocimiento sobre las diferentes prácticas de producción del cultivo de la yuca en la localidad de Múcura I y II.

CAPITULO II. Marco Teórico

Antecedentes de la investigación

A continuación, se presentan algunos trabajos ya realizados con la finalidad de sustentar la presente investigación y además tomar de ellos algunos aspectos que servirán de referencia para su desarrollo.

En el estudio realizado por Materán *et al.* (2007), titulado “**Diagnóstico rural participativo de dos comunidades del municipio La Cañada de Urdaneta, estado Zulia**”, cuyo objetivo consistió en diagnosticar participativamente dos comunidades del municipio La Cañada de Urdaneta del estado Zulia, como base para el Plan de Desarrollo Rural Integral Sustentable (DRIS) de la Corporación para el Desarrollo de la Región Zuliana (CORPOZULIA); la Investigación contó con elementos de la investigación participativa, investigación acción y no experimental-descriptiva. La población considerada estuvo conformada por 416 productores, localizados en las comunidades «La Chinita» y «Los Bienes» (Bosque muy seco tropical).

Se realizaron talleres, para incentivar la participación, caracterizar las comunidades e identificar los problemas, además, se aplicó una encuesta socio técnico-económico a una muestra (57%). Los resultados evidencian que las comunidades La Chinita y Los Bienes poseen una población joven, cuyo promedio es 28 y 29 años respectivamente, la agricultura representa el 41% de la actividad económica en la comunidad La Chinita y 31% en Los Bienes. Los hogares se encuentran en situación de pobreza, además los principales problemas son la falta de agua, electricidad, vialidad, educación y salud, a estos se les suma la inseguridad personal y falta de títulos propiedad de la tierra. Se recomienda diseñar una propuesta de desarrollo rural para ambas comunidades en los aspectos: social, económico y jurídico-institucional.

Este trabajo apoya a la presente investigación, por cuanto plantea la importancia de la formación para los productores, en los temas prioritarios

relacionados con el cultivo de la yuca, con miras a impulsar sistemas de producción agroecológica de este cultivo. Además del aporte teórico en cuanto a que, permite tomar para el Diagnóstico Participativo herramientas en base a la necesidad de aplicar un nuevo modelo participativo, que favorezca oportunidades a los pequeños productores.

Así mismo, está el trabajo de Bermúdez (2011), titulado **“Diagnóstico agrario de los asentamientos agrícolas del Valle de Tucutunemo, Municipio Zamora, Estado Aragua”**, cuyo objetivo consistió en diagnosticar y caracterizar la situación actual en la localidad agrícola, enmarcada en los ámbitos: social, geográfico, económico, productivo y comunitario. La Investigación contó con 2 fases: la primera fase, fue mediante la aplicación de una encuesta semi-estructurada tomando como unidades de estudio la conformación de 160 productores, en ocho (8) de los nueve (9) asentamientos agrícolas, localizados en los Valles de Tucutunemo como son «La Lagunita» «El Cortijo» «Los Bagres» «El Onoto» «El Ocumo» «El Chorro» «El Espinal» «Las Tunita» y «8 de Marzo», este último cuenta con unos establecimientos de vivienda pero no de carácter agrícola), y en una segunda fase se aplicó el Diagnóstico Participativo a productores y demás agentes sociales, esto dio como resultado las desigualdades socioeconómicas y productivas en relación al acceso de fuentes de financiamiento, la producción vegetal es la predominante, existe una notable participación de pequeños productores de microparcels o de conucos.

De igual manera, Veitia (2007), en su estudio titulado **“Diagnóstico Rural Participativo en el Asentamiento Campesino la Corona, Municipio Acevedo, estado Miranda, con fines de elaborar propuestas para el impulso de un modelo de desarrollo endógeno, para el año 2007”**

El objetivo de este trabajo es impulsar un modelo de desarrollo endógeno integral para el asentamiento campesino “La Corona sector el Placer”, Municipio Acevedo, estado Miranda, se diseñaron una serie de propuestas en base a un

diagnóstico rural participativo, así como también la aplicación de una encuesta socioeconómica, recorridos exploratorios, entrevistas a miembros de la comunidad, entre otras actividades que contribuyan a la recolección de información de los siguientes aspectos: socioeconómico, cultural, político y agroambiental. Cabe destacar que este trabajo no pretendió ser un proyecto de desarrollo endógeno, sino más bien que sea la metodología participativa quien arroje las diversas propuestas para la creación del modelo de desarrollo a seguir.

Luego de haber aplicado las diversas herramientas participativas, se estableció en consenso conllevar en el asentamiento un modelo de desarrollo con enfoque agroecoturístico, por lo que las estrategias planteadas en este trabajo de investigación definen algunas bases para la creación de un futuro “Núcleo de Desarrollo Endógeno Agroturístico” en la comunidad de la Coruña.

Igualmente, Alfonzo (2010), realizó un trabajo titulado **“Participación de la mujer en la organización de comunidades rurales. Casos: Monte Oscuro (estado Aragua) y Asentamiento Campesino Don Toribio Montañez (estado Cojedes). Año 2009”**

El objetivo de este trabajo fue evaluar con énfasis en el enfoque de género la participación de la mujer en la organización de las comunidades rurales de Monte Oscuro (Estado Aragua) y del Asentamiento Campesino Don Toribio Montañez (Estado Cojedes).

Se trabajó con una población de 35 familias del Consejo Comunal, y en el Sector Monte Oscuro del Municipio Tovar (Estado Aragua) de una población de 140 familias se extrajo una muestra al azar de 42 familias. Se realizó un Diagnóstico Rural Participativo con Enfoque de Género y analizaron los datos cualitativos a través de modelos comparativos, resúmenes analíticos y matrices, mientras que el análisis cuantitativo empleo el segmento estadístico de una base de datos informática.

Del análisis final se desprende que la dinámica socio-productiva de las mujeres de ambas comunidades son bien diferenciadas, en Don Toribio

Montañez (Estado Cojedes) son más colectivas, del tipo “comunitario-agrícola”, y en Monte Oscuro (Estado Aragua), las actividades son “agrícola y del hogar”, cultivo de la fresa y durazno (siembra, cosecha, aporque, sacado de la semilla).

La relación del estudio con esta investigación consiste en la importancia que representa el desarrollo rural, donde es necesario actuar primeramente sobre realidades, en las cuáles se puede incidir, cambiar y ayudar más rápidamente; por ello el diagnóstico resulta ser una acción participativa práctica y sencilla que permite descubrir y construir el conocimiento campesino como base fundamental en la búsqueda de alternativas de solución a sus problemas. La participación de la mujer en el campo es fundamental y está vinculada a las alternativas para un desarrollo más autogestionado, realizando aquellas prácticas que por su facilidad y bajo costo de introducción permitan resultados rápidos.

Pérez *et al.* (2008), en su estudio titulado “**La Planificación participativa aplicada al diseño de un programa de extensión agrícola**”, cuyo objetivo fue diseñar un Programa de Extensión Agrícola, aplicó la Planificación Participativa en la comunidad La Estrella, la cual está ubicada en el municipio La Cañada de Urdaneta, estado Zulia; la población considerada en el estudio correspondió a las 360 personas establecidas en la comunidad. Se empleó el método DPAP (diagnóstico, participación, aprendizaje, planificación y ejecución) y se promovieron reuniones con los productores y sus familias para identificar y jerarquizar los problemas de la comunidad y sus posibles soluciones, además se determinaron las necesidades de extensión. A través de los resultados se evidenció que los principales problemas de la comunidad se derivan de la poca participación de sus habitantes y a la falta de organización comunitaria. Como parte de las estrategias y acciones para enfrentar la problemática actual, se diseñó un Programa de Extensión Agrícola conformado por cinco proyectos participativos de capacitación en trabajo en equipo, organización comunitaria, prácticas de manejo de cultivos, administración y comercialización de productos agrícolas, utilizando la matriz del marco lógico.

Esta investigación aporta un modelo de cómo trabajar con la comunidad, contribuyendo con el cambio paradigmático que ha dado origen a la investigación participativa, en la que el hombre es el elemento indispensable en todo el proceso de investigación que conlleva a la planificación del desarrollo rural, partiendo desde él mismo, que sea él quien decida qué necesita, cómo lo requiere y cuándo lo desea; es decir, se propone la estrategia de investigar desde abajo, lo que permite conocer las limitaciones y necesidades del productor y definir sus prioridades.

Bases Teóricas

El presente aparte tiene como objetivo identificar las principales discusiones teóricas que se llevan a cabo con respecto al diagnóstico participativo en los sistemas de producción de yuca, así como el modelo actual de desarrollo en los sectores rurales y la forma en la que se han aplicado de manera concreta algunas herramientas para la participación de la comunidad.

Un primer paso para poder aclarar en qué consisten los conceptos que sustentan el presente trabajo, requiere hacer una breve relación de hechos que ordene cronológicamente la progresión de este proceso en particular, que es el centro de esta investigación.

Generalidades del Cultivo de Yuca (*Manihot esculenta crantz*)

Antecedentes históricos y origen

El origen de la yuca y el sitio donde tuvo lugar su domesticación aún no ha sido establecido definitivamente; se ha sugerido que la yuca se habría originado en lugares tan diversos como África, Asia, Islas del pacífico, Mesoamérica y América del Sur (Renvoize, 1973). Actualmente, más de 800 millones de personas en América del Sur, Asia y África dependen de este tubérculo para su subsistencia y representa el alimento clave para acabar con el hambre por su alto contenido proteico y energético.

Según Ceballos y De la Cruz (2002), el nombre científico de la yuca fue dado originariamente por Crantz, en 1766. Posteriormente, la yuca fue reclasificada Pohl, 1827 y Pax, 1910 como dos especies diferentes, dependiendo de si se trataba de yuca amarga *M. utilissima* o dulce *M. aipi*. Sin embargo, el italiano Ciferri 1938 reconoció que para el nombre científico de la yuca debía dársele prioridad al trabajo de Crantz en el que propone su nombre actual: *M. esculenta*. De acuerdo con Ceballos (2002), la yuca tiene gran diversidad de usos, tanto sus raíces como sus hojas pueden ser consumidas por humanos y animales, de maneras muy variadas. Los productos de la yuca también pueden ser utilizados por la industria, principalmente a partir de su almidón.

Con base a lo expuesto por Arnau (2010), sus características nutricionales son las siguientes, es un alimento muy rico en hidratos de carbono complejos (85%), pobre en proteínas y grasas. Es un alimento muy digestivo y nos aporta de forma moderada, vitaminas del grupo B (B2, B6), vitamina C, magnesio, potasio, calcio y hierro. La importancia nutricional, en Venezuela, tanto en la región Andina como la Oriental, indica que la yuca dulce es consumida sancochada o frita y en el oriente preferentemente en los estados Anzoátegui, Monagas y Bolívar en Guayana, se consume convertida en casabe, con yuca amarga.

Cuadro 1. Clasificación Taxonómica

Nombre Común	<i>Yuca</i>
Nombre Científico	<i>Manihot esculenta crantz</i>
Sinónimo	<i>Manihot utilisima, Manihot Aipi, Manihot Dulcis, Manihot Flexuosa, Manihot Flabellifolia, Manihot Difusa, Manihot Melanobasis, Manihot Digitiformis y Manihot Sprucei</i>
Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	<i>Euphorbiales</i>
Familia	<i>Liliáceas (Euphorbiacea)</i>
Subfamilia	Crotonoideae

Tribu	Manihoteae
Género	<i>Manihot</i>
Especie	<i>Esculenta</i>

Fuente: Hernández, 2014

Así mismo, Ceballos y De la Cruz, 2002, establecen que la descripción botánica se corresponde con un tubérculo perteneciente a la familia de las *Euphorbiaceas* y al género *Manihot*, siendo la del tipo *Manihot esculenta* crantz, constituida por unas 7200 especies (Cuadro 1) que se caracterizan por su notable desarrollo de los vasos laticíferos, compuestos por células secretoras llamadas galactocitos, esto es lo que produce la *secreción lechosa* que caracteriza a las plantas de esta familia, la que es comercialmente conocida por todos los habitantes del mundo.

En Venezuela existen dos (02) tipos de yuca: la amarga con la que se realiza el casabe y el almidón y la dulce que se utiliza como verdura.

Arismendi (2001), expresa que la selección de plantas de mayor rendimiento de raíces frescas ha sido la herramienta principal para obtener los genotipos que han venido utilizando los agricultores. Existe un sin número de cultivares que son normalmente cultivados en el país, pero aún no se ha podido establecer una verdadera clasificación botánica. Los nombres de los cultivares existentes varían mucho entre las diferentes regiones, dándose el caso que un mismo cultivar tenga diferentes nombres en cada región. La variedad utilizada en la zona de múcura I y II es la cubana por su alto rendimiento.

Producción Nacional y Distribución Geográfica de la Zona Productora

Antecedentes históricos de la producción de yuca en Venezuela

La yuca, de origen americano, es uno de los cultivos más extendidos en el mundo, aunque su comercialización es muy reducida a escala mundial. Es básicamente, un producto vegetal dedicado al autoconsumo en los países productores, en su casi totalidad países del Tercer Mundo.

La producción de yuca es importante, por ser un cultivo de amplia tradición en Venezuela. El cultivo se caracteriza por presentar una serie de atributos entre los cuales se puede señalar: alta resistencia a plagas y enfermedades, presenta gran tolerancia a condiciones ambientales extremadamente duras, soporta fuertes sequías, es de fácil propagación, no presenta mayores limitaciones para la época de siembra, es de relativa producción, se cultiva sin mayores problemas en suelos considerados como pobres, necesita poco fertilizantes, plaguicidas y aguas. Además, tiene una gran adaptabilidad a diversos ambientes ecológicos del país y no requiere de mucha mano de obra.

Por su poca exigencia, facilidad de cultivo y productividad, es un cultivo principalmente producido por familias campesinas a nivel nacional, caracterizada por un alto uso de mano de obra familiar, más del 95% de la yuca asociada en muchos casos a sistemas de subsistencia (conucos) se destina al consumo fresco (Mantilla y Villafañe, 2000). Se planta en varios sistemas de asociación: yuca – maíz, yuca – ñame y yuca – quinchoncho.

Aunque las raíces de algunas variedades de yuca se pueden comer crudas o cocidas como las patatas, muchas contienen grandes cantidades de glucósidos cianogénicos que deben eliminarse antes de ingerirlas. Estas toxinas se eliminan pelando y rallando la raíz hasta obtener una pulpa, que a continuación se guarda en bolsas y se deja fermentar ligeramente antes de exprimirla, secarla y tostarla.

Según MAT (2009) citado por Carrión *et al.* (2010), los estados más importantes en cuanto a la producción de yuca son Zulia, Monagas, Anzoátegui, Bolívar, Sucre, Barinas, Portuguesa y Apure. Por área geográfica de concentración, la región oriental es la más importante del país. Figura 1.

Estados Productores de Yuca



Manejo integrado de yuca (*Manihot esculenta* Crantz)

Figura 1. Estados Productores de Yuca.

Se ha hablado que el cultivo de la yuca ha sido desplazado de ciertas zonas debido a la súper población que hay en el país.

Así mismo, se puede observar en las estadísticas de Fedegagro (2015), que a partir del año 2012 comenzó a disminuir la producción llegando a 29.231 t en el año 2014 (ver cuadro 2). También se ha venido produciendo una reducción de la superficie de siembra en el país, pasando de 41.019 ha sembradas en el año 2012 a 26.292 ha sembradas en el año 2014, aunque los rendimientos se han mantenido constantes.

Cuadro 2: Superficie, rendimiento y producción de yuca en Venezuela. Período 2010-2014.

Años	2010	2011	2012	2013	2014
Superficie cultivada (ha)	39.416	56.838	41.019	29.202	26.292
Rendimiento (t/ha)	12,612	12,767	12,920	12,522	12,573
Producción (t)	44.094	64.368	47.010	32.433	29.321

Fuente: (Fedeagro, 2015)

Consumo de Yuca y comercialización en la zona de estudio

La economía del municipio Zamora ha estado basada principalmente en la actividad agrícola, a pesar que en los últimos años se ha ido desplazando su producción. Sin embargo, en la mayor parte de las zonas agrícolas del municipio, los campesinos siembran y utilizan la yuca para consumo directo (yuca dulce).

La siembra y utilización de la yuca es una modalidad de producción que ha pasado de generación en generación, sometiendo al suelo a diferentes grados de afectación, notándose una disminución de los niveles de producción de las parcelas y un mayor esfuerzo para producir, llegando a veces al abandono del rubro por su limitada productividad. También se observa que el desconocimiento de nuevas tecnologías de producción y de procesamiento les ha impedido hacer un aprovechamiento total del cultivo.

Así mismo, en dicha localidad aparte de la yuca, se ha registrado un importante interés en otros rubros que se producen, tales como: Berenjena (*Solanum melongena L.*), Pepino (*Cucumis sativus*), Tomate (*Lycopersicon esculentum*), Maíz (*Zea mays*), Sorgo (*Sorghum bicolor*), Cebolla (*Allium cepa*), Cambur (*Musa sp.*), Caña de azúcar (*Saccharum officinarum*), Caraota (*Phaseolus vulgaris L.*), Pimentón (*Capsicum annuum L.*), Limón (*Citrus sp.*), Quinchoncho (*Cajanus cajan*) y otros. Resaltando así que la yuca es

comercializada en puerta de finca y dicho comprador facilita los recolectores o cosechadores a lo largo de la localidad.

Diagnóstico

Barrientos (2007), expresa que, los diagnósticos son básicamente una investigación que tienen como objetivo conocer una realidad particular. Este objetivo se logra estudiando los elementos físico-biológicos y socio-económicos que constituyen dicha realidad, estableciendo las relaciones fundamentales que la caracterizan e infiriendo su funcionamiento a fin de comprender su dinámica. La realidad es extremadamente compleja e imposible de abarcar en todos sus aspectos. Es imposible conocer toda la realidad, ya que ésta depende, también, de las múltiples visiones y representaciones que los diversos actores sociales se forman de ella.

Con el diagnóstico se busca construir una representación más integral y objetiva de la realidad, que la mera percepción desde el sentido común, pero siendo conscientes que nunca terminaremos de abarcarla y de conocerla por completo. En caso de no realizar esta construcción integral de la realidad, y de operar con las representaciones parciales y acotadas por pertenecer a un determinado grupo social, se corre el riesgo, de acuerdo con Pilatti (1995) de encontrarse frente a:

1. Una inadecuada detección o incorrecta identificación de los problemas;
2. Una inadecuada detección o incorrecta identificación de los factores limitantes;
3. Una propuesta de alternativas de solución para aspectos que no lo requieran o cuya repercusión sea ínfima; o
4. La falta de predicción adecuada del efecto de la solución aplicada.

Diagnóstico Participativo

De igual manera, El Troudi *et al* (2005), definen el Diagnóstico Participativo, llamado también diagnóstico comunitario, como un instrumento empleado por las comunidades para edificar en colectivo el conocimiento sobre su realidad, en el que se reconocen los problemas que las afectan, los recursos con los que cuenta y las potencialidades propias de la localidad que puedan ser aprovechadas en beneficio de todos. Permite identificar, ordenar y jerarquizar los problemas comunitarios y, por ello, permite que la gente llegue mejor preparada a la formulación del presupuesto participativo.

Para Coello (2007), los Diagnósticos Participativos en Comunidades son conocidos también como diagnóstico comunitario o diagnóstico compartido, se define como el estudio o análisis realizado por un colectivo, es un instrumento empleado por las comunidades para la edificación en colectivo de un conocimiento sobre su realidad, en el que se reconocen los problemas que las afectan, los recursos con los que cuenta y las potencialidades propias de la localidad que puedan ser aprovechadas en beneficios de todos.

El Diagnóstico Participativo es una opción para promover alternativas y solución a los problemas de la comunidad. El mismo sensibiliza y motiva a los habitantes de la comunidad a un proceso de cambio y los hace partícipes activos de los mismos con el fin de mejorar la calidad de vida. Esta metodología es parte integral en la elaboración de un plan de acción para la problemática que más afecta este rubro y dándole alternativas de solución.

De acuerdo a lo planteado, Galíndez (2011), expone que, los procedimientos utilizados como herramientas para la recolección de la información en los diagnósticos participativos son propios de la metodología cualitativa o investigación social, la cual se caracteriza por la exploración, la descripción y la inducción, con énfasis en el estudio de contextos particulares.

Dentro de sus objetivos está la comprensión-interpretativa de la realidad desde el punto de vista de los actores o sujetos de estudio.

El Diagnóstico Participativo es un proceso que marca a la gente, se convierte en una experiencia vital porque:

- Es una fuente privilegiada de capacitación y de aprendizaje significativo.
- Se completan experiencias en la construcción de conocimientos desde las vivencias de jóvenes, mujeres, niños y hombres que conviven en la misma realidad, pero cuyas percepciones pueden ser diferentes.
- Se establece una comunicación constante entre los participantes, que los ayuda a reconocerse y a revalorizarse cada vez más.
- Descubren sus propias capacidades y las potencialidades locales en función de dar sus propias respuestas a la situación.
- La organización surge como una necesidad, única vía para la consecución de los objetivos que se proponen.
- El equipo humano se apropia realmente de metodologías de análisis y de procesos organizativos. Carmona (2004) citado por Bermúdez (2011).

Cuadro 3. Cómo se realiza un Diagnóstico Participativo

Pasos para Realizar un Diagnóstico Participativo		
Fase de Preparación Planificación de D.P.	Fase de Ejecución	Fase de Sistematización y Análisis
-Fijar el objetivo del diagnóstico. -Seleccionar y preparar al equipo facilitador. -Identificar a los participantes potenciales. -Establecer las necesidades de información y los materiales de apoyo. -Seleccionar y diseñar las herramientas del diagnóstico (técnicas e instrumentos). -Diseñar el plan del diagnóstico. El diagnóstico implica: Lo que vamos hacer ⇨ Qué Técnicas y procedimientos ⇨ Cómo Fuentes de información ⇨ Dónde Responsables ⇨ Quienes Recursos necesarios ⇨ Con qué Fechas o plazos ⇨ Cuando	-Introducción y presentación a la comunidad -Aplicación de las herramientas participativas para recoger las informaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Información Primaria: la realidad concreta y las personas que en ellas vives. • Información Secundaria: documentos, antecedentes previos, personas externas al problema. -Identificar problemas y limitaciones del proceso de recolección para hacer ajustes. -Captura de los datos recolectados.	-Sistematización de la información recolectada. -Análisis e interpretación de la información. -Establecimiento de prioridades. -Toma de decisiones para dar paso a la formulación del proyecto.

Fuente: Galindez (2011)

En el Cuadro 3 se señalan los pasos que se siguen para la ejecución de un Diagnóstico Participativo.

Las herramientas utilizadas para la ejecución del Diagnóstico Participativo de acuerdo con Geilfus (2009), fueron las siguientes:

Diálogo semi-estructurado: Permite recolectar información general o específica mediante diálogos con individuos (informantes clave), grupos familiares (familias representativas) o grupos enfocados. La técnica de diálogo semi-estructurado busca evitar algunos de los efectos negativos de los cuestionarios formales, como son: temas cerrados (no hay posibilidad de explorar otros temas), falta de diálogo, falta de adecuación a las percepciones de las personas. Su aplicación es muy amplia: estudios sociales generales, estudios específicos, estudios de caso, comprobación de información de otras fuentes, etc. La diferencia entre un diálogo y una entrevista, es que se busca un intercambio. Se utilizó una serie de temas preparados a título indicativo (guía de entrevista).

Lluvia de ideas: Sirve para obtener información pertinente, en forma rápida, trabajando en asamblea, o con un grupo reducido de gente directamente involucrada en la problemática estudiada (grupo enfocado). A la diferencia de la entrevista, los temas son más abiertos y se busca recolectar todas las ideas y percepciones de la gente.

Diagrama de Venn: Se utiliza para aprender sobre las organizaciones y grupos activos en la comunidad, y como sus miembros los visualizan; entender las interacciones que tienen estas organizaciones entre sí. Puede ayudar a determinar responsabilidades en la planificación.

Línea de tiempo: Con esta herramienta a menudo se necesita saber cuáles han sido los cambios significativos en el pasado de la comunidad, los cuales tienen su influencia en los eventos y actitudes del presente. La línea del tiempo es una lista de los eventos claves tal como los participantes los recuerden.

Reloj de actividades diaria: Permite identificar las diferentes actividades cotidianas que realizan los pobladores de la comunidad. Este instrumento

muestra los patrones relacionados con las actividades productivas, reproductivas y comunitarias, y permite observar las diferencias y similitudes en la rutina diaria de hombre y mujeres de los diferentes grupos socioeconómicos. En la medida en que esta herramienta permite evidenciar las actividades relacionadas no solamente con el trabajo productivo, sino también con el reproductivo o doméstico, esta puede ayudar en el proceso de valorización del trabajo doméstico de las mujeres al interior del hogar.

Calendario estacional: Representa el calendario de actividades productivas. Estos diagramas son particularmente útiles para ilustrar relaciones entre diferentes actividades y cambios estacionales. Permiten diseñar intervenciones y planificar acciones más adecuadas. Los parámetros pueden ser, por ejemplo: lluvias, calendarios de cultivos, calendario de otras actividades relacionadas, disponibilidad y demanda de mano de obra, incidencia de plagas y enfermedades, visitas de extensionistas, eventos sociales, etc...

Flujograma de actividades: Permite representar en forma esquemática, el flujo de eventos y decisiones necesario para llevar a cabo una actividad productiva determinada (por ejemplo, un cultivo). Este tipo de diagrama puede tener varias utilidades: servir de base a cuantificaciones (inversiones, por ejemplo), discusiones sobre problemas, e ilustrar la complejidad de los conocimientos necesarios para llevar a cabo ciertos procesos.

Cabe señalar, que en todas estas actividades el facilitador cumple un rol muy importante para transmitir la información, de manera que su opinión no contenga ningún interés personal; cuya labor, es tratar de alguna manera dentro de la problemática planteada en el Diagnóstico Participativo, de idear estrategias para proveer la acción del proceso que se esté ejecutando, transmitiendo confianza y colaboración para la creación de un clima acorde para el logro de los objetivos planteados. En el **Cuadro 4.** se señalan las etapas que se utilizan para el Diagnóstico Participativo.

Cuadro 4. Etapas del Diagnóstico Participativo

El primer paso para llevar a cabo el Diagnóstico Participativo es la conformación de un equipo promotor, el cual deberá hacer:	
Convocatoria abierta	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La convocatoria a las diferentes reuniones debe ser abierta y atractiva a todos los habitantes de la localidad sin distingo alguno. ✓ Para realizar la convocatoria es conveniente apoyarse en los líderes naturales de la comunidad. ✓ No limitar la participación es un elemento clave para llevar a buen término la actividad y obtener resultados de calidad.
Reunión inicial	<p>Los objetivos de este primer encuentro buscan informar a los asistentes acerca de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La importancia de realizar el Diagnóstico Participativo. ✓ Determinar la metodología a utilizar. ✓ Delimitar los linderos reales o imaginarios de la comunidad para efectos del diagnóstico. ✓ Realizar una fotografía de la comunidad.
Fotografía de la comunidad	<p>El objetivo de esta actividad es describir la situación en la que se encuentra la comunidad de una manera detallada: La imagen debe reflejar información acerca de: número de habitantes, número de viviendas, escuelas, centros de salud, calles, caminos, manzanas, número de niños, jóvenes, adultos y ancianos, oficio o profesión de los habitantes, actividades económicas, productivas, recursos físicos y naturales con los que se cuenta y otra información que se considere importante.</p>
Fuentes de información	<p>Tanto para la elaboración de la fotografía de la comunidad como para los proyectos que luego puedan plantearse se puede obtener información de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los datos recogidos en “la historia de la comunidad”. 2. El censo demográfico y socio económico. 3. El croquis. 4. Otros estudios realizados acerca de la comunidad.
Problemas y potencialidades	<ul style="list-style-type: none"> ✓ De acuerdo con la metodología sugerida para realizar el Diagnóstico Participativo, la identificación de los problemas y potencialidades de la comunidad se debe hacer mediante consenso. ✓ Se debe estimular a todos a que participen, opinen, comenten, reflexionen y debatan sobre su realidad. ✓ Es una tarea colectiva.

Jerarquizar problemas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los criterios para jerarquizar los problemas dependen del objetivo perseguido; sin embargo, los siguientes pueden servir de orientación. ✓ Jerarquizar considerando la cantidad de personas a las que afecta dichos problemas. ✓ Jerarquizar con base a su gravedad o intensidad ✓ Jerarquizar de acuerdo a la capacidad de resolución que tenga la propia comunidad.
Plan de desarrollo comunitario	<p>La jerarquización de los problemas será el punto de partida para la definición del Plan de Desarrollo Comunitario, y como parte de él, de los principales Proyectos y Acciones a emprender. Deberá convertirse en el “plan único de trabajo” para sus habitantes. Para facilitar su cumplimiento deberán asignarse claramente las responsabilidades y emplear mecanismos para evaluar avances.</p>
Aplicación	<p>Puede realizarse en cualquier momento del año. Es el inicio de un proceso o acción para intervenir una determinada realidad social, es decir: un barrio, un sector de un barrio o un municipio. Es el punto de partida para la elaboración de los proyectos que necesita una comunidad. También puede ser realizado por cualquier grupo de personas interesadas en intervenir una determinada realidad social con el fin de lograr cambios en la misma. Para efectos del consejo comunal es imprescindible que éste sea elaborado por la comunidad, con la participación de todos sus habitantes o, en su defecto, con un número significativo de ellos</p>
Resultados esperados	<p>Obtener información acerca de los problemas, necesidades, recursos y oportunidades de desarrollo en las comunidades.</p>

Fuente: Castro (2013)

CAPÍTULO III. Marco Metodológico

Diseño y Tipo de Investigación

El paradigma metodológico seleccionado para la realización de esta investigación es el de la investigación cualitativa, según Peleteiro (2000), es aquella que se interesa por lo que la gente hace, como se comporta, como interactúa, sus creencias, valores, perspectivas, motivaciones y la forma en que todo eso se desarrolla las situaciones o cambian con el transcurrir del tiempo.

La metodología empleada para la realización de este trabajo fue la investigación de campo de tipo descriptiva en base a lo observado de los hechos y acontecimientos en la zona bajo estudio, a través de la aplicación de encuesta y del Diagnóstico Participativo que permitió conocer los aspectos y variables socio-económicas y de producción, presentes en los asentamientos agrícolas y a su vez, promovió el acercamiento de los productores agrícolas, sus familias y con las comunidades que habitan en ese sector.

Es importante destacar que la investigación se llevó a cabo, mediante un diseño transeccional, ya que los datos fueron recolectados directamente de la realidad del objeto bajo estudio, en un momento y tiempo determinado, con miras a garantizar un mayor nivel de confianza para el conjunto de la información que se obtuvo. Esta afirmación está sustentada de acuerdo a lo establecido por Hurtado (2009), quien define el diseño transeccional como: diseño que recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

Descripción de la Zona de Estudio

La zona de estudio comprende la Localidad de Múcura I y II del municipio Zamora (Figura 2). Este municipio es una región administrativa del estado Aragua con una vocación agrícola por excelencia, allí se conjugan varias ventajas deseables para la producción como son: su ubicación privilegiada

cercana a grandes centros de consumo, el acceso vial es relativamente bueno en condiciones, y adicional a esto el ambiente edafo-climáticos son bastante privilegiadas. Vásquez (1998) citado por Gonzalez (2001), describe algunos rasgos del municipio Zamora de los cuales es importante señalar:

Vialidad: Carretera Nacional 37km

Vía agrícola 70.2km., 38 de estos asfaltados

Superficie: total 68.723 has; 53% de estas dedicada al sector agrícola

Principales rubros sembrados en el Municipio Zamora: Berenjena (*Solanum melongena L.*), Pepino (*Cucumis sativus*), Tomate (*Lycopersicon esculentum*), Maíz (*Zea mays*), Sorgo (*Sorghum bicolor*), Cebolla (*Allium cepa*), Cambur (*Musa sp.*), Caña de azúcar (*Saccharum officinarum*), Caraota (*Phaseolus vulgaris L.*), Pimentón (*Capsicum annuum L.*), Limón (*Citrus sp.*), Quinchoncho (*Cajanus cajan*), Yuca (*Manihot esculenta crantz*) y otros.

Precipitación media anual: 760.9 mm

Temperatura media anual: 24.6°C

División Política Territorial: Está conformada por cuatro parroquias: Valles de Tucutunemo, San Francisco de Asís, Magdaleno y Augusto Mijares.

Los Asentamientos Campesinos Múcura I y II.

Dentro del territorio del municipio Zamora, parroquia Augusto Mijares, nos encontramos una región norte, limitando con el municipio Sucre donde se desarrollan asentamientos campesinos producto de parcelamientos por adjudicaciones del I.A.N. como lo son Casablanca, La Majada y Múcura I y II, de estos pasamos a describir los dos últimos.

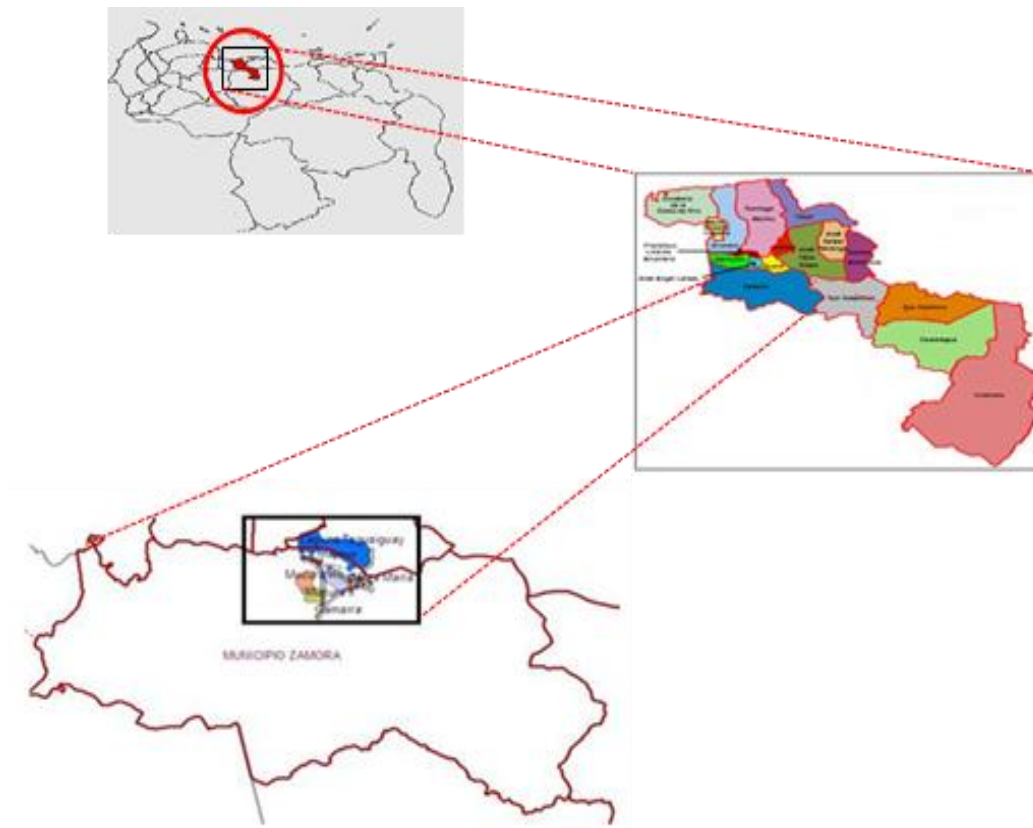


FIGURA 2. Ubicación geográfica del área de estudio

Unidades de estudio

Se realizó la selección de una muestra de la población de productores, mediante un muestreo no probabilístico Opinático o Intencional, *Tamayo (2008)*, señala que un muestreo No Probabilístico corresponde a procedimientos de selección de muestras en donde intervienen factores distintos al azar), donde se seleccionaron solo los productores de yuca. Para el desarrollo de la misma, se realizó un recorrido por la comunidad observando así las unidades de producción que estuvieran sembradas de Yuca. Dentro de la localidad se ubicó a dos líderes de las mismas, el señor Alberto Sanz y el señor Abrahan, quienes compartieron sus ideas para ubicar a los productores que trabajan directo con el cultivo.

En función de lo antes descrito, se seleccionaron solo veinte (20) unidades de producción de yuca. Dentro de las actividades realizadas en el

Diagnóstico Participativo se efectuaron entrevistas y encuestas a los productores para conocer más detalladamente el manejo y la producción que llevan en sus fincas, también se pudo evidenciar mediante la encuesta los problemas y necesidades que atañen cada productor y de la localidad en sí, así como también los logros y experiencias de cada una de las familias de las fincas visitadas.

Una vez encuestados estos productores y realizando varias visitas a la zona se procedió a reunirlos para discutir y expresar, su problemática desde el ámbito social, económico, cultural y tecnológico y una vez identificados los problemas de los productores de la zona se dio un debate para buscar respuestas que permitan comprender la situación agrícola actual con la finalidad de impulsar el proceso productivo.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información

Las técnicas utilizadas para la recolección de datos en esta investigación, fueron la entrevista semi-estructurada y la observación participante y como instrumentos un formato de encuesta, una guía de entrevistas y un modelo de hoja para mesas de trabajo.

Además, para el ámbito agrícola se utilizaron puntos referenciales con GPS y mapas cartográficos correspondientes a la zona de mícura I y II como guía e instrumento de apoyo para el investigador.

Entendiendo que la entrevista constituye un procedimiento utilizado frecuentemente en las investigaciones, con la finalidad de obtener información del individuo o comunidad en estudio, en esta investigación se utiliza la entrevista semi-estructurada.

De igual forma, la observación participante implica que el investigador o el responsable de recolectar los datos se involucren directamente con la actividad objeto de la observación, lo que puede variar desde una integración total del grupo o ser parte de éste durante un periodo. Se pueden definir las formas de organización socio productivas y de participación comunitaria y los grupos sociales que participan en las actividades productivas del asentamiento.

Por otra parte, se diseñó un modelo de encuesta con preguntas relacionadas a variables referentes a los ámbitos sociales, económicos, productivos, educativos, características de la zona, uso de la tierra, tipo de suministro del agua, sistema de riego y organizaciones socio productivas entre otras. (Anexo 1).

Para dar cumplimiento a estas actividades, se realizó la aplicación de una metodología participativa que permitió identificar problemas y soluciones por el colectivo, como se puede observar en la figura 3.

Proceso del Diagnóstico Participativo

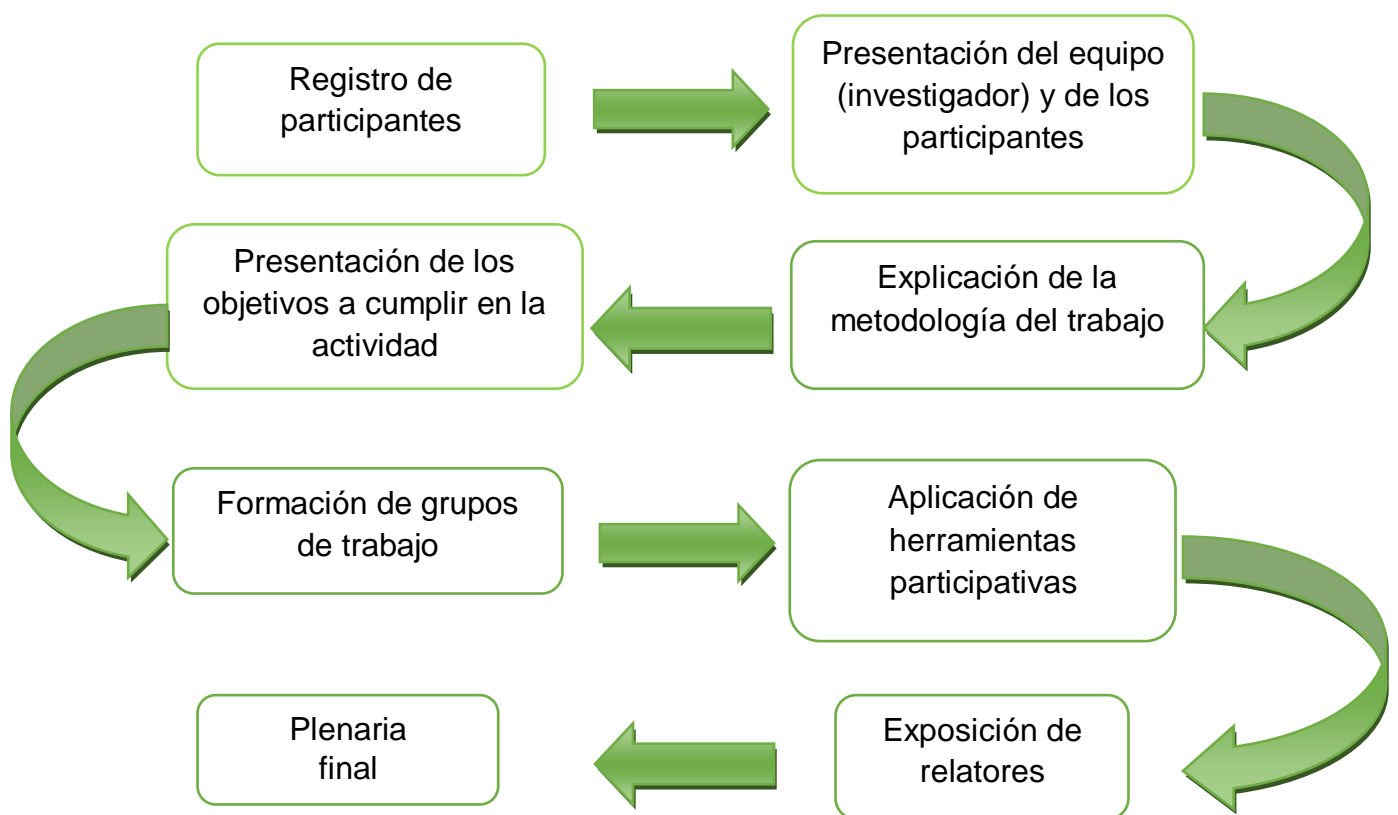


Figura 3. Esquema Diagnóstico Participativo

Esta actividad se llevó a cabo como fase principal mediante la acción de varios lineamientos constituidos por una previa recolección y obtención de la información de la zona. Seguidamente se pasó a la presentación del equipo de trabajo, en este se involucró a dos (02) miembros de ambas comunidades (ambos líderes locales) y asesores del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícola (INIA).

Posteriormente se realizó una breve explicación de la metodología de trabajo a utilizarse en las asambleas, donde se explicó de forma clara y sencilla las herramientas a aplicar, dejando claro los objetivos que se pretendían alcanzar, a fin de no generar falsas expectativas. Uno de los principales objetivos es ayudar a identificar a la comunidad los posibles problemas y posibles soluciones tomando en cuenta las limitaciones existentes, esto promueve la autogestión comunitaria y la eliminación del escepticismo (sensación de no poder hacer nada), así como también en explicarles lo importante del conocimiento de estas herramientas para el conocimiento popular y las bondades que les brinda.

Con la participación de los miembros de la comunidad y el interés del equipo de trabajo se trató de motivar a los participantes a expresar sus inquietudes formando equipos de trabajo que permitieron la elaboración de las estrategias para el ataque de los problemas, explicando los hechos y situaciones que afectan o evidencian la realidad de la comunidad.

Se efectuaron cuatro (04) actividades con una participación de 10 a 20 productores por reunión, donde se aplicaron las siguientes herramientas del Diagnóstico Participativo: Dialogo Semi- Estructurado, Lluvia de Ideas, Diagrama de Venn, Línea del Tiempo, Reloj de Actividades Diarias, Calendario Estacional y Flujograma de Actividades

Se procedió a dar el derecho de palabra a los habitantes de mayor tiempo habitado en la comunidad, en donde se describió el origen y proceso histórico, esto, nos permitió un registro en como analizar las formas de vida que actualmente han adoptado la comunidad.

Con el apoyo de los líderes de la comunidad y los productores que allí habitan, se realizó una descripción de la relación que tienen los entes públicos y privados, clasificándolos por su grado de interacción, influencia y aportes dentro de la comunidad. Con el objetivo de abarcar las fases y la utilización de estos métodos que promueve la participación directa de la comunidad y el empuje al derecho de palabra y ejecución de alternativas para las soluciones de los problemas.

Operacionalización de Variables

Para detectar y clasificar con mayor precisión a las variables y sus respectivos indicadores, es útil construir un sistema de operacionalización. En este sentido, a continuación, se describen las variables, dimensiones indicadoras, instrumentos e ítems valorados en función de los objetivos de la investigación, con la finalidad de señalar al investigador la guía de pasos a estudiar (cuadro 5).

Cuadro 5. Operacionalización de las variables

POBLACIÓN	AMBITOS	VARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
Múcura I y Múcura II	Social	Salud	- Número de centros de salud (Barrio adentro, ambulatorios, CDI, entre otros) - Programas de salud sexual y reproductiva	- Entrevista
		Educación	- Numero de centros educativos - Matricula desagradada por edad y sexo - Logro Educativo y alfabetización	- Entrevista - Encuesta
		Servicios y Equipamientos	- Cobertura de los servicios: agua potable, electricidad, teléfono y transporte - Condiciones del servicio: vialidad, centros de salud, educativos, viviendas, sedes culturales y los comercios	- Observación - Entrevista - Encuesta
		Familia	- Tipo de familia y número de hijos por mujer - Jefe o jefa de la familia	- Entrevista - Encuesta

	Económico	Empleo	- Ingresos familiares (agrícola y no agrícolas) - Fuentes de empleos	- Entrevista - Encuesta
	Comunitario	Organizaciones comunitarias	-Tipo de organización comunitaria - Financiamiento de las organizaciones - Extensionistas - Consejos comunales y núcleos endógenos	-Entrevista
	Productivo	Producción agrícola vegetal y animal	- Caracterización de las actividades productivas	- Encuesta - Diagnósticos Participativos

Fuente: González (2016)

CAPÍTULO IV. Resultados y Análisis

Mediante la búsqueda bibliográfica y la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, se presentan los resultados obtenidos de la información. A continuación, se describe los resultados de la primera parte que corresponde a los resultados de las variables de la encuesta socioeconómica y la segunda parte, a los resultados provenientes del Diagnóstico Participativo.

Los datos alcanzados en esta investigación sirvieron de base para la presentación de los resultados, estos corresponden a 20 productores, trabajadores agrícolas y sus familias de la comunidad, lo que corresponde al 100% de los productores encuestados.

Mediante el diagnóstico participativo y la búsqueda bibliográfica se describe a continuación:

Aspectos históricos de los asentamientos Múcura I y II.

Álvarez, *et al* (1976) citado por González (2001), explica que los terrenos donde se desarrollaron los asentamientos Múcura I fueron adquiridos vía expropiación judicial en el año de 1965 al señor Jorge Nevet (Múcura I), con alrededor de 246 has deforestadas; y en cuanto a Múcura II al señor José Ramón Tosta.

Se entregaron 44 y 39 títulos en Múcura I y Múcura II respectivamente; las dotaciones se realizaron en grupo a solicitud del comité de tierras del caserío los Tanques; teniendo para esa época un uso fundamentalmente ganadero y pasan a ser tierras con amplia diversificación en la producción agropecuaria, desarrollándose entre otros rubros un programa frutícola de producción de mango (31 has) además de la producción de tomate, maíz y caraota.

Para el año de 1976 los parceleros del asentamiento Múcura I en su mayoría vivían en la población de Santa Cruz de Aragua y estaban agrupados en el sindicato agrícola de esa población. Múcura II formaba hasta el año 1965 parte de una hacienda que abarcaba la superficie actual de este asentamiento y

el de Casablanca, para el año 1976 contaba con un centro poblado de 20 viviendas rurales, para esa fecha vivían en él 36 propietarios de bienhechurías.

Datos geográficos

Superficie: Múcura I: 176 has aparcadas: 44 Parcelas

Múcura II: 156 has aparcadas: 39 Parcelas

Las unidades de producción en su totalidad se tratan de parcelas de 4 has aproximadamente (con variaciones que los propietarios de bienhechurías consideran despreciables), porciones considerables de los dos asentamientos son ocupadas por los centros poblados, canales de drenaje y las diferentes vías internas.

Poblaciones cercanas: Cagua a 12 km. Villa de Cura (Capital del Municipio Zamora) a 15 km. Maracay a 27 km. Existe en Múcura II un centro poblado donde se puede constatar la presencia de una escuela y un dispensario médico además de varios expendios de víveres y de comida rápida. Existen también en el área una oficina del MAT en el asentamiento contiguo de Casa Blanca.

Mediante la observación directa, se pudo evidenciar que la vialidad en ambos asentamientos esta asfaltada casi por completo y en condiciones bastante buenas. Una topografía con muy poca pendiente donde es posible ver varios canales de drenaje. En cuanto al riego de las parcelas, se trata de sistemas comunitarios de riego por turno, a partir de pozos pertenecientes al antiguo Instituto Agrario Nacional. El acceso a la carretera nacional que en sus diferentes direcciones nos llevan ya sea al sur (Villa de Cura, San Juan de los Morros...) o al norte (Cagua, Maracay...) se encuentra a escasos metros de Múcura II y a no más de un km. de Múcura I. Es también accesible desde las poblaciones de Santa Cruz de Aragua y Turagua a través de una carretera asfaltada en condiciones aceptables.

Producción Agropecuaria en los asentamientos Múcura I y II

En cuanto a los rubros agrícolas se pudo constatar en el lugar el desarrollo de cultivos como maíz, hortalizas (pepino, pimentón...) además del establecimiento de una importante porción de superficie dedicada a frutales, fundamentalmente mango y musáceas (cambur).

Es importante destacar que existe en la zona una significativa producción avícola, concentrada fundamentalmente en Múcura I, otro sector también desarrollado con cierto auge en la región es la producción porcina, y cantidades menores de ganado bovino generalmente combinados con producción vegetal.

En los Cuadros 6 y 7 podemos observar la superficie sembrada durante el año 2000 exceptuando las dedicadas a frutales las cuales no están disponibles en los resúmenes agronómicos encontrados en la oficina de planificación del Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras (M.P.P.P.A.T) del estado Aragua.

Cuadro 6. Superficie sembrada durante el año 2000 en el asentamiento campesino Múcura I

Rubro	Has Sembradas	%
Auyama	14,00	10,31
Berenjena	16,25	11,97
Cebollín	2,50	1,84
Cilantro	3,00	2,21
Maíz consumo	94,00	69,24
Pepino	1,00	0,74
Pimentón	1,50	1,10
Pimiento	1,25	0,92
Remolacha	0,25	0,18
Tomate	2,00	1,47
Total de has sembradas	135,75	100,00

Fuente: M.A.C, 2000

Cuadro 7. Superficie sembrada durante el año 2000 en el asentamiento campesino Múcura II

Rubro	Has Sembradas	%
Maíz consumo	159	69,21
Maíz semilla	18	7,83
Pimentón	0,75	0,33
Pimiento	4,5	1,96
Pepino	2	0,87
Auyama	30	13,06
Cebollín	2	0,87
Cilantro	6,5	2,83
Berenjena	1	0,44
Calabacín	0,25	0,11
Ají dulce	2,75	1,20
Papa	3	1,31
Total de has sembradas	229,75	100,00

Fuente: M.A.C, 2000

Se puede observar para ambos asentamientos como el principal cultivo sembrado por los productores es el maíz de consumo, debemos destacar que la producción incluye dos cosechas en el año, otra producción importante para ambos asentamientos es la de auyama, así como la berenjena en Múcura I y maíz de semilla en Múcura II; el ramo de las hortalizas se ve muy diversificado y corresponde a la suma de pequeños lotes que en su mayoría no superan la hectárea.

En resumen Múcura I y Múcura II, son dos asentamientos originados del período de dotación y colonización de la Reforma Agraria, con características privilegiadas como resultado de la confluencia de diferentes factores en su favor como lo son: vialidad en buenas condiciones, cercanía relativa a diferentes ciudades importantes de la región (Maracay, Cagua y Villa de Cura) y las ventajas que esto implica para la adquisición de insumo, mercado de consumo, cotización y otras; adicional a esto la buena accesibilidad vial es difícilmente observable por otros asentamientos de la región (prácticamente a orillas de la Carretera Nacional Cagua – Villa de Cura).

Otros factores observados en los asentamientos son, la diversificación de la producción agrícola y pecuaria además de encontrarse en la zona suelos de vocación agrícola como los de la Cuenca del Lago de Valencia.

Toda esta confluencia de factores les da a los asentamientos campesinos Múcura I y Múcura II unas cualidades de interés preponderante para el estudio del mercado informal de bienhechurías, son Múcura I y Múcura II interesantes objetos para la mejor caracterización del mercado de bienhechurías en el campo venezolano.

Resultados de la encuesta

Primeramente, se realizó un análisis descriptivo y cualitativo al instrumento aplicado, se consideró la relación entre variables y se simplificó de la siguiente manera.

Factores Internos que Impulsan o Restringen el Proceso Productivo

1. Localidad

Residencia de los Productores

De los 20 productores encuestados, todos señalaron que viven en el sector de Múcura I y II municipio Zamora. Unos 15 productores respondieron que habitan dentro de la unidad de producción, lo que representa un 75% y el otro 25 % respondió vivir en el pueblo de la misma localidad (Figura 4.)

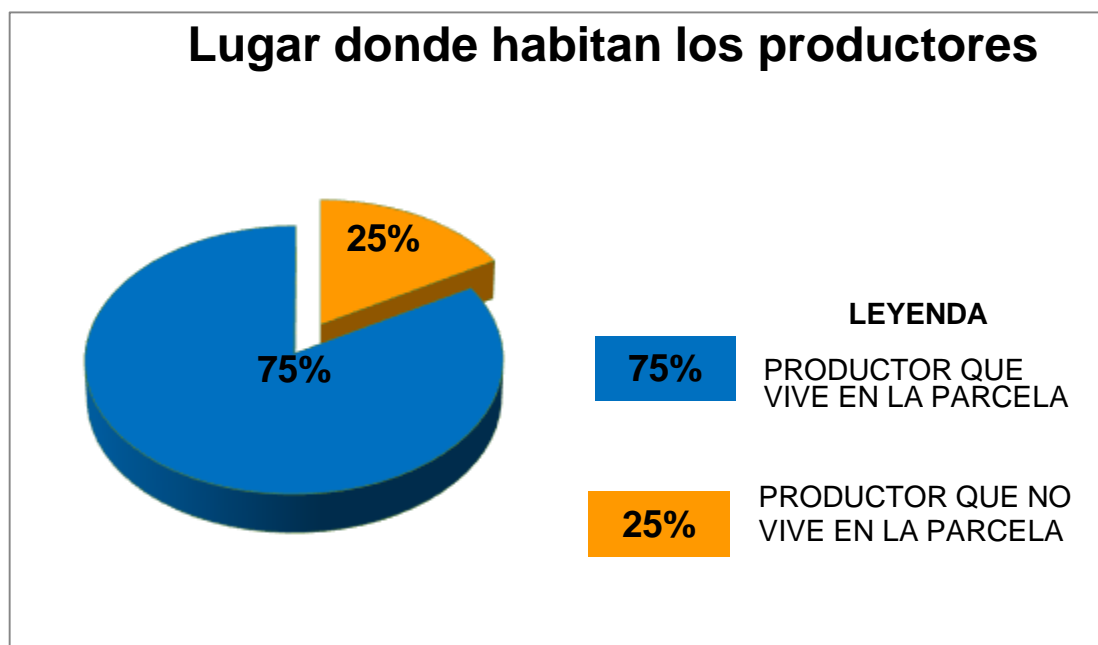


Figura 4. Lugar donde habitan los productores

Fuente: González (2016)

2. Superficie

Se observa en la Figura 5, que la superficie promedio de las parcelas en la zona bajo estudio, oscila entre 1 a 4 hectáreas aproximadamente, las cuales no son sembradas en su totalidad de yuca, el tamaño de las parcelas se corresponde con pequeñas producciones. El 70% de los productores no siembra más de 2ha

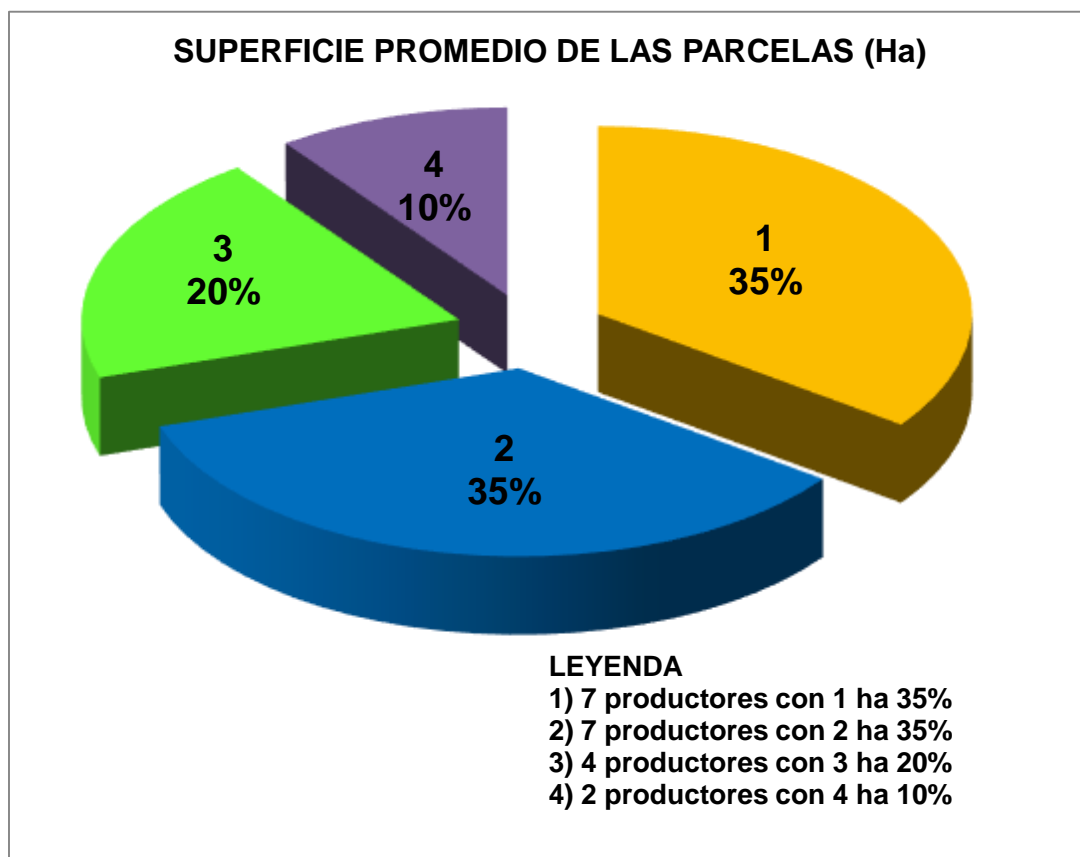


Figura 5. Distribución de la superficie promedio de las parcelas.

Fuente: González (2016)

3. Mano de Obra

Como se muestra en la Figura 6, en esta localidad se desempeñan productores con una pequeña superficie de tierra, lo que les permite administrar la mano de obra, en su mayoría de tipo familiar; arrojando como resultado para las 20 fincas visitadas que, en 4 tienen 1 contratado fijo que representa un 20%, 6 tienen un temporal que equivale a un 30% y finalmente 10 fincas manifestaron que su mano de obra es atendida por el mismo productor o un familiar representando un 50%, lo que sería una ventaja positiva que impulsa el proceso productivo minimizando los costos. A pesar de ello, los productores manifiestan que los ingresos obtenidos no son los esperados.

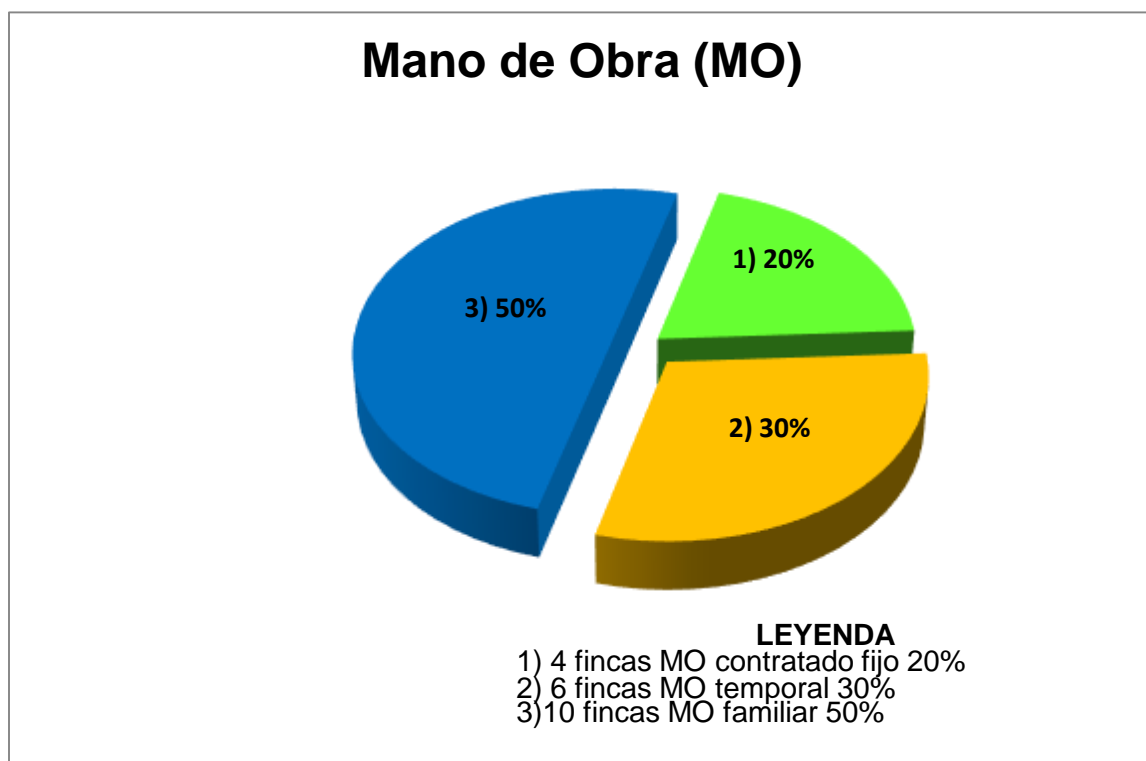


Figura 6. Distribución porcentual de la mano de obra.

Fuente: González (2016)

Con base en lo descrito anteriormente, el 100% de los productores comentan que trabajan con varios cultivos paralelos a la siembra de yuca; indican que en la zona se han mantenido a lo largo de los años sembradíos de cítricas tales como limón y mandarina (*Citrus sp.*) y parchita (*Passiflora edulis*), ya que estos son cultivos perennes que les permite una entrada de ingresos seguro a sus familias.

4. Comercialización, ingreso y financiamiento del cultivo de la Yuca

Los 20 agricultores afirman que la menor superficie de sus tierras es asignada para la siembra de yuca, esto viene dado por no tener un canal de comercialización óptimo que les permita desarrollarse en su totalidad con este cultivo, también manifestaron que “*en estos tiempos la siembra de yuca no forma parte de los cultivos rentables, por lo que mantiene precio bajo en el mercado*”. Sin embargo, mantienen sus terrenos con este rubro por ser este de

fácil manejo y de poco uso de insumos agrícolas. Es así que mantienen el cultivo durante 9 meses sembrado y justificando el uso de las tierras.

Así mismo, la venta de la yuca se realiza en puerta de finca, la labor de cosecha no tiene costo para el productor, ya que los compradores traen su cuadrilla de trabajadores que las recolectan, aun así, los productores se muestran desinteresados en aumentar sus siembras con yuca, ya que son los mismos compradores particulares los que fijan el precio definitivo de la producción y esto no garantizan un sustento seguro para ellos. Tampoco cuentan con una institución que les facilite la comercialización a otras zonas.

Por lo que un 100 % dijo que no vende restos de cosechas, por lo tanto, no tienen ingresos extras después de la venta. Los residuos de cosecha de la yuca no son reutilizados para la alimentación animal pese a que existen algunos semovientes en la zona.

En su mayoría los productores manifiestan que no llevan registros, que las siembras y las cosechas las realizan a granel, por lo que no contabilizan cantidades de estacas de semillas y no conocen los kilogramos cosechados, es por ello que, un 100% de los propietarios, señalaron que sus ingresos no dependen exclusivamente de la siembra de yuca, pero aun así ninguno indicó el ingreso total que obtenían por dicha producción. En general, no se mostraron interesados en suministrar datos precisos de sus ganancias, señalaron que no comunican a personas externas o particulares información de este tipo, así como de sus terrenos, por miedo a la situación de expropiaciones o invasiones de las mismas.

Finalmente indicaron que no reciben ningún tipo de ayuda en cuanto a créditos, *“ya que este cultivo no es visto como rentable ni de primera necesidad en el mercado”*, aun siendo un cultivo de importancia como fuente de energía.

Forma de organización socio productiva comunitaria

- a) El diagnóstico nos indica que muchos de los agricultores han venido sustituyendo este rubro, debido a que no tienen una forma organizada en la

zona que les permita aumentar sus ingresos. Básicamente siembran en pocas cantidades debido que la mayoría son personas de pocos recursos.

b) En su totalidad y por cuenta propia estos agricultores se han venido organizando entre ellos para distribuirse el agua de la zona para el riego.

c) Un 95% de los productores señalan la existencia de un Concejo Comunal pero que los mismos trabajan de manera aislada y no tienen ningún vínculo con los productores. Siendo el caso específico, la presencia de un tractor en las instalaciones del Consejo Comunal, pero que no está disponible para todos los miembros de la comunidad, ya que se pudo observar mayor privilegio para las personas más allegadas a ellos.

5. Tecnología En la actualidad los parceleros de Múcura I y II en sus siembras de yuca están utilizando una variedad denominada la cubana, *“afirman que esta se adapta a sus tierras fácilmente ya que son terrenos muy fértiles por naturaleza”*. Los productores de vez en cuando intercambian las estacas de semillas entre los parceleros y en otras oportunidades compran las semillas a un externo, y estas no salen costosas. Razón por la cual ellos aseguran continuar sembrando este cultivo que no les genera pérdidas ni eleva sus costos para producirla, por lo que se convierte en un ingreso adicional para ellos. En la actualidad existe un grupo de habitantes de la zona, que se han venido organizando de manera informal para prestar servicio de preparación de tierras y labranza mínima con sus tractores y sus implementos agrícolas, permitiendo así que un 85% de los que siembran, utilicen maquinaria agrícola para facilitar sus labores, y el otro 15% hace sus labores manuales, tal como lo indica la figura 7.

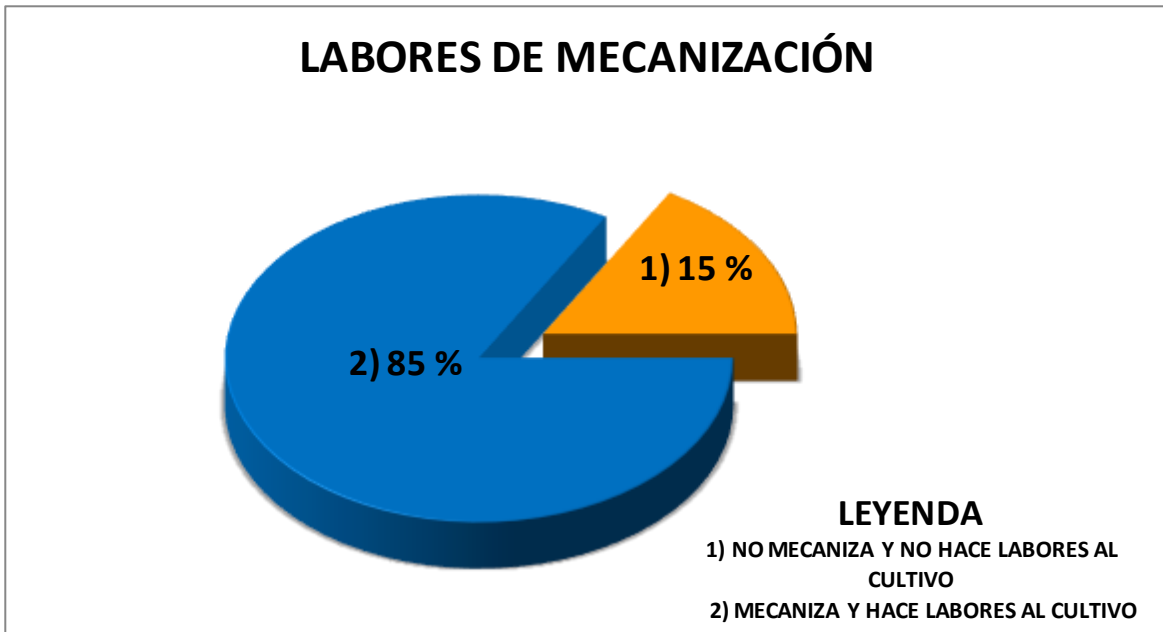


Figura 7. Distribución porcentual de las labores de mecanización.

Fuente: González (2016)

6. Insumos

En esta ocasión y como lo muestra el Cuadro 8, se encontró que un 60% de los agricultores utilizan plaguicidas de manera preventiva en sus cultivos. Y aun sabiendo que el requerimiento de nutriente es bajo en este rubro, estos tratan con fertilizantes y otros productos químicos todas sus siembras y estos incluyen el cultivo de yuca también. De acuerdo con los especialistas que estuvieron en las mesas de trabajo, éstos asesoraron a los participantes para que utilicen productos alternativos ante la escasez de agroquímicos de manera que así puedan contrarrestar los ataques de plagas y enfermedades frecuentes en las siembras predominantes de la zona como son las cítricas.

Cuadro 8. Insumos y Fertilizantes

INSUMOS		
FERTILIZANTES		
	Nº de Productores	%
Usan Productos en Yuca	12	60
Sin Productos en Yuca	8	40

Fuente: González (2016)

7. Servicios

Se pudo constatar que Múcura I y II son zonas suburbanas. De acuerdo con Valencia y López (2014), las zonas suburbanas representan una categoría de uso y apropiación del suelo; que en este tipo de zonas se dan por la expansión incontrolada de las ciudades en una competencia con las áreas rurales que priva a éstas de varias de sus condiciones ambientales y de habitabilidad positivas.

Otra de las características predominantes, es que son zonas donde la población es de 2.500 a 14.999 habitantes, las viviendas se encuentran dispersas y en algunas ocasiones carecen de algunos servicios.

Con base en lo antes planteado, se puede afirmar que estas zonas cumplen con estas características, ya que cuentan con una población de 3.273 habitantes aproximadamente. Un 50% de la zona tiene vía asfaltada y otra cuenta con carretera de granzón; esto les facilita contar con algunos de los servicios primarios.

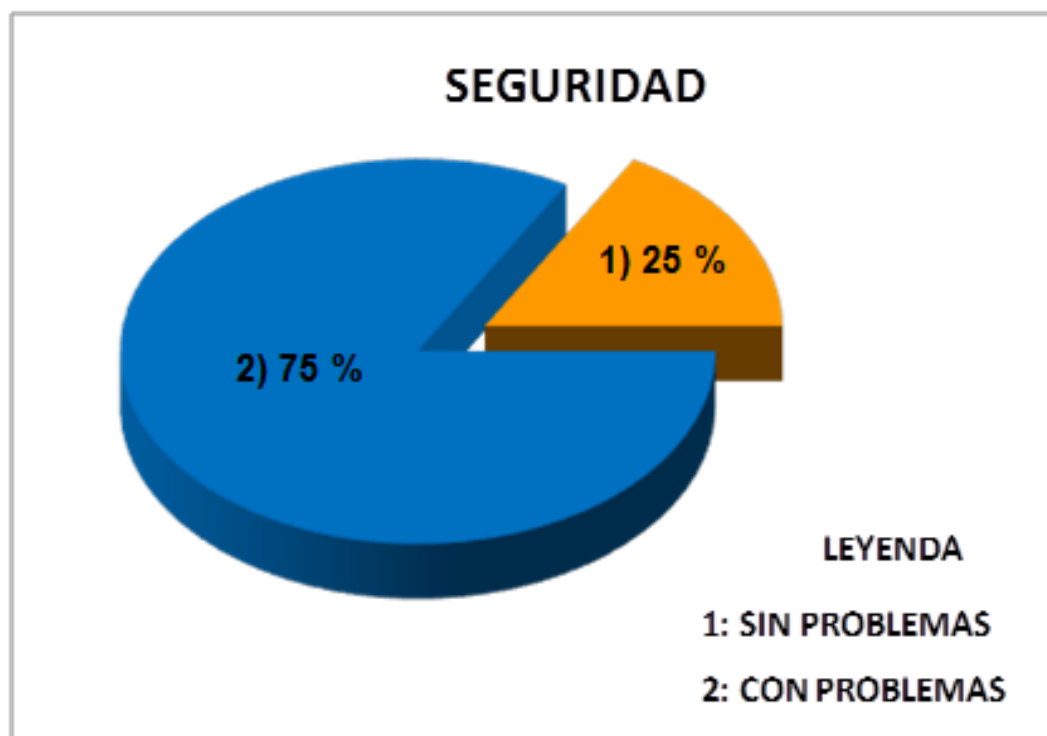


Figura 8. Distribución porcentual de los problemas de seguridad en la zona

Fuente: González (2016)

En la figura anterior se observa que el 75% de los encuestados manifestó que habitan en una zona con inseguridad elevada y un 25% afirmó no haber sufrido amenaza de ningún tipo en sus instalaciones.

Ahora bien, a partir de la aplicación de la encuesta y de la observación en campo, se pudo identificar los principales grupos sociales que participan en las actividades productivas del asentamiento campesino Múcura I y II. Es importante destacar que los mismos estarían representados por el conjunto de individuos con características comunes (ej.: edad, situación laboral, sexo, grado de educación, actividad económica, religión) que interactúan con el resto de la sociedad, con intereses y objetivos (económico, político, cultural) definidos compartidos por sus miembros (Castillo, 1994; Delahaye, 1990), constituyendo la base que animará los movimientos sociales a través de las organizaciones rurales.

Estos grupos sociales se corresponden a categorías formadas a partir de las características comunes entre individuos.

En función de lo anterior se pudo identificar los siguientes grupos sociales:

- ✓ Productores agrícolas de la localidad de Múcura I y II
- ✓ Integrantes del Consejo Comunal de la localidad de Múcura I y II

Problemas identificados en el Diagnóstico Participativo en los diferentes ámbitos

Los procedimientos y resultados variaron según el ámbito del objeto de estudio

Ámbito social

- ✓ Inseguridad en la zona.
- ✓ Déficit de viviendas dignas.
- ✓ Falta de atención integral al productor.
- ✓ No tienen apoyo del consejo comunal.
- ✓ Consta de un ambulatorio cercano con carencia de servicio médico permanente, así como de dotación de suministros médicos y medicinas.
- ✓ Deserción escolar y educación de baja calidad.
- ✓ Falla de integración de los consejos comunales hacia los productores.

Ámbito económico

- ✓ Dificultad para obtener los créditos bancarios.
- ✓ La vialidad en algunos sectores está deficiente.
- ✓ Falta de capacitación para las labores agrícolas.
- ✓ Falta de capacitación para el manejo adecuado de la semilla de la yuca.
- ✓ Falta de asistencia técnica.
- ✓ Déficit de fertilizantes y pesticidas.
- ✓ Falta de equipos de riego
- ✓ Falta de insumos

Ámbito ambiental

- ✓ La basura la botan para el caño y contaminan la Laguna Taiguaiguay.
- ✓ Daño al suelo con los pases de rastra y surcador.
- ✓ Degradación del suelo.

Se realizó una dinámica de trabajo con la participación de productores y familias adyacentes a la zona, donde expusieron de manera informal y libre las distintas problemáticas existentes en la comunidad productora a través de una lluvia de ideas, como se puede observar en la Figura 9. Luego de ordenar las ideas, según las necesidades de los productores se desarrollaron las posibles soluciones; en cuanto a la problemática que a ellos les atañe. Una de las propuestas más relevante en la organización de los productores es escoger la de mayor repetición y constancia.

LLUVIA DE IDEAS

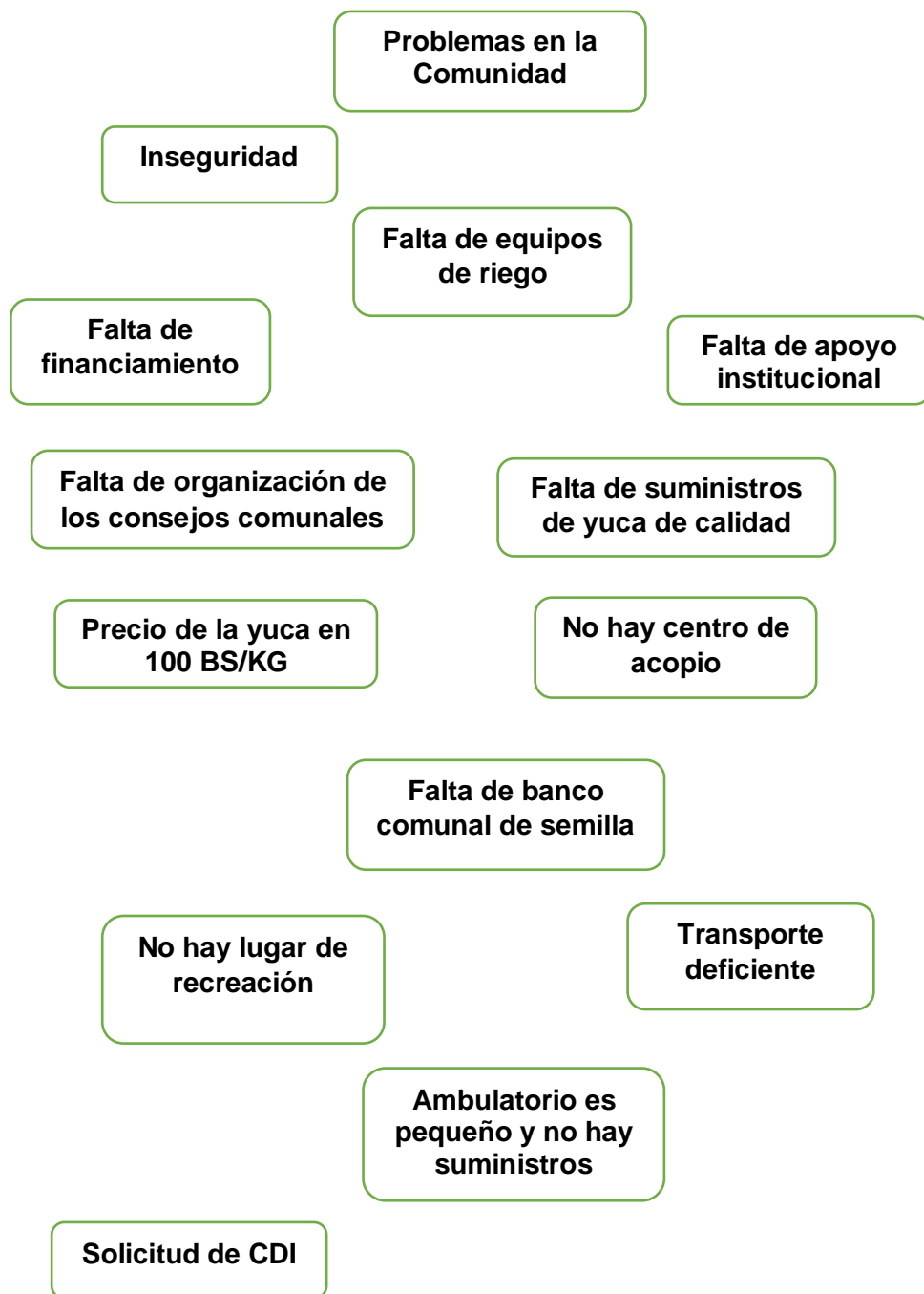


Figura 9. Lluvia de ideas

Fuente: González (2016)

Los resultados que se mostrarán a continuación provienen de un consenso realizado por los integrantes de las mesas de trabajo concurrentes en la zona y posteriormente fueron expuestos por un vocero en representación de cada una de las mesas.

Los resultados de la problemática más notables fueron:

- ✓ La inseguridad
- ✓ Falta de financiamiento
- ✓ Transporte
- ✓ Falta de equipos de riego, entre otros.

A continuación, se muestra en el flujograma de actividades cada uno de los procesos para el manejo del cultivo de yuca, (Figura 10).

FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES

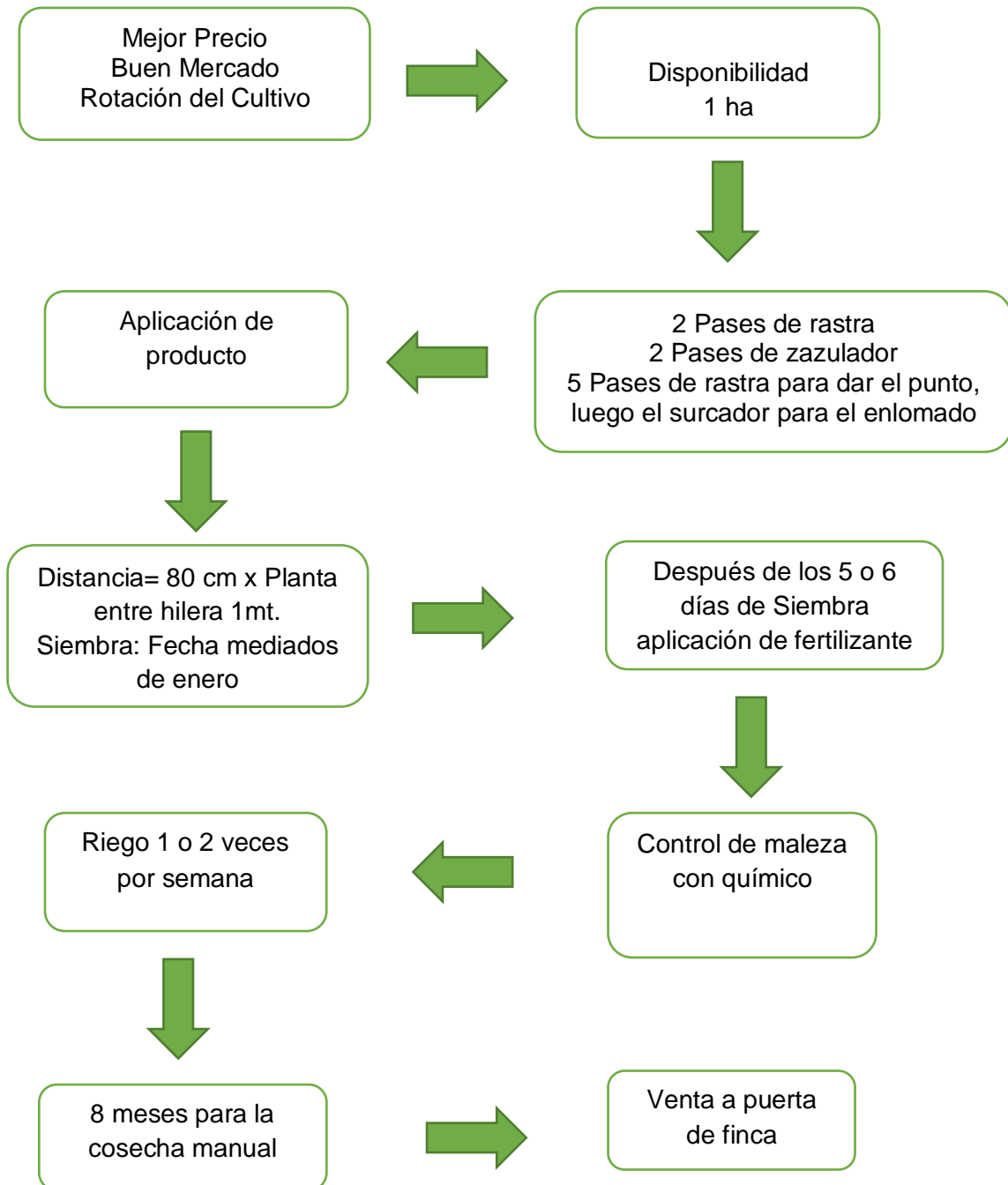


Figura 10. Flujograma de Actividades

Fuente: González (2016)

Con esta herramienta se logró evaluar las actividades del productor y sus familias, se analizaron 20 flujogramas para tener una idea de la metodología de trabajo que ellos llevan a diario en los asentamientos. En los resultados obtenidos en general se concluye por parte de los productores que siguen sembrando el cultivo de la yuca por las ventajas que presenta, las cuales son: a) alta resistencia a plagas y enfermedades, b) poca mano de obra, c) presenta gran tolerancia a condiciones ambientales extremadamente duras, d) soporta fuertes sequías, e) es de fácil propagación, f) no presenta mayores limitaciones para la época de siembra, g) se cultiva sin mayores problemas en suelos considerados como pobres, y por último h) necesita poco fertilizantes, plaguicidas y aguas.

Hitos históricos y Línea del tiempo en Múcura I y II

Se pudo determinar que para el año 1964, la familia Tota es dueña de las tierras ubicada en la localidad de Múcura I y II en el municipio Zamora del estado Aragua, dichas tierras fueron compradas por el Instituto Agrario Nacional (IAN), las cuales fueron adjudicadas y asignadas a productores durante los años 1965 – 1966 respectivamente. Ahora bien, para el periodo comprendido entre el año 1967 – 1970, estas tierras comienzan a ser productivas con la siembra de los cultivos de tomate y repollo, a partir de la cual estas fueron reconocidas como un sector agrícola productivo.

Desde del año 1975, le es asignado un lote de tierra de 4ha, a la familia Sanz García entre otros productores, dichas tierras fueron utilizadas para la siembra de tomate y repollo, supervisado por los técnicos agrícola del IAN y MAC de la época; para el año 1976 comienza la diversificación de rubros, siendo el cultivo de la papa el precursor para introducir otros cultivos, como la caraota y el maíz en los años 1980 - 1988.

Se fueron incorporando nuevos pobladores y posteriormente, con el cambio de sistema de gobierno, se aplican nuevas políticas agrícolas para el año 1998, con el fin de poner en marcha a partir del año 2000, algunos proyectos sociales conjuntamente con instituciones gubernamentales, en la que

se produciría yuca, maíz para consumo y para semilla, cambur, limón, auyama, parchita entre otros rubros. Subsiguientemente en el año 2002 el gobierno interviene distintas zonas agrícolas del país a través del Instituto Nacional de Tierras (INTI) regulando los derechos de propiedad sobre las tierras y reasignando los derechos sobre estas tierras a nuevos productores, finalmente en el año 2006 con el establecimiento de nuevas formas de organización social, surgen los llamados Consejos Comunales con el fin de facilitar la disposición y distribución de los recursos destinados a la producción agrícola, como se puede observar en el cuadro 9.

Cuadro 9. Hitos históricos más importantes en Múcura I y II

AÑO	EVENTOS
1964	División de potreros en lotes de 4ha, tierra de los Tota que el Instituto Agrario Nacional (IAN) les compra.
1965	Adjudicación de tierras por parte del IAN
1966	Asignación de tierras a productores por parte del IAN
1967/1970	Siembra de tomate y repollo
1975	Le conceden a la familia Sanz García un lote de tierra de 4ha
1976	Siembra de papa
1980	Siembra de maíz semilla para empresa Seminaca – Sehiveca – Prosevenca y Cargill.
1988	Siembra de caraota
1998	Chávez llega a la presidencia y se dictan medidas de política agrícola para la zona.
2000	Siembra de yuca, maíz consumo y de semilla, cambur, limón, auyama, parchita y otros hasta la fecha
2002	Participación del Instituto Nacional de Tierras (INTI), como ente regulador de los derechos de propiedad de las tierras.
2006	Inicio de la organización social como Consejo Comunal dentro de la localidad

Fuente: González (2016)

LINEA DEL TIEMPO

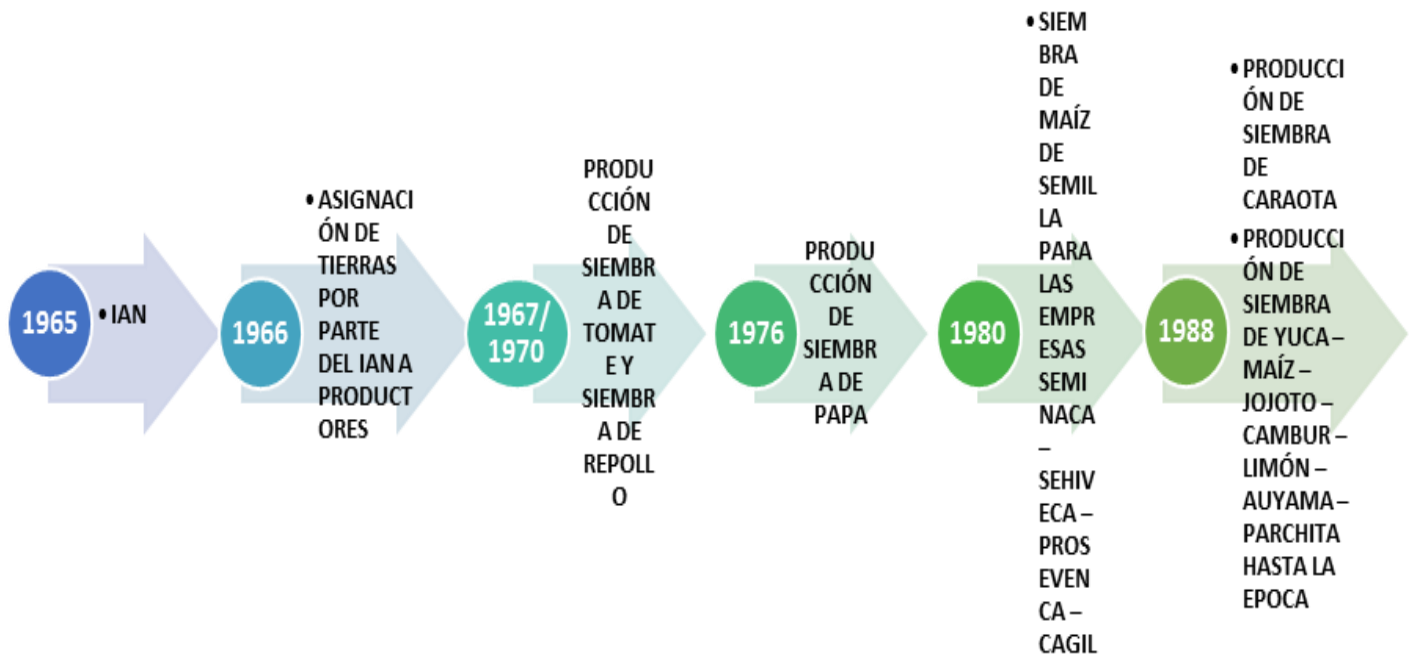


Figura 11. Línea del Tiempo

Fuente: González (2016)

A través de la información generada en el Diagnóstico Participativo realizado en la localidad de Múcura I y II del municipio Zamora, se utilizó también la herramienta el Diagrama de Venn, la cual representa una forma sencilla de identificar las estructuras o relaciones entre las organizaciones y cómo son percibidos en una comunidad. Esta herramienta es útil para el análisis o apoyo en la toma de decisiones de un proceso; se usan para mostrar gráficamente la agrupación de elementos en conjunto con un círculo, el tamaño de éste puede mostrar la importancia de una organización o proyectos. La proximidad de los círculos ilustra la interacción entre los involucrados, posibles líneas entre los medios también pueden mostrar la frecuencia de contacto o la importancia de las instituciones u organizaciones.

El Diagrama de Venn es de gran utilidad porque en él se pueden establecer las similitudes y las diferencias en las características de los conjuntos haciendo más fácil la comparación del tema a estudiar.

Para el presente estudio se involucraron los productores, dando a conocer sus inquietudes acerca de los distintos entes gubernamentales: quienes no le proveen de suministros, seguridad y capacitación acerca de las nuevas alternativas de siembra, riego, fertilizantes orgánicos, manejo y control de plagas, viéndose en la necesidad de practicar los trueques entre los productores cercanos para su autoabastecimiento. En la Figura 12, se puede observar a través del Diagrama de Venn, como sus miembros visualizan las instituciones u organizaciones en la comunidad de Múcura I y II. y si están interaccionadas entre sí.

DIAGRAMA DE VENN

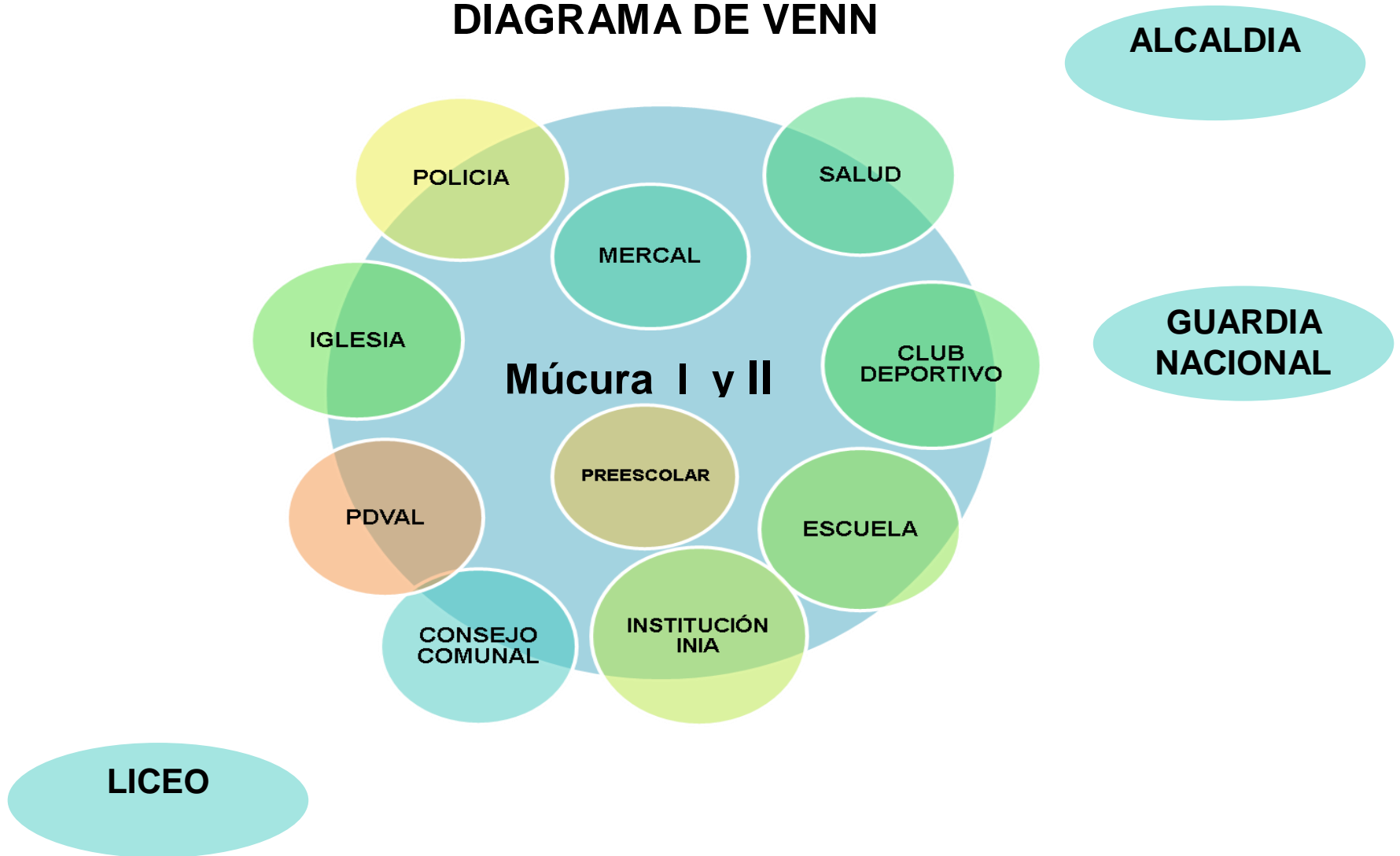


Figura 12. Diagrama de Venn
Fuente: González (2016)

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Una vez aplicadas las diferentes estrategias metodológicas, se pudo concluir en cuanto a las formas de organización socio productivas y de participación comunitaria, y los grupos sociales del asentamiento campesino Múcura I y II que, sí existe una forma de organización socioproductiva, representada por el Consejo Comunal, de la cual se observó que no beneficia a la comunidad en su totalidad, ya que da mayor privilegio a las personas más allegadas a ellos, por lo que los productores de la zona en su mayoría deciden trabajar cada quien bajo su propio criterio.

Se pudo apreciar otra forma de organización informal por parte de un grupo de productores, constituidos como equipo de trabajo, con la finalidad de conseguir los insumos e implementos, además de prestarse o intercambiar las maquinarias y/o semillas de yuca para poder sembrar.

Los grupos sociales presentes en el área de estudio, identificados a partir de las características comunes de los mismos e intereses y objetivos compartidos por sus miembros, que participan en las actividades productivas del asentamiento campesino Múcura I y II fueron:

- ✓ Productores agrícolas residenciados en la localidad de Múcura I y II
- ✓ Productores agrícolas residenciados fuera de la localidad de Múcura I y II
- ✓ Integrantes del Consejo Comunal de la localidad de Múcura I y II

Dentro de las principales limitaciones que restringen el proceso productivo del cultivo de la yuca se pudo evidenciar: a) que el problema que causa mayor impacto en la comunidad es la inseguridad; seguidos de, b) la falta de un sistema de riego comunitario; c) no se cuenta con la capacitación técnica para el manejo adecuado del cultivo específicamente (el manejo de la semilla), en función de tener mejores rendimientos; d) la falta de un canal de comercialización eficiente para el cultivo de la yuca, y finalmente e) la falta de

un Centro Asistencial de Salud dentro del asentamiento Múcura I y II. Además, la comunidad de productores señaló que para la solución de sus principales problemas se requiere de una mayor participación de las instituciones del estado en las actividades de organización dotación de servicios, infraestructura, insumos y en la producción agrícola.

En cuanto a las diferentes potencialidades que impulsan el proceso productivo de la yuca, se pudo evidenciar: a) que el 50% de la mano de obra es atendida por integrantes del grupo familiar; seguidos de, b) la producción de rubro (yuca) de fácil manejo agronómico y poco uso de insumos agrícolas, y c) la disposición de los productores a constituir organizaciones que realmente tengan la finalidad de impulsar la producción agrícola.

En cuanto a las necesidades de formación, se pudo percibir la ausencia de un Plan de Extensión Agrícola Integral, que permita vincular de manera armonizada la acción conjunta de los distintos agentes sociales que integran la comunidad.

Según información suministrada, se pudo estar al tanto de la realización de diagnósticos por parte de instituciones presentes en el área de estudio, pero debido a constantes cambios gerenciales, se ha roto la consecución de los proyectos y no se da a conocer a la comunidad el resultado de los mismos. Además, no se establecen planes de formación en los temas prioritarios relacionados con el cultivo de la yuca, con miras a impulsar sistemas de producción agroecológicos de este cultivo.

En relación a las prácticas agrícolas y al manejo en general del cultivo de la yuca en los asentamientos en estudio:

- ✓ Los productores afirman que la menor superficie de sus tierras es asignada para la siembra de yuca, esto viene dado por no tener un canal de comercialización óptimo que les permita desarrollarse en su totalidad con este cultivo. Sin embargo, mantienen sus terrenos con este rubro por ser éste de fácil manejo y de poco uso de insumos agrícolas. Es así que

mantienen el cultivo durante 9 meses sembrado y justificando así el uso de las tierras.

- ✓ Se pudo identificar que las practicas tecnológicas utilizadas en los asentamientos campesinos de Múcura I y II realizada por los productores son en una primera etapa mecanizadas (preparación del terreno) y para las otras etapas de la producción del cultivo (siembra, mantenimiento y cosecha) son de tipo manual.
- ✓ La época de plantación depende de varios factores como el clima, los suelos y el ciclo vegetativo de las variedades con que se cuente.
- ✓ La mayoría de los productores intercambian o se prestan semillas, motivando así a que otros productores también puedan sembrar y no dejar los terrenos baldíos, lo primero que realizan es la selección de las estacas de yuca (semillas), continuando después la preparación del terreno, una vez realizado esto, proceden a la siembra del cultivo de forma manual, sembrando de dos (02) maneras recta u horizontal. Las labores de cultivo las realizan entre 60 y 90 días, cada 12 a 15 días limpian entre las plantas e hileras cuya distancia es de 80 cm x Planta entre hilera 1m. Después de los 5 o 6 días de siembra aplican fertilizante, control químico para la maleza luego riegan una o dos veces por semana cosechando a los 8 meses para vender a puerta de finca.
- ✓ El 100 % dijo que no venden restos de cosechas, por lo tanto, no tienen ingresos extras después de la venta. No son reutilizados de ninguna manera ni para la alimentación animal a pesar que existen algunos semovientes en la zona. En su mayoría los productores manifiestan que no llevan registros, que las siembras y las cosechas las realizan a granel, por lo que no contabilizan cantidades de estacas de semillas y no conocen los kilogramos cosechados.
- ✓ El 100% de los propietarios, señalaron que sus ingresos no dependen exclusivamente de la siembra de yuca, pero aun así ninguno indicó el

ingreso total que obtenían por dicha producción, señalaron que no comunican a personas externas o particulares información de este tipo, así como de sus terrenos, por miedo a la situación de expropiaciones o invasiones de las mismas.

- ✓ Los productores manifestaron no recibir ningún tipo de ayuda en cuanto a créditos, ya que este cultivo no es visto como rentable ni de primera necesidad en el mercado, aun siendo un cultivo con alto contenido nutricional.
- ✓ Al realizar el diagnóstico participativo en la comunidad, los productores manifestaron que con la aplicación de estas herramientas pudieron observar los problemas con los cuales estaban siendo afectados la comunidad y pudieron priorizar aquellos a los que deben dar respuesta inmediata. Así mismo, pudieron determinar que algunos productores de yuca estaban siendo afectados por las malas prácticas agrícolas para la siembra de la semilla. También expresaron la importancia de realizar este tipo de investigaciones ya que les permitió identificar las instituciones a las cuales pueden acudir en busca de apoyo, además de sentir que se les toma en cuenta para ayudarlos a solventar sus problemas.
- ✓ En este diagnóstico surgió la propuesta por parte de la comunidad, de la unión de todos los integrantes de ambos asentamientos deseando así el progreso y el bienestar común, por esto se requieren que sean fortalecidas y escuchadas sus peticiones, para así lograr y alcanzar sus metas.

RECOMENDACIONES

- ✓ Se debe incentivar de manera más efectiva el acercamiento entre los organismos del estado y los productores.
- ✓ Es necesario que la comunidad se organice para fortalecer y crear las bases del cooperativismo que puedan definir una estructura para conseguir los recursos y soluciones que pretende dicha comunidad.
- ✓ Fortalecer y construir la infraestructura del Centro Asistencial de Salud para los productores, trabajadores y familiares de la zona bajo estudio.
- ✓ Construcción de una casilla policial donde se pueda contar con un organismo de seguridad permanente en la zona.
- ✓ Construcción de un canal de comercialización eficiente para el cultivo de la yuca.
- ✓ Brindar apoyo a los líderes de la comunidad, a fin de llevar a cabo de manera integral la participación de los productores, en las labores de capacitación y trabajo de campo.
- ✓ Implementar prácticas de conservación para la protección del medio ambiente, disminuyendo la aplicación y uso de agroquímicos.
- ✓ Distribuir los productos cosechados en la misma comunidad a través de los consejos comunales y de productores, a fin de abastecer el sector y después las zonas aledañas. Esto va en la medida de mejorar el desempeño de una manera justa y equilibrada en que la mayoría de las ganancias como producto del trabajo de campo, queden precisamente en el campo y no en los intermediarios, para ellos se necesitaría la conformación de un centro de acopio y distribución (que genere un canal de comercialización directo en la zona y hacia otros lugares).

REFERENCIAS

- Alfonzo, J. 2010. Participación de la mujer en la organización de comunidades rurales. Caso Monte Oscuro (Estado Aragua) y Asentamiento Campesino Don Toribio Montañez (Estado Cojedes). Año 2009. Trabajo de Grado. Universidad Central de Venezuela. Facultad de Agronomía. Maracay-Venezuela. 81 p.
- Arismendi, L. 2001. Investigación sobre el cultivo de la yuca (*Manihot esculenta crantz.*) en el Oriente de Venezuela. En: Revista Científica UDO Agrícola (En línea): Consultado el 22 septiembre. 2014. Dirección URL: <http://udoagricola.udo.edu.ve/V1UDOAgr/V1Arismendi1.htm>
- Armas, M. 2012. Instructivo técnico de la yuca por la excelencia y desarrollo ecológico sostenible en armonía con la naturaleza y la sociedad en la amazonia. (En línea): Consultado el 25 agosto. 2012. Dirección URL: http://es.slideshare.net/INGPAKOWPN/instructivo-tecnico-del-cultivo-de-la-yuca-msc-ing-francisco-martin-armas?qid=068458d4-6607-44ae-b2c7-5125f5e76d38&v=&b=&from_search=1
- Arnau, J. 2010. La yuca. En buenas manos. (En línea): Consultado el 25 octubre. 2010. Dirección URL: <http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=1437>
- Barrientos, M. 2007. Los diagnósticos en extensión rural. Documento del SEPAC. México D.F. 56 p
- Bermúdez, H. 2011. Diagnostico agrario de los asentamientos agrícolas del Valle de Tucutunemo, municipio Zamora, estado Aragua. Trabajo de Grado. Universidad Central de Venezuela. Facultad de Agronomía. Maracay-Venezuela. 86 p
- Carrión, E.; López, A.; Meneses, E. y Moreno, J. 2010. Manejo integrado de la yuca (*manihot esculenta*). (En línea): Consultado el 25 marzo. 2013.

Dirección URL: <http://es.slideshare.net/guest4ba9732e/cultivo-de-yuca-udo-monagas?related=1>

Castillo, I. 1994. Caracterización de las principales operaciones y agentes sociales del mercado de tierras agrícolas en el Distrito Ricaurte del estado Aragua, período 1936-1957. Trabajo de Grado. Universidad Central de Venezuela. Facultad de Agronomía. Maracay-Venezuela. 89 p

Castro, M. 2013. Desarrollo de una aplicación web para el proceso de inscripción de la UNIDAD EDUCATIVA BOLIVARIANA “VENEZUELA”, ubicada en la parroquia Marhuanta, Municipio Heres de Ciudad Bolívar- Estado Bolívar. (En línea): Consultado el 25 mayo. 2014. Dirección URL: <http://trimestrecuatrodemoisescastro.blogspot.com/2013/06/fases-o-etapas-del-diagnostico.html>

Ceballos H.; De la Cruz, G. 2002. Taxonomía y morfología de la yuca. En: Ospina, B.; Ceballos, H. (eds.). La yuca en el tercer milenio: sistemas modernos de producción, procesamiento, utilización y comercialización. Pp. 17 – 33

Ceballos, H. 2002. La yuca en Colombia y el Mundo: Nuevas Perspectivas para un Cultivo Milenario En: Ospina, B.; Ceballos, H. (eds.). La yuca en el tercer milenio: sistemas modernos de producción, procesamiento, utilización y comercialización. 2 p.

Coello, H. 2007 Diagnostico Participativo. (En línea): Consultado el 25 octubre. 2014. Dirección URL: http://boards5.melodysoft.com/1_Ms_Tec_Educ_Proj_Social/diagnostico-participativo-39.html

Delahaye, O. 1990. Agentes Sociales y el mercado de la tierra agrícola: una aproximación a nivel nacional (1958-1986). Trabajo de Ascenso.

Universidad Central de Venezuela. Facultad de Agronomía. Maracay-Venezuela. 154 p.

El Troudi, H.; Harnecker, M.; Bonilla, L. 2005. Herramientas para la participación. Centro Internacional Miranda. Caracas. Pp. 12 – 54. (En línea): Consultado el 04 mayo. 2014. Dirección URL: <http://www.rebellion.org/docs/15385.pdf>

FEDEAGRO. 2015. Base de Datos Estadísticos agrícolas. Datos de producción nacional del cultivo de la yuca para los años 2013 y 2014. (En línea): Consultado el 29 agosto. 2015. Dirección URL: (www.fedeagro.org/produccion/rubros)

Galíndez, S. 2011. Diagnóstico Participativo: etapa fundamental para el desarrollo de los proyectos del servicio social comunitario del estudiante de educación superior. Pp. 3 – 10. (En línea): Consultado el 16 julio. 2015. Dirección URL: <http://www.slideshare.net/Shegalindez/3-diagnostico-participativo>

Geilfus, F. 2009. Ochenta herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, monitoreo, evaluación. 3ra. Edición San Salvador (San Salvador) IICA-GTZ. 208 p

González, C. 2001. Caracterización del mercado informal de bienhechurías en los asentamientos campesinos Múcura I y Múcura II del municipio Zamora del estado Aragua periodo 1965-2000. Trabajo de Grado. Universidad Central de Venezuela. Facultad de Agronomía. Maracay-Venezuela. 91 p

Hernández, L. 2014. Manejo Integrado del cultivo de la yuca. (En línea): Consultado el 16 julio. 2015. Dirección URL: http://es.slideshare.net/libardoeflorez/manejo-integrado-del-cultivo-de-la-yuca-en-el-caribe-colombiano?qid=47b6e785-35cc-42bb-bd21-a7640a89c9e0&v=&b=&from_search=2

- Hurtado, A. 2009. Técnicas de recolección de la información: los registros de campo. Ediciones laser. Bogotá. Colombia. 78 p.
- Mantilla, J.; Villafañe, R. 2000. El cultivo de la yuca (*Manihot esculenta Crantz*), una alternativa de desarrollo agrícola para Venezuela. En: Montaldo, A.; Mantilla, J.; Sánchez, T. (eds.). Primer seminario venezolano sobre plantas agámicas tropicales. Pp.105 – 122
- Materán, M.; Urdaneta, F.; Martínez, E.; Castillo, J. y Rincón, N. 2004. Diagnóstico rural participativo de dos comunidades del municipio La Cañada de Urdaneta, estado Zulia. (En línea): Consultado el 25 marzo. 2014. Dirección URL: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-78182004000100008
- Ministerio del Poder Popular para la Agricultura (MPPAT). 2015. Estadística vegetal del estado Portuguesa. Dirección General de Estadística y Observatorio Agrícola (DIGESOA). Maracay. Venezuela.
- Peleteiro, I. 2000. Como educar e investigar fuera del aula escolar: un modelo pedagógico alternativo. Fondo editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas-Venezuela. 135 p
- Pérez, J.; Rincón, N.; Huerta, N. y Urdaneta, F. 2008. La planificación participativa aplicada al diseño de un programa de extensión agrícola. (En línea): Consultado el 12 marzo. 2013. Dirección URL: http://revfacagronluz.org.ve/PDF/noviembre_diciembre2000/ra6004.pdf
- Pilatti, M. 1995. "Proceso de Identificación y Resolución de problemas. FAVE-UNL. (Mímeo)
- Querales, E.; Pineda, J.; Vázquez, M. y Cuevas, Z. 2012. Resultados del Diagnostico Participativo comunidad el Olivos los Caños, Parroquia

Trinidad Samuel, Municipio Torres del estado Lara. (En línea): Consultado el 23 julio. 2014. Dirección URL: <file:///C:/Users/Mery/Dropbox/Tesis%20Yukita/Diagnostico+participativo.html>

Renvoize, B.1973. The area of origin of *Manihot esculenta* as a crop plant: a review of the evidence. *Economic Botany* 26 (4):352-360. En: Ospina, B.; Ceballos, H. (eds.). *La yuca en el tercer milenio: sistemas modernos de producción, procesamiento, utilización y comercialización*. 17 p.

Tamayo, M. 2008. *El proceso de la investigación científica*. 4ta edición. México. Pp16 – 25.

Torres, J.; Moreno, N.; Contreras, N. 2001. *El cultivo de la yuca*. Maracay, Venezuela, Fondo Nacional de Investigaciones Agrícolas. Centro de Investigaciones Agropecuarias del Estado Barinas. B(36):5-28 (En línea): Consultado el 23 julio. 2014. Dirección URL: http://www.fundacitezulia.gob.ve/download/Cultivo_de_la_yuca.pdf

Veitia, C. 2007. *Diagnostico rural Participativo en el Asentamiento Campesino la Coruña, Municipio Acevedo, estado Miranda, con fines de elaborar propuestas para el impulso de un modelo de desarrollo endógeno, para el año 2007*. Trabajo de Grado. Universidad Central de Venezuela. Facultad de Agronomía. Maracay-Venezuela. 90 p.

Valencia, D.; López, F. 2014. *Zonas Suburbanas*. AGO.USB. 14(01):75–85. Medellín-Colombia. (En línea): Consultado el 12 abril. 2016. Dirección URL: <http://web.usbmed.edu.co/usbmed/elagora/htm/v14nro1/pdf/ZONAS-SUBURBANAS.pdf>

ANEXOS

ANEXO A. Encuesta técnica utilizada en el estudio



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE AGRONOMÍA
Encuesta para caracterización de Yuca
en el Municipio Zamora. Estado Aragua**



VISITA A LA COMUNIDAD DE MUCURA I SEMBRADA DE YUCA

CARACTERISTICAS GENERALES:

1) Identificación de la unidad de producción:

a) Nombre del propietario_____

Edad_____ Nacionalidad_____

b) Nombre de la finca_____

c) Ubicación (nombre del sector)_____

d) Superficie total_____

e) Vive en la parcela_____ pueblo_____ donde vive_____

2) Ingresos

2.1.- ¿Que cultivos siembran?_____

2.2.- ¿Cuál es la superficie sembrada en cada cultivo?_____

2.3.- ¿En qué mes se siembra?_____

2.4.- ¿En qué mes se cosecha?_____

2.5.- ¿Cuál fue la producción del año pasado por cultivo? (Kg, N° sacos, otros) _____

2.6.- ¿Cuánto le pagaron por lo vendido? (Kg, N° sacos, otra forma)

2.7.- ¿Vende hojas o yuca para alimentación animal u otros usos?
Explique_____

3) Características de la función básica y del consumo diario de los productores y familias

3.1.- Consumo diario:

¿Qué granos consumen_____

Consumen: Pasta_____ Arroz _____ Carne_____

Sardina_____

Leche _____ Queso _____ Pan _____ Harina _____

Otros_____

3.2.- ¿Consumen huevos? _____ ¿los compran? _____ ¿Los producen_____ N° de huevos diarios_____

3.3.- ¿Por observación ver el tipo de ropa su estado, calzado, piso de la casa, paredes, en general el estado físico, salubridad y ambiente de la vivienda_____

3.4.- ¿presenta alguna enfermedad? Si _____ No_____ ¿Cuáles son las más frecuentes?

3.5.- ¿Los visita algún médico? _____ ¿Con que frecuencia? _____

3.6.- ¿De dónde viene el agua que consumen? _____

3.7.- ¿Dónde realizan sus necesidades fisiológicas? _____

3.8.- ¿Cómo se moviliza el pueblo? _____

3.9.- ¿Cómo sacan los productos? _____

3.10.- ¿Cómo se alumbran? _____

3.11.- ¿Recibieron créditos el año pasado? _____

3.12.- ¿Alguien fabrica alguna artesanía? _____ ¿Qué tipo de artesanía? _____

MANO DE OBRA (CUÁNTOS Y COSTO)

	Preparación de tierra		Siembra		Riego		Labora Cultivo		Cosecha	
	#	BsF.	#	BsF.	#	BsF.	#	BsF.	#	BsF.
Contratado										
Productor										
Productor										
Familia										

Otras Observaciones _____

4) Cosecha

4.1.- ¿Cómo decide cuando cosechar (Porque toma la decisión) _____

4.2.- ¿Cada cuánto tiempo cosechan? _____

4.3.- ¿Quién le compra la cosecha? _____

4.4.- ¿Si la vende directamente a dónde? _____

¿Cómo la moviliza (transporte)? _____

5) Tecnología

5.1.- ¿Cuál es el tipo de cultivo que siembran (criollo, variedad, híbrido etc.)

5.2.- ¿Compran la semilla? Sí _____ No _____ ¿A quién se la compran? _____

5.3.- ¿Cómo la obtienen si es de su finca? _____

5.4.- ¿Utiliza algún producto para controlar enfermedades y/o plagas en sus cultivos?

Sí _____ No _____ ¿Qué productos o materiales utiliza? _____

5.5.- ¿Fertiliza sus cultivos? Sí _____ No _____ ¿Qué productos o materiales utiliza? _____

5.6.- ¿Utiliza el riego en sus productos? Sí _____ No _____ ¿En cuales cultivos? _____ ¿Con que frecuencia? _____

6) Siembra

6.1.- ¿Cómo se realiza la siembra? Manual _____ Mecanizada _____
Explicar _____

6.2.- ¿Qué cantidad de semilla o estaca se utiliza por siembra por (ha)? _____

6.3.- ¿Tipo de siembra? _____

6.4.- ¿Costo de la semilla o estaca? _____

6.5.- ¿Labores que realiza al momento de la siembra: _____

Abono: _____ Cuánto: _____ Tipo: _____

Riego: _____ Cada cuanto: _____ Tiempo: _____

Tipo de Riego: _____ Herbicida: _____ Cuándo: _____

Que usa: _____ Insecticida: _____

Cuándo: _____

Que tipo (nombre): _____

6.6.- Labores del cultivo: _____

Tipo _____ Cuando _____ Que cantidad: _____

6.7.- Fertilización: _____ Cantidad: _____ Cuándo: _____

Riego: _____ Control de maleza: _____ Poda: _____

7) Expectativas

7.1.- ¿Qué le gustaría mejorar en su explotación o unidad de producción?

7.2.- ¿Qué otro cultivo o rubro animal le interesaría producir?

7.3.- ¿Qué otra actividad no agrícola le interesaría desarrollar?

7.4.- ¿Quiere continuar en la producción de yuca? Sí _____ No

Si su respuesta es negativa, explique ¿por qué? _____

8) Servicios

8.1.- Tipo de vivienda: _____ Características: _____

Rancho: _____ Casa: _____ Quinta:

Tiene agua: _____ Luz: _____ Teléfono: _____

Internet: _____ Directv: _____

8.2.- Tiene cloacas:

8.3.- Hay servicio médico cerca: _____

Policía: _____

8.4.- Como es el transporte fuera de la parcela:

8.5.- Recibe créditos para la agricultura Público: _____

Privado:

Otros: _____

Anexo B. Aplicación del Instrumento de Recolección de Información y fotos de algunas de las parcelas sembradas con el cultivo de yuca



Anexo C. Aplicación de las diferentes herramientas del diagnóstico participativo en la comunidad

