

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA,  
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA, MATAGALPA**

**UNAN-FAREM MATAGALPA**



**Monografía para optar al título de técnico superior en Desarrollo Rural  
Sostenible**

**Caracterización socio productiva y ambiental en las comunidades Kansas  
City y Granadillo 1 del Municipio El Tuma La Dalia Segundo Semestre 2015.**

**Autores:**

**Br. Alba Luz Tinoco Velásquez**

**Br. Martha Eugania Prado Castro.**

**Tutor:**

**Ing. Wilmer Ramón Rivera Rivera.**

**Matagalpa Febrero, 2016**

## **CONTENIDO**

## **Nº DE PAGINA**

<b>I.</b> Introducción.....	5
<b>II.</b> Antecedentes.....	7
<b>III.</b> Justificación.....	9
<b>IV.</b> Planteamiento del problema.....	10
a. Pregunta general.....	10
b. Preguntas específicas.....	10
<b>V.</b> Objetivos.....	11
a. Objetivo general.....	11
b. Objetivos específicos.....	11
<b>VI.</b> Hipótesis.....	12
a. Hipótesis general.....	12
b. Hipótesis específicas.....	10
<b>VII.</b> Marco teórico.....	13
a. Actores locales.....	13
7.1.2. Actores locales Municipales.....	14
7.2. Análisis FODA en las comunidades Rurales.....	15
7.3. Tenencia de Tierra.....	16
7.3.1. Tenencia de tierra en El Municipio Tuma La Dalia.....	18

<b>7.4. Migración</b>	19
Nacional.....	
ii. Migración Departamental.....	15
iii. Migración e inmigración en el Municipio.....	15
e. Producción Agropecuaria Nacional.....	15
f. Energía Eléctrica Municipal.....	15-16
i. Agua Potable y alcantarillado .....	17
8.Flora y Fauna.....	17
8.1 Flora del	18
Municipio.....	
8.2 Fauna del Municipio.....	18
8.2.1 Cobertura boscosa.....	18-19
<b>VIII. Diseño</b>	26
metodológico.....	
a. Descripción del lugar donde se implementó la investigación.....	26-28
b. Tipo de investigación, según su enfoque, nivel y cobertura.....	28-29
c. Población sujeta de estudio.....	29
d. Tamaño de la muestra.....	29
e. Tipo de muestreo.....	29-30
f. Operacionalización de variables.....	30-31
<b>IX. Análisis y discusión de resultados</b> .....	32
a. Sexo de los productores encuestados.....	32

b. Edad de los productores encuestados.....	32
c. Estado de la vivienda de los productores encuestados.....	33
d. Nivel escolar de los productores encuestados.....	33-34
e. Acceso al servicio de agua potable en los productores encuestados....	34
f. Uso de la tecnología celular.....	35
g. Nivel de tasa poblacional en productores encuestados.....	
h. Acceso a energía eléctrica.....	36-37
i. Acceso al servicio de energía eléctrica en los productores encuestados	37
j. Acceso al servicio de agua potable en los productores encuestados....	37
9.11 Organización e Instituciones presentes en las comunidades.....	38
k. Vías de transporte con las que cuentan las comunidades Kansas City y Granadillo 1.....	38
l. Posesión de la propiedad de la tierra de los productores encuestado....	38
m. Tamaño de la parcela de los productores encuestados....	39-40
n. Principales Rubros agrícolas de los productores encuestados....	40
o. Producción por Manzana de café de los productores encuestados	41
p. Producción por Manzana de Maiz de los productores encuestados.....	42
q. Producción por Manzana de Frijoles de los productores encuestado..	43
r. Principales Problemas que enfrentan los productores para producir.....	43-44
s. Cadenas de Comercialización destino final de los rubros.....	44

<b>X.</b> Conclusiones.....	52
<b>XI.</b> Recomendaciones.....	53
<b>XII.</b> Bibliografía.....	54-57

...

Anexos:

Anexo 1: Cronograma de actividades

Anexo 2: Encuesta

Anexo 3: Fotografías tomadas en las comunidades de Kansas City y  
Granadillo 1

## **DEDICATORIA**

Al finalizar este trabajo monográfico lo dedicamos especialmente a:

Dios, por ser el quien nos da la vida, salud, fortaleza y sabiduría para hacer realidad este trabajo y lograr cumplir con nuestros sueños y nuestras expectativas.

A nuestros padres que con mucho amor y esfuerzo nos han instruido en el camino de la vida, apoyándonos incondicionalmente en los momentos de éxitos y fracasos y que sus consejos nos han ayudado a enfrentar los nuevos retos de la vida.

A Nuestros hermanos(as) que con tanto esmero y amor me han apoyado en el transcurso de mis estudios, lo cual nos ha permitido continuar con ellos y poder alcanzar nuestras metas como futuro profesional ya que este logro también es de ellos porque por sí solo no lo hubiese podido alcanzar.

A nuestros maestros que con sus conocimientos nos han guiado hacia el mundo profesional descubriendo nuestras fortalezas, superando las debilidades e igualmente descubriendo nuevas oportunidades, así como también son los que laboran en la formación de hombres y mujeres de bienestar, capaces de llevar acabo a la realidad una visión social y económica de nuestro país, departamentos y municipios.

Los señores donantes del proyecto de Universidad en el Campo a través de la UNAN-Managua en el Municipio El Tuma – La Dalia que me permitió continuar con mis estudios.

Br: Alba Luz Tinoco Velásquez

Br Martha Eugania Prado Castro.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a diversas personalidades que desde sus compromisos en el 2015 hicieron posible la realización de la investigación con enfoque de carácter socio productiva, y ambiental en las comunidades rurales de Granadillo 1 y Kansas City del Municipio El Tuma La Dalia entre estas: Dios por ser el quien nos brinda la bendición de cada día, la sabiduría, la salud, la fortaleza y la vida.

Nuestros padres por ser quien nos han brindado su apoyo mutuo y digno durante el ciclo de nuestra preparatoria.

Al Ing. Wilmer Rivera docente de la UNAN –Matagalpa por ser nuestro tutor y dedicar de su tiempo para realizar las respectivas correcciones, recomendaciones a nuestro trabajo monográfico.

A todos los docentes de la UNAN-Matagalpa que nos impartieron clases en el transcurso de estos tres años, y a los productores de las comunidades rurales en estudio que sin sus aportaciones no hubiese sido posible la realización de este estudio.

Br: Alba Luz Tinoco Velásquez

Br Martha Eugania Prado Castro.

## CARTA DEL TUTOR

Considerando que el trabajo de Monografía es un requisito para optar al título académico de técnico superior en Desarrollo Rural Sostenible, lo más importante de ello se resalta, cuando este se ha sabido llevar con todo el empeño que este requiere. Tal y como lo han hecho las bachilleres Br. Alba Luz Tinoco Velásquez y Br. Martha Eugania Prado Castro., quienes a lo largo del presente trabajo siempre mostraron la mejor disposición e interés en dar lo mejor de ellas.

Cabe destacar que estas dos jóvenes supieron aprovechar su tiempo, demostrando sus habilidades, actitudes y destrezas teóricas - prácticas durante el desarrollo de dicho trabajo. Es para mí un orgullo aportar con nuevos profesionales a la sociedad Nicaragüense, y más orgullo el que estos se gradúen con un trabajo de tesis, donde además de obtener un grado, aporten sus nuevos conocimientos a la sociedad agropecuaria del país y de nuestro departamento.

Con el presente trabajo se aportará a la generación de conocimiento para el análisis de los sistemas de producción agrícola en el departamento de Matagalpa y concretamente en el municipio El Tuma La Dalia, proponiendo métodos y herramientas para la investigación y caracterización de los mismos, así también de las comunidades donde las familias campesinas puedan realizar una mejor proyección y planificación de sus áreas productivas. Para un manejo más sostenible de los recursos.

Es de mi consideración que ellas alcanzaron su meta. Mi felicitación y agradecimientos a los Brs., Alba Luz Tinoco Velásquez y Martha Eugania Prado Castro por hacerme participe de su logro alcanzado.

Solo me resta decir que cuando se entra al campo profesional y más al campo científico, solo se sale por temor, desinterés pero nunca por falta de recursos, ya que estos se obtienen en el camino.

Ing. Wilmer Ramón Rivera Rivera.

## RESUMEN

En la investigación realizada durante el II semestre del año 2015 parte de enero 2016 se realizó basada en la caracterización socio productivo y ambiental en las comunidades Granadillo 1 y Kansas City del Municipio El Tuma la Dalia.

Se trabajó con un universo de 67 productores porque se consideró que es una población muy pequeña y que al determinar el tamaño de la muestra de la población objeto de estudio disminuiría y por lo tanto se perdería información relevante. Para generar el levantado de datos se manejó el instrumento de la encuesta, elaboradas con los parámetros de las variables a investigar.

Los productores en estas comunidades carecen de algunos servicios básicos como: energía eléctrica pero la mayoría cuenta con el acceso de agua potable y viviendas en buen estado.

La tenencia de la propiedad de la tierra está en manos de pequeños productores entre un rango de 1 a 5 hectáreas, siendo la producción agrícola su principal actividad de subsistencia. La tenencia de la tierra la mayor parte de los productores las propiedades son propias esto les permite acceder a créditos para financiamientos para mejorar sus niveles productivos

El acceso de la carretera y trochas se encuentran en muy mal estado esto les impide a los productores sacar sus productos así los mercados departamentales generándoles más gastos ya que les cobran un poco más por la accesibilidad.

Los productores están conscientes del cuidado y protección al medio ambiente se pudo notar en los datos que arrojan las encuestas que los productores realizan prácticas para el cuidado del suelo y fuentes de agua.

## I INTRODUCCIÓN

El municipio El Tuma-La Dalia tiene una extensión territorial de 650 km<sup>2</sup>, Posee una altura de 720 msnm y una posición geográfica de altitud 13.44<sup>a</sup>. La precipitación anual fluctúa entre los 2000 a 3000mm, El Tuma La Dalia pertenece al departamento de Matagalpa que representa el 9% de territorio del departamento. Los suelos son arcillosos y franco arcillosos, con erosión moderada y mayormente con cobertura agropecuaria, su población es de 64,780 habitantes de los cuales el 85% es rural y 15% urbano. Es una población muy joven. Los principales problemas del municipio El Tuma-La Dalia son: pobreza desempleo, baja producción agrícola, falta de acceso a la educación, delincuencia, violencia (social, institucional, intrafamiliar), etc. CESESMA (2009).

La interacción existente entre recursos naturales, clima y población determina la base física de las unidades de producción. El incremento de la población conduce a la expansión del área cultivada sumado esto a los efectos negativos en muchos casos, se pueden desarrollar conflictos entre los diferentes usuarios de la tierra y de los recursos hídricos. Esto se podría reducir, mediante el aprovechamiento adecuado del capital natural y la implementación de técnicas de adaptación a los actuales cambios. CESESMA (2009)

Para esta investigación fue necesario conocer la realidad que viven los productores de estas comunidades, acceso a servicios básicos (agua potable, energía eléctrica, centro de salud, escuelas, viviendas dignas, transporte etc.), producción (costos de producción, rendimientos, afectación por plagas y enfermedades y/o factores).

La investigación es descriptiva enfocada en 2 comunidades donde se realizara un muestreo estratificado a productores siendo entrevistados de forma directa de cara a las unidades productivas en Octubre – A Enero 2016, usando como instrumento la encuesta, con el objetivos de obtener información confiable.

Las comunidades que fueron sujetas a estudio fueron: Kansas City y Granadillo 1 en un periodo de Octubre 2015 a Enero 2016, la zona de estudio se encuentra ubicada entre los puntos de mayor altitud en el municipio, siendo su principal fuente de ingresos el cultivo del café, Musáceas y Granos Básicos .

## **II Antecedentes**

Según el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial, del Tuma la Dalia, el acelerado crecimiento poblacional, el municipio presenta la tasa anual de crecimiento más alta del departamento; lo que agrava las condiciones de vida de la población, que demandan mayor cobertura de servicios. A pesar de existir una buena cobertura de infraestructura en el municipio, estas se encuentran en su mayoría en regular y mal estado, otro aspecto a considerar es el sector educación por la alta atención multigrado y el elevado abandono escolar, provocado por factores económicos como el trabajo infantil o la accesibilidad a los centros escolares. Así mismo hay un déficit en la atención de la enseñanza secundaria, concentrado en el núcleo urbano de La Dalia; esto limita las posibilidades de continuar con sus estudios al porcentaje de la población que logra completar la primaria. (AMUPNOR, 2010)

La Principal actividad económica en ambas comunidades es la agricultura siendo el principal rubro la producción de café a pesar de ello se practica en su mayor parte de forma tradicional, prevaleciendo la pequeña producción con algunas haciendas con grandes extensiones.

La Producción de granos básicos, ocupa un segundo orden de importancia con productos relevantes como el frijol y maíz los granos básicos se cultivan tanto como para el autoconsumo como para la comercialización.

El Relieve en ambas comunidades se ha caracterizado por la presencia de colinas y terrenos escarpados, además estos terrenos cuentan con la presencia de bosques debido a la cercanía con la reserva natural protegida de BOSAWAS. La altura es cercana a los mil metros sobre el nivel del mar.

De acuerdo a las características ambientales existentes, la biodiversidad ha sido muy alta presentando una mezcla entre especies de flora y fauna del continente norte y continente sur

En lo concerniente a la producción, las prácticas agrícolas actuales, como la roturación de terrenos y el uso ineficaz de abonos y residuos orgánicos, hacen que la agricultura sea uno de los principales causantes de las sumisiones de gases de efecto invernadero del planeta. Desde la granja hasta los consumidores, la refrigeración y otras actividades de la cadena de suministro son otra importante fuente de emisiones de gases de efecto invernadero. A medida que la demanda mundial de cultivos de alimentos, forraje y bioenergía crece, muchos sistemas agrícolas están agotando la fertilidad de la tierra, la biodiversidad y los recursos hidráulicos.

El ambiente y los recursos naturales del municipio han sido históricamente afectados por los modelos de desarrollo impulsados; pues en su mayoría estuvieron acompañados de actividades nocivas para la preservación del hábitat natural, que sin duda influyeron negativamente en los ecosistemas y por ende en la alteración del equilibrio ecológico.

El ambiente y los recursos naturales del Departamento de Matagalpa y por ende los del Municipio de Tuma - La Dalia han sido históricamente afectados por los modelos de desarrollo impulsados; pues en su mayoría han estado acompañados de actividades nocivas para la preservación del hábitat natural, que sin duda influyen negativamente en los ecosistemas y por ende en la alteración del equilibrio ecológico.

En el caso de la fauna existen muchas especies de animales que se encuentran en alto riesgo. Según los pobladores de más edad, existen especies de animales en peligro entre ellas: venados, Zorro Cola Pelada, Micos Cara Blanca, y El Cusuco (o Armadillo), estos han desaparecidos por las quemas y la caza indiscriminada realizada por el hombre. Otras especies como El Danto, El Mapachín, La Guardiola y El Sahino se encuentran también en peligro de extinción; situación que de no corregirse implica el riesgo de volverse irreversible. (Alcaldía Municipal Tuma la Dalia 2012).

### **III Justificación**

En la actualidad el mundo está atravesando una serie de cambios siendo los más importantes el crecimiento demográfico, que demanda mayor producción de alimentos, uso indiscriminado de los recursos naturales, el avance de la frontera agrícola.

El principal problema por el cual están atravesando los productores tradicionales y por lo que no se animan a incursionar en diferentes rubros es la baja productividad del cultivo por las siguientes causas, Deficiente manejo agronómico del cultivo, debido al escaso conocimiento por el bajo acceso a información y asistencia técnica esta situación trae como consecuencia:

Prácticas no adecuadas de propagación y manejo de plagas, prácticas no adecuadas de poda, ausencia de renovación de plantaciones, baja fertilidad de los suelos.

Esta investigación tiene como principal objetivo Caracterizar las condiciones socio productivas y ambientales (acceso a servicios básicos, acceso a salud y educación y a una vivienda digna) que determinan la calidad de vida de las familias de las comunidades, productivas (rendimientos, rubros de mayor importancia en la comunidad),

La elaboración de esta investigación nos brinda nuevos conocimientos en cuanto a la importancia de la caracterización socio productiva de las comunidades en estudio. Esta información servirá de consulta tanto a estudiantes de distintas carreras interesados en el tema como a profesionales.

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Las comunidades en estudio se ven afectada primeramente por las malas prácticas agrícolas y el mal manejo de los recursos naturales, repercutiendo negativamente en la transformación climática y atmosférica de las comunidades debilitando el desarrollo socio productivo y económico de sus pobladores.

Se incrementan los efectos producidos por la actividad agrícola creando afectaciones graves en el sector social, productivo, económico y ambiental como: bajos rendimientos, perdidas de recursos naturales, inseguridad alimentaria, altos índices de pobreza y afectaciones por fenómenos naturales tales como: sequia, huracanes, altas precipitaciones etc. Nicaragua es un país vulnerable a los efectos de estos fenómenos sobre todo porque depende en gran parte de la producción agropecuaria y a la explotación de los recursos naturales. Debido a estas condiciones que presenta esta investigación se pretende responder:

##### **Pregunta General.**

¿Cuáles son los factores que afectan el sector socio productivo y ambiental en la comunidad Kansas City y Granadillo 1 como incide en el desarrollo de este territorio?

##### **Preguntas Directrices.**

¿Cuáles son las prácticas agrícolas y pecuarias en las Comunidades Kansas City y Granadillo 1?

¿Cuáles son las problemáticas socio ambientales provocadas por la actividad agropecuaria?

¿Cuál es el impacto social – ambiental que generan las actividades agrícolas y pecuarias

## **V Objetivos**

**Objetivo General:** Caracterizar las condiciones socio productivo y ambientales de las comunidades Granadillo 1 y Kansas City en el Municipio El Tuma la Dalia II Semestre 2015.

### **Objetivos Específicos:**

- 1: Identificar las principales características sociales en la Comunidad Kansas City y Granadillo 1, del Municipio del Tuma La Dalia, Matagalpa.
- 2: Analizar las características socio productivo de las comunidades Granadillo 1 Y Kansas City.
- 3: Determinar las estrategias de adaptación implementadas por los productores ante los fenómenos ambientales en las comunidades Granadillo 1 y Kansas City del Municipio El Tuma la Dalia.

## **VI. HIPOTESIS**

### **6.1. Hipótesis General:**

Las condiciones socio productivas ambientales de las comunidades Kansas City Y Granadillo 1 las conoceremos mediante se realicen las encuesta a los productores de las comunidades antes mencionadas

### **6.2. Hipótesis Específicas:**

Las condiciones socio productivas de los productores no son favorables  
Causa de la falta de servicios públicos y la falta de financiamiento  
Económico que permita a los productores mejorar el ambiente de sus fincas  
Sobre todo su productividad esto se comprobó mediante encuestas a realizadas.

## VII Marco Teórico

### 7.1 Actores Locales

Según FAO (2010) En 1990 **Nicaragua** inició un proceso de modernización del sector público y de mejoramiento de la gobernanza. A través de este se buscaba generar condiciones más adecuadas para combatir la alta pobreza en el país.

El Programa de FAO apoya elementos claves de la política del Gobierno del Presidente Ortega, formulada en el documento "Prioridades Nacionales del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional" de junio de 2007 así como de la Política y Estrategia Nacional de Descentralización para el Desarrollo Local y Reducción de la Pobreza de junio de 2007 (Relevancia). PROGODEL brinda asesoría técnica, política organizacional apoya procesos de descentralización, participación ciudadana y transparencia a nivel nacional, regional/departamental y municipal. El Programa apoya, entre otras cosas, el mejoramiento de la gestión de servicios públicos municipales, el incremento de la eficiencia, efectividad de organizaciones intermediarias para el apoyo a los municipios, especialmente de INIFOM , AMUNIC, el incremento del beneficio real de la participación ciudadana para la población meta así como el fortalecimiento de la transparencia y la rendición de cuentas en los municipios el mejoramiento de los servicios policiales para la prevención atención a las víctimas de la violencia intrafamiliar y sexual. Las experiencias sub nacionales son sistematizadas se apoya su difusión nacional su incorporación a las políticas nacionales. Las contribuciones del Programa se dan a través de expertos nacionales e internacionales a corto y largo plazo, capacitación de personal de las contrapartes suministro de material. Con subsidios locales aportes financieros se financiarán capacitaciones, estudios, seminarios, talleres proyectos en pequeña escala. En caso dado, se contribuirá también a financiamientos canasta en temas del Programa. El Programa forma parte del área prioritaria de la Cooperación Alemana "Descentralización, fortalecimiento de la democracia del Estado de Derecho.

### **7.1.2 Actores Locales Municipales**

Existen muchos actores locales que tiene presencia en el Municipio, y muchos de ellos atienden el sector agrícola, el bono productivo, granjas de gallinas entre otros. Actualmente se han entregado en el municipio 1500 bonos productivos, atendidos por el MAG, MEFCCA y todos ellos están acompañados de asistencia técnica, EL IDR, también atienden una serie de proyectos agrícolas incluso entre ellos arroz, con seguimiento técnico. Una ONG llamada Agros Internacional, está atendiendo un sector de nuestro municipio a quienes les financian, les ayudan a producir, y a comercializar sus productos. En otras palabras creemos que existen muy buena asistencia técnica en a la producción en nuestro municipio.(Alcaldía municipal El Tuma La Dalia 2012)

La UCA en sus cooperativas, ODESAR Y SAVE THE CHILDREN en la creación de huertos, CECOCAFEN-AGRO Internacional los cuales capacitan a los afiliados en dicha organización, ALCALDIA MUNICIPAL en la creación de filtros para controlar las aguas mieles. Además de algunas tiendas vendedoras de productos para el campo donde ellos comercializan el producto y brinda asistencia técnica al que lo consume en el campo.

Los actores Locales en el Municipio El Tuma la Dalia lo forman las instituciones tanto ONG OG en las comunidades a estudiar hay diferentes actores locales como las Estructuras políticas,iglesias, y las Instituciones que tienen organizaciones en las escuelas conformadas por padres de familias.

## 7.2 Análisis FODA en las comunidades Rurales.

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<p>1. Productores (as) con experiencia en la siembra del cultivo y con alto interés de Agro industrializar su materia prima.</p>	<p>1. Dinamizar el mercado local con la oferta de productos de la economía familiar, potenciando así las economías locales</p>	<p>1. Productores(as) dispersos en zonas lejanas y con difícil acceso por la presencia de caminos secundarios en mal estado.</p>	<p>1. Importaciones de productos con valor agregado, hacia mercados formales nacionales y regionales ya constituidos.</p>
<p>2. Condiciones edafoclimáticas de alto potencial para el desarrollo del cultivo y alta experiencia y cultura de siembra por parte de los Agricultores.</p>	<p>2. Mejorar la calidad de vida de las familias productoras.</p>	<p>2. Algunos Productores no tienen Organizaciones en Cooperativas que aglutine y representen a la Mayoría de los Productores, no cuentan con solidez económica para solicitar los créditos.</p> <p>3. Poco dominio de las leyes, que conlleva el estar organizados en las Cooperativas.</p>	<p>2. La variabilidad climática, sumado a la falta de herramientas para su adaptación los hacen vulnerables a pérdidas de cosechas.</p>

Fuente (Alcaldía municipal El Tuma La Dalia 2012)

### **7.3 Tenencia de Tierra**

(CENAGRO 2011) Tenencia de la tierra es la relación, definida en forma jurídica o consuetudinaria, entre personas, en cuanto individuos o grupos, con respecto a la tierra (por razones de comodidad, «tierra» se utiliza aquí para englobar otros recursos naturales, como el agua y los árboles). La tenencia de la tierra es una institución, es decir, un conjunto de normas inventadas por las sociedades para regular el comportamiento. Las reglas sobre la tenencia definen de qué manera pueden asignarse dentro de las sociedades los derechos de propiedad de la tierra. Definen cómo se otorga el acceso a los derechos de utilizar, controlar y transferir la tierra, así como las pertinentes responsabilidades y limitaciones. En otras palabras, los sistemas de tenencia de la tierra determinan quién puede utilizar qué recursos, durante cuánto tiempo y bajo qué circunstancias.

El tema del derecho a la propiedad y tenencia de la tierra, encierra parte de un estado democrático; el cual debe estar gobernado por leyes acordadas entre todos, en el que se reconocen y respetan la libertad individual a la propiedad y la tenencia de la tierra. (CENAGRO 2011)

La historia legal de nuestro país muestra que el estado asegura el derecho a la propiedad. La constitución , en su artículo 4 menciona: “El gobierno de la república es popular representativo; su objeto, la conservación de su libertad, igualdad, seguridad y propiedad de sus asociados”... y en el artículo 78: “La constitución asegura la inviolabilidad de la propiedad sin que nadie pueda ser privado de ella, sino en virtud de sentencia judicial, o en el casos que la utilidad de la república, calificada por la ley, exija su uso o enajenación, indemnizándose previamente hace evidente la importancia histórica del derecho la propiedad en nuestro país. (CENAGRO 2011)

Para 1887, se crea la primera ley con propósitos de reforma agraria. En esa época, la mayor parte de la tierra del pacífico, centro, norte y comunidades indígenas del país eran baldías. Se autorizó la adquisición de terrenos de hasta 500 mz de extensión para la agricultura y hasta 200 para la ganadería. Para ese entonces la oferta de tierras era casi monopolio del estado.(CENAGRO 2011).En el año 1963, se da otra reforma que pretende ser la segunda etapa de la modernización del sistema en la administración de tierras. Se fortalecen las instituciones claves para dinamizar el sector agrícola,(CENAGRO 2011)

Ya en los años 80, con la naciente revolución nacional se da la confiscación de tierras de la familia Somoza y sus allegados. Por otra parte, aquí se establecen límites de propiedad 500 mz en el pacífico y centro del país y 1000 mz en el resto. (CENAGRO 2011)

En la reforma de 1986, se amplía la legislación sobre los derechos de propiedad y se pueden establecer regulaciones especiales sobre el uso y la distribución de la tenencia de la tierra. (CENAGRO 2011)

Se puede decir que para el año 1988, se dio una forma de distribución de la tierra socialista leninista puesto que los datos de ese año revelan que el área titulada en forma individual representó el 8% de la tierra, mientras el área del sector estatal fue del 50%, y el de las cooperativas del 42%. (CENAGRO 2011)

Hasta 1990, se emprendió un proceso masivo de titulación en forma individual, titulándose el 42% del total de los documentos de propiedad emitidos al amparo de la ley 14 de reforma agraria. (CENAGRO 2011)

Los conflictos por la propiedad y tenencia de la tierra involucran a una gran variedad de actores, entre ellos: el estado (poder ejecutivo, judicial, legislativo y municipalidades); grandes propietarios y empresas (afectados por reforma agraria y por disposiciones jurídicas en torno a concesiones); y, campesinos (beneficiados por la reforma agraria, con poca o sin tierras, con derechos de posesión, finqueros

propietarios) y comunidades indígenas que afectan a una de cada cinco parcelas.(CENAGRO 2011)

Ahora bien, las leyes antes mencionadas que han determinado la seguridad en la tenencia y acceso a ella, no han sido suficiente, puesto que la propiedad de la tierra sigue siendo concentrada. (CENAGRO 2011)

Una posible explicación se encuentra en la distancia que separa las reglas acordadas de su efectivo cumplimiento. El sistema jurídico de los derechos de propiedad, han sido sin duda de carácter universal, pero en su aplicación diaria parece haber sido de carácter personal. Es como si para cada norma se acomodara a las pretensiones personales de los grupos sociales más poderosos. (CENAGRO 2011)

Del total 394,068 explotaciones agropecuarias el 89% de la tenencia es propia. Esto quiere decir que los productores son poseedores de tierras para su actividad agropecuaria. El siguiente dato de mayor cantidad es la tenencia cedida o prestada con un 5.3% para la explotación agropecuaria.(CENAGRO 2011)

Si tomamos en cuenta que las actividades agrícolas y pecuarias están entre las más dinámicas a nivel nacional, podemos justificar fácilmente que el sector primario del país sigue siendo un sector clave generador de empleos y porque representa más de la quinta parte del PIB real de nuestro país.(CENAGRO 2011)

### **7.3.1 Tenencia de la tierra En el Municipio El Tuma la Dalia**

El 15,38% de los propietarios tienen entre 3 manzanas promedio lo que equivale a 1068 parceleros en el área rural.(CENAGRO 2011)

En el área Urbana 569 son propietarios de menos de tres manzanas lo que equivale a un 8.19% para una tenencia de la tierra de un total de 1637 equivalente a un 24% de los propietarios tienen menos de tres manzanas de tierra.

De los propietarios mayores a 50 manzanas de tierra existen 165 propiedades equivalente 2.38% esto según datos de la oficina de catastro municipal de un mundo de contribuyentes registrados de 6945 de los que 4233 son contribuyentes categoría C Según la base de datos.(CENAGRO 2011)

Se calcula que 5547 son productores mayores a cuatro manzanas y menores de 49 manzanas de Tierra lo que representa un 79.87 son medianos productores.

Cuadro No 1 Caracterización de productores Rendimientos por Manzanas

Categoría	Promedio de manzanas	Cantidad
Grandes productores	Mayores de 50 manzanas	165
Medianos productores	10 manzanas y 49	5,143
Pequeños parceleros	Tres manzanas	1,637
Total	Productores	6,945

Fuente. Alcaldía Municipal (2012)

## 7.4 Migración Nacional

En Nicaragua la emigración más allá de las fronteras está adquiriendo un peso cada vez más importante como alternativa de empleo. Para las mujeres, en particular, la emigración laboral internacional es a menudo el inicio de su inserción en el mercado de trabajo y una válvula de escape para grupos familiares de jefatura femenina que tienen altos niveles de pobreza, tanto de ingresos como de insatisfacción de necesidades básicas. Fernández E (2013).

La evidencia de los estudios indica que los determinantes de la migración laboral femenina, así como el impacto del fenómeno en el ámbito global, nacional, local y aún del hogar, tienden a ser diferentes de aquellos relacionados con la migración laboral masculina. Sin embargo, tal como lo expresara la Comisionada Especial de las Naciones Unidas para Derechos de Migrantes en su Informe de 1999, hasta ahora se ha puesto poca atención “a la distribución de género en las distintas

categorías de migrantes y sus consecuencias para las familias y comunidades en sus lugares de origen”. Por ello es esencial el entendimiento de sus consecuencias y dinámicas para poder abordar consistentemente las diferentes dimensiones de este fenómeno, desde la perspectiva de las diferencias genéricas. Fernández E (2013)

El Programa de Promoción de Género de la OIT, después de revisar distintas posibilidades en América Latina, inició en Nicaragua en el año 2001 el Proyecto piloto de Género y Migración denominado “Protección de la Mujer Migrante y Mejoramiento de las Condiciones de la Niñez Afectada Por la Migración”. El Proyecto como experiencia piloto contempla dos componentes: el estudio de la situación de hogares de emigrantes laborales y acciones con grupos metas seleccionados de las comunidades emisoras estudiadas. Dentro del marco de este proyecto se realizó un estudio de los Hogares de Mujeres Migrantes en cuatro municipios de Rivas y Carazo, departamentos que históricamente han sido fuentes de emigrantes, especialmente hacia Costa Rica. Dicho estudio permitió acercarse al fenómeno de la migración femenina y las asociaciones que se encuentran entre el empleo, las relaciones de género y relaciones con la niñez en hogares afectados por estos movimientos migratorios. Asimismo, permitió el conocimiento de cómo la migración laboral femenina puede cambiar roles y responsabilidades en los hogares, cómo las personas abordan el control de los recursos y cómo el poder de decisión es redistribuido y ajustado en situaciones de emigración. Entre sus resultado llaman particularmente la atención las responsabilidades agregadas de las mujeres adultas mayores y de las niñas-adolescentes quienes se quedan para cuidar a la familia.

#### 7.4.1 Migración Nacional

En el área Nacional, la migración de retorno proviene fundamentalmente de Costa Rica, Estados Unidos (ambos continúan siendo destinos principales de los emigrantes actuales), y Honduras (que ya no aparece entre los principales destino de los migrantes). Estos tres países abarcan más del 75% de los hombres y el

78% de las mujeres en esta área. Aunque una mayor proporción de hombres proviene de Costa Rica y una mayor proporción de mujeres provienen de Estados Unidos y Honduras. Fernández E (2013)

En el área rural son los mismos países, pero en diferente orden, para los hombres: Costa Rica, Honduras, Estados Unidos (91% del total que reportó este movimiento migratorio). Se reducen a dos, Honduras y Costa Rica, en el caso de las mujeres (90% del total de mujeres que reportaron este movimiento migratorio).

ENDESA 2015 por su parte, nos permite una aproximación a la última migración de las mujeres entre 15 y 49 años. Un 35% de estas mujeres reportaron residencia previa distinta a la del momento de la encuesta (% bastante más alto que el captado por la EMNV). Un 3% de las mujeres que reportaron última migración, la hicieron hacia el exterior

#### **7.4.2 Migración Departamental**

Los departamentos con mayor porcentaje de mujeres con última migración al exterior son:

Nueva Segovia (8%); Managua; Rivas y Jinotega (con un 6% cada uno). El total de estas mujeres se distribuye entre: Managua (26%); Nueva Segovia (13%); Jinotega (9%); RAAN (8%); Rivas y Chinandega (con un 7% cada uno). Según ENDESA, en los últimos movimientos internos de las mujeres entre 15 y 49 años de edad, los porcentajes de movimiento reciente fluctúan entre un 37% (de las que tenían residencia previa en la capital o en el campo) y un 38% (de las que tenían residencia previa en otra ciudad o pueblo). Un 69% de todos estos movimientos se realizaron desde 2000 en adelante

#### **7.4.3 Migración e inmigración en el municipio.**

Alcaldía Municipal (2012) El mayor movimiento migratorio en los últimos diez años, ha sido de la zona rural a la urbana; se estima que un promedio de 236 personas

se trasladan anualmente en busca de mejores condiciones de vida y sobre todo, en búsqueda de mayores oportunidades de empleo.

Para 1995 existía una población rural de 43,887 habitantes y en el 2005 aumento a 60,630 habitantes, lo que significa que aumento el 1.38%, en cambio en el sector urbano paso de 2,876 habitantes a 7,876 habitantes, lo que significa un incremento del 2.73% en este periodo, esto debido al movimiento migratorio. En el año 2005 la emigración de la población residente, fue mayor que la cantidad de personas que llegaron al municipio, resultando un efecto negativo debido a la falta de oportunidades de empleo, el envejecimiento acelerado de la población, la salida de la población joven en edad de tener hijos, el decaimiento del rendimiento escolar por la disminución general de la matrícula, disminución de los ingresos públicos, por la emigración de la población en edad de trabajar.

A pesar de los grandes efectos negativos ocurridos por este fenómeno trajo consigo efectos positivos como la disminución de problemas ambientales, la disminución del desempleo y una mejor inversión de las remesas enviadas por la población residente en el exterior.

Alcaldía Municipal (2012)

## **7.5 Producción Agropecuaria Nacional**

La producción de maíz y frijol, está ligada a las tipologías de mayor pobreza en Nicaragua (IICA, 2007, INIDE 2010) siendo un elemento en la determinación de esta, las bajas productividades y por ende bajos ingresos neto obtenidos por manzanas. Las familias productoras se caracterizan por la falta de acceso a servicios públicos, bajo nivel educativo y alto deterioro ambiental de su principal recurso "Tierra", asimismo son parte de estas la explotación de pequeñas o medianas parcelas, dedicadas principalmente a garantizar la seguridad alimentaria, con pocos excedentes comercializables, encontrándose dispersas y alejados de los mercados lo que limita su integración productiva y comercial, con poco acceso a insumos tecnologías etc. La tecnología predominante es manual, dado, que es frecuente encontrar cultivos de maíz y frijol en zonas con

topografías difíciles, siendo una constante la búsqueda de nuevas tierras para sostener u aumentar la disponibilidad de sus alimentos esto conlleva a deteriorar aun más suelos con vocaciones diferentes.

Para mayor especificación INIDE, 2005, rectora del Censo Nacional Agropecuario, cita que de 513,080.20 manzanas sembradas de maíz blanco a nivel nacional en todas las épocas de siembra, la RAAS (Región Autónoma del Atlántico Sur), establece el 17.46% seguido de Jinotega con 15.26% la RAAN (Región Autónoma del Atlántico Norte) con el 14.40% y Matagalpa con el 13.13% representando estos el 61 % de la producción total, seguidos por Chinandega, León y Rio San Juan, con niveles de representatividad, la parte restantes se distribuye de manera equitativa a nivel del resto de los departamentos.

Datos estadístico de INIDE, 2005 mencionan que a nivel nacional se siembran 292,295.39 Manzanas de Frijol Común, esto involucra todas las épocas de siembra (Primera, postrera y apante), ubicando a Matagalpa con el 20.08 % del total de las áreas seguido por Jinotega con el 17.96%, 13.81% RAAS y 11.75 % RAAN, representando estos el 63.60 % de la producción nacional encontrándose el resto disperso a nivel nacional de forma significativos pero que al final representan el 36% de la producción Nacional.

IICA, 2007, señala que en la región Centroamericana Nicaragua es el mayor productor de frijol con el 40% seguidos de Honduras y El Salvador, en el caso del maíz somos el segundo país productor de maíz, (22.3) superado únicamente por Guatemala (39.3 %), asimismo menciona a Nicaragua como el único país del Istmo centroamericano que ha mantenido tendencias para el incrementos de sus áreas de siembra, cada año existen considerables áreas de siembra en ambos rubros, aportando un poco más de dos millones de quintales anuales en el rubro de frijol, y un poco superior a los diez millones de quintales anuales para el rubro del maíz, estos volúmenes fueran totalmente superiores si nos acercáramos a las productividades optimas de estas especies, en el caso del maíz estamos produciendo el 34% de la producción total que se podrían obtener con las áreas establecidas, en el caso del frijol es aun más relevante, ya que estamos

obteniendo el 28% de la producción, que se podría llegar a obtener si incrementamos la productividad.

Las bajas productividades obtenidas incide sobre la rentabilidad de los productos, ya que los ingresos apenas cubren ciertas necesidades dentro de la estructura de costos, asimismo los vuelve con poca ventaja comparativa en cuanto a costos con otros países productores de maíz y frijol, no obstante el frijol presenta una alta ventaja competitiva por las características que poseemos por la características organoléptica de la variedad Rojo Seda producido únicamente a nivel Centroamericano y por nuestras altas producciones.

En resumen de ambos cultivos analizados (Maíz y Frijol) es importante reconocer que nuestro mayor potencial lo tenemos en el cultivo de frijol, como vendedores de granos, el pensar en procesos de transformación industrial (Frijoles molidos, harina de maíz etc.) en ambos cultivos es un poco difícil por el tipo de materia prima utilizados para estos procesos, los rendimientos obtenidos y el subsidio que reciben para su siembra en países desarrollados, esto hace que la competencia oferte productos con costos inferiores en los mercados por debajo de lo que nuestras empresas lo podrían realizar.

Según datos emitidos por INIDE, 2005, el cultivo de maíz se concentra en los departamentos de la RAAS, Jinotega, RAAN y Matagalpa juntos representan el 60% de la producción nacional, dicha siembra se da entre un 80 y 90% durante el ciclo de primera, la parte restante se da en las épocas de postrera tanto en zona seca como en zona húmeda.

En cuanto a frijol las cosas varían teniendo que Matagalpa, Jinotega, RAAN y la RAAS, garantizan el 70 % de la producción nacional; el 46% de la siembra total de este rubro se da en la época de apante propia de las zonas húmedas, lo restante se da en un 19% en la época de primera y en un 35% en la época de postrera siembras ligadas a la zona seca; los dos últimos datos es necesario revisarlos una vez que sean emitidos datos estadísticos del Censo Nacional Agropecuario 2011, ya que información brindada por el MAGFOR, Cooperativas del Municipio de San Dionisio, Productores del Municipio de Matagalpa, todos ubicados en zonas seca de alta producción de frijol indican que las mayores áreas de siembra se dan

durante el ciclo de primera, representando la postrera entre el 40 y el 50 % del total de las áreas sembradas durante el ciclo de primera.

En base a estos datos las vistas para estos rubros la concentramos en dos Territorios RAAS y Matagalpa, en el primero analizamos producciones de zona húmeda y en el segundo producciones de zona seca; en los territorios de la RAAS y Matagalpa se visitaron los siguientes Municipios (Nueva Guinea y Colonias de mayor producción), Matagalpa (San Dionisio, Esquípuas, Matagalpa y comunidades específicas de Sébaco).

Los datos del III Censo Nacional Agropecuario arrojan que la población bovina de Nicaragua es de 2.6 millones de cabezas de las cuales 615 mil son vacas paridas. La producción de carne y leche se realiza bajo la modalidad del doble propósito, se estima que el 90% de la producción de leche proviene de hatos de doble propósito, existiendo especialización en leche en porcentajes no representativos, los pequeños ganaderos solo tienen crianza de terneros los cuales son vendidos a grandes productores(as) una vez que han sido destetados, para su engorda y venta a mataderos.

Cifras del Censo Nacional Agropecuario, 2005, señalan que de 2,591,972 cabezas de ganado bovino existentes a nivel nacional el 26.77% lo posee la RAAS, 12.51% Chontales, 10.01% Matagalpa y el 8.42% Boaco, siendo en estos Departamentos donde se producen los mayores volúmenes de producción láctea, ante esta significancia nuestras visitas para conocer el funcionamiento de este sector la concentramos en Municipios del departamento de Chontales,(Santo Domingo, La Libertad, San Pedro de Lóvago) RAAS (El Ayote, San Pedro del Norte) y Matagalpa (Rio Blanco y Matigúas).

En la actualidad Nicaragua produce un promedio de 2 millones 100 mil litros/día, teniendo 107 centros de acopio con capacidad de 598 mil litros al día, es decir, con capacidad de acopiar casi un 25% de lo que producimos, sin embargo está siendo subutilizada ya que en verano se acopia alrededor de 330 mil litros y en invierno unos 479 mil litros por día quedando todavía una capacidad instalada de unos 100 mil litros, que no se utiliza. (Ariel Bucardo, Ministro MAG-FOR, 2010). De toda esta producción láctea las grandes empresas Agroindustriales y

semindustriales acopian un aproximado del 25% de la producción de leche existiendo un 75 % que se procesa artesanalmente, lo que representa un alto impacto en las economías locales y una amplia disponibilidad de materia prima para el procesamiento de diversos productos lácteos.

La exportación de lácteos han crecido un promedio de 24% anual en los últimos diez años, para el año 2010, alcanzaron US\$ 137.2 millones, el 59 % de estas exportaciones corresponden a quesos pasteurizados cuyos principales mercados son El Salvador y Estados Unidos, el cual sale en la mayoría de los casos de queseras industriales; sin embargo es válido reconocer la importancia del queso sin pasteurizar producido en queseras artesanales o por pequeños ganaderos a nivel de fincas, que además de la gran cuantía en los volúmenes producidos, abastecen el mercado nacional en su totalidad y en muchos casos el mercado regional ya que es vendido a comerciantes Salvadoreños y Hondureños.

#### 7.5. Mercado y comercialización

Los mercados revisten gran importancia porque proporcionan los medios a través de los cuales diferentes actores de la cadena participan en actividades económicas, el acceso a esto de forma inclusiva ofrecen oportunidades de forma equitativa que se ve traducido en incrementos de ingresos, estos principios son necesarios de análisis ya que representa un problema total en todos los actores presentes en los eslabones primarios y secundarios de las cadenas Agroalimentarias analizadas, e influyen de diferentes formas en las zonas de mayor potencial productivo es por esto que hemos dispuesto analizarlos desde la realidad que enfrentan estos territorios,

Dentro de los mercados la mayor vinculación se da entre oferentes y demandantes u compradores en este subtema nos limitaremos en referirnos a compradores, acopiadores, intermediarios etc., ya que en la mayoría de las cadenas agroalimentaria la oferta de materia prima es elevada con sus debilidades pero contamos con ella, no así la ubicación o demanda de estos productos en los mercados, lo que representa un problema total en todas las cadenas Agroalimentarias pero fundamentalmente a las presente en el sector agrícola, la

cadena láctea es la que presenta el mayor número de actores demandantes de diferentes productos derivados de leche. A partir de esta realidad nos centraremos en razonar la vinculación de estos actores primordialmente del sector agrícola.

Datos suministrados por Ministerio de Fomento Industria y Comercio en Nicaragua (MIFICETREX 2010), nos indican, exportación e importaciones, dadas en el año dos mil diez, datos que son tomadas de la Dirección General de Aduanas (DGA), las cuales nos dan imagen de las cifras exportadas e importadas ya que no presentan alta exactitud, la que va desde la salida de productos por puntos ciegos de nuestro país hasta otros factores.

Asimismo se carece de cifras exactas de lo que consume anualmente la población, existe únicamente un dato citado por el MIFIC, 2007 en documento llamado “Maíz Blanco” mencionando que en Nicaragua existe un consumo aparente de 11.06 millones de quintales anuales, (500,000,272.73 Kilogramos) o sea superior a lo producido anualmente lo que contradice totalmente lo expresado en muchos estudios (ENABAS, 2010; IICA, 2007 etc.) indicando que en los rubros de maíz y frijol las producciones anuales satisfacen totalmente el consumo nacional dejando amplios márgenes para la exportación, sin obviar que los volúmenes producidos se ven afectados en ciertas ocasiones por fenómenos naturales lo que incurre en tener que hacer importaciones complementarias.

#### 7.6 Uso de la energía en los Hogares

Alcaldía Municipal (2012) En el Balance Energético, la leña siempre ha representado un alto porcentaje del consumo neto de energía final. Se ha calculado que la cantidad de biomasa utilizada anualmente como leña en el país podría ser utilizada, comparativamente para alimentar 28 plantas endoenergéticas (mantenida con árboles) cada una de 10 MW que producirían electricidad las 24 horas del día, lo que equivale a una producción de 1,680.000.000 Kwh, que a la tarifa doméstica actual se pueden valorar en más de mil.

### **7.6.1 Energía eléctrica Municipal.**

Cobertura de energía eléctrica urbana y rural:

En el municipio hay una cobertura de un 70% de cobertura ya que de los 186 caseríos del municipio tenemos 55 sin el servicio de energía eléctrica equivalente a un 30% de definís de comunidades sin energía.

#### **Indicadores de calidad, cobertura y accesibilidad:**

Energía permanente: Esta tiene una serie de irregularidades debido a la falta de mantenimiento.

Infraestructura de conducción de energía: Esta es obsoleta requiere de remplazo total tiene más de 30 años de uso.

Alumbrado público: Hace falta poner este servicio en los poblados de El Hular, El Tuma, La Mora, El Carmen,

**Accesibilidad:** No es accesible.

Recursos humanos para prestar el servicio:

Son limitados a dos personas las que tienen que dar mantenimiento a tres municipios con una extensión de más de 130 kilómetros y unos 1800 kilómetros cuadrados y más de 300 caseríos.

### **7.8 Agua potable y alcantarillado Sanitario.**

Infraestructura existente:

Existe una empresa denominada EMAGUA (Empresa Municipal de Agua 2015) la que cuenta con dos sistemas de abastecimiento, el primero de santa fe y el

segundo de peñas blancas, ambos llegan a una planta de purificación moderna que caracteriza agua de calidad para el poblado de La Dalia.

## **8 FLORA Y FAUNA**

(MAGFOR 2011) La flora se refiere al conjunto de las plantas que pueblan un país y atiende al número de especies mientras que la vegetación hace referencia a la distribución de las especies y a la importancia relativa, por número de individuos y tamaño, de cada una de ellas. Por tanto, la flora, según el clima y otros factores ambientales, determina la vegetación. El término flora, procedente del latín, alude a Flora, diosa romana de las flores, jardines y de la primavera

La fauna es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que se pueden encontrar en un ecosistema determinado. Los animales suelen ser muy sensibles a las perturbaciones que alteran su hábitat; por ello, un cambio en la fauna de un ecosistema indica una alteración en uno o varios de los factores de éste.

La importancia de la fauna es muy importante porque sin ella no habría equilibrio ecológico, la mayoría de la fauna es comestible, etc.

Aves: Nicaragua cuenta hasta el momento con 700 especies de aves, aunque se sospecha que hay muchas más aún por descubrir. Estas habitan en los diferentes hábitats del país, desde paramos, bosque enano, bosque tropical y selvas de bajura, bosques tropicales secos, esteros y manglares y otros más. Algunas de las aves más famosas son el Quetzal, los colibríes, las gaviotas, los tragones, los halcones y águilas y muchas otras más.

Insectos: también abundan en Nicaragua. Ayuda para ello la gran variedad de ecosistemas que se encuentran en el país, desde el famoso bosque tropical seco, el bosque tropical lluvioso, el bosque enano y el bosque nubloso, los esteros y manglares, las sabanas y potreros de ganado y muchos más.

Mamíferos: Algunas de las especies de mamíferos que habitan en los bosques de Nicaragua son el jaguar, el manigordo, el mapache, el pizote, especies de monos, venados y dantas así como muchas otras especies más. Actualmente, un gran

porcentaje de Nicaragua se encuentra bajo algún estatus de protección ambiental, lo cual garantiza la supervivencia de estos increíbles animales.

Reptiles: En Nicaragua abundan también los reptiles, animales escurridizos y difíciles de ver que habitan en los diversos hábitats del país como bosques, llanuras, swampos, esteros y manglares y cerca de ríos y lagunas. Algunas especies incluyen la famosa Boa Constrictora, el cocodrilo, el caimán, la cascabel y diversas de especies de tortugas, culebras no venenosas así como víboras y corales venenosas. Otra especie interesante el basilisco o lagartija.

La flora y la fauna representan los componentes vivos o bióticos de la naturaleza, los cuales, unidos a los componentes no vivos o abióticos, como el suelo, el agua, el aire, etc., conforman el medio natural. También representan recursos naturales renovables, de gran importancia para el hombre.

De la flora proviene una gran parte de los alimentos y medicamentos, así como la materia prima para la industria textil, maderera y otras. A través del tiempo, el hombre, en su lucha por dominar la naturaleza, aprendió a usar las plantas y los animales para subsistir; de ellos obtenía alimentos, vestidos y fuego para calentarse. Pero, a medida que las comunidades fueron creciendo, fueron aumentando de igual modo las necesidades de alimentos, y, por consiguiente, la utilización de la flora y la fauna se incrementó hasta niveles muy por encima de las capacidades de generación de la naturaleza. Por este motivo, desaparecieron grandes mamíferos, que fueron exterminados por el hombre. Tal es el caso del mamut y de otras especies de animales. Actualmente, el desarrollo de la sociedad atenta de igual forma contra las especies de animales y vegetales, en aquellos países sometidos a la explotación desmedida de los recursos naturales. El desarrollo de la agricultura hace que se incrementen las áreas de cultivo, en detrimento de las áreas naturales, lo cual hace que desaparezca también un gran número de especies de plantas. La fauna, que encuentra en estas áreas naturales su hábitat, es decir, el lugar donde vive y se desarrolla una especie animal o

vegetal, se ve cada vez más amenazada al tener que buscar otras áreas donde satisfacer las necesidades vitales. El desarrollo de la industria, que con sus desechos contamina el medio, afecta de igual forma el medio natural y, por consiguiente, a los sistemas vivos que en él habitan

Las plantas tienen gran importancia para el medio ambiente y el ser humano, tanto a nivel mundial como nacional. La importancia de la flora y la vegetación tiene dos aspectos muy importantes: el ecológico y el económico.

Según expertos, de aquí a 50 años se habrán extinguido la mitad de las especies conocidas en la actualidad.

También informan de que se extinguen 3 especies de flora y fauna a la hora en el mundo.

Importancia de los bosques: Protegen el suelo, dan cobertura y alimento a la fauna silvestre, regulan el escurrimiento del agua, mantienen la fertilidad de los suelos y la restituyen, son fuente de una alta diversidad de productos, des contaminan el aire, embellecen el paisaje.

Importancia de las praderas: Son muy importantes porque protegen los suelos de la erosión; son hábitat de especies importantes de la fauna silvestre

Importancia de los matorrales: Protegen los suelos contra la erosión; regulan el régimen hídrico en las cuencas de los ríos; dan cobertura y alimento a la fauna silvestre; y son fuente de productos importantes como leña y plantas productoras de medicinas, tintes, etc.

Importancia de los árboles y plantas en las ciudades: Los árboles y las áreas verdes en las ciudades producen beneficios como la descontaminación del aire, fijando el polvo y el humo, y mitigando el ruido; refrescan el ambiente, porque con su sombra mitigan las altas temperaturas; oxigenan el aire, fijando el dióxido de carbono; y embellecen las ciudades y descansan la vista.

## 8.1 Flora del municipio:

De acuerdo a las formaciones ecológicas existentes la biodiversidad originalmente ha sido muy alta presentando una convergencia entre especies de flora y fauna del continente Norte y el continente Sur. Existen además un gran número de especies endémicas sobre todo en los bosques de altura (helechos, líquenes, musgos, orquídeas). Sin embargo, la alta diversidad de formas de vida (vegetal y animal) ha sido afectada y reducida en gran medida por la expansión de la actividad humana (agrícola) ya que en la actualidad menos del 10% de la superficie del Municipio está cubierto con áreas de bosques y gran parte de las especies todavía existentes, siguen siendo amenazadas por la expansión de las actividades agrícolas.

La localización geográfica de las exiguas zonas forestales que quedan en el territorio municipal es muy dispersa. Por todo el territorio se encuentran restos de bosque a modo de mosaico, muy pequeños y diseminados, pero cabe hablar de varias áreas de una extensión mayor, que se localizan en las zonas de mayor altura. Estas áreas corresponden a las zonas de Peñas Blancas, Fila Grande, Las Nubes y La Tronca. Todas ellas son cumbres montañosas, y están invariablemente rodeadas de cafetales, lo cual se convierte en su mayor amenaza. Se debe a que la ubicación óptima del café es precisamente estas tierras altas. Las plantaciones de café necesitan algo de sombra. Por eso se intercala con vegetación de más porte. Pero cuanto más alto se planta el café, menos sombra requiere; de no ser así, los períodos de secado se alargan demasiado. Esto hace que la invasión de las zonas boscosas por parte de las plantaciones de café sea aún más dañina. El problema reside en la dificultad de mantener un control sobre las invasiones.

Según los pobladores más de edad, ya no existen venados, tampoco Zorro Cola Pelada, Micos Cara Blanca, Guardiola y El Cusuco (o Armadillo), estos han desaparecidos por las quemas y la caza indiscriminada realizada por el hombre. Otras especies como El Danto, El Mapachín, La Guardiola y El Sahinoo Sajino

como lo llaman los campesinos se encuentran también en peligro de extinción; situación que de no corregirse implica el riesgo de volverse irreversible. Además la zona corresponde a tierras con potencial forestal que se encuentran intervenidas con actividades agrícolas. En cuanto a la localización de zonas susceptibles de aprovechamiento maderero, es notorio precisar que actualmente existe una moratoria a las talas, debido a la masiva deforestación que viene sufriendo el municipio en la última década. En la actualidad sólo se permite para uso domiciliar. Alcaldía Municipal (2012)

El ambiente y los recursos naturales del municipio han sido históricamente afectados por los modelos de desarrollo impulsados; pues en su mayoría estuvieron acompañados de actividades nocivas para la preservación del hábitat natural, que sin duda influyeron negativamente en los ecosistemas y por ende en la alteración del equilibrio ecológico.

El ambiente y los recursos naturales del Departamento de Matagalpa y por ende los del Municipio de Tuma - La Dalia han sido históricamente afectados por los modelos de desarrollo impulsados; pues en su mayoría han estado acompañados de actividades nocivas para la preservación del hábitat natural, que sin duda influyen negativamente en los ecosistemas y por ende en la alteración del equilibrio ecológico.

#### 8.1 Fauna en el municipio:

En el caso de la fauna existen muchas especies de animales que se encuentran en alto riesgo. Según los pobladores más antiguos, ya no existen venados, tampoco Zorro Cola Pelada, Micos Cara Blanca, Guardiola y El Cusuco (o Armadillo), estos han desaparecidos por las quemadas y la caza indiscriminada realizada por el hombre. Otras especies como El Danto, El Mapachín, La Guardiola y El Sahino se encuentran también en peligro de extinción; situación que de no corregirse implica el riesgo de volverse irreversible. Corresponde a

tierras con potencial forestal que se encuentran intervenidas con actividades agrícolas.( MAGFOR 2011)

En cuanto a la biodiversidad la región todavía presenta potencial de flora y fauna a pesar del proceso sistemático de deforestación, aproximadamente el 10% de la superficie del municipio está cubierto con áreas de bosques cerrados y gran parte de las especies todavía existentes siguen amenazadas por la expansión de las actividades agropecuarias.

La fauna silvestre que todavía queda en la región es variada en mamíferos, reptiles, aves y peces con especies representativas, así mismo especies singulares y exclusivas, tales como el quetzal, lapas rojas, danto, jaguar, tucán, boa, barba amarilla, cusuco, sahino y guardatinaja entre los más importantes. La actividad humana ha incidido directamente en el uso de la tierra con el fin de extender y optimizar la agricultura, la caza con fines estético, deportivo y alimenticio, así como también el aprovechamiento del recurso forestal, lo que ha incidido en la deforestación y la destrucción del hábitat de la fauna silvestre.

## **8.2 Cobertura boscosa:**

Alcaldía Municipal (2012)El Municipio se encuentra dentro de la región Ecológica II (Norcentral) y abarca cuatro formaciones vegetales (salas).

Actualmente cuenta con una masa boscosa de 16 mil Hectáreas (Ha.) de bosque primario. Las áreas boscosas que se han podido conservar han sido mediante la articulación de esfuerzos provenientes de organizaciones presentes en el municipio.

Bosques medianos o altos sub peremnífolios de zonas moderadamente cálidos y húmedos ( 0 – 500 msnm, 1500 – 2000 mm/año, 22° – 24°C).

Bosques medianos o altos peremnífolios de zonas muy frescas y húmedas (500 – 1000msnm, 1500 - 2000 mm/año, 19° -22°C).

Bosques medianos o altos perennifolios de zonas muy frías y húmedas (1000 – 1500 msnm, 1500 – 2000 mm/año, 19° - 22°C).

Bosques medianos o altos perennifolios de zonas muy frías y muy húmedas (nebliselva de altura), (1500 – 1750 msnm, 2000 – 2750mm/año, 18° -21°C).

### **8.3 Áreas de protección:**

Uno de los lugares más bellos que posee el municipio es el Macizo de Peñas Blancas, el cual políticamente comparten los departamentos de Jinotega y Matagalpa. En sus laderas se encuentran muchas comarcas y comunidades del municipio.

Este macizo fue declarado reserva natural y área protegida de manejo mediante el decreto N° 42-91 del 04 de noviembre de 1991. Está ubicado al sur oeste de la Reserva de la Biosfera de Bosawas, entre las coordenadas, 13°13'27.23" - 13°19'58.97" Latitud Norte y 85°43'25.37" - 85°35'25.61" Longitud Oeste. Aún se está a la espera de que dicho decreto dé paso a un estudio más concreto para precisar los límites exactos de la reserva, fijar una zona de amortiguación y establecer un reglamento que regule su uso.

El macizo como área protegida tiene bosques de nebliselva intactos que representan núcleos significativos remanentes de bosque tropical húmedo montano frío de nebliselva. Posee extensos farallones de más de cien metros de altura, cubiertos de bosques primarios medianos o altos perennifolios fríos, podrían considerarse junto con los del Kilambé, únicos en Nicaragua. Alcaldía Municipal (2012).

### **8.4 Problemáticas de uso y gestión de flora y fauna en el municipio:**

Actualmente se está trabajando en la construcción del Plan Ambiental Municipal, esta será una herramienta básica que nos indicará los ejes estratégicos hacia donde debemos caminar para darle respuestas a los diferentes problemas

ambientales que de forma directa nos está afectando los cambios climáticos en el municipio. Los principales problemas identificados son:

- La deforestación:

Por la tala irracional del bosque, el avance voraz de las fronteras agrícolas y por otro lado el crecimiento de la población vienen a ser las causas principales de este problema. Alcaldía Municipal (2012)

- La contaminación de los mantos acuíferos:

Una de las causas principales de este problema es el mal manejo que se le da al agua residual del cultivo de café, la mayoría de los productores no tienen sistemas de tratamiento para el manejo del agua. Alcaldía Municipal (2012)

- Crecimiento de la Población:

La población está creciendo de una manera acelerada en el municipio lo que demanda mayor servicio entre leña, agua, alimento etc. Esto significa una alta presión en los recursos naturales del municipio

Con toda esta problemática es necesario la búsqueda de proyecto que apunte en esa dirección por supuesto esto estará insertado dentro del Plan Ambiental que se está elaborando. Alcaldía Municipal (2012)

- Residuos de Café:

Alcaldía Municipal (2012) En el Municipio se produce aproximadamente 200,000 QQ de café oro que corresponden a más del 10% de la producción nacional. Los residuos del café (pulpa y aguas mieles), subproductos del beneficiado húmedo están siendo vertidos en su gran mayoría a los cuerpos de agua causando una

fuerte carga orgánica contaminante hasta volver inutilizable el agua para el consumo humano y dañando la flora y fauna acuática.

Según un estudio del PANIF la cuenca hidrográfica más afectada por los desechos del beneficiado húmedo del café la constituye la del río Tuma.

- Uso y manejo inadecuado de agroquímicos:

El uso exagerado y manejo inadecuado de agroquímicos en los cultivos del café y granos básicos principalmente es otra fuente de contaminantes de los cuerpos de agua que afecta seriamente a la salud humana y a la fauna y flora acuática. Alcaldía Municipal (2012)

- Quemas agrícolas:

(MAGFOR 2013) A pesar de los avances en campañas educativas sobre la prevención de incendios forestales y para limitar las quemas agrícolas, estas siguen siendo una práctica agrícola muy arraigada causando múltiples daños económicos y ambientales (pérdida de cobertura vegetal boscosa, pérdida de la fertilidad del suelo, pérdida de fauna nativa, daños a la salud humana, etc.).

Amenazas naturales.

Alcaldía Municipal (2012) La Gestión de riesgos es un enfoque estructurado para manejar la incertidumbre relativa a una amenaza, a través de una secuencia de actividades humanas que incluyen la evaluación y estrategias de desarrollo para manejarlo y la mitigación utilizando recursos. Las estrategias incluyen transferir, evadir el riesgo, reducir los efectos negativos y aceptar algunas consecuencias de un riesgo particular.

El objetivo de la gestión de riesgos es reducir diferentes riesgos relativos a un ámbito preseleccionado a un nivel aceptado por la sociedad. Por otro lado, involucra todos los recursos disponibles por los seres humanos.

Una definición ampliamente aceptada caracteriza a las amenazas naturales como "aquellos elementos del medio ambiente que son peligrosos al hombre y que están causados por fuerzas extrañas a él"; las amenazas naturales se refieren específicamente, a todos los fenómenos atmosféricos, hidrológicos, geológicos y a los incendios que por su ubicación, severidad y frecuencia, tienen el potencial de afectar adversamente al ser humano, a sus estructuras y a sus actividades.

Pese al término "natural", una amenaza natural tiene elementos de participación humana. Un evento físico, como por ejemplo, una erupción volcánica que no afecta al ser humano, es un fenómeno natural, y no una amenaza natural. Un fenómeno natural que ocurre en un área poblada es un evento peligroso. Un evento peligroso que cause fatalidades y/o serios daños más allá de la capacidad de la sociedad a responder, es un desastre natural. En áreas donde no hay intereses humanos, los fenómenos naturales no constituyen amenazas ni tampoco resultan en desastres; los desastres naturales son estragos inevitables causados por las fuerzas incontrolables de la naturaleza.

La Reducción de Riesgo constituye un eje transversal e integrador en los diferentes procesos que tiene por objetivo garantizar que los procesos de desarrollo impulsados en la municipalidad se den en las condiciones óptimas de seguridad posible para la infraestructura, la población y que la atención y acciones desplegadas, ante un desastre promuevan el mismo desarrollo.

Además se refiere a la capacidad de una comunidad de manejar y transformar las condiciones que permiten o favorecen un desastre. Esta se compone de dos elementos fundamentales:

La prevención: Evitando el encuentro entre los factores que producen un desastre antes que el evento ocurra. Alcaldía Municipal (2012)

La mitigación: Tratando reducir las consecuencias e impactos durante y después del fenómeno. Alcaldía Municipal (2012)

La gestión de riesgo: Se fundamenta en el conocimiento de los factores (amenaza y vulnerabilidad) que al combinarse producen efectos negativos (desastre) en una comunidad y el ambiente, así como de calcular cualitativa y cuantitativamente esos efectos, a fin de evitarlos, interviniendo en las causas que los producen o los favorecen.

El Riesgo es la contingencia de un daño que en cualquier momento puede materializarse o no hacerlo nunca; es la probabilidad de que una amenaza se convierta en un desastre; es la posibilidad de que hayan pérdidas humanas, heridos, daños, interrupción de las actividades económicas o impacto social y ambiental debido a la ocurrencia de un evento, en un mismo lugar, de la amenaza por la vulnerabilidad de los elementos expuestos a tal amenaza.

La vulnerabilidad o las amenazas, por separado, no representan un peligro, pero si se juntan, se convierten en un riesgo, o sea, en la probabilidad de que ocurra un desastre. Sin embargo los riesgos pueden reducirse o manejarse. Si somos cuidadosos en nuestra relación con el ambiente y si estamos conscientes de nuestras debilidades y vulnerabilidades frente a las amenazas existentes, podemos tomar medidas para asegurarnos de que las amenazas no se conviertan en desastres. Entonces, pueden distinguirse dos conceptos fundamentales: el riesgo y la amenaza, que en ocasiones han sido equivocadamente considerados como sinónimos, pero que son definitivamente diferentes, tanto desde el punto de vista cualitativo como cuantitativo. La amenaza es representada por un peligro latente asociado con un fenómeno físico de origen natural o tecnológico que puede presentarse en un sitio específico y en un tiempo determinado, produciendo

efectos adversos en las personas, los bienes y/o el ambiente. Por amenaza se entiende la probabilidad de ocurrencia dentro de un tiempo y lugar determinado de un fenómeno natural, o antropogénicos, potencialmente dañino. Matemáticamente se expresa como la probabilidad de exceder un nivel de ocurrencia de un evento con una cierta intensidad en un cierto sitio y en cierto periodo de tiempo. Alcaldía Municipal (2012)

## VIII. DISEÑO METODOLÓGICO

El Municipio está ubicado a 45 Km., de Matagalpa su cabecera departamental y a 175 Km. de Managua, con una extensión territorial de 651.66 km<sup>2</sup> ocupando el 0.49% del territorio nacional y una población aproximada de 62,365 habitantes.

### 8.1. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR.

Las comunidades de Kansas se ubica a 11.4 km respectivamente del municipio del Tuma-La Dalia. La distancia aproximada es de quince a veinte minutos en vehículo.

Con respecto a la ubicación geográfica, la comunidad de Kansas City se localiza en las coordenadas 13°14'00.7 latitud norte y 85°43'41.3 longitud oeste..

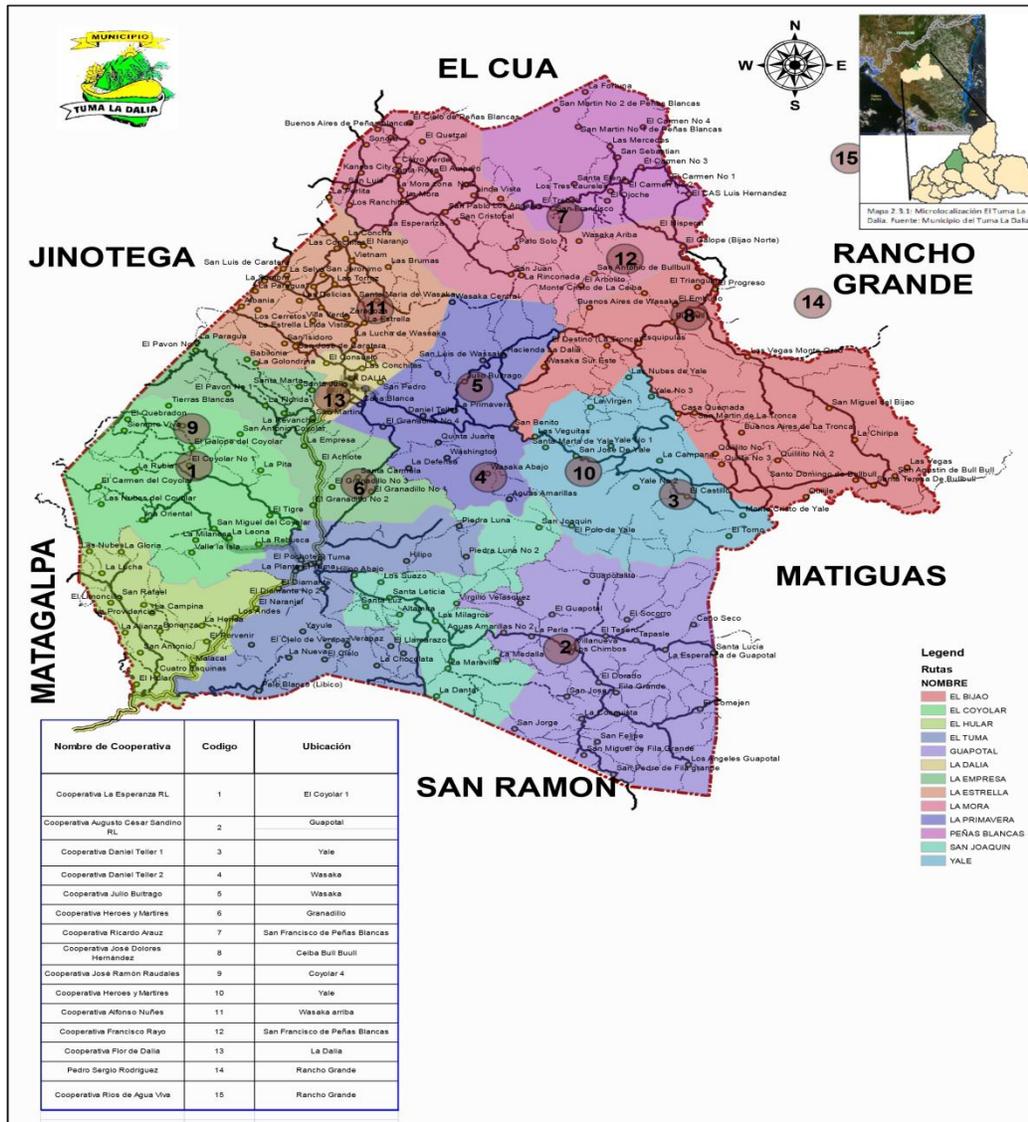
La Comunidad Granadillo 1 se ubica a 7 km respectivamente del Municipio del Tuma la Dalia la distancia aproximada es de 10 minutos en vehículo

Mapa Municipio El Tuma La Dalia.

Sus límites son:

Al Norte con la comunidad de Sonora al Sur con la Comunidad los Ranchitos al este con la Hacienda el Rosario al oeste con la comunidad la Perlita.

## Mapa socio productivo El Tuma la Dalia



Fuente Alcaldía Municipal 2015

### 8.2 enfoque de la investigación

El enfoque es cuantitativo y cualitativo basado en análisis de fuentes secundarias e información primarias a través de un cuestionario de preguntas, basado en una matriz elaborada con algunos puntos establecidos de acuerdo a los objetivos planteados para realizar esta investigación

### 8.3 Tipo de investigación

El estudio es descriptivo se utilizó un Instrumento para la investigación para la obtención de datos como fuente primaria donde se aplicó una encuesta estructurada mediante un cuestionario elaborado básicamente con preguntas abiertas y cerradas.

El proceso que se llevó cabo a través de visitas directas aplicando entrevistas cumpliendo con un plan de visita a las comunidades, la metodología fue participativa, buscando información que nos ayudara a un análisis cuantitativo y cualitativo de forma que aporte en hacer confiable la información brindada.

### 8.4. Procesamiento de la información

Los datos fueron procesados en el programa de análisis estadístico SPSS mediante el análisis de los estadísticos descriptivo, frecuencia y tablas de contingencia; también se utilizó el programa de EXCEL para procesar la información resultante del análisis en SPSS. Se analizaron las diferentes variables.

### 8.5. Muestra y población sujeta al estudio

Universo y muestra del estudio dentro del universo están los 67 productores que hay en las dos comunidades por lo cual se tomó una muestra de 67 encuestas en las comunidades Kansas City y Granadillo 1, a una distancia aproximada de 17 km de la cabecera municipal, El Tuma La Dalia.

Tamaños de la Población o universo

Población sujeta de estudio

Según Piura (1997) población es un conjunto de individuo de una misma especie. La población que se estudió sobre las Características socios productivos y ambientales:

Cuadro 1. Población Sujeta de Estudio

No	Comunidades	No de Productores
1	Granadillo 1	30
2	Kansas City	37
	<b>Total</b>	<b>67</b>

Fuente: Elaboración Propia

#### 8.4. Tamaño de la muestra

Como tamaño de la muestra se utilizó la población universal (67 productores), dado que es una población muy pequeña y que se decidió no aplicar la fórmula para determinar un tamaño de la muestra. De igual forma esto permite que los resultados de la investigación sean más relevantes para obtener una información que tenga más credibilidad para el uso posterior de otros estudios que tenga relación con las variables de esta investigación.

#### 8.5. Tipo de muestreo

Muestreo: En esta etapa se procede a la selección de la muestra. Con la intención de escoger un grupo pequeño de la población que tenga un grado de probabilidad que efectivamente posean las características del universo o sea la población en estudio. Los muestreos pueden ser probabilístico o no probabilístico. El muestreo

Probabilístico se caracteriza por que todos los individuos de la población tienen la misma oportunidad de ser seleccionado. En cambio el muestreo no probabilístico no todos los individuos tienen la misma oportunidad de ser seleccionado. No se realizó ningún tipo de muestreo ya que se tomó el total del universo de productores el cual todos tienen la oportunidad de ser encuestados.

Se utilizó el programa estadístico SPSS, Word y Excel en el cual se realizó los siguientes estadísticos y cálculos como: características socioproductivas

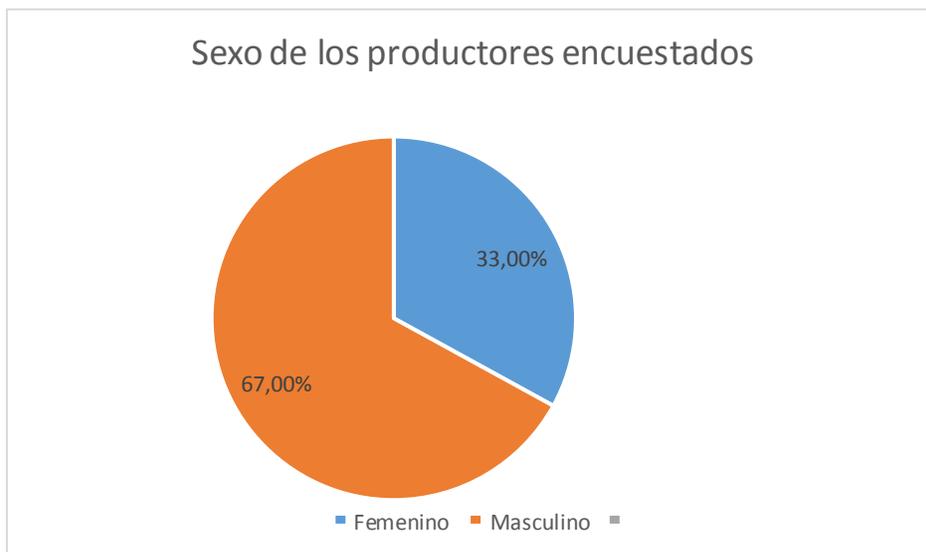
## 8.6. Operacionalización de variables

variable	Sub variables	Indicadores	Fuente	Técnica
Características sociales.	Edad, Sexo, Servicios básicos, Educación, Estado de las viviendas, número de miembros por familia.  Organización de los productores.	Años. Femenino y masculino. Sí y No. Nivel de escolaridad (primaria, secundaria y superior). Condiciones de la vivienda (estado bueno, regular y malo). Nº de miembros que componen el núcleo familiar, No. de Estructura de edad, y sexo.  Organismo presente, e instituciones	Productor       Productor	Encuesta y observación       Encuesta
Características Productivas.	Rendimiento de productivo. Principales problemas en la producción agropecuaria.	Área por cultivo (Ha) producción, tipificación de productor (grande, mediano, pequeño).  Plagas , enfermedades, precio , mano de obra	Productor	Encuesta y observación.

Características ambientales	Conservación de la vida en el suelo, Educación ambiental	Cubierta vegetal de los bosques, conocimiento y conciencia ecológica	Producto r	Encuesta y observación.
-----------------------------	--	--	------------	-------------------------

## IX ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

9.1. Grafico 1 Sexo de los productores encuestados de las comunidades Granadillo 1 y Kansas City, Municipio El Tuma-La Dalia.



Fuente: resultado de la investigación

El grafico 1 que a continuación se presenta, expresa la porción para ambos sexos, siendo la población masculina quien representa el porcentaje más alto con un 67 % seguido del sexo femenino con un 33 %. Los hombres son los que se ven más involucrados en las labores del campo en comparación con las mujeres que se dedican más hacer ama de casa.

9.2. **Tabla 1. Edad de los productores encuestados en las comunidades Granadillo 1 y Kansas City, Municipio El Tuma-La Dalia.**

	N	Mínimo	Máximo	Media
N válido	67	32	78	41
Total	67			

Fuente: Resultados de investigación

La tabla 1 nos muestra que de los 67 productores encuestados, la edad promedio es de 41 años, la edad más avanzada es de 78 años y la edad mínima es de 32 años. Los productores con edades avanzadas son los que tienen mayor experiencia en el manejo de las unidades de producción

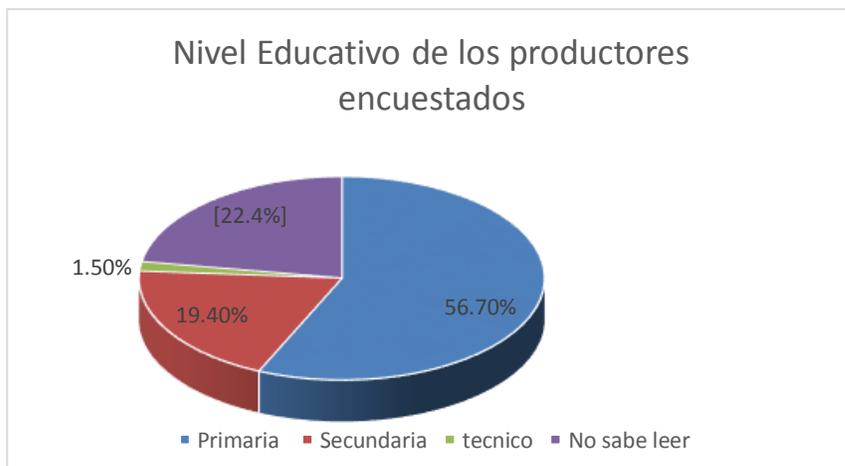
**9.3. Tabla 2 Estado de las viviendas de los productores encuestados en las comunidades de Granadillo 1 y Kansas City El Tuma-La Dalia.**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Bueno	50	74.6%
	Regular	10	15%
	Malo	7	10.4%
	Total	67	100%

Fuente: Resultados de investigación

Como se observa en el la tabla 2 el 74.6 % de los productores poseen sus viviendas en buen estado, el 15 % en estado regular y el 10.45 % poseen sus viviendas en mal estado. El porcentaje más alto lo representa el estado de vivienda bueno, las casas buenas son las que cuentan con paredes de bloque, zinc, piso embaldosado, las regulares paredes de tablas, techo de zinc y piso de tierra y las que se encuentran en mal estado paredes de bambú, carrizo, rejón, techo de plástico y piso de tierra.

**9.4. Grafico 2 Nivel de escolaridad de los productores encuestados de las comunidades de Granadillo 1 y Kansas City, Municipio El Tuma-La Dalia.**



Fuente: Resultados de investigación

Como se observa en el gráfico No 2 EL 22.4% de los productores no saben leer dato relevante y significativo ya que actualmente existen campañas fuertes de alfabetización el 56.7% de los productores tienen un nivel aprobado de primaria, el 19.4% tienen un nivel educativo de secundaria y apenas el 1.5% tiene un técnico medio o superior.

**9.5. Tabla 3 .Tasa poblacional de los productores encuestados en las comunidades de Granadillo 1 y Kansas City, Municipio El Tuma-La Dalia.**

	N	Mínimo	Máximo	Media
N válido	67	4	9	5
Total	67			

Fuente: Resultados de investigación

La Tabla 3 nos muestra el promedio de miembros por familia de los 67 productores encuestados es de 5, el mínimo es de 4 y el máximo es de 9

miembros por familia. Según los resultados de la investigación la mayoría de los productores cuentan con familias entre un rango de 4 a 5 miembros lo que indica que la tasa de población por familia de estos productores no es alarmante, pero si resulta importante que se impulsen programas de educación sexual sobre todo en los jóvenes para disminuir el crecimiento poblacional.

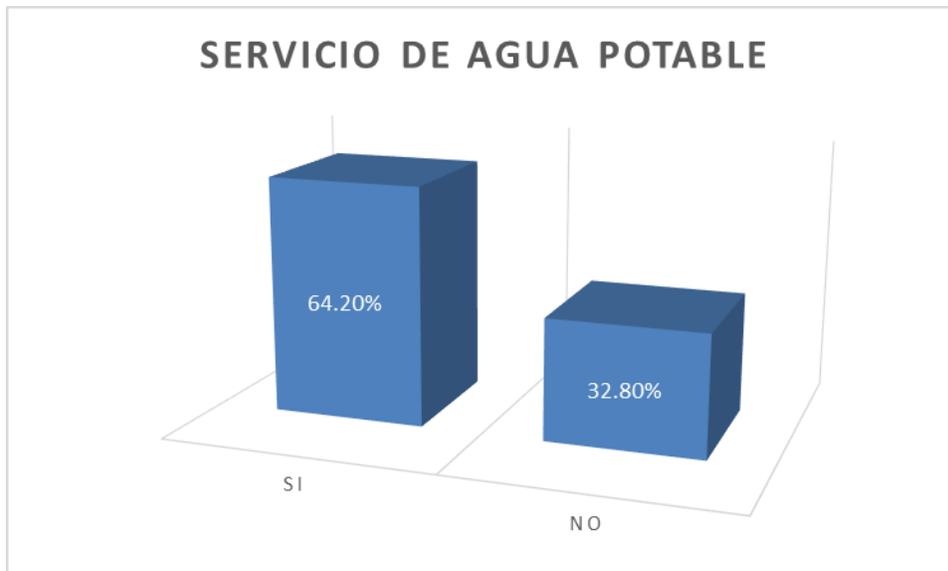
**9.6 Tabla 4 Acceso al servicio de energía eléctrica en los productores encuestados en las comunidades de Granadillo 1 y Kansas City, Municipio El Tuma-La Dalia.**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	43	64
	No	24	36
	Total	67	100

Fuente: Resultados de investigación

De acuerdo a los datos recolectados en la investigación realizada a los productores de las comunidades Granadillo 1 y Kansas City el 36% no cuentan con el importante servicio de energía eléctrica siendo una de las principales problemáticas que limita el desarrollo en el entorno social de los productores y pobladores en general de estas comunidades el 64.00 % de los productores encuestados si cuentan con el servicio de energía eléctrica

### 9.7.



Fuente: Resultados de investigación

En la presente Gráfico se observa que el 64.20 %de los productores encuestados cuenta con el acceso al servicio básico de agua potable y el 32.80 % no cuenta con este servicio. La falta de disponibilidad de este servicio contribuye al consumo de aguas contaminadas provenientes **Gráfico 3 .Acceso al servicio de agua potable en los productores encuestados de las comunidades de Granadillo 1 y Kansas City, Municipio El Tuma-La Dalia.**de otras fuentes hídricas en su mayoría pozos, ríos, quebradas, favoreciendo la proliferación de enfermedades en las personas por el consumo de las mismas.

### 9.8. Tabla 5 Acceso a vías de transporte de los productores encuestados de las comunidades Granadillo 1 y Kansas City, Municipio El Tuma-La Dalia.

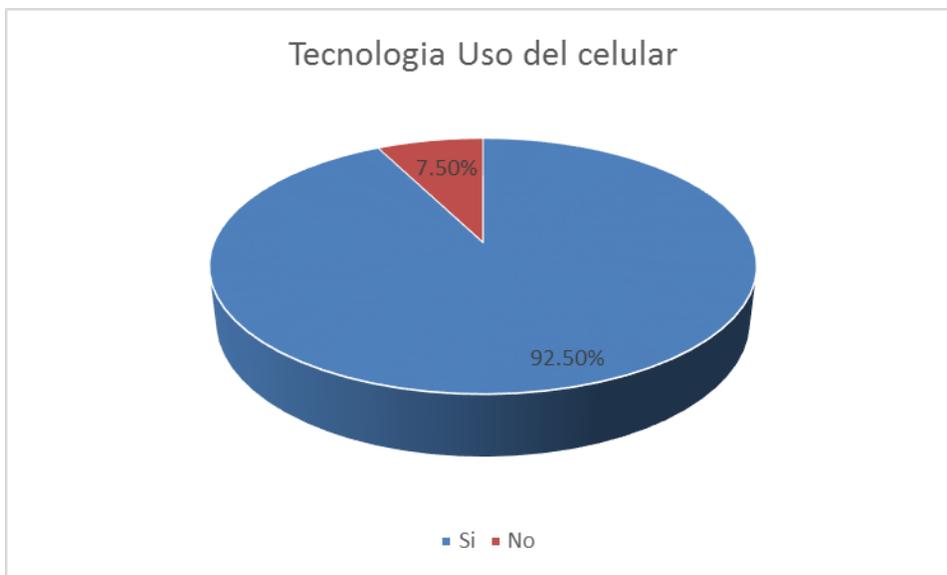
	Frecuencia	Porcentaje
Carretera	11	16.4
Trocha	56	83.6

	Total	67	100
--	-------	----	-----

Fuente: Resultados de investigación

La Tabla 5 nos muestra que del 100 % de los productores encuestados manifiestan que cuentan con acceso a vías de transporte, el 16.4 % cuentan con trochas mientras tanto un 83.6 % disponen de carreteras como vías de transporte. El acceso a vías de transporte genera desarrollo en el sector social y económico disminuyendo los costos de producción y las pérdidas de cosechas, los productores manifiestan que las trochas y carreteras están en mal estado y los medios de transportes se tardan más en llegar al Municipio.

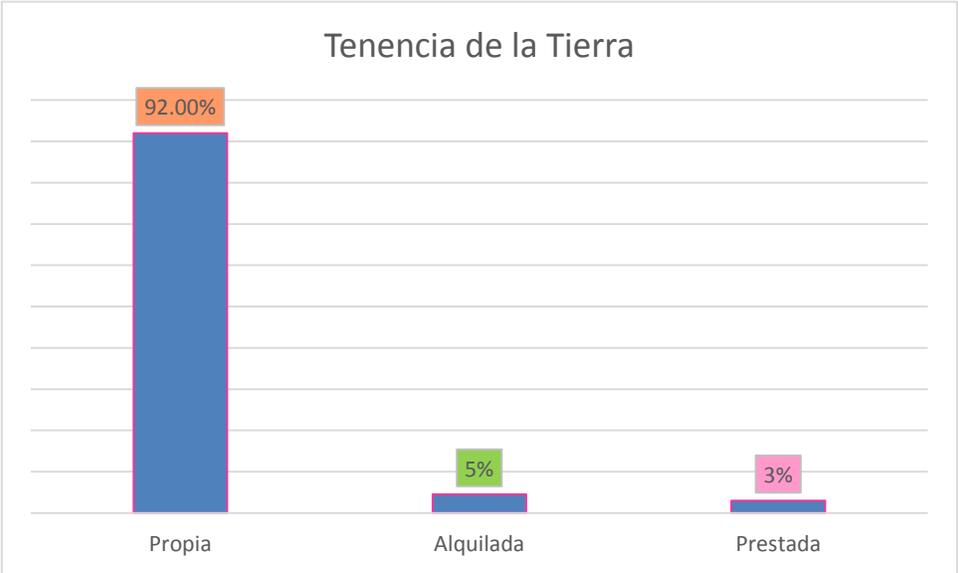
#### 9.9 Grafico 4 Uso de la tecnología celular



Fuente: Resultados de investigación

Según el 100% de los productores encuestados el 92.5% de los productores manifiestan que el celular es el principal medio de comunicación que tienen para comunicarse con sus familiares y con las personas a que le comercializan el producto y un 7.5% manifestaron que no utilizan el celular ya que según ellos no necesitan de un celular porque les genera un gasto innecesario.

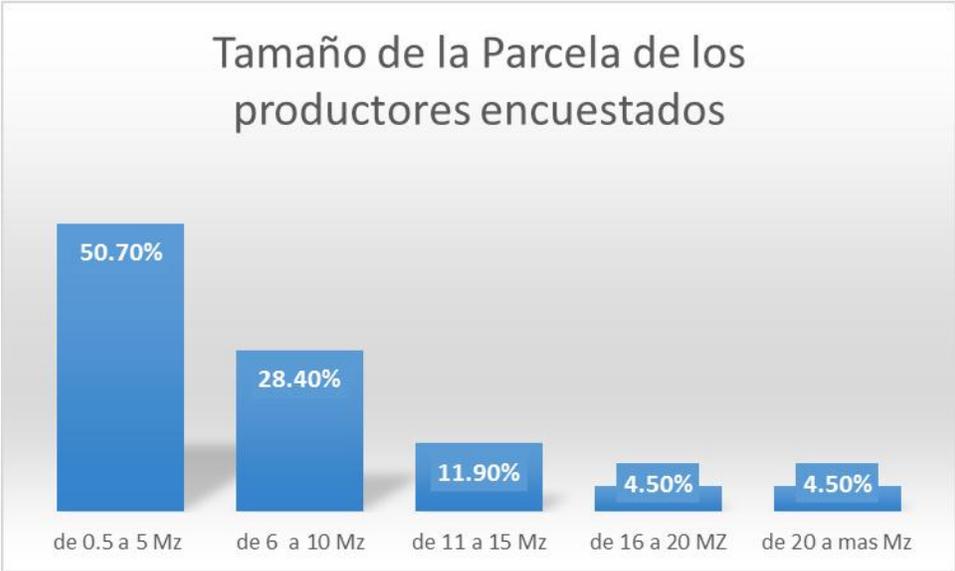
**9.10 Grafico 5 Posesión de la propiedad de la tierra de los productores encuestados en las comunidades de Granadillo 1 y Kansas City, Municipio El Tuma-La Dalia.**



Fuente: Resultados de investigación

Como se observa en el gráfico 4, la tenencia de la tierra es mayoritariamente de naturaleza privada, el 92.00 % de los productores poseen tierras propias en donde producen y habitan y solo el 3% % representa que en donde viven y producen no son tierras propias sino prestadas, ya que se encuentran en la modalidad de préstamo, generalmente este tipo de tenencia puede aplicarse en el caso de no existir seguridad jurídica sobre la tierra y el 5% de los productores manifestaron que poseen tierras alquiladas ya que pagan mensual una cuota por el alquiler de las tierras.

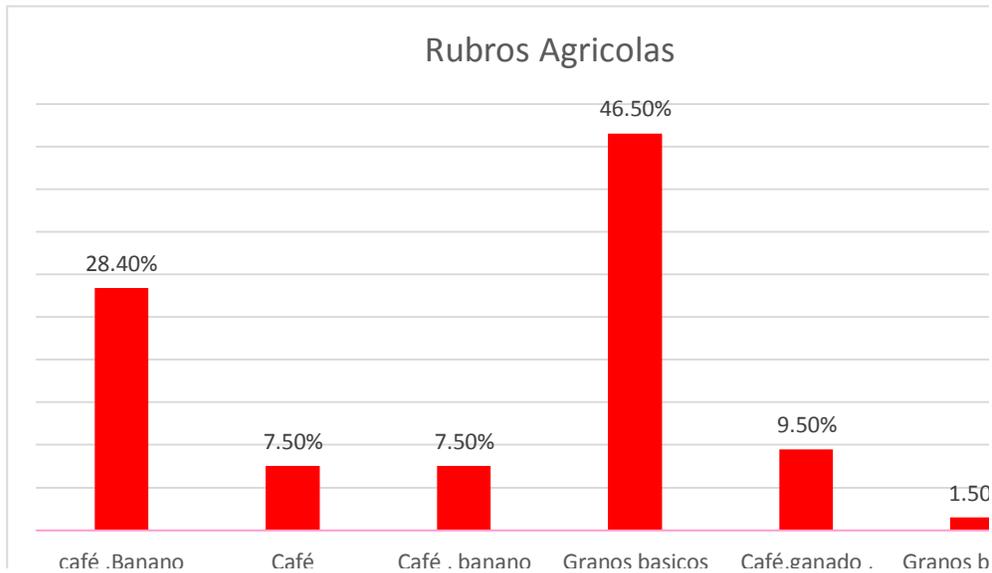
9.11 Grafico 6 Tamaño de la parcela de los productores encuestados



Fuente: Resultados de investigación

Según el grafico 4 nos muestra que del 100% de los productores encuestados el 50.70% de los productores poseen parcelas entre 0.5 a 5 Mz lo cual nos da atender que están en el rango de pequeños productores el 28.4% poseen entre 6 a 10 Mz podríamos decir que son medianos productores y el 4.5% de los productores encuestados poseen entre 16 a 20 Mz y de 20 a más Mz representa un 4.5% que son los grandes productores.

9.12 Grafico 7 Principales Rubros agrícolas que se dedican los productores de las comunidades Granadillo 1 y Kansas City del Municipio El Tuma la Dalia



Fuente: Resultados de investigación

Según el grafico 5 representa que del 100% de los productores encuestados el 46.5% se dedica a la siembra de granos básicos siendo un fuente principal de ingresos económicos y autoconsumo el 28.40% de los productores se dedican a la producción mixta café, banano, granos básicos ya que para ellos tener rubros diferentes les genera nuevas divisas el 9.5% se dedica al sistema silvopastoril y el 7.5% se dedican al sistema agroforestal y un 7.5% se dedican solo a las labor del rubro del café.

9.13 Tabla 6 Especies de animales silvestres existentes en las Comunidades Granadillo 1 y Kansas City.

especies de animales silvestres					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Especies terrestres , Guatusas , Armadillos, Zorros cola pelada, perezosos	52	77.6	77.6	77.6
	Especies aereas (aves) colibri , zanates, palomas	15	22.4	22.4	100.0
	Total	67	100.0	100.0	

Fuente: Resultado de la investigación

Según la tabla 5 del 100% de los productores encuestados el 77.7% manifestaron que existen animales terrestres como guatusas zorros cola pelada , perezosos , armadillos cabe mencionar que ellos protegen el medio ambiente cuidando los animales que están en peligro de extinción , el 22.4% de los productores encuestados manifestaron que solo quedan los animales aéreas que aún no han desaparecido como palomas , colibrí , zanates este porcentaje de productores manifestaron que el mismo hombre se ha encargado de desaparecer las especies de animales silvestres.

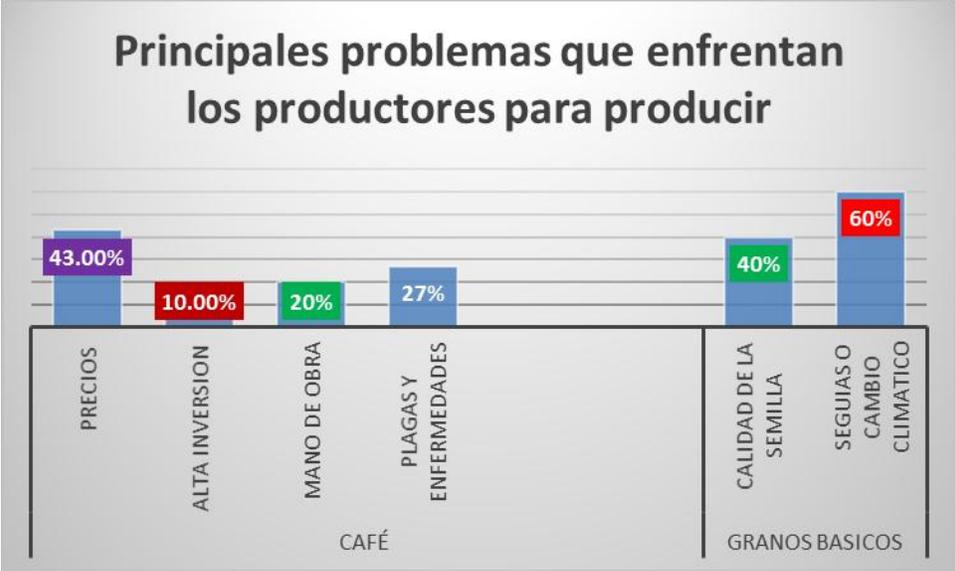
**9.14 Tabla 7 Fuentes de agua como nacimientos u ojos de agua existentes en las comunidades de Granadillo 1 y Kansas City del Municipio El Tuma La Dalia.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos si	54	80.6	80.6	80.6
no	13	19.4	19.4	100.0
Total	67	100.0	100.0	

Fuente: Resultado de la investigación

Según tabla 6 del 100% de los productores encuestados el 80.6% cuenta con fuentes de agua u ojos de agua dentro de sus propiedades esto les permite utilizarla para el autoconsumo ya que gran parte de los productores no cuentan con agua potable el 19.4% de los productores encuestados no tienen fuentes de aguas dentro de sus propiedades pero si cuentan con el servicio de agua potable.

**9.15 Grafico 7 Principales problemas que enfrentan los productores para producir sus rubros en las comunidades de Granadillo 1 y Kansas City del Municipio El Tuma la Dalia.**



Fuente: Resultado de la investigación.

Según grafico 7 los productores encuestados manifestaron que los principales problemas para producir sus rubros son en un 43% los precios mencionaron la baja de precios en el rubro del café , en un 10% alta inversión ya que los productos químicos son demasiados caros , en un 20% la mano de obra y un 27% afectan las plagas y enfermedades esto en el rubro del café , los productores encuestados manifestaron que en los granos básicos un 40% de la problemática se debe a la calidad de la semilla y un 60% se debe a las sequías o al cambio climático .

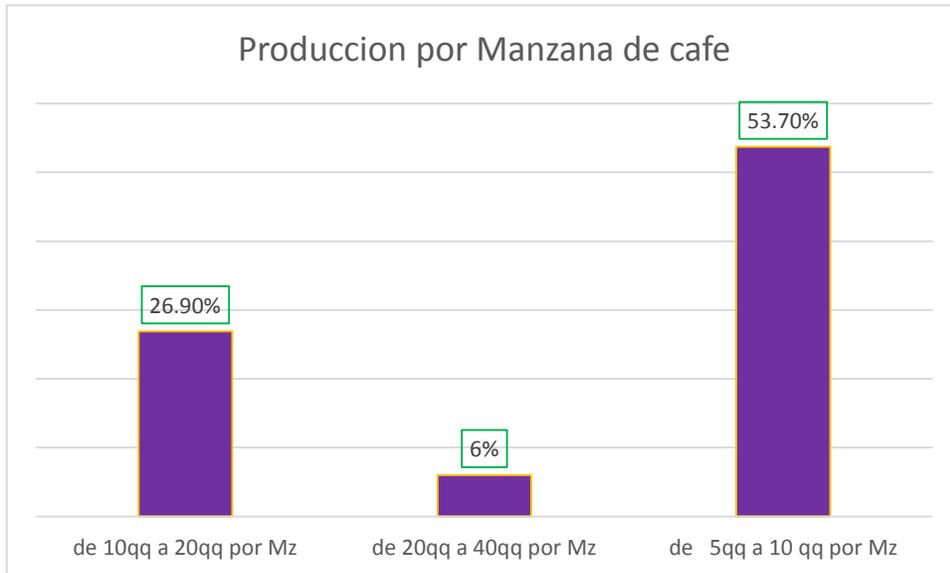
**9.16 Tabla 8 Prácticas utilizadas para conservar el agua y el suelo en las comunidades Granadillo 1 y Kansas City del Municipio El Tuma la Dalia.**

prácticas para conservar el suelo y agua					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Drenajes	1	1.5	1.5	1.5
	Barreras vivas	5	7.5	7.5	9.0
	Siembra de arboles	34	50.7	50.7	59.7
	Todas las anteriores	10	14.9	14.9	74.6
	Ninguna de las anteriores	17	25.4	25.4	100.0
	Total	67	100.0	100.0	

Fuente: Resultado de la investigación

Según tabla 8 del 100% de los productores encuestados el 1.5% realiza obras de drenajes en sus parcelas, un 7.5% realiza barreras vivas, un 50.7% siembra arboles es una manera de conservar las fuentes de agua de sus parcelas y también lo ven como una manera de protección a las fuentes y al medio ambiente, un 14.9% de los productores realiza todas las obras de conservación mencionadas y un 17% manifestó que no realiza ningún tipo de obra para conservar el suelo y agua.

### 9.17 Grafico 9 Producción por manzana de café de los productores de las comunidades Granadillo 1 y Kansas City del Municipio el Tuma la Dalia



Fuente: Resultado de la investigacion

Según grafico 9 de los productores encuestados que se dedican al rubro del café un 26.9% cultivan entre 10 qq a 20 qq por manzana y un 6% de los productores encuestados producen entre 20qq a 40qq por Manzana este porcentaje cabe mencionar que son los productores que tienen areas de produccion tecnificada ,un 53.7 % de los productores manifestaron que este año los rendimientos fueron bajos y manifestaron que cultivaron de 5qq a 10qq por manzanas esta mayoria se debe a que son productores de café entre 1 a 5 Manzanas y que no reciben ninguna asistencia tecnica de ningun tipo asi como tambien manifestaron que este año no le aplicaron ningun producto quimico ni convencional a su rubro de café por falta de financiamiento y que este año ha sido muy dificil para ellos porque quedaran endeudados.

**9.18 Tabla 9 Producción por manzana de Maíz de los productores de las comunidades Granadillo 1 y Kansas City del Municipio el Tuma la Dalia.**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	De 10 a 20qq por MZ	21	31.3
	De 15 a 30qq por Mz	2	3
	De 2qq a 5qq por Mz	37	55.2
	Total	60	89.6

Fuente: Resultado de la información

Según tabla 9 nos muestra que de los productores encuestado un 31.3% andan en un estimado por manzana entre 10 a 20 quintales de maíz y un 3% manifestaron que su estimado de producción es de 15 a 30qq por manzana cultivo tecnificado, el 55.2% de los productores manifestaron que los rendimientos en el año 2015 fueron muy bajos y que ellos produjeron entre 2 a 5qq por manzanas rendimientos extremadamente bajos debido a las sequias y a la mala calidad de la semilla.

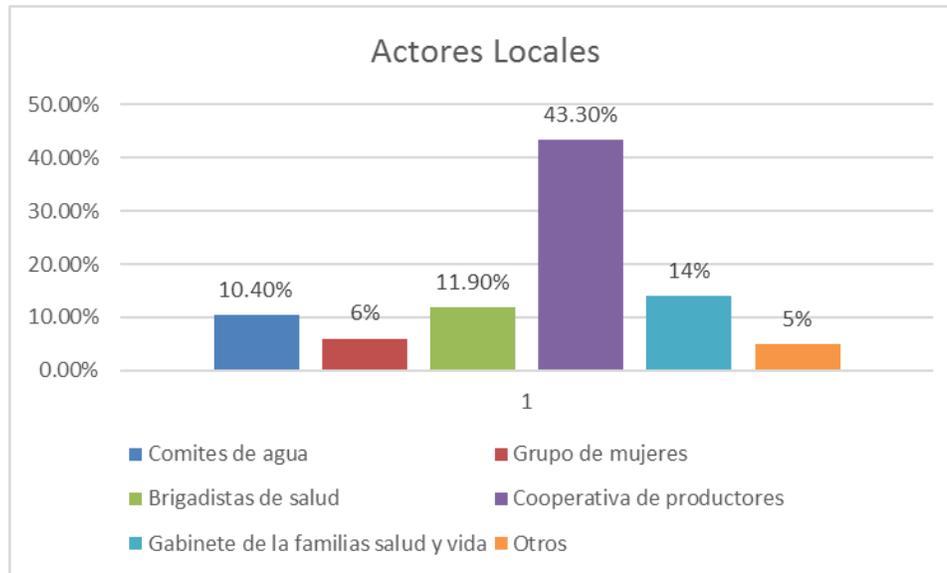
**9.18 Tabla 10 Producción por manzana de frijol de los productores de las comunidades Granadillo 1 y Kansas City del Municipio el Tuma la Dalia**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	De 5 a 10qq por MZ	19	28.4
	De 10 a 15qq por Mz	9	13.4
	De 18qq a 20qq por Mz	3	4.5
	De 3 a 5qq por Mz	29	43.3
	Total	60	89.6

Fuente: Resultado de la investigación

Según tabla 10 de los productores encuestados un 28.4% respondió que su rendimiento por manzana de frijol anda entre 5 a 10 qq un 13.4% de los productores manifestó que su rendimiento máximo es de 10 a 15qq por Mz , el 4.5% anda entre 18 a 20qq por Mz cabe mencionar que estos productores manifestaron que tecnificada el porcentaje mayor de los productores que corresponde a un 43.3% tienen un promedio de cosecha entre 3 a 5qq por manzanas rendimientos extremadamente bajos esto se debe a que este año no recibieron asistencia técnica ni financiamiento , también los afecto la sequía .

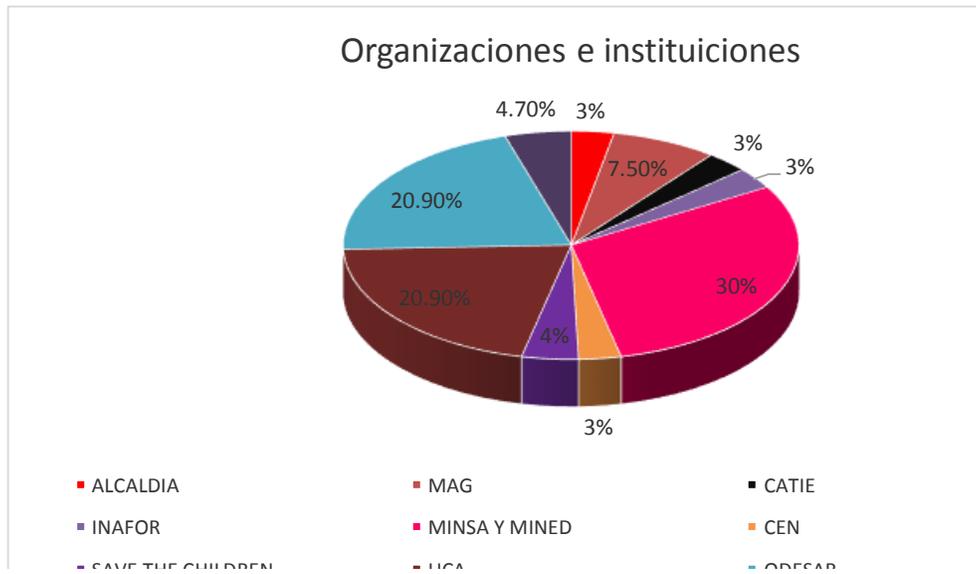
### 9.19 Grafico 10 Identificación de actores locales en las comunidades Granadillo 1 y Kansas City del Municipio el Tuma la Dalia.



Fuente: Resultado de la investigación

Según el grafico 10 representa que en un 10.4% de los productores encuestados manifestaron que existe un comité de agua potable , un 6% dijo que hay grupo de mujeres organizadas , el 11.9 de los productores contestaron que existen brigadistas de salud ,un 14%de los productores menciona a los Gabinetes de la familia salud y vida y el mayor porcentaje que corresponde a un 43.3% de los productores informaron que existe en la comunidad cooperativa de productores, e una minoría el 5% manifestó que existen otros tipos de actores locales pero que no saben sus funciones .

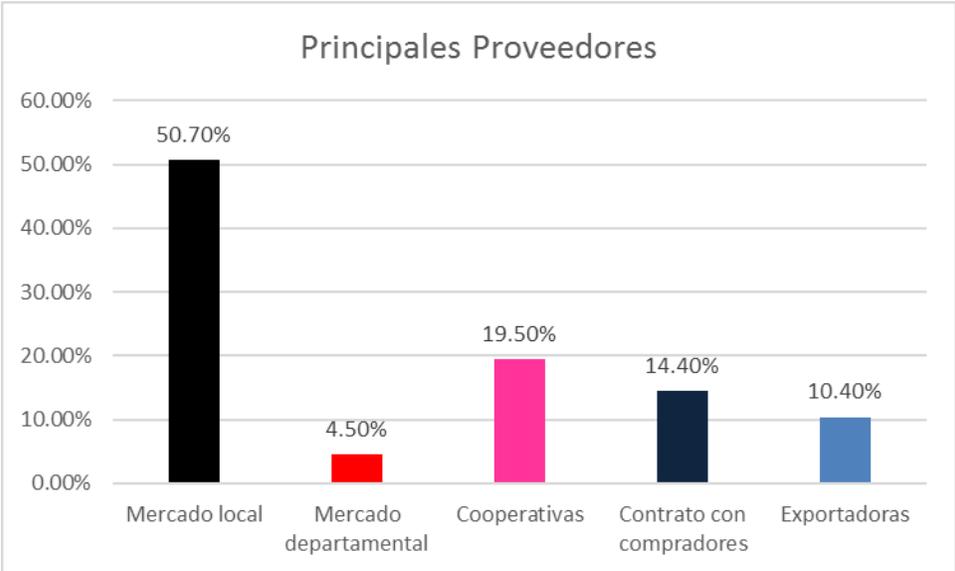
**9.20 Grafico 11 Organizaciones e instituciones con presencia en las comunidades Granadillo 1 y Kansas City del Municipio el Tuma la Dalia.**



Fuente: Resultado de la investigación

Según el Grafico 11 nos muestra que los productores mencionan más al Minsa y al Mined con presencia en sus comunidades el Mined con presencia de escuelas rurales atendiendo las modalidades de preescolar hasta sexto grado y el Minsa tiene presencia con las ferias de salud y de las organizaciones la que tiene más presencia es Odesar, ya que los productores manifestaron que les apoya en brindarles capacitaciones, de las cooperativas la que más resalta es la cooperativa Uca la Dalia.

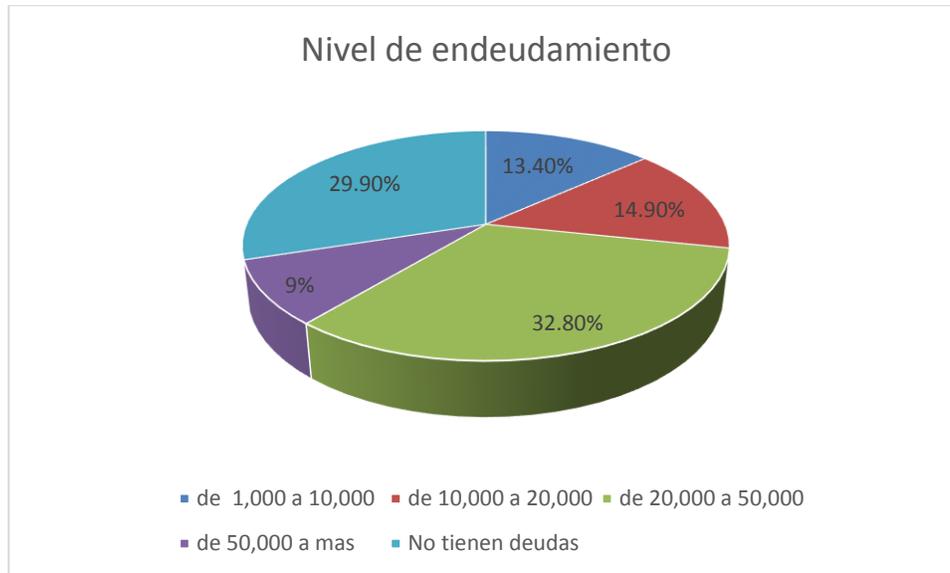
**9.21 Grafico 12 Cadenas de comercialización destino final de los rubros en las comunidades Granadillo 1 y Kansas City del Municipio El Tuma la Dalia.**



Fuente: Resultado de la investigación

Según grafico 12 del 100% de los productores encuestados en 50.7% vende sus productos en el mercado local, el 4.5% en el mercado departamental, el 19.5% entrega sus productos a las cooperativas donde están organizados, un 14.4% tiene contratos con compradores de granos y un 10.4% le vende sus productos a exportadoras.

**9.22 Grafico 13 Nivel de endeudamiento de los productores de Granadillo 1 y Kansas City del Municipio El Tuma la Dalia.**



Fuente: Resultado de la investigación

Según el grafico 13 del 100% de los productores encuestados el 32.8% muestra un nivel de endeudamiento entre 20,000 a 50,000 córdobas estos productores manifestaron que su nivel de deudas se debe a que este año los rendimientos productivos fueron muy bajos comparados con años anteriores

## **X Conclusiones**

La principal problemática de los productores referente a la producción, es la falta de financiamiento económico. La tenencia de la tierra en su mayoría es propia esto les permitirá solicitar algún tipo de préstamo para continuar con las labores agrícolas y pecuarias.

Un 64.20% de la población encuestada posee el servicio de agua potable el cual esto les permite tener una mejor calidad de vida ya que evitan enfermarse por consumir aguas contaminadas, pero el 32.80% de la población encuestada no posee tan valioso recurso, el agua para el consumo humano la toman de pozos o quebradas que se encuentran en un nivel de contaminación se pudo observar en las visitas a las parcelas de los productores.

Gracias a las capacitaciones que han recibido los productores por medio de ONG como Odesar la mayor parte de los productores están sensibilizados en el cuidado y protección del medio ambiente el 50.7% de los productores encuestados siembran arboles ya sean para sombra o para proteger las fuentes de agua.

Algo muy representativo es el nivel educativo que tienen los productores el 50.7% de los productores encuestados tienen un nivel de primaria aprobado y apenas el 1.5% de los productores no saben leer.

## **XI Recomendaciones**

Es preciso que las instituciones públicas y privadas implementen programas de financiamiento económico dirigidos a pequeños productores, de igual forma es fundamental que los productores mejoren la legalidad de sus tierras para optar a nuevas y mejores oportunidades lo que permita mejorar las condiciones de sus fincas.

Es preciso que las instituciones públicas y privadas implementen programas de financiamiento económico dirigidos a pequeños productores, de igual forma es fundamental que los productores mejoren la legalidad de sus tierras para optar a nuevas y mejores oportunidades lo que permita mejorar las condiciones de sus fincas.

Se recomienda la responsabilidad social y el compromiso ciudadano con la preservación del medio ambiente cuidando y protegiendo la fauna y la flora.

## **XII BIBLIOGRAFIA**

Alcaldía Municipal (2012) El Tuma La Dalia “Población El Tuma La Dalia

CENAGRO, (2011).Investigación sobre caracterización social del municipio El Tuma La Dalia resultados Extraído el 18 de Octubre 2015.

CIAT 2011 centro internacional de la agricultura internacional center for tropical agricultura.

FUNICA (2012) El sector agropecuario de Nicaragua

Fernández E (2013), Estudio de trabajo OIT en el sector rural.

Gobierno de reconciliación y unidad Nacional, (2009). Plan Nacional de desarrollo humano actualizado 2009-2011: resumen técnico. 190 págs.

AMUPNOR (2010) Asociación de Municipios Productivos del Norte Departamento de Ordenamiento Territorial.

MAGFOR (2011) “Producción en Nicaragua

Reda gres (2007): investigadores de agroecológica a la sociedad para el desarrollo rural.

AMUPNOR 2010. Asociación de Municipios Productivos del Norte. Plan Municipal de Ordenamiento y Desarrollo Territorial de El Tuma La Dalia Marco De Referencia Proyecto Construcción de una Instancia Regional para la Gestión del Territorio. 47 p.

# **ANEXOS**

Anexo 1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

No	Actividades	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
1	Elaboración de Protocolo	x	x				
2	Entrega de protocolo		x	x			
3	Visita a los productores para obtener información			x	x		
4	Análisis y discusión de resultados			x	x		
5	Entrega de informe final					x	
6	Defensa de Monografía						x

Anexo 2 Encuesta a productores.

Identificación de actores locales y su quehacer en la comunidad

Organización	Representante	Que hacer	Cobertura			Comunidades	N° Beneficiarios
			N	D	M		

**Cuadro N° 2 Identificación de actores locales y su que hacer  
Organizaciones sociales**

Organización	Representantes	Que hacer	Cobertura			Comunidades	N°. Beneficiarios
			N	D	M		

**Cuadro N° 3 Identificación de actores locales y su que hacer  
Organizaciones de servicios**

Organización	Representante	Que hacer	Cobertura			Comunidades	N° Beneficiarios
			N	D	M		

**Cuadro N° 4. Identificación de actores locales y su que hacer  
Organizaciones Comerciales**

Organización	Representante	Que hacer	Cobertura			Comunidades	N° Beneficiarios
			N	D	M		

**Cuadro N° 5. Fortaleza, Oportunidades Debilidades y Amenazas (FODA) de la comunidad (es)**

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
DEBILIDADES	AMENAZAS

**2 ASPECTOS SOCIECONOMICOS.**

**2.1 Tenencia de la tierra**

¿Cuántas familias hay en la comunidad?

Se pide al grupo que indique cuántas familias hay en la comunidad o las comunidades donde ellos habitan, se escriben lo que ellos mencionan y se trata de llegar a consenso sobre el número total de familias que habitan en la comunidad.

¿Cuántas familias de la comunidad no poseen tierra?

De las familias mencionadas en la pregunta anterior, se llega a consenso para determinar cuántas familias de las mencionadas no poseen tierra.

Comunidad	Numero de familia	No poseen tierra	Número de productores
<b>Total de habitantes adultos y niños</b>	<b>Número de mujeres adultas mayores de 16 años</b>	<b>Número de niños y niñas. Menores de 15 años</b>	<b>Número de unidades productivas</b>

--	--	--	--

## 2.2 Migración

¿Cuántos habitantes tiene la comunidad?

.

¿Cuántas personas de la comunidad emigran hacia otras zonas y cuantas inmigran hacia esta en las diferentes épocas?

Como resultado de esta pregunta el equipo facilitador debe ser capaz de llenar el siguiente cuadro:

Comunidad	No personas de la comunidad	No. Personas que emigran			No. Personas que inmigran		
		Primera	Postrera	Apante	Primera	Postrera	Apante

¿Principales lugares a los que emigran? (Hacia otras comunidades, Hacia zonas cafetaleras, al extranjero)

Hacer un listado de los lugares hacia donde emigran los habitantes de la comunidad

¿Quiénes emigran mujeres o hombres? ¿Jóvenes o adultos? ¿Ciudades de Nicaragua o fuera del País? ¿Qué países?

## 3 ASPECTOS PRODUCTIVOS

### 3.1 Autoconsumo y generación de ingresos

¿Que cultivos se producen en la comunidad?

¿Cual es el rango de área por cultivo?

¿Cuanto se produce por manzana?

Listado de cultivos en orden de importancia (por época), se llenan los cuadros considerando las épocas más representativas de la comunidad,

**Época de primera**

Comunidad	Cultivos	No productores que siembran	Áreas (Mínimas) (mz)	Áreas Máximas (mz)	Rendimiento promedios por manzana

**Época de postrera**

Comunidad	Cultivos	No productores que siembran	Áreas (Mínimas) (mz)	Áreas Máximas (mz)	Rendimiento promedios por manzana

**Época de Apante**

Comunidad	Cultivos	No productores que siembran	Áreas (Mínimas) (mz)	Áreas Máximas (mz)	Rendimiento promedios por manzana

**Época de Riego o seca**

Comunidad	Cultivos	No productores que siembran	Áreas (Mínimas) (mz)	Áreas Máximas (mz)	Rendimiento promedios por manzana

#### 4 MERCADEO Y COMERCIALIZACION

##### 4.1 Infraestructura productiva

¿Cual es la infraestructura productiva de la comunidad? (Hacer un inventario rápido) (Silos de ENABAS, Beneficios, Acopios etc.) (Méndez, 2015)

Comunidad	Infraestructura productiva	Cantidad

##### Infraestructura productiva en fincas

Infraestructura productiva

#### 5 ENERGIA

¿Con que cocinan sus alimentos?

Enlistar los materiales utilizados para generar energía (fuego) con que preparan sus alimentos

¿Cual es el gasto en cargas de leña por semana?

El siguiente cuadro se llena detallando cual es el gasto de leña en una semana en la diferentes épocas: Considerar las épocas representativas de la comunidad (Ej.: Si la comunidad no tiene apante no es necesario llenar la casilla)

Primera	Postrera	Apante	Seca

Definir un rango de cargas de leña que se utilizan por semana para preparar los alimentos, Tratar de definir que tanta cantidad de leña se utiliza por semana ajustando la cantidad a la unidad de medidas que se conoce como cargas, si no define esta unidad de medida definir otra unidad que sea conocida.

¿de dónde obtiene esta leña?

¿Cuantos tanques de gas butano utiliza al mes?

Número de tanques de gas butano de 25 lbs. que se utilizan al mes para las labores domesticas.

#### 6 USOS DEL AGUA

¿Cuales y cuantas fuentes de agua existen en la comunidad?

(Pozos, Ojos de agua, puestos públicos de agua, ríos, quebradas, etc.) Las permanentes y las temporales

De las fuentes de agua existente en la comunidad ¿cuantas son de uso comunitario (más de tres familias) y ¿cuantas son de uso individual

Se debe llenar la siguiente matriz con el ejemplo que aparece a continuación.

Comunidad	Tipo de fuente de agua	Numero total del tipo de fuente	Numero de fuentes de uso Comunitario	T	P	Numero de fuentes de uso Privado	T	P

T= Temporal

P= Permanente

Uso comunitario se refiere al uso de más de tres familias

Cuáles son las principales fuentes de contaminación de las fuentes de agua existentes en las comunidades.

¿En la comunidad cuantas manzanas se riegan para la agricultura?

Estimar con los productores aproximadamente cuantas manzanas se siembran de riego

Comunidad	No. Mz

## 7 FLORA Y FAUNA

### 7.1 Flora

¿Que especies de árboles y plantas nativas existen en la comunidad

Enlistar los árboles nativos que existen en la comunidad (árboles)

Enlistar las plantas que existen en la comunidad (arbustos y plantas herbáceas)

¿Que especies de árboles y plantas hay introducidas en la comunidad?

Enlistar los árboles introducidos en la comunidad (árboles)

Enlistar las plantas introducidas en la comunidad (arbustos y plantas herbáceas)

¿Que especies de árboles y plantas nativas desaparecieron de la comunidad?

Enlistar los árboles nativos que desaparecieron en la comunidad (árboles)

**Enlistar las plantas que desaparecieron en la comunidad (arbustos y plantas herbáceas)**

**¿Que especies de árboles y plantas predominan en la comunidad?**

**Enlistar los árboles que mas abundan en la comunidad (árboles) en orden de mayor a menor**

**Enlistar las plantas que mas abundan en la comunidad (Arbustos y plantas herbáceas) en orden de mayor a menor**

**¿Del total del área de la comunidad que área tiene con bosque?**

**Consensuar aproximadamente cuantas manzanas tiene la comunidad, y de esa cantidad de manzanas estimar cuantas tiene de bosque actualmente.**

**¿Qué niveles de deforestación se da en su comunidad?**

**¿Qué niveles de reforestación se da en la comunidad y quien los organiza?**

**7.2 Fauna**

**¿Que especies de animales silvestres existen en la comunidad?**

**Como resultado de esta pregunta se debe llenar la siguiente matriz, enlistando las especies de animales silvestres que existen en la comunidad?**

<b>Especies Terrestres</b>	<b>Especies aéreas (aves)</b>	<b>Especies Acuáticas</b>

**Que especies predomina con mayor abundancia?**

**Ordenar la abundancia de mayor a menor**

<b>Especie terrestres</b>	<b>Especie aéreas</b>	<b>Especies Acuáticas</b>

Que especies han desaparecido?

Que especies han disminuido?

## 8 USOS DE LA TIERRA

¿Cuáles sistemas de agroforestería existen en la comunidad?

Enlistar cuales son los sistemas de agroforestería que existen en la comunidad.

¿Cuáles son los sistemas de agroforestería más predominantes?

Consensuar con los productores del listado anterior cuales son los más predominantes.

A continuación se presenta una clasificación de los Sistemas de Agroforestería más comunes

<b>Sistema de Agroforestería</b>	<b>Descripción</b>
<b>Sistema Agroforestal Taungya</b>	<b>Cultivos temporales entre árboles recién plantados</b>
<b>Sistema Agroforestal 1 (SAF1)</b>	<b>Cultivos Perennes + árboles (Café + árboles de sombra o frutales)</b>
<b>Sistema Agroforestal 2 (SAF2)</b>	<b>Cultivos de ciclo corto + árboles (Granos básicos, Hortalizas + árboles)</b>
<b>Sistema Agroforestal 3 (SAF3)</b>	<b>Cultivos agrícolas en general + árboles u arbustos Ej: Cultivos con barreras vivas de Madero negro o de Gandul</b>
<b>Sistema Silvopastoril</b>	<b>Producción Ganadera + árboles (Pasto y o ganado + árboles)</b>
<b>Sistema Agrosilvopastoril</b>	<b>Producción Agrícola* + Producción ganadera + Árboles</b>

¿Qué beneficios obtiene del bosque? (leña, comida, medicina, etc.)

Enlistar con los productores los beneficios que se obtienen del bosque que tienen en su comunidad.

1. Nombre de la unidad productiva (finca/hacienda):

\_\_\_\_\_

2. Ubicación de la unidad productiva:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. N°. de Hectáreas: \_\_\_\_\_ ó Manzanas: \_\_\_\_\_

4. N°. de empleados permanentes: \_\_\_\_\_ N°. de jornaleros: \_\_\_\_\_ Posee capataz: \_\_\_\_\_

5. Posee título de propiedad: Si  No

6. Pertenece a alguna afiliación campesina o de pequeños productores: Si  No   
¿Cu

7. Edad del Propietario: \_\_\_\_\_ años

8. Sexo del Propietario: M  F

#### TIPO DE PRODUCCION

a. Características del Producto

9. ¿A qué rubro se dedica? ¿Tipo de actividad?

Productos: \_\_\_\_\_

10. ¿Está contento con su decisión de trabajar en la actividad anterior?

Si  No

Para cualquiera de las respuestas: ¿Por qué?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11. ¿Cite algunas características especiales y/o particulares de su producto?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b. Diversificación Productiva

12. ¿Ha pensado en alguna estrategia de diversificación productiva?

Si  No

Si la respuesta es si:

Diversificación intraproducto  Diversificación extra-producto

**13. ¿De tener las facilidades a qué otro (s) rubro (s) se dedicaría?**

**Menciónelos:** \_\_\_\_\_

c. Nivel de Tecnificación y Productividad

**Tecnificación.-**

**14. ¿Con qué nivel de tecnificación agrícola cuenta?**

Ninguno  Poco  Tecnificado

**Si posee nivel de tecnificación, anotar las maquinarias e implementos agrícolas:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**15. ¿Tiene valor agregado su producto?**

Si  No

**¿Cuáles?**

**16. ¿Su producción es más intensiva en...**

Mano de Obra  Tecnología

**17. Productividad.-**

Nº. demanzanas \_\_\_\_\_

Nº de quintales por manzana \_\_\_\_\_

Nº de trabajadores \_\_\_\_\_

d. Prácticas Tradicionales de Producción

**18. ¿Su producción es más...**

Natural (Tecnología Limpia)  Con agroquímicos, insecticidas, etc.

**19. Cite algunas prácticas de producción que utiliza:**

a. \_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_

c. \_\_\_\_\_

**CADENA DE COMERCIALIZACION**

a. Cobertura de Mercado (radio de acción)

**20. Su producto llega hasta un mercado...**

Local  Regional  Nacional  Internacional

**¿Dónde venden a nivel local?**

---

---

**También, si se vende más allá del mercado local, citar lugares:**

b. Participación en la Comercialización

**21. ¿Usted participa en el proceso de comercialización hacia el cliente final?**

Si  No

**Si la respuesta es No, ¿Por qué?**

c. Canal de Comercialización

**22. ¿Cuáles son los canales de comercialización que utiliza?**

**23. ¿Utiliza el tramo carretero intermunicipal?**

Si  No

**¿Qué facilidades le brinda?**

d. Agentes de la Comercialización

**25. ¿Quiénes son los agentes de la comercialización?**

Empresas  Distribuidores Informales

Otros: \_\_\_\_\_

**26. Los comercializadores son...**

Locales  Externos

e. Clientes

**27. ¿A quién le vende su producto?**

Industrias  Empresas de Servicios  Mercados

**Minoristas**

**Consumidor Final**

**Intermediarios**

**MERCADOS POTENCIALES Y ORGANIZACIÓN (VISION PRODUCTIVA)**

a. Mercados Potenciales

**28. ¿Cuál es su volumen de venta actual? \_\_\_\_ qq. x año \_\_\_\_ cordobas. x año**

**¿Podría mejorarlo? Si  No**

**29. Porcentaje aproximado de ganancia por la venta de sus productos \_\_\_\_\_ %**

**30. Hay planes de inversión futura: Si  No**

**¿Cuál sería la orientación de sus nuevas inversiones?**

---

---

---

---

**31. ¿Algún monto de dinero disponible para inversión?**

**Si  No  Si es si: ¿Cuánto? \_\_\_\_\_ cdb.**

**¿De qué institución podría disponer este dinero?**

---

---

**32. Cite algunos aspectos fundamentales para el potenciamiento de la producción:**

---

---

---

---

**33. ¿Cuáles son sus mercados potenciales?**

---

---

---

---

b. Organización

**34. ¿Está dispuesto a ser parte del proceso de desarrollo rural de la comunidad?**

**Si  No**

**35. ¿Se organizaría en un Consejo de Desarrollo rural comunal?**

Si  No

¿Cuál sería su papel?

---

---

---

#### ASISTENCIA GENERAL

a. Capacitación

39. ¿Cuál es su nivel educativo?

Primaria  Secundaria  Universidad

40. ¿Ha recibido alguna capacitación formal en temas productivos?

Si  No

De parte de quién, en caso de respuesta positiva: \_\_\_\_\_

41. ¿Qué capacitación le gustaría recibir?

---

b. Asistencia Técnica

42. ¿Cuáles son sus principales dificultades?

a. \_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_

43. ¿Desearía recibir asistencia y/o ayuda de especialistas?

Si  No

Si la respuesta es Si: ¿En qué áreas necesita asistencia técnica y capacitación?

---

c. Financiamiento

44. ¿Cómo es su situación financiera actual?

Mala  Regular  Bue

45. ¿Posee deudas?

Con bancos  Con cooperativas

Con familiares  O PD financieras

**Otros:**

**46. ¿Cuál es su nivel de endeudamiento? (marque con una x)**

<b>1,000 a 10,000</b>	
<b>10,000 a 20,000</b>	
<b>20,000 a 50,000</b>	
<b>50,000 a 100,000</b>	
<b>Más</b>	

### Anexo 3

Fotografías tomadas durante la recopilación de datos en la fase de campo en los productores encuestados de la comunidad Granadillo 1 y Kansas City en El Tuma-La Dalia.



Fotografía 1 Comunidad Kansas City



Fotografía 2 plantaciones de musáceas comunidad Kansas City



Fotografía 3 camino en mal estado Comunidad Granadillo 1



Fotografía 4 Estudiante de Desarrollo Rural de Unan Farem – Matagalpa levantamiento de encuesta



Fotografía 5 Estudiante de Desarrollo Rural de Unan Farem – Matagalpa levantamiento de encuesta