

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO "CARLOS FONSECA AMADOR"
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**



**INFORME DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIATURA
EN ECONOMÍA**

Tema: Estructura productiva

SUBTEMA:

**ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL
FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013**

Elaborado por:

Bra. Ana Gabriela Martínez Canales

Bra. Jesling Daniela Solano Campos

Tutor: Msc. Orlando Antonio Zelaya Martínez

Managua, Nicaragua. Febrero del 2016



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

DEDICATORIA

Al culminar mi trabajo de graduación me siento orgullosa porque ha sido un logro en mi vida debido a mucho empeño tanto personal como profesional.

Dedico este trabajo primeramente a mi Dios quien me ha regalado la vida y permitirme llegar donde estoy, por ser mi guía y darme sabiduría, fortaleza y paciencia, por su inmenso amor y misericordia por ayudarme a traspasar obstáculos, dificultades y no desmayar.

A mis estimados padres Roberto Martínez y Lupe Canales quienes con su esfuerzo, amor y apoyo moral, espiritual y económico me impulsaron a seguir en este arduo camino para lograr culminar mis estudios.

A mi amada hija Sheyli Madai Mairena Martínez quien es mi motivo de orgullo e inspiración.

A mis hermanos Sheyla, Roberta y Jonathan Martínez Canales quienes me han brindado consejos y apoyo por cumplir mis objetivos.

Bra. Ana Gabriela Martínez Canales.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios, por haberme permitido llegar a esta etapa de mi vida, como es la coronación de mis estudios.

A mi amado esposo Nelson Mairena que con su amor y paciencia me ha sabido apoyar durante el transcurso de mi formación profesional, permaneciendo junto a mí en todos los momentos, haciendo posible que este esfuerzo sea una realidad.

Al departamento de economía y sus docentes por transmitirme sus conocimientos ya que sin su ayuda no hubiera sido posible la culminación de esta obra.

Agradezco de forma especial a mi tutor Msc. Orlando Antonio Zelaya Martínez, por su apoyo incondicional y valiosa cooperación en la conducción y revisión del presente documento, puesto que sin su dirección hoy no tendría este triunfo.

Bra. Ana Gabriela Martínez Canales.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo especialmente a Dios nuestro creador por darme fortaleza sabiduría y poder terminar con éxito mi anhelado sueño.

A mis padres José Daniel Solano y Eladia Campos por motivarme, guiarme y apoyarme incondicionalmente en los momentos más difíciles de mi vida que por su gran esfuerzo y sacrificio ha permitido la culminación de mi carrera universitaria.

A mi esposo, familia y amigos, que siempre estuvieron dándome ánimo para que siguiera adelante.

Bra. Jesling Daniela solano.



AGRADECIMIENTO

Gracias le doy a mi señor Jesucristo quien me ayudo a llegar hasta este día de mi defensa gracias a él, obtuve fuerza y sabiduría para lograrlo.

A mis padre José Daniel Solano y Eladia Campos por darme su apoyo incondicional, sus regaños, sus abrazos y sus palabras de ánimo me ayudaron a seguir siempre adelante con pasos firmes hasta lograr lo que ahora a mis amados padres les llena de orgullo.

A mis hermanos que siempre estuvieron conmigo y muy especial a mi hermana Heydi Murillo y a mi tío Orlando Escocia desde el inicio de mi carrera me apoyaron y me guiaron por el buen camino hasta culminar mi carrera.

A mi esposo Luis Omar Alvarado quien llego a mi vida en el momento menos esperado quien siempre estuvo apoyándome dándome animo a luchar por lo que tanto he soñado agradezco todos sus desvelos a mi lado y su paciencia comprensión en este trayecto final de mi carrera.

Agradezco a mi amiga Mercede Latino y a mi compañera de seminario a mis profesores quien con su enseñanza me formaron en una buena profesional.

Dios los bendiga siempre.

Bra. Jesling Daniela solano.



FEBRERO, 2016

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	8
CAPITULO I. ASPECTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS	10
1.1 Planteamiento del problema.....	10
1.1.1 Formulación del problema	10
1.1.2 Sistematización del problema	10
1.2 Justificación e importancia de la investigación	11
1.3 Objetivos de la investigación.....	12
1.3.1 Objetivo general.....	12
1.3.2 Objetivos específicos.....	12
1.4 Marco Teórico Conceptual	13
1.4.1 Antecedente del estudio	13
1.4.2 Bases teóricas	13
1.5 Formulación de hipótesis	16
1.6 Variables en la investigación.....	16
1.7 Aspectos Metodológicos	17
1.7.1 Tipo de estudio y método de investigación	17
1.7.2 Fuente para la obtención de la información	17
1.7.3 Procesamiento de la información.....	17
CAPITULO II. ESTRUCTURA DE LA CADENA DEL FRIJOL DE NICARAGUA ..	19
2.1. Dinámica histórica del frijol.....	19
2.2. Estructura de la cadena del frijol	22
2.2.1. Producción.....	23
2.2.2. Comercialización	31
2.2.3. Consumo	33
2.2.4. Actores involucrados	35
2.3. Seguridad alimentaria y nutricional del frijol	40



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

CAPITULO III. COSTO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	43
3.1. Tecnología de producción	44
3.2. Costo de producción por manzana	47
3.3. Precio promedio pagado al productor y mayorista de frijol.....	50
CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LAS LIMITACIONES DEL FRIJOL.....	54
CONCLUSIONES.....	59
RECOMENDACIONES	62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

INTRODUCCIÓN

El frijol común (*Phaseolus vulgaris* L.) es cultivada por pequeños y medianos productores en todo el país. La producción está destinada para satisfacer las necesidades de consumo interno y en menor proporción se destina a la exportación hacia Centro América.

La exploración del tema caracterizara los eslabones y agentes de la cadena del frijol y aquellos factores claves que inciden en su sostenibilidad y competitividad. Además de ser importante en la dieta nacional, el frijol también lo es en la generación de empleo, Nicaragua cosecha 5.5 millones de quintales (253.000 toneladas), de estos 4 millones de quintales rojo (184.000 toneladas) y 1.5 millones de quintales negro (69.000 toneladas), y se consume alrededor de 2.5 y 2.7 millones de quintales¹, con lo cual se garantiza el abastecimiento local y se deja para la exportación más de un millón de quintales (46.000 toneladas).

El consumo per cápita del frijol es de 26.1 kg por año y es el más alto de Centro América², siendo después del maíz el principal alimento básico, pero esto varía año con año, dependiendo de la producción, las importaciones, exportaciones, precio y existencias.

En Nicaragua se siembran alrededor de 350 mil manzanas por año, producida en un 95% por pequeños y medianos productores que utilizan baja tecnología y carecen de apoyo financiero para el cultivo del frijol, además enfrenta la vulnerabilidad climática, el cual están expuesto a la alta variabilidad de los precios

¹ Tomado de <http://www.lajornadanet.com/diario/archivo/2014/junio/5/3.php>

² Mapeo de las cadenas agroalimentarias del maíz blanco y frijol en Centroamérica /IICA, Proyecto Red SICTA. Managua: IICA, 2007.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

de frijol. En el país existen alrededor de 137,879 productores³ que se dedican al cultivo de este rubro.

El presente trabajo se divide en cuatro capítulos:

Capítulo I: Se abordarán, los aspectos metodológicos del tema de estudio donde se plantean los objetivos a alcanzar, donde daremos a conocer los distintos datos de diferentes actores y organismos que enriquece la investigación realizada para un mayor entendimiento y la manera que se lleva a cabo para recopilar la información necesaria para el desarrollo del tema.

Capitulo II: Se describirá la cadena de producción para el rubro de frijol y los actores tanto públicos como privados.

Capitulo III: En este capítulo se tratará de examinar los costos de producción de la comercialización del frijol del precio de venta destinado al consumo.

Capitulo IV: Se analizará las principales limitantes de la producción y comercialización del frijol.

³ Según el Instituto Nacional de Información de Desarrollo, INIDE. 2011. IV Censo Nacional Agropecuario (CENAGRO). Informe final.



CAPITULO I. ASPECTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS

1.1 Planteamiento del problema

1.1.1 Formulación del problema

Nicaragua, en los últimos años se viene abordando la problemática de la cantidad producida de frijol; lo que se evidencia una limitada visualización de las oportunidades y tendencias en el mercado interno.

1.1.2 Sistematización del problema

¿Es suficiente la producción del frijol en el mercado nacional?

¿Es limitada la capacidad financiera para acopiar, procesar, almacenar y transportar frijol hacia los mercados internos y en que perjudica la falta de conocimiento de los costos que esto implica?

¿Cómo perjudica la vulnerabilidad climática en la productividad del rubro frijol y como afecta las dificultades de acceso a las zonas de producción?



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

1.2 Justificación e importancia de la investigación

Son muchas las razones que nos han motivado al momento de seleccionar nuestro tema el cual es *“Análisis del comportamiento de la producción y consumo del frijol en Nicaragua durante el periodo 2009-2013”*. Para ello es preciso explicar que:

El frijol es un producto que está presente en la alimentación diaria de todos los nicaragüenses, sus cualidades nutritivas y su aporte económico a la economía del país lo ha hecho sobre salir por encima de otros productos. Además es considerado como un producto comercial para los agricultores campesinos, aunque también es uno de los rubros más importantes para la seguridad alimentaria de las pequeñas familias rurales.

Nuestro interés es enfatizar el comportamiento de la producción y demostrar los niveles de demanda nacional del frijol para su consumo local y así como para el mercado internacional, ya que, han venido ganando espacio en las exportaciones y se han llegado convirtiendo en fuente generadora de divisas al país.

Nicaragua se caracteriza por ser un país agrícola. El sector agropecuario tiene un peso importante dentro de la economía nacional alrededor del 20% del producto interno bruto, el cual el rubro frijol aporta el 13%.⁴

⁴ Estado actual, oportunidades y propuesta de acción del sector agropecuario y forestal de Nicaragua/ Fundación para el Desarrollo Tecnológico y Forestal de Nicaragua - 1^{ra} ed – Managua: FUNICA, 2012.



1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

- i.* Analizar el comportamiento de la producción y consumo local del frijol, desde la siembra hasta el momento de su venta al consumidor, extendido en el periodo 2009-2013.

1.3.2 Objetivos específicos

- i.* Describir la cadena de producción, distribución y venta del frijol, incluyendo actores privados y estatales.
- ii.* Examinar los costos de producción de la comercialización del frijol del precio de venta destinado al consumo.
- iii.* Analizar las principales limitantes de la producción y comercialización del frijol.



1.4 Marco Teórico Conceptual

1.4.1 Antecedente del estudio

El Informe de Urbina (2009) sobre la Cadena Agroindustrial del Frijol, y la Guía Agropecuaria (2012) de Limitaciones y potencialidades de la producción, transformación y comercialización de frijol rojo de los gremios cooperativos y asociaciones en El Salvador, Nicaragua, Honduras y Costa Rica y Guatemala, ambos trabajos nos dan a conocer los eslabones de la producción de este rubro frijol con sus salvedades y potencial.

El MIFIC en su Informe de Relaciones comerciales de Nicaragua con los países de Centroamérica (2013) habla sobre los precios del frijol según su comportamiento en la demanda y oferta en Nicaragua donde nos muestra el precio del productor al mayorista y el MAGFOR en sus Informes sectorial anual (2009_2013) también nos menciona paso a paso las etapas de producción del frijol entre otros organismo que sus publicaciones de archivos nos ha ayudado en informarnos y así poder redactar nuestro trabajo.

1.4.2 Bases teóricas

La comercialización, de acuerdo a Timmer Peter (1992)⁵ al igual que la producción de alimentos, la comercialización es un medio para llegar a su fin y según el autor Mendoza, Gilberto cita a Abbot⁶ para el comercialización es una combinación de actividades en virtud de la cual los alimentos de origen agrícola y las materias

⁵ "Administración y evaluación de proyectos agroindustriales". Cap I, (IFAIN), San José Costa Rica, 1992, Edit. EDICCC- CA 22pp.

⁶ Mendoza Gilberto "Compendio de mercadeo de productos agropecuarios, 1995, cita a Abbot, J.C.: Los problemas de comercialización y medidas para mejorarlas, Guía de comercialización, Roma, FAO. No.I.; 1998, 278 pp.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

primas se preparan para el consumo y llegan al consumidor final en forma conveniente en el momento y lugar oportuno. Incluye por lo tanto el acopio, el transporte, la selección, la limpieza, la tipificación, el almacenamiento, el empaque, la elaboración inicial, la búsqueda de abastecedores y de mercado, la financiación de los gastos que ocasiona, la conservación del producto desde que se paga al productor hasta que llega al consumidor de su existencia y calidad, la presentación de lotes de tamaño conveniente y todas las demás operaciones que implica llevar los artículos del productor al consumidor final.

La comercialización tiene un origen de inicio y un final destinado al consumidor el cual se lleva a cabo durante una serie de actividades y agentes económicos.

Con respecto a las investigaciones del MAGFOR “los granos básicos son la dieta fundamental de la población nicaragüense. El 79% de la producción nacional de granos básicos (arroz, frijol, maíz y sorgo) se encuentra en manos de los pequeños y medianos productores (PMP). La producción de granos básicos es uno de los principales pilares de la economía nicaragüense, por el incremento de los precios de los alimentos, el alza en los insumos y transporte derivado del aumento de precios de los combustibles, ofrece una oportunidad y demanda inversiones en la producción de alimentos. Sin embargo, hay diversos factores que afectan la productividad de los granos básicos: disponibilidad y acceso a semillas certificadas (por la calidad: genética y fitosanitaria), pocos y caros recursos para crédito, insuficiente apoyo técnico, producción en áreas marginales para el cultivo, cambio climático, insuficiente infraestructura para almacenamiento y limitado desarrollo del mercado” (2009)⁷.

Por su parte el IICA “La producción y los rendimientos del frijol son inestables, depende de las condiciones climáticas y fuente de financiamiento; desde la

⁷ “Fortalecimiento al sistema nacional de semilla”, Ampliación Proyecto PTA II. MAGFOR, 2009.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

cosecha que debería ser húmedo entre la siembra y desarrollo del cultivo y seco en la cosecha” (2009)⁸.

Para el presente informe se presentan los siguientes términos que serán utilizados en el desarrollo del tema con relación a la producción y consumo del frijol:

Cadena productiva: Está formada por una secuencia de actividades y agentes económicos y sociales que participan en las diferentes fases de la transformación de un determinado producto.

Competitividad: Está determinada por la productividad, definida como el valor del producto generado por una unidad de trabajo o de capital. La competitividad depende de cuatro factores: la productividad, los costes de producción, los precios de los bienes y los tipos de cambio. Esto se refiere a los siguientes aspectos: Anticipar y satisfacer las demandas de los compradores, identificar y aprovechar las oportunidades del mercado final y responder a los cambios de la demanda del mercado o el panorama competitivo.

Demanda: Es la cantidad de bienes o servicios que la población pretenda conseguir para satisfacer las necesidades o deseos. Estos bienes pueden ser muy variados ya sean alimentos, transporte, educación entre otras cosas.

Productividad: Es capacidad o el nivel de producción por unidad de superficies de tierras cultivadas, de trabajo o de equipos industriales. De acuerdo a la perspectiva con la que se analice este término puede hacer referencia a diversas cosas. La productividad es función de la calidad de los productos que depende del precio y de la eficiencia productiva.

⁸ Mapeo del mercado de semillas de maíz blanco y frijol en Centroamérica/ Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Proyecto Red SICTA, COSUDE. Managua: IICA 2009.



1.5 Formulación de hipótesis

Las limitaciones en la producción del frijol debido a los diferentes factores que inciden en este rubro tienen consecuencia en la demanda nacional.

1.6 Variables en la investigación

Variable dependiente: producción.

Variable independiente: comercialización.



1.7 Aspectos Metodológicos

1.7.1 Tipo de estudio y método de investigación

Los métodos que se utilizaron en el estudio de investigación son el sintético, descriptivo e histórico lógico acompañado de las fuentes principales de documentos de organismos del gobierno, Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR), Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA), entre otros enlaces de interés a utilizar en la bibliografía.

1.7.2 Fuente para la obtención de la información

El presente informe investigativo se llevó a cabo de manera documental, la recolección de dato se hizo mediante información secundaria como libros, informes y periódicos que reflejaron el aspecto económico del comportamiento de la producción y consumo del frijol del periodo investigativo el cual permitió ser fuente directa del tema de investigación. Una vez obtenida toda la información se procedió a procesar el contenido del tema en estudio.

1.7.3 Procesamiento de la información

i. Análisis de Información

- ✓ Revisión bibliográfica y documental acerca de la producción y consumo del frijol específicamente en Nicaragua.
- ✓ Sistematización de la información obtenida.
- ✓ Detección de fallas de información.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

ii. Elaboración del documento final

- ✓ Revisión, edición y diseño del documento.

iii. Técnica de estudio

- ✓ La técnica de estudio empleada en el trabajo investigativo fueron los análisis de informes donde nos orientan a procesar la información y así poder realizar nuestro trabajo, además la presentación de opiniones por agricultores en base a los costos de producción de frijol y utilizamos mapas donde se muestra los diferentes lugares donde se siembra frijol.



CAPITULO II. ESTRUCTURA DE LA CADENA DEL FRIJOL DE NICARAGUA

2.1. Dinámica histórica del frijol

Las oscilaciones productivas en algunos ciclos son debidas a los problemas de inestabilidad climática que ha sufrido en los últimos años el país y que han afectado a los diferentes sectores productivos, tales como el fenómeno de “El Niño” en el ciclo 1997/1998.

A partir de 1998 la producción del frijol se recuperó, alcanzando 3.8 millones de quintales en el ciclo productivo del 2001/2002. Los volúmenes producidos del frijol se incrementaron a una tasa promedio anual del 12% en la última década, determinado por un 8% del crecimiento del área y un 4% de los rendimientos. Esto significa que el crecimiento de la producción del frijol, al igual que en el resto de la agricultura, se debe principalmente al incremento de las áreas sembradas más que al mejoramiento de los rendimientos⁹.

Nicaragua manifestó un aumento en la producción del frijol de 40.000 toneladas en el año 1980 a casi 200.000 toneladas en el año 2011, convirtiéndose en el segundo productor de la región. De 1980 a 1992, la producción fue de alrededor de 50.000 toneladas; de 1992 a 2003 se logró un aumento significativo a 200.000 toneladas con una expansión de área cultivada y una recuperación del rendimiento en la segunda mitad de la década de los noventa. Entre 2003 y 2006 la producción sufrió una caída por bajos rendimientos.

El frijol se vio seriamente afectado en el ciclo 2007/2008 en la época de postrera con su consiguiente impacto en la época de apante, debido a factores climatológicos como el exceso de lluvias generadas por el Huracán Félix, que en

⁹ Cadena Agroindustrial del frijol. Nicaragua: ICCA, 2004.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

algunas zonas afectó casi la totalidad de la cosecha, limitando la selección de semilla para la siembra de apante¹⁰.

En cuanto a las exportaciones del frijol, Nicaragua se convirtió en exportador del grano en la segunda mitad de los años noventa, principalmente de frijol rojo. En 1980 sus exportaciones eran casi nulas; en 1994 exportó 18.800 toneladas y 55.000 toneladas en 2010.

Se presenta antecedente de indicadores del rubro frijol:

Cuadro #1. Comportamiento de la producción agrícola (área, producción y rendimiento), periodo 1999/00 - 2008/09.

Descripción		1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
Producto de Consumo Interno	Area	845,59	989,68	972,62	1.118,43	1.198,35	974,68	1.168,41	1.003,83	1.001,51	1.077,50
	Frijol										
	Area	298,38	319,25	330,01	357,83	414,58	332,23	387,60	327,74	328,65	355,00
	producción	2.974,33	3.809,89	3.890,31	4.332,75	5.067,44	3.811,28	4.661,96	3.954,16	3.708,32	4.615,00
	rendimiento	9,97	11,93	11,79	12,11	12,22	11,47	12,03	12,06	11,28	13,00

Fuente: Dirección de Estadística MAGFOR.

¹⁰ "Emergencia por el impacto del huracán Félix en Nicaragua. Boletín Especial No 1 - Septiembre 2007 – Nicaragua.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

Cuadro #2. Valor agregado y participación dentro del Producto Interno Bruto 2000-2007 (En millones de córdobas de 1994).

Concepto	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	promedio
Producto interno bruto	27.075,7	27.877,4	28.087,5	28.795,5	30.325,2	31.623,9	32.858,2	34.090,7	30.091,8
PIB Agrícola	2.908,8	2.975,6	2.884,2	2.924,2	3.104,5	3.231,7	3.373,1	3.285,5	3.086,0
%	10,7	10,7	10,3	10,2	10,2	10,2	10,3	9,6	10,3
Valor agregado frijol	309,6	364,5	441,4	362,5	370,6	405,5	451,6	454,6	395,0
Participación del frijol en el PIB %	1,1	1,3	1,6	1,6	1,2	1,3	1,4	1,3	1,3
Participación del frijol en el PIB agrícola %	10,6	12,2	15,3	12,4	11,9	12,5	13,4	13,8	12,8

Fuente: Elaborado con base de datos del BCN.

Cuadro #3. Frijol rojo: Precios al productor, mayorista y consumidor.

En C\$/QQ									
Concepto	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Promedio
Productor	356.45	326.29	310.67	267.75	453.38	489.92	397.92	628.22	403.82
Mayorista	435.88	394.59	392.33	342.17	546.58	599.58	508.75	806.68	503.32
Consumidor	498.08	487	464.33	441.17	640.83	701.58	667.08	935.25	604.42
En US\$/QQ									
Productor		24.23	21.92	17.86	28.74	29.99	23.27	34.56	25.79
Mayorista		29.31	27.67	22.85	34.62	36.72	29.68	44.44	32.18
Consumidor		36.2	32.76	29.49	40.58	42.89	38.96	51.59	38.92

Fuente: Elaboración propia con base de datos del MAGFOR.

Cuadro #4. Consumo aparente per cápita, libras por persona.

Año	Población (Miles de hab.)	Frijol
2000	4,733.35	46.62
2001	4,812.42	53.88
2002	4,892.80	45.18
2003	4,974.53	50.27
2004	5,057.62	63.7
2005	5,142.10	42.14
2006	5,227.99	49.33
2007	5,315.31	50.16
Promedio		50.16

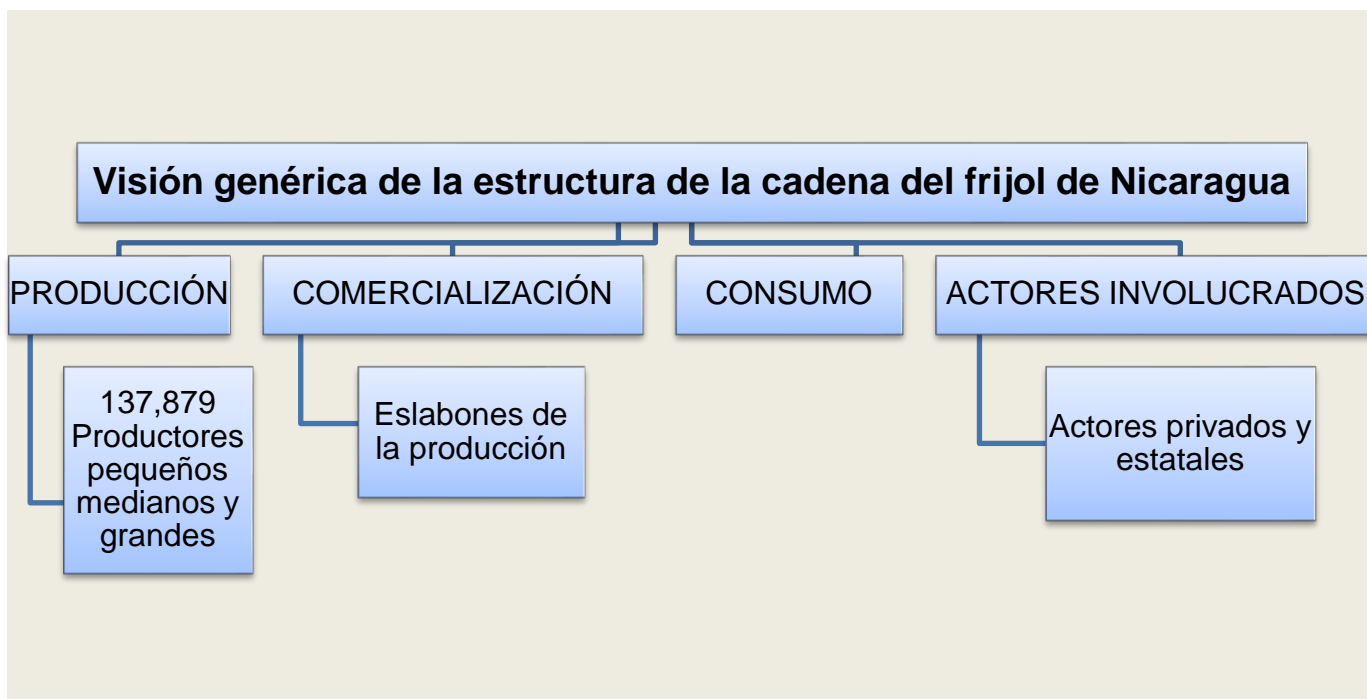
Fuente: Elaboración propia con base de datos del MAGFOR y MIFIC.



2.2. Estructura de la cadena del frijol

Se constituye de un orden en donde entran insumos (semilla, suelos, insumos para la plantación, labores culturales, mano de obra, conocimientos, asistencia técnica, financiamiento, entre otros) y salen productos como el frijol cosechado, agro-industrializado, listo para ser comercializado y consumido como producto semi-procesado y procesado.

Figura #1.



Fuente: Elaboración propia con base a Informe del Estudio Agroindustrial del Frijol. IICA.2009.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

2.2.1. Producción

La producción del frijol en Nicaragua está orientada a satisfacer la demanda interna y externa, ya que desde que se liberalizó el comercio del frijol Nicaragua se constituyó en exportador, ya que el consumo de esta leguminosa ocupa un lugar importante en la dieta diaria en las familias nicaragüenses al igual que el maíz.

En la producción como se observa en el cuadro #5, ha habido variabilidad entre los diferentes años en donde ha incidido en gran parte la variabilidad climática (exceso de lluvias, sequía) ocurridas en cada ciclo productivo como consecuencia del cambio climático. En los ciclos comprendidos entre 2009 y 2013 se aprecia la inestabilidad de la producción coincidiendo con fenómenos naturales acontecidos en ese periodo.

Cuadro # 5. Rendimientos, área cosechada, producción de frijol en quintales.

Producción de grano básico Frijol					
(miles)					
Ciclo agrícola	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
Frijol rojo					
Área cosechada (mzs)	324.5	311.9	422.6	412.2	358.2
Producción (qq)	4,081.6	3,064.6	4,966.1	5,156.8	4,973.0
Rendimiento (qq/mzs)	12.6	9.8	11.8	12.5	13.9

Fuente: Elaboración propia con base a información del Banco Central de Nicaragua, Anuario de Estadística 2013.

Según el Banco Central la producción nacional del frijol rojo para el ciclo productivo 2009/10 fue afectada por el fenómeno del Niño obteniendo una producción de 4.61 millones de quintales de frijol en comparación a la del ciclo 2010/11 que fue de 3.06 millones de quintales, por afectaciones del fenómeno de La Niña provocando pérdidas por exceso de lluvia. Para el ciclo 2011/12 la producción nacional fue de 4.96 millones de quintales y para el ciclo 2012/13 de 5.15 millones de quintales. Estos dos últimos resultados del acompañamiento y planes del gobierno para la implementación de técnicas para mejorar la



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

producción de frijol y de las acciones de adaptación a las nuevas condiciones climáticas de Nicaragua.

Como ya se ha mencionado, es altamente susceptible a las variaciones climáticas, por lo que su comportamiento es igualmente variable. En el ciclo 2010/11 se registraron pérdidas en frijol negro y frijol rojo con un 42% y 37% de las áreas sembradas respectivamente, fue afectado por un aumento en las lluvias durante la primera parte de la época de primera y luego un descenso substancial de las mismas durante la postrera.

En el cuadro #6, exterioriza el rendimiento productivo que se encuentra relacionado con el indicador del volumen de producción como contribuyente directo a la producción de granos básicos, pero también manifiesta su relevancia por ser uno de los rubros de mayor importancia económica en las exportaciones.

Cuadro #6. Producción nacional del frijol por departamento ciclo 2012 y 2013.

Departamento	Frijol Rojo (qq)	
	2012/13	2013/14
Boaco	105,082.50	128,615.10
Carazo	52,290.92	64,001.16
Chinandega	62,832.61	76,903.58
Chontales	50,811.28	62,190.16
Estelí	178,501.60	218,475.97
Granada	40,268.51	49,286.40
Jinotega	545,986.27	668,255.89
León	68,585.10	83,944.32
Madriz	126,983.88	155,421.16
Managua	51,117.14	62,564.53
Masaya	37,414.52	45,793.28
Matagalpa	552,048.45	675,676.43
Nueva Segovia	361,423.28	442,361.88
RAAN	732,678.37	529,574.09
RAAS	225,289.22	275,741.40
Río San Juan	164,709.65	201,595.40
Rivas	90,587.84	110,874.45

Fuente: IV CENAGRO – MAGFOR



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

En el país existen productores aun totalmente tradicionales que se dedican a sembrar con espeque, al boleó y otros semi-tecnificados que utilizan determinada tecnología aunque aún tradicional como arado de bueyes y otras herramientas y a veces arado de tractor. El productor puede lidiar con todas estas limitantes que tienen solución pero el reto enorme que tiene que superar es adaptarse al cambio climático cambiando su forma de producir de manera que se implemente alguna estrategia para mitigar sus efectos.

La producción en tierra no propia con poca seguridad de acceso, genera pocos incentivos para mejorar la producción, puesto que la mayoría de contratos son de corto plazo. Un sistema de arriendo más seguro y de mediano plazo puede crear mejores incentivos para el que recibe la tierra en arriendo tenga más interés en mejorar la producción (por ejemplo, incorporando prácticas para mantener la fertilidad de los suelos).

Las actividades de los productores lo realizan, dependiendo principalmente de sus recursos, y el poco conocimiento del mercado lo que los lleva a vender su producto principalmente en finca, quedando sujetos a los precios que les impongan los comerciantes intermediarios. Sus ingresos dependen en gran parte de las actividades agropecuarias que realizan, por lo que su estabilidad económica depende en gran medida de las agroclimáticas, las que de afectarles les lleva a pasar periodos económicos críticos en los que se ven obligados a vender parte de los activos con que cuentan, sean estos naturales o productivos.

Aunque los productores nicaragüenses llevan años en la actividad del frijol, los cambios en estas han sido mínimos, lo que no ha permitido un incremento considerable en los rendimientos productivos en este rubro.

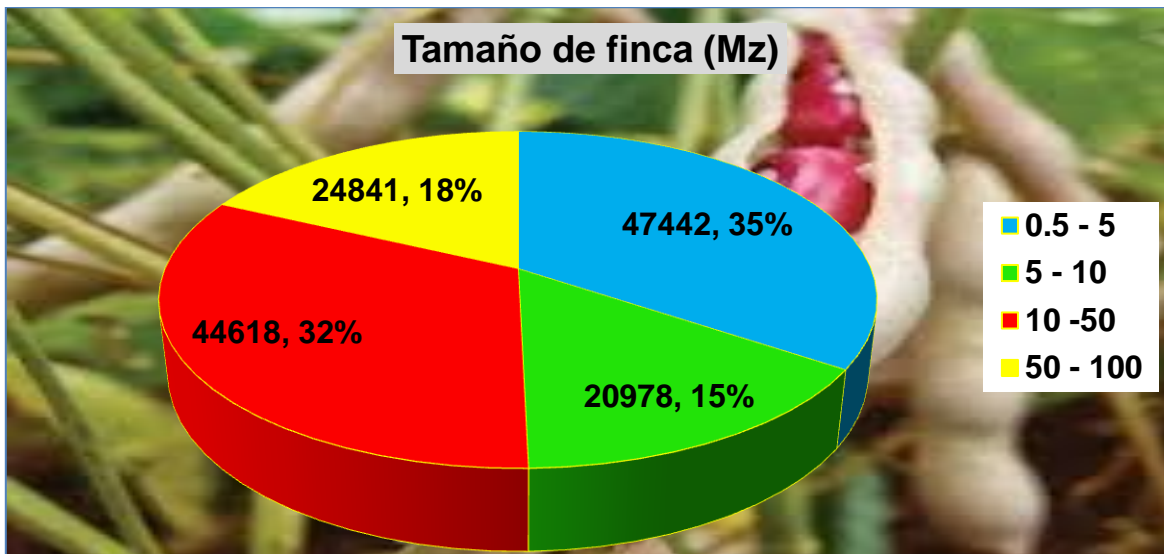
Datos del Censo Agropecuario 2011 indican la existencia de 137,879 productores del frijol, de estos el 35%, es decir 47,442 poseen explotaciones agropecuarias menores de 5 manzanas, un 15% (20,978) posee explotaciones de entre 5 y 10



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

manzanas, 32% (44,618) poseen explotaciones entre 10 y 50 manzanas, y un 18% (24,841) tienen fincas mayores a las 50 manzanas.

Figura # 2. Productores del frijol según tamaño de finca.



Fuente: Elaboración propia con datos del IV Censo Agropecuario 2011.

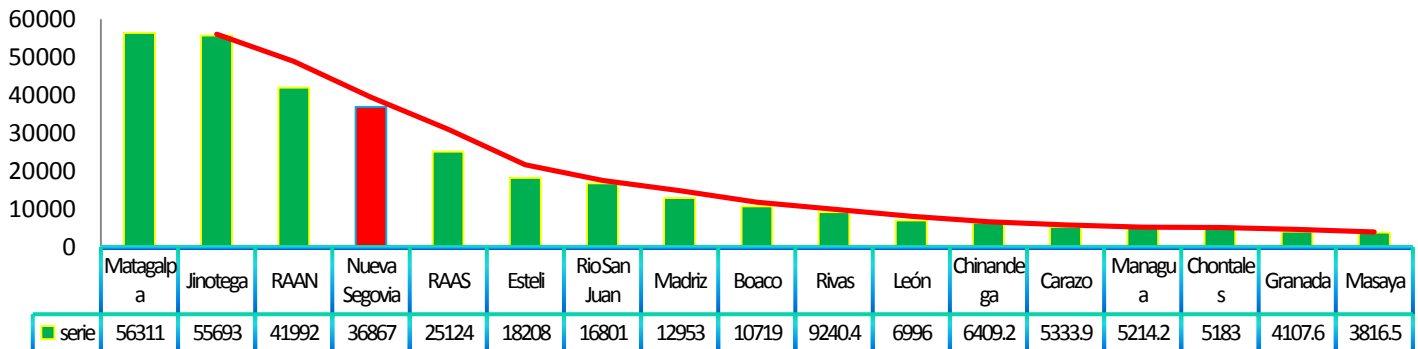
La actividad de producción de frijol se acopla con el patrón intra-anual de temperatura y lluvia, permitiendo de una a tres siembras al año; con relación a la superficie sembrada, Nueva Segovia se ubica entre las cuatro zonas más importantes, juntas reúnen casi el 60% del área nacional dedicada a esta actividad. A nivel municipal los que más aportan se encuentran ubicados en la zona de Matagalpa y Jinotega estos son; San Ramón, Tuma, La Dalia, El Cúa, Bocay y Waslala. Como se presenta en el siguiente gráfico.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

Figura # 3.

Superficie por departamento sembrada con frijol



Fuente: Elaboración propia con datos del IV Censo Agropecuario 2011.

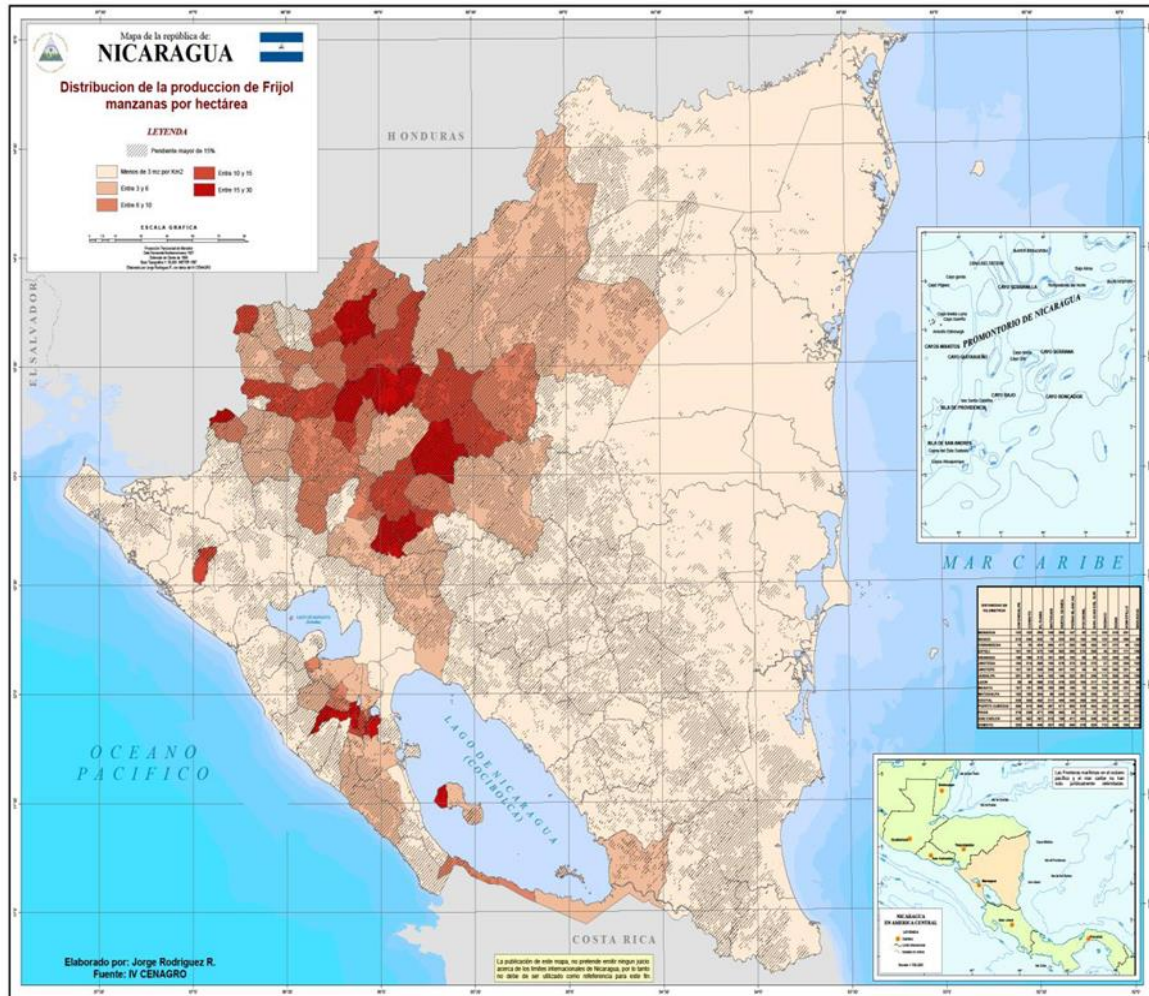
Según el IV Censo Agropecuario, el frijol se siembra en todos los departamentos del país, entre los que destacan Matagalpa, Jinotega, Regiones de la Costa Caribe, con una participación aproximada del 60% del área total sembrada en el país. Matagalpa y Jinotega dedican una superficie de más de cien mil manzanas a la producción de este rubro, que constituye más del 30% del total del área sembrada en el país y se produce durante todo el año.

En la figura # 4. Se puede apreciar la distribución de las áreas sembradas del cultivo del frijol, según los datos del IV CENAGRO. Las áreas sembradas por municipio están expresadas en manzanas por kilómetro cuadrado.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

Figura # 4. Distribución de la producción de frijol en Nicaragua



Fuente: IV Censo Nacional Agropecuario-(IV CENAGRO 2011).

En las figuras # 5 y 6, se identifican tres zonas agroclimáticas de cultivo del frijol diferenciada por las épocas de siembra:

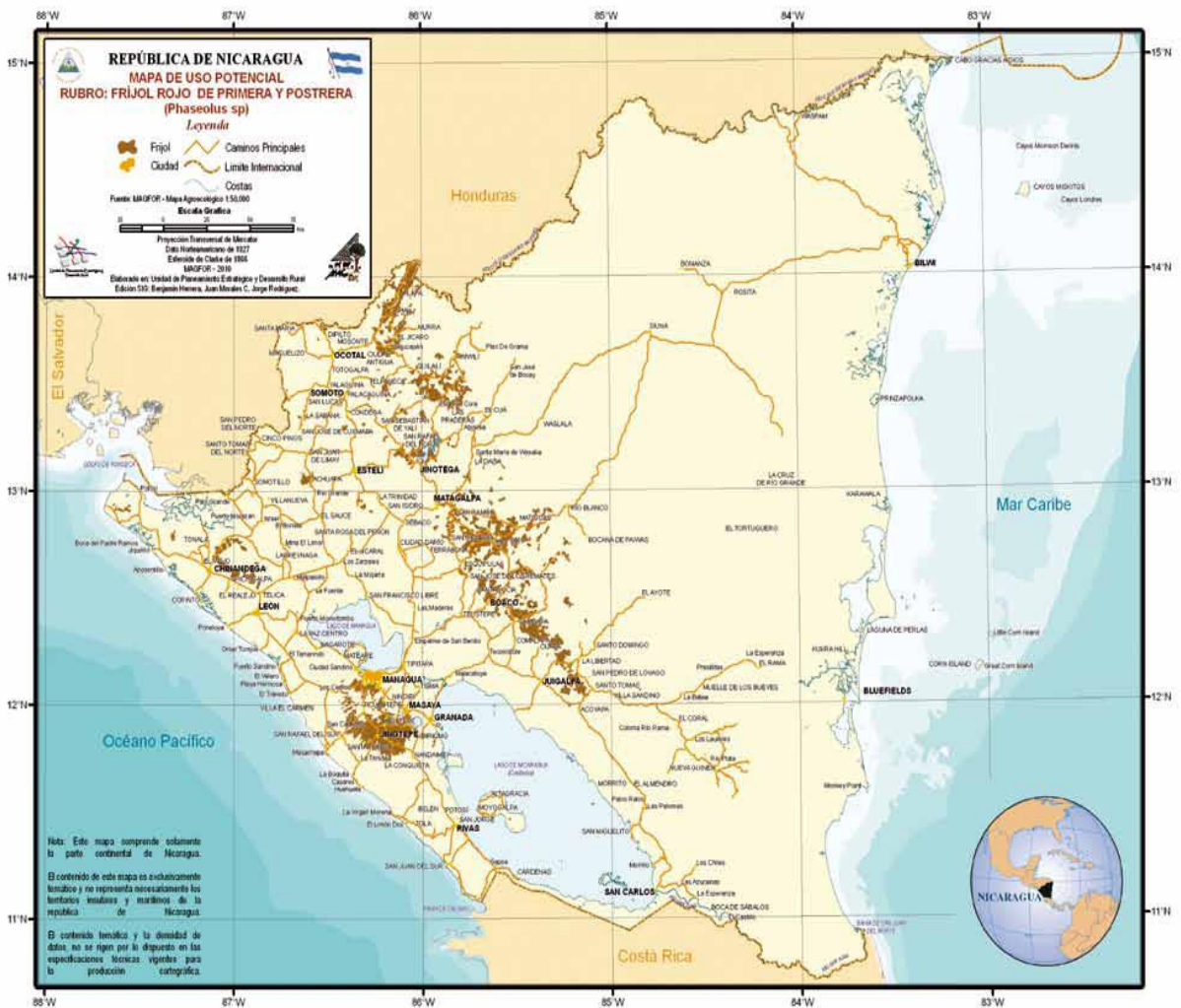
- Zona seca o cálida y áreas secas del norte, con canícula severas para siembra de primera: incluye las zonas de Estelí, Condega, Limay, Somoto, Ocotal, Pueblo Nuevo, San Lucas, Teustepe, Esquipulas, Terrabona, Ciudad Darío, La Concordia, Sébaco, San Isidro. En estas zonas la producción tiene muchos riesgos y los rendimientos son inestables.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

- Zona Semi húmeda (pacífico e interior central) con presencia de canícula benigna, las siembras más seguras son de postrera. Se incluye las siguientes zonas de mayor importancia: Sierras de Managua, Carazo, Masaya, Matagalpa, San Dionisio, Santa Cruz, San Fernando, Ciudad Antigua, El Jícaro, Jalapa, Jinotega y partes altas de Rivas. Proveen áreas con alta producción y mercados accesibles.

Figura # 5. Hectáreas potenciales para el establecimiento del cultivo de frijol rojo de primera y postrera.



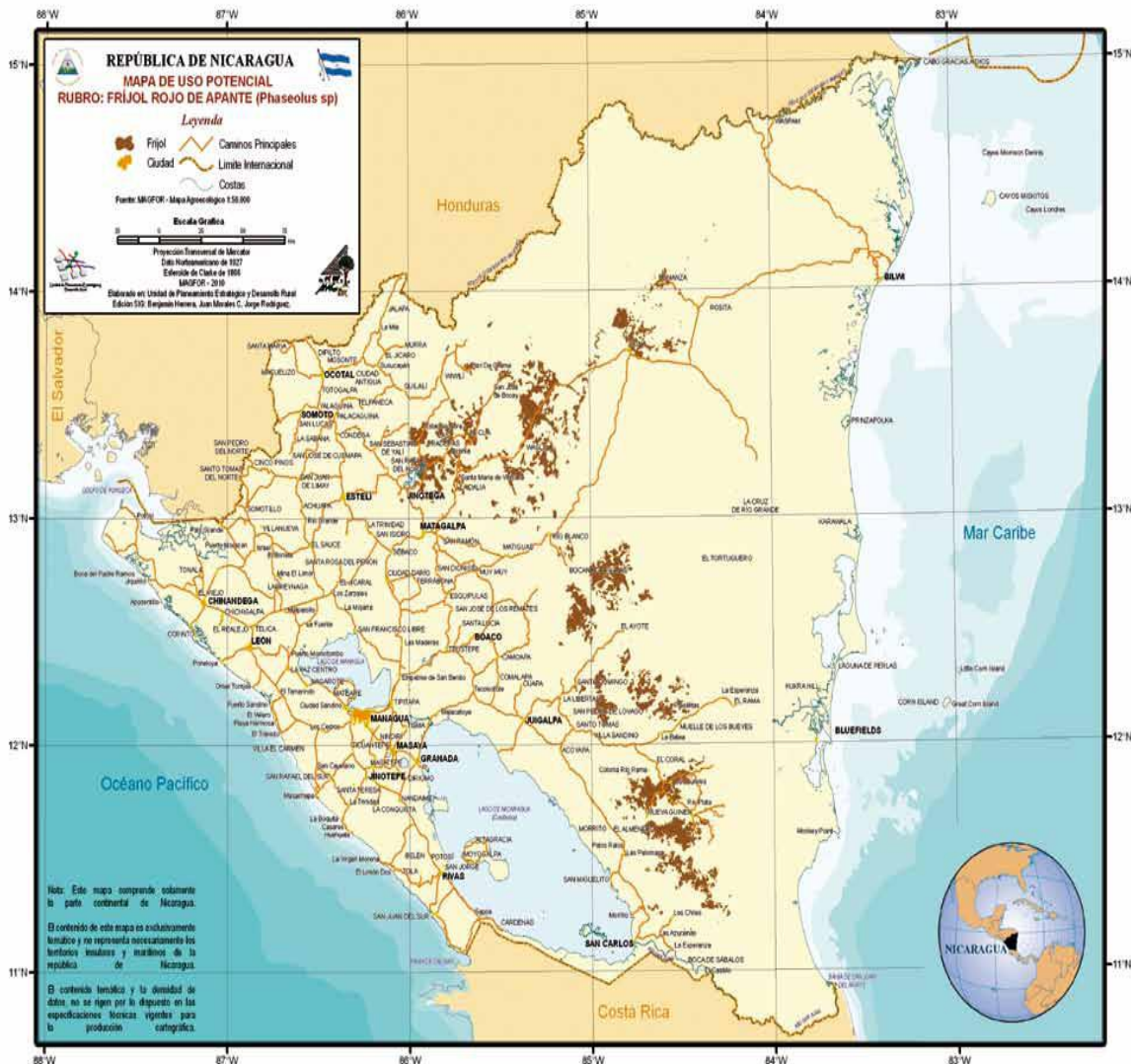
Fuente: IV Censo Nacional Agropecuario-(IV CENAGRO 2011).



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

- Zona húmeda, para siembra de apante: Sin presencia de período canicular, son de alto riesgo debido que la cosecha puede coincidir con altas precipitaciones. Las zonas más importantes son: Nueva Guinea, San Carlos, Cárdenas, zonas montañosas de Matagalpa y Jinotega y muchas áreas en las riberas de los grandes ríos de las Regiones de la Costa Caribe.

Figura # 6. Hectáreas potenciales para el establecimiento del cultivo de frijol rojo de apante.



Fuente: IV Censo Nacional Agropecuario-(IV CENAGRO 2011).



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

2.2.2. Comercialización

El frijol se comercializa primeramente en las zonas productoras y posteriormente en los mercados mayoristas, detallistas y establecimientos.

En Nicaragua, la producción del frijol se destina principalmente al mercado interno y en una menor proporción a la exportación. La producción cubre los requerimientos totales del mercado doméstico, y sólo se importan pequeñas cantidades.

La demanda nacional del frijol rojo, ronda los 2.5 millones de quintales, y la exportación del mismo grano, que supera el millón de quintales. Los principales encadenamientos que se desarrollan en la comercialización del frijol:

1. Productor_ Acopiador local _ Mayorista _ Detallista_ Consumidor.
2. Productor _ Acopiador foráneo _ Mayorista _ Detallista _ Consumidor.
3. Productor _ Acopiador mayorista _ Detallista _ Consumidor.
4. Productor _ Mayorista _ Exportador _ Exportaciones.
5. Productor _ Exportador _ Exportaciones.

La red de comercialización del frijol está conformada por los productores agrícolas; los intermediarios que pueden ser tiendas de abarrotes locales, agentes independientes que cuentan con su propio transporte y capital de trabajo, o los transportistas que trabajan para un mayorista; los comerciantes mayoristas que pueden ser acopiadores y exportadores; los detallistas, pulperías, supermercados, tiendas de abarrotes, mercados municipales; el consumidor, y los acopiadores foráneos, quienes exportan el producto acopiado a sus países de origen.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

Acopiadores

Poseen un amplio conocimiento de la zona de producción y de los productores, se movilizan acopiando la producción ya sea directamente de los productores, de las tiendas de abarrotes y de organizaciones que han acopiado el producto y habilitado al productor con cierta cantidad de dinero. Generalmente son de la localidad y el producto acopiado lo venden a los comerciantes mayoristas. En otros casos, son agentes externos que llegan de otros municipios. Estos acopiadores colocan el producto en los diferentes mercados del país.

Existe acopiador que es el principal abastecedor de abarrotes y otros productos de consumo básico de la localidad, que además financia a los productores con insumos, a cambio de la venta de futuro de la cosecha. Generalmente, es en estas distribuidoras que el agricultor se abastece de los productos de consumo, insumos y herramientas agrícolas, con lo que se establece una relación de dependencia. Estos actores logran acopiar y almacenar producto para garantizar el consumo de la población local a lo largo del año, beneficiándose de las variaciones de precios.

Mayoristas

Son personas originarias de las cabeceras departamentales, con muy buena solvencia económica, amplio dominio del mercado nacional, manejan los inventarios nacionales y establecen los precios de acuerdo a la oferta y demanda. Los comerciantes mayoristas son abastecidos en menor escala por el productor que llega a la ciudad a vender su producto, por el acopiador intermediario o por su propia flota de transportistas. Estos comerciantes abastecen al mercado local y exportan principalmente a los mercados de Centroamérica.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

Detallistas

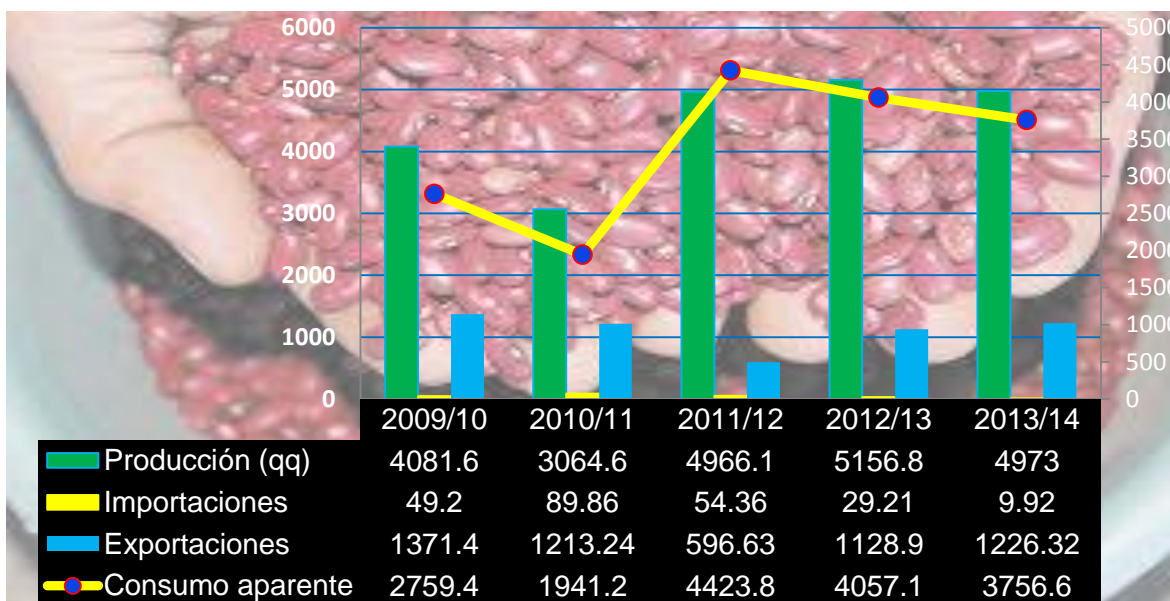
El comerciante detallista se encuentra ampliamente distribuido en todo el ámbito nacional, ocupándose de la venta del producto al menudeo. Los detallistas tradicionales se encuentran en los mercados municipales, tiendas de abarrotes, barrios, ferias, y zonas residenciales; y los detallistas más modernos son aquellos conformados por los supermercados y las distribuidoras.

2.2.3. Consumo

El destino final que tiene el frijol es el consumo humano. Al igual que otros granos de consumo básico, constituye la base de consumo calórico-proteico de la gran mayoría de la población nicaragüense.

En la figura #7, muestra el consumo aparente del frijol durante los últimos cinco años observándose una ligera tendencia al aumento del consumo, excepto el año 2013.

Figura # 7. Consumo aparente del frijol (qq).



Fuente: Informe anual sectorial, MIFIC 2009-2013.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

Según los Informes anuales (2009-2013) del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio MIFIC, el consumo aparente en 2009 fue de 2,759.4 miles de quintales, un promedio mensual de 213.5 miles de quintales y per cápita de 44.6 libras, lo que representa una reducción de 2.7% respecto al año 2008.

Nicaragua se caracteriza por poseer un consumo de frijol muy exigente en cuanto al tipo de grano (rojo chiquito), que es prácticamente el único que se produce, se consume y se comercializa en el mercado interno. En el mercado externo es poco producido y los países que lo producen en Centroamérica son importadores netos, casos de Costa Rica y El Salvador.

En el ámbito Centroamericano, Nicaragua es el mayor consumidor del frijol rojo con un grado de dependencia de las importaciones del 1%, que es el más bajo después de Guatemala (0%). Costa Rica y El Salvador presentan un grado de dependencia mayor (62% y 14.5%, respectivamente), seguidos por Honduras (3.7%), lo que significa que estos países deben complementar el total de su demanda con importaciones que provienen, en parte, de la misma región Centroamericana.



2.2.4. Actores involucrados

El rubro del frijol está integrada por un conjunto de operadores y actores directos que desempeñan distintas funciones, desde el suministro de insumos específicos para la producción primaria, el acopio, procesamiento y proveedores de servicios, llegando hasta la venta del frijol (en grano o transformado) a los consumidores finales a nivel local, nacional e internacional.

Los actores públicos son las entidades de la administración pública que se dedican a facilitar condiciones favorables para el desarrollo económico, con el objetivo de crear empleo y progresar en la reducción de la pobreza y dotar de mecanismos para el control del buen funcionamiento y estabilidad del mercado. Así, el beneficio más evidente que puede garantizar es la regularización del marco legal que afecta a las actividades de la cadena del frijol y su control de cumplimiento y proveer el suministro de infraestructura de comunicación para el apoyo a la producción y la comercialización.

Los actores privados son los operadores de la cadena de valor: productores individuales, productores a través de sus gremios cooperativos y asociaciones, microempresarios, empresas distribuidoras, mayoristas, bancos, etc. Estos agentes se caracterizan porque, durante el proceso principal de producción y comercialización, son propietarios durante algún momento del bien o servicio.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

Estructura de actores¹¹:

- *Instituciones públicas*
 - ✓ Empresa Nacional de Granos Básicos (ENABAS).
 - ✓ Instituto Nicaragüense de Fomento Cooperativo (INFOCOOP).
 - ✓ Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA).
 - ✓ Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR).
 - ✓ Ministerio de Economía Familiar, Comunitaria y Cooperativa.
 - ✓ Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC).
 - ✓ Plan Sectorial de Desarrollo Rural (PRORURAL).
 - ✓ Programa Nacional de Alimentos (PNA).
 - ✓ Programa Nacional de Agroindustria Rural (PNAIR).
 - ✓ Programa Nacional de Semilla (PNS).

- *Principales organizaciones de productores*
 - ✓ Cooperativa 20 de Abril.
 - ✓ Comisión Nacional del Frijol.
 - ✓ Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos (UNAG).
 - ✓ Unión de Productores Agropecuarios de Nicaragua (UPANIC).
 - ✓ Asociación de Trabajadores del Campo (ATC).
 - ✓ Unión Nacional Agropecuaria de Productores Asociados (UNAPA).
 - ✓ Asociación de la Resistencia Nicaragüense Israel Galeano (ARNIG).
 - ✓ Asociación de Militares Retirados (AMIR).
 - ✓ Mesa del Frijol.

¹¹ Estudio del frijol en Centroamérica. Guía agropecuaria (2012). "Limitaciones y potencialidades de la producción, transformación y comercialización de frijol rojo de los gremios cooperativos y asociaciones en El Salvador, Nicaragua, Honduras, Costa Rica y Guatemala".



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

- ✓ Central de Cooperativas de Servicios Múltiples Exportación e Importaciones del Norte R.L. (CECOOPSEMEIN R.L.).
- ✓ Unión de Ganaderos y Agricultores de Quilalí (UGAQ).
- ✓ Federación Agropecuaria de Cooperativas de Mujeres Productoras del Campo de Nicaragua R.L (FEMUPROCAN).
- ✓ Federación Nacional de Cooperativas R.L (FENACOOOP).
- ✓ Unión de Campesinos Organizados de. San Dionisio (UCOSD).
- ✓ Cooperativa de Servicios Múltiples Campesinos Activos de Jalapa (CCAJ).
- ✓ Unión de Cooperativas Agropecuarias Augusto Cesar Sandino.

- *Instituciones no estatales*
 - ✓ BOLSAGRO Agroindustrial UPANIC S.A.
 - ✓ Bolsa Agropecuaria de Nicaragua S.A. (BAGSA).
 - ✓ Principales acopiadores:
 - Corporación Agrícola, S.A. (AGRICORP).
 - HORTIFRUTI de Nicaragua.
 - Granos Básicos de Centroamérica (GRABACESA).
 - GRANISA.
 - Comercializadora de Frijol, Arroz y Maíz S. A. (COFAMSA).
 - Agronegocios S.A. (AGRONEGSA).
 - Central de Cooperativas de Servicios Agropecuarios (CECOOPSA).
 - Central de Cooperativas de Servicios Múltiples Exportación e Importaciones del Norte R.L. (CECOOPSEMEIN R.L.).
 - Federación Nacional de Cooperativas R.L (FENACOOOP).
 - Unión de Campesinos Organizados de. San Dionisio (UCOSD).
 - Empresa Cooperativa de Servicios Agropecuarios Nicarao R.L (NICARAOCOOOP).
 - TECNOAGRO.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

- ✓ Principales procesadores
 - Agronegocios S.A. (AGRONEGSA).
 - Agropecuaria de Exportaciones S.A.
 - Asociación para la Diversificación y Desarrollo Agrícola Comunal.
 - Audeli Manzanares de Monge Exportaciones e Importaciones.
 - Central America Commodities Trading.
 - Compañía de Granos Básicos de Matagalpa y Cía. Ltda. (COMGRABAMAT).
 - Cooperativa de Servicios Múltiples de Matagalpa Productores del Norte R.L.
 - Cooperativa Producción Semilla y Esperanza del Norte R.L.
 - Exportaciones e Importaciones Urcuyo Espinoza.
 - Aldea Global.

Los productores organizados mencionados anteriormente realizan mediante convenios a que las empresas cooperativas se comprometan a venderle su producción a las diferentes instituciones estatales o no estatales. Por ejemplos Hortifruti de Nicaragua acopia y comercializa frijol rojo, negro y blanco (aunque en menor cantidad), Hortifruti realiza una planificación anual de sus necesidades de acopio para los tres ciclos productivos, siendo el mayor ciclo de acopio la época de apante cuando la producción es mayor.

Su otra fuente de abastecimiento es Granos Básicos de Centroamérica (GRABACESA) que no sólo se encarga de acopiar cierta cantidad de productos para Hortifruti, sino que también le brinda el servicio de limpieza y empaque del producto.

Agricorp es abastecida por una empresa denominada Central American Grain S.A, esta empresa se encarga de acopiar el frijol, por ello Agricorp no tiene contacto directo con los productores. Agricorp le entrega un porcentaje de dinero por adelantado a su proveedor para que este compre la cantidad de frijol rojo seda que necesitan. Luego que Central American Grain compra el frijol procede a



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

limpiarlo y empacarlos en sus instalaciones. Según el encargado de granos de Agricorp no tiene ningún contacto con productores porque no cuentan con los recursos, ni la experiencia necesaria para trabajar con ellos, ya que su principal giro es la producción de arroz, por lo cual prefieren y le es más rentable pagar por el servicio de acopio del frijol.

La forma de trabajo con los comerciantes consiste en que la empresa les entrega un adelanto de dinero necesario para comprar la producción. En el caso de que el comerciante sea de los fijos se les entrega el 100%, pero si son nuevos se les entrega una parte. Los acuerdos generalmente son verbales, pero si el proveedor es nuevo debe firmar un documento.

En el caso de Hortifruti también abastece a Nicaragua exclusivamente a la cadena de supermercados de Wall-Mart, La Unión y Pali. Del total de frijol comprado por la empresa el 30% es destinado al mercado nacional. Los supermercados La Unión está dirigidos a un segmento de mercado compuesto por personas de clase media cuyo poder adquisitivo es mayor que el de otros segmentos. Por su parte los supermercados Palí están dirigidos a un segmento de mercado con un poder adquisitivo mucho menor pero que busca productos de calidad.

Agricorp distribuye sus diferentes productos a través de rutas de distribución que abarcan desde supermercados hasta pulperías. El frijol es distribuido únicamente en los supermercados La Colonia.

ENABAS, opera en alianza con cooperativas y asociaciones de productores locales. En algunas localidades juega un papel de estabilizador de precios a favor de los productores, lo que conlleva a que los demás acopiadores compren a precios incluso superiores a los ofertados por ENABAS¹².

¹² Estudio de la Cadena Agroindustrial del frijol. Guía agropecuaria (IICA 2009).



2.3. Seguridad alimentaria y nutricional del frijol

El frijol es uno de los productos principales y es la principal fuente de proteínas en la dieta diaria de miles de nicaragüenses. Se produce en casi todo el territorio nacional a diferentes escalas. En los últimos años, la producción ha venido mostrando cambios positivos, como manifestación de la Estrategia de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional y el impulso de Programas de crédito, semilla mejorada, comercio justo, protección a la producción y diálogo permanente para fortalecer el sector productivo.

En el Plan Nacional de Desarrollo Humano 2012-2016 la prioridad en Seguridad Alimentaria es garantizar que las familias nicaragüenses, especialmente las más pobres, tengan acceso a una alimentación suficiente, nutritiva, sana e inocua. Para ello se proponen acciones que combinen el apoyo a los pequeños productores con bienes, créditos, insumos, asistencia técnica, hasta la provisión de paquetes alimentarios a las familias víctimas del cambio climático

La disponibilidad permanente de alimentos es una condición necesaria para la seguridad alimentaria y nutricional; hace referencia directa a la oferta o suministro de alimentos de la canasta básica. Un plato de frijoles es el elemento central de la dieta alimenticia de los nicaragüense, el frijol común (*Phaseolus vulgaris*) brinda un alimento altamente nutritivo, que contiene proteína, fibra, carbohidratos complejos, vitaminas y micronutrientes. Por tanto, el frijol refuerza significativamente la seguridad alimentaria y nutricional entre los consumidores de escasos recursos, al tiempo que reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y diabetes.

A pesar de que la pobreza en Nicaragua está concentrada en las zonas rurales, y a que año con año los productores se preocupan por si las lluvias llegarán o no, en nuestro país no existe un plan nacional que contribuya al desarrollo rural que incluya a todos los sectores. Existe unos 300 mil pequeños y medianos



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

productores rurales, 60 mil son mujeres. Aunque la mayoría no es visible en los Censos Agropecuarios, es de las manos de esta gente de quienes depende la seguridad alimentaria del país. Y son ellos y ellas quienes dinamizan la economía local de estos rubros como el maíz y frijol que es el plato diario que garantiza el 48% de las calorías.

En Nicaragua se producen unos 5 millones y medio de quintales de frijol al año aproximadamente y se exportan casi 1 millón de quintales. Cada manzana produce entre 8 y 13 quintales. Micros productores y pequeños productores utilizan métodos tradicionales, no cuentan con tecnología apropiada y dependen totalmente de las lluvias. La producción de frijol es de bajo costo, lo que permite que varios segmentos rurales se dediquen a este rubro.

En el estudio sobre el Frijol y la seguridad alimentaria en Nicaragua, la FAO identificó tres tipos de productores; los muy pequeños venden anualmente unos 17 quintales, ya que consumen la mayoría de su producción, los pequeños venden entre 18 y 30 quintales, los medianos venden de 33 a 200 quintales. Pequeños y medianos están más especializados y tienen tierra propia. Por ser tan diversos y no estar organizados, los productores de frijol tienen escasa capacidad de negociación, a diferencia de cafetaleros y ganaderos.

Las preferencias de consumo nacional de frijol están muy marcadas hacia el frijol rojo ya sea dentro de las familias más pobres como dentro de familias con un nivel económico mayor. El deterioro del consumo aparente es a partir del año 2006 (producción + importación- exportación/ población); y esto se debe por el estancamiento ya señalado (Dinámica histórica del frijol, pág.15) de la producción del frijol a partir del 2003 y el crecimiento natural de la población rural.

Sin embargo esta disminución del consumo tiene otras posibles causas como es el aumento del precio de los alimentos. En el 2007 la crisis intensificó las dificultades del acceso a alimentos que las familias pobres tenían. Por lo que muchas de ellas



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

tuvieron que sustituir los frijoles por otro producto de menor valor. A su vez este cambio forzoso conlleva a que hubiese cambios en la dieta (gustos y preferencias) de las familias.

En el ámbito centroamericano Nicaragua es el mayor consumidor per cápita de frijol rojo (50 lbs/anuales vs 24 lbs/anuales del país centroamericano más cercano) lo que significa que el frijol aporta una cantidad importante de las calorías necesarias que se requieren para subsistir; es decir, en la dieta nicaragüense existe una alta dependencia del frijol como fuente de calorías¹³.

¹³ Estudio de la Unidad de Apoyo a la Seguridad Alimentaria y Nutricional (UASAN, 2012). "Análisis de la cadena de valor de frijol rojo y negro en Nicaragua con enfoque de Seguridad Alimentaria y Nutricional". Pág. 70.



CAPITULO III. COSTO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

Nicaragua adolece de sistemas de información oficiales sobre los costos de producción del frijol y los precios pagados al productor. Sin embargo, los datos empíricos indican que los costos de producción son menores al precio de venta obtenido por el productor. El precio se constituye por la variación de la oferta, ya que el consumo es relativamente estable.

Los precios del frijol están generando rentabilidades positivas a los pequeños productores, cuando producen al menos con los rendimientos promedios, además de la tasa de rentabilidad, el ingreso por generación de empleo familiar y el retorno al uso de la tierra, en los casos de aquellos que no alquilan tierra, están a favor de sus ingresos.

Todos los costos que se realizan en la fase de reproducción y crecimiento de las plantas se les denomina costos de producción, estos incluyen mano de obra, insumos (semillas, fertilizantes, herbicidas etc.). Los costos se diferencian por la producción, el tipo de tecnología, la capacidad de los productores para afrontar financieramente el proceso productivo del cualquier rubro.

Una de las características relevantes de la actividad frijolera es, su marcada estacionalidad y los altos costos financieros para su almacenamiento y conservación. Por otra parte, un buen porcentaje de los productores desconoce tecnologías apropiadas que les permitirían abaratar los costos de la producción.



3.1. Tecnología de producción

El rendimiento del cultivo frijol indican que, tecnológicamente, la producción no ha variado sustancialmente y que la siembra al espeque continúa siendo la práctica más generalizada como método de siembra. La tecnología se clasifica en:

- Tecnología tradicional (T.T) o agricultura depredadora (prevalece en la región central mayoritariamente superficies de ladera), se caracteriza por utilizar mano de obra en forma intensiva, combinada con prácticas depredadoras (tala y quema) y contaminadoras (insecticidas) así como herramientas rudimentarias (espeque) y básicas (machete, barra, pala, hacha y bomba de fumigar) utilizando semilla de cosechas anteriores. El mayor o menor uso de insumos depende del acceso a crédito y presencia de insumos en las zonas de siembra siendo que, en las partes alejadas, el uso de insumos es de menor intensidad.
- Tecnología semi-tecnificada (TST) o tradicional mejorada (prevalece en el pacífico y superficies planas).

La T.S.T. también utiliza mano de obra intensiva (deshierba, siembra, aplicación de insecticidas, aporreo) combinada con tracción animal (preparación de suelo), uso intensivo de contaminantes (insecticidas, fungicidas, fertilizantes) más herramientas básicas (machete, barra, pala, arado y bomba de fumigar) utilizando semilla de cosechas anteriores.

La aplicación de esta tecnología, suele estar asociada más a la tierra plana pero también, al acceso a crédito y calidad de la distribución de insumos en la zona. Se puede afirmar que la adopción de semilla mejorada es mayor en las zonas del pacífico o en comunidades de la región centro norte donde están presentes los servicios de extensión brindados por INTA y MAGFOR.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

En ambas situaciones, prevalece la aplicación de una tecnología que dista mucho del enfoque de auto-sostenibilidad demandado por la situación de deterioro ambiental aunque también es justo reconocer que existe un proceso de transición hacia una agricultura eco amigable que, aunque débil, es un sendero interesante en cuanto a cambio tecnológico se refiere.

Existen varias tecnologías que se consideran apropiadas para el manejo sustentable del suelo laderas, sin embargo, la experiencia muestra que estas tecnologías en general no son atractivas para el pequeño productor que posee pequeñas parcelas, por lo tanto, la adopción de dichas tecnologías es efímera. La falta de interés por parte del pequeño productor se debe a que estas tecnologías implican una disminución de la tierra arable y a su baja capacidad para incrementar de manera sustantiva y sustentable el ingreso neto a corto y mediano plazo.

Normalmente las actividades de producción del frijol se lleva a cabo con mano de obra familiar apoyándose principalmente en los hijos varones y las esposas. Por sus características el financiamiento externo es limitado teniendo que cubrir las necesidades con recursos propios principalmente, aunque algunos son financiados por comerciantes locales con los que tienen una amistad o una relación comercial entregándole parte o la totalidad de la producción con la cosecha del grano. Los rendimientos de la zona están por encima de la media nacional, aun haciendo uso mínimo de insumos, favorecidos por las condiciones climáticas.

Los niveles de equipamientos son mínimos, casi exclusivamente los de uso personal como el machete o la bomba para fumigar, esta última usada principalmente para las aplicaciones de herbicidas en la limpia de los terrenos o de los cultivos, que por el sistema de siembra, al espeque, es de mayor utilidad. No cuentan con infraestructura adecuada para el almacenamiento de sus productos por lo que la venta en finca les permite evitarse los problemas que se derivan de la



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

falta de condiciones adecuadas para esta acción y el transporte de la producción, aunque les afecta fuertemente los ingresos haciendo menos rentables la actividad.

Los productores de frijol que siembran con una tecnología tradicional muchas veces utilizan semillas propias sin usar fertilizante, en algunos casos, para el mantenimiento de la producción lo que conlleva a obtener pérdidas por plagas y enfermedades, y a que los rendimientos sean bajos. Mientras que la tecnología semi-tecnificada los productores tienen más conocimiento y son menos tradicionalistas, es decir que son abiertos para capturar nuevos métodos y tecnología que les permita obtener mejores resultados en la cosecha.

También existe la tecnología tecnificada la cual no es tan utilizada en Nicaragua para el cultivo de frijol, por lo que éste se encuentra en manos de pequeños y medianos productores que no pueden costear las maquinarias necesarias; esta tecnología cuenta con conocimientos, métodos y técnicas para reducir los riesgos por pérdidas y mejorar la productividad del cultivo de frijol.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

3.2. Costo de producción por manzana

Los costos de producción varían según las características de los productores, el tipo de tecnología empleada en el proceso de producción y la zona en que lo producen.

Cuadro #7. Costo de producción y rentabilidad por manzana

Rubro frijol		
Conceptos	Tecnología	
INSUMOS UTILIZADOS PARA LA SIEMBRA	CON ESPEQUE	CON BUEYES
1 Litro de Hervisida	C\$ 100	C\$ 100
2 litros de glifofato C\$ 100 und	C\$ 200	C\$ 200
1 Litro de sipermetrina	C\$ 240	C\$ 240
1 Litro de refrescante	C\$ 140	C\$ 140
1/2 Litro de fleco	C\$ 300	C\$ 300
1/2 Litro de fucilade	C\$ 300	C\$ 300
TOTAL DE COSTO EN INSUMOS	C\$ 1,280	C\$ 1,280
Herramientas	CON ESPEQUE	CON BUEYES
Bomba de fumigar	X	X
Espeque	X	X
Machete de lima	X	X
Telon_Sacos	X	X
Azadon		X
Motor		X
Tubos		X
Gasolina		X
COSTO DE PREPARACIÓN DE LA TIERRA	CON ESPEQUE	CON BUEYES
Alquiler por manzanas de tierra	C\$ 1,000	C\$ 1,000
Pasaje de compras de insumos	C\$ 70	C\$ 70
10 Días chapiando la tierra(1 persona)	C\$ 1,000	C\$ 1,000
10 Días sembrando	C\$ 1,000	C\$ 1,000
2 Días funigando (2 mozo)	C\$ 400	C\$ 400
5 Días de arranca entre 2	C\$ 1,000	C\$ 1,000
4 Días entre 3 porriando	C\$ 1,800	C\$ 1,800
Transporte de la cosecha a caballo	C\$ 600	N/A
2 Días arando	N/A	C\$ 1,800
1 Dia de riego (3 veces a la semana)	N/A	C\$ 430
TOTAL DE COSTO DE PREPARACIÓN DE LA TIERRA	C\$ 6,870	C\$ 8,500
COSTO TOTAL DE LA PRODUCCIÓN DEL FRIJOL	C\$ 8,150	C\$ 9,780
RENDIMIENTO DE QUINTALES DE FRIJOL POR MANZANAS	25-30	35-40

Fuente: Para la elaboración de esta muestra consultamos a los productores: José Daniel Solano, Mercedes Toledo y José Solano de la comunidad de Coyusne municipio Teustepe, departamento de Boaco.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

En esta muestra los productores dan aporte en concepto en la producción de frijol en el rendimiento por manzana utilizando el sistema de espeque y con bueyes.

Ambos sistema son beneficiosos ya que se obtiene una buena producción destacando que la siembra de primera genera mayor producción y por ende hay mejor ganancia, cuando no son afectados por el clima.

Cuando el cultivo se ve afectado por los cambios climáticos o plagas es cuando el precio del frijol se eleva e indudable cantidad de productores son afectados y tiende a perder en la producción en algunas ocasiones se ven perturbados todos los productores del territorio pero hay excepciones porque algunos lugares que no son montañoso son zonas secas es donde hay más problema por lo tanto tiene que haber un equilibrio.

La primera que hemos denominado “espeque + insumos” que es la tecnología más utilizada por los productores, ello principalmente por la falta de bueyes o por la siembra que es realizada principalmente en terrenos quebrados con alta pendiente, que permite un buen escurrimiento de aguas, puesto que el frijol no soporta mucha humedad.

La segunda, con una tecnología basada en el arado de bueyes (menos usado), este tipo de tecnología permite una mayor densidad de plantas por manzana y un control más eficaz de las malezas. Por ello, esta tecnología tiene asociado un mayor rendimiento por manzana que la siembra al espeque.

Los cálculos se realizaron con base a la producción de 1 manzana de frijol tomando en cuenta rendimientos diferenciados.

- Espeque + insumos = 25-30 quintales por mz.
- Espeque + Arado= 35-40 quintales por mz.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

Calculo de costo de producción de frijol con espeque y bueyes

Costos fijos son aquellos que hay que pagar siempre en un periodo de tiempo determinado o planificado, no importa si la producción aumente o disminuya.

Costos variables son aquellos que varían al incrementar la producción o disminuirla.

Costo total representan la suma de los costos fijos y los costos variables.

$$\text{COSTO TOTAL} = \text{CF} + \text{CV}$$

$$\text{CT} = \text{C}\$6,870 + \text{C}\$1,280 = \text{C}\$ 8,150.00$$

El costo total sumando los costos fijos que son la mano de obra el alquiler de la tierra, preparación de la tierra que son 6,870.00 córdobas netos para ambos sistema de producción.

En el costo variable son todos los insumos que se utilizan en el periodo de la siembra que tienen un costo de 1,280.00 córdobas neto esto va a variar dependiendo el precio de los insumos.

Costo unitario: representa lo que cuesta producir cada unidad.

$$\text{COSTO UNITARIO} = \text{CT} - \text{CP}$$

$$\text{CU} = \text{C}\$8,150/20 \text{ QQ} = \text{C}\$ 407.5$$

El costo unitario por quintal es de C\$ 407.5 córdobas netos.

En este sistema es producción que se trabaja con bueyes el costo unitario y costo total es de:

$$\text{CT} = 8500 + 1,280 = \text{C}\$ 9,780.00.$$



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

En este caso el costo de producción es de C\$9,780.00 es mayor ya que se hará la tierra se tiene que regar semanal y esto requiere de más gasto para poder producir ganancia pero es más efectivo para la producción.

Costo unitario = C\$ 9,780.00 / 20QQ = C\$ 489.00

El costo unitario por quintal es de C\$ 489.00 córdobas netos.

El margen de ganancia depende de la cantidad de quintales que el productor coseche en la temporada que siembre y del precio que esté en ese periodo, en algunos casos los productores cuando están baratos los frijoles, los campesinos los guardan y los venden cuando han subido de precio para poder sacar lo invertido y tener un poco más de ganancias y así poder suplementar sus gastos de la vida diaria.

Existe más ganancia cuando el productor no alquila la tierra, tiene todos los medios para trabajar y tiene apoyo de la familia que también no pagaría mano de obra.

3.3. Precio promedio pagado al productor y mayorista de frijol

A diferencia del comportamiento de la producción y los precios estables del frijol en el año 2009, a partir del mes de agosto del año 2010, el comportamiento de los precios al productor estuvo marcado por las afectaciones del clima en las áreas cosechadas, con alzas y bajas muy marcadas.

El precio promedio de C\$550.0 el quintal, mantenido durante la salida de la cosecha de apante experimentó una tendencia alcista, alcanzando un precio máximo en el mes de noviembre de C\$1,909.0 el quintal, a causa de la escasez del grano provocada por las afectaciones en las áreas cosechadas por las fuertes lluvias que afectaron las zonas de producción.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

Durante el año 2010 los mercados mayoristas, desde inicios de enero hasta mediados de agosto mostraban un comportamiento estable, excepto en la tendencia alcista de los últimos tres meses. Ya en el mes de diciembre el frijol había alcanzado un precio promedio de C\$1,350.0

El precio buscó estabilizarse en los primeros meses del año 2011 en un promedio de C\$1,343.8 el quintal sin alcanzar el nivel de agosto del 2010 que fue de C\$977.0 el quintal. El frijol es un producto sensible a las condiciones climáticas inestables y a la fuerte demanda de parte del mercado salvadoreño, lo cual crea especulaciones e irregularidades de precios en los mercados.¹⁴

El precio del frijol varía de acuerdo con la época, el volumen de producción y la zona de residencia. Dado que el frijol es un producto de ineludible presencia en la dieta de los nicaragüenses, su precio es sumamente elástico, es decir, sin importar el precio, la demanda se mantiene constante.

Durante los períodos de cosecha, la oferta puede ser mayor que la demanda. En estos casos, los precios bajan. Por el contrario durante períodos en que no hay cosecha los precios del mercado son altos, es decir, hay una escasez relativa del producto. Para medir las fluctuaciones de los precios en los diferentes meses del año, se construyen índices de estacionalidad. Si se logra tener un índice construido con series de precios de varios años, se puede predecir con bastante certeza el comportamiento del precio para tomar decisiones sobre cosechas, almacenamiento, precios.

Los precios pagados a los productores están determinados por la oferta de producción existente; pero este precio muestra una tendencia de fluctuar con un patrón estacional durante los mismos meses del año porque la cosecha está determinada en ciertos períodos. Es decir, para los períodos que sale la cosecha

¹⁴ Tomado del Informe sectorial anual. Ministerio Agropecuario Forestal (MARFOR) página 2 y 3 publicado 28 de marzo del 2011.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

los precios son bajos por la sobre oferta existente, eso es durante los ciclos de primera, postrera y apante.

Cuadro # 8. Precio promedio del productor, mayorista y minorista del año 2012.

Precio promedio al productor de finca 2012													
Producto	UM	Enero	Feb	Marzo	Abril	Mayo	Jun	Jul	Agost	Sept	Oct	Nov	Dic
frijol negro	Quintal	550	501	548.44	685	636.52	523.33	474.29	519.29	534.64	583.33	502.5	648.75
frijol rojo	Quintal	732	645.9	615.61	812.93	764.49	621.2	599.51	682.1	683.25	698.67	704	687.87
frijol rojo chile	Quintal	682.78	642.8	638.52	802.21	729.81	578.98	535	602.98	586.94	617.22	611.5	641.31
Precios promedio al mayorista nacional 2012													
Producto	UM	Enero	Feb	Marzo	Abril	Mayo	Jun	Jul	Agost	Sept	Oct	Nov	Dic
frijol negro	Quintal	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	950.00	583.33	550.00	600.00	600.00	0.00
frijol rojo	Quintal	912.50	833.06	796.50	1,155.00	954.06	887.42	846.36	897.89	871.10	851.84	852.99	856.33
frijol rojo chile	Quintal	848.10	790.87	797.63	1,126.76	906.09	819.79	794.44	802.00	795.86	772.98	781.45	779.66
Precio promedio al minorista nacional 2012													
Producto	UM	Enero	Feb	Marzo	Abril	Mayo	Jun	Jul	Agost	Sept	Oct	Nov	Dic
frijol negro	Libras	0.00	0.00	9.00	10	10.5	8.25	8.17	7.58	8.00	8.75	9.33	9.5
frijol rojo	Libras	11.09	10.73	10.08	12.83	11.31	11.51	11.06	10.69	10.71	10.57	10.54	10.74
frijol rojo chile	Libras	9.96	9.64	9.3	12	10.13	9.96	9.74	9.27	9.49	9.5	9.44	9.6

FUENTE: ELABORADO EN BASE AL SISTEMA DE INTELIGENCIA DE PRECIOS DE MERCADOS AGROPECUARIOS (SIPMA), MAGFOR

Este último ha sido considerado siempre el eslabón que se queda con el mayor porcentaje de ganancias, pero los precios por si solo demuestran que la brecha existente no es muy amplia por lo que se considera que los mayoristas compiten y ganan por volúmenes de venta no tanto por márgenes de precio. Al contrario, los minoristas quienes distribuyen el precio al consumidor tienen una brecha mucho mayor comparado al mayorista; es decir, un distribuidor minorista que no mueve muchos volúmenes de frijol, en poco tiempo su principal estrategia de negocio es vender el producto con un precio más alto para poder tener ganancias.

Para las cooperativas de productores de frijol rojo, el encarecimiento de la libra del grano al consumidor responde a que los intermediarios en la cadena de comercialización venden el quintal al doble del precio que pagaron al productor, por ejemplo los representantes de cooperativas de Jinotega, Matagalpa, Nueva



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

Segovia, Carazo y Estelí (principales zonas cosecheras de frijoles), explicaron que al productor se le pagó entre 800 y 1,400 córdobas por quintal. En cambio, los intermediarios vendían a los comerciantes de los mercados populares de Managua hace un par de semanas en un mil 600 córdobas.¹⁵

¹⁵ Lucias Navas: "Producción. Comercio abusa con precio del frijo". Publicado en el periódico La Prensa (2014). 4A,1A.



CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LAS LIMITACIONES DEL FRIJOL

Nicaragua se caracteriza por ser un país que cuenta con un alto porcentaje de población que se dedican a la agricultura en su mayor parte son pequeños y medianos productores con herramientas empíricas y semi-tecnificadas, con asistencia técnica en los mejores casos, con poca probabilidad de acceso al crédito, sin infraestructura vial ni posibilidades de poder comprar un medio de transporte adecuado para poder sacar su producción a zonas de la ciudad y así poder vender su producto con un precio un poco más justo, con programas del gobierno que buscan solventar un poco la necesidad que viven estas personas entregándoles bonos productivos, bonos de alimentación, títulos de tierra, asistencia técnica, capacitaciones que aún no son suficientes para los 137,879 productores del rubro frijol aproximadamente, según el IV Censo Nacional Agropecuario.

Las principales limitantes en la producción se relacionan con irregularidad de la lluvia (déficit o exceso), falta de semilla de buena calidad. La siembra de semilla certificada, no es común entre los productores, ya sea por el alto costo de adquisición o por preferencia de semillas criollas; desconocimiento de técnicas de producción artesanal de semilla de frijol; deficiente manejo de plagas y enfermedades; poco acceso a créditos, por los altos intereses y altos costos de producción.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

En el proceso de comercialización de frijol se presentan como limitaciones más frecuentes: la falta de oferta permanente¹⁶, poca oferta de producto maquilado¹⁷ y mucha fluctuación en los precios del mercado.¹⁸

Una limitante para medir la competitividad del frijol es la falta de registro de los costos de producción por parte del productor. El supuesto de que el precio recibido es más de lo que cuesta producirlo no siempre es correcto, si se incluyen los gastos de comercialización. Desde el lado de la oferta, el pequeño productor tiene menor acceso a información de mercado, misma que ni siquiera es proporcionada por su gremio asociativo (cuando está organizado), limitando su capacidad para hacer una negociación más informada e inteligente.

A continuación se presenta las limitaciones y necesidades de los eslabones de la cadena y coordinación entre actores involucrados:

En el eslabón de provisión de insumos, equipo y servicios:

- ✓ Falta de tecnologías modernas de producción.
- ✓ Descapitalización del productor y falta de crédito.
- ✓ Insumos, maquinaria y equipos caros.

En el eslabón de producción:

- ✓ Baja productividad por escaso uso de paquetes tecnológicos.
- ✓ Sobre oferta del producto en un corto tiempo/precios bajos.

¹⁶ Proyecto "Alianza para la Creación de Oportunidades de Desarrollo Rural a través de Relaciones Agro empresariales (ACORDAR) (2008) Cadena de Valor de Frijol en el Norte de Nicaragua.

¹⁷ Entre las causas tenemos: la estacionalidad en la producción del frijol, teniendo producción durante algunos meses del año, la falta de liquidez para comprar y almacenar el producto, que les permita para posteriormente realizar ventas de manera escalonada.

¹⁸ La ausencia de una estrategia de fidelización con una serie de mecanismo que minimicen el incumplimiento de contratos establecidos entre el productor y el comerciante de acuerdo precios establecidos por el mercado.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

- ✓ Poco uso de semilla mejorada.
- ✓ Problemas de plagas.
- ✓ Variabilidad climática.
- ✓ Falta de variedades resistentes a la sequía y con calidad.

En el eslabón de Industrialización:

- ✓ Falta de tecnología para dar valor agregado al producto.
- ✓ Baja calidad del producto.
- ✓ Dificultad para contratar mano de obra (competencia de otras industrias) que coincide con las cosechas o procesos de otros productos.
- ✓ Alta proporción de la población de ingresos medios y menores, que prefiere adquirir el grano en los mercados populares a granel (influenciada por la diferencia de precios).

En el eslabón de comercialización:

- ✓ Falta de organización de los productores para la comercialización (asociatividad o cooperativismo).
- ✓ Alta dependencia y dominio de los comercializadores quienes actúan con oportunismo y ventaja.
- ✓ Bajos precios del producto.
- ✓ Escasa capacidad de los gremios para acopiar y comercializar.
- ✓ Dificultades en la organización del acopio.

La resistencia a diferenciar calidades se explica porque el comerciante o el transportista suelen comprar todo el producto disponible sin discriminar calidades y ofreciendo el mismo precio.

Los productores de este rubro no poseen infraestructura de almacenamiento y no son sujetas de crédito por el alto riesgo que esta actividad representa, debido a la irregularidad climática que ha registrado en los últimos años.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

Los productos financieros son bastantes similares, en cuanto a plazos, tasas de interés y garantías que solicitan. La capacidad de captar clientes se basa en la calidad de los servicios ofrecidos en tres sentidos: accesibilidad a las oficinas, buen trato a los clientes y principalmente, la rapidez para aprobar los créditos.

Los servicios de crédito son de corto plazo y relativamente de difícil acceso debido a la dificultad de acceso y riesgos inherentes a la producción agropecuaria y particularmente las semilleristas respecto a capacidades de acopio, retención, almacenamiento y procesamiento. Por otro lado, las tasas de interés son altas como para incentivar al productor y las cooperativas a invertir en infraestructura; son el principal elemento señalado por los productores semilleristas consultados como limitante para solicitar créditos.

También hay que considerar que por falta de financiamiento, existe una oferta insuficiente y un incipiente desarrollo de canales de distribución en el mercado de semillas, que afecta negativamente a los productores de alimentos de las diferentes zonas productivas en términos de acceso y disponibilidad de semillas al momento de cada ciclo agrícola; El préstamo obtenido es importante para los pequeños y medianos productores ya que con el consiguen transferencia tecnológica, insumos agrícolas para la siembra.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

Se presenta las institución con sus respectivas tasas de interés para el sector agrícola destinada a la siembra de granos básicos haciendo énfasis que, quien hace mayor uso de este financiamientos son aquellos productores de mayor poder adquisitivo.

Cuadro # 9.

Fuentes de financiamiento para siembra de semilla certificada			
Institución	Financiamientos	Observaciones	Tasa interés anual
ACODEP	Siembra de granos básicos	Financian para la siembra de granos básicos (frijol, maíz, arroz).	Hasta 24%
PRODESA	Siembra de granos básicos	Financian para la siembra de granos básicos (frijol, maíz,	Hasta 20%
FJN	Siembra de granos básicos	Financian para la siembra de granos básicos (frijol, maíz, arroz).	Hasta 22%
BANPRO	Créditos restringidos	Solamente atienden a los antiguos clientes.	Hasta 18%
PROCREDIT	Siembra de granos básicos	Financian siembra de granos básicos a pequeños productores.	Hasta 18%
BANCENTRO	Atienden créditos dentro del programa PYME	Solamente atienden a clientes antiguos de granos básicos.	Hasta 28%.
FDL	Siembra de granos básicos	Financian siembra de granos básicos a pequeños productores.	Hasta 18%
CEPRODEL	Siembra de granos básicos	Financian siembra de granos básicos a pequeños productores.	Hasta 18%
ALBA CARUNA	Siembra de granos básicos	Financian siembra de granos básicos a pequeños productores.	Hasta 12%

Fuente: MAG-FOR 2012

Para cerrar la brecha, los pequeños y medianos productores del sector agrícola que no tienen acceso al crédito en el sistema formal buscan otras fuentes de financiamiento para llevar a cabo sus actividades económicas de manera informal como prestamistas, individuales, comerciantes, amigos y parientes.



CONCLUSIONES

Al finalizar el informe se pudo concluir lo siguiente:

- ✓ El cultivo del frijol tiene un alto contenido social y económico, pues es uno de los principales productos que hacen parte de la canasta básica alimentaria. En Nicaragua, la siembra de frijol se realiza en tres épocas denominadas primera (mayo junio), postrera (sept.) y apante (nov-dic.). La postrera es la época durante la cual se realiza la mayor parte de las siembras.
- ✓ La oferta nicaragüense proviene de la cosecha de unas 258 mil hectáreas, cuya siembra se distribuye en los 17 departamentos, entre los que destacan Matagalpa, Jinotega, Regiones de la Costa Caribe, con una participación aproximada del 60% del área total sembrada en el país.
- ✓ La producción del frijol participa un amplio segmento de sectores económicos: sin tierras, colonos, campesinos-finqueros, finqueros y hacendadas que producen frijol con diferente tecnología de siembra ya sea tradicional o semi tecnificada.
- ✓ El rendimiento promedio es de 12 qq/mz y el promedio de consumo de frijol por habitante es de 26.1 kg/año.
- ✓ La producción en tierra no propia genera pocos incentivos para mejorar la producción, puesto que la mayoría de contratos de alquiler de tierra son de corto plazo.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

- ✓ El mercado de oferta de frijol es amplio y en general los actores de eslabones intermedios, no tienen dificultad para abastecerse en época de cosecha.

- ✓ Además que el mercado nacional no es un mercado exigente, en el sentido de demandar un producto diferenciado y es por ello que aproximadamente el 80% de lo que se produce se comercializa a través de los actores involucrados de la cadenas productiva del frijol de Nicaragua.

- ✓ En la negociación entre actores que participan en la sub-cadenas de valor son claves la prestación de servicios ligadas a esta (financiamiento, asistencia técnica, comercialización), es decir, en las cadenas de valor se pueden organizar una serie de servicios más fácilmente que pueden crear incentivos para mejorar rápidamente la producción.

- ✓ El acceso a la tierra es un tema clave para considerarse productor de frijol; pues el no disponer de ella o tener restricciones para el acceso a ésta representa el principal bloqueo tanto para la producción como para la inserción en sub-cadenas de valor (vinculado al aspecto organizativo).

- ✓ Toda la producción de los pobres en tierra alquilada ligada al incremento del precio por manzana reduce la capacidad de manejo de las áreas por falta de capital; esto puede estar repercutiendo en los bajos rendimientos de las áreas sembradas.

- ✓ Otro elemento que representa un bloqueo para producción o comercialización de frijol es el de las redes sociales de los productores, sean estas formales (cooperativas) o no formales (vecinos, amigos, etc.), ya que es a través de relaciones de confianza que se establecen acuerdos



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

tanto para el alquiler de tierra como para dar financiamiento o prestar servicios. Los productores que no están conectados a redes vecinales, familiares, laborales, entre otras tienen más bloqueos para sembrar o comercializar el frijol.

- ✓ La baja producción se debe, a la escasa disponibilidad de semilla de calidad, al daño provocado por malezas, plagas y enfermedades, altos precios de los insumos, escases de mano de obra, falta de financiamiento, acceso a la tecnología para mejorar los rendimientos, capacitación y precios de garantía en la venta del grano. Estos factores evitan mejorar la calidad de vida de los productores del frijol.

- ✓ Los costos de producción del frijol están influenciados por variables que se mueven de manera dinámica en el tiempo e inciden directamente en el valor final del producto, además del costo de la mano de obra, la infraestructura productiva, los servicios financieros y la tecnología utilizada, es decir el factor más importante en los costos lo da la productividad, se debe más bien medir costos por unidad producida y no por manzanas.



RECOMENDACIONES

Durante la investigación del tema logramos observar que existe poca información en la biblioteca de nuestro recinto universitario, acerca de estudio económico del rubro frijol en Nicaragua, el cual fue una limitante en nuestro informe de graduación, es por eso que mediante este trabajo investigativo se pretende motivar a los estudiante de economía abrir posibilidades a nuevos estudios a desarrollar en el futuro por ejemplo a como contrarrestar las limitaciones en los rendimientos productivos del frijol en Nicaragua entre otros.

Es importante pensar en que los productores involucrados en la cadena productiva del frijol, en su mayoría presentan vulnerabilidad económica, técnica y climática que requieren llevar a cabo un proceso de transformación continua que los lleve a ser más competitivos. Es substancial incentivar a los pequeños productores que se integren a las cooperativas para obtener acceso a los beneficios y mejorar la tecnología de trabajo impulsando innovación de tecnología para poder tener un mayor rendimiento en el cultivo del frijol.



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Banco Central de Nicaragua. (2013). *Informe, producción Capitulo I*. Recuperado el 6 de Septiembre de 2014, de <http://www.bcn.gob.ni/publicaciones/documentos/notas/I-Produccion>.

Boletín especial. (2007). *Emergencia por el impacto del huracán Félix en Nicaragua*. Recuperado el 2015, de http://www.onu.org.ni/files/doc/1194387907_BOLETIN%20emergencia.pdf

Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal de Nicaragua. (2007). *Doc, Analisis de la cadena subsectorial del frijol*. Recuperado el 6 de Septiembre de 2014, de <http://www.funica.org.ni/docs/Analisis-frijol.pdf>

FUNICA. (2012). *Estado actual, oportunidades y propuestas de acción del sector agropecuario y forestal de Nicaragua*. Recuperado el 2015, de <http://funica.org.ni/index/boletin/BOLETIN%205/PDF/Boletin Sectorial.pdf>

IICA. (2004). *Cadena Agroindustrial del frijol*. Recuperado el 2015, de <http://orton.catie.ac.cr/REPDOC/A4650E/A4650E.PDF>

IICA. (2009). *Mapeo del mercado de semillas de maíz blanco y frijol en Centroamérica*. Recuperado el 2015, de http://www.iica.int.ni/IICA_NICARAGUA/Publicaciones/Estudios_PDF/Mapeo_Semillas_Maiz_Frijol.pdf

Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria. (Noviembre de 2013). *Informe final, Elaboración de mapas de adoptacion agroecologica de granos básicos en las zonas de intervención del proyecto PAPSSAN*. Recuperado el 28 de Noviembre de 2014, de <http://intapapssan.info/wp-content/uploads/2013/12/InformeFinalMapas2013.pdf>

Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria. (2014). *Guia Tecnologica, Cultivo del Frijol*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2014, de www.inta.gob.ni/biblioteca/images/pdf/guias/GUIA%2520FRIJOL.

Lucias Navas. (2014). Producción. Comercio abusa con precio del frijol. *La prensa*, págs. 4A,1A.

MAGFOR. (2009). *Fortalecimiento al sistema nacional de semilla*. Recuperado el Noviembre de 2015, de



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

<http://www.magfor.gob.ni/programas/pea/salva/Evaluacion%20Social%20y%20Plan%20para%20Pueblos%20Indigenas%20Ampliacion%20P.pdf>

MAGFOR-INETER. (2010). *Uso potencial de la tierra, Compendio de mapas*. Recuperado el 20 de Diciembre de 2014, de <http://www.magfor.gob.ni/descargas/publicaciones/mapas/CompendioMapas.pdf>

MAGFOR-INTA-INAFOR-IDR. (16 de Febrero de 2010). *Informe Sectorial 2009*. Recuperado el 06 de Diciembre de 2014, de www.magfor.gob.ni/prorural/informes/InformeSectorial2010.pdf

MAGFOR-INTA-INAFOR-IDR. (30 de Marzo de 2012). *Informe Sectorial Anual 2011*. Recuperado el 06 de Diciembre de 2014, de www.magfor.gob.ni/prorural/informes/InformeSectorial2012.pdf

MAGFOR-MEFCCA-INTA-INAFOR. (13 de Marzo de 2013). *INFORME DE AVANCE 2012*. Recuperado el 28 de Noviembre de 2014, de www.magfor.gob.ni/prorural/informes/informesectorial2013.pdf

Mendoza, G. (1995). *Compendio de mercadeo de Productos Agropecuarios*, Cito A: Abbot J. C., "Los Problemas de Comercialización y Medidas para Mejorarla". Guía de comercialización, Roma, FAO No. 1, 1958.

Ministerio Agropecuario y Forestal. (04 de Mayo de 2011). *Informe Anual Sectorial (2010), PRORURAL Incluyente*. Recuperado el 05 de Diciembre de 2014, de www.magfor.gob.ni/prorural/informes/InformeSectorial2011.pdf

Ministerio de Fomento, Industria y Comercio. (2011). *Informe Anual de Comercio Exterior*. Recuperado el 28 de Noviembre de 2014, de http://www.sice.oas.org/ctyindex/NIC/Boletin2011_s.pdf

Ministerio de Fomento, Industria y Comercio. (2012). *Informe Anual de Comercio Exterior e IED*. Recuperado el 28 de Noviembre de 2014, de <http://www.mific.gob.ni/Portals/0/Documentos%20Politica%20Comercial/Bolines/Boletin%20Anual%20CE-IED%202012%20Rev1.pdf>

Ministerio de Fomento, Industria y Comercio. (Mayo de 2014). *Boletín Anual de Comercio Exterior y Acciones de Política Comercial de Nicaragua. Año 2013*. Recuperado el 06 de Diciembre de 2014, de <http://www.mific.gob.ni/Portals/0/Documentos%20Politica%20Comercial/Relaciones%20Comerciales/2013/Inf.%20Rel.%20comerciales%20Nic-Centroam%202013%20Rev1.pdf>



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DEL FRIJOL EN NICARAGUA DURANTE EL PERIODO 2009-2013.

Ministerio de Fomento, Industria y Comercio. MIFIC. (Marzo de 2014). *Informe de Relaciones Comerciales de Nicaragua con los Países de Centro América. Año 2013*. Recuperado el 14 de Diciembre de 2014, de <http://www.mific.gob.ni/Portals/0/Documentos%20Politica%20Comercial/Relaciones%20Comerciales/2013/Inf.%20Rel.%20comerciales%20Nic-Centroam%C3%A9rica%202013%20Rev1.pdf>

Timmer Peter. (1992). *Administración y evaluación de proyecto agroindustriales*. San Jose, Costa Rica: EDICCC- CA 22pp.

UASAN-NITLAPAN. (Febrero de 2012). *Analisis de la cadena de valor del frijol rojo y negro en Nicaragua con enfoque de seguridad alimentaria y nutricional*. Recuperado el 05 de Noviembre de 2014, de http://coin.fao.org/coin-static/cms/media/14/13540579183450/libro_frijol_30-07-2012-2.pdf

UNAG-CODESPA. (01 de Enero de 2014). *Estudio de la cadena del frijol negro*. Recuperado el Noviembre de 2014, de http://www.observatorioredsicta.info/sites/default/files/docpublicaciones/2014_informe_cadena_frijo_negro.pdf

VECO Mesoamérica. Guía Agopecuaria. (Octubre de 2012). *Limitaciones y potencialidades de la producción, transformación y comercialización de frijol rojo de los gremios cooperativos y asociaciones en El Salvador, Nicaragua, Honduras, Costa Rica y Guatemala*. Recuperado el Octubre de 2015, de http://www.observatorioredsicta.info/sites/default/files/docpublicaciones/estudio_frijol_centroamerica.pdf