

RECINTO UNIVERSITARIO CARLOS FONSECA AMADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS



SEMINARIO DE GRADUACIÓN
PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN ECONOMÍA
AGRÍCOLA

Tema:

Producción y Comercialización de la cebolla amarilla en
Nicaragua.

Subtema:

Análisis de la Producción y Comercialización de la Cebolla
Amarilla en el Valle de Sébaco, departamento de Matagalpa.
2011 – 2015.

Autores:

- ❖ Br. Ana Gabriela Sánchez Zeledón.
- ❖ Br. Josseling Lourdes Contrera Rivera.

Tutor: Msc. Luis Rodríguez.

Managua, Nicaragua- Mayo del 2016.

Contenido

DEDICATORIA	V
DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTO	VII
RESUMEN.....	VIII
1. INTRODUCCION AL TEMA.....	1
1.1 INTRODUCCION AL SUBTEMA	4
2. JUSTIFICACION.....	5
3. OBJETIVOS	7
OBJETIVO GENERAL.....	7
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	7
4. DESARROLLO DEL SUBTEMA.	8
4.1 Aspectos teóricos sobre la producción y comercialización.....	8
4.1.1 Concepto e importancia de la producción agrícola.	8
4.1.2 Concepto de modo de producción según Karl Marx.....	9
4.1.3 Factores productivos según la economía clásica y moderna.....	10
4.1.4 Concepto de comercialización agrícola.....	11
4.1.5 Importancia de la comercialización agrícola	12
4.1.6 Funciones de comercialización.....	14
4.2 IMPORTANCIA SOCIO-ECONÓMICA DE LA CEBOLLA AMARILLA EN NICARAGUA.....	15
4.2.1 Antecedentes del cultivo de Cebolla amarilla.....	15
4.2.2 Aporte al Producto Interno Bruto (PIB) y Generación de empleos.....	16
4.2.3 Consumo Nacional.....	17
4.2.4 Área de cultivo a nivel nacional.....	18
4.2.3 GENERALIDADES DEL CULTIVO.....	19
4.2.3.1 Taxonomía y morfología.....	19
4.2.3.2 Variedades de cebolla cultivadas en Nicaragua.....	20
4.2.3.3 Requerimientos Agroecológicos.....	21
4.2.3.4 Suelos Recomendados	22
4.2.3.5 Material vegetal	22
4.2.3.6 Clasificación de criterios de mayor importancia	22
4.2.3.7 Preparación del terreno	23

4.2.3.8 Siembra y trasplante	23
4.2.3.9. Escardas.....	24
4.2.3.10 Abonado	24
4.2.3.11 Riego.....	25
4.2.3.12 Distancia de Siembra.....	26
4.2.3.13 Zonas del País Recomendadas	26
4.2.3.14 Duración del ciclo vegetativo	26
4.3 PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE LA CEBOLLA AMARILLA	27
4.3.1 Principales factores que intervienen en la producción y comercialización.	27
4.3.2. Eslabón 1: Insumos y Servicios.....	28
4.3.2.1 Material genético.	28
4.3.2.2 Insumos.	28
4.3.2.3 Servicios de generación y transferencia de tecnología.....	29
4.3.3 Eslabón 2: Producción Primaria	30
4.3.3.1 Sistema de siembra.	30
4.3.3.2 Tipología del productor.....	32
4.3.3.3 Tecnología de producción.....	33
4.3.4 Eslabón 3: Cosecha y Post- cosecha.....	34
4.3.4.1 Cosecha.	34
4.3.4.2 Curado.....	34
4.3.4.3 Clasificación y empaque.....	35
4.3.4.4 Estándares de Empaque para la exportación.....	36
4.3.5 Eslabón 4: Comercialización.....	37
4.3.5.1. Intermediario o acopiador rural.....	37
4.3.5.2. Mercados y supermercados nacionales.....	37
4.3.5.3. Exportaciones e importaciones.....	38
4.3.5.4 Mercados locales.....	41
4.3.5.5 Detallista.....	41
4.3.5.6 Consumidor final.....	42
4.4 MARGENES DE COMERCIALIZACION DE LA CEBOLLA AMARILLA.....	43
4.4.1. Estructura de costos.....	43
4.4.2. Márgenes de comercialización.....	47

4.5 Fortalezas y debilidades existentes en la producción y comercialización de la cebolla amarilla.	50
4.5.1 Matriz FODA de la producción y comercialización de la Cebolla amarilla en el Valle de Sébaco	50
4.5.2 Análisis de Fortalezas y debilidades en la producción y comercialización de la cebolla amarilla en el valle de Sébaco, departamento de Matagalpa	53
CONCLUSIONES	54
BIBLIOGRAFIA	56
ANEXOS # 1	59
ANEXO # 2	60



Titulo:

Producción y Comercialización de la Cebolla Amarilla
en Nicaragua.

Subtitulo:

Análisis de la producción y comercialización de la
Cebolla Amarilla en el Valle de Sébaco, departamento
de Matagalpa.

DEDICATORIA

En este día tan especial y trascendental en mi vida dedico la culminación de mi carrera universitaria con este seminario de graduación a mi Dios “ Rey de reyes y Señor de señores” que estuvo desde mi primer día de ingreso al sistema universitario hasta el día de hoy. Mi Dios nunca me abandono en cada prueba difícil, me lleno de paciencia, me enseñó a ser valiente, esforzada, a descubrir mis habilidades y sobre todo me enseñó a tener fe en el sin dudarlo ni un solo momento.

A mis padres Erving Sánchez y Ana Cristina Zeledón este logro también es de ustedes, gracias por su apoyo incondicional y respaldo en el camino para brindarme la oportunidad de estudiar la licenciatura en Economía Agrícola.

A mi novio Javier Espinoza, quien estuvo a mi lado brindándome ánimos, y toda la ayuda posible para reforzarme en aspectos de nuestros estudios que no comprendía tan fácilmente.

A Nora Sánchez y a Maritza siles por todos sus consejos los cuales me fortalecieron en este camino.

Ana Gabriela Sánchez Zeledón.

DEDICATORIA

Quiero dedicar este seminario de graduación a Dios que me ha llenado de inteligencia y fortaleza para culminar mi carrera universitaria.

A mis padres Camilo Enrique Contrera y María Lourdes Rivera por darme siempre apoyo incondicional, en especial a mi madre por brindarme su apoyo para poder a estas instancias de mi vida, ya que es mi mayor motivación para luchar, seguir adelante y ser un orgullo para ella.

A mi novio Elberth Ponder Rigby por siempre brindarme su apoyo y amor incondicional en esta etapa de mi vida.

A mi abuelita por darme una buena educación y bellos consejos que me ayudaron a llegar a lograr mis metas.

Josseling Lourdes Contrera Rivera.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestros lectores Msc. Lissette Amaya López, Dr. Janys Jarquín, y Msc. Luis Rodríguez que fueron de apoyo transmitiéndonos sus valiosos conocimientos para el mejoramiento de nuestra tesis.

Al Dr. Gustavo Siles quien nos recibió en las instalaciones de INIES – UNAN para brindarnos la asesoría y apoyo necesario.

Al Msc. Mario López que también nos asesoró durante la fase inicial del seminario de graduación.

A Msc. Irene Guevara por todo su apoyo para la realización de nuestra tesis.

A centro de documento de documentación del departamento de economía agrícola y al centro de documentación del Ministerio Agropecuario quienes nos brindaron la información necesaria para la realización de esta tesis.

Ana Gabriela Sánchez Zeledón.

Josseling Lourdes Contrera Rivera.

RESUMEN

La tesis de seminario de graduación pretende analizar la producción y comercialización de la Cebolla amarilla en el Valle de Sébaco, municipio del departamento de Matagalpa, haciendo énfasis en cada uno de los procesos pertenecientes para la obtención de este rubro ya que en ellos se refleja la realidad de las relaciones entre factores en un sistema de producción, comercialización y acceso al mercado.

La temática de investigación en este estudio es conocer las debilidades y fortalezas que enfrentan los actores dentro de la producción y comercialización de la cebolla amarilla en el Valle de Sébaco. Uno de los problemas más importantes que enfrentan los productores cebolleros es la imposición del precio de parte de los compradores mayoristas de cebolla amarilla debido al acaparamiento del producto y de las importaciones de cebolla provenientes de los países centroamericanos y en la mayoría de los casos de Holanda, lo que reduce las probabilidades de que los productores nicaragüenses puedan comercializar la cebolla amarilla a nivel nacional.

La producción y comercialización de la Cebolla Amarilla en el Valle de Sébaco se compone a partir de 4 eslabones principales los cuales son Insumos y servicios, producción primaria, cosecha y comercialización, a través de estos eslabones se encuentran presente diferentes actores que participan de los procesos pertenecientes a esta actividad.

Por último en los mercados locales o municipales que comercializan la Cebolla amarilla al detalle se ubican pequeños comerciantes como pulperías, mini súper y vendedores ambulantes. Por medio de estos canales de comercialización se logra que el producto llegue a su destino final que es el consumidor, los cuales adquieren este producto de primera necesidad en el hogar a distintos precios y calidad.

Por medio de este análisis se llegó a la conclusión que a pesar de las distintas limitantes y problemáticas en la producción y comercialización de la Cebolla amarilla, esta como fortaleza que a pesar de los altos costos de producción es una actividad rentable con potencial de mercado debido a la alta demanda que posee por el consumidor tanto nacional como internacional.

1. INTRODUCCION AL TEMA

La cebolla es uno de los cultivos hortícolas de mayor importancia comercial a nivel Mundial, Es un cultivo muy extendido mundialmente, pues hay gran número de variedades con distintas adaptaciones a las diferencias climáticas que influyen en la vegetación. A pesar de ello no todos los países cubren sus necesidades, y han de importar una parte de su consumo.

En Nicaragua se cultiva principalmente Cebolla amarilla en la zona del Valle de Sébaco en el departamento de Matagalpa. En el año 2011 CENAGRO reportaba que la superficie cultivada de cebolla fue de 32.70 % (172.25 mz) destacando entre los demás rubros cultivados en este municipio y a nivel de todo el departamento de Matagalpa la superficie de uso potencial para el cultivo de la cebolla es de 85,886 hectáreas y en el año 2013 la superficie cultivada fue de 850 mz con rendimientos de 450 qq/mz lo que equivale a un total de 382,500 quintales de cebolla, solo en el municipio de Sébaco.

En Nicaragua los productores enfrentan serios problemas de plagas para la producción de cebolla de cara a las nuevas exigencias del mercado internacional a que las respuestas tecnológicas actuales no son en gran medida las más adecuadas, otros de los problemas importantes en la producción y comercialización de la Cebolla amarilla es el cambio climático que actualmente está provocando sequía, lo que afecta el desarrollo del bulbo de la cebolla causando bajos rendimientos en producción de este rubro. La imposición de precios por parte del comerciante mayorista y las importaciones de Cebolla forman parte de las problemáticas que se presenta de la producción y comercialización de la Cebolla amarilla, causando que el productor no reciba el pago justo por la venta de su producto.

Este trabajo presenta un estudio sobre la producción y comercialización de la cebolla amarilla cultivada en el Valle de Sébaco, la realización de este análisis permite una comprensión sistémica de las relaciones entre los actores involucrados en el proceso que sigue un producto. En el contexto de una economía mundial globalizada y altamente competitiva, resulta relevante esta comprensión, pues así los diferentes actores interesados en colocar con éxito el producto en el mercado, pueden detectar los problemas, cuellos de botella o factores críticos que inciden de manera negativa en los procesos de producción y comercialización. De acuerdo al CIDAC, “Tanto en la producción y comercialización se encuentran presentes actores realizando diversas actividades alrededor de un producto. Debido a que estos actores se vinculan entre sí para llevar el producto de un estado a otro, desde la producción hasta el consumo”. (CICDA, 2006:11).

En el primer capítulo se refleja la importancia socio-económica de la cebolla amarilla en Nicaragua en donde se visualiza cual es el aporte al producto interno bruto (PIB) y la generación de empleo, así como también el consumo nacional y áreas de siembra en el país.

En el segundo capítulo comprende el proceso de producción de la cebolla amarilla desde la producción de insumos, producción primaria, cosecha y post-cosecha en donde los autores principales son: productor, casas comerciales proveedores de insumos y las distintas instituciones como es el INTA, MAG que ayudan a la transferencia de tecnología al mejoramiento de la producción.

En el tercer capítulo se calculan los márgenes de comercialización de la producción de cebolla amarilla en el Valle de Sébaco, que presentan una estructura de costos que detallan cada uno de los gastos realizados por el productor además el retorno de su inversión en términos monetarios brutos. Así también se calcula los márgenes brutos del consumidor en donde se demuestra la variación de los precios a lo largo del ciclo del producto, la comparación de los beneficios monetarios tanto para el productor como el consumidor final.

En el cuarto y último capítulo se basa en el análisis de las fortalezas y debilidades de la producción y comercialización de la cebolla amarilla en el Valle de Sébaco

en donde a través del análisis FODA se refleja las condiciones que deben de afrontar los actores que intervienen en la producción y comercialización, que nos ayudara a visualizar cuales son las debilidades, amenazas así como las oportunidades y fortalezas que se presentan en el ciclo de vida del producto.

1.1 INTRODUCCION AL SUBTEMA

El presente estudio tiene como primordialidad analizar los principales factores que intervienen en la producción y comercialización de la cebolla amarilla en el Valle de Sébaco para tratar percibir las realidades que afrontan los productores y comerciantes cebolleros.

Esta investigación se realizó aplicando un estudio bibliográfico a través de la recopilación de información secundaria, en el cual se analizó cada uno de los eslabones desde la provisión de insumos, producción primaria, cosecha, post cosecha, comercialización en la que se incluyen estadísticas sobre las exportaciones e importaciones de cebolla amarilla en los últimos años (2011 – 2015) y el consumo final. En este apartado se encontró la dificultad en el acceso a información de carácter cuantitativo en lo que se refiere a exportaciones e importaciones y el aporte de la producción de cebolla al PIB ya que este es tan pequeño que no es contabilizado en las cuentas nacionales.

Además este trabajo contiene un capítulo dirigido al análisis de los costos de producción y rentabilidad de un productor de cebolla amarilla en el valle de Sébaco, así mismo los márgenes de cada canal de comercialización tomando como referencia los diferentes precios que se establecen en cada uno de estos canales y el resultado de la participación económica de cada actor desde la producción hasta la comercialización sobre el precio final. Cabe señalar que toda la información necesaria para este capítulo fue obtenida a través de una visita a productores cebolleros de la zona.

Con la información recopilada tanto por la revisión bibliográfica como a través del trabajo de campo y utilizando la técnica del análisis FODA en el último capítulo, se indago acerca de una serie de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que se presentan en la producción y comercialización de la cebolla amarilla, que agricultores y comerciantes han tenido que afrontar para permanecer en el mercado.

2. JUSTIFICACION

En Nicaragua la cebolla amarilla es uno de los cultivos que cuenta con un gran potencial económico, siendo el Valle de Sébaco una zona apta para la producción de este cultivo. La producción y comercialización de la cebolla amarilla se lleva a cabo a través del conjunto de agentes y actividades económicas que intervienen en un proceso productivo, desde la provisión de insumos, materias primas para la producción, transformación del bien ya sea en la finca u otras instalaciones procesadoras y trasladado por intermediarios hasta su comercialización final en los mercados internos y externos.

En la producción y comercialización de la cebolla amarilla de Valle de Sébaco comúnmente se encuentra actores como el pequeño y mediano productor, el intermediario, el comerciante mayorista y el detallista que se encuentra próximo al consumidor final, pero además de ellos, hay instituciones en pro del mejoramiento de la fase productiva como INTA, MAG, DGPS y agentes exportadores como CETREX y APEN son actores claves dentro de la comercialización de la cebolla amarilla en Nicaragua.

Uno de los puntos importante a abordar en este estudio son los márgenes de comercialización y el costo de producción de la cebolla amarilla que al igual que otros productos agropecuarios, se desplaza desde la explotación en la finca hasta el mercado final a través de los agricultores, intermediarios y comerciantes mayoristas que participan en esta actividad productiva. Los costos y márgenes de comercialización reflejan si la producción y comercialización de la cebolla amarilla en Valle de Sébaco es eficiente y si esta actividad brinda el esperado beneficio económico al productor del rubro.

Como se señaló anteriormente el departamento de Matagalpa en especial el municipio de Valle de Sébaco tiene gran potencial para el cultivo de hortalizas, sin embargo es importante reconocer las fortalezas y debilidades existentes en los procesos de producción y comercialización de la cebolla amarilla con el propósito

de identificar el potencial de mercado nacional e internacional que puede poseer este rubro.

El estudio de la producción y comercialización de la cebolla amarilla será beneficio para adquisición de nuevos conocimientos, donde el lector podrá visualizar el entorno productivo y económico que rodea desde las familias productoras dicho rubro hasta el consumidor final.

3. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar la producción y comercialización de la cebolla amarilla en el Valle de Sébaco municipio del departamento de Matagalpa para percibir las condiciones que afrontan en el proceso productivo y de mercado.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✚ Describir la importancia socio-económica y los requerimientos Agroecológicos para la producción de cebolla amarilla en Nicaragua.
- ✚ Identificar los principales eslabones que intervienen en la producción y comercialización de la cebolla amarilla en el Valle de Sébaco.
- ✚ Determinar los márgenes de comercialización correspondientes de una manzana de cebolla amarilla en el Valle de Sébaco.
- ✚ Identificar las fortalezas y debilidades existentes en la producción y comercialización de la cebolla amarilla en el Valle de Sébaco.

4. DESARROLLO DEL SUBTEMA.

4.1 Aspectos teóricos sobre la producción y comercialización.

La agricultura es considerada con una de las actividades económicas, sociales y ambientales más esenciales para el ser humano, la agricultura nos provee los bienes naturales en forma de alimento o de materias primas para la industria textil.

Las actividades agrícolas contribuyen al paisaje y aportan ventajas medio ambientales en la conservación del suelo, preservando la biodiversidad y procurando una gestión sostenible de los recursos naturales. Así mismo, es una de las actividades productivas esenciales ya que fomenta el desarrollo económico y social de numerosas zonas rurales en las naciones.

4.1.1 Concepto e importancia de la producción agrícola.

La producción es la actividad económica que aporta valor agregado por creación y suministro de bienes y servicios, es decir, consiste en la creación de productos o servicios y al mismo tiempo la creación de valor, más específicamente es la capacidad de un factor productivo para crear determinados bienes en un periodo de tiempo determinado. Desde un punto de vista económico, el concepto de producción parte de la conversión o transformación de uno o más bienes en otros diferentes.

El concepto económico de producción engloba un rango de actividades más amplio que el comprendido en el concepto genérico de producción del lenguaje corriente. Producción es la elaboración o la fabricación de los objetos físicos, pero también la provisión de servicios.

El concepto de producción agrícola es aquel que se utiliza en el ámbito de la economía para hacer referencia al tipo de productos y beneficios que una actividad como la agrícola puede generar. La agricultura, es decir, el cultivo de granos, cereales y vegetales, es una de las principales y más importantes actividades para la subsistencia del ser humano, por lo cual la producción de la

misma es siempre una parte relevante de las economías de la mayoría de las regiones del planeta, independientemente de cuan avanzada sea la tecnología o la rentabilidad.

La producción agrícola es una variable que quienes trabajan en el área deben tener muy en cuenta a la hora de pensar en réditos o beneficios. Esto es así porque la producción agrícola debe ser controlada y organizada de manera apropiada, conociendo los ciclos de la naturaleza y de los productos a cultivar, así como también los factores climáticos que muchas veces pueden hacer perder años de trabajo. Además, se deben también considerar elementos como el almacenamiento de los productos ya obtenidos en espacios apropiados y que no permitan que esos productos se echen a perder. Finalmente, para que la producción agrícola sea redituable, la misma debe permitir recuperar las inversiones realizadas y superarlas en pos de generar algún tipo de ganancias al empresario.

4.1.2 Concepto de modo de producción según Karl Marx

El de modo de producción es un concepto presente y particular de la teoría marxista. El Marxismo o teoría marxista es la denominación que se le ha dado a la serie de ideas filosóficas y doctrinas de tipo político que fueron propuestas e impulsadas por el filósofo alemán Karl Marx.

De acuerdo a la visión de Marx, el modo de producción designa a la manera social en la cual se producen, fabrican los bienes y servicios que se consideran necesarios para la vida de los seres humanos.

En tanto, en el modo de producción se combinarán, por un lado, las fuerzas productivas , representadas por la fuerza de trabajo humano y por el conocimiento tecnológico que se tenga de los medios de producción tales como herramientas, maquinaria, materiales, entre otros. Y las relaciones de producción que incluyen la

propiedad, el poder y el control por parte de quienes detentan los recursos de producción.

Para Marx la facultad de producción y el relacionamiento social eran dos condiciones básicas y diferenciales de los seres humanos.

Para que una persona sobreviva en la sociedad es necesario que consuma, en tanto, ese consumo implicará producción y es justamente en este punto que quienes consumen con quienes producen se juntan.

Por otra parte, Marx, consideraba que el orden social está en estrecha vinculación con el modo de producción existente en la sociedad en cuestión y también con la distribución del ingreso y del mismo consumo. El cómo se produce nos dirá muchísimo acerca de la distribución de la riqueza y del consumo que existe en esa sociedad.

4.1.3 Factores productivos según la economía clásica y moderna.

Los economistas clásicos utilizan los tres factores definidos por Adam Smith, cada uno de los cuales participan en el resultado de la producción mediante una recompensa fijada por el mercado: Tierra (que incluye todos los recursos naturales), Labor y Capital (que se refiere a maquinaria y equipos usados en la producción).

Conviene mantener presente que los economistas clásicos –Adam Smith, David Ricardo, asumen en “labor” o “trabajo” como un elemento que los fisiócratas consideraban un cuarto factor: los emprendedores (entrepreneurs). Para Smith la función de tales personas era tan solo de supervisión, así los reduce al “mero trabajo” de “secretario de confianza”. Esa situación empieza a cambiar con Jean-Baptiste Say, pero aun así los “emprendedores” no renegaron su posición como cuarto factor. Trabajo es uno de los tres factores de producción y recursos humanos, que tiene el hombre, para sobrevivir a través de un esfuerzo físico o desarrollo social.

Los factores de producción son todos aquellos recursos que por sí solos o por manufactura del hombre son empleados en los procesos de elaboración de bienes y en la prestación de servicios. Los clasificamos en 4 grupos según la economía moderna:

- 1). Factor humano o trabajo: Toda actividad humana que interviene en el proceso de producción. En economía dicho factor es representado con una "L".
- 2). Factor capital: Se representa con una "K" y podemos dividirlo en tres grupos:
 - Capital físico: Formado por bienes inmuebles, maquinaria, etc.
 - Capital financiero: El cual se haya formado por el dinero.
- 3). Factor tierra: Engloba los recursos naturales y es representado con una "T".
- 4). Factor moderno o empresarial.

Numerosos autores añaden también otro factor, el empresarial. Lo conocemos con el nombre de Iniciativa Empresarial (IE), y es el encargado de la coordinación de los factores productivos tradicionales. Dicha figura recae sobre el empresario.

4.1.4 Concepto de comercialización agrícola.

La comercialización agrícola cubre los servicios que se ocupan de hacer llegar el producto agrícola de la granja al consumidor. Existen numerosas actividades interconectadas implicadas en este proceso. La comercialización agrícola es realizada más bien por el sector privado que por los gobiernos y todos los pasos de la cadena deben mostrar un beneficio para los participantes. El apoyo a los países en desarrollo para el progreso agrícola es llevado a cabo por organizaciones como la FAO y varias organizaciones donantes. Las actividades incluyen el desarrollo de la información de mercado, extensión en comercialización, capacitación agrícola y desarrollo de infraestructura. Las tendencias recientes muestran el aumento de la cuota de mercado de los

supermercados y un creciente interés en la agricultura por contrato y en las actividades de comercialización colectiva.

La comercialización agrícola puede definirse como una serie de servicios involucrados en el traslado de un producto desde el punto de producción hasta el punto de consumo. Por consiguiente la comercialización agrícola comprende una serie de actividades interconectadas que van desde la planificación de la producción, cultivo y cosecha, embalaje, transporte, almacenamiento, elaboración de productos agrícolas y de alimentos, a la distribución y venta de los mismos. Tales actividades no pueden tener lugar sin el intercambio de información y a menudo dependen de la disponibilidad de finanzas adecuadas. Los sistemas de comercialización son dinámicos, competitivos y suponen un cambio y mejoramiento continuo. Los negocios que progresan son los que tienen un costo menor, son más eficientes, y pueden ofrecer productos de calidad. Aquellos que tienen costos altos, no se adaptan a los cambios de demanda del mercado y ofrecen una calidad pobre, a menudo se ven obligados a retirarse del mercado. La comercialización debe orientarse al consumidor al tiempo que debe proporcionar un beneficio al agricultor, transportista, comerciante, procesador, etc. Ello requiere que los implicados en la cadena de comercialización comprendan las necesidades de los compradores, tanto en términos de producto como de condiciones de negocio.

4.1.5 Importancia de la comercialización agrícola

Comercialización es el proceso mediante el cual el producto llega desde el productor hasta el consumidor, en el tiempo, sitio y forma que este último lo desee.

La comercialización de productos agropecuarios juega un papel de importancia en el desarrollo económico de un país y en especial dentro del Sector Agropecuario Nacional.

La comercialización y mercadeo de productos perecederos son de importancia en el desarrollo de la producción. Algunas razones que respaldan esta afirmación son:

1. Estimulo necesario para que el campesino cultive y produzca por medio de precios justos durante el proceso de compra y venta.
2. La comercialización como enlace entre productores y consumidores es parte de la cadena en sus diferentes fases para que llegue al momento preciso al mercado.
3. Contribuye al mejor uso de la mano de obra y fomenta el empleo.
4. Debido a la tecnificación y mecanización el proceso de comercialización avanza con el tiempo. El proceso de comercialización agropecuaria debe incluir como parte importante de su organización y desarrollo un parte de información de mercados, el cual es importante en la toma de decisiones.

La apertura comercial es una realidad para el sector agropecuario, se tiene en los anaqueles de venta del mercado nacional, productos de calidad, provenientes de países altamente eficientes, competitivos y a precios accesibles. Además, los gobiernos han venido promoviendo una serie de tratados de libre comercio bilaterales, que favorecen y comprometen aún más la apertura. Una apertura enfocada a productos importados que compiten o complementan la oferta nacional de productos agropecuarios o que sustituyen el consumo de productos tradicionales.

Por otro lado existe un déficit de la capacidad productiva nacional de abastecer la demanda interna de productos agropecuarios; como por ejemplo los granos básicos tradicionales: frijol, arroz maíz y no tradicionales como las hortalizas. Esta demanda es complementada por las importaciones provenientes de distintos países abastecedores de dichos productos de consumo humano.

4.1.6 Funciones de comercialización

a). Funciones de intercambio

Son las que se relacionan con la transferencia bienes o servicios.

- Compra y venta: el objetivo es que productores, intermediarios, consumidores obtengan una diferencia entre los precios de compra y venta, que les permita obtener una ganancia.
- Determinación de los precios: la oferta y la demanda son las que expresan el sistema de valoración de los precios.

b). Funciones físicas

Se encuentran relacionadas con las transferencias y modificaciones físicas de los productos

- Acopio: es reunir la producción en grandes volúmenes para facilitar el transporte y otras funciones de mercadeo.
- Almacenamiento: es mantener el producto en depósito por un tiempo, don el fin de ajustar la oferta a los requerimientos de los clientes.
- Transformación: Consiste en modificar el producto para preservarlos y hacerlo útil para el consumidor.
- Clasificación: se seleccionan productos para reunirlos en lotes iguales para así facilitar su comercialización.
- Empaque: esto para alargar la vida útil de producto, facilitar su manipulación fraccionarlos y agilizar su distribución y promoción.

- Transporte: el transporte agrega utilidad al producto, mediante el traslado desde las zonas de producción hasta lo centro de consumo, y tiene por objetivo ayudar de forma rápida y eficiente la comercialización de los productos agropecuarios.

c). Funciones de facilitación

Se lleva a cabo en todos los canales del proceso de comercialización; su función es contribuir a la correcta ejecución de las funciones físicas y de intercambio.

Estas son:

- La normalización: criterios de calidad y sanidad.
- Aceptación de los riesgos que implica determinados tipos de productos.
- Preparación y divulgación de la información.
- El financiamiento.
- La regulación para la comercialización.
- La investigación y mejoramiento.

4.2 IMPORTANCIA SOCIO-ECONÓMICA DE LA CEBOLLA AMARILLA EN NICARAGUA

4.2.1 Antecedentes del cultivo de Cebolla amarilla.

El origen primario de la cebolla se localiza en Asia Central, y como centro secundario el Mediterráneo, pues se trata de una de las hortalizas de consumo más antigua. Las primeras referencias se remontan hacia 3.200 a.C. pues fue muy cultivada por los egipcios, griegos y romanos. Durante la edad media su cultivo se desarrolló en los países mediterráneos, donde se seleccionaron las variedades de bulbo grande, que dieron origen a las variedades modernas. La cebolla amarilla es un cultivo muy extendido por todo el mundo, hay gran número de cultivares con distinta adaptación a las diferencias de climatología que influyen en su vegetación. A pesar de ello no todos los países cubren sus necesidades, y han de importar una parte de su consumo (InfoAgro, 2015).

El cultivo de la cebolla amarilla en Nicaragua nace en el ciclo 1991-1992 con la empresa Mansell, Productos no tradicionales S.A (MANPROSA) que inicio cultivándola con una prueba en 8 manzanas obteniendo resultados óptimos. Para 1992-1993 la empresa incremento su área de siembra hasta 90 mz, logrando colocar la producción en el mercado Estado Unidense, la inserción de la cebolla amarilla con la marca Sébaco Sweet en el mercado extranjero tuvo excelentes resultados y para el ciclo 1993-1994 en el Valle de Sébaco se incrementó la producción de cebolla amarilla a 507 mz con diferentes empresas hortícolas que la producían y comercializaban. En la década de los noventa los rendimientos se triplicaron tras el uso de variedades mejoradas y la modernización tecnológica pasando de 150 qq/mz a 500 qq/mz. (Esquivel & Garcia, 2006).

El Valle de Sébaco es una de las principales zonas productoras de cebolla en el país y posee todas las condiciones para lograr una producción óptima (suelo, clima, altitud), sin embargo en Nicaragua los pequeños y medianos productores enfrentan una serie de limitantes a lo largo del proceso productivo que minimizan cada vez las posibilidades de obtener resultados óptimos en la producción impidiéndoles abastecer la demanda nacional y cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos por el mercado internacional.

4.2.2 Aporte al Producto Interno Bruto (PIB) y Generación de empleos

En el 2014 Nicaragua alcanzó un producto interno bruto (PIB) de US\$11,805.6 millones y un crecimiento real del 4.7 por ciento. A su vez, el PIB per cápita ascendió a US\$1,904.7. De este crecimiento el 15.7% se debe a la actividad agricultura, ganadería y silvicultura. (Pronicaragua, 2015).

La producción agrícola en Nicaragua se caracteriza por estar orientada a la producción de rubros de exportación como café y granos básicos arroz, maíz y frijoles, mientras que la producción de hortalizas tales como la cebolla, tomate, chiltoma entre otros es considerablemente inferior.

De acuerdo a un estudio del sector Hortícola y la innovación tecnológica, en el 2011 la participación del sub sector hortícola en el valor bruto de producción del sector agrícola en Nicaragua fue del 10%.

La producción nacional de cebolla con 229,735.34 qq con una demanda anual 708,000.00 qq y un consumo per cápita de 12.17 lb de cebolla en ese año. (APEN, 2013).

A pesar que el aporte directo de la producción de hortalizas no es contabilizado en las cuentas nacionales, la producción de hortalizas, se caracteriza por su alta capacidad de generación de empleos y de mano de obra familiar y contratada, promediándose entre 120 y 130 días hombre por mz, esto sin tomar en cuenta los empleos indirectos que genera a lo largo de la cadena productiva cuando se incluye a intermediarios y transportistas, entre otros. Alrededor de 15,000 pequeños y medianos productores cultivan verduras, frutas, legumbres, frutos secos y hierbas en la región norte-central del país, para uso doméstico y exportación. (APEN, 2013).

Según Félix Miranda, gerente de la Central de Cooperativas de Servicios Múltiples de Exportación e Importación del Norte, CECOOPSEMEIN, en el año 2014 la actividad de la Producción de cebolla permite que alrededor de más de 300 productores en el Valle de Sébaco y alrededor de 1,200 productores que existen en el país generen empleo. (El nuevo diario, 2014).

4.2.3 Consumo Nacional

La cebolla es una de las hortalizas de mayor consumo e importancia comercial en el mundo, la superficie cultivada mundialmente asciende a más de 2 millones de hectáreas.

Nicaragua Se encuentra en el 4 lugar de producción de cebolla fresca en la región Centroamericana y en el 5 lugar en cuanto a consumo, con un consumo per cápita en el hogar en el 2011 de 2 lb al mes, lo que anual sería 24 lb en ese año, dichas cifras de consumo pueden ir incrementando debido a los cambios en los gustos de los consumidores para adoptar una cultura alimenticia más sana. A nivel nacional

en Nicaragua se registra un consumo mensual aproximado de 50,000 quintales en donde el 38.28% es cubierto por la producción nacional y el 61.72% es importado de los países centroamericanos.

4.2.4 Área de cultivo a nivel nacional

En Nicaragua se cultiva en las zonas de Matagalpa, Sébaco, Jinotega, Estelí y Boaco, sólo en Sébaco el potencial de tierras aptas para este cultivo es de 604 hectáreas equivalente a 856.7136 Mz, sin embargo se produce alrededor de 372 manzanas de cebollas al año; de ellas, cada una brinda un rendimiento de 450 quintales aproximadamente. En el año 2012 se produjo unos 80 mil quintales de cebolla, Sin embargo para el año 2014 Según información sobre la producción que brinda el Ministerio Agropecuario, indicó que sólo en el mes de Enero se cosecharon 61 mil 211 quintales en 210.5 manzanas, cifra superior al consumo nacional.

Para el mes de febrero se cosecharon 51 mil 275 quintales más y en marzo 68 mil 930 quintales, para un total de 181 mil 416 quintales de cebolla cosechada en el primer trimestre del año, quedando un remanente de más de 31 mil quintales de cebolla. (MAG, 2015)

Como se puede observar (ver cuadro # 1) según el compendio de mapas del uso potencial del suelo del MAG, el departamento de Matagalpa en la región norte del país es una de los departamentos con potencial de 9,851 hectáreas solo para el cultivo de cebolla amarilla y además posee potencial para la producción de otras hortalizas como el tomate, chiltoma y lechuga, también fuentes generadoras de empleos.

Cuadro # 1. Hectáreas potenciales para el establecimiento del cultivo de cebolla en Nicaragua 2011.

Principales Departamentos productores de cebolla en Nicaragua	Hectáreas potencial de cultivo en Nicaragua
Matagalpa	9,851
Jinotega	13,308
Estelí	13,496
Boaco	10,571
Nueva Segovia	20,670
Fuente: compendio de mapas, Nicaragua uso potencial de la tierra. MAG	

4.2.3 GENERALIDADES DEL CULTIVO

4.2.3.1 Taxonomía y morfología.

Familia: Liliaceae.

Nombre científico: *Allium cepa* L.

Planta: bienal, a veces vivaz de tallo reducido a una plataforma que da lugar por debajo a numerosas raíces y encima a hojas, cuya base carnosa e hinchada constituye el bulbo.

Bulbo: está formado por numerosas capas gruesas y carnosas al interior, que realizan las funciones de reserva de sustancias nutritivas necesarias para la alimentación de los brotes y están recubiertas de membranas secas, delgadas y transparentes, que son base de las hojas. La sección longitudinal muestra un eje caulinar llamado corma, siendo cónico y provisto en la base de raíces fasciculadas.

Sistema radicular: es fasciculado, corto y poco ramificado; siendo las raíces blancas, espesas y simples.

Tallo: el tallo que sostiene la inflorescencia es derecho, de 80 a 150 cm de altura, hueco, con inflamamiento ventrudo en su mitad inferior.

Hojas: envainadoras, alargadas, fistulosas y puntiagudas en su parte libre.

Flores: hermafroditas, pequeñas, verdosas, blancas o violáceas, que se agrupan en umbelas.

Fruto: es una cápsula con tres caras, de ángulos redondeados, que contienen las semillas, las cuales son de color negro, angulosas, aplastadas y de superficie rugosa.

4.2.3.2 Variedades de cebolla cultivadas en Nicaragua.

Según la guía manejo integrado de plagas en la cebolla, en el país existe un amplio número de variedades e híbridos disponibles, (ver cuadro # 2) se pueden obtener buenos rendimientos (de 30 a 40 t/ha) y buena calidad.

Los cultivares de cebolla amarilla recomendados por su buena adaptación en el Valle de Sébaco, son los que en el cuadro siguiente se presentan:

CUADRO # 2. Variedades e híbridos de cebolla que se cultivan en Nicaragua.

variedad	Forma de bulbo	Tamaño bulbo	escama	características
cougar	Globo	Grande jumbo	Amarilla dorada	Centros simples. Tamaño grande para el Trópico.
Equanex	Globo aplanado	Grande	Amarilla	Vigorosa, tamaño Grande para el Trópico.
Jaguar	Globo	Grande	Amarilla dorada	Tipo tropical, alta calidad, muy productiva.
Sebaqueña	Achatada	Pequeña	Blanca	Pungente, se utiliza toda la planta.
Red creole	Globo	-	Roja	-
Yellow granex	Grueso plano	Grande	Delgada Amarilla	Uniforme, Granex de alta calidad
Granex 33	Semi achatada	Jumbo	Amarilla	Centros simples, alta calidad, adaptable.

Fuente: INTA 2004. Elaboración propia, con base a guía MIP de la cebolla en Nic.

4.2.3.3 Requerimientos Agroecológicos

La cebolla amarilla se adapta a diferentes tipos de temperatura, se desarrolla bien en climas cálidos, templados y fríos, comprendidos entre los 50 y 300 metros de altura, pero se produce mejor en altitudes arriba de los 900 msnm, con ambiente seco y luminoso; y temperatura ambiental entre los 18 y 25 grados centígrados. Debajo de los 18 centígrados los bulbos no se desarrollan bien, obteniéndose únicamente crecimiento de los tallos.

Hay que rotar el cultivo de cebolla para evitar propagación de plagas y enfermedades que destruyan el área sembrada o disminuyan los rendimientos y la calidad de la producción. Se recomienda rotar el área de cada ciclo.

4.2.3.4 Suelos Recomendados

La cebolla prefiere suelos sueltos, sanos, profundos, ricos en materia orgánica, de consistencias medias y no calcáreas. En terrenos pedregosos, poco profundos, mal labrados y en los arenosos pobres, los bulbos no se desarrollan bien y adquieren un sabor fuerte. El intervalo para repetir este cultivo en un mismo suelo no debe ser inferior a tres años, y los mejores resultados se obtienen cuando se establece en terrenos no utilizados anteriormente para cebolla.

4.2.3.5 Material vegetal

Las variedades de cebolla son numerosísimas y presentan bulbos de diversas formas y colores. Pueden ser clasificadas desde diferentes puntos de vista: criterio fitogeográfico y ecológico, forma y color del bulbo, modo de multiplicación, tiempo en que se consume el producto, criterio comercial y de utilización del producto. El primer criterio es el único que puede considerarse científico y al mismo tiempo práctico, ya que implica el estudio del óptimo climático y el óptimo ecológico de las distintas variedades y es de gran importancia en la aclimatación de las mejores variedades y en la creación de otras nuevas mediante cruzamiento. Bajo el criterio comercial se pueden distinguir tres grandes grupos de variedades: cebollas gigantes, cebollas corrientes y cebolletas.

4.2.3.6 Clasificación de criterios de mayor importancia

a). duración en horas luz del día:

- días cortos de 10-12 horas.
- días intermedios de 13-14 horas.
- días largos: más de 15 horas.

b). forma del bulbo maduro:

Se distinguen variedades de las siguientes formas: achatada, gruesa, achatada alta, globo achatado, globo redondo.

c). color del bulbo:

Se distinguen variedades de los siguientes colores de bulbo: bulbos blancos, bulbos amarillos, bulbos dorados, bulbos rojos. Los tamaños varían desde pequeña, mediana, grande y extra – grande o colosal. Las primeras presentan un diámetro de bulbo superior a 10-11 cm y las últimas son cebollas pequeñas destinadas a la elaboración de encurtidos.

4.2.3.7 Preparación del terreno

La profundidad de la labor preparatoria varía según la naturaleza del terreno. En suelos compactos la profundidad es mayor que en los sueltos, en los que se realiza una labor de vertedera, sin ser demasiado profunda (30-35 cm.), por la corta longitud de las raíces. Hasta la siembra o plantación se completa con los pases de grada de discos necesarios, normalmente con 1-2, seguido de un pase de rulo o tabla, para conseguir finalmente un suelo de estructura fina y firme. Si el cultivo se realiza sobre caballones, éstos se disponen a una distancia de 40 cm., siendo este sistema poco utilizado actualmente.

4.2.3.8 Siembra y trasplante

La siembra de la cebolla puede hacerse de forma directa o en semillero para posterior trasplante, siendo esta última la más empleada. La cantidad de semilla necesaria es muy variable (4 g/m²), normalmente se realiza a voleo y excepcionalmente a chorrillo, recubriendo la semilla con una capa de mantillo de 3-4 cm. de espesor. La época de siembra varía según la variedad y el ciclo de cultivo.

A los tres o cuatro meses se procede al trasplante; obteniéndose aproximadamente unas 1.000 plantas/m² de semillero, es importante que el

semillero esté limpio de malas hierbas, debido al crecimiento lento de las plantas de cebolla y su escaso grosor. La plantación se puede realizar a mano o con trasplantadora; en el primer caso se utilizará una azadilla, colocando una planta por golpe. Se dejará 10-12 cm entre líneas y 10-12 cm entre plantas dentro de la misma línea. distanciados entre sí 50-60 cm, sobre los que se disponen dos líneas de plantas distanciadas a 30-35 cm y 10-15 cm entre plantas. También se realiza la plantación en caballones y apretando la tierra para favorecer el arraigo. Seguidamente se dará un riego, repitiéndolo a los 8-10 días.

4.2.3.9. Escardas

La limpieza de malas hierbas es imprescindible para obtener una buena cosecha., pues se establece una fuerte competencia con el cultivo, debido principalmente al corto sistema radicular de la cebolla. Se realizarán repetidas escardas con objeto de airear el terreno, interrumpir la capilaridad y eliminar malas hierbas. La primera se realiza apenas las plantitas han alcanzado los 10 cm de altura y el resto, cuando sea necesario y siempre antes de que las malas hierbas invadan el terreno.

4.2.3.10 Abonado

En suelos poco fértiles se producen cebollas que se conservan mejor, pero, naturalmente, su desarrollo es menor. Para obtener bulbos grandes se necesitan tierras bien fertilizadas. No deben cultivarse las cebollas en tierras recién estercoladas, debiendo utilizarse las que se estercolaron el año anterior.

Cada 1.000 kg de cebolla (sobre materia seca) contienen 1.70 kg de fósforo, 1.56 kg de potasio y 3.36 kg de calcio, lo cual indica que es una planta con elevadas necesidades nutricionales. La incorporación de abonado mineral se realiza con la última labor preparatoria próxima a la siembra o a la plantación, envolviéndolo con una capa de tierra de unos 20cm.

El abonado en cobertera se emplea únicamente en cultivos con un desarrollo vegetativo anormal, hasta una dosis máxima de 400 kg/ha de nitrosulfato amónico del 26% N, incorporándolo antes de la formación del bulbo.

-Nitrógeno. La absorción de nitrógeno es muy elevada, aunque no deben sobrepasarse los 25 kg por hectárea, e influye sobre el tamaño del bulbo. Por regla general, basta con un suministro días antes del engrosamiento del bulbo y después del trasplante, si fuese necesario. El abono nitrogenado mineral favorece la conservación, ocurriendo lo contrario con el nitrógeno orgánico. El exceso de nitrógeno da lugar a bulbos más acuosos y con mala conservación.

-Fósforo. La necesidad en fósforo es relativamente limitada y se considera suficiente la aplicación en el abonado de fondo. Se deberá tener en cuenta que el fósforo está relacionado con la calidad de los bulbos, resistencia al transporte y mejor conservación.

-Potasio. Las cebollas necesitan bastante potasio, ya que favorece el desarrollo y la riqueza en azúcar del bulbo, afectando también a la conservación.

-Calcio. El suministro de calcio no es por norma necesario si el terreno responde a las exigencias naturales de la planta.

4.2.3.11 Riego

El primer riego se debe efectuar inmediatamente después de la plantación. Posteriormente los riegos serán indispensables a intervalos de 15-20 días. El número de riegos es mayor para las segundas siembras puesto que su vegetación tiene lugar sobre todo en primavera o verano, mientras que las siembras de fin de verano y otoño se desarrollan durante el invierno y la primavera. El déficit hídrico en el último período de la vegetación favorece la conservación del bulbo, pero confiere un sabor más acre. Se interrumpirán los riegos de 15 a 30 días antes de la recolección.

4.2.3.12 Distancia de Siembra

La semilla se siembra a 1.5 cm de profundidad, en hileras separadas de 25 cm. entre sí, para una germinación que se producirá 21 días después. Los bulbos se plantan cada 10 – 15 cm., en hileras separadas de 25 a 30 cm.

4.2.3.13 Zonas del País Recomendadas

Las zonas recomendadas para la siembra y cultivo de cebolla son: Sébaco, Estelí, Jinotega y Matagalpa.

4.2.3.14 Duración del ciclo vegetativo

Normalmente el ciclo vegetativo de la cebolla es de 3 meses y hasta 6 meses, según la variedad. En el ciclo vegetativo de la cebolla se distinguen cuatro fases:

1. *Crecimiento herbáceo*: Comienza con la germinación, formándose un tallo muy cortó donde se insertan las raíces y en el que se localiza un meristemo que da lugar a las hojas. Durante esta fase tiene lugar el desarrollo radicular y foliar.
2. *Formación de bulbos*: Se inicia con la paralización del sistema vegetativo aéreo y la movilización y acumulación de las sustancias de reserva en la base de las hojas interiores, que a su vez se engrosan y dan lugar al bulbo. Durante este período tiene lugar la hidrólisis de los prótidos; así como la síntesis de glucosa y fructosa que se acumulan en el bulbo. Se requiere foto períodos largos, y si la temperatura durante este proceso se eleva, esta fase se acorta.
3. *Reposo vegetativo*: La planta detiene su desarrollo y el bulbo maduro se encuentra en latencia.
4. *Reproducción sexual*: Se suele producir en el segundo año de cultivo. El meristemo apical del disco desarrolla, gracias a las sustancias de reserva acumuladas, un tallo floral, localizándose en su parte terminal una inflorescencia en umbela.

4.3 PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE LA CEBOLLA AMARILLA

4.3.1 Principales factores que intervienen en la producción y comercialización.

Este capítulo tiene como objetivo Identificar los principales eslabones que intervienen en la producción y comercialización de la cebolla amarilla en el Valle de Sébaco.

La producción y comercialización de la cebolla amarilla en el Valle de Sébaco, municipio del departamento de Matagalpa está compuesta por 4 eslabones principales: Insumos y servicios, producción primaria, cosecha, post- cosecha y comercialización. (Ver gráfico # 1).

Gráfico #1. Producción y comercialización de la cebolla Amarilla en el Valle de Sébaco



Los primeros 3 eslabones constituyen la fase de producción de la cebolla amarilla en el Valle de Sébaco desde la provisión de los insumos hasta la post-cosecha. El canal de comercialización se divide en 5 sub eslabones fundamentales los cuales se identifican los actores que participan a lo largo de la comercialización, estos son: Intermediario o Acopiador Rural, Exportador, Mercados y Super Mercados Nacionales, Mercados locales en el Valle de Sébaco, Detallistas, Pulperías y Mini Mercados, estos actores mueven el producto fresco a través de los canales de comercialización hasta llegar al consumidor final.

4.3.2. Eslabón 1: Insumos y Servicios

4.3.2.1 Material genético.

El material utilizado para este proceso son semillas Yellow granex f1 que es la variedad más cultivada en el Valle de Sébaco debido a su excelente vigor, rendimiento en semillero (hasta un 20% mayor), con alta tolerancia a PPR (raíz rosada), bulbos muy uniformes de buen calibre y forma semi-globosa.

Los proveedores de semilla e insumos identificados en Matagalpa son: Servicio Agrícola Gurdián, El Novillo, Toro Bravo y CISA AGRO. Otras mencionadas son: AGROCENTRO, AGROEXITO que son una especie de abastecedores para los negocios más pequeños.

4.3.2.2 Insumos.

Los actores que participan en la provisión de insumos y servicios son actores “formales” (empresas, instituciones del estado, ONG, etc.), que establecen relaciones con los productores, teniendo algunos como actor intermediario a las cooperativas y otros productores que operan individualmente recurren directamente a la compra de los insumos para la producción en casas comerciales como RAMAC, AGRO ALFA, FORMUNICA, AGROCENTRO ubicadas en Managua, algunas con sede en Matagalpa.

En Sébaco existen cinco agro-servicios de insumos agrícolas: Centro de Insumos de Salud Vegetal y Animal (CISVA), AGROSEBACO, AGROCOM, CONSUAGRO y AGROMAYO. Cada uno de ellos se abastece de las principales casas comerciales existente a nivel nacional y luego venden a sus clientes.

Los insumos utilizados para la preparación de la siembra de esta variedad son Completo 12-30-10, Nitro-xtend estos y otros fertilizantes aplicados por manzana además de fungicidas, foliares, insecticidas, bactericidas, herbicidas.

4.3.2.3 Servicios de generación y transferencia de tecnología.

Los Servicios de generación y transferencia de tecnología, tienen como objetivo contribuir al fortalecimiento de las capacidades empresariales, a través de la provisión de servicios especializados a productoras/es a fin de que mejoren la competitividad de sus negocios.

Los servicios más comunes que se han brindado en el Valle de Sébaco a los productores son las capacitaciones técnicas y la transferencia de nuevas tecnologías, donde instituciones gubernamentales como el INTA en conjunto con el Gobierno de Nicaragua y la cooperación de organismos homólogos de Argentina, uno de los países más importantes en cuanto a la producción de cebolla, han llevado a los productores del Valle de Sébaco y otras zonas productoras de cebolla del país la validación de 4 nuevas variedades de semilla de cebolla amarilla y blanca, ya que la calidad de la semilla es una de las mayores problemáticas que enfrenta el sector.

El mejoramiento genético de la semilla es uno de los principales desafíos en la producción de cebolla, esto radica como parte de un esquema del proyecto que está llevando a cabo el INTA y la cooperación técnica de cebolla y papa de argentina que consta de 3 componentes fundamentales el mejoramiento genético, el manejo agronómico de las plantaciones que incluye buenas prácticas agrícolas, y por último la pos cosecha y valor agregado de la cebolla. (19 digital, 2014).

4.3.3 Eslabón 2: Producción Primaria

4.3.3.1 Sistema de siembra.

El ciclo de producción de la cebolla amarilla tiene una duración de 6 meses, empezando la colocación de los semilleros de 42-43 días, luego el trasplante y cosecha que va desde los meses de septiembre a diciembre en 90 – 95 días y la post-cosecha que consta de las actividades de arranque, descolado, transporte a planta y procesamiento y empaque, este proceso dura de 6 – 15 días, por último la comercialización de la cebolla amarilla en los meses de enero – febrero. (Ver cuadro # 3).

Cuadro # 3. Cronograma de actividades de la cebolla amarilla de exportación en Nicaragua

Actividad	días	meses
1. Semilleros	42-43	Agosto
2. Trasplante y cosecha	90-95	Septiembre-diciembre
3. Post-cosecha a. Arranque b. Descolado c. Transporte a planta d. Procesamiento y empaque	6-15	Diciembre-enero
4. Comercialización	15	Enero-febrero

Fuente: Guía de cebolla para exportación. IICA 2006.

a) Semilleros:

Los semilleros o almácigos representan el lugar inicial donde se coloca la semilla para que cumpla su primera etapa de desarrollo y posterior traslado al campo de siembra. La cantidad de semilla recomendada es de 30 a 40 gramos por m² de

semillero. La cebolla dura en estas condiciones 43 días para luego ser llevada al campo definitivo de siembra.

b) Transplante :

La plántula tarda 43 días en los semilleros, y el transplante deberá hacerse cuando tiene un tamaño de 15 cm de alto. El día anterior al transplante, deberá ser regado el semillero para facilitar la extracción de las plántulas y se escogerán las más robustas desechando las débiles y enfermas.

La doble hilera es el sistema comúnmente utilizado para el transplante de la cebolla. La distancia entre camellones es de 0.75 m y entre hileras 0.20 m. la distancia entre plantas es de 0.10 m. plantas por hectáreas 266,800 (186, 600 plantas /mz). Durante el transplante se pierde el 10 % de las plantas.

c) Riego:

El cultivo de la cebolla al igual que la mayoría de las hortalizas es sensible al déficit hídrico durante todo su ciclo vegetativo, aunque la fase más crítica es la formación y crecimiento del bulbo. También es imprescindible un adecuado manejo del riego en la fase inicial, principalmente en la siembra directa. En general este cultivo requiere riegos frecuentes y ligeros.

La técnica de riego más utilizada en la producción de cebolla en Nicaragua es el sistema de riego por goteo que permite controlar mejor la humedad en las siembras. El uso de riego por goteo también brinda mejores condiciones para que la incidencia de enfermedades en el cultivo con el exceso de humedad se vea disminuida. Además un aporte importante para la siembra es el hecho que aporta mejoría en la calidad del producto, al tener la facilidad de controlar el nivel de humedad mediante la suspensión del riego 15 o 20 días antes de la cosecha con el fin de asegurar el proceso de maduración obteniendo bulbos más secos y con un mejor color.

d) *Cosecha:*

La realización oportuna de la cosecha y la correcta manipulación de los bulbos son factores de suma importancia para preservar su calidad posterior. Los bulbos deben cosecharse cuando tienen capacidad de resistir todo el proceso de post-cosecha y acopio para la comercialización.

e) *Arranque:*

Este se realiza de forma manual o mecanizada, se lleva a cabo cuando empiezan a secarse las hojas como señal de que la planta llegó a su estado de madurez. Se arrancan con la mano si el terreno es ligero, o con la azada u otro instrumento destinado a tal fin. Posteriormente se sacuden y se colocan sobre el terreno dejándose de 2 a 3 días con el objeto de que se seque con el sol para poder realizar el descolado.

4.3.3.2 Tipología del productor.

Normalmente son productores pequeños y medianos con áreas de producción que oscilan entre 0.25 – 5.00 manzanas (ver gráfico # 2). En su mayoría están orientados a satisfacer las necesidades tanto de autoconsumo como del mercado interno. Venden la mayor parte de su producción directamente al intermediario.

Gráfico # 2. Tamaño de las explotaciones agrícolas en el Valle de Sébaco, Año 2011.



Según el tamaño de las explotaciones, el 77% corresponde a los pequeños productores y productoras, que poseen fincas con menos de 20 manzanas. Las explotaciones entre 20 y 100 manzanas pertenecen al 18% a medianos productores y un 5% se encuentra en el rango de fincas mayores de 200 manzanas que se caracterizan por grandes productores de cebolla.

El total de superficie que conforman las parcelas dentro del municipio por forma de tenencia es de 26,891.25 manzanas, lo que representa el 3.42% del departamento, de las cuales el 96.61% (25,979.80 manzanas) son propias, 1.09% (292.83 manzanas) es alquilada, 1.95% (525.42 manzanas) son cedida o prestada y 0.35% (93.20 manzanas) practican otro tipo de tenencia. (INIDE , MAG , Gobierno de reconciliación y unidad familiar., 2011).

4.3.3.3 Tecnología de producción.

Inicialmente la cebolla amarilla de exportación es producida inicialmente por grandes productores, siendo el señor Mansell el que inicio con el proceso de exportación, a través de una prueba en la cual se tomaron 8 mz de área cultivable con la asesoría de productores con experiencia provenientes de Vidalia, ciudad del estado de Georgia, lo que dió como resultado 2 contenedores que se exportaron a los Estados Unidos con muy buena aceptación en ese mercado.

En la actualidad el área cultivable de la empresa privada MANPROSA es de 250 mz obteniendo una producción de 850 mayas de 50 lb por manzana el nivel tecnológico es tecnificado con riego, cuentan con planta procesadora, hacen buen uso de insumos químicos, utilizan semilla certificada.

Sin embargo la cebolla de exportación también es producida por pequeños y medianos productores, algunos de ellos asociados a cooperativas de exportación y otros programas dirigidos a la producción de cebolla consumida localmente.

Una de las cooperativas de exportación es AGROPSA “EL CACAO ” S.A, dicha cooperativa se encarga de acopiar, procesar, almacenar, y exportar la producción de los productores asociados a esta. El nivel tecnológico de los pequeños y

medianos productores es semi- tecnificado, hacen uso de semilla mejorada, riego con motor, y tractor, este último en su mayoría es alquilado, la mano de obra generalmente es familiar y contratada.

4.3.4 Eslabón 3: Cosecha y Post- cosecha.

4.3.4.1 Cosecha.

De acuerdo a la guía de cebolla de exportación de IICA en Nicaragua se realiza en forma manual.

Figura # 1. Cosecha manual de Cebolla en Nicaragua



Fuente: www.emprenderenlaregion.com

De acuerdo a la guía de cebolla de exportación de IICA en Nicaragua se realiza en forma manual. Durante el manejo post-cosecha, se protegen los bulbos cosechados bajo la sombra. El rendimiento promedio es de 35,000 kg por manzana, es decir 700 bolsas de 50 libras (23 kg).

4.3.4.2 Curado.

Es importante el curado para garantizar que las cebollas no se descompongan durante el transporte hacia su destino, cebolla maduras y bien curadas son unos de los estándares más importantes para la calificación, con superficie seca y cuello ajustado y cerrado.

Después de ser arrancadas, las cebollas deben ser curadas antes que las hojas y las raíces sean cortadas. Los bulbos cortados se colocan al sol en sacos de yute por 3 días con el objeto de completar el curado.

El tiempo de curación es de 1 a 3 días, luego del curado están listas para cortarles las hojas y las raíces, teniendo cuidado de no dañar el bulbo con las tijeras dejando 3.8 cm de tallo. El corte se realiza arriba de los dedos pulgar e índice que sostienen el tallo de la cebolla. Los bulbos afectados por enfermedad o mal corte no deben recogerse y las cebollas de buena calidad deben ponerse en sacos de yute de 50 lbs parados verticalmente, separados uno del otro para permitir el paso del aire, evitar la humedad y la pudrición.

Si hay amenaza de lluvia, los sacos deben ser cubiertos o llevados bajo techo y ventilados, para luego que la amenaza de lluvia pase deben ser devueltos al aire libre para terminar el curado.

4.3.4.3 Clasificación y empaque.

La guía de exportación de la cebolla indica que la cebolla debe estar bien desarrollada y formada. Los estándares de calidad para la cebolla son los siguientes:

- Su forma, color, sabor y olor debe ser característico a su variedad.
- De consistencia firme y compacta (no suave o esponjosa).
- En estado fresco.
- Entera e intacta (sin mutilaciones y sin dejar la carne expuesta).
- Limpia y sana.
- No germinada o sin brotes.
- Con cubierta lisa y brillante.
- El tamaño mínimo del bulbo es de 2.5 cm. El tamaño del tallo debe ser máximo de 4.0 cm.
- Desprovista de tallos huecos y correosos.

- Cuello de la cebolla completamente seco.
- Sin hojas.
- Libre de humedad anormal externa.
- Libre de agua entre las capas.
- Libre de despellejamiento.
- Libres de grietas o rajaduras y magulladuras.
- Libre de pudrición.
- Libre de plagas.
- Libre de daño causado por plagas.
- Libre de cualquier olor, sabor y/o material extraño (polvo, residuos químicos, etc.).
- Libre de defectos mecánicos.
- Libre de manchas o indicios de humedad.
- Libre de deformaciones provocadas por un desarrollo vegetativo anormal (cuellos de botella, bulbos delgados o bulbos mellizos).

4.3.4.4 Estándares de Empaque para la exportación.

La cebolla para mercado fresco se empaca después de un curado en el campo. generalmente se empaca en arpillas de material de polietileno o propileno, con dimensiones de 82 x 50 cm. (Largo x Ancho), con una capacidad de 25 a 30 kg, o bien en arpillas del mismo material con dimensiones de 84 x 50 cm. (Largo x Ancho), con una capacidad de 30 a 35 Kg. El producto no debe sobresalir del nivel superior del envase. Debe empacarse de tal manera que todo el producto quede debidamente protegido.

El material usado para empaque debe ser nuevo (en caso del cartón), estar limpio y ser de calidad tal que evite daños al producto. Se permite el uso de materiales, en particular papel o sellos, que lleven las especificaciones comerciales, siempre y cuando estén impresos o etiquetados con tinta o pegamentos no tóxicos. No se

podrá utilizar madera para el empaque de este producto. Si se usa hielo cuando se empaca en cartón, éste deberá recubrirse para que resista la humedad

4.3.5 Eslabón 4: Comercialización

4.3.5.1. Intermediario o acopiador rural.

Se le conoce también como camionero o intermediario-camionero. Es el primer enlace entre el productor y el resto de intermediarios.

El acopio de la cebolla amarilla en la comercialización es realizada por una gran cantidad de actores intermediarios, incluyendo a los que llevan el producto a los mercados populares.

En la comercialización se observa que hay diferentes escalas de intermediación, desde el acopiador local hasta el acopiador nacional quien se encarga de las exportaciones.

4.3.5.2. Mercados y supermercados nacionales.

La mayoría de los nicaragüenses compran la cebolla amarilla proveniente en su mayoría del Valle de Sébaco y otras hortalizas en los mercados informales (75%), destacándose el Mercado Oriental, Mayoreo, Roberto Huembés, Israel Levites e Iván Montenegro, como los principales centros de abastecimiento de frutas frescas y vegetales de la capital y los diferentes mercados localizados en los municipios del país.

El nivel primario de abastecimiento de estos establecimientos, son los productores, se establecen contratos de entrega de dos a tres veces por semana. Sin embargo existe otro suplidor como es el caso de HORTIFRUTI que abastece la cadena de supermercados PALI y LA UNION. El precio es establecido por estos comercializadores, normalmente se ubican estratégicamente en lugares céntricos de las ciudades, en donde tienen acceso familias con niveles de ingreso medio y altos.

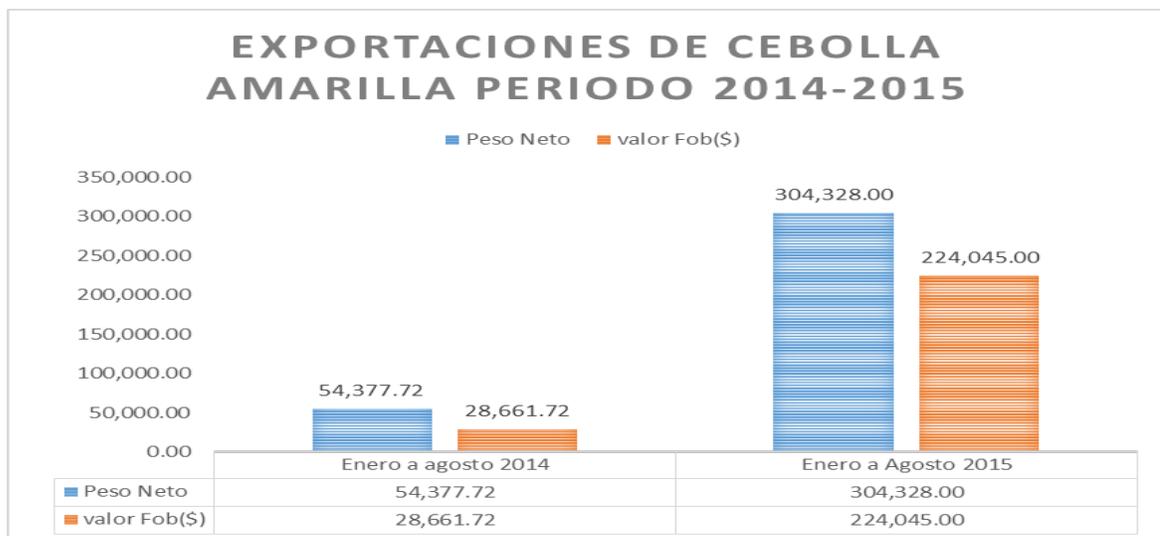
4.3.5.3. Exportaciones e importaciones.

a). Exportación de cebolla amarilla nicaragüense.

Dentro del eslabón de la comercialización de la cebolla amarilla en el Valle de Sébaco se identifica al Exportador cuya función consiste en acopiar gran porcentaje de la producción de cebolla amarilla para comercializarla en mercados internacionales. Para el periodo de enero a abril del año 2015 se registran un incremento de las exportaciones de cebolla amarilla cuyo volumen representa en promedio el 61.72% de la producción nacional. Este periodo coincide con el periodo de cosecha en que se da la mayor oferta de cebolla a nivel nacional.

Nicaragua produce cebolla para exportación y consumo Interno. Su mercado regional es el centroamericano, sin embargo ha logrado incursionar al mercado de Estados Unidos, consiguiendo mejores precios.

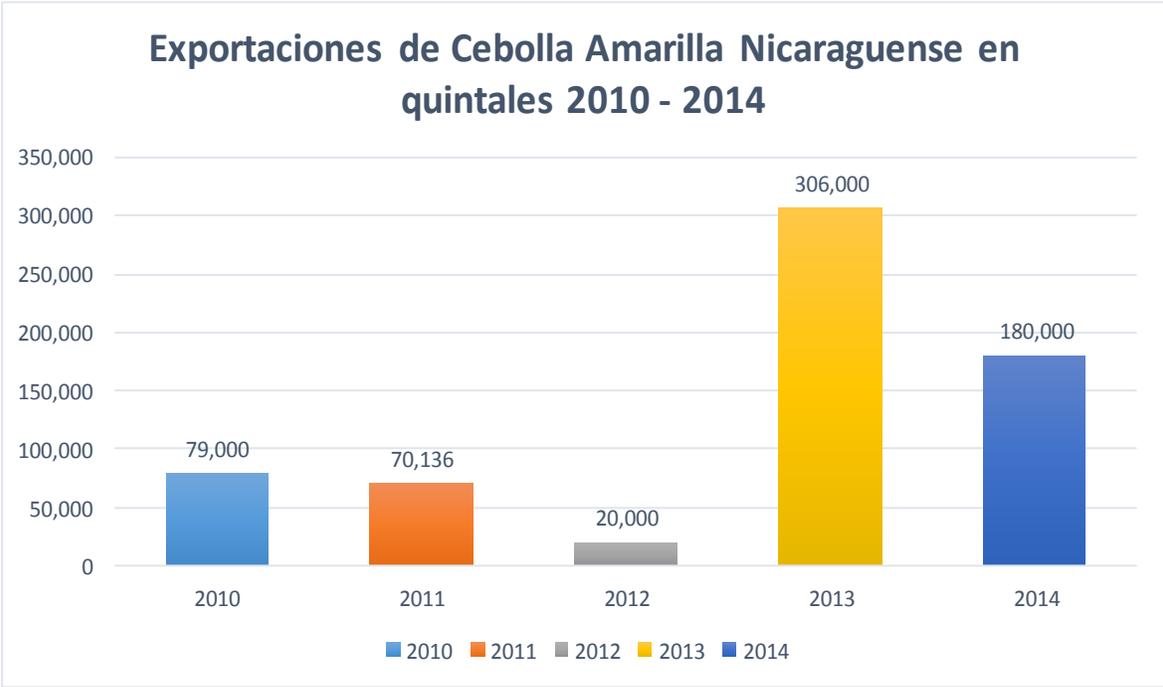
Grafico # 3. Exportaciones de cebolla amarilla Nicaragüense en el periodo 2014 – 2015.



Fuente: Elaboración propia, basada en información del CETREX.

En la gráfica # 3 podemos apreciar que las exportaciones de cebolla amarilla en el periodo Enero-Agosto 2015 fueron mayores que en el periodo enero-agosto 2014, en este último periodo la variación en el peso neto de la producción de cebolla exportada fue de 249,955.28 (4.60%) y en el valor Fob (\$) vario en 195, 383.28 (6.82%). Esto se debe a que en la producción cebollera de agosto 2013 la cosecha se malogro un 20% (76,500 qq) debido al clima y por consiguiente en el periodo de comercialización enero 2014 los productores se vieron obligados a vender la producción a un menor precio además otra variable causante de esta disminución en el precio fue la importación de cebollas holandesas al país.

Grafico # 4. Exportaciones de cebolla amarilla Nicaraguense en el periodo 2010 – 2014.



Fuente: Elaboración propia basada en información de ANIVEG, El Nuevo Diario.

Sin embargo información de la Asociación Nicaragüense de Vegetaleros (ANIVEG) a través del Nuevo Diario revela que las exportaciones de Cebolla Amarilla nicaragüense en miles de quintales, en el periodo de los últimos 4 años (2010-2014) han presentado fuertes variaciones en el nivel de exportación, esto se debe principalmente a los efectos del cambio climático que según declaraciones del presidente de ANIVEG, logra un descenso en la producción de un 30-50% aproximadamente en dependencia del nivel de sequía o humedad que se presente a causa de dicho fenómeno climático. (Ver gráfico # 4).

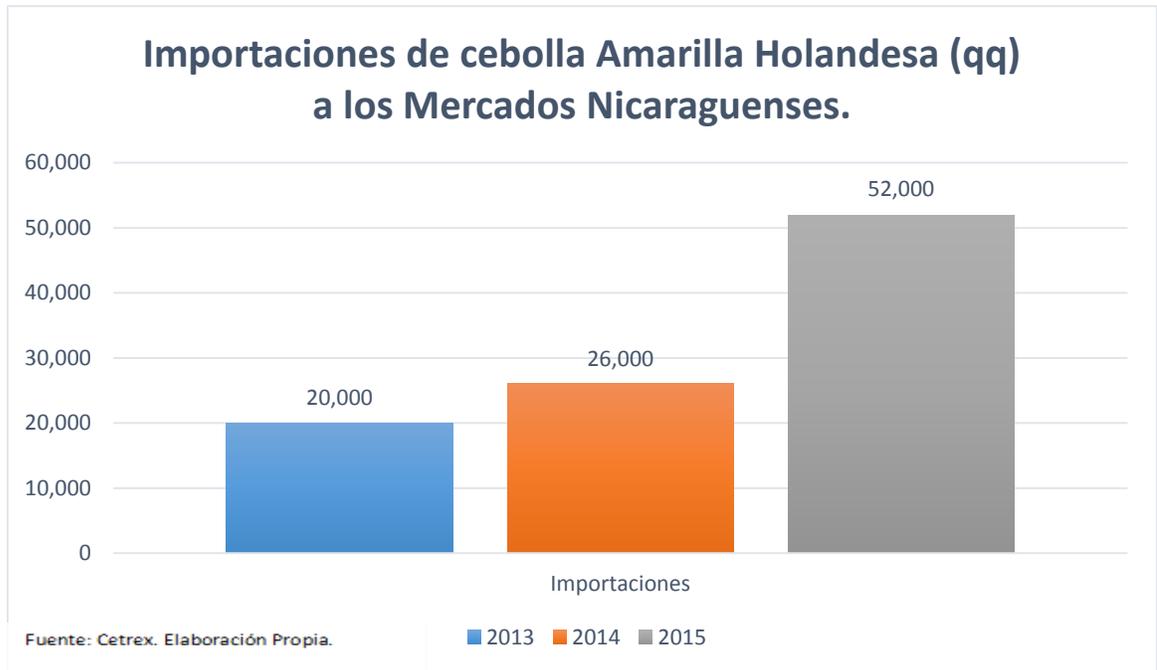
b) Importaciones de cebolla Amarilla al mercado Nicaragüense.

En Nicaragua la producción de cebolla está destinada a la exportación ya que cumple con los estándares de calidad para su comercialización en mercados extranjeros como Centro América y Estados Unidos, además también se produce para el consumo nacional en los diferentes mercados de la capital y mercados municipales de los departamentos.

La producción promedio de cebolla en el país es de 362,832 qq anual, dicha cantidad alcanza a cubrir el 38.8 % de la demanda interna por lo que se ve en la necesidad de cubrir el restante 61.72% recurriendo a las importaciones de cebolla holandesa.

La época del año en que se ejecutan las importaciones abarca los meses de junio a septiembre, siempre con la respectiva regulación del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC).

Grafico # 5. Importaciones de Cebolla Amarilla Holandesa a mercados Nicaragüenses.



Las importaciones de cebolla amarilla Holandesa han incrementado fuertemente en los últimos tres años, pasando de 20,000 qq en el 2013 a 26,000 para el ciclo 2014 y duplicándose a 52,000 en el presente año 2015 (ver gráfico # 5). Este incremento se debe mayormente a los efectos del cambio climático que ha provocado pérdidas en la producción y la caída del precios por el quintal de cebolla amarilla, dado que el precio que el comerciante paga al productor por este es muy bajo y le dificulta cubrir los costos de producción por mz de cebolla amarilla, los cuales son altos.

4.3.5.4 Mercados locales.

4.3.5.5 Detallista.

Estos comercializadores se abastecen de los principales mercados mayoristas de la capital, a excepción de los supermercados que se abastecen directamente de los productores u organizaciones en pro del productor, como es el caso de los supermercados la Colonia, Hortifruti, el Pali y la Unión que venden directamente al

consumidor final. Este intermediario está representado por los siguientes agentes: comerciantes de mercados municipales, vendedores ambulantes, pulperías, y mini súper.

4.3.5.6 Consumidor final.

La familia, que normalmente adquiere los productos a precios más caros, por la distancia entre productor y consumidor. Accede a estos servicios en diferentes establecimientos: mercado, pulperías, vendedores ambulantes, supermercados etc. La condición de precio se asocia a lo que adquiere en dependencia del lugar de compra, tamaño, calidad e inocuidad.

Otro consumidor final son los hoteles, restaurantes, comiderías, que por los volúmenes que manejan, adquieren los productos a través de expendedores que poco a poco van consolidando para garantizar un aprovisionamiento seguro y de calidad.

A nivel internacional el consumidor final son los países Centro Americanos y Estados Unidos, los cuales reciben las exportaciones de cebolla amarilla provenientes de Nicaragua.

4.4 MARGENES DE COMERCIALIZACION DE LA CEBOLLA AMARILLA.
4.4.1. Estructura de costos

Cuadro # 4. Costos de producción para una manzana de cebolla amarilla en el valle de Sébaco. Año 2013

A continuación se presenta en este subcapítulo la estructura de costos para 1 mz de cebolla amarilla en el Valle de Sébaco, esta información fue brindada por el Ingeniero agrónomo José Andrés Torres Vega que a la vez es productor cebollero y ex técnico de la zona.

Productor	Andrés A. Torres Vega	Finca de los milagros	Área:	1mz	
Cultivo	Cebolla	Yellow granex f1 prr	Fecha de siembra	16 de septiembre de 2013	
No	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
1	Preparación de suelo				
1.1	Limpia	D/H	6	C\$ 120.00	C\$ 720.00
1.2	Arado	Pases	1	c\$ 3,000	C\$ 3,000.00
1.3	Pases de grada	Pases	2	C\$ 800.00	C\$ 1,600.00
1.4	Nivelación	Horas	2	C\$ 800.00	C\$ 1,600.00
1.5	Banqueada	Mz	1	C\$ 1,000.00	C\$ 1,000.00
subtotal					C\$ 7,920.00
2	Mano de obra				
2.1	Elaboración de bancos para semilleros	D/H	8	C\$ 120.00	C\$ 960.00
2.2	Hechadas de almácigo	D/H	10	C\$ 120.00	C\$ 1,200.00
2.3	Puesta de plástico	D/H	15	C\$ 120.00	C\$ 1,800.00
2.4	Tapado y destapado del almácigo	D/H	11	C\$ 120.00	C\$ 1,320.00
2.5	Deshierba del almácigo	D/H	7	C\$ 120.00	C\$ 840.00
2.6	Fumigada del almácigo	D/H	12	C\$ 120.00	C\$ 1,440.00
2.7	Trasplante	Bancos	110	C\$ 60.00	C\$ 6,600.00

2.8	Control de maleza	D/H	10	C\$ 120.00	C\$ 1,200.00
2.9	Control de plagas	D/H	12	C\$ 120.00	C\$ 1,440.00
2.1	Control de enfermedades	D/H	12	C\$ 120.00	C\$ 1,440.00
2.11	Riego	D/H	30	C\$ 120.00	C\$ 3,600.00
2.12	Cosecha	D/H	35	C\$ 120.00	C\$ 4,200.00
subtotal					C\$ 26,040.00
3	Fertilización				
3.1	Completo 12-30-10	QQ	6	C\$ 870.00	C\$ 5,220.00
3.2	Nitro extrend	QQ	4	C\$ 650.00	C\$ 2,600.00
3.3	Muriato de K	QQ	4	C\$ 890.00	C\$ 3,560.00
3.4	Sulfato de amonio	QQ	5	C\$ 320.00	C\$ 1,600.00
subtotal					C\$ 12,980.00
4	Foliares				
4.1	Metalosato crop up	Lts	2	C\$ 530.00	C\$ 1,060.00
4.2	Metalosato multimineral	Lts	2	C\$ 530.00	C\$ 1,060.00
4.3	Kalex	Lts	2	C\$ 380.00	C\$ 760.00
4.4	Bayfolan	Lts	8	C\$ 130.00	C\$ 1,040.00
4.5	New fol NPK	Lts	2	C\$ 500.00	C\$ 1,000.00
4.6	Metalosato zinc	Lts	3	C\$ 530.00	C\$ 1,590.00
4.7	Metalosato k	Lts	2	C\$ 530.00	C\$ 1,060.00
4.8	Metalosato Ca	Lts	2	C\$ 530.00	C\$ 1,060.00
subtotal					C\$ 8,630.00
5	Insecticida				
5.1	Methomil (lannate)	Bolsa	6	C\$ 75.00	C\$ 450.00
5.2	Thimec	Tarros	4	C\$ 220.00	C\$ 880.00
5.3	Clorfos	Lts	4	C\$ 270.00	C\$ 1,080.00
5.4	Proclain	Bolsa	2	C\$ 470.00	C\$ 940.00
5.5	Match	500cc	1	C\$ 960.00	C\$ 960.00
5.6	Curacron	Lts	2	C\$ 400.00	C\$ 800.00
subtotal					C\$ 5,110.00
6	Fungicida				
6.1	Clorotalonil	Lts	3	C\$ 380.00	C\$ 1,140.00
6.2	Cosento	Lts	2	C\$ 750.00	C\$ 1,500.00
6.3	Silvacur	Lts	2	C\$ 970.00	C\$ 1,940.00
6.4	Ippon	Lts	2	C\$ 740.00	C\$ 1,480.00

6.5	Verita	Kg	2	C\$ 650.00	C\$ 1,300.00
6.6	Moxan	Kg	4	C\$ 230.00	C\$ 920.00
6.7	Antrocal	Kg	4	C\$ 220.00	C\$ 880.00
6.8	Avante	Kg	2	C\$ 280.00	C\$ 560.00
6.9	Bellis	envase 200 gr	1	C\$ 760.00	C\$ 760.00
6.1	Mancoceb	Kg	4	C\$ 140.00	C\$ 560.00
6.11	Kasumin	Lts	2	C\$ 220.00	C\$ 440.00
subtotal					C\$ 11,480.00
	Bactericidas				
7	Phyton	Lts	1	C\$ 1,100.00	C\$ 1,100.00
7.1	Agrimicin	Kg	1	C\$ 960.00	C\$ 960.00

7.2	Terramicina	bolsa de 100gr	2	C\$ 90.00	C\$ 180.00
7.3	Cupravip verde	Kg	2	C\$ 260.00	C\$ 520.00
7.4					C\$ 2,760.00
subtotal	Herbicida				
8	Round up	Ltr	6	C\$ 100.00	C\$ 600.00
8.1	Goal	Frasco 250 cc	1	C\$ 290.00	C\$ 290.00
8.2	Fusilade	Frasco 250 cc	2	C\$ 180.00	C\$ 360.00
8.3	Gramoxone	Ltr	2	C\$ 105.00	C\$ 210.00
8.4					C\$ 1,460.00
subtotal	Insumos				
9	Plastico	rollo	1	C\$ 3,600.00	C\$ 3,600.00
9.1	Semilla	lbr	4	C\$ 2,590.00	C\$ 10,360.00
9.2	Clavos	lbr	2	C\$ 20.00	C\$ 40.00
9.3	Estacas	rollo	8	C\$ 90.00	C\$ 720.00
9.4	Nylon	rollo	2	C\$ 360.00	C\$ 720.00
9.5	Mallas	unidad	800	C\$ 5.00	C\$ 4,000.00
9.6	Trasporte	viajes	8	C\$ 400.00	C\$ 3,200.00
subtotal					C\$ 22,640.00
Gran Total					C\$ 99,020.00

Fuente: Ing. agrónomo José Andrés Torres Vega.

Como se puede observar en la estructura de costos de una manzana de cebolla amarilla, (ver cuadro # 4) los dos costos más elevados en que incurren los productores son las actividades de preparación y mantenimiento de las plántulas de cebolla amarilla desde la elaboración de bancos para semilleros hasta la cosecha y la compra de insumos como plástico, semilla, clavos, estacas, Nylon, mallas además del transporte para llevar estos insumos a la finca. Para el productor Andrés Torres, el costo de estos insumos en la presente estructura de costos (año 2013), fué de C\$ 26,040 y C\$ 22,640 respectivamente.

Cuadro # 5. Relacion beneficio /costo de una manzana de Cebolla Amarilla del productor Andrés Torres del Valle de Sébaco.

Es la relación entre el valor presente de todos los ingresos netos del proyecto dividido por el valor presente de todos los egresos del proyecto, para determinar cuáles son los beneficios por cada peso que se sacrifica en el proyecto.

Rendimiento por manzana de cebolla		400 qq
Precio promedio/ qq		C\$ 800
Ingreso bruto		C\$ 320,000
Costo de producción/mz		C\$ 99, 020
Ingreso neto		220, 980
Relación beneficio/ costo		2.23

La relación beneficio/ costo refleja que el productor Andrés Torrez del Valle de Sébaco, en el año 2013 obtuvo una la ganancia de C\$2.23 por cada córdoba que invirtió en la producción de una manzana de Cebolla amarilla, lo que significa que la producción de este rubro es rentable ya que el coeficiente de decisión es mayor a 1 de esta manera el productor recupera la inversión inicial y además gana C\$ 1.23 Adicional por cada Córdoba que invirtió en la producción de cada mz de Cebolla Amarilla en ese año.

Al multiplicar C\$ 2.23 por el costo de producción/mz que es de C\$ 99,020 da como resultado el ingreso neto de C\$ 220, 980 obtenido de la resta del ingreso bruto – costo de producción. (Ver cuadro # 5).

Cabe destacar que el precio de este rubro es inestable según distintos factores como el cambio climático, alza en el precio del combustible, incremento en el precio de los insumos que pueden incidir de manera significativa con variaciones a pequeña escala tanto para el productor como para el consumidor.

4.4.2. Márgenes de comercialización.

El margen bruto de comercialización es el resultado de la diferencia entre el precio que el consumidor pago por adquirir el producto y el precio recibido por el productor. Este se calculó en base a la fórmula del libro de Economía Agraria (Viachica, 2010).

MBC= precio consumidor – precio agricultor/ Precio del consumidor x 100.

Cuadro # 6. Precios y margen de comercialización de la cebolla amarilla en los departamentos de Matagalpa y Managua en el mes de septiembre 2015.

Agente	Precio (C\$/LB)	MBC	Participación%
Productor	8	0.44	44%
Acopiador o camionero	10	0.11	11%
Mayorista	13	0.17	17%
Detallista	18	0.28	28%

Fuente: Andrés Torres, técnico y productor en el Valle de Sébaco.

El margen bruto de comercialización por cada agente se calculó en la base a las siguientes formulas extraídas del libro de Economía Agraria (Viachica, 2010).

MBC: $18 - 8 = 10 / 18 = 0.56 \times 100 = 56 \%$

Esto significa que por cada Córdoba pagado por los consumidores de cebolla amarilla 0.56 centavos corresponde a la intermediación y 0.44 centavos al productor.

Partiendo de este cálculo se puede medir la participación que tiene el productor en el proceso.

Participación directa del productor

PDP: precio pagado por el consumidor final – magnitud del margen bruto de comercialización/ precio pagado por el consumidor final x 100.

MMBC: PC-PP, donde

Pc: Precio pagado por el consumidor final.

PP: Precio pagado al productor

MMBC: $18 - 8 = \text{C\$ } 10$

PDP = $18 - 10 = 8 / 18 = 0.44 \times 100 = 44 \%$

La participación directa del productor en la comercialización de la cebolla amarilla en el valle de Sébaco es del 44% lo que indica que dicho agente recibe solamente ese porcentaje del precio final pagado por el consumidor.

Margen de comercialización del acopiador o camionero

MBA: Pe de venta del acopiador – Pe del productor / Pe pagado por el consumidor.

MBA: $10 - 8 / 18 * 100 = 0.11 = 11 \%$.

Margen de comercialización del mayorista

MBM: Pe de venta del mayorista - Pe del productor / Pe pagado por el consumidor.

MBM: $13 - 10 / 18 * 100 = 0.17 = 17\%$.

Margen comercialización del minorista o detallista

MBM: Pe de venta del detallista - Pe del productor / Pe pagado por el consumidor.

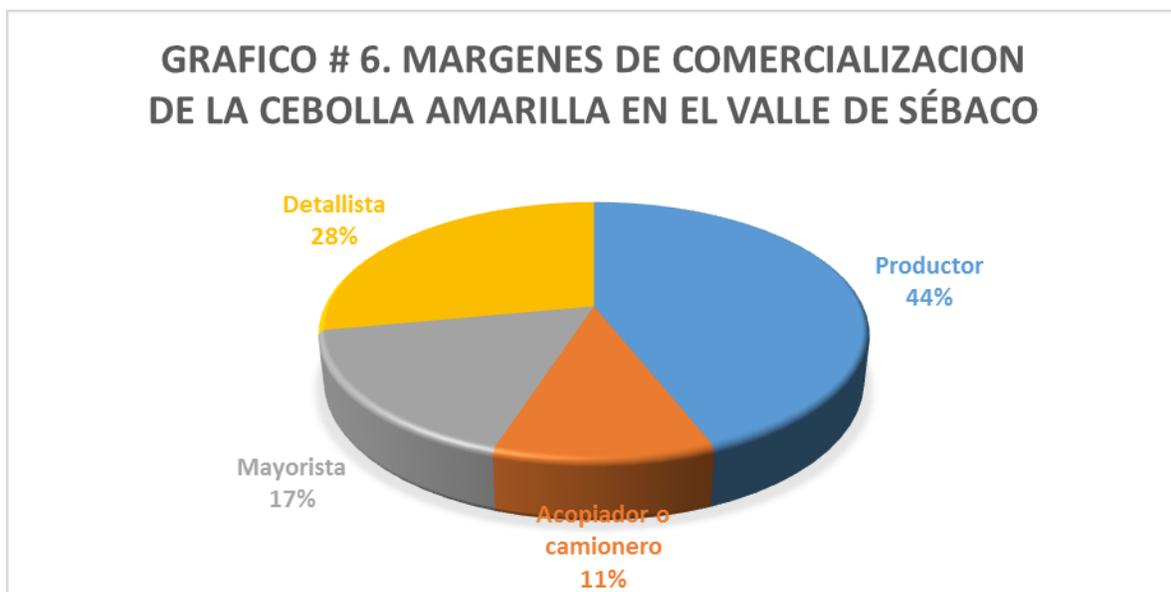
MBD: $18-13/18*100= 0.28 = 28\%$.

MBC: 56 %
PDP: 44 % } 100%
MBD: 28 %
MBA: 11 % } 56%
MBM: 17 %

Margen bruto de toda la intermediación: precio del consumidor – precio del consumidor / precio del consumidor.

MBI: $18 - 8 / 18 = 0.56 \times 100 = 56 \%$.

Grafico # 6. Márgenes de comercialización de la cebolla amarilla en el Valle de Sébaco



Fuente: elaboración propia

En el grafico # 6 visto anteriormente podemos observar que el productor es beneficiado con el 44% de participación directa sobre el precio final pagado por el consumidor, sin embargo, parte de este beneficio es utilizado para asumir los costos de producción, los riesgos vinculados a la incidencia de plagas y enfermedades, factores naturales adversos, incrementos de los precios de los insumos, así como garantizarse un margen de ganancias.

El acopiador o camionero obtuvo el 11% del margen de comercialización sobre el precio final que paga el consumidor, este debe asumir gastos asociados al transporte, en cambio el mayorista que adquirió el 17% puede que se beneficie más que el resto de los agentes antes mencionados porque solo requiere el uso de bodegas y el capital para la compra del producto que en ocasiones puede ser por medio de contrato de pre-venta para asegurar la adquisición de producto.

El detallista consiguió en este caso el 28% del margen de comercialización sobre el precio final; sin embargo este debe asumir riesgos de pérdidas respecto a que este rubro es perecedero y requiere de un almacenamiento apropiado para la conservación producto.

4.5 Fortalezas y debilidades existentes en la producción y comercialización de la cebolla amarilla.

La economía de Nicaragua está basada en la producción agropecuaria, y un gran segmento de su territorio está destinada a los sistemas de producción vegetal y animal. La gente rural vive de la tierra, y los productos que cultivan como es el caso de la cebolla amarilla y otras hortalizas son fuente fundamental para la alimentación y obtención de ingresos para gran parte de los productores nicaragüenses.

El Valle de Sébaco cuenta excelentes condiciones para la siembra de cebolla amarilla pero en el transcurso de los años, en esta actividad, los productores han tenido que afrontar con problemas en la producción de dicho rubro.

4.5.1 Matriz FODA de la producción y comercialización de la Cebolla amarilla en el Valle de Sébaco

A través del análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) obtenido de la información generada en base al estudio de Producción y comercialización de la Cebolla amarilla, se reflejan las condiciones atraviesan los productores de Cebolla amarilla en el Valle de Sébaco

Cuadro # 7. Matriz FODA de la producción de la cebolla amarilla en el Valle de Sébaco.

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none">  Altos costos de semillas e insumos.  Inestabilidad en el volumen de la producción  Carencia de ingresos para adquisición de maquinarias tecnificadas, por esta razón recurren al alquiler de maquinarias para la preparación del suelo.  Acceso a financiamiento. 	<ul style="list-style-type: none">  Generador de empleos temporales y permanentes.  Los productores poseen experiencia transmitida por generación familiar, sobre la producción de cebolla amarilla y demás rubros hortícolas.  Las condiciones agroclimáticas son favorables para la producción hortícola.  La tecnología de producción es de riego tecnificado lo que contribuye al manejo adecuado de la humedad.  La producción se da 2 veces en el año  Presencia de instituciones que brindan asistencia técnica.
 AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none">  Altos costos del sistema de riego debido al alza de los precios de combustible.  Variación en los precios de los insumos a utilizar.  Importación de cebolla lo que provoca pérdidas para los productores nacionales en la oportunidad de comercializar su producción de cebolla en el mercado nacional. 	<ul style="list-style-type: none">  Cumplen con los estándares de calidad para la exportación  Es un producto perecedero de primera necesidad en los hogares, por lo tanto es rentable.  Posee beneficios nutritivos que ayudan a la salud y a la prevención de cáncer. <p data-bbox="906 1780 1372 1864">Fuente: Elaboración propia con base al estudio de la producción y</p>

 Cambio climático.	comercialización de la Cebolla amarilla en Sébaco y la Concordia. (2006). UNA.
---	---

Cuadro #8. Matriz FODA de la comercialización de la cebolla amarilla en el valle de Sébaco.

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<p> Incurren en gastos de transporte lo que provoca que sus costos de comercialización aumenten.</p>	<p> Posee un precio accesible en el mercado.</p> <p> Mayor demanda por países cercanos EEUU Y Centroamérica.</p> <p> Establecimiento de contratos previos a exportación.</p> <p> Parte de la producción venden puerta de finca.</p>
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<p> La disminución de los rendimientos de la producción a causa del cambio climático afecte que el producto cumpla con los parámetros de calidad para exportar la cebolla amarilla.</p> <p> El mercado es imponente de precio.</p> <p> Importación de cebolla amarilla holandesa al mercado nacional hacen que los precios de la cebolla amarilla nicaragüense bajen impidiendo cubrir los costos de producción.</p>	<p> Incremento de las exportaciones por el tratado del libre comercio.</p> <p> Establecimiento de ventanas específica para la exportación.</p> <p> La demanda de este producto presenta una tendencia creciente.</p> <p>Fuente: Elaboración propia con base al estudio de la producción y comercialización de la Cebolla amarilla en Sébaco y la Concordia. (2006). UNA.</p>

4.5.2 Análisis de Fortalezas y debilidades en la producción y comercialización de la cebolla amarilla en el valle de Sébaco, departamento de Matagalpa.

El análisis FODA muestra que la cebolla amarilla es indispensable tanto para el consumidor por sus beneficios nutritivos y curativos, como para el productor, ya que esta actividad es rentable. Dado a que es un rubro perecedero posee gran riesgo de pérdidas en mayor instancia para el productor a causa del cambio climático pero a la vez es un producto muy demandado a nivel nacional y alrededor del mundo, lo que representa una gran fortaleza para seguir impulsando la producción de cebolla amarilla en la economía nacional y en especial en el Valle de Sébaco.

Así como este producto posee condiciones favorables también presenta condiciones desfavorables como son los altos costos en la adquisición de semillas, insumos y combustible que hacen que los costos de producción aumenten en gran manera perjudicando los ingresos del productor debido a que los precios de adquisición de cebolla se disparan por lo que el país decide importar cebolla amarilla de los países Centroamericanos.

La comercialización de la cebolla amarilla posee un amplio mercado en donde puede ofertar toda su producción ya que es un producto demandado por la población nicaragüense y extranjera pero debido a las importaciones de cebolla amarilla de los países centroamericanos los comerciantes y compradores extranjeros no están dispuestos a pagar a un buen precio cada quintal de cebolla lo que provoca pérdidas significativas para el productor nicaragüense.

CONCLUSIONES

Después de haber realizado el presente análisis sobre la producción y comercialización de la cebolla amarilla en el Valle de Sébaco, municipio del departamento de Matagalpa, se llegó a las siguientes conclusiones:

- 🍅 La producción de cebolla amarilla en Nicaragua es una actividad de gran importancia tanto a nivel económico y social pues es generador de Divisas mediante las exportaciones al mercado Centro Americano y Estados Unidos, dicho aporte no es contabilizado en las cuentas nacionales, debido a que es un porcentaje mínimo de contribución al Producto Interno Bruto de la producción de cebolla amarilla, sin embargo es fuente de ingresos para las familias productoras involucradas en el sub sector hortícola, generando empleos a más de 300 productores de cebolla amarilla en el valle de Sébaco y 1,200 a nivel nacional.
- 🍅 La producción y comercialización de la cebolla amarilla en el Valle de Sébaco, en su etapa de producción está formada por los eslabones Insumos y servicios, producción primaria, cosecha y post-cosecha, en ellos los actores identificados son las casas comerciales de insumos e implementos para la producción, las instituciones y organismos de servicios de generación y transferencia de tecnología como el INTA y la Cooperación técnica de cebolla y papa de argentina en Nicaragua y el Productor como actor principal a lo largo de la cadena productiva hasta que vende su producción en puerta de finca.
- 🍅 En la comercialización se identificaron también como actores al intermediario que es proveedor de las exportaciones, al acopiador mayorista quien comercializa la cebolla fresca en los distintos mercados y súper mercados capitalinos, al minorista que distribuye la producción de cebolla a los diferentes mercados municipales y al detallista que

comercializa en menor escala como las pulperías, mini súper y vendedor ambulante.

🍅 Según la relación beneficio/ costo que obtiene el productor de C\$ 2.23 por cada Córdova que invirtió indica que la actividad de producción de la cebolla amarilla es rentable, recuperando de esta manera la inversión inicial, además, obtiene un ingreso neto de C\$ 220, 980. En cuanto a los márgenes de comercialización de la cebolla amarilla en el valle de sebaco, los agentes mayormente beneficiados son el Mayorista con el 17% de participación sobre el precio final y el detallista con el 28% ya que estos a pesar que también corren riesgos de perdidas, solo deben incurrir en gastos de almacenamiento.

🍅 En la producción y comercialización de la cebolla amarilla se identificó que las principales debilidades que posee se encuentran en la producción en cuanto a adquisición de insumos como la semilla, fertilizantes, herbicida, y la mano de obra que puede variar de C\$ 100 a C\$ 150, y acceso al crédito, y como principal amenaza el cambio climático. En la comercialización de la cebolla la principal amenaza es la variación de los precios y la entrada de las importaciones al país, lo que les dificulta comercializar su producción en los mercados nacionales.

🍅 Sin embargo la producción y comercialización de la cebolla amarilla tiene como fortaleza que a pesar de los altos costos de producción y el riesgo de pérdida por ser perecedero, es una actividad rentable en la cual los productores deciden arriesgarse por ser un producto de primera necesidad en el hogar y altamente demandado por los mercados a nivel nacional e internacional.

BIBLIOGRAFIA

Libros

- 🍌 IICA, USAID. (2006). *guía para la exportacion de cebolla amarilla*. Sébaco, Matagalpa.
- 🍌 MAGFOR, INIDE. (2013). *Compendio de mapas y uso potencial de la tierra*. Managua.
- 🍌 Viachica, E. A. (2010). *Economía Agraria*. Managua, Nicaragua.: UNA.

Documentos PDF

- 🍌 APEN. (2013). *el sector hortícola y la innovación tecnológica*. Centro America.
- 🍌 Esquivel, O., & Garcia, M. (2006). *Estudio de Producción y comercialización de la cebolla amarilla en el valle de sebaco*. Matagalpa: UNA.
- 🍌 FEMUPROCAN ; VECO MESOAMERICA. (2009). *cadena de valor de hortalizas en terrabona y dario bajo enfoque de género*. Matagalpa, Nicaragua.
- 🍌 Exportaciones agrícola, Consult AC. (2006). *Ficha técnica cebolla Amarilla*. Managua.
- 🍌 IICA. (2006). *cadena hortícola*.
- 🍌 INTA. (2004). *Guía MIP de cebolla*. Managua, Nicaragua.
- 🍌 MAGFOR. (2008.). *producción, procesamiento y comercialización de frutas y hortalizas para la seguridad alimentaria nicaraguense*. Managua, Nicaragua.

- 🍌 MAG - PPA. (2008). *manual de las tecnicas y tecnicos del programa productivo alimentario*. Nicaragua.
- 🍌 servicio holandes de cooperacion al desarrollo. (2010). *estudio de actualizacion y profundizacion de la cadena de hortalizas en los departamentos de Boaco y Matagalpa*. Boaco, Matagalpa, Nicaragua.
- 🍌 Torres, Hugo; Jorge, Alfaro; Flavia, Hernandez. (2005). *Analisis del subsector hortofruticola Nicaraguense*. Managua, Nicaragua.
- 🍌 USAID. (2012). *cadena de valor de hortalizas con enfasis en seguridad alimentaria y nutricional*. Managua, Nicaragua.

Trabajos Citados.

- 🍌 Ana sanchez, josseling Contrera. (2014). *estudio de comercializacion de la cebolla amarilla en el valle de sebaco*.
- 🍌 Espinoza, j., Sanchez, A., Urbina, E., & Contrera, J. (2014.). *Sistema de produccion finca Luz de los milagros, valle de sebaco*. Sebaco, Nicaragua.

Sitios web

- 🍌 19 digital. (21 de octubre de 2014). Obtenido de <http://www.19digital.com/Gobierno y productores trabajan en programa para mejorar producción nacional de cebolla>.
- 🍌 CECOOPSEMEIN. (2015). *Central de cooperativas de servicios multiples exportadores e importadores del norte*. Obtenido de cecoopsemein.com/cebolla yellow granex F1
- 🍌 Central american data. (2015 de septiembre de 2015). *central american data informacion de negocios*. Obtenido de centralamericadata.com/aprueban importacion de 48,000 qq de cebolla amarilla

- 🍷 Cetrex. (septiembre de 2015). *Centro de tramites de exportaciones*.
Obtenido de Cetrex.gob.ni/exportaciones de cebolla amarilla de nicaragua.
- 🍷 Diario, E. N. (s.f.). Agricultura de America latina tendra mejor año en el 2014.
- 🍷 El nuevo diario. (2014). *El Nuevo Diario con todo el poder de la informacion*.
Obtenido de <http://www.elnuevodiario.com.ni/bajara> precio de la cebolla.
- 🍷 empresariales, f. (2002). *con olor a cebolla*.
- 🍷 Fuencampo. (2010). *cebolla el blog*. . Obtenido de cebollaelblog.com
- 🍷 La Prensa. (14 de septiembre de 2015). cambio climatico nos encarece la cebolla. *la prensa el diario de los nicaraguenses*.
- 🍷 *La prensa el diario de los nicaraguenses*. (13 de septiembre de 2015).
Obtenido de laprensa.com.ni/piden mercado para cebolla nicaraguense.
- 🍷 Navas, L. (30 de septiembre de 2015). Cebolla llora y Frijol se relaja. *La Prensa*, pág. 2 c.
- 🍷 Pronicaragua. (3 de octubre de 2015). *PRONICARAGUA*. Obtenido de <http://www.pronicaragua.org/economia>
- 🍷 wikipedia. (2015). *allium sepa*. Obtenido de wikipedia.com

ANEXOS # 1.

Glosario de Términos

- 🌱 *Estercoladas*: Esparcir estiércol sobre la tierra para que sirva de abono.
- 🌱 *Aluviones*: Avenida fuerte de agua, inundación.
- 🌱 *Fotoperiodo*: Parte del día en que un ser vivo está expuesto a la luz.
- 🌱 *Meristemo apical*: Grupo de células en el extremo de una raíz o tallo. Se dividen para formar nuevos tejidos y permiten el crecimiento en longitud del vegetal.
- 🌱 *Inflorescencia*: Disposición que toman y orden en que aparecen y se desarrollan las flores en una planta cuyos brotes florales se ramifican.
- 🌱 *Propileno*: El propileno o propeno ($H_2C=CH-CH_3$) es un hidrocarburo perteneciente a los alquenos, incoloro e inodoro. Es un homólogo del etileno. Como todos los alquenos presenta el doble enlace como grupo funcional. Es el segundo compuesto más utilizado en la industria química en todo el mundo.
- 🌱 *Polietileno*: El polietileno (PE) es químicamente el polímero más simple. Se representa con su unidad repetitiva (CH_2-CH_2). Es uno de los plásticos más comunes debido a su bajo precio y simplicidad en su fabricación.
- 🌱 *Sinergias*: procede de un vocablo griego que significa “cooperación”. El concepto es utilizado para nombrar a la acción de dos o más causas que generan un efecto superior al que se conseguiría con la suma de los efectos individuales.
- 🌱 *Validación*: Comprobación de un conjunto de datos para determinar si su valor se halla dentro de unos límites de fiabilidad.
- 🌱 *Eslabón*: Realización, por parte de una persona, un grupo o una cosa, de las labores que le corresponden.
- 🌱 *Valor FOB*: Free on board, o libre a bordo. El vendedor pone las mercancías a bordo de un transporte sin costo para el comprador hasta ese punto. A partir de ahí todos los costos del transporte (seguros y fletes) hasta su destino final corren por cuenta del comprador.

ANEXO # 2.

ABREVIATURAS

INTA:	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
MAG:	Ministerio de Agricultura y Ganadería.
DGPS:	Dirección General de Protección y Sanidad Agropecuaria.
CETREX:	Centro de Trámites y Exportaciones.
APEN:	Asociación de Productores y Exportadores de Nicaragua.
CECOOPSEMIEN:	Central de Cooperativas de Servicios Múltiples del norte.
ANIVEG:	La Asociación Nicaragüense de Vegetaleros.
MIFIC:	Ministerio de industria, fomento y comercio.
RAMAC:	Rappaccioli McGregor. Empresa de fumigación y control de plagas
MANPROSA:	Samuel Mansell productos no tradicionales.
IICA:	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.