

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN-MANAGUA**

**FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA, ESTELÍ
FAREM-ESTELÍ.**

Departamento de ciencias económicas y administrativas



**Seminario de graduación para optar al título de licenciatura en
Economía.**

Tema: El financiamiento y asistencia técnica de la producción de cacao de pequeños productores del municipio El Tuma-La Dalia en el departamento de Matagalpa, en el I semestre del 2015.

Autores (a):

- **Daniela Gissell Guido Sevilla.**
- **Lisbeth Orfilia Martínez Calderón.**
- **Karolina Valdivia Chévez.**

Tutor: MSc. Mauricio Navarro Zeledón.

Estelí, Enero 2016.

DEDICATORIA.

A DIOS por permitirnos llegar a este momento tan especial en nuestras vidas, por los triunfos y los momentos difíciles que nos han enseñado a valorar cada día más; por guiar nuestros pasos y brindarnos la voluntad y sabiduría para la realización de nuestro trabajo, por haber puesto en nuestro camino a aquellas personas que han sido nuestro soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A nuestras familias quienes nos han instado y brindado todo lo necesario para llegar hasta donde estamos, siendo el pilar fundamental en todo lo que somos, por su ayuda incondicional fomentando nuestro deseo de superación personal y profesional.

AGRADECIMIENTOS.

Al docente Mauricio Navarro por el arduo trabajo de transmitirnos sus diversos conocimientos, guiarnos y orientarnos por el camino correcto para poder realizar este trabajo y al docente Eduardo López por brindarnos su apoyo incondicional alcanzando así las metas propuestas.

Agradecemos la confianza y el apoyo brindado por parte de nuestras madres, que sin duda alguna en el trayecto de nuestras vidas nos han demostrado su amor, corrigiendo nuestras faltas y celebrando nuestros triunfos.

A la universidad FAREM Estelí por darnos la oportunidad de adquirir nuevos conocimientos porque en ella nos hemos formado para desempeñarnos como futuros profesionales.

A los funcionarios de las instituciones que nos brindaron la información, lo que nos permitió cumplir con los objetivos propuestos.

RESUMEN EJECUTIVO.

La presente investigación consiste en analizar el financiamiento y asistencia técnica dirigida a pequeños productores de cacao en el municipio El Tuma-La Dalia, departamento de Matagalpa, la cual se dividió en nueve capítulos que marcan el camino para la correcta consecución de los objetivos propuestos. El primer capítulo aborda de manera general antecedentes, planteamiento del problema y justificación de la investigación; en el segundo capítulo se plantean los objetivos que delimitan el alcance del estudio.

En el capítulo tres se presenta el marco teórico en el que se define los principales elementos a analizar tomando como referencia fuentes primarias y secundarias de información sobre las generalidades del sector cacaotero, financiamiento, asistencia técnica entre otros. En los capítulos cuatro y cinco se plantea la hipótesis y diseño metodológico, respectivamente este último basado en la aplicación de instrumentos a los pequeños productores del municipio El Tuma-La Dalia en el primer semestre del año 2015 como la encuesta a productores, la entrevista al MAGFOR, a la fábrica de chocolate El Castillo del Cacao y una guía de observación.

En el capítulo seis una vez procesada la información de las encuestas mediante el programa SPSS se procedió al análisis de los datos estadísticos que se obtuvieron con la aplicación de los instrumentos previstos en la investigación a través de los cuales se demostró que las principales problemáticas encontradas son las altas tasas de interés, préstamos a corto plazo, asistencia técnica deficiente, falta de recursos humanos y financieros en las instituciones gubernamentales que brindan asistencia técnica.

Para finalizar en los resultados se plantearon propuestas con las cuales se pretende dar solución a dichas problemáticas e incentivar a los productores a producir cacao de muy buena calidad que sea competitivo en el mercado nacional e internacional realizando una mayor inversión, utilizando tecnologías y buenas técnicas agrícolas que contribuyan a incrementar los niveles de producción por hectárea, generando mayores ingresos y con ello mejoren su nivel de vida. Con respecto al capítulo siete, ocho y nueve hace referencia a conclusión, bibliografía y anexos respectivamente.

Índice.

I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Antecedentes.....	3
1.2. Planteamiento del problema.....	5
1.3. Preguntas-problema.....	7
1.4. Justificación.....	8
II. OBJETIVOS.....	9
2.1. Objetivo general:.....	9
2.2. Objetivos específicos:.....	9
III. MARCO TEÓRICO.....	10
3.1. Caracterización del territorio.....	10
3.2. Estructura económica productiva.....	10
3.3. El sector cacaotero.....	11
3.4. Financiamiento.....	23
3.5. Préstamo.....	25
3.6. Crédito.....	25
3.7. Tasas de interés.....	25
3.8. Instituciones que brindan financiamiento al sector agropecuario.....	26
3.9. Garantías bancarias.....	27
3.10. Asistencia técnica.....	28
IV. HIPÓTESIS.....	29
4.1. Hipótesis de investigación:.....	29
4.2. Variables:.....	29
4.3. Cuadro de operacionalización de la hipótesis.....	30
V. DISEÑO METODOLÓGICO.....	32
5.1. Tipo de estudio.....	32
5.2. Población y muestra.....	32
5.3. Técnicas de recolección de datos.....	33
5.4. Etapas de investigación:.....	33
VI. RESULTADOS.....	34
VII. CONCLUSIÓN.....	69

VIII. BIBLIOGRAFÍA.	70
IX. ANEXOS.	71



I. INTRODUCCIÓN.

En el presente trabajo investigativo, enfocado en el análisis del financiamiento y asistencia técnica a la producción de cacao del municipio El Tuma-La Dalia en el departamento de Matagalpa, se abordaron aspectos relacionados a la situación actual de pequeños productores de cacao, describiendo el nivel de financiamiento y asistencia técnica que reciben, además quienes son sus principales mercados a los cuales comercializan su producción.

Este estudio es de gran importancia, porque proporciona información relevante acerca del mejoramiento del manejo del cultivo y de la obtención de financiamiento lo cual da pauta al crecimiento en la productividad y calidad, generando mayores ventajas y oportunidades de poder incursionar y posicionarse en el mercado tanto nacional como internacional.

El cacao es una de las materias primas agrícolas más importantes del comercio internacional y como tal, es una fuente indispensable de divisas para los países productores, es uno de los rubros productivos con más dinamismo en el sector rural, despertando el interés de los mercados internacionales en el cacao nicaragüense; lo que ha provocado su fomento, ya que potencialmente puede constituirse en un rubro que contribuya a aumentar el nivel de ingresos de las familias pobres del campo sin comprometer la estabilidad de los ecosistemas.

Los precios nacionales por quintal oscilan entre 2,000-2,500 córdobas. Los principales mercados de exportación de cacao en grano son: Alemania, El Salvador, Estados Unidos, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Holanda e Italia quienes compran a un precio de 4,000-6,000 córdobas el quintal, siendo utilizado principalmente para la elaboración de chocolate.

La baja productividad de las plantaciones de cacao, está determinada por la edad avanzada y calidad genética de las plantaciones las cuales no crean las condiciones necesarias para la obtención de buenos rendimientos y calidad del producto, el control de plagas es deficiente causando disminuciones en la productividad. Por otro lado, la falta de financiamiento para las inversiones dificulta el manejo adecuado de las plantaciones reflejándose en bajos rendimientos de las mismas.

Se establecieron propuestas desde el establecimiento y mantenimiento de áreas, asistencia técnica, transferencia de tecnología, manejo integrado de plagas, manejo de las actividades de post-cosecha y el otorgamiento de créditos, con las cuales se



pretende contribuir a la seguridad y soberanía alimentaria, mejorando las condiciones de vida a través de la generación de ingresos de los productores y productoras, incrementando la productividad y calidad con equidad social y de género, mediante un manejo ambientalmente sostenible con la participación, articulación y compromiso de todos los actores, público-privado, así como un incremento en el producto interno bruto nicaragüense debido a un mayor volumen de exportaciones.

La información obtenida en el estudio permite tomar decisiones por parte de los involucrados en la producción y comercialización de este rubro, debido a que el cacao es un producto de gran importancia económica y que posiblemente venga a sustituir el cultivo del café debido a la crisis que enfrentan los cafetaleros por el ataque de la roya. Mientras el café aun carga con la crisis de la roya el cacao goza de precios internacionales atractivos perfilándose como un cultivo rentable.



1.1. Antecedentes.

Como antecedentes relacionados con la investigación “Análisis del financiamiento y asistencia técnica a la producción de cacao dirigida a pequeños productores del municipio El Tuma-La Dalia en el departamento de Matagalpa, en el I semestre del 2015, se encontró en las diferentes bibliotecas virtuales de la Universidad Nacional Agraria, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (Facultad Regional Multidisciplinaria, Estelí) las siguientes investigaciones:

Primer Seminario de graduación, elaborado por Martha Nohemí Castrillo Gurdián y Erika Xilonia López Arauz, titulada **“Análisis del Potencial de mercado de chocolate orgánico en los municipios de Matagalpa, León, Estelí y Managua, a partir de la producción de cacao orgánico del municipio de Matiguás, en el año 2008.”** El presente estudio de mercado se realizó con el objetivo de identificar el mercado actual y potencial del chocolate orgánico a partir de la producción de cacao de la cooperativa multifuncional cacaotera “La Campesina R.L”, en el año 2008, la investigación condujo a determinar la viabilidad comercial para la instalación de una planta procesadora de cacao orgánico y la obtención de chocolate y sus derivados generando oportunidades de mercado con potencial de negocio enfocándose en la innovación de nuevas tecnologías en la zona para generar valor agregado al cacao y de esta forma crear otras alternativas de empleo.

Segundo seminario elaborado por Eusebio Daniel Ayestas Villegas titulado **“Caracterización morfológica de cien árboles promisorios de Theobroma cacao L. en Waslala, RAAN, Nicaragua, 2009”**, se realizó la caracterización morfológica y productiva de 100 árboles élites de cacao en 29 fincas de productores socios de CACAONICA, a partir de una selección previa del 2007. El estudio se realizó de enero a mayo del 2009, en el municipio de Waslala, RAAN, Nicaragua, el propósito fue evaluar los árboles de cacao seleccionados por las familias productoras que presentaron las mejores características productivas y morfológicas.

El tercer seminario elaborado por María Auxiliadora Altamirano Tinoco titulado **“Propuestas de adaptación de la producción de cacao en Waslala, Nicaragua ante el cambio climático”**. El cambio climático es una preocupación a nivel mundial por sus implicaciones sobre los cultivos, este estudio se elaboró para analizar la capacidad adaptativa y posibles medidas de adaptación que podrían aplicar los productores locales de cacao en Waslala, Nicaragua, se trabajó con 37 familias productoras de cacao socias de la Cooperativa de Servicios Agroforestales y de Comercialización de cacao-Nicaragua (CACAONICA) en Waslala y de las cuales se tiene información de su medio de vida cacaotal por parte del Proyecto Cacao Centroamérica (PCC).



La cuarta investigación relacionada con el tema del cacao se titula **“Evaluación de la participación en la cadena de valor del cacao de las cooperativas cacaoteras asociadas a ADDAC, municipios de Waslala y Rancho Grande, período 2012-2013”**, elaborada en la FAREM Matagalpa por la Lic. Dayan Pamela Siles Ruiz. Esta investigación se orientó a evaluar la participación de las cooperativas cacaoteras asociadas a ADDAC en la cadena de valor del cacao y los factores que impiden su participación en los demás eslabones, proponiendo utilizar la metodología de cadena de valor, como una herramienta empresarial que demuestre la participación real de los productores en cada eslabón y los puntos críticos que los limitan a establecer relaciones directas con los demás actores.

El quinto seminario se encontró en la Facultad Regional Multidisciplinaria FAREM Estelí, titulada **“Incorporación del cultivo de cacao en los sistemas productivos en la zona húmeda del municipio de Estelí”**, pero no se logró obtener información de dicha tesis ya que fue extraviada.

La investigación que se realizará se diferencia de las demás ya que se enfoca en el análisis del financiamiento y asistencia técnica a la producción de cacao dirigida a pequeños productores del municipio El Tuma-La Dalia en el departamento de Matagalpa, en el I Semestre del 2015.



1.2. Planteamiento del problema.

Nicaragua sigue siendo un país cuya economía descansa en el sector de la agricultura y la ganadería y es uno de los países centroamericanos con mayor capacidad de autoabastecimiento alimentario.

El cultivo de cacao está en manos de pequeños productores campesinos que viven y trabajan en zonas remotas, con deficientes vías de comunicación y muchas veces alrededor de áreas protegidas de interés nacional e internacional.

Si bien es indiscutible la alta calidad del cacao fino que se produce en Nicaragua, el cual es apetecido por consumidores exigentes en el mercado internacional, la colocación de este producto a gran escala se ve limitado fundamentalmente por una baja productividad.

Las áreas sembradas están en manos de pequeños y medianos productores, los cuales tienen rendimientos muy bajos, este bajo rendimiento se debe principalmente a la poca capacidad de manejo agronómico y fitosanitario de los productores, de igual manera existe poca capacidad de conocimiento técnico e infraestructura para el proceso de beneficiado.

A pesar de que el cacao se produce en los países en desarrollo, se consume principalmente en los países desarrollados. Los compradores en los países demandantes son los transformadores y los productores de chocolate. Unas pocas compañías multinacionales dominan tanto la transformación como la producción de chocolate.

Para lograr la competitividad de cacao se refiere a los factores creados, de los cuales el país tiene un rezago de varias décadas comparado con los países más competitivos, entre ellos la ausencia de infraestructura especializada para manejo post-cosecha y almacenamiento, falta de acceso generalizado a material genético o mejorados, escasa información de mercados, falta de capacitación de técnicos y agricultores en cacao cultura moderna, así como ausencia de financiamiento debido a las altas tasas de interés y bajo nivel de organización y asociatividad de los productores.

Otra de las principales problemáticas es la alta incidencia de enfermedades del cultivo, así mismo las variaciones del cambio climático, como la sequía persistente, la aparición de plagas, entre otras.

La falta de asistencia técnica y capacitación es otra de las problemáticas, el cual es un elemento muy importante para apoyar el trabajo de los productores, a fin de que puedan enfrentar problemas o retos específicos. La asistencia puede incluir asesoría



desde prácticas productivas hasta asesoría para desarrollar un plan estratégico de producción y de comercialización, a fin de que los productores puedan adaptarse a los nuevos retos del libre mercado y de las nuevas fuerzas que participan y entran en competencia.

Uno de los factores importante es el acceso a nuevos mercados, actualmente los productores se encuentran atados a un solo comprador, los que imponen el precio y las condiciones. Mejorar la calidad y ampliar las áreas para producir cacao, es la preocupación más grande que tienen las cooperativas, por tanto es necesario encontrar alternativas que los vuelvan más competitivos.



1.3. Preguntas-problema.

- 1) ¿Cuál es la situación actual de los pequeños productores de cacao del municipio El Tuma-La Dalia en el departamento de Matagalpa?
- 2) ¿Qué nivel de financiamiento y asistencia técnica apoya a los productores en el cultivo de cacao?
- 3) ¿Cuáles son los principales mercados de exportación de cacao?
- 4) ¿Qué propuestas se sugieren para incentivar el financiamiento y asistencia técnica por parte del gobierno e instituciones financieras para pequeños productores de cacao?



1.4. Justificación.

Nicaragua tiene extensas áreas aptas para la producción de cacao y para lograr aprovechar este gran recurso de tierra, así como la utilización de la mano de obra, se hace necesario promover las siembras de cacao a nivel nacional, mediante propuestas que contribuyan al desarrollo para este sector de la producción, dedicar recursos para la ejecución de programas de investigación, desarrollo y transferencia tecnológica consistente con las demandas y necesidades de los productores de cacao, crear toda una estructura que apoye la producción beneficio, acopio y comercialización del mismo.

Esta investigación está orientada hacia el aumento de la producción de cacao, a través de financiamiento y asistencia técnica de calidad, la cual se puede ejecutar entre organizaciones competentes del gobierno central y demás instituciones que trabajan con cacao.

Las cantidades disponibles para exportar cacao nicaragüense son insuficientes; es por ello que la ejecución de propuestas para el fomento a la producción cacaotera beneficiaría grandemente a los pequeños productores cacaoteros.

Una de las prioridades en Nicaragua es la política de seguridad alimentaria, sumado con el interés mostrado por empresas internacionales por satisfacer sus demandas de materia prima con cacao nicaragüense y el interés de instituciones de cooperación, organismos no gubernamentales, agentes de desarrollo y diferentes entes ligados al desarrollo económico, productivo y social de las zonas productoras de cacao crean una oportunidad única para el desarrollo del rubro cacao en Nicaragua.

Se pretende que los productores se orienten a producir cacao de muy buena calidad que sea competitivo en el mercado nacional e internacional, utilizando tecnologías mejoradas que contribuyan a incrementar los niveles de producción por hectárea, diversifiquen y aprovechen eficientemente sus fincas, generando mayores ingresos y con ello mejoren su nivel de vida.

Esta investigación podrá considerarse un punto de partida para nuevos estudios en donde se pretende profundizar sobre esta temática. También servirá como fuente de información para diferentes sectores económicos, delegados de instituciones y profesionales ampliando los criterios de análisis y comprensión. Además beneficiará a las futuras generaciones de estudiantes y a cualquier lector que se interese por ampliar sus conocimientos acerca del sector cacaotero.



II. OBJETIVOS.

2.1. Objetivo general:

Analizar el financiamiento y asistencia técnica dirigida a pequeños productores de cacao del municipio El Tuma- La Dalia en el departamento de Matagalpa, en el primer semestre del año 2015.

2.2. Objetivos específicos:

1. Determinar la situación actual de los pequeños productores de cacao en el Municipio El Tuma-La Dalia Departamento de Matagalpa.
2. Identificar el nivel de financiamiento y asistencia técnica.
3. Describir los principales mercados de exportación de cacao.
4. Establecer propuestas para incentivar el financiamiento y la asistencia técnica por parte del gobierno e instituciones financieras para pequeños productores de cacao.



III. MARCO TEÓRICO.

3.1. Caracterización del territorio.

3.1.1. Contexto geográfico.

El Tuma-La Dalia es un municipio del departamento de Matagalpa, de la República de Nicaragua, con la localidad de La Dalia como cabecera del municipio.

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 km² ocupando el 0.49% del territorio nacional y una población aproximada de 62,365 habitantes.

El municipio limita al norte con los municipios de Jinotega y El Cuá, al sur con Matiguás y San Ramón, y al este con el municipio de Rancho Grande.

En la zona predomina el terreno accidentado y montañoso con muchas elevaciones, cuenta con tierras planas en poca cantidad, presenta también cerros en menor cantidad, lo que hace indicar que posee un tipo de tierras variadas, se puede estimar que un 40% del terreno es plano y el 60% es accidentado.

La cabecera urbana está dividida en tres barrios: Linda Vista, taller los suizos y San Francisco. Mientras que la zona rural tiene 22 comarcas: Peñas Blancas, Bijao Arriba, Bull Bull Arriba, Wasaka Arriba, El pavón, Wasaka, Bull Bull, El Castillo, La Tronca, Yale, El Granadillo, El Coyolar, El Tigre, Piedra Luna, Aguas Amarillas, Quililito, Quililon, El Guapotal, Yayule, Yasica Norte, Cuatro Esquinas y Población Dispersa.

3.1.2. Religión.

Se profesan las religiones católica y evangélica, con predominio de ésta última. Las iglesias evangélicas suelen ser más pequeñas que las católicas, porque cuentan con un número de fieles más reducido pero más constante.¹

3.2. Estructura económica productiva.

La principal actividad económica del municipio El Tuma-La Dalia es la agricultura, siendo el principal rubro la producción de café de exportación.

La siembra de granos básicos tiene una participación del 43% del total de la superficie agrícola. En la zona se siembran: frijol 12,070 manzanas, maíz 12,294.65 manzanas, arroz de riego 7.75 manzanas, sorgo millón 4 manzanas y sorgo blanco 2 manzanas.

¹ (http://www.inifom.gob.ni/municipios/documentos/MATAGALPA/el_tuma.pdf, s.f.)



Del total de la producción de granos básicos el 50% se destina para el autoconsumo, el otro 50 % se destina para la comercialización con otros municipios.

La ganadería es un rubro de menor importancia con un aproximado de 15,000 cabezas de ganado bovino, el cual se destina en un 50% al doble propósito del hato ganadero (crianza - leche), un 30% se destina al engorde y el resto se emplea en el auto consumo (ganado de descarte).

La comercialización del ganado se hace a través de la venta de ganado en pie, las razas de ganado vacuno más generalizadas que existen en el municipio son: Brahman, Pardo Suizo y Holstein.

El municipio cuenta con un total de 4,500 productoras y productores agropecuarios individuales, propietarios de un total de 4,717 explotaciones agropecuarias. En una extensión de 83,571 manzanas, este municipio tiene el 16% de las fincas de todo el departamento.²

3.3. El sector cacaotero.

3.3.1. Generalidades.

El cacao es un árbol de América, que crece en climas cálidos y húmedos con temperaturas óptimas que oscilan entre los 21 y 32° centígrados, este árbol es de tronco liso de cinco a ocho metros de altura, hojas alternas, lustrosas, lisas, duras, flores pequeñas, amarillas y encarnadas, su fruto brota directamente del tronco y ramos principales, contiene de 20 a 40 semillas.

Las flores son polinizadas por unas pequeñas mosquitas. El fruto es una baya denominada maraca o mazorca, que tiene forma de calabacín alargado, se vuelve roja o amarillo purpura y pesa aproximadamente 450 gramos cuando madura y mide de 15 a 30 centímetros de largo por 7 a 12 de ancho. Un árbol comienza a rendir cuando tiene de 4 a 5 años. En un año, cuando madura, puede tener 6,000 flores pero sólo 20 maracas se cosechan. A pesar de que sus frutos maduran durante todo el año, normalmente se realizan tres cosechas.

El uso más conocido es como el ingrediente principal del chocolate, pero existen productos intermedios como: licor de cacao, manteca de cacao, torta de cacao y cacao en polvo. (Paredes, 1982).

² (http://www.inide.gob.ni/censos2005/CifrasMun/Matagalpa/El%20Tuma_La%20Dalia.pdf, s.f.)



3.3.2. Historia del cacao.

El cacao es una planta originaria de América, que se encontraba de manera natural en los bosques. Los antepasados utilizaban el cacao para preparar bebidas, dulces y principalmente como dinero con el que se podía comprar otros productos; esto hizo que aumentara la necesidad de tener más cacao iniciándose el cultivo del cacao en plantaciones cuidadas por el hombre.

Cuando los españoles llegaron a América y colonizaron varios pueblos indígenas, descubrieron la variedad de uso que le daban al cacao así como las enormes cualidades de este cultivo. Esto motivo a que lo llevaran a África y lo plantaran en zonas de trópico húmedo que hoy son reconocidas como los mayores productores del mundo.

En Nicaragua el cacao fue cultivado en la zona del pacífico, especialmente en León, Chinandega, Granada, Masaya y Carazo; con las migraciones se empezó a cultivar en la región del trópico húmedo donde las condiciones ambientales favorecía la obtención de un alto rendimiento productivo.

En la medida que el cacao se fue conociendo y transformándose en productos para el consumo humano fue teniendo mayor demanda y mejor precio, convirtiéndose en un cultivo rentable para muchas familias.

El cacao forma parte de la identidad del país, la cultura y la sabiduría que se ha heredado de los antepasados, por lo que cultivarlo une y fortalece el orgullo de tener sangre indígena. (Mendoza, 2006)

3.3.3. Variedades de cacao.

Cacao criollo o dulce:

Es originario de Centroamérica, Colombia y Venezuela, de esta variedad se produce el cacao fino o de mejor calidad. Ha sido domesticado y adaptado a diferentes zonas de poca productividad y susceptible a enfermedades, presenta una almendra de color blanco, con sabor y aroma a chocolate, superior a cualquier tipo de cacao en el mundo, teniendo gran demanda.

En Nicaragua, la variedad de criollos se encuentra muy dispersa y el INTA trabaja para estudiarlos y realizar cruces, a fin de obtener una variedad de cacao con denominación de origen de cacao criollo de Nicaragua.



✚ Cacao forastero o amargo:

Es originario de América del sur y es el más cultivado en las regiones cacaoteras de África y Brasil, son árboles robustos y grandes, almendras aplanadas y pigmentadas, tolerantes a plagas y se adaptan muy bien a diversos ambientes. El sabor de las almendras es muy ordinario y amargo.

✚ Cacao trinitario:

Es el cacao que más se cultiva en América, se le considera como un híbrido natural proveniente del cruce del cacao criollo y forastero, por esta razón presentan una gran variabilidad y es donde han surgido excelentes genotipos de gran robustez, resistencias a plagas y mayor rendimiento.

Las mazorcas pueden ser de muchas formas y colores; las semillas son más grandes que las de cacao criollo y forastero, en la actualidad la mayoría de los cacaotales que existen en el mundo son trinitarios. En el mundo se han registrado más de 28,000 variedades de ellos, menos del 10 % son silvestres y la mayoría son mejoradas que se obtuvieron por programas de mejoramiento genético de algunos países. (Mendoza, 2006)

3.3.4. Zonas productivas de cacao en Nicaragua.

Las principales zonas donde se produce cacao en Nicaragua son:

- ✚ Waslala-RAAN.
- ✚ Rancho Grande y Tuma-La Dalia-Matagalpa.
- ✚ Triángulo Minero (Siuna, Bonanza y Rosita)-RAAN.
- ✚ Matiguás, Muy Muy y Río Blanco-Matagalpa.
- ✚ San Carlos, Sábalos y El Castillo-Río San Juan.
- ✚ Muelle de los Bueyes y Nueva Guinea-Chontales.
- ✚ El Rama y La Cruz de Río Grande-RAAS.
- ✚ El Cuá-Jinotega.
- ✚ Wiwilí-Nueva Segovia.
- ✚ San José de Bocay-Boaco.
- ✚ Granada y Rivas.

Las principales regiones con áreas aptas para el cultivo de cacao en Nicaragua, son: La RAAS con (985,981) hectáreas, lo que representa un 36% del total de las áreas, la RAAN con (907,279) hectáreas para un 33%, seguido de la región de Jinotega con (244,831) hectáreas, Río San Juan con (227,001) hectáreas, Chontales con (168,899) y Matagalpa con (94,899), Boaco con (84,709), Rivas y Nueva Segovia con (12,940) y



(2,572) hectáreas respectivamente, para un total de 2,729,113 hectáreas aptas para el cultivo de cacao.³

En estos territorios, básicamente se busca aumentar la producción con fines de exportación, a través del incremento de las áreas cultivadas con cacao, incremento de la producción e incremento de la productividad del rubro cacao, a su vez obteniendo cacao fino, contribuyendo a la generación de empleos de manera sostenible en todos los eslabones de la cadena productiva y de valor del rubro cacao, como método para combatir la pobreza rural.

3.3.5. Situación actual del cacao en Nicaragua.

Los factores básicos para lograr la competitividad del cacao están presentes en Nicaragua, por sus condiciones climáticas, abundantes suelos aptos, ubicación geográfica con cercanías a grandes consumidores y tránsito directo a Europa y EE.UU; así como por la mano de obra típicamente familiar que reduce los costos de operación. El mercado para el cacao fino y de aroma, el cual se produce en Nicaragua pero que aún no se logra su reconocimiento, es amplio, mínimamente atendido y dispuesto a pagar sobre precios por cacao de alta calidad.

Las nuevas tecnologías para el desarrollo del cultivo del cacao permiten aumentar la productividad, mejorar el control y manejo de enfermedades, así como, realizar un adecuado proceso post-cosecha (fermentación, secado y bodegaje). La fermentación y secado adecuados implican cambios en las prácticas de manejo post-cosecha, que son inversiones relativamente bajas, pero que a su vez constituyen un desafío en control de la calidad.

Existen, retos para la organización de grupos de productores, recuperación de plantaciones más antiguas, abandonadas o severamente afectadas por enfermedades, así como para reducir el alto costo de las certificaciones de agricultura sostenible y orgánica. La brecha existente entre las posibilidades que ofrece el mercado en el corto, mediano y largo plazo y la producción nacional de cacao en grano actual, puede acortarse atendiendo varios frentes de suma importancia.

Nicaragua presenta óptimas condiciones para el cultivo de cacao. Esto significa que podría reconvertir áreas deforestadas en plantaciones agroforestales de cacao, donde se da una armonía en la producción de más de un rubro en la misma área con énfasis en cacao (cultivos de corto, mediano y largo plazo) con un impacto directo en la economía de las familias campesinas y en el medio ambiente protegiendo el suelo y las fuentes de agua.

³ (www.cei.org.ni/images/export_value_cacao_nicaragua.pdf, s.f.)



En los últimos 10 años el sector cacaotero ha tenido una tendencia claramente de crecimiento en las estadísticas productivas y de exportación, este crecimiento se da a partir de mediados de los años 2000 con esfuerzos gubernamentales, apoyado por la cooperación internacional, además de que el cacao nicaragüense tiene una demanda especial por la calidad de cacao fino de aroma y sabor.

El esfuerzo de los diferentes actores relacionados con el rubro cacao han promovido la articulación público-privada, en un espacio de concertación que se denomina Mesa Nacional de Cacao que cuenta con representación de productores de los territorios cacaoteros y del sector público vinculado como es el MAGFOR, INTA, MEFCA, MIFIC, donde participan algunas empresas privadas, universidades y organismos de apoyo.⁴

3.3.6. Instituciones que apoyan al sector cacaotero.

✚ El Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR).

Habilita el bono de producción de cacao, protege y regula el germoplasma, es decir genética de cacao que entra y sale del país, garantiza la sanidad fitosanitarias e inocuidad de los procesos a lo largo de la cadena de producción y facilita el proceso de certificación.

✚ El Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA).

Da asistencia técnica, produce germoplasma que garantiza la calidad de las plántulas, la extensión y transferencia tecnológica en el sector cacao de Nicaragua.

✚ El Instituto Nacional Forestal (INAFOR).

Registra las plantaciones y sistema agroforestal en su componente forestal que sean utilizadas para la sombra y protección de cacao, regula, controla y da asistencia técnica al productor para el buen establecimiento y manejo del componente forestal en los sistemas productivos establecidos o por establecerse.

✚ El Instituto Nicaragüense de Fomento Cooperativo (INFOCOOP).

Desarrolla la asistencia técnica y capacitación cooperativa, formula los nuevos proyectos cooperativos, registra y certifica las cooperativas de cacao e interviene en la resolución de conflictos.

⁴ (<http://www.mific.gob.ni/>, s.f.)



✚ La Cooperativa de Servicios Agroforestales y Comercialización de Cacao, R. L (CACAONICA).

Es uno de los gremios beneficiarios de la subvención para fortalecer a gremios y asociaciones empresariales representativas de ramas productivas no agropecuarias para mejorar y descentralizar su oferta de servicios de desarrollo empresarial, con el proyecto fortalecimiento de las capacidades productivas de acopio, procesamiento, calidad y comercialización en CACAONICA, que contribuirá a que los pequeños productores de Waslala garanticen una mayor oferta de productos exportables y de calidad.

✚ El Ministerio de Industria y Comercio (MIFIC):

Una de las principales metas del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional a través de este Ministerio es contribuir al desarrollo integral de Nicaragua mediante la formulación e implementación de políticas que contribuyan al incremento sostenible de la actividad productiva y empresarial del país y por ende al bienestar de los nicaragüenses.

Promover el acceso a mercados externos y una mejor inserción en la economía internacional, a través de la negociación y administración de convenios internacionales, en el ámbito de comercio e inversión.

✚ El Ministerio de Economía Familiar (MEFCA):

Es parte de un nuevo modelo de atención integral al micro y pequeña producción rural y urbana, reconociendo las diferentes capacidades de las familias nicaragüenses y distintas formas de participación en la economía nacional.⁵

3.3.7. Enfermedades que afectan el cultivo de cacao.

Estas pueden revestir un carácter de suma gravedad, comprometiendo gran parte o la totalidad de la cosecha o la vida misma de las plantaciones afectadas. Entre las enfermedades más importantes está, la moniliasis, mazorca negra, mal del machete, la antracnosis, las bubas, por la magnitud de pérdidas que causa y el desánimo que infunde en el agricultor, quien al no poder controlarla, sustituye el cacao por otros cultivos.

⁵ (http://www.ruta.org/CDOC-Deployment/documentos/Sistematizacion_servicios_cadena_cacao_institucionales_y_legales,_2012.pdf, s.f.)



La moniliasis:

La monilia del cacao es una enfermedad causada por el hongo *moniliophthora roreri*, que ataca únicamente los frutos o mazorcas en cualquier edad, causando pudrición de los granos, puede causar la pérdida de toda la producción.

A esta enfermedad también se le conoce como: moniliasis del cacao, pudrición acuosa, mano de piedra, helada, mancha ceniza o enfermedad de Quevedo. La severidad del ataque de la monilia varía según la zona y época del año, de acuerdo con las condiciones del clima. Aparentemente las temperaturas altas son más favorables para la diseminación de la monilia.

Las plantaciones de cacao tienen monilia cuando:

- Los frutos tiernos tienen gibas o hinchazón.
- Los frutos se maduran cuando todavía están tiernos.
- La mazorca se siente pesada y sólida.
- El fruto tiene manchas de color café brillante en diferentes partes y son irregulares.
- Las manchas café cambian a un color blanco cremoso en pocos días.
- Adentro las semillas están podridas y hay líquido alaste.
- Los frutos se secan y quedan pegados al tallo de la planta.

La mazorca negra:

Esta es la enfermedad más importante del cacao en todas las áreas cacaoteras del mundo; causada por hongos del complejo *phytophthora* responsables de más pérdidas en las cosechas que cualquier otra enfermedad existente en la región. Aunque el hongo puede atacar plántulas y diferentes partes del árbol de cacao, como cojines florales, chupones, brotes, hojas, ramas, tronco y raíces, el principal daño lo sufren las mazorcas.

La mazorca negra se encuentra en todos los países que cultivan cacao. Fue reportada por primera vez en el año 1727 en la Isla de Trinidad. Se estima que las pérdidas causadas por este hongo a nivel mundial son del 10 al 20%. Es considerada la enfermedad más importante en un 80% de los países productores de cacao.

Las plantaciones de cacao tienen mazorca negra cuando:

- En el fruto aparecen manchas de color café oscuro o chocolate con bordes parejos que se ponen más oscuros y crecen hasta cubrir todo el fruto.



- Los frutos enfermos permanecen colgados en los árboles.
- A diferencia de la monilia, los frutos son suaves, no son pesados y el hongo no se pone blanco cremoso.
- Cuando ataca frutos sazones no daña la semilla.

Mal del machete:

Causada por el hongo *ceratocystis fimbriata* destruye árboles enteros. El hongo siempre infecta al cacao por medio de lesiones en los troncos y ramas principales y puede matar a un árbol rápidamente. Esta plaga es fácil identificarla ya que las hojas se ponen amarillas, se secan y quedan pegadas a la planta.

Si no se realiza un buen control de los árboles muertos por esta enfermedad, puede causar una pérdida de árboles muertos hasta del 10% a lo largo de varios años, principalmente en plantaciones abandonadas.

Antracnosis:

La antracnosis del cacao es causada por el hongo *colletotrichum gloeosporoides*, conocida con el nombre común antracnosis donde se ha distribuido mundialmente. En el cacao el hongo ataca el tallo, hojas, chupones y frutos. El daño a las mazorcas no es económicamente importante, aunque sí lo es, la lesión a los tallos.

Las bubas:

Se caracterizan por un abultamiento y crecimiento anormal de los cojines florales. Aunque se han identificado cinco tipos diferentes de bubas, solamente dos son importantes: la buba de puntos verdes, causada por el hongo *calonectria (fusarium) rigidiuscula*, y la buba floral, cuyo agente causal se desconoce.

Escoba de bruja:

Esta enfermedad afecta a las plantas de cacao, especialmente a los brotes vegetativos, cojinetes florales y frutos jóvenes en activo crecimiento. Es conocida con el nombre científico de *crinipellis perniciosa*. La escoba de bruja da origen a brotes mal formados, proliferación en ramas laterales; en los cojinetes florales produce la formación de brotes vegetativos o flores y mazorcas anormales en forma de chirimoyas, zanahorias, ocasionando en frutos jóvenes y adultos manchas necróticas en la corteza y maceración en las almendras.⁶

⁶ (www.magfor.gob.ni/, s.f.)



3.3.8. Sistemas de cultivos.

3.3.8.1. Monocultivo.

Se refiere a las plantaciones de gran extensión con el cultivo de una sola especie, con los mismos patrones, resultando en una similitud genética, utilizando los mismos métodos de cultivo para toda la plantación (control de plagas, fertilización y alta estandarización de la producción), lo que hace más eficiente la producción a gran escala.

3.3.8.1.1. Ventajas de un sistema monocultivo.

- ✚ Puede alcanzar en poco tiempo la producción masiva de productos agrícolas, sobre todo de cultivos de alimentos básicos, que tienen que producirse en grandes cantidades y alcanzar precios bajos por volumen o peso.
- ✚ Es muy apropiado en las áreas de escasa cantidad de mano de obra ya que los monocultivos llegan a ocupar grandes extensiones pero con muy pocos trabajadores por unidad de superficie. Se trata de un proceso que va sustituyendo la mano de obra que va disminuyendo por una creciente utilización de maquinaria y técnicas modernas, es decir, la sustitución en el proceso productivo del factor trabajo por el factor capital.
- ✚ El monocultivo es el típico ejemplo de la economía de escala, en el que se alcanzan precios bajos del producto cosechado gracias a la racionalización de la producción.

3.3.8.2. Sistema agroforestal.

Un sistema agroforestal, es una área donde se combina un cultivo principal con otros cultivos, árboles y en algunas ocasiones animales. El área donde se siembra el cacao puede aprovecharse al máximo estableciendo otros cultivos y árboles que ayuden a mejorar la nutrición del suelo y la economía de las familias campesinas especialmente antes que el cacao comience a producir. Entre los productos que se pueden obtener durante los tres primeros años de establecido el cacao se encuentran: maíz, frijol, gandul, yuca, banano y plátanos.

3.3.8.2.1. Ventajas de un sistema agroforestal.

- ✚ Mejor aprovechamiento del suelo y conservación el medio ambiente.
- ✚ Protección del suelo.
- ✚ Obtener varios productos en la misma parcela.
- ✚ Aumentar los ingresos por la venta de cada uno de los productos.



3.3.9. Cosecha, fermentación, secado y almacenamiento de cacao.

Esta etapa comienza con el corte de las mazorcas de cacao. Posteriormente las mazorcas se quiebran para iniciar el proceso de fermentación y secado del grano. El proceso se concluye con la selección y almacenamiento del producto.

La cosecha

La maduración de la mazorca se nota con el cambio de color de verde pasa al amarillo, de rojo y otros similares cambian al amarillo, anaranjado fuerte o pálido.

Fermentación:

Se produce cuando las semillas que se tienen amontonadas en los fermentadores, se enchichan y empiezan a soltar la baba. El tiempo de fermentación dura entre 5 y 6 días.

Cuando este proceso se realiza adecuadamente, se obtienen granos o almendras de calidad con color café rojizo que tienen el sabor y el aroma típico del chocolate.

Los fermentadores se diferencian por su forma y su tamaño. Normalmente son construidos de madera, porque garantizan un cacao de buena calidad, con buen olor, sabor, color y apariencia.

Los fermentados más recomendables son: el cajón sencillo, cajón tipo canoa, cajones en escalera y bandejas; todos ellos con agujeros en el fondo para que salga la baba.

Secado:

El secado es el proceso donde el grano pierde humedad, para obtener un cacao de buena calidad, es necesario que el secado se realice poco a poco. Por eso, en el primer día se ponen los granos a orear en las horas más frescas para que termine la fermentación.

El secado se continúa por 5 o 6 días más, dependiendo de la cantidad de sol. De esta manera, se garantiza que el grano tenga buena forma, olor y sabor al finalizar el proceso de secado.

Existen diferentes formas para secar el cacao entre las más usadas es el secado al sol y en estufas de leña o de carbón. El secado al sol es el más recomendado, para un buen secado, se puede hacer con las bandejas puestas al sol o construir secadores con techos.



Almacenamiento del cacao:

Después del secado del cacao, es necesario que se almacene y esperar el momento más adecuado para venderlo, sin embargo antes de guardarlo se debe escoger o seleccionar los granos para ofrecer un cacao de calidad al comprador. La calidad es la clasificación que dan los compradores a los granos de cacao. Los aspectos que toman en cuenta para saber si es de calidad son: apariencia, limpieza, humedad y la cantidad de granos dañados o carcomidos por insectos y hongos. (Mendoza, 2006)

3.3.10. Exportaciones de cacao en grano.

Las exportaciones de cacao en grano es la semilla seca de cacao, enviado a otra parte del mundo, con propósitos comerciales, los granos son la base del chocolate, como también diversas comidas.

El mercado del grano de cacao en Nicaragua es controlado fundamentalmente por los intermediarios en su gran mayoría. Sin embargo hoy en día existen empresas nacionales y extranjeras que acopian y comercializan el cacao en grano con fines de exportación, tal es el caso de Ritter Sport que compra el cacao en grano de contado a la entrega del producto en sus bodegas, esta empresa asume todos los costos de exportación y transporte hacia Alemania.

Nicaragua produce cerca de 5,000 toneladas métricas de cacao seco al año, de ella se exporta el 50% y el resto se destina al consumo nacional.

Los precios actuales del cacao en grano que son de referencia en Nicaragua, corresponde al precio pagado por Ritter Sport y desde enero del 2012 están regidos por el precio de la bolsa de New York.

El cacao en grano comercializado con fines de exportación, siempre está sujeta a cumplir con los estándares de calidad, establecidos en las normas de calidad internacional tradicionales más estar suscrito a la certificación y supervisión de su parcela.

3.3.11. Principales mercados de exportación.

El mercado internacional, hoy en día representa una excelente oportunidad para el rubro del cacao en Nicaragua, principalmente el cacao orgánico, ya que es pagado a mejores precios y en la actualidad existe una importante demanda insatisfecha, esta situación se aprecia principalmente por parte de las fábricas de chocolate de Europa. Nicaragua actualmente presenta un escenario atractivo para la exportación de cacao, debido a las excelentes características organolépticas que presenta, condición que lo ubica en buena posición en el ámbito internacional, como cacao fino.



Los principales mercados de exportación de cacao en grano son Alemania y El Salvador quienes lo utilizan principalmente para la fabricación de chocolates. Los compradores en este caso se interesan más en la cantidad del producto que en la calidad dada por la poca oferta en la región. La demanda de los salvadoreños ha tenido una importante incidencia en la formación local de precios.

Otros de los destinos de las exportaciones de cacao en Centroamérica lo ocupa Costa Rica, el producto es utilizado sobre todo como materia prima para la extracción de manteca de cacao y posteriormente utilizarla en la industria cosmética. En Guatemala el cacao se utiliza para elaboración de bombones y chocolates.

Actualmente, los países europeos se presentan como un gran mercado para el cacao en grano sobre todo con la entrada en vigencia del Acuerdo de Asociación (ADA) con Europa.

Los principales mercados de exportación de chocolate nicaragüense son: Estados Unidos y Alemania. Las exportaciones de derivados del cacao representan el 0.6% del total de las exportaciones de cacao y derivados de cacao.

El cultivo de cacao representa una importante perspectiva de crecimiento en Nicaragua ligado a crecientes exportaciones a la Comunidad Económica Europea (CEE), principalmente a Alemania, y con buenas perspectivas de exportación al mercado de los Estados Unidos y países Centroamericanos.⁷

3.3.12. Fábricas agroindustriales de cacao en Nicaragua.

✚ El Castillo del Cacao:

La fábrica Castillo del Cacao, la constituye una sociedad anónima; comenzó a funcionar en el año 2005 y desde entonces ha venido incrementando su producción, actualmente tiene una capacidad de producción de 2,200 libras al mes, aunque actualmente se procesan solo 1,200 libras al mes obteniendo 720 cajas de 10 unidades cada una. Así mismo en ella se producen chocolates combinados con otros productos tales como café, marañón, ron, pasta de cacao para repostería. Estos productos también son orgánicos y están certificados a excepción de la combinación con ron, el cual no se comercializa masivamente por que tiene poca duración (2 meses) por lo que solo se comercializa por encargos especiales.

✚ Momotombo:

La fábrica de chocolate Momotombo fundada en el año 2004, es una pequeña operación artesanal que produce una diversa gama de chocolates a base de cacao fino

⁷ (<http://www.fao.org/docrep/007/y5143s/y5143s0w.htm>, s.f.)



nicaragüense, con un volumen de producción limitado, que se enfoca en la calidad mediante la utilización de los mejores ingredientes nicaragüenses orgánicos y naturales.

El cacao que utilizan es extremadamente fino, el chocolate se elabora de manera artesanal con cacao orgánico certificado proveniente de la comunidad de Santa Elena, ubicada en el departamento de Rivas, aunque también se ha elaborado chocolate con cacao procedente de Waslala, Matiguás, Rio Blanco y El Rama.

Actualmente cuentan con una variedad tropical de 17 sabores que no contienen manteca de cacao adicional, siendo más saludable. Los sabores más populares son naranja, marañón con pasas, maní con chile, mango, guayaba, ajonjolí, así como, presentaciones de chocolate puro de 75% y 90%.

La empresa ha exportado en pequeñas cantidades con clientes que han solicitado que se les envíen un determinado número de cajas, pero el principal objetivo en el corto y mediano plazo es penetrar el mercado nicaragüense, ya que el potencial local es enorme, a medida que crezcan tienen planes de exportar en forma más organizada y crear nuevas variedades de productos.

La fábrica de chocolate Momotombo tiene puntos de distribución localizados en Managua contiguo a pastelería Sampson, en el aeropuerto internacional de Managua, tiendas de Granada, tiendas y supermercados de San Juan del Sur, es por esto que utiliza los dos tipos de canales de distribución del chocolate. En la fábrica, la mayoría de los socios son nicaragüenses.⁸

3.4. Financiamiento.

El financiamiento es el mecanismo por medio del cual una persona o una empresa obtienen recursos para un proyecto específico que puede ser adquirir bienes y servicios, pagar proveedores, etc. Por medio del financiamiento las empresas pueden mantener una economía estable, planear a futuro y expandirse.

El acceso a servicios financieros es esencial para proporcionar financiamiento para inversiones agropecuarias destinadas a mejorar la productividad y las prácticas posteriores a la cosecha, facilitar el flujo de efectivo de los hogares, mejorar el acceso a los mercados y promover una mejor gestión de los riesgos.

El acceso a financiamiento también puede contribuir de manera importante a la adaptación, el clima y fortalecer la capacidad de adaptación al cambio climático, lo que genera una seguridad alimentaria a largo plazo. El acceso a una gama integral de servicios financieros es un reto significativo para los pequeños propietarios, que

⁸ (<http://www.elobservadoreconomico.com/articulo/625>, s.f.)



constituyen la gran mayoría de los productores agropecuarios en los países en desarrollo.

3.4.1. Sistema financiero:

Es un conjunto de instituciones que proporcionan los medios de financiación al sistema económico para el desarrollo de sus actividades.

Está formado por una serie de instituciones denominadas intermediarios financieros siendo estas empresas cuya tarea consiste en recoger el ahorro de las familias y empresas y prestárselo a otras familias, empresas o a las administraciones públicas, con la función de dirigirlo hacia la inversión.

3.4.1.1. Intermediarios financieros:

Los intermediarios financieros son empresas cuyo negocio principal es proporcionar a los clientes ciertos productos y servicios financieros que no se pueden obtener de manera más eficiente mediante transacción directa en los mercados de valores. Entre los tipos de intermediarios están bancos, compañías de inversión y compañías de seguros. Sus productos incluyen cuentas de cheques, préstamos, hipotecas, fondos de inversión y una amplia gama de contratos de seguros.

✚ Intermediarios financieros bancarios.

Son aquellos cuyos pasivos financieros son considerados dinero, y cuyos pasivos y obligaciones se pueden aceptar como medio de pago (billetes y depósitos a la vista) y por tanto tienen la capacidad para financiar recursos financieros (crean dinero).

Dentro de los intermediarios bancarios se encuentran el Banco Central, la banca privada, las cajas de ahorro y las cooperativas de crédito.

✚ Intermediarios financieros no bancarios.

Son aquellos cuyos pasivos u obligaciones no son dinero, es decir, no gozan de aceptación como medio de pago.

Los más relevantes son: las compañías aseguradoras, los fondos de pensiones o mutualidades, las sociedades de inversión inmobiliaria, los fondos de inversión, las sociedades de crédito hipotecario, las entidades de leasing, las de factoring, las sociedades mediadoras del mercado de dinero y las sociedades de garantía recíproca. Se caracterizan porque sus pasivos no son dinero, por lo que su actividad es más mediadora que la de los intermediarios bancarios. (Mares, 2010)



3.5. Préstamo.

Un préstamo es la operación financiera en la que una entidad o persona (el prestamista) entrega otra (el prestatario) una cantidad fija de dinero al comienzo de la operación, con la condición de que el prestatario devuelva esa cantidad junto con los intereses pactados en un plazo determinado. La amortización (devolución) del préstamo normalmente se realiza mediante unas cuotas regulares (mensuales, trimestrales, semestrales...) a lo largo de ese plazo. Por lo tanto, la operación tiene una vida determinada previamente. Los intereses se cobran sobre el total del dinero prestado.

3.6. Crédito.

Un crédito es la cantidad de dinero, con un límite fijado, que una entidad pone a disposición de un cliente. Al cliente no se le entrega esa cantidad de golpe al inicio de la operación, sino que podrá utilizarla según las necesidades de cada momento, utilizando una cuenta o una tarjeta de crédito, es decir, la entidad irá realizando entregas parciales a petición del cliente.

Puede ser que el cliente disponga de todo el dinero concedido, o sólo una parte o nada. Sólo paga intereses por el dinero del que efectivamente haya dispuesto, aunque suele cobrarse además una comisión mínima sobre el saldo no dispuesto. A medida que devuelve el dinero podrá seguir disponiendo de más, sin pasarse del límite.

Los créditos también se conceden durante un plazo, pero a diferencia de los préstamos, cuando éste se termina se puede renovar o ampliar.

Los intereses de los créditos suelen ser más altos que los de un préstamo ya que, sólo se pagan por la cantidad utilizada.

Los préstamos suelen concederse para financiar la adquisición de un bien o servicio en concreto: un coche, unos estudios, una reforma en casa, etc. Los créditos sirven más para cubrir desfases entre cobros y pagos y para afrontar períodos pasajeros de falta de liquidez. Por tanto, los créditos normalmente son más indicados para empresas que para particulares. (Bolívar, 2012)

3.7. Tasas de interés.

La tasa de interés (o tipo de interés) es el precio del dinero o pago estipulado, por encima del valor depositado, que un inversionista debe recibir, por unidad de tiempo determinado del deudor, a raíz de haber usado su dinero durante ese tiempo. Con frecuencia se le llama "el precio del dinero" en el mercado financiero, ya que refleja cuánto paga un deudor a un acreedor por usar su dinero durante un periodo.



La tasa de interés de las operaciones activas y pasivas de las entidades financieras será determinada libremente por las partes.⁹

3.8. Instituciones que brindan financiamiento al sector agropecuario.

FDL:

Es una institución líder en la prestación de servicios crediticios en el sector rural de Nicaragua, también con una importante presencia en el sector urbano, atendiendo a micro y pequeños empresarios, principalmente mujeres. El FDL tiene el 62% de su cartera colocada en créditos agropecuarios, y un 60% del total de clientes son mujeres. Además, cuenta con una red de 35 oficinas distribuidas en todo el país.

Banco Produzcamos:

El Banco Produzcamos realiza préstamos a tasas de interés especial, sin cobro de comisión alguna y en dependencia del tipo de programa, el plazo, origen de los fondos y actividad a financiar.

El Banco Produzcamos tiene en operación 12 programas de créditos orientados a pequeños y medianos productores con el objeto de atender prioritariamente la caficultura, ganadería, granos básicos, pesca artesanal, agroindustria, diversificación de la producción agropecuaria, forestal, riego, turismo, mediana y pequeña empresa. Los programas tienen condiciones muy favorables para el productor, con intereses entre 9.25% y el 12%, según el plazo y tipo de moneda.

BANPRO:

Dispone de US\$213 millones para financiar a más de 300 pequeños y medianos productores agrícolas y ganaderos de Nicaragua en el ciclo agropecuario 2015-2016. Más del 30% va al norte y centro del país, dirigido principalmente al café, ganado, arroz y tabaco, entre otros productos que también financiamos. Para este periodo se va a financiar más de 90,000 manzanas de tierra para diferentes rubros y más de 20,000 cabezas de ganado. Este ciclo agropecuario habrá un crecimiento del 14% en el crédito, en comparación con el ciclo 2014-2015, cuando el monto de financiamiento ascendió a US\$186 millones.

BANCENTRO:

Tiene una cartera de crédito de unos US\$900 millones y el financiamiento disponible para el sector agropecuario asciende a US\$200 millones.

⁹ (<http://www.gestiopolis.com/tasa-activa-y-tasa-pasiva-que-son>, s.f.)



 **BAC:**

Destina el 8.08% del total de su cartera de crédito para préstamos al sector. La cartera de crédito total de este banco suma C\$21,942.4 millones.

 **Procredit:**

Con una cartera de crédito de C\$2,165.1 millones, destina el 3.5% al financiamiento del sector agropecuario.

El sistema financiero de Nicaragua pondrá a disposición de los productores una cartera de crédito de 700 millones de dólares durante el ciclo agrícola, (2015-2016).

 **CARUNA RL:**

Es una cooperativa de ahorro y crédito fundada el 13 de octubre del año 1993 por 13 compañeros vinculados al sector agropecuario y una mujer incorporada como socia fundadora. Las cooperativas nacen en Nicaragua, actualmente Nicaragua cuenta con 4,639 cooperativas, es el país que tiene más cooperativas en Centroamérica y el Caribe y aproximadamente 300 mil personas están organizadas en las cooperativas.¹⁰

3.9. Garantías bancarias.

La garantía bancaria es una operación crediticia mediante la cual el banco emite un documento a favor de un tercero avalando el cumplimiento de obligaciones contractuales que el cliente posee con el beneficiario de la garantía.

 **Prenda agraria:**

Garantía especial de préstamo en dinero constituida sobre maquinas en general, instrumentos de labranza, animales de cualquier especie y sus productos.

 **Prenda Fiduciaria:**

Genera menores costos al otorgar el crédito frente a la hipoteca y la prenda; una misma garantía puede ser utilizada por múltiples préstamos en diferentes entidades financieras. Mayor admisibilidad de la garantía en las instituciones financieras reguladas.

¹⁰ (<http://www.elnuevodiario.com.ni/economia/329136-microfinancieras-us-55-millones-agro/>, s.f.)



Prenda hipotecaria:

La hipoteca recae sobre bienes inmuebles requiere ser elevada a escritura pública, en la hipoteca el propietario no se desprende de la posesión y uso del bien esta hace parte de los créditos de tercera clase. (Valiente, 2004)

3.10. Asistencia técnica.

Es el servicio que presta una institución determinada a las fincas de los agricultores a través de profesionales en agronomía con el propósito de mejorar sus conocimientos en la agricultura de un producto.

Existen dos tipos de asistencia técnica: individual que consiste en la observación de los cultivos o actividades y entrega de recomendaciones por parte del técnico que realiza las visitas a las fincas, la asistencia técnica grupal es aquella en la que un grupo de productores y técnicos se reúnen con el objetivo de intercambiar conocimientos, es decir, donde expresan su punto de vista sobre buenas prácticas agrícolas.¹¹

¹¹ (<http://www.infoagro.com/diccionario-agricola>, s.f.)



IV. HIPÓTESIS.

4.1. Hipótesis de investigación:

El financiamiento y asistencia técnica a pequeños productores de cacao del municipio El Tuma-La Dalia es necesaria para contribuir al crecimiento de la producción del rubro.

4.2. Variables:

4.2.1. Variable independiente:

El financiamiento y asistencia técnica a pequeños productores de cacao, del municipio El Tuma-La Dalia.

4.2.2. Variable dependiente:

Crecimiento en la producción del rubro.



4.3. Cuadro de operacionalización de la hipótesis.

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Fuentes de Información	Técnica/ instrumentos.	Procedimientos de análisis
El financiamiento y asistencia técnica a pequeños productores de cacao, del municipio El Tuma-La Dalia.	Hace referencia a los créditos otorgados y capacitación dirigida a pequeños productores con el fin de mejorar la productividad del rubro cacao.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Financiamiento ▪ Capacitación. ▪ Tecnología. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tasa de interés. ▪ Numero de instituciones que apoyan el sector cacaotero. ▪ Número de productores. ▪ Prácticas agrícolas aplicadas. ▪ Calidad de la producción. ▪ Calidad de asistencia técnica recibida. ▪ Porcentaje de productores que usan mejoras tecnológicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ INTA ▪ MAGFOR ▪ FAO ▪ Cacaonica. ▪ CATIE. ▪ CNC. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encuesta. ▪ Entrevista. ▪ Cuestionario de observación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mixto.



<p>Crecimiento de la producción del rubro.</p>	<p>Consiste en el aumento de los factores productivos que intervienen en el cultivo de cacao.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tierra ▪ Trabajo ▪ Capital ▪ Mercados ▪ Infraestructura vial. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero de manzanas cultivadas. ▪ Numero de quintales obtenidos al año. ▪ Número de personas empleadas. ▪ Principales mercados de exportación. ▪ Infraestructura productiva en el municipio del Tuma-La Dalia. ▪ Producto interno bruto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CETREX ▪ Alcaldía ▪ Productores. ▪ Fábrica de Chocolates Momotombo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encuesta. ▪ Entrevista. ▪ Cuestionario de observación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mixto
--	---	---	---	--	--	---



V. DISEÑO METODOLÓGICO.

5.1. Tipo de estudio.

La investigación es de enfoque cuantitativo-descriptivo, porque las variables en estudio permitirán medir la situación económica de los pequeños productores de cacao del municipio El Tuma- La Dalia. Además, analizar los datos estadísticos que se obtendrán con la aplicación de los instrumentos previstos en la investigación.

5.2. Población y muestra.

5.2.1. Población:

El estudio está orientado hacia el sector cacaotero, tomando en cuenta 82 pequeños productores del municipio El Tuma-La Dalia, en el departamento de Matagalpa.

5.2.2. Muestra:

Para elegir la muestra se aplicó el muestreo probabilístico aleatorio simple. En donde todos los productores de cacao de El Tuma-La Dalia tienen la misma probabilidad de ser seleccionados en la muestra.

Con un universo de 82 productores, un margen de error del 10% y con un nivel de confianza del 90%, el tamaño de la muestra fue de 37 productores.

Tamaño población	N	82
Nivel de confianza	Z	90%
Probabilidad éxito	P	50%
Probabilidad fracaso	Q	50%
Error máximo	D	10%

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{(D^2 * (N - 1)) + (Z^2 * P * Q)}$$

Tamaño población	N	82
	N-1	81
Nivel de confianza	Z	1.645
Nivel de confianza cuadrado	Z ²	2.7060
Probabilidad éxito	P	0.50
Probabilidad fracaso	Q	0.50
Error máximo	D	0.10
Error máximo cuadrado	D ²	0.0100

$$n = 55.47 / 1.49 = 37$$



5.3. Técnicas de recolección de datos.

Para la recolección de datos se utilizarán como técnicas de recolección o instrumentos las entrevistas, encuestas, la observación y el análisis de contenido, para aprovechar la relación directa con los productores, y así obtener un mayor nivel de veracidad en la información.

5.4. Etapas de investigación:

5.4.1. Investigación documental.

En esta primera etapa de la investigación se recopiló la información sobre el tema, para respaldar algunos conceptos y abordar aspectos de importancia se realizó el marco teórico de acuerdo a las fuentes consultadas.

5.4.2. Elaboración de instrumentos.

Se realizara una entrevista a instituciones, para profundizar en cuanto a los principales problemas que enfrenta la producción de cacao. Posteriormente se aplicara la encuesta a los productores de cacao del municipio El Tuma-La Dalia en el departamento de Matagalpa, con el objetivo de obtener una información acertada. Además un cuestionario de observación para conocer la situación en la que se encuentran las fincas de cacao.

5.4.3. Trabajo de campo.

La entrevista será dirigida a los técnicos del MAGFOR y a la fábrica de chocolate EL Castillo del Cacao. La encuesta se aplicará a 37 productores de cacao de El Tuma-La Dalia y un cuestionario de observación por parte de los investigadores.

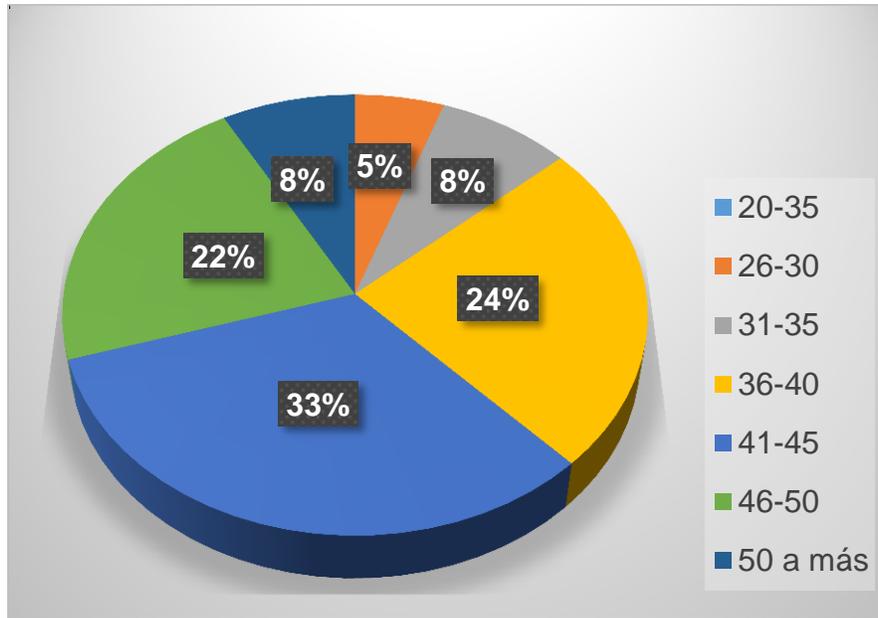
5.4.4. Elaboración del informe final.

En esta etapa se llevara a cabo el ordenamiento, análisis e interpretación de toda la información recopilada y los resultados obtenidos mediante la implementación de instrumentos.



VI. RESULTADOS.

Gráfico N° 1: Edad.

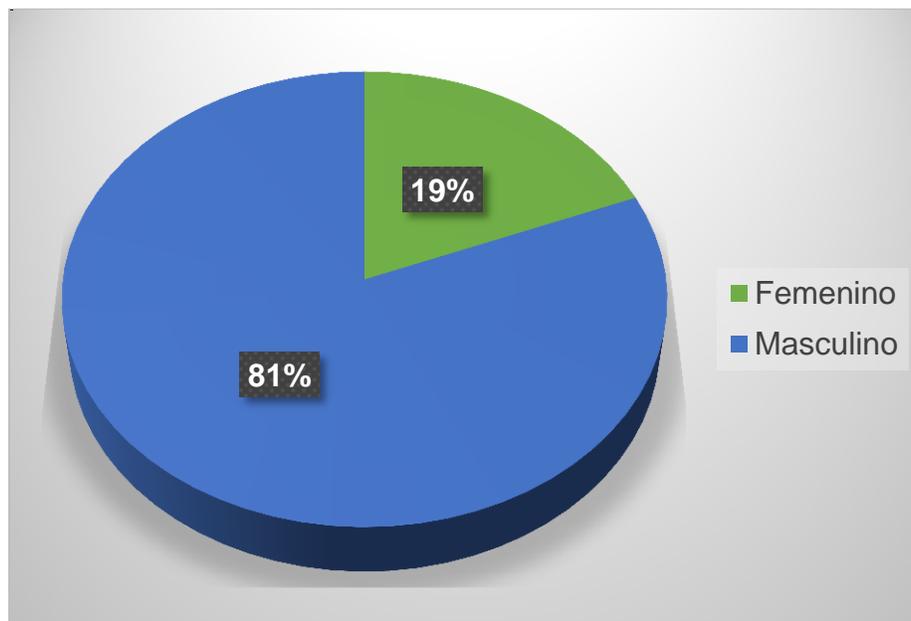


Fuente: Elaboración propia.

Para realizar la encuesta se tomó una muestra de 37 productores del municipio El Tuma-La Dalia del departamento de Matagalpa, el 33% de la muestra encuestada tienen las edades de 41 a 45 años, el 24% están entre las edades de 36-40 años, el 22% tiene entre 46 y 50 años, el 8% de los productores esta entre las edades de 31-35 y otro 8% de 50 años a más y solamente el 5% corresponde a las edades de 26 a 30 años. Lo que significa que la mayoría de las personas encuestadas son personas adultas y en menores proporciones jóvenes, se debería de motivar la participación de productores jóvenes ya que son más susceptibles a los cambios y adopción de nuevas tecnologías.



Gráfico N° 2: Sexo.

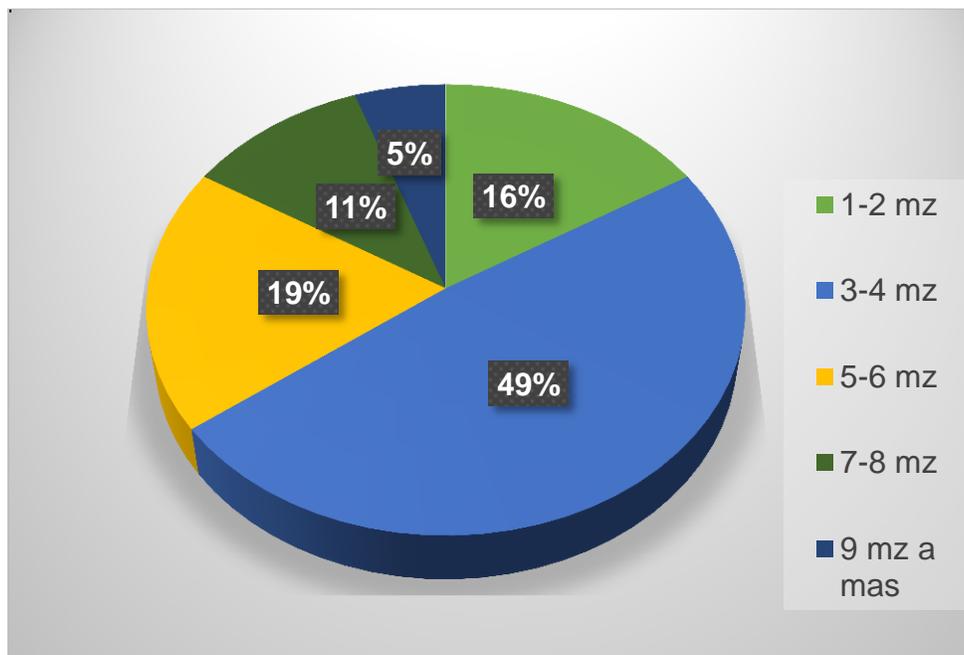


Fuente: Elaboración propia.

El 81% de las personas encuestadas corresponden al sexo masculino y solamente el 19% es representado por mujeres quienes gradualmente se están incorporando a las labores de mantenimiento y cuidado de las plantaciones pero no están tan involucradas ya que en el municipio El Tuma-La Dalia los hombres son los más activos en las actividades agropecuarias. En Nicaragua el sector agropecuario es manejado por el hombre casi en su totalidad, un mínimo número de mujeres son las que han venido tomando las riendas de la producción agropecuaria.



Gráfico N° 3: Cantidad de manzanas cultivadas.



Fuente: Elaboración propia.

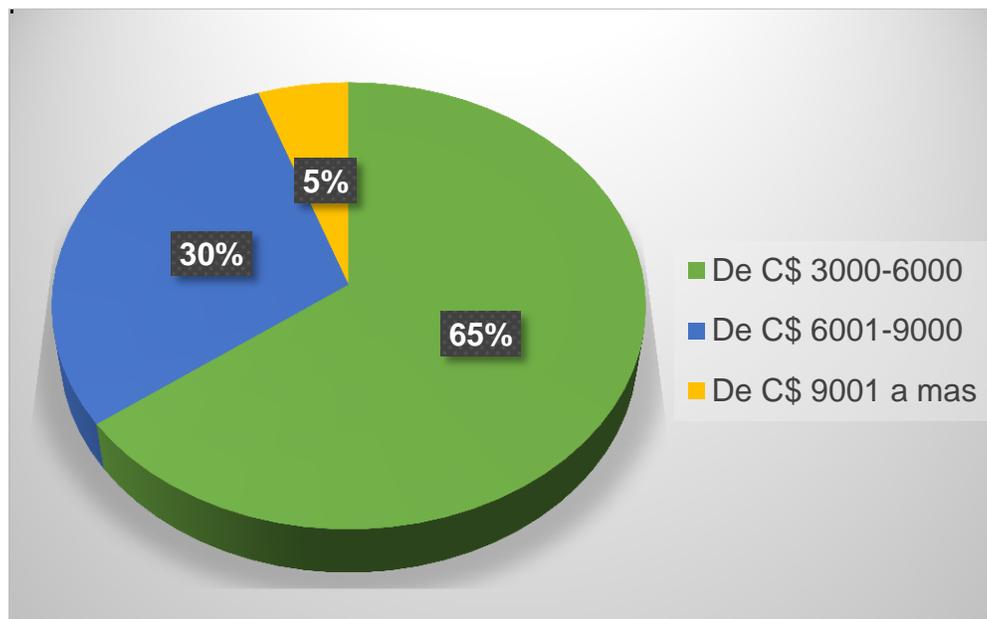
El rubro cacao está formado por pequeños productores, que en mayor proporción tienen de tres a cuatro manzanas en producción que representan un 49%, el 19% de los productores cuenta con cinco a seis manzanas en producción, el 16% tienen de una a dos manzanas y el 11% de los productores trabajan de siete a ocho manzanas y en menor porcentaje únicamente el 5% trabajan este rubro con nueve manzanas a más.

Por lo tanto, una de las dificultades en el eslabón de producción son las pequeñas áreas destinadas para la siembra de cacao, por lo que se debe invertir en ampliar las áreas de producción y de esta manera aumentar los volúmenes por fincas.

Cabe señalar la apreciación de las familias en relación al rubro cacao, que ya lo identifican como un medio de vida y no como un complemento de finca o diversificación, como era visto por ellos mismos antes de acceder a mercados estables y precios atractivos, igualmente constituye un reto a futuro el definir e identificar las herramientas o formas que le permitirán consolidarse empresarialmente.



Gráfico N° 4: Costo por manzana.

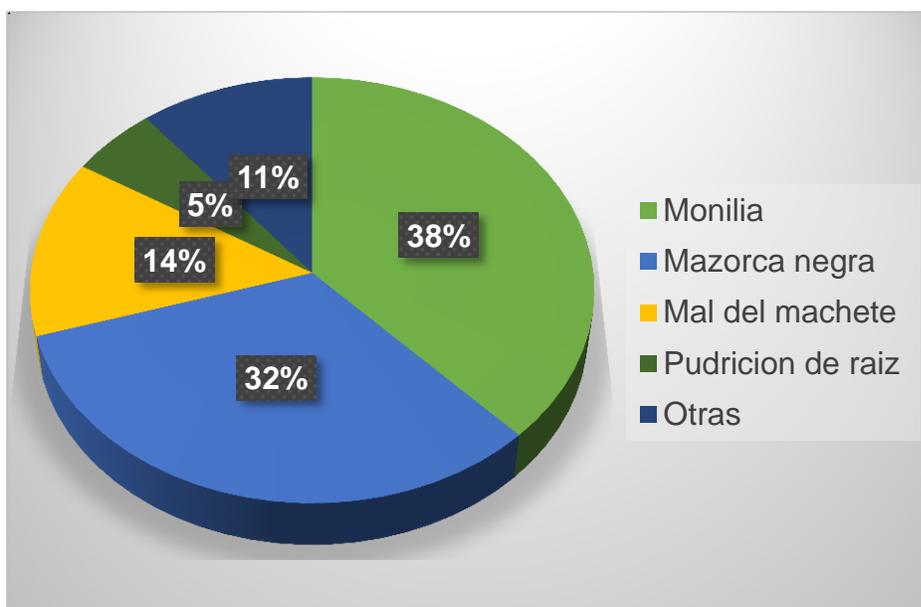


Fuente: Elaboración propia.

Los costos por manzana son las inversiones que los productores implementan en el cultivo del rubro, el cual va desde la siembra hasta la cosecha. Al realizar este estudio, dio como resultado que en mayor porcentaje los costos por manzana andan entre un rango de C\$ 3,000-6,000 que representan un 65% de los productores, el 30% de los productores gastan de C\$ 6001 a 9000 y solamente el 5% incurren en mayores costos ya que gastan de C\$ 9,001 a más. Esto se debe a que contratan más mano de obra ya que no cuentan con el apoyo de su familia en las actividades de corte, secado, fermentado, poda, abono y foleo, necesitan comprar más herramientas, incurren en costos de asistencia técnica privada, entre otros gastos.



Gráfico N° 5: Principales enfermedades que afectan las plantaciones de cacao.

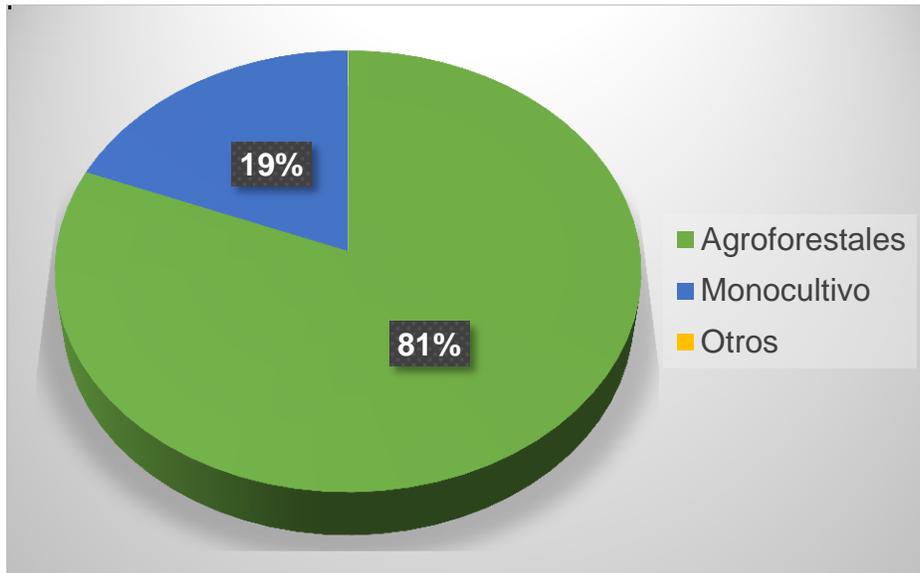


Fuente: Elaboración propia.

El 38% de los productores respondieron que las enfermedades que más afectan las plantaciones de cacao es la monilia, que ataca únicamente a los frutos (mazorcas) en cualquier momento de su crecimiento, su daño principal se produce en los granos, llegando a causar la pérdida de toda la producción. La forma en la cual se transmite es a través del viento o por la persistencia de lluvias, es decir, el alto grado de humedad y por la manipulación de frutos enfermos en la parcela, para hacer un control eficiente de la enfermedad se recomienda cortar los frutos enfermos cada 8 días, para evitar que el hongo se desarrolle y realizar tres podas de mantenimiento de las plantas de cacao en el año para que exista una mayor entrada de luz de sol y aire y seque así el hongo; el 32% de los productores reflejan que sus plantaciones se han visto afectadas por mazorca negra este ataca a las plantas en todas las etapas de crecimiento desde: la raíz, ramas, retoños, flores y frutos, vive principalmente en el suelo y se transmite por el exceso de lluvias y herramientas sin desinfectar. Su daño se presenta como manchas de color café oscuro o chocolate con bordes parejos que se ponen más oscuros y crecen hasta cubrir todo el fruto, los cuales se vuelven blandos. El mecanismo de control a utilizar es el mismo que para la monilia y con menor frecuencia se presentan enfermedades como mal del machete con 14%, el 11% de los productores señalan que sus plantaciones son afectadas por otras enfermedades como antracnosis y plagas como gusanos, zompopos, conchas, ardillas y el 5% indicaron que les afecta la pudrición de raíz.



Gráfico N° 6: Sistemas de cultivo que utiliza en la siembra de cacao.

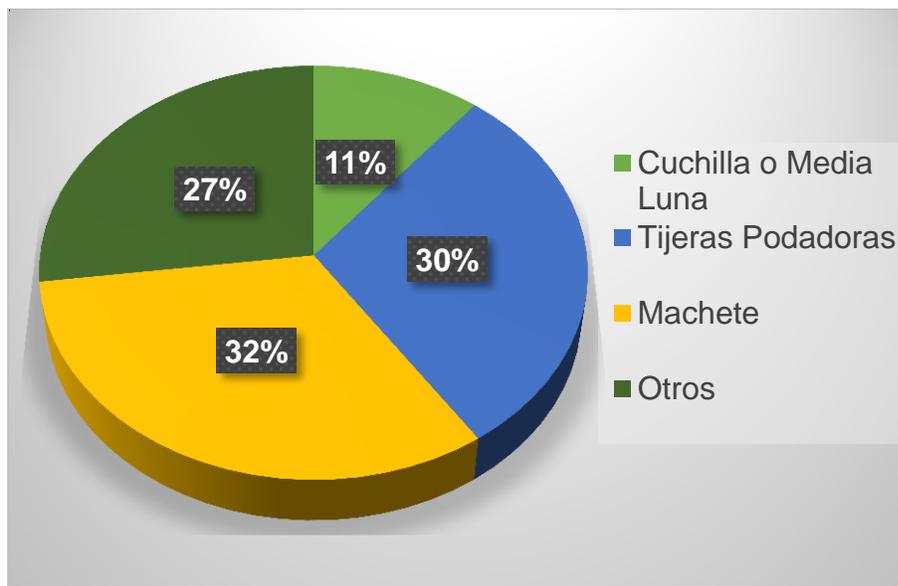


Fuente: Elaboración propia.

En mayor proporción el 81% de los productores indicaron que hacen uso de sistemas agroforestales, en el cual alternan cultivos como café y cacao en la misma parcela para aprovechar al máximo el área de siembra, además se pueden establecer otros cultivos y árboles que ayuden a mejorar la nutrición del suelo y la economía de las familias campesinas especialmente antes que el cacao comience a producir, entre otros productos que se pueden alternar y obtener cosecha durante los tres primeros años de establecido el cacao se encuentran: maíz, frijol, gandul, yuca, banano y plátanos; el 19% utilizan el monocultivo es decir que solo siembran una única especie en este caso cacao.



Gráfico N° 7: Principales herramientas para el corte de la mazorca.



Fuente: Elaboración propia.

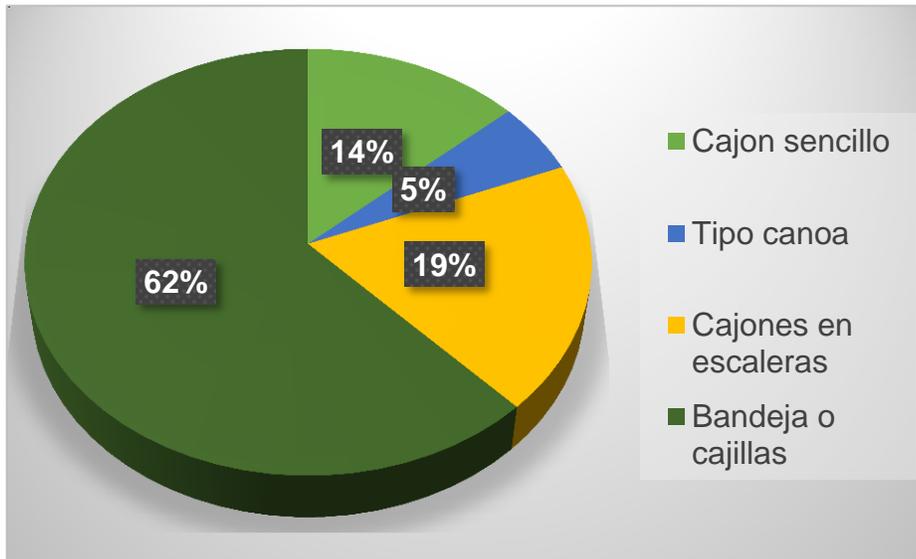
El 32% de los productores utilizan un machete pequeño para el corte de la mazorca, el 30% utilizan tijeras podadoras, el 27% respondieron que utilizan otras herramientas como sierras y solamente el 11% cortan las mazorcas con cuchillas o media luna.

Cuando no se logra distinguir el color de la mazorca es necesario golpearla con la mano, si se escucha un sonido hueco, el fruto está maduro y listo para ser cosechado. En época de buena cosecha, la recolección de frutos se hace una vez a la semana y en épocas de poca producción se hace cada tres semanas.

Existen algunas recomendaciones para cortar los frutos: afilar bien las herramientas, realizar el corte lo más cerca del fruto que se pueda evitando dañar los cojines florales, el corte se debe hacer hacia arriba. Es importante ubicar varios puntos dentro de la plantación para acumular las mazorcas y abrirlas. Antes de la quiebra, es necesario separar las mazorcas sanas de las enfermas para fermentarlas aparte.



Gráfico N°8: Fermentadores.

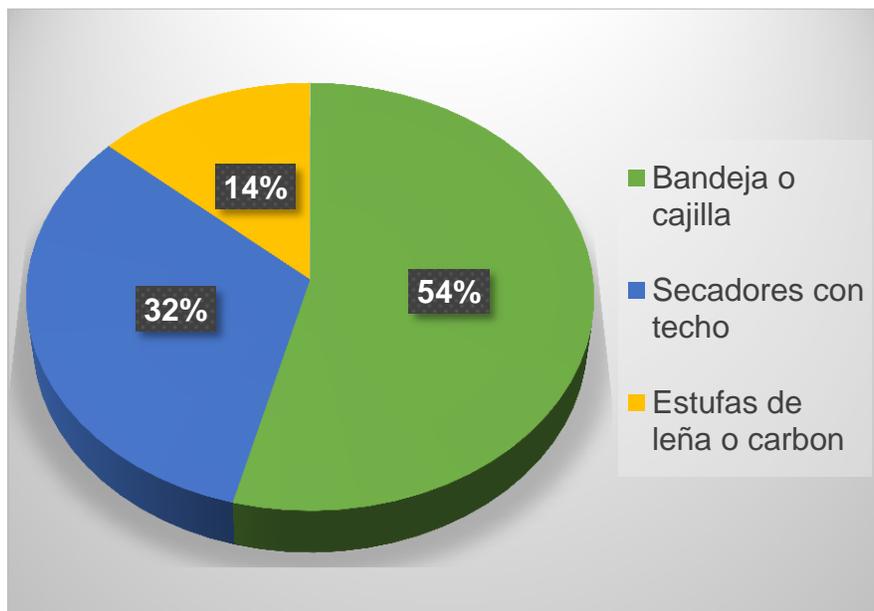


Fuente: Elaboración propia.

La fermentación se produce cuando las semillas están amontonadas en los fermentadores, se hinchan y empiezan a soltar baba. El 62% de los productores utilizan bandeja o cajilla como método de fermentación estas bandejas tienen la ventaja que se pueden acomodar hasta diez, una encima de la otra y a la vez sirven como secadores; por eso, cuentan con dos agarraderas o mangos a cada lado para poder moverlas. Todos los fermentadores se deben colocar en lugares ventilados, pero donde no pegue el viento directamente. El 19% utiliza cajones en escalera este tipo de fermentador se construye colocando tres cajones sencillos en forma de escalera con soportes fuertes de madera. Cada uno de los cajones tiene las mismas medidas que el cajón sencillo. La importancia de este cajón en escalera es que facilita el volteo de los granos y garantiza un buen fermentado. El 14% utiliza cajón sencillo, es utilizado por pequeños productores de cacao debido a que no ocupa mucho espacio y pueden alcanzar 2 quintales de cacao en baba, con ésta cantidad ocurre muy buena fermentación. El 5% restante utiliza el tipo canoa, este cajón tiene la misma altura y ancho que el cajón sencillo con la diferencia que se le da el largo que se necesita de acuerdo con la cantidad de cacao que se cosecha y también del lugar que se tenga para acomodarlos.



Gráfico N° 9: Tipos de secadores.

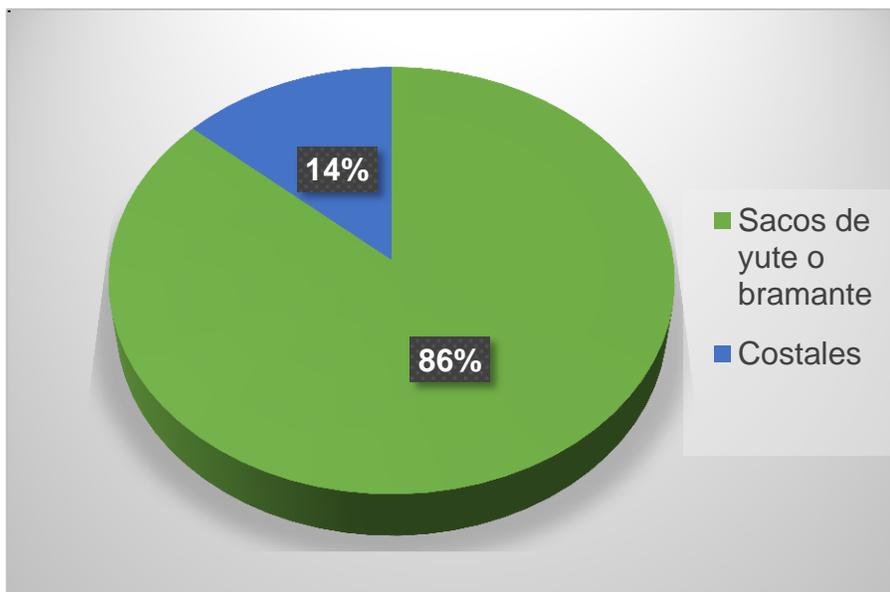


Fuente: Elaboración propia.

Este proceso de sacado es donde el grano pierde humedad para obtener un cacao de buena calidad. El 54% de los productores cacaoteros utilizan secado en bandejas, este tiene la ventaja de que se utiliza para el fermentado, su construcción es sencilla y barata. Su desventaja es que se utiliza solamente en el verano, para secar bien los granos es necesario que se acomoden en una capa de 2 pulgadas de grueso, el 32% utiliza secadores con techos estos se construyen para proteger los granos de la lluvia, por eso, su principal ventaja es que son utilizados todo el año, pero tiene la desventaja de que su construcción es muy cara, el 14% utiliza secadores que funcionan con leña o carbón, estos secadores son una alternativa cuando se presenta abundante cosecha, mucha lluvia y mucha humedad. Tienen la ventaja que secan grandes cantidades de semillas en poco tiempo; las desventajas son: los altos costos para su construcción y se requiere conocer bien la técnica de secado y causa daño al medio ambiente.



Gráfico N° 10: Almacenamiento del grano.

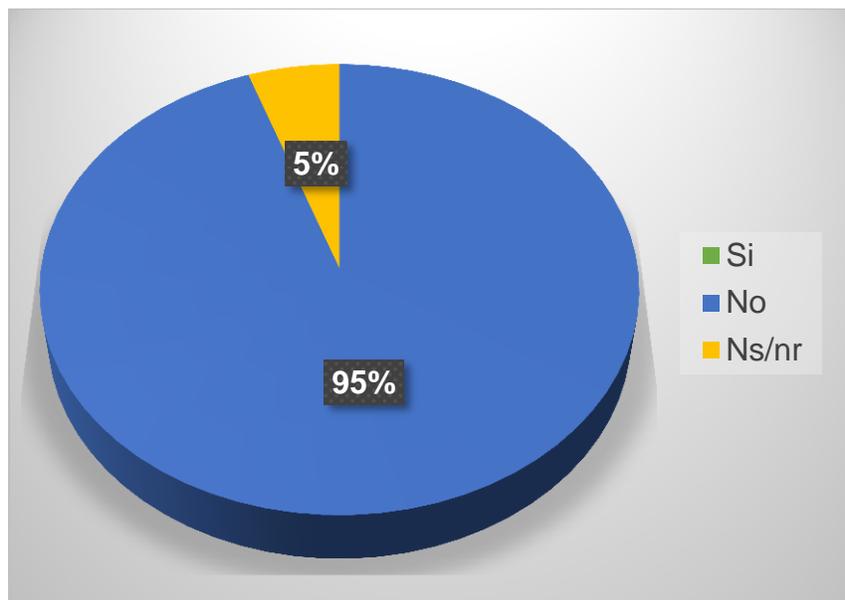


Fuente: Elaboración propia.

El almacenamiento se da después del secado, es necesario ya que se debe esperar el momento más adecuado para su venta, la calidad depende de la apariencia, limpieza, humedad y la cantidad de granos dañados por insectos y hongos. El 86% de los productores utilizan sacos de yute o bramante ya que este conserva la calidad, se construye una tarima de madera con una altura de 5 pulgadas para evitar la humedad después de almacenando los granos en un lugar bien cerrado para evitar que entren olores fuertes de insecticidas, gasolina, humo o querosín porque al cacao seco fácilmente se le pegan los olores. El 14% utiliza costales que consiste en guardar los granos de cacao en condiciones adecuadas para conservar su calidad y evitar perder todo el producto.



Gráfico N° 11: Tecnología aplicada.



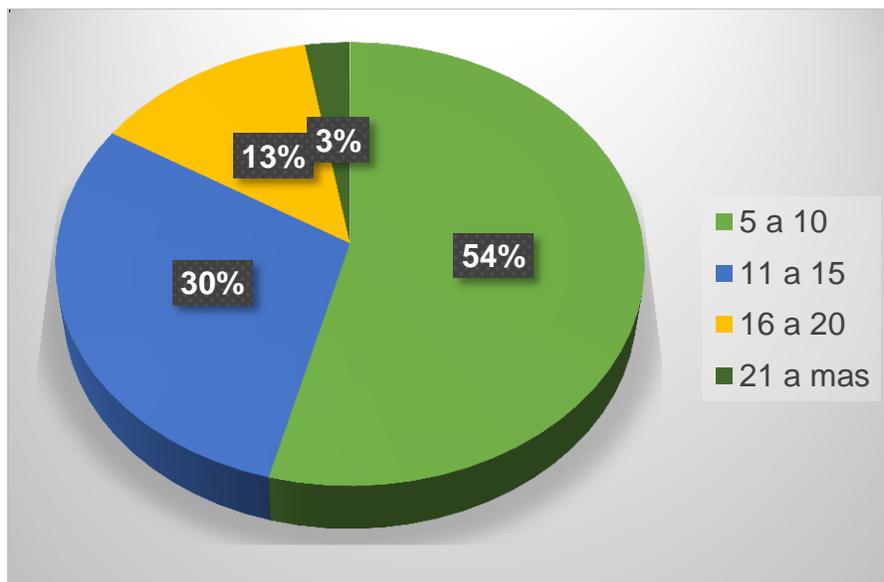
Fuente: Elaboración propia.

El nivel de tecnología implementada en la producción del rubro cacao, se refiere a la utilización de maquinarias o equipos especializados para el manejo de la producción desde la siembra hasta el almacenado del grano, como herramientas para la poda (motosierras y podadoras de altura), material genético que implica incremento de la productividad, resistencia a plagas y enfermedades, mejoramiento de la calidad en sabor y aroma.

El 95% respondieron que no utilizan equipos tecnológicos o innovadores en sus actividades debido a que tienen altos costos, el 5% de los productores no tienen conocimiento de la existencia de equipos tecnológicos; esto indica que los encuestados continúan trabajando con equipo tradicional o maquinarias obsoletas.



Gráfico N° 12: Personas empleadas por cosecha.

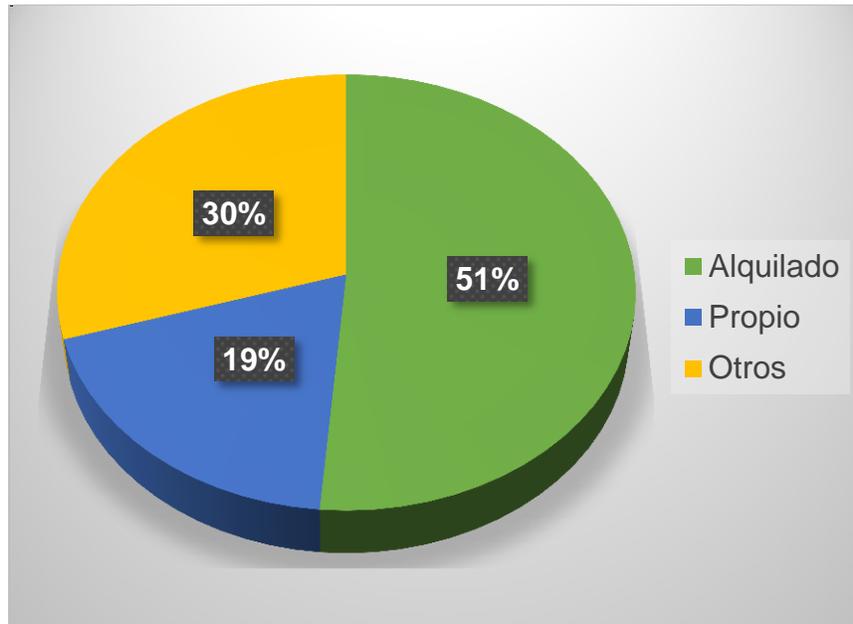


Fuente: Elaboración propia.

El 54% de los productores de cacao en El Tuma-La Dalia emplean aproximadamente de 5 a 10 trabajadores por cosecha, el 30% emplean de 11 a 15 trabajadores, el 13% de 16 a 20 trabajadores y el 3% restante de 20 a más. El poco empleo generado por el cacao se debe a que está en manos de pequeños productores cacaoteros quienes trabajan como una familia unida que labora en el campo. A pesar de ser pocas las personas beneficiadas en la producción de este rubro es indispensable mejorar la productividad para generar más empleo.



Gráfico N°13: Transporte que utiliza para sacar la cosecha.

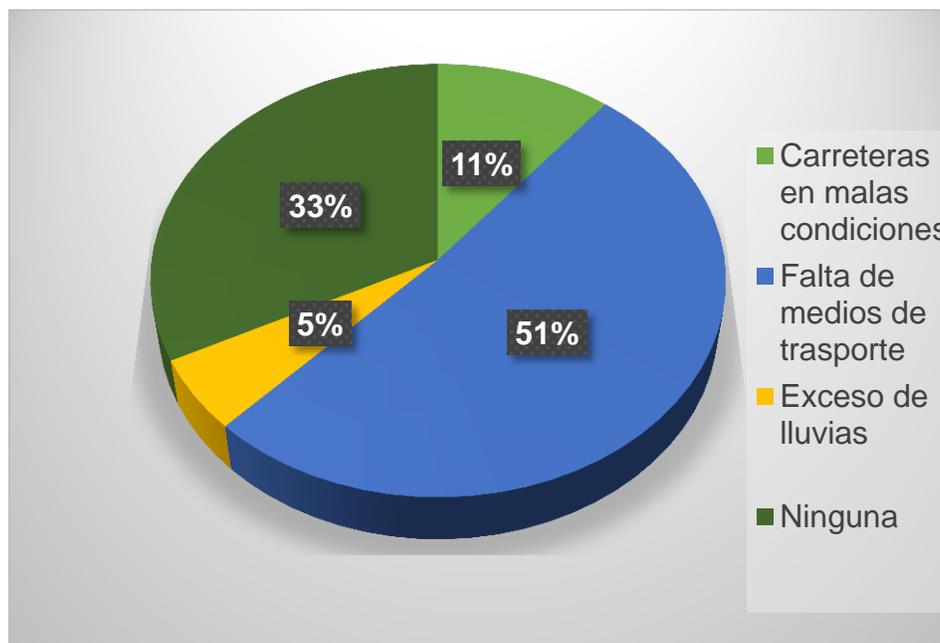


Fuente: Elaboración propia.

El 51% de los productores utilizan transporte alquilado, ya que no tienen el suficiente capital para adquirir uno propio, el 30% de los productores están asociados a cooperativas cacaoteras que llegan a traer las cosechas, esto se debe a que algunos de los productores solicitan financiamiento para la producción y por ende les pagan con la cosecha, el 19% de los productores cuentan con vehículo propio para sacar la cosecha y venderla en el mercado nacional.



Gráfico N°14: Dificultades que se les presenta en cuanto al transporte.



Fuente: Elaboración propia.

El 51% de los productores encuestados no poseen transporte propio, por lo que se ven obligados a alquilar, al 33% no se le presenta ninguna dificultad debido a que poseen vehículo particular o están asociados a las cooperativas quienes brindan este beneficio.

El 11% se ven afectados por carreteras en malas condiciones, sobre todo por las largas distancias entre fincas y carreteras en buen estado. El 5% de los productores al momento de movilizar el cacao se ve afectado por exceso de lluvia en época de invierno, debido a que El Tuma-La Dalia es una zona con clima de bosque subtropical, semi-húmedo, corresponde al tropical semi-lluvioso.



15. ¿A cuánto asciende el ingreso que usted obtiene anualmente por las ventas de su producción?

El cultivo de cacao se enmarca en un sistema agroforestal, se cultiva conjuntamente con otras especies vegetales, principalmente café, plátano, frutales y maderables, los cuales al mismo tiempo le producen sombra al cacao y le permiten al agricultor tener otras alternativas de ingresos. Los sistemas de este tipo se caracterizan por conservar el suelo y el ambiente, a medida que son grandes generadores de biomasa, capturadores de dióxido de carbono y eficientes liberadores de oxígeno.

En conjunto con los beneficios que proporciona la parte ambiental, el cacao es un cultivo tradicional de economía campesina que demanda gran cantidad de mano de obra. Además, este cultivo se ubica generalmente en zonas marginales, remotas y de difícil acceso.

Para las familias productoras de cacao es buen negocio la producción y venta de este rubro, debido que el cultivo siempre tiene demanda, es propio del trópico húmedo y su precio en el mercado casi no varía a diferencia de otros cultivos como el café y el frijol que además de tener precios variables enfrentan mayores riesgos en la pérdida de la producción especialmente en el trópico húmedo.

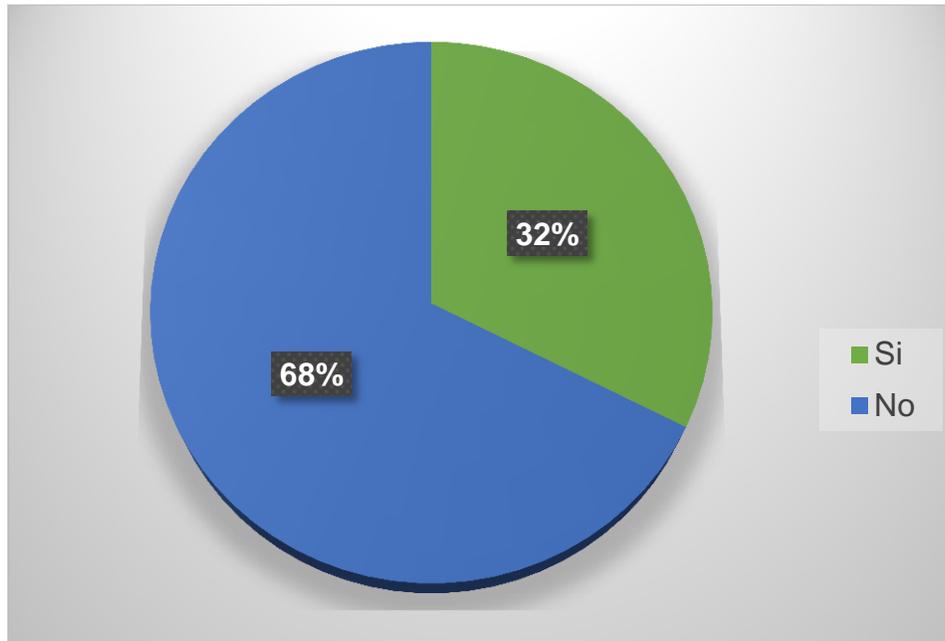
Entre los ingresos anuales obtenidos por los productores del sector cacaotero se estima un aproximado de 264,000 córdobas a quienes producen 10 quintales de cacao por manzana, (estos productores cosechan 4 manzanas de cacao), un pequeño productor de 1 manzana tendrá ingresos de 90,000 córdobas, los productores que cosechan 5 manzanas les genera un ingreso de 429,000 córdobas produciendo alrededor de 129 quintales anualmente. Cabe señalar que estos ingresos son brutos, es decir, sin deducir los costos anuales por manzana en que incurre el productor.

De los 37 productores se estima que en promedio por año se cultivan un aproximado de 124 manzanas en El Tuma-La Dalia y que cosechan alrededor de 5,567 quintales anuales de cacao los cuales son vendidos a precios que oscilan entre los 2,000 y 2,500 córdobas en el mercado nacional.

Fuente: Elaboración propia.



Gráfico N° 16: Productores que han recibido financiamiento.



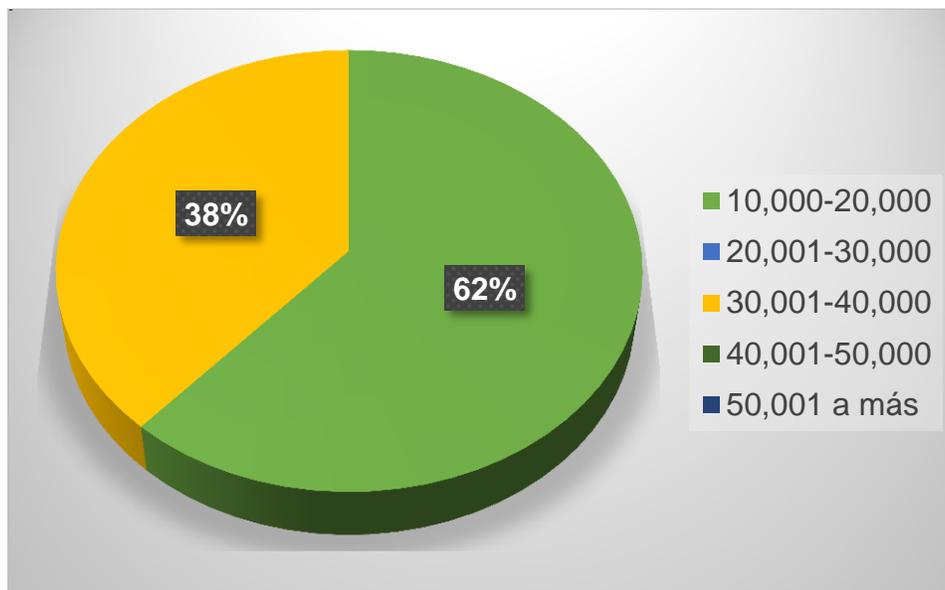
Fuente: Elaboración propia.

El 68% de los productores no reciben financiamiento por parte de las instituciones financieras ya que trabajan con capital propio, que provienen de las ventas de las cosechas de cacao, así como de café, un 32% de los productores si reciben financiamiento por parte de cooperativas y otras entidades bancarias.

Este estudio refleja la necesidad que tienen los productores de obtener crédito para solventar los gastos, ya que los insumos que utilizan para la producción del cacao son caros, por lo tanto sugieren que necesitan más instituciones que les suministren financiamientos a largo plazo ya que los obtenidos son a corto plazo entre 6 y 12 meses el cual no es favorable para el productor debido a que las cuotas son altas y solo logran cubrir los costos de la producción, pero no la transformación y mejoramiento de la calidad del rubro para cumplir con los estándares requeridos y las demandas nacionales, el financiamiento es uno de los puntos críticos que más afecta al rubro ya que si los productores no tienen acceso a créditos no pueden invertir en sus fincas, lo que de manera directa repercute en el volumen producido y en calidad obtenida.



Gráfico N° 17: Importe recibido del financiamiento.

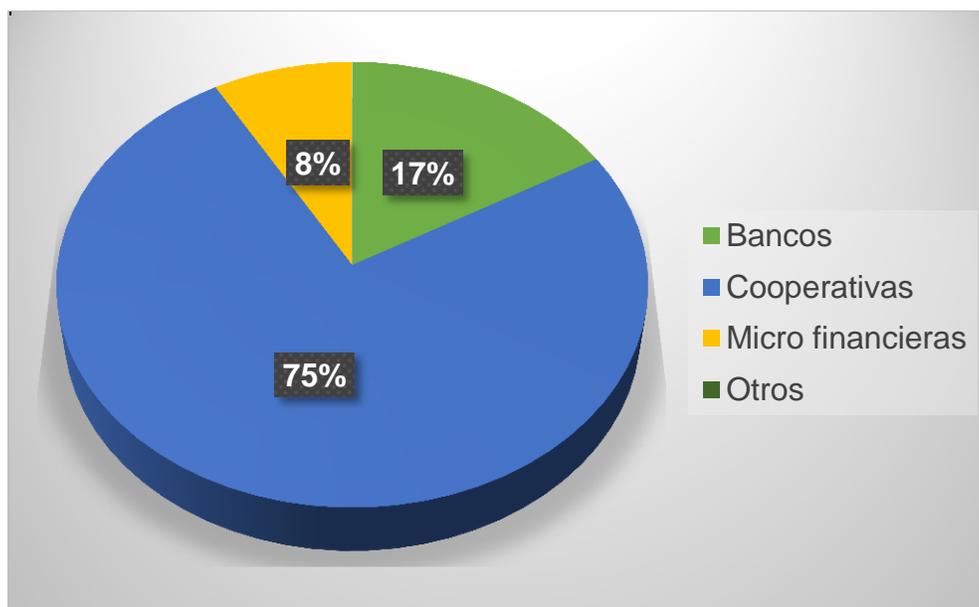


Fuente: Elaboración propia.

El 62% de los productores que reciben crédito lo hacen entre un monto de 10,000 a 20,000 córdobas lo que es un monto no tan alto ya que ellos prefieren trabajar la mayor parte de la producción del rubro con capital propio y solamente cuando no cubren con su capital ciertos gastos requieren de préstamos solicitando los montos más bajos , el 38% de los productores requieren un monto de 30,0001 a 40,000 córdobas solicitan prestamos con montos más altos ya que no tienen un capital solido por lo cual es importante para ello obtener préstamos más elevados además de que se requieren comprar los insumos para la producción quienes tienen altos costos, este dinero es importante para la etapa de producción, para darle mantenimiento a las plantaciones y en el manejo post-cosecha para garantizar la calidad del mismo.



Gráfico N° 18: Instituciones que han brindado financiamiento.

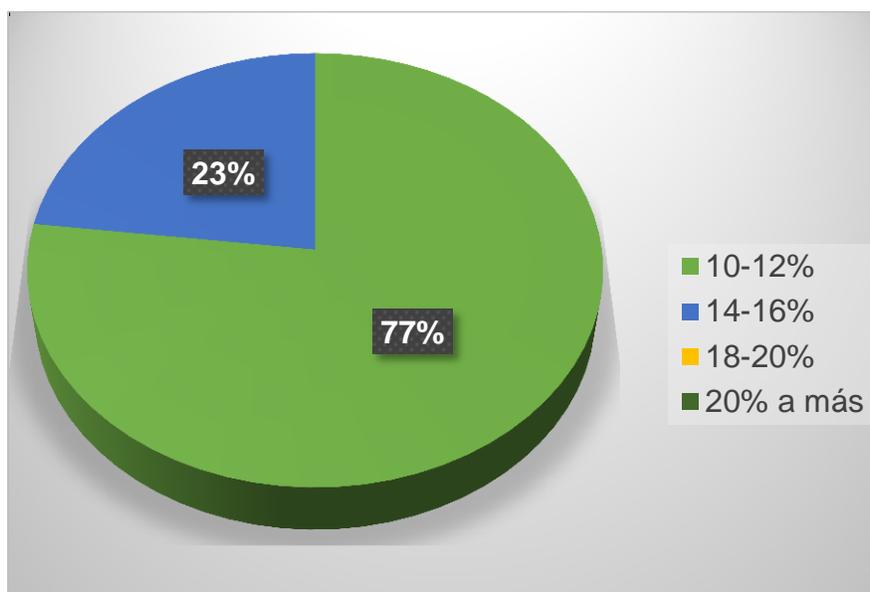


Fuente: Elaboración propia.

Del total de productores que reciben financiamiento, el 75% lo reciben por parte de cooperativas a las que están asociadas como ADDAC, Ritter Sport y Jorge Salazar ya que obtienen ventajas de poder acceder a un crédito en las distintas etapas del rubro, el 17% de los productores les otorga financiamiento los bancos como BANCENTRO LAFISE quien tiene una cartera de crédito para el sector agropecuario de US\$200 millones, el segundo banco al que más productores solicitan financiamiento es BANPRO el cual dispone de US\$213 millones para financiar a más de 300 pequeños y medianos productores agrícolas y ganaderos de Nicaragua en el ciclo agropecuario 2015-2016, otra entidad bancaria es el Banco Produzcamos quienes realizan préstamos a tasas de interés especial, además de que poseen 12 programas de créditos orientados a pequeños y medianos productores dichos programas tienen condiciones muy favorables para el productor, con intereses entre 9.25% y el 12%, según el plazo y tipo de moneda, el 8% de los productores solicitan créditos a micro financieras como CARUNA R.L, entre otras.



Gráfico N° 19: Tasas de interés de las instituciones que brindan financiamiento.



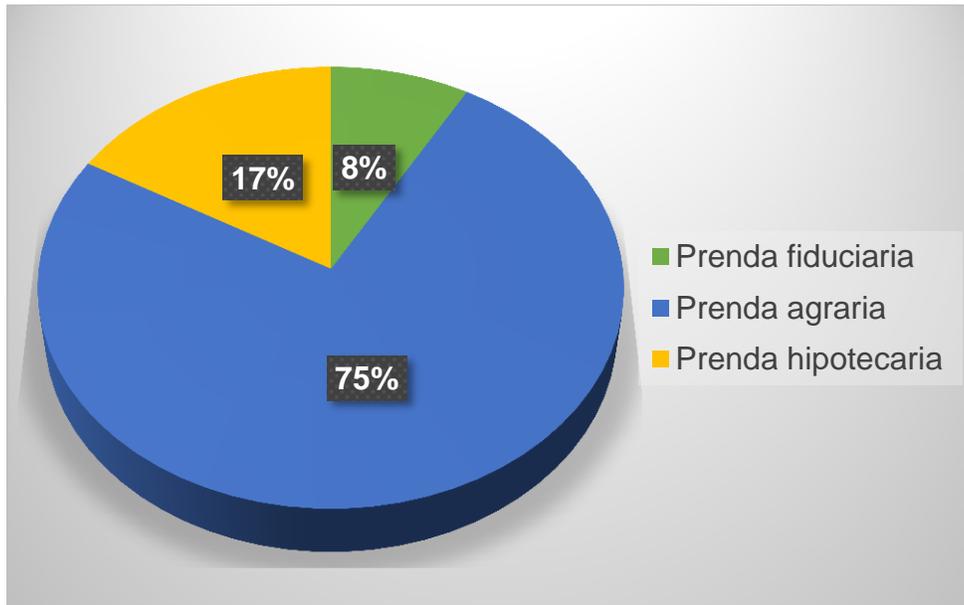
Fuente: Elaboración propia.

El 77% de los productores reciben financiamiento por parte de las instituciones a una tasa de interés del 10 al 12% y solamente un 23% lo recibe al 14 y 16%, de tal manera que el mayor porcentaje de los productores reciben los créditos a tasas de interés bajas en el mercado financiero nacional, pero son consideradas altas por los productores debido a que en el sector agropecuario existen mayores riesgos por las condiciones climáticas, los vaivenes de los precios al productor, las alzas a los costos de los insumos, etc. Por lo cual se les presentan dificultades para el pago de dicho financiamiento.

El financiamiento de la producción es para la mayoría de los pequeños productores y trabajadores por cuenta propia, el principal obstáculo para su desarrollo. Los créditos que ofrece el sistema financiero nacional no han estado a su alcance por dos razones principales: la primera es que el mayor porcentaje de los fondos bancarios están destinados al crédito de consumo y no a la producción, la segunda es que las garantías exigidas por el crédito, exceden las capacidades económicas de estos productores. Sobre todo en el caso de las mujeres, las que en su mayoría, no poseen títulos de propiedad sobre bienes sujetos a garantía crediticia. En los últimos años la banca no convencional ha venido a paliar la situación sobre todo en la zona rural, beneficiando principalmente a las mujeres, a quienes se les ha dado la oportunidad de acceder al crédito sin exigirles garantías excesivas, aunque tienen la desventaja de que los intereses devengados son altos y los montos aprobados son reducidos.



Gráfico N° 20: Garantías para solicitar un préstamo.

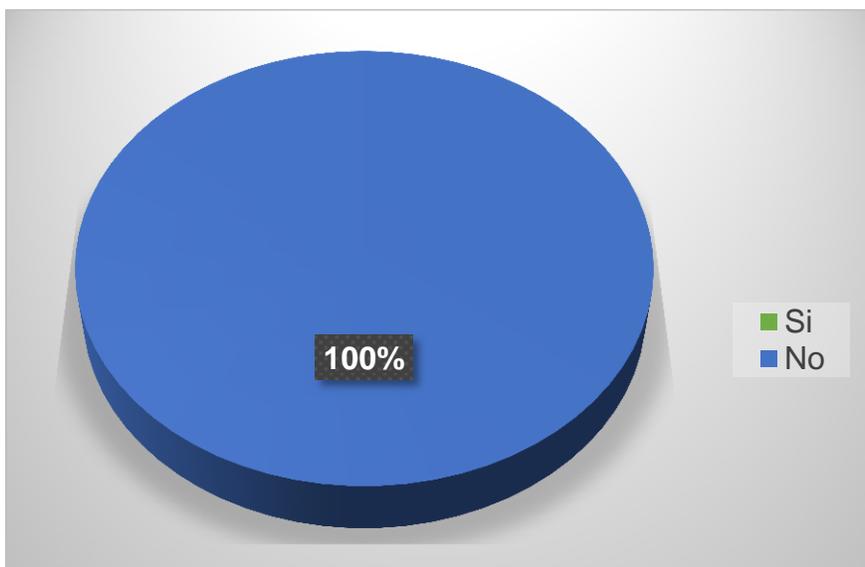


Fuente: Elaboración propia.

El 75% de los productores ha recibido préstamos únicamente poniendo de garantía su cosecha (adelanto de cosecha), reciben el préstamos y cuando tienen la producción la entregan en pago a dicho crédito. Si el préstamo es mayor al costo de la cosecha entregada, tiene que pagar la diferencia el productor, si el préstamo es menor al costo de la cosecha entregada entonces el productor recibe un pago por la diferencia, las prendas hipotecarias representan el 17% las cuales recaen sobre los bienes inmuebles y en menor proporción están las prendas fiduciarias que representan el 8% las cuales son artículos de valor.



Gráfico N° 21: Productores que han recibido insumos para la producción.

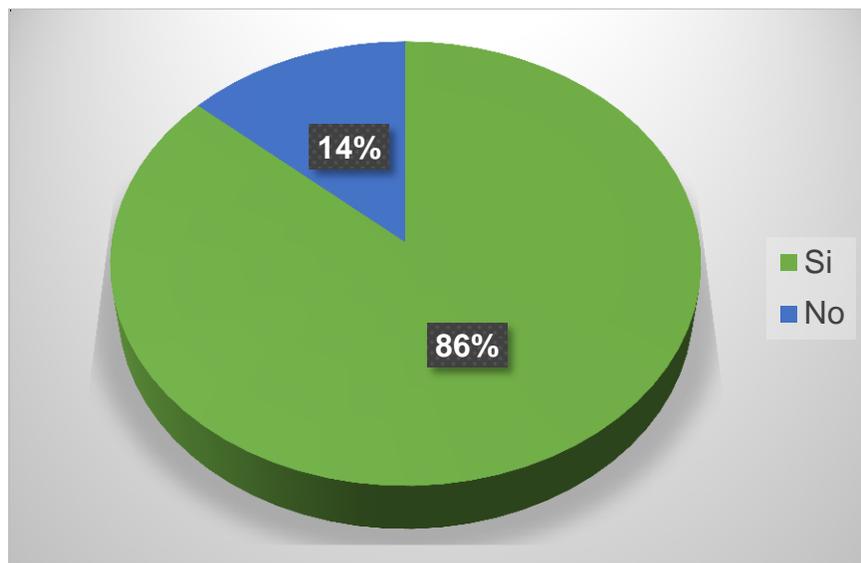


Fuente: Elaboración propia.

El 100% es decir los 37 productores del municipio El Tuma-La Dalia no reciben insumos para la producción de cacao, esto provoca que los productores que no tienen el capital suficiente para pagar los insumos, se vean obligados a solicitar préstamos bancarios para poder financiar la producción, los productores necesitan instituciones que les suministren insumos como material genético, clones resistentes a la monilia, fertilizantes orgánicos (tierra negra, gallinaza, levadura, estiércol de ganado, pulimento de arroz, ceniza, cal, pulpa de café, entre otros) e inorgánicos (insecticidas y herbicidas) para controlar las plagas y malezas, ya que sin estos insumos no se logrará mejorar la calidad de las plantaciones y la renovación de estas mismas.



Gráfico N° 22: Productores que reciben asistencia técnica.

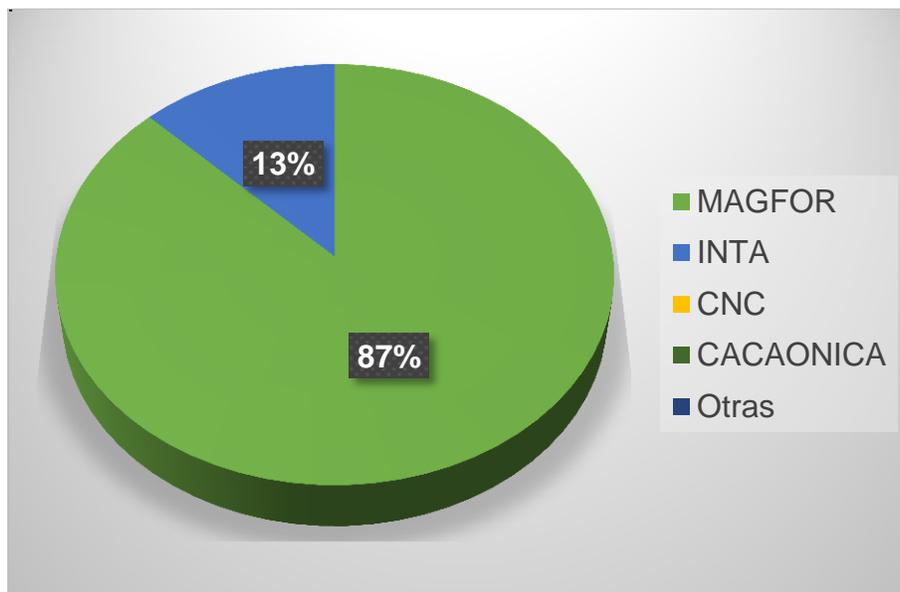


Fuente: Elaboración propia.

El 86% de los productores encuestados, reciben asistencia técnica por parte de las instituciones del gobierno quienes tienen el rol de apoyar al mejoramiento del capital humano a través de capacitaciones y asesorías técnicas para hacer del rubro del cacao una actividad rentable, sostenible, económica y ambiental, por eso es importante fomentar las capacidades de los productores para facilitar la organización con una visión empresarial y técnica; la asistencia técnica les permitirá a los productores adquirir nuevos conocimientos y prácticas adecuadas para el manejo del cacao lo que permite aumentar la productividad, mejorar el control y manejo de enfermedades así como realizar un adecuado proceso post-cosecha (fermentación, secado y bodegaje), solamente el 14% no reciben asistencia técnica pero ellos han solicitado a las instituciones que se les brinde pero hasta el momento siguen en espera, debido a la falta de capital humano y financiero por parte de las instituciones, las cuales no logran abarcar a todos los productores.



Gráfico N° 23: Instituciones que brindan asistencia técnica.



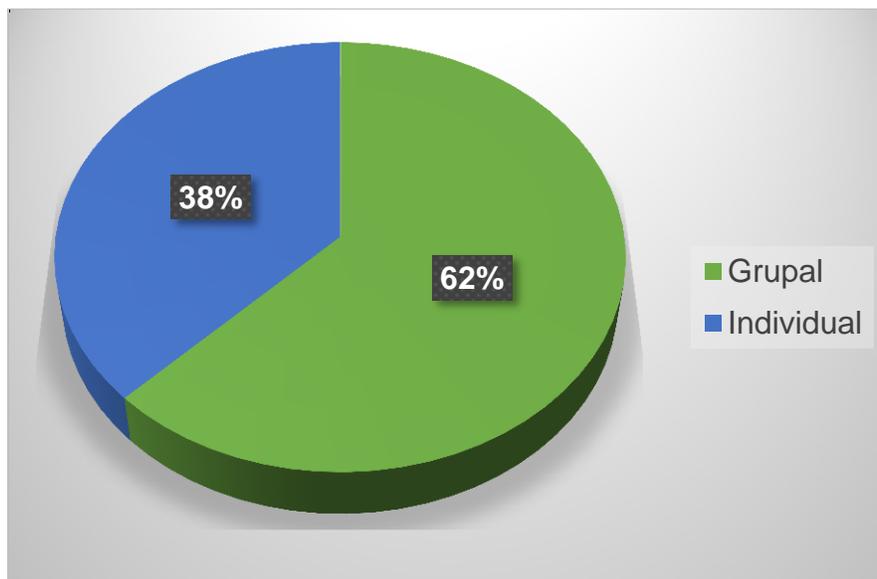
Fuente: Elaboración propia.

Según la encuesta aplicada a los productores, en cuanto a las instituciones que brindan asistencia técnica, refleja que el 87% de los productores son asistidos por el MAGFOR, el 13% por el INTA y el resto de instituciones no les brindan asistencia técnica, pero expresan que la asistencia brindada es deficiente, debido a que los técnicos no realizan el estudio adecuado a las plantaciones y no capacitan al productor.

Por tanto este estudio demuestra que hay una debilidad en cuanto a la asistencia técnica y que se necesita organizar programas de asistencia y capacitaciones y la participación de más instituciones que respondan a las necesidades objetivas y con la periodicidad adecuada en tiempo y forma, para mejorar las técnicas agrícolas y así orientarse a una mayor productividad y a una producción de calidad obteniendo como resultados efectos pertinentes y eficaces.



Gráfico N° 24: Tipo de asistencia técnica que recibe.

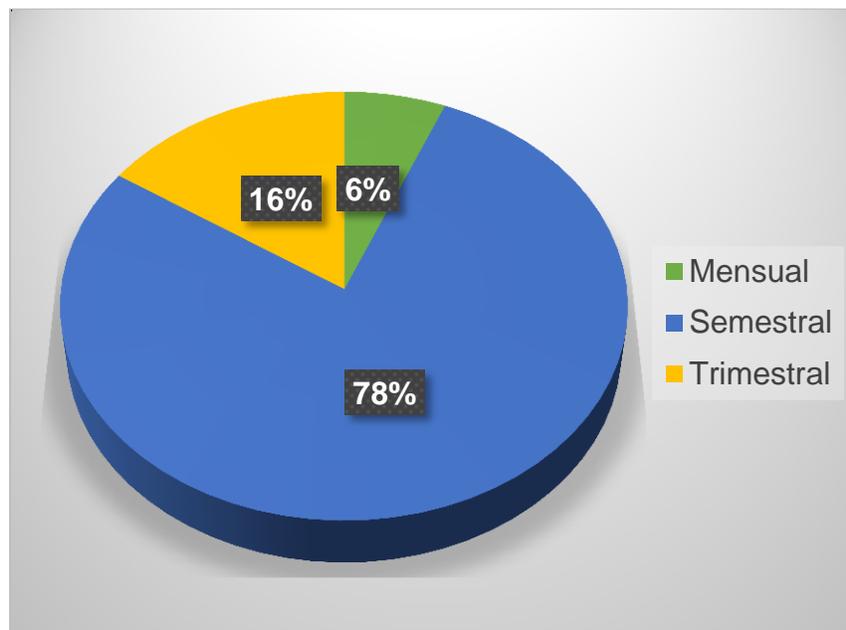


Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al tipo de asistencia técnica brindada el 62% de los productores reflejan que es grupal, la cual consiste en la reunión de un grupo de productores con técnicos de instituciones como MAGFOR, INTA y otras, para realizar charlas e intercambios en los que los participantes expresan desde su punto de vista los problemas principales y cuál es la actitud que ellos tomarían frente a los mismos para darle solución; este tipo de asistencia técnica es importante tanto para los productores como para las instituciones ya que se incurre en menores costos, se ahorra tiempo y existe un mayor nivel de aprendizaje, solamente el 38% de los productores señalaron que reciben asistencia técnica individual, es decir que son visitados por el técnico.



Gráfico N° 25: Frecuencia de visitas.



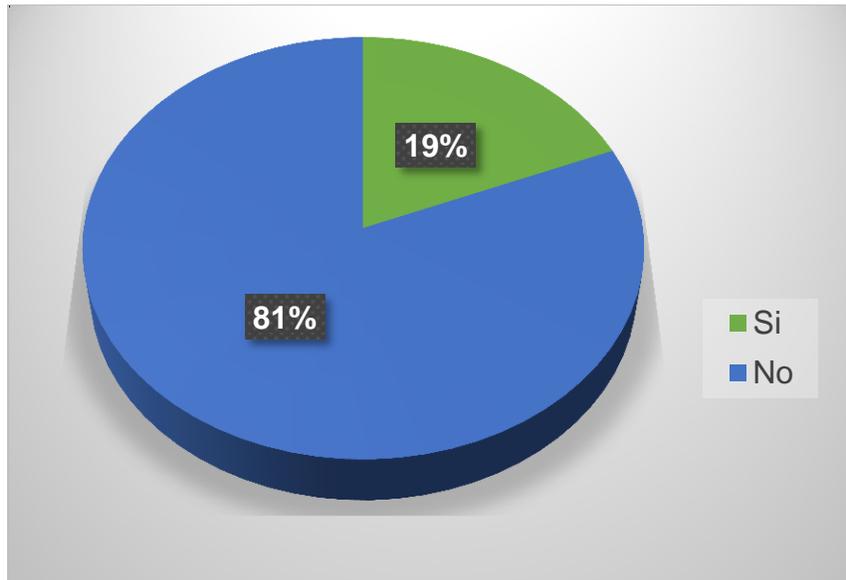
Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la frecuencia de visitas realizadas por los técnicos, el 78% de los productores respondieron que en mayor proporción son visitas semestrales, un 16% reciben visitas trimestrales, y en menor proporción las visitas mensuales con un 6%. Esto demuestra que los productores no reciben asistencia técnica periódicamente, lo cual impide que se le un seguimiento adecuado a la cosecha.

Otro aspecto importante es la poca responsabilidad de varios de los técnicos de nivel superior con los productores, de tal forma que no prestan servicios, no dan asistencia, y en los casos en que dan asistencia no se da una vinculación efectiva entre el prestador del servicio y los productores, de manera que el técnico propone cosas que no son viables técnicamente, ni económicamente ni muchos menos socialmente y además los técnicos no son elegidos por los productores, ni tampoco definen sus actividades, sobre todo cuando los productores están bien organizados, los técnicos no realizan actividades que realmente la organización demanda y necesita.



Gráfico N° 26: Costo de la asistencia técnica.

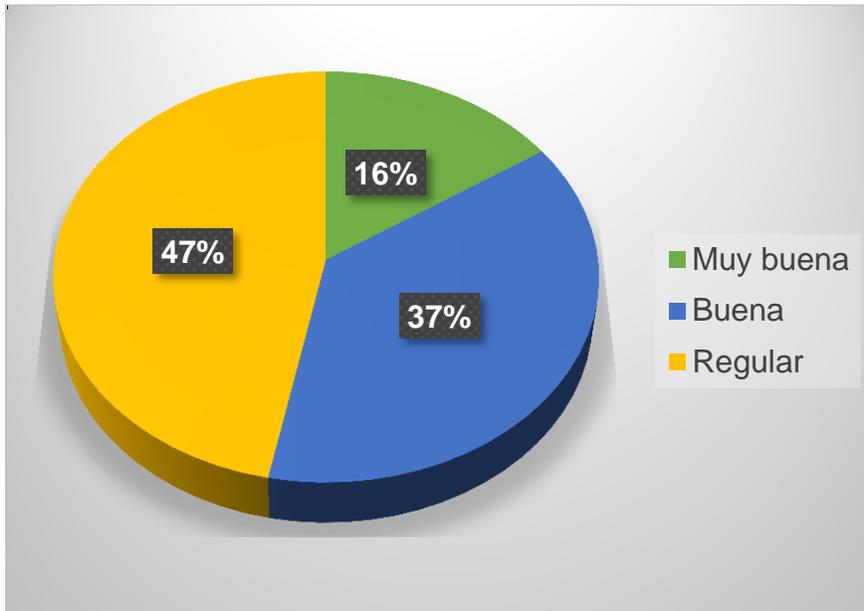


Fuente: Elaboración propia.

El 81% de los productores respondieron que no incurren en costos por la asistencia técnica recibida, ya que se las brindan instituciones gubernamentales como el MAGFOR, INTA, y el 19% reflejan que pagan técnicos privados para obtener una asistencia de calidad, en tiempo y forma, esto se debe a que poseen un poder adquisitivo más alto y cuentan con las posibilidades de pagar una asistencia de mejor calidad lo cual repercute en la obtención de una mayor productividad.



Gráfico N° 27: Calidad de la asistencia técnica.



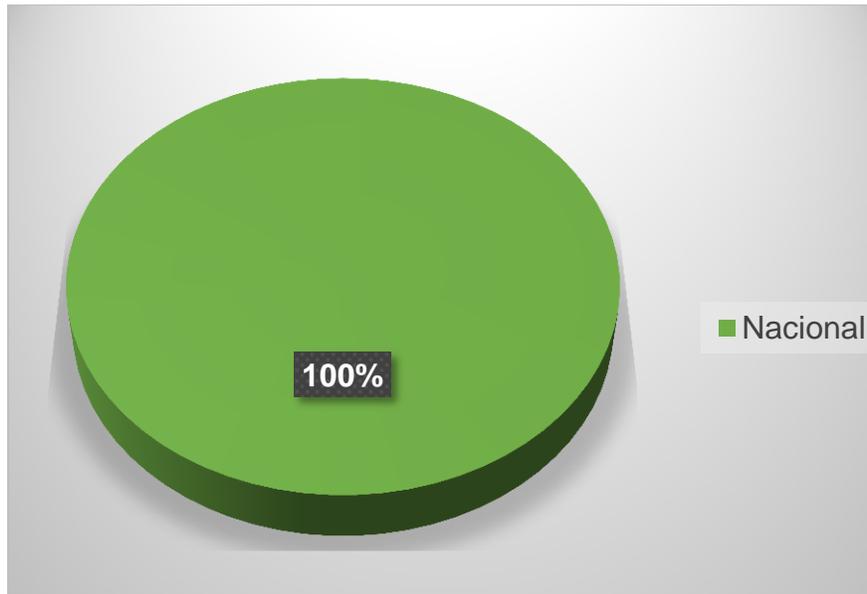
Fuente: Elaboración propia.

Al preguntar a los productores sobre la calidad de la asistencia técnica un 47% que corresponde de los productores consideran que la asistencia técnica recibida es regular, el 37% respondieron que es buena y un 16% consideran que es muy buena. Por lo tanto el estudio refleja que la calidad de la asistencia técnica es deficiente debido a que en su mayoría reflejan que la asistencia es regular.

En este aspecto los resultados de la investigación nos orientan la necesidad de mejorar la calidad de la asistencia técnica y ampliar la capacitación en aspectos de manejo post-cosecha y requerimientos de calidad que demandan los compradores en comparación al producto que es enviado por los productores desde sus fincas, que posicionaría a los productores en un mejor lugar a la hora de negociar, ya que al mejorar la calidad se pueden incursionar a nuevos y mejores mercados.



Gráfico N° 28: Mercados a los que venden la producción.

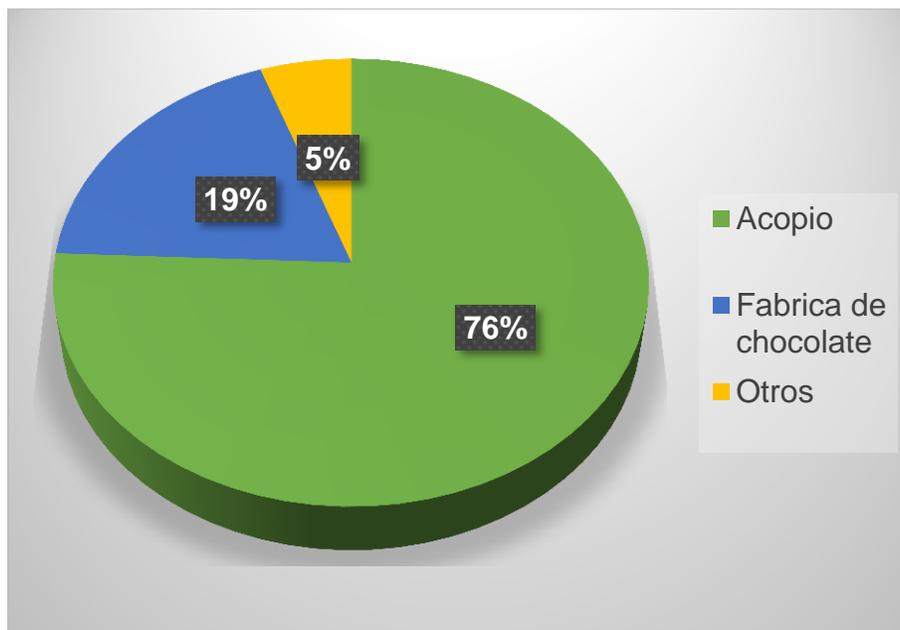


Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la venta de cacao ya sea en grano o en baba, los productores de cacao del municipio El Tuma-La Dalia no venden su producción a mercados internaciones, el 100% de los productores encuestados lo venden al mercado nacional, es decir, lo venden a los acopios quienes se encargan de exportarlo a fábricas de chocolate en EE.UU y Europa los cuales son los principales compradores de cacao producido en esta zona. Nacionalmente se ha señalado la importancia del cacao en la gastronomía nicaragüense en la producción de pinolillo, poli cereal, tiste y otros subproductos, está en crecimiento el volumen del cacao procesado por las empresas de cereales (medianas y pequeñas) que compran parte de la producción en los mercados mayoristas y locales.



Gráfico N° 29 Principales clientes.



Fuente: Elaboración propia.

El 76% de los productores de cacao venden su producto a los acopios, estos son los principales compradores de cacao, entre los principales acopios están, la empresa chocolatera Ritter Sport, las cooperativas ADDAC y Jorge Salazar quienes están produciendo licor de cacao y chocolate para su exportación a Honduras. El 19% vende su producción a la fábrica de chocolate El Castillo del Cacao y el 5% a otros mercados, como las pulperías y comerciantes por cuenta propia.



Propuestas de incentivo al financiamiento y asistencia técnica a los productores de cacao.

- 1) Promover programas de asistencia técnica dirigidos al control de plagas y enfermedades, por parte de instituciones del gobierno que garanticen una asistencia técnica de calidad que asegure el seguimiento a la reactivación de las plantaciones en abandono y establecimiento de plantaciones nuevas que contribuyan al incremento de la producción y productividad del cultivo con fines de exportación.
- 2) Organizaciones como la Comisión Nacional del Cacao y la Mesa Nacional del Cacao de Nicaragua, deben divulgar información sobre eventos del sector cacaotero, donde se programe la realización de foros relacionados a la gestión del conocimiento, ciencia y ambiente, ya que gran parte de los productores no están informados sobre las actividades realizadas por las instituciones.
- 3) Promover el establecimiento de nuevas plantaciones y la reactivación de plantaciones viejas del cultivo de cacao ya que está comprobado, que es un rubro de importancia económica.
- 4) Establecer un programa de desarrollo del cultivo de cacao, que contemple los ingresos suficientes para que el productor y su familia superen la línea de pobreza y así mejorar las condiciones socioeconómicas de los productores/as.
- 5) Desarrollar un programa de transferencia tecnológica dirigida a pequeños y medianos productores con el apoyo de instituciones como FUNICA, INTA, MAGFOR, CONICYT y otras, con el fin de que los productores utilicen nuevas tecnologías en sus cultivos que les permitan mejorar el proceso productivo.
- 6) El MAGFOR, a través de la DGPSA, debe definir un plan estratégico de vigilancia fitosanitaria para el control de la monilia en el cultivo del cacao en el ámbito nacional.
- 7) Incrementar la oferta de material genético de calidad a través de INTA, MAGFOR universidades y sector privado.
- 8) Ampliar la cobertura en la atención a pequeños productores, mayor especialización de técnicos en el rubro, diversidad de metodologías de formación a través de instituciones como INTA, INATEC, MAGFOR, y ONG que fomenten el rubro.



- 9) Una de las propuestas es que los productores obtengan financiamiento a bajos intereses y a pagarse a mediano o largo plazo, a través de entidades como el Banco produzcamos, Fondo de Crédito Rural, CARUNA RL, otros, para lograr una transformación de todo el sistema productivo y así incrementar la producción y el número de manzanas cultivadas lo cual les generara más rentabilidad.
- 10) Hacer uso de insumos adecuados tanto orgánicos como inorgánicos para combatir las enfermedades más predominantes ya que estas son hongos que se pueden erradicar con facilidad.
- 11) Oferta de insumos y herramientas para el manejo de cacao ya que se carece a nivel de las zonas de proveedores de herramientas (tijeras de podar, cola de zorro, desjarretadoras, media luna etc.) para el manejo de cacao, al igual que insumos dirigidos a la producción, a través de empresas privadas y cooperativas de servicios múltiples.
- 12) Crear asociatividad entre los productores, para generar un mayor volumen de producción con el fin de vender en el mercado internacional y obtener mayores ingresos, organizados con instituciones como INFOCOOP, INTA, MEFCA, ONG y otras, quienes les brinden apoyo en los trámites legales para exportar.
- 13) Orientar a los productores a asociarse a cooperativas como Ritter Sport, ADDAC y Jorge Salazar porque les brindan beneficios como financiamiento para la producción, asistencia técnica y transporte.
- 14) Mejoramiento de calidad y mercados diversificados para el rubro que permita una cadena de comercialización segura, uniendo esfuerzos con todas las organizaciones cacaoteras para poder formar redes de acopio y comercialización.
- 15) Certificación de plantaciones, debido a que es inexistente por los altos costos, poco conocimiento de los mecanismos, falta de personal calificado en las cooperativas e instituciones, para dirigir el proceso de certificación.



Entrevista MAGFOR.

Para el análisis del sector cacaotero se realizó una entrevista al técnico del municipio El Tuma-La Dalia Ingeniero Félix Blandino.

El ingeniero detalló que los productores de cacao enfrentan actualmente varios problemas uno de ellos es que la semilla de cacao es artesanal lo cual con el pasar de los años ha contribuido a la degeneración genética, además de que el control de plagas es deficiente causando disminuciones en la productividad de las unidades productivas, por otro lado la falta de financiamiento para las inversiones dificulta el manejo adecuado de las plantaciones reflejándose en bajos rendimientos y calidad del cacao .

Esta institución ayuda a los productores con asistencia técnica y la transferencia de tecnología. Mediante las acciones del componente de asistencia técnica se transmitirán conocimientos y técnicas adecuadas de manejo del cacao a los productores beneficiarios. La aplicación de métodos prácticos en aspectos específicos del manejo agronómico del cultivo, además la asistencia técnica se brinda para el fomento y establecimiento de 2000 hectáreas y su rehabilitación, así mismo se brinda asistencia técnica a lo largo de la cadena de valor con el objetivo de asegurar que las cooperativas se integren a la dinámica técnica-empresarial y organizativa que demande la competitividad del sector.

La asistencia técnica se hace con el objetivo de transmitirles los conocimientos y técnicas adecuadas del manejo de cacao a los productores, que se produzca un mejoramiento del capital humano para que los productores se orienten a producir cacao de mejor calidad y se contribuya al incremento de los niveles de producción a que diversifiquen y aprovechen mejor sus fincas generando mayores ingresos ya que serán más competitivo en el mercado nacional e internacional.

Los productores se han beneficiado con rehabilitación de plantaciones, suelos, fertilidad y fertilización, manejo integrado de plagas, regulación de sombra, cosechas, fermentación y secado.

La asistencia técnica se hace aproximadamente semestralmente, es importante la capacitación constante de los productores para garantizar el éxito del aprendizaje no solo de las diferentes prácticas del cultivo, sino también para transferir el conocimiento de aspectos fisiológicos y ecológicos del árbol.

Los productores no utilizan tecnología de punta, todo es elaborado artesanalmente. Pero se pretende el desarrollo de mecanismos para construir plataformas multisectoriales tanto a nivel de territorio cacaotero como a nivel nacional que permita



establecer alianzas estratégicas orientadas en el mediano plazo como productor de cacao de alto valor.

A pesar de que el cacao es un cultivo con mucha tradición en Nicaragua , al estar en crecimiento a los productores de este rubro poco se le reconocen sus méritos ya que la mayoría de las instituciones financieras no se arriesgan a ofrecerle créditos a los productores y si lo hacen es a altas tasas de interés. Otro problema es que los productores no cumplen con algunos de los requisitos para solicitar un crédito.

En los costos aproximados por manzanas el mayor costo del cacao es el establecimiento este entre los 3,000 y 4,000 córdobas por manzana. Los tres primeros años, hasta que empieza a dar la cosecha, necesita de podas, sombra y chapias, pero ya para los seis años, cuando entra en plena producción, bien asistido, puede producir 1 tonelada de cacao seco por manzana; más o menos 20 quintales oro. Sólo va a estar podando, cosechando y entregando al comprador durante los siguientes 45 años. (Blandino, 2015)



Entrevista en Fábrica de Chocolate El Castillo del Cacao.

Según la entrevista realizada al gerente de ventas Patrick Zapata , la mayoría de los proveedores de cacao en grano son muy eficientes entregan la producción en tiempo y forma, pero otros no, debido a que se les presentan inconvenientes en tiempos de lluvias donde se les hace más difícil llevar la producción hasta la empresa lo que provoca que en algunos momentos la fábrica quede sin materia prima deteniéndose la producción pero ahora se están tomando medidas al hacer los pedidos con mayor anticipación.

Los periodos de escasez de materia prima depende del clima si la temporada es muy lluviosa el cacao no resiste ya que a grandes cantidades de lluvia produce hongos en el árbol, al igual no resiste mucho sol debido a que al momento de secarlo debe de estar en una temperatura adecuada el sol no muy fuerte ya que este pierde el aroma y sabor especial del chocolate producido en el Castillo del Cacao.

Al comprar el cacao en granos se exige un proceso de fermentación y secado de calidad ya que de ello depende el sabor dulce del cacao, que es lo que se busca y requiere para producir chocolate, por eso tienen trabajadores a cargo de fases importantes como es la prueba de humedad y sabor para detectar la calidad del cacao y seleccionar cual será aceptado. Además en la fábrica no se aplica el proceso de limpieza y lavado del cacao de tal manera tienen que ir preparados para solo ser procesados, por eso es importante que el proveedor cumpla con los requisitos establecidos por la fábrica para la elaboración del chocolate ya que de esta manera se minimiza la presencia de contaminantes físicos.

Los estándares de precio dependen de la calidad y humedad que presente el cacao y los granos picados y con hongos que estos lleven, un quintal de cacao que este en buenas condiciones para el proceso está entre 2,500 y 2,550 córdobas. Entre menos sea su calidad menos será su precio este oscila entre los 2,000 y 2,400 córdobas.

Los principales proveedores de la fábrica El Castillo del Cacao son Waslala al ser el municipio de Matagalpa que más produce cacao, seguido del municipio El Tuma-La Dalia quien actualmente les está vendiendo más quintales de cacao en comparación con otros años y por último el municipio de Rancho Grande. (Zapata, 2015)



Guía de observación.

Mediante la observación realizada por el grupo de investigación se logró observar que los pequeños productores del municipio El Tuma-La Dalia, poseen plantaciones en buen estado, en las cuales existen de 500 a 600 plantas por manzana aproximadamente, cada planta contiene entre 15 a 20 mazorcas. En estas plantaciones cultivan diferentes variedades de cacao entre las más comunes están el cacao trinitario, criollo, forastero y otras variedades poco conocidas como cacao lagarto y melón. En cuanto a la calidad del grano el color es marrón o café rojizo con muchas hendiduras lo cual significa que el grano está bien fermentado y secado.

Se identificaron técnicas agrícolas como la creación de viveros o bancales, el ancho de un bancal debe tener entre 4 y 6 bolsas, el largo debe ser de 10 varas y el espacio entre un bancal y otro debe tener 20 pulgadas para facilitar la movilización durante el manejo. Otra de las técnicas es la construcción de ramadas para dar sombra y conservar la humedad del suelo y así proteger las plantas del exceso de sol y de las fuertes lluvias, estas se pueden construir con hojas de palma, suite, cascara o coquito que dure todo el periodo del vivero, el techo debe quedar a una altura de 3 varas y cubrir todo el vivero. Además se realiza el injerto en las plantas para que la cosecha se dé a los dos años y las plantas sean productivas.

Para mantener el cuidado de las plantas se realiza la limpia o desyerba, las podas, la cacea, la regulación de sombra, así como también el foleo y abono a las plantas cada dos meses.

Las herramientas utilizadas por los productores se encuentran en buen estado, aunque se continúan implementando herramientas tradicionales como machetes, tijeras, sierras de mano, baldes, plástico, cajones de madera, entre otras.

En cuanto a la infraestructura de las carreteras y caminos, no presentan dificultades debido a que están en buenas condiciones y existe un fácil acceso al transporte, lo cual tiene como ventaja el traslado de su producción hacia los mercados.

Los principales ingresos de los productores provienen de la producción de café y cacao, con los cuales contribuyen a la subsistencia de sus familias, ya que pueden solventar frentes importantes como la educación, salud y llevar el sustento al hogar, entre otras necesidades económicas, por lo tanto presentan un nivel de vida bueno o en mejores condiciones.



VII. CONCLUSIÓN.

A través del estudio realizado se logró determinar que en el municipio El Tuma-La Dalia, la producción de cacao está en manos de pequeños productores, los cuales en su mayoría son hombres, existiendo poca participación de las mujeres en esta actividad. El mayor porcentaje de manzanas cultivadas oscilan entre 3 y 4 demostrando poco aprovechamiento de tierra aptas para el cultivo, así mismo bajos rendimientos en la producción.

El 68% de los productores no reciben financiamiento porque consideran que las entidades bancarias les prestan a altas tasas de interés y a corto plazo, por lo que prefieren trabajar con capital propio, solamente el 32% de los productores obtienen crédito por parte de las cooperativas a las cuales están asociadas y entidades bancarias, la falta de financiamiento no permite la transformación del sistema productivo, lo que repercute en el volumen producido y en calidad obtenida, obstaculizando el cumplimiento de los estándares requeridos y las demandas nacionales e internacionales.

En el municipio El Tuma-La Dalia una de las dificultades que enfrentan los productores es que reciben una asistencia técnica deficiente, debido a que los técnicos no realizan una labor de calidad porque no orientan al productor a mejorar las técnicas agrícolas, la frecuencia de visita no tiene una periodicidad constante evitando darle un seguimiento adecuado a la cosecha. Las instituciones gubernamentales (MAGFOR, INTA) no disponen de suficiente capital humano y financiero para solventar las necesidades de todos los productores del municipio.

El principal mercado de exportación de los productores del municipio es el mercado nacional, ya que no existe una asociatividad por parte de los productores para exportar grandes volúmenes de producción, por lo que se ven en la necesidad de vender a los acopios quienes se encargan de su exportación hacia Estados Unidos, Europa y algunos mercados centroamericanos.

A través de los resultados obtenidos se plantearon propuestas dirigidas al gobierno e instituciones financieras con las cuales se pretende dar solución a las problemáticas que presentan los pequeños productores cacaoteros del municipio El Tuma-La Dalia haciendo énfasis en el financiamiento y la asistencia técnica.



VIII. BIBLIOGRAFÍA.

Libros:

- Bolivar, M. A. (2012). Finanzas Publicas y Control. Buyatti.
- Mares, A. I. (2010). Introduccion a las Finanzas Publicas. Edicion Electronica Gratuita.
- Mendoza, M. N.-I. (2006). Guia Tecnica para Promotores. Rio San Juan.
- Paredes, G. E.-A. (1982). El cultivo del cacao. San Jose, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.
- Valiente, J. U. (2004). Teoria de la Contabilidad Financiera. Madrid: Ediciones Academicas.

Sitios web:

- www.cei.org.ni/images/export_value_cacao_nicaragua.pdf. (s.f.). Recuperado el Agosto de 2015, de www.cei.org.ni/images/export_value_cacao_nicaragua.pdf.
- <http://www.elnuevodiario.com.ni/economia/329136-microfinancieras-us-55-millones-agro/>. (s.f.). Recuperado el Octubre de 2015, de <http://www.elnuevodiario.com.ni/economia/329136-microfinancieras-us-55-millones-agro/>.
- <http://www.elobservadoreconomico.com/articulo/625>. (s.f.). Recuperado el Septiembre de 2015, de <http://www.elobservadoreconomico.com/articulo/625>.
- <http://www.fao.org/docrep/007/y5143s/y5143s0w.htm>. (s.f.). Recuperado el Septiembre de 2015, de <http://www.fao.org/docrep/007/y5143s/y5143s0w.htm>.
- <http://www.gestiopolis.com/tasa-activa-y-tasa-pasiva-que-son>. (s.f.). Recuperado el Septiembre de 2015, de <http://www.gestiopolis.com/tasa-activa-y-tasa-pasiva-que-son>.
- <http://www.infoagro.com/diccionario-agricola>. (s.f.). Recuperado el Noviembre de 2015, de <http://www.infoagro.com/diccionario-agricola>.
- http://www.inide.gob.ni/censos2005/CifrasMun/Matagalpa/EI%20Tuma_La%20Dalia.pdf. (s.f.). Recuperado el Agosto de 2015, de http://www.inide.gob.ni/censos2005/CifrasMun/Matagalpa/EI%20Tuma_La%20Dalia.pdf.
- http://www.inifom.gob.ni/municipios/documentos/MATAGALPA/el_tuma.pdf. (s.f.). Recuperado el Agosto de 2015, de http://www.inifom.gob.ni/municipios/documentos/MATAGALPA/el_tuma.pdf.
- www.magfor.gob.ni/. (s.f.). Recuperado el septiembre de 2015, de www.magfor.gob.ni/.
- <http://www.mific.gob.ni/>. (s.f.). Recuperado el Agosto de 2015, de <http://www.mific.gob.ni/>.
- http://www.ruta.org/CDOC-Deployment/documentos/Sistematizacion_servicios_cadena_cacao_institucionales_y_le_gales,_2012.pdf. (s.f.). Recuperado el Septiembre de 2015, de http://www.ruta.org/CDOC-Deployment/documentos/Sistematizacion_servicios_cadena_cacao_institucionales_y_le_gales,_2012.pdf.



IX. ANEXOS.

Acrónimos:

ADA: Acuerdo de Asociación con Europa.

ADDAC: Asociación para la Diversificación y el Desarrollo Agrícola Comunal.

BANPRO: Banco Nacional de la Producción.

BAC: Banco de América Central.

BDF: Banco de Finanzas.

CARUNA: Caja Rural Nacional.

CATIE: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza

CEE: Comunidad Económica Europea.

CNC: Comisión Nacional del Cacao.

CETREX: Centro de Trámites para las Exportaciones.

CONICYT: Consejo Nicaragüense de Ciencia y Tecnología.

DGPSA: Dirección General de Protección y Sanidad Agropecuaria.

FDL: Fondo de desarrollo local.

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura.

FUNICA: Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal.

INTA: Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria.

INAFOR: Instituto Nacional Forestal.

INFOCOOP: Instituto de Fomento Cooperativo.

INATEC: Instituto Nacional Tecnológico.

MAGFOR: Ministerio Agropecuario y Forestal.

MIFIC: Ministerio de Fomento, Industria y Comercio.

MEFCA: Ministerio de Economía Familiar.



ONG: Organización No Gubernamental.

PIB: Producto Interno Bruto.

RAAN: Región Autónoma Atlántico Norte.

RAAS: Región Autónoma Atlántico Sur.



Glosario.

Amortización: es un término económico y contable, referido al proceso de distribución en el tiempo de un valor duradero. Adicionalmente se utiliza como sinónimo de depreciación en cualquiera de sus métodos.

Baya: fruto carnoso o pulposo con varias semillas que están envueltas directamente por la pulpa, suele tener forma redondeada.

Ceratocystis fimbriata: es un hongo que entra a las plantas por heridas producidas por el machete y otras herramientas sin desinfectar.

Calonectria (Fusarium) rigidiuscula: son agallas que se forman generalmente en los cojines florales, ocupando los sitios de fructificación e incidiendo negativamente en la producción.

Crinipellis perniciosa: escoba de bruja, la descripción de síntomas de la enfermedad es un compendio de las observaciones sobre las diversas manifestaciones de la enfermedad en yemas vegetativas, cojines florales, frutos y plántulas procedentes de semillas infectadas.

Colletotrichum gloeosporoides: tipo de hongos que afecta a todas las especies y variedades en la agricultura afecta a la calidad de la corteza del fruto.

Chirimoyas: es una baya verdosa con pepitas negras y pulpa blanca de sabor muy agradable. Su tamaño varía desde el de una manzana al de un melón.

Factoring: es una operación de cesión del crédito a cobrar por la empresa a favor de una entidad financiera normalmente. Los créditos que son parte de cesión, están instrumentados en operaciones corrientes de la empresa, normalmente del flujo de venta de sus productos o servicios a terceros.

Fiduciaria: que depende del crédito o de la confianza que merece. Los valores fiduciarios; la financiación de las guerras coloniales originó un gran aumento en la circulación fiduciaria y el fuerte incremento subsiguiente de los precios.

Garantías: es un negocio jurídico mediante el cual se pretende dotar de una mayor seguridad al cumplimiento de una obligación o pago de una deuda.

Germoplasma: conjunto de genes que se transmite en la reproducción a la descendencia por medio de células reproductoras.

Gibas: hace referencia a jorobas.



Híbrido: procede de la unión de dos individuos de un mismo género pero de especies diferentes.

Hipoteca: derecho que grava bienes inmuebles para garantizar el cumplimiento de una obligación o el pago de una deuda.

Leasing: sistema de arrendamiento de bienes de equipo mediante un contrato en el que se prevé la opción de compra por parte del arrendatario.

Meristemáticos: este tejido es el encargado del crecimiento de la planta en un sentido longitudinal y diametral; sus células se caracterizan por ser pequeñas de tamaño, con forma poliédrica, paredes finas y vacuolas pequeñas y abundantes; tiene la capacidad para dividirse y de allí es que vienen a producirse el resto de los tejidos.

Moniliophthora roreri: es un hongo que causa las enfermedades de moniliasis, uno de los problemas más graves para el cacao y su producción en América latina.

Organolépticas: propiedades de los cuerpos que se perciben con los sentidos, como el brillo, el sabor o el aroma del mezcal.

Pecuniarios: está vinculado con el dinero líquido, es decir, en efectivo (billetes y monedas de disponibilidad inmediata).

Prenda: cosa de valor que se entrega a alguien como garantía del cumplimiento de una promesa u obligación y que generalmente se recupera una vez cumplidas.

Phytophthora: hongos, parásitos destructivos que causan la podredumbre parda en plantas.

Secano: terreno de cultivo que no tiene riesgo y solamente se beneficia del agua de la lluvia.



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.
UNAN-Managua.
Facultad Regional Multidisciplinaria.
FAREM-Estelí.



GUÍA DE ENCUESTA

Dirigida a: Productores.

Somos estudiantes de la carrera de Economía y estamos realizando una investigación sobre las principales problemáticas que enfrenta el sector cacaotero en el municipio El Tuma-La Dalia del departamento de Matagalpa, para formular un programa de financiamiento y asistencia técnica a este sector. Les agradeceríamos que responda con efectividad a las siguientes preguntas.

Fecha: _____

I. Datos generales :

1. Edad:

- a) 20-25 _____
- b) 26-30 _____
- c) 31-35 _____
- d) 36-40 _____
- e) 41-45 _____
- f) 46-50 _____
- g) 50 a más _____

2. Sexo:

- a) Femenino: _____
- b) Masculino: _____

3. ¿Cuántas manzanas de cacao cultiva en su finca?

- a) De 2-3 _____
- b) De 4-5 _____
- c) De 6-7 _____
- d) De 8 a mas _____



4. ¿Cuánto es el costo por producir una manzana de cacao?
 - a) De C\$ 3000-6000 _____
 - b) De C\$ 6001-9000 _____
 - c) De C\$ 9001 a mas _____

5. ¿cuáles son las principales enfermedades que afectan las plantaciones de cacao?
 - a) Monilia _____
 - b) Mazorca negra _____
 - c) Mal del machete _____
 - d) Pudrición de raíz _____
 - e) Otras _____

6. ¿Qué sistemas de cultivo utiliza?
 - a) Sistemas agroforestales _____
 - b) Monocultivo _____
 - c) Otros _____

7. ¿Cuáles son las principales herramientas que utiliza para el corte de la mazorca?
 - a) Cuchilla o Media Luna _____
 - b) Tijeras podadoras _____
 - c) Machete _____
 - d) Otros _____

8. ¿Qué tipos de fermentadores utiliza?
 - a) Cajón sencillo _____
 - b) Tipo canoa _____
 - c) Cajones en escaleras _____
 - d) Bandejas o cajillas _____
 - e) Otras _____

9. ¿Qué tipos de secadores utiliza?
 - a) Bandejas o cajillas _____
 - b) Secadores con techos _____
 - c) En estufas de leña o carbón _____
 - d) Otras _____



10. ¿Cuáles son las principales herramientas que utiliza para el almacenamiento del grano?
- a) Sacos de yute o bramante_____
 - b) Costales_____
 - c) Otros_____
11. ¿Utiliza algún tipo de equipo tecnológico para la producción de cacao?
- a) Si_____
 - b) No_____
 - c) Ns/nr_____
12. ¿Cuántas personas emplea por cada cosecha?
- a) De 5-10_____
 - b) De 10-15_____
 - c) De 15-20_____
 - d) De 20 a mas_____
13. ¿Transporte que utiliza para sacar la cosecha?
- a) Alquilado_____
 - b) Propio_____
 - c) Otros _____
14. ¿Qué dificultades se le presentan en cuanto al transporte de cacao hacia su destino de venta?
- a) Carreteras en malas condiciones_____
 - b) Falta de medios de transporte_____
 - c) Exceso de lluvias_____
 - d) Ninguna_____
15. ¿A cuánto asciende el ingreso que usted obtiene anualmente por la venta de su producción?

Concepto	Cantidad	Monto en C\$
Nº de quintales		

II. Financiamiento y asistencia técnica a pequeños productores de cacao.

16. ¿Ha recibido financiamiento por parte de las instituciones financieras?
- a) Si_____
 - b) No _____
 - c) Ns/nr_____



17. ¿Cuál es el monto recibido?
- a) De C\$ 10000 a 20000_____
 - b) De C\$ 20001 a 30000_____
 - c) De C\$ 30001 a 40000_____
 - d) De C\$ 40001 a 50000_____
 - e) De C\$ 50001 a mas _____
18. ¿Si su respuesta es positiva de que tipos de instituciones ha recibido financiamiento?
- a) Bancos _____
 - b) Cooperativas _____
 - c) Micro financieras _____
 - d) Otros _____
19. ¿A qué tasa de interés le brindan financiamiento las instituciones?
- a) 10 a 12%_____
 - b) 14 a 16%_____
 - c) 18 a 20%_____
 - d) 20% a mas_____
20. ¿Qué garantías deben cumplir para solicitar un préstamo?
- a) Prenda fiduciaria (garantías)_____
 - b) Prenda agraria (cosecha)_____
 - c) Prenda hipotecaria_____
21. ¿Qué instituciones le suministran insumos para la producción?
- a) INTA_____
 - b) MAGFOR_____
 - c) FUNICA_____
 - d) Otras_____
22. ¿Recibe asistencia técnica?
- a) Si_____
 - b) No_____
 - c) Ns/nr_____
23. ¿Qué instituciones le brindan asistencia técnica?
- a) MAGFOR_____
 - b) INTA_____
 - c) Comisión Nacional del Cacao (CNC) _____



- d) Cacaonica_____
- e) Otras_____

24. ¿Qué tipo de asistencia técnica recibe?

- a) Grupal_____
- b) Individual_____

25. ¿Cada cuánto recibe asistencia técnica?

- a) Mensual_____
- b) Semestral_____
- c) Trimestral_____

26. ¿La asistencia técnica recibida tiene algún costo?

- a) Si_____
- b) No _____

27. ¿Cómo considera usted la asistencia técnica recibida?

- a) Muy buena_____
- b) Buena_____
- c) Regular_____

III. Crecimiento en la producción de cacao en el municipio del Tuma-La Dalia.

28. ¿A qué mercados vende su producción?

- a) Mercados nacionales_____
- b) Mercados extranjeros_____

29. ¿Quiénes son sus principales clientes?

- a) Acopios _____
- b) Fábricas de chocolate_____
- c) Otros_____



**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.
UNAN-Managua.
Facultad Regional Multidisciplinaria.
FAREM-Estelí.**



Guía de Entrevista

Dirigida a: MAGFOR

Objetivos:

- 1. Determinar las principales problemáticas en el sector cacaotero.**
- 2. Identificar las limitantes de los productores.**
- 3. Conocer el nivel de asistencia técnica que reciben los productores.**

1. ¿Cuáles son las principales problemáticas que enfrentan los productores de cacao actualmente?
2. ¿Cómo apoya esta institución a los productores?
3. ¿En su opinión cual es el objetivo de realizar la asistencia técnica? ¿Por qué considera que es importante la asistencia técnica?
4. ¿En qué magnitud la asistencia técnica ha beneficiado a los productores?
5. ¿Cada cuánto los productores reciben asistencia técnica?
6. ¿En cuanto a tecnología, que tipo de mejoras tecnológicas o equipos sofisticados utilizan los productores?
7. ¿Cuál es su opinión sobre la falta de otorgamiento de créditos a los productores por parte de instituciones financieras?
8. ¿Cuáles son los costos aproximados por manzana?



**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.
UNAN-Managua.
Facultad Regional Multidisciplinaria.
FAREM-Estelí.**



Guía de Entrevista

Dirigida a: Fábrica de Chocolate El Castillo del Cacao.

Objetivos:

- 1. Identificar las limitantes de sus proveedores.**
 - 2. Determinar sus principales mercados.**
1. ¿Existe eficiencia con el cumplimiento de materia prima por parte de sus proveedores?
 2. ¿Cuáles son los principales periodos de escasez de materia prima?
 3. ¿Cuáles son sus exigencias en cuanto a la calidad del grano de cacao?
 4. ¿Cuáles son sus estándares de precios en cuanto al quintal de cacao?
 5. ¿De qué municipios del departamento de Matagalpa son sus principales proveedores?



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. UNAN-Managua.
Facultad Regional Multidisciplinaria.
FAREM-Estelí.



Guía de Observación

Dirigida a: _____

Un equipo de estudiantes de economía, realizan una investigación sobre las principales problemáticas del sector cacaotero para formular un programa de financiamiento y asistencia técnica dirigido a los pequeños productores del municipio El Tuma-La Dalia.

1. Cultivo.

Aspectos a observar	Productividad			
	Muy bueno	Bueno	Regular	Deficiente
Calidad en las plantaciones de cacao.				
Calidad del grano de cacao				
Prácticas agrícolas aplicadas				



2. Infraestructura.

Aspectos a observar	Calidad			
	Muy bueno	Bueno	Regular	Deficiente
Herramientas				
Manejo de fermentación				
Manejo de secado				
Almacenamiento				

Aspectos a observar	Calidad			
	Muy bueno	Bueno	Regular	Deficiente
Carreteras				
Caminos				

Aspectos a observar	Condiciones de vida			
	Muy bueno	Bueno	Regular	Deficiente
Nivel de vida de los productores				





Infraestructura del municipio.





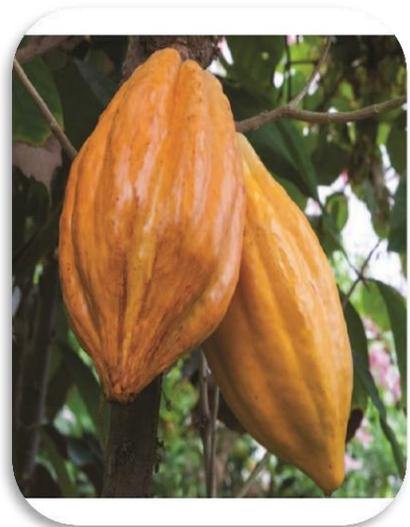
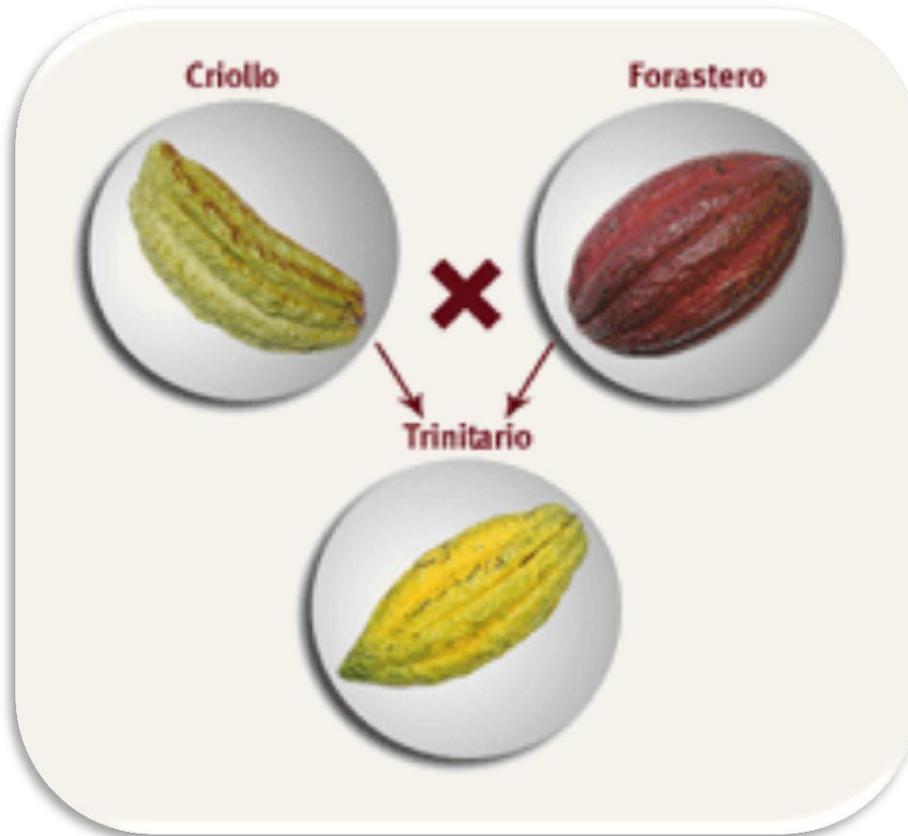
Plantaciones de cacao.







Variedades de cacao.





Enfermedades que afectan al cultivo.





Fermentación.



Cajón sencillo.



Cajón en escalera.



Tipo canoa.



Secado con techo.



Secado tipo bandeja.





Almacenaje de cacao

Centro de Trámites de las Exportaciones
Exportaciones de Cacao (por País de Destino).
Periodo del 01-01-2014 al 31-12-2014

País	Volumen (kg.)	%	Valor FOB (US\$)	%	Precio (US\$)
ALEMANIA	653,060.00	31.05%	2,574,107.80	62.42%	3.94
SALVADOR	688,063.48	32.71%	998,673.64	24.22%	1.45
EE-UU	19,379.37	0.92%	33,023.44	0.80%	1.70
GUATEMALA	684,797.40	32.55%	349,125.00	8.47%	0.51
HOLANDA	250.00	0.01%	2,450.00	0.06%	9.80
HONDURAS	24,000.00	1.14%	36,599.20	0.89%	1.52
ITALIA	33,990.90	1.62%	129,710.87	3.15%	3.82
LITUANIA	2.00	0.00%	3.00	0.00%	1.50
TOTALES	2,103,543.15	100%	4,123,692.95	100%	1.96



Centro de Tramites de las Exportaciones
Exportaciones de Cacao (por País de Destino).
Periodo del 01-01-2015 al 18-10-2015

País	Volumen (kg.)	%	Valor FOB (US\$)	%	Precio (US\$)
ALEMANIA	994,460.00	31.63%	4,008,361.20	67.88%	4.03
SALVADOR	599,052.60	19.05%	890,117.64	15.07%	1.49
EE-UU	33,369.97	1.06%	106,702.17	1.81%	3.20
FRANCIA	23,500.00	0.75%	98,700.00	1.67%	4.20
GUATEMALA	1,471,271.80	46.79%	708,100.00	11.99%	0.48
HOLANDA	436.00	0.01%	1,308.00	0.02%	3.00
ITALIA	22,235.00	0.71%	91,421.50	1.55%	4.11
TOTALES	2,103,543.15	100%	4,123,692.95	100%	1.96



Cronograma de actividades.

Fases	Actividades	Meses			
		Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Fase de planificación.	Planteamiento del problema.	X			
	Elaboración del marco teórico.	X	x		
	Formulación de hipótesis y operacionalización de variable.	X			
	Elaboración de diseño metodológico.		x		
	Construcción y validación de los instrumentos.		x		
Fase de ejecución.	Recolección de datos.			x	
	Procesamiento de los datos.			x	
	Análisis de los datos.			x	
Fase Informativa.	Redacción, presentación de informe final.				x
Responsables: Daniela, Lisbeth y Karolina.					