

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA-UNA
FACULTAD DE DESARROLLO RURAL-FDR
LIC. EN AGRONEGOCIOS**



**Estudio de mercado acerca del abono orgánico “Bio-Green” en
los Municipios de Diriamba, Diriomo, Masaya y Tipitapa en el II
semestre del año 2009**

Br. Scarleth Iveth Rodríguez Mora.

Br. Yurian Edder Vílchez Cerda.

Msc. Francisco Bravo.

(Tutor)

Managua - Nicaragua 2011.

Dedicatoria.

Este trabajo de tesis está dedicado principalmente a **Dios** y la **Virgen María** por darme las fuerzas, sabiduría y coraje para tomar las decisiones y construir mi camino personal y profesional.

A mis **Abuelos** con mención especial a **Lorenzo Cerda**, a mis **Tíos**, a mi **Madre** y **Padre** por darme ejemplo de superación y demostrarme que nada es imposible. Por su apoyo incondicional en todo el transcurso de mi carrera y mi trabajo de culminación.

A mis hermanos y amigos por estar conmigo en momentos decisivos que conllevaron a terminar este trabajo.

Yurian Edder Vélchez Cerda

Dedicatoria

Este trabajo esta dedicado primeramente a **Dios** por ser el creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza para continuar y la razón principal por la por la que estoy escribiendo estas líneas en este momento porque sin el nada de esto seria posible.

De igual forma, a mi mamá **Sandra Mora** y mi abuelita **Claudia Rodríguez** a quienes les debo toda mi vida, les agradezco el cariño y su comprensión, a ustedes quienes han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante buscando siempre el mejor camino.

Dedico esta tesis a todos los que creyeron en mí, a toda la gente que me apoyo, pero en especial a **Mario Martínez** y **Eddy Rugama** por ayudarme en mi formación y educación.

A mis familiares, ha esta institución que me ha formado, a mis amigos que me brindaron su ayuda, su atención y los mas importante su amistad especialmente a mi compañero de tesis **Yurian Vélchez** por toda su paciencia y perseverancia.

A los docentes que me han acompañado durante el largo camino, brindándome siempre su orientación con profesionalismo ético en la adquisición de conocimientos y afianzando mi formación como estudiante universitario.

Scarleth Iveth Rodríguez Mora.

Agradecimiento.

Primero dar gracias a Dios, por haberme dado la existencia y estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todos mis estudios.

Agradecer hoy y siempre a mi familia por el esfuerzo realizado por ellos. El apoyo en mis estudios, de ser así no hubiese sido posible. A mi abuela, mi mamá y demás familiares ya que me brindan el apoyo, la alegría y me dan la fortaleza necesaria para seguir adelante.

A las personas que de una u otra forma han colocado un granito de arena para el logro de este Trabajo de tesis, especialmente a Ana Morales Luna y Eli Meneses Jaime, agradezco de forma sincera su valiosa colaboración.

A nuestra casa de estudios por haberme dado la oportunidad de ingresar al sistema de Educación Superior y cumplir este gran sueño.

A mis maestros, gracias por su tiempo, por su apoyo así como por la sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional.

Scarleth Iveth Rodríguez Mora.

Agradecimientos.

Primeramente agradezco **a Dios** Todopoderoso por guiarnos, ayudarnos, iluminarnos, y protegernos en todo momento y lugar; y le damos gracias a Él porque es el que nos ha concedido este “éxito”.

A toda mi familia por siempre darme ánimos para culminar mis estudios universitarios y crecer como profesional.

A nuestros amigos, profesores y distintas personas que Dios nos puso en el camino para lograr concretar este esfuerzo; sin duda alguna, cada uno fue pieza importante en esta estructura de este nuestro proyecto.

A nuestro asesor: Lic. Msc. Francisco Bravo por habernos asistido, asesorado técnicamente y por compartir sus conocimientos y experiencias en análisis de mercado. El nos brindó lo mejor de sí a través de su tiempo, energías, calor humano y esfuerzo, así como su respeto, consideración y amistad.

Yurian Edder Vélchez Cerda

INDICE DE CONTENIDO

SECCION	PÁGINA
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenido.....	iv
Índice de figuras.....	v
Índice de cuadros y anexos.....	vi
Resumen	vii
I. Introducción.....	1
II. Objetivos.....	3
III. Marco Teórico.....	4
3.1. Aspectos generales sobre el Mercado.....	4
3.1.1. El precio, la oferta, la demanda y canales de comercialización.....	4
3.1.2. Canales de comercialización.....	6
IV. Materiales y Métodos.....	7
4.1. Ubicación y fecha de realización del estudio	7
4.2. Tipo de estudio	7
4.3. Variables evaluadas	8
4.4. Población y muestra	8
4.4.1. Tipos de Muestras.....	8
4.5. Pasos o etapas de investigación.....	10
4.6. Instrumentos de Investigación.....	11
4.6.1. Tipos de Encuesta para este estudio de mercado.....	11
V. Resultados.....	12
VI. Conclusiones.....	28
VII. Recomendaciones.....	30
VIII. Referencias bibliográficas.....	31
Anexos.....	33

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA	PÁGINA
1. Utilización de abono	12
2. Utilización de abono por municipio	12
3. Obtención de abono	13
4. Tipo de abono que usa	13
5. Municipio que más utiliza abono ya sea inorgánico, orgánico o ambos	14
6. Conocimiento de Bio-green	15
7. Municipio donde más se conoce Bio-green.....	15
8. Marca que más se utiliza	16
9. Municipio que más usa Bio-green	16
10. Conceptos de compra de este abono en relación a otros en el mercado.....	17
11. Concepto de compra de Bio-green	17
12. Fabricante de la marca.....	18
13. Saben que Bio-green es fabricado por Concentrados “El Granjero”	18
14. Beneficios que recibe.....	19
15. Beneficios adicionales por usar Bio-green	19
16. Tiempo de utilización del abono	20
17. Tiempo que llevan usando Bio-green.....	20
18. Lugar que adquiere el producto.....	21
19. Lugar que adquiere Bio-green	21
20. Precio que paga por la marca que usa de abono orgánico	22
21. Diferencia de precio entre el Bio-green y fertilizante químico	22
22. Ciclos productivos que se demanda el abono	23
23. Ciclos productivos que se demanda Bio-green	23
24. Ciclo productivo que se demanda Bio-green por municipios más representativos	24
25. Cantidad de Bio-green que compra por municipio.....	24
26. Disposición de compra de Bio-green.....	25
27. Disposición de compra de Bio-green por municipio	25
28. Lugar que le gustaría adquirir el Bio-green.....	26
29. Ciclos productivos que compraría Bio-green	26
30. Cantidad que demandaría de Bio-green.....	27
31. Cantidad que demandaría de Bio-green por municipio.....	27

ÍNDICE DE CUADROS Y ANEXOS

CUADROS	PÁGINA
1. Población y muestra por estrato	9
2. Proyección de la demanda de Bio – green.....	29
ANEXOS	PÁGINA
1. Matriz de operacionalización de variables	34
2. Formato de Encuesta	35
3. Cronograma de Actividades	37
4. Uso de abono.....	39
5. Uso de abono por municipio	39
6. Obtención del abono que usa	39
7. Tipo de abono que usa.....	39
8. Municipio que más usa abono ya sea orgánico, inorgánico o ambos	39
9. Conocimiento de Bio-Green	39
10. Municipio donde más se conoce Bio-green	40
11. Marca de abono que más se utiliza.....	40
12. Municipios que más usa Bio-green	40
13. Concepto de compra.....	40
14. Concepto de compra de Bio-green en relación con otras marcas	41
15. Fabricante de la marca que usa	41
16. Conocimiento del fabricante del Bio-green	41
17. Beneficios adicionales que le ofrecen por comprar esa marca.....	41
18. Beneficios adicionales por usar Bio-green.....	42
19. Tiempo ha utilizado este abono.....	42
20. Tiempo que llevan utilizando el Bio-Green	42
21. Lugar donde adquiere el abono	42
22. Lugar donde adquiere Bio-green.....	42
23. Precio que paga por marca de abono orgánico que usa.....	43
24. Diferencia de precio entre Bio-green y fertilizante químico	43
25. Ciclo agrícola que demanda el abono	43
26. Ciclo agrícola que más se demanda el Bio-green	43
27. Ciclo productivo que más demanda Bio-green por municipios más representativos.....	44
28. Cantidad que compra de Bio-green por municipio	44
29. Disposición a comprar Bio-green.....	44
30. Disposición de usar Bio-green por municipio.....	44
31. Presentación que le gustaría adquirir Bio-green	44
32. Lugar que le gustaría adquirir el Bio-green	44
33. Ciclo agrícola que compraría el Bio-green	45
34. Cantidad que compraría de Bio-green.....	45
35. Cantidad que compraría de Bio-green por municipio	45
36. Mapa de los municipios del pacifico de Nicaragua que compran Bio-green..	46

Resumen.

Estudio de mercado en los Municipios de Diriamba, Diriomo, Masaya y Tipitapa en el II semestre del año 2009 con el objetivo de determinar la demanda actual y potencial del abono orgánico “Bio-Green”, las variables utilizadas en el estudio fueron oferta, demanda y canales de comercialización. Realizado por los Br. Scarleth Iveth Rodríguez Mora y Br. Yurian Edder Vílchez Cerda; Con tutoría del Licenciado Francisco Bravo. Bio-Green es el abono orgánico edáfico producido por la empresa Concentrados “El Granjero” proyectándose como nueva alternativa para los productores, ya que es un producto mejorador de suelos gracias a su composición; ésta ayuda a producir alimentos inocuos que son altamente demandados en el mercado actual. Sin embargo a pesar de los beneficios que brinda, ha presentado tendencias de poca demanda en la región del pacífico de Nicaragua situación que nos motivo a realizar dicho estudio dirigido a los productores agrícolas de los municipios más productivos pertenecientes a los departamentos más cercanos geográficamente a la empresa; Para a través de este ayudar a la empresa a tomar decisiones que promuevan la compra de “Bio – Green”. Cumpliendo con los objetivos se procedió a la elaboración, validación y aplicación de encuestas a los productores de los 4 municipios. Entre los resultados podemos mencionar: Los productores consideran superior al abono inorgánico, según ellos les brinda mejor efectividad y rendimiento en sus cultivos. El abono orgánico no posee muchas marca conocidas ósea no está posesionado en la mente del consumidor. Masaya es el municipio donde más se utiliza abono inorgánico y orgánico debido a que los productores hacen una combinación de ambos para obtener mejores resultados. Aunque siempre el abono orgánico a menor cantidad. También notamos que en Masaya se conoce más el Bio- Green aunque no necesariamente lo utilizan. Otra información importante fue la intención de compra de los productores hacia el producto; ya que de los 99 encuestados el 93.93% dijo estar dispuesto comprar Bio - Green siendo Masaya y Tipitapa donde hay mayor cantidad de posibles compradores. Concluimos que entre los factores que afectan actualmente la demanda del Bio- Green está el poco conocimiento del producto; así también la poca accesibilidad y la poca promoción del producto.

Abstract

Market research in the municipalities of Diriamba Diriomo, Masaya and Tipitapa in the second half of 2009 with the aim of determining the current and potential demand of organic fertilizer "Bio-Green", the variables used in the study were supply, demand and marketing channels. Made by Ivette Rodríguez Mora Scarleth Br and Br Yurian Edder Vilchez Cerda, with mentoring of Mr. Francisco Bravo. Bio-Green is the soil organic fertilizer produced by the company concentrates "The Farmer" projecting as a new alternative for farmers as a soil amendment product thanks to its composition, it helps to produce safe foods that are highly demanded in the market. But despite the benefits it provides, has presented little demand trends in the Pacific region of Nicaragua situation motivated us to conduct such a study aimed at agricultural producers more productive municipalities belonging to departments closer geographically to the company, through this To help the company to make decisions that promote the purchase of "Bio - Green". Meeting the objectives we proceeded to the development, validation and application of surveys to producers of the 4 municipalities. The results include: The producers considered superior to inorganic fertilizer, they say it offers better efficiency and performance in their crops. Compost does not have many brand known marrow is not possessed in the mind of the consumer. Masaya is a town where most commonly used inorganic and organic fertilizer because the producers do a combination of both for best results. Although always less organic fertilizer. We also note that in Masaya called the Bio-Green more but not necessarily use it. Other important information was intended to purchase the product producers, because of the 99 polled 93.93% said they were willing to buy Bio - Green Tipitapa being Masaya and where there are more potential buyers. We conclude that the factors currently affecting the demand for Bio-Green is the lack of knowledge of the product, so the poor accessibility and lack of product promotion.

I. Introducción

El abono orgánico es el proveniente de residuos de la degradación y mineralización de materiales animales o vegetales (estiércoles, desechos de cocina, pastos incorporados al suelo en estado verde, etc.) que se añaden al suelo para poner a disposición de las plantas sustancias nutritivas necesarias para su desarrollo (Madrid, Vicente, 1996: 18). Los abonos orgánicos actúan aumentando las condiciones nutritivas del suelo, pero también mejoran su condición física (estructura) y aportan materia orgánica y (en ocasiones) hormonas y por supuesto también fertilizan (Briceño, Chaverri, Alvarado y Gadea 2002).

Información que fue confirmada en el primer Congreso Nacional de Abonos Orgánicos y Bioplaguicidas que se llevo a cabo en el año 2005 donde participaron diferentes instituciones públicas y privadas con el fin de fomentar el uso de este tipo de nutrientes para suelo en el país la mayoría de los panelistas participantes llegaron a la conclusión de que esta clase de abonos no sólo aporta al suelo materiales nutritivos, sino que además influye favorablemente en la estructura del suelo. Asimismo, aportan nutrientes y modifican la población de microorganismos en general a si mismo Telémaco Talavera, rector de la Universidad Nacional Agraria (UNA), destacó:--refiriéndose a los abonos orgánicos-- “Éste es un sector fundamental para la Seguridad Alimentaria y para el desarrollo económico y social del país y debido a los altos costos de los abonos sintéticos es urgente fomentar el uso de abonos orgánicos para lograr una alimentación más sana y además la producción orgánica abre las puertas a nuevos nichos de mercados y reduce los riesgos de que las barreras no arancelarias limiten la entrada de nuestros productos a esos mercados internacionales” (La Prensa, Nicaragua 2005).

En el ámbito nacional según el Centro de Exportación e Inversión (CEI) en los últimos años la producción orgánica ha registrado un crecimiento, por el esfuerzo de instituciones interesadas en diversificar esos productos y brindar opciones al mercado demandante. De acuerdo al CEI, en el país existían hasta el 2007 aproximadamente 6,390 productores, poseedores de 54,270 hectáreas dedicadas a la producción orgánica, con más de 30 productos (Martínez, 2009).

Concentrados “El Granjero” como su nombre lo indica es una empresa dedicada a la producción de alimentos para animales fundada en el año 1992 por el arquitecto de profesión José Bismarck Tapia Valerio, que basado en la experiencia y tradición familiar de más de 30 años en la producción y comercialización de huevos (Sánchez, M.).*

En el año 2002 comienza un proyecto tecnológico en el que cambia su manera de producción de huevos en piso a producción en jaulas y con esto surge la necesidad de procesar el estiércol de las aves por lo que incursiona en el negocio del abono orgánico, dejando atrás la tradicional gallinaza, se empieza a producir el abono orgánico “Bio-Green”, siendo pionera en Nicaragua en la producción de este tipo de abono, produciendo a gran escala y con altos estándares de calidad. (Sánchez, M.).*

*Entrevista gerente de ventas febrero 28, 2009

Bio- Green es el abono orgánico edáfico, basado en estiércol puro de gallinas y enriquecido con ingredientes totalmente naturales, certificado por BIOLATINA, es elaborado bajo rigurosos procesos térmicos y de pulverización, de acuerdo a normas internacionales usadas en este tipo de productos, recibió el Premio a la Producción más Limpia por haber desarrollado técnicas amigables con el medio ambiente, además brinda a los productores una nueva alternativa para producir alimentos inocuos que contribuyen con la prevención de enfermedades y deficiencias nutricionales (Sánchez, M.)*.

El "Bio-Green" posee muchas características entre estas se pueden mencionar 3 grupos:

- **Mejora las características físicas del suelo.**

En los suelos arenosos la materia orgánica mejora su textura e incrementa la capacidad de almacenamiento de agua, aspecto muy importante en zonas donde el agua es escasa y cara.

- **Mejora las características químicas del suelo.**

Posee una composición completa de nutrientes. Por ello, al descomponerse liberan no sólo nitrógeno, fósforo y potasio sino muchos otros nutrientes como el calcio, magnesio, azufre, y micronutrientes.

- **Mejora las características biológicas del suelo.**

Probablemente uno de los mayores beneficios de la materia orgánica, lamentablemente poco estudiado a pesar de su importancia, es que gracias a este componente, el suelo desarrolla gran actividad biológica al fomentarse la aparición de organismos y microorganismos benéficos como las lombrices de tierra, bacterias fijadoras de nitrógeno, controladores de plagas, etc.

Lo anterior y adicionando su composición hace que el "Bio-Green" sea competitivo con respecto a otros abonos orgánicos que se comercializan en el mercado nacional y representa una buena oportunidad para la empresa y un muy buen insumo para los productores agrícolas del país que les permitirá elevar sus índices productivos.

A pesar de todos estos múltiples beneficios que posee "Bio-Green" según Mario Sánchez Gerente de Ventas de la empresa Concentrados "El Granjero", el "Bio - Green" ha presentado tendencias de *poca demanda* en la Región del Pacífico de Nicaragua. Situación que nos motivó a realizar el presente estudio de mercado dirigido a los productores agrícolas de los 4 municipios con mayor participación productiva pertenecientes a los departamentos más cercanos geográficamente a la empresa, la cual contempla Diriamba, Diriomo, Masaya y Tipitapa que nos permita conocer la demanda actual y potencial de mercado del "Bio-Green" en estos departamentos, Y a través de este tomar decisiones importantes y así promover la compra del Bio- Green.

*Entrevista gerente de ventas febrero 28, 2009

II. Objetivos.

Objetivo general:

Analizar el potencial de mercado del abono orgánico “Bio-Green” en los Municipios de Diriamba, Diriomo, Masaya y Tipitapa en el periodo de julio a agosto del 2009.

Objetivos específicos:

1. Identificar factores que influyen sobre la demanda actual del abono orgánico “Bio-Green” en los municipios más productivos pertenecientes a los departamentos más cercanos a la empresa.
2. Estimar la demanda potencial del Bio – Green para el periodo 2010 de los municipios de Diriamba, Diriomo, Masaya y Tipitapa.
3. Determinar los canales de comercialización más adecuados del abono orgánico Bio - Green en las zonas de estudio.

III. Marco teórico.

3.1. Aspectos generales sobre el mercado.

Philip Kotler, afirma que los conceptos de intercambio nos llevan al concepto de mercado. Es decir, "un mercado es un conjunto de todos los compradores reales o potenciales de un producto. Estos compradores comparten una necesidad o deseo determinado que se pueden satisfacer mediante relaciones de intercambio (Kotler y Armstrong 2008).

En este estudio se entenderá como el mercado del "Bio - Green" todo lugar físico, ubicado dentro de los municipios de Diriamba, Diriomo, Masaya y Tipitapa pertenecientes a los departamentos geográficamente más cercanos a la empresa donde existe una demanda por parte de productores y dinero para comprar abono organico, al igual que disposición para participar en un intercambio que satisfaga esa demanda.

3.1.1. El precio, la oferta, la demanda y canales de comercialización.

En marketing, el precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos más amplios, el precio es la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o el servicio. (Kotler. S/F)

Para Laura Fisher y Jorge Espejo, autores del libro "Mercadotecnia", la oferta se refiere a "las cantidades de un producto que los productores están dispuestos a producir a los posibles precios del mercado." Complementando ésta definición, ambos autores indican que la ley de la oferta "son las cantidades de una mercancía que los productores están dispuestos a poner en el mercado, las cuales, tienden a variar en relación directa con el movimiento del precio, esto es, si el precio baja, la oferta baja, y ésta aumenta si el precio aumenta".

Simón Andrade, autor del libro "Diccionario de Economía", proporciona la siguiente definición de demanda: "Es la cantidad de bienes o servicios que el comprador o consumidor está dispuesto a adquirir a un precio dado y en un lugar establecido, con cuyo uso pueda satisfacer parcial o totalmente sus necesidades particulares o pueda tener acceso a su utilidad intrínseca".

Con relación a los conceptos anteriores y en el contexto de este estudio entenderemos como el precio: La suma de los valores que los consumidores darán a cambio de los beneficios de tener o usar (Abono orgánico "Bio – Green") así mismo la demanda: a la cantidad de Bio- Green que los productores están dispuestos a adquirir a un precio dado y en un lugar establecido, entre tanto definiremos como oferta: a la cantidad de Bio- Green que la empresa pondrá a disposición de los compradores en el mercado para satisfacer sus necesidades

Un Estudio de mercado es el "Proceso de planificar, recopilar, analizar y comunicar datos relevantes acerca del tamaño, poder de compra de los consumidores, disponibilidad de los distribuidores y perfiles del consumidor, con la finalidad de ayudar a los responsables de marketing a tomar decisiones y a controlar las acciones de marketing en una situación de

mercado específica". (Geoffrey, 2003).

El estudio de mercado se apoya en grandes pilares como:

- **Análisis del consumidor:**

Estudia el comportamiento de los consumidores para detectar sus necesidades de consumo y la forma de satisfacerlas, y averiguar sus hábitos de compra (lugares, momentos, preferencias...), etc. Su objetivo final es aportar datos que permitan mejorar las técnicas de mercado para la venta de un producto o de una serie de productos que cubran la demanda no satisfecha de los consumidores. (Kotler y Armstrong 2008).

En nuestro estudio analizamos como consumidores a los productores de los 4 municipios seleccionados que comprenden Diriamba, Diriomo, Masaya y Tipitapa.

- **Análisis de la competencia:**

Estudia el conjunto de empresas con las que se comparte el mercado del mismo producto. Para realizar un estudio de la competencia, es necesario establecer quienes son los competidores, cuántos son y sus respectivas ventajas competitivas. El plan de mercado incluye una planilla con los competidores más importantes y el análisis de algunos puntos como: marca, descripción del producto o servicio, precios, estructura, procesos, recursos humanos, costos, tecnología, imagen y proveedores (Kotler y Armstrong 2008).

Para el análisis de la competencia tomamos como competidores a productores de abono orgánico e inorgánico dentro de los municipios de Diriamba, Diriomo, Masaya y Tipitapa que participan activamente en el mercado.

De acuerdo con referencias anteriores definiremos el estudio de mercado del "Bio - Green" como la actividad descriptiva para la obtención de información a través de una encuesta directa o de profundidad dirigida a una muestra estratificada previamente calculada la cual abarca los productores de los municipios de Diriamba, Diriomo, Masaya y Tipitapa pertenecientes a los departamentos más cercanos geográficamente a la empresa, lo que nos permitirá saber el balance de la demanda y oferta (competencia), y así determinar el mercado potencial del "Bio-Green" en estos departamentos, además de proporcionar a la empresa Concentrados "El Granjero" una herramienta eficaz para la toma de decisiones.

La idea es acaparar un segmento de mercado que exige buen precio, calidad y accesibilidad a la hora de comprar.

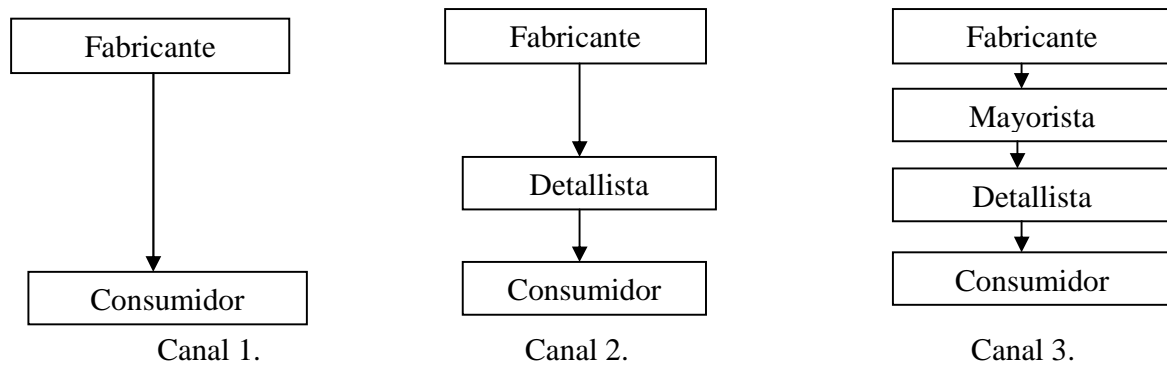
3.1.2. Canales de comercialización.

Conjunto de organizaciones independientes que participan en el proceso de llevar un producto o servicio a disposición del consumidor final. (Kotler y Armstrong 2008).

La comercialización de un producto exige conocimiento del mercado destino, experiencia y recursos, la parte fundamental de la estrategia de comercialización es contar con los medios idóneos para hacer llegar el producto al consumidor final.

Un canal de mercadeo abarca las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final.

Los canales de comercialización que se pueden implementar actualmente en este tipo de productos son:



3.2.1 Tipos de muestras.

Según F. Nievas en el libro "Psicoestadística II" hay muestras probabilísticas y no probabilísticas las diferencias es que en las primeras cada individuo debe tener una probabilidad conocida de poder resultar incluida en la muestra; de modo tal que puede ser establecido el margen de error de la muestra. En las muestras no probabilísticas, por el contrario, no se puede conocer con certeza el margen de error de la muestra.

- **Muestras probabilísticas**

Muestras estratificadas: Suele recurrirse a este tipo de muestras para garantizar la representatividad de un estudio. Para la estratificación se comienza dividiendo los individuos en categorías o grupos (determinada por alguna variable, por ejemplo, clase social, edad), y luego se seleccionan muestras independientes dentro de cada categoría. Cuando las fracciones muestrales son idénticas, se lo llama muestreo estratificado proporcional. Cuando, contrariamente, no lo es, se lo denomina muestro no proporcional.

Así mismo delimitamos la muestra de tipo estratificada, debido a que el tipo de estudio nos conlleva a realizar una clasificación de los productores por posición geográfica que esta dada por los 4 municipios seleccionados.

Al igual la muestra que obtuvimos fue proporcional ya que no hubo una cantidad de productores iguales para cada estrato o municipio.

IV. Metodología.

4.1. Ubicación y fecha de realización del estudio

El presente estudio de mercado se realizó en 4 de los municipios más productivos pertenecientes a los departamentos más cercanos geográficamente a la empresa según el III CENAGRO estos municipios son:

Diriamba

Pertenece al Departamento de Carazo, esta ubicada a 42 km de Managua, su extensión territorial es de 341 km², se encuentra ubicada entre los 11° 51' de longitud norte y 86° 14' de longitud oeste, se caracteriza por tener un clima húmedo, siendo relativamente fresco con leves alzas de temperatura, la que oscila entre los 27 y 25 C. La precipitación alcanza entre los 1,200 y 1,400 mm además posee la altura sobre el nivel del mar de 580.13 msnm.*

Diriomo

Pertenece al Departamento de Granada, se ubica a 48 km de la capital con una extensión territorial de 50.08 km², se localiza entre las coordenadas 11° 52' latitud Norte y 86° 03' longitud Oeste, con una altura sobre el nivel del mar de aproximada de 344.53 msnm. El clima en el municipio, no es variado, la temperatura varía entre los 27° y 27.5°c., por lo que el clima se puede denominar semi húmedo (Sabana Tropical), tiene precipitaciones en periodo anual de entre las 1,200 y 1,400 mm. Existe una variante del clima en la cumbre del volcán Mombacho.*

Masaya

Está ubicada a 28 km de la ciudad de Managua pertenece al departamento de Masaya, con una extensión Territorial 141 km² entre las coordenadas 11° 58' latitud norte y 86° 05' longitud oeste, posee un que se define como semi - húmedo (Sabana Tropical), la precipitación varía entre los 1,200 y 1,400 mm con la temperatura que oscila entre los 27° y 27.5° c. Y con una altitud sobre el nivel del mar 234 m.*

Tipitapa

El Municipio de Tipitapa pertenece al Departamento de Managua a 22 km de este, se encuentra ubicado entre las coordenadas 12° 11' latitud norte y 86° 05' longitud oeste con una superficie de 975.17 km² con un clima seco (sabana tropical) y temperaturas promedios de 23° c en la parte de la zona norte.

*Incer Barquero, Jaime Geografía Básica de Nicaragua.2002.

4.2. Tipo de estudio.

El presente trabajo se llevó a cabo mediante el uso de la investigación no experimental, ya que no se realizó la manipulación de variables. El estudio fue longitudinal de corte transversal y del tipo descriptivo, el mismo nos permitió identificar las características de los mercados potenciales para comercializar el abono orgánico "Bio-Green" en los Municipios de Diriamba, Diriomo, Masaya y Tipitapa ubicados dentro de los departamentos más cercanos geográficamente a la empresa; así mismo se describieron elementos observables relacionados con el objeto de estudio, para ello recolectamos los datos necesarios mediante una encuesta personal hacia los productores de estos municipios con el fin de determinar si existe o no un mercado potencial del "Bio - Green".

4.3. Variables evaluadas.

Variable Principal: Estudio de Mercado.

Variabes:

Demanda: se determino mediante preguntas directas a los productores que utilizan abono orgánico Bio-green.

Oferta: se obtuvo mediante una entrevista hecha al gerente de la empresa Concentrados "El Granjero"

Precio se encontró mediante la encuesta con la pregunta a los productores referida al precio que paga por el abono que utiliza.

Canales de comercialización: el resultado se obtuvo de la respuesta de los productores en relación a la pregunta de que lugar preferiría adquirir el Bio – green.

*Ver anexo N° 1

4.4. Población y muestra.

Para esta investigación delimitamos el objeto de estudio de acuerdo con criterios convenientes y representativos para la empresa Concentrados "El Granjero", a la población comprendida por los productores de los Municipios con mayor incidencia productiva de los Departamento mas cercanos geográficamente ala empresa Diriamba, Diriomo, Masaya y Tipitapa la cual nos refleja la cantidad de **7,668 productores** según los resultados del III Censo Agropecuario (CENAGRO) efectuado por el instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el año 2003.

El resultado final de la muestra nos refleja un total de **99 productores** a encuestar. Los que posteriormente analizamos y tabulamos en una base de datos elaborada con el programa SPSS para una mejor comprensión y valoración de los mismos

Todo lo anterior se observa en el cuadro N° 1:

Cuadro 1. Población y muestra por estrato

Departamento	Municipio	Productores	Muestra por estrato
Carazo	Diriamba	1,570	20
Granada	Diriomo	1,528	20
Masaya	Masaya	3,375	43
Managua	Tipitapa	1,195	16
TOTAL		7,668	99

Fuente: Elaboración propia

Cálculos y formula:

$$N = 7,668$$

$$E = 3 \%$$

$$P = 90\%$$

$$*n = n^1 / (1 + n^1 / N)$$

$$n^1 = S^2 / V^2$$

Donde

$$S^2 = P(1-P)$$

$$V^2 = e^2$$

$$n^1 = 0.9(1-0.9) / (0.03)^2$$

$$n^1 = 0.09 / 0.0009$$

$$n^1 = 100 \quad \text{Sin Ajustar}$$

Sustituyendo

$$n = n^1 / (1 + n^1 / N)$$

$$n = 100 / (1 + 100 / 7,668)$$

$$n = 99 \quad \text{Ajustado}$$

*Nota: Según Sampieri en el libro Metodología de la investigación pág. 211.

Coefficiente de proporción de la muestra.

$$CP = n / N$$

$$CP = 99 / 7,668$$

$$CP = 0.01291$$

4.5. Pasos o etapas de investigación.

1. Mediante reuniones previamente realizadas con directivos de la empresa se procedió a plantear el problema de investigación que tenía la empresa de acuerdo a los antecedentes de ventas del Bio - Green.
2. Se procedió a reuniones con el tutor y luego a la discusión con directivos de la empresa para poder consensuar y delimitar del tema.
3. Elaborar Marco teórico de acuerdo con la necesidad teórica y de referencia que teníamos para la realización del estudio.
4. Con reuniones con los directivos de la empresa y de mutuo acuerdo seleccionamos la población más representativa y conveniente para la empresa y el Bio-Green.
5. Determinamos la muestra basándose en la fórmula citada por Roberto Sampieri.
6. Diseñamos la encuesta en un formato sencillo y encaminada a la obtención de la información de forma clara y lo más veraz posible con preguntas donde las posibles respuestas serían fáciles de tabular y analizar.
7. Se validó la encuesta dos veces con un primer muestreo de 10 productores y se procedió a reformular el instrumento corrigiendo errores de redacción y mejoramiento de la comprensión tanto de los encuestados como de nosotros mismos al momento del análisis de los datos, luego se realizó la segunda validación con la participación de otros 10 productores.
8. Planeamos el cronograma de visitas a los agricultores por municipios empezando con los más cercanos al punto de partida el cual tomamos previamente como el municipio de San Marcos, Carazo, calculando en una visita de dos a tres días en cada municipio dependiendo del tamaño de la muestra por estrato.
9. Se procedió a la aplicación de las encuestas a los productores las cuales se procuraron realizar con el administrador o dueño de la entidad económica y además los productores

fueron seleccionados al azar aunque con ayuda de una base de datos obtenida del la Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos (UNAG).

10. La tabulación de los datos se realizo con la inclusión de los productores ya encuestados en cada municipio, para esto diseñamos una base de datos con el programa SPSS.
11. El análisis de los resultados obtenidos de las encuestas se efectúo con la base de datos previamente hecha y otros programas de aplicación.
12. Luego se encaminaron las acciones ala edición del informe con correcciones de redacción y presentación.
13. Se inicio la edición del informe con correcciones de redacción y presentación.
14. Realización de la pre-defensa del informe.
15. Revisión he inclusión de aportes por parte del jurado al informe.
16. Presentación del trabajo final.
17. Defensa del trabajo.

4.6. Instrumentos de investigación.

Para realizar el presente estudio se aplicaron las técnicas de: investigación de mercado, encuestas y revisión documental, tomando en cuenta variables tales como: demanda, oferta, competencia y comercialización. (Anexo N° 2)

4.6.1. Tipos de encuesta para este estudio de mercado.

Encuestas basadas en entrevistas cara a cara o de profundidad: Consisten en entrevistas directas o personales con cada encuestado.

Las encuestas fueron aplicadas directamente a los productores (administrador o dueño de la entidad económica) estos fueron seleccionados al azar de una base de datos obtenida del la Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos (UNAG).

V. Resultados.

Estudio de mercado del abono orgánico “Bio-Green” en los Municipios de Diriamba, Diriomo, Masaya y Tipitapa en el II semestre del año 2009.

5.1. Análisis de la demanda.

La demanda está en función de varios factores como el precio, calidad del producto, ingresos de los consumidores y preferencias. Por lo que en el estudio se tomó en cuenta información proveniente de fuentes primarias y secundarias. La información estadística permite conocer cuál es la demanda potencial así mismo conocer a fondo cuáles son las preferencias y gustos de los consumidores.

Para conocer la demanda actual y la demanda potencial del abono orgánico Bio-Green se calculó una muestra para una población de 7,668 personas productores miembros de cooperativas existentes en los municipios de Diriamba, Diriomo, Masaya y Tipitapa. De estos 7,668 productores, se extrajo una muestra de 99 productores mediante el muestreo probabilístico. Para efectuar el análisis de la demanda, se realizaron encuestas a los dueños de fincas.

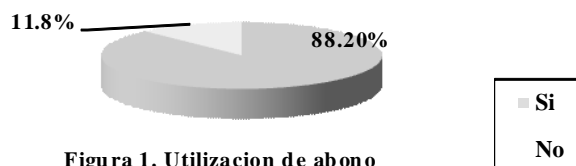


Figura 1. Utilización de abono

Fuente: Elaboración propia.

Al consultar a los elementos muestrales, acerca de si utilizaban abono en sus cultivos el 88.20 % de los 99 miembros de la muestra respondieron positivamente y el 11.8% respondió de forma negativa. Cabe resaltar que el 100% de los productores encuestados de los municipios de Diriomo y Tipitapa utilizan abono (ver figura 2). Podemos suponer que este fenómeno se debe a la sobre-explotación del suelo experimentado en décadas anteriores con la producción de algodón y café, contrario a los productores del municipio de Diriamba que menos utilizan abono aunque no existe mucha diferencia con respecto a los otros municipios tal y como lo demuestra la figura siguiente.

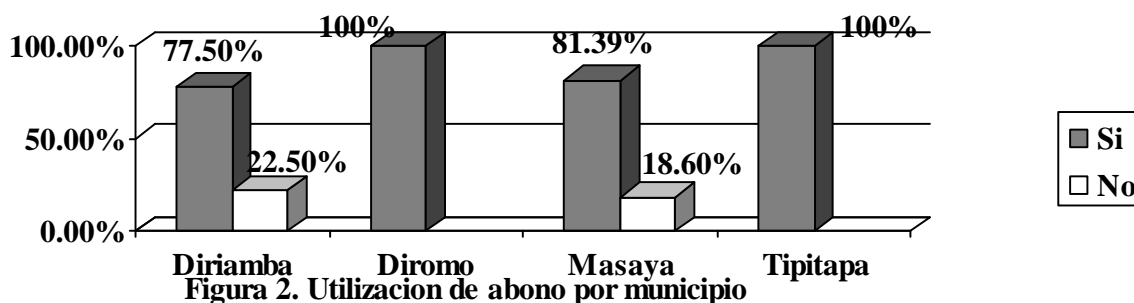


Figura 2. Utilización de abono por municipio

Fuente: Elaboración propia.



Figura 3. Obtencion del abono

Fuente: Elaboración propia.

Al preguntarle a los encuestados, acerca de como obtienen el abono que utilizan en sus cultivos, el 98.85 % respondió que lo compran y solamente un 1.15 % produce su propio abono.

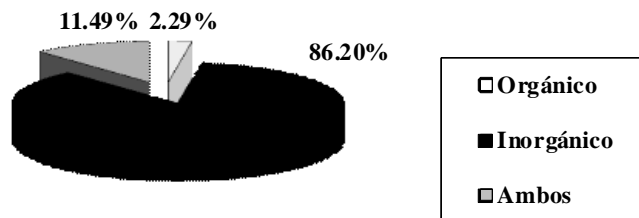


Figura 4. Tipo de abono que usa

Fuente: Elaboración propia.

Al preguntar a los elementos muestrales ¿Qué tipo de abono usan en sus cultivos? Un 86.20% respondió que el abono inorgánico. Un 2.29 % utiliza el abono orgánico, cabe señalar que es significativo el hecho de que el 11.49% usan ambos abonos, es decir el abono orgánico e inorgánicos al mismo tiempo como se mostró en la figura 4. Llama la atención que el municipio de Masaya es el que más utilizan ambos (ver figura 5), reforzando el supuesto de la sobre explotación del suelo y por la efectividad de dichos abonos. Al observar las respuestas por municipio a esta pregunta se detecto que del 100% de los productores que usan abono orgánico, realizan sus actividades productivas en los municipios de Masaya y Diriamba con un 50% cada uno (ver figura 5).

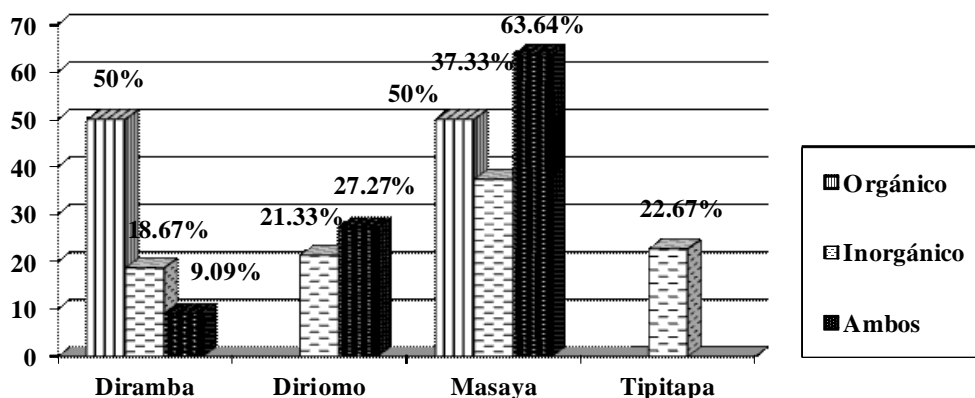


Figura 5. Municipio que más usa abono ya sea orgánico, inorgánico o ambos

Fuente: Elaboración Propia.

Al observar las respuestas por municipios se detectó que del 100% de los productores que usan abono orgánico, Masaya y Diriamba son los que más utilizan este tipo de abono. Sin embargo llama la atención que Masaya también encabeza la lista de los municipios que más utiliza abono inorgánico esto se debe a que en este municipio se hace una combinación de ambos para lograr una mejor efectividad en sus cultivos sin maltratar tanto el suelo debido a la sobre explotación de los mismos. Tipitapa es el segundo municipio en utilizar abono inorgánico; los encuestados dijeron no utilizar abono orgánico por considerar mejor los abonos inorgánicos con respecto a rendimiento. Diriomo es el tercer municipio con 21.33% en cuanto a utilización del abono inorgánico un porcentaje de 27.27% dijo no utilizar solo abono orgánico en sus cultivos si no una combinación de ambos (orgánico e inorgánico). Diriamba es el último en cuanto a utilización de abono inorgánico con un 18.67% y empatado con Masaya en cuanto a utilización de abono orgánico y posee un 9.09% en utilización de ambos.

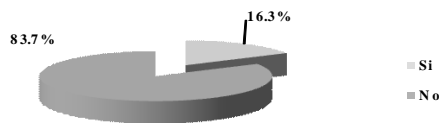


Figura 6. Conocimiento de Bio-green

Fuente: Elaboración propia.

Quisimos saber el nivel de conocimiento que tenían los productores encuestados acerca de Bio-Green, y obtuvimos los siguientes resultados; Un 83.7% de ellos, no conoce esta marca contra un 16.3% que si la conoce aunque, no necesariamente la usa. (El Bio-Green es usado por un 6.98% de los productores como lo demuestra la figura 8), Siempre en esta misma dirección y con los datos obtenidos, elaboramos la siguiente figura 7, en ella se refleja que los productores del municipio de Masaya son los que más conocen la existencia del Bio- Green con un 78.59% y un y que el municipio de Tipitapa tiene un desconocimiento total de este producto.

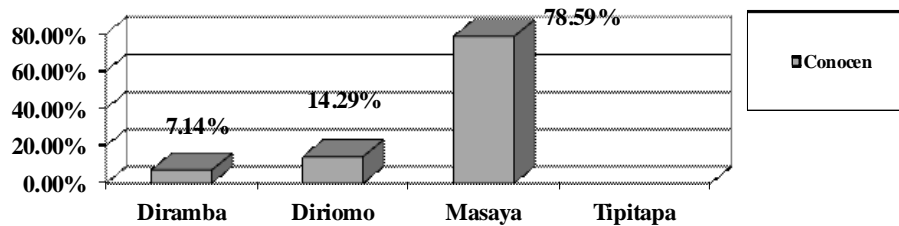


Figura 7. Municipio donde mas se conoce el Bio-green

Fuente: Elaboración propia.

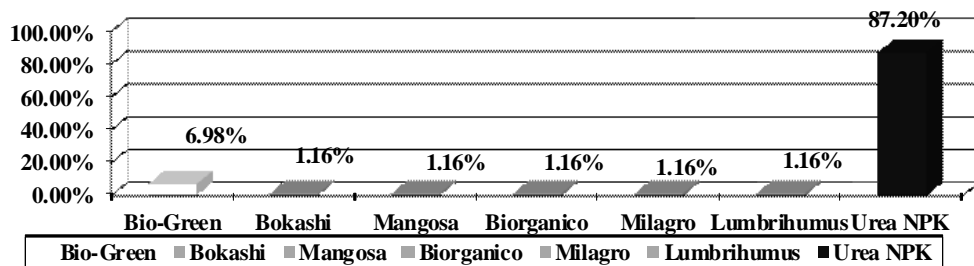


Figura 8. Marca que mas se utiliza

Fuente: Elaboración propia.

Al preguntarles a los miembros de la muestra ¿Cuál es la marca que más usan? Un 87.20% prefieren la Urea/ NPK, cabe mencionar que estos productos no tienen marcas definidas o propias, si no que los nombres que se les dan son los mismos que tienen las casas comerciales que los distribuyen. Entre tanto el Bio-Green es usado por un 6.98% ocupando el segundo lugar en las preferencias de los productores y como este es el producto que nos interesa en el estudio, diseñamos la figura 9 en la que se presentan los niveles de uso del Bio-Green por Municipio, destacándose que Masaya es el municipio de mayor consumo con un 57.14 % seguido por Diriomo y Diriamba con un 28.57% y 14.29%, respectivamente y el municipio de Tipitapa reflejan 0% de uso del producto.

Al cruzar los datos de la figura 7 con los datos de la figura 9 observamos que el municipio que mas usa y conoce Bio - Green es el municipio de Masaya, estos resultados nos permiten tener una aproximación al supuesto que la publicidad efectuada por la Empresa en este municipio a tenido un efecto positivo en los usuarios de abonos, pero también nos indican que en los otros municipios los resultados no han sido los esperados o bien que no sea realizado ninguna publicidad.

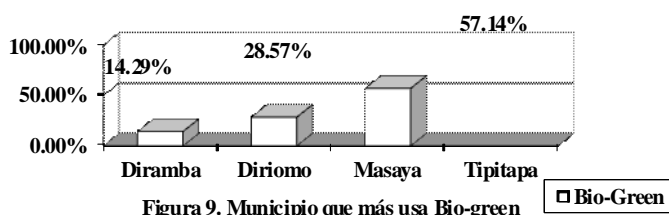


Figura 9. Municipio que más usa Bio-green

Fuente: Elaboración propia.

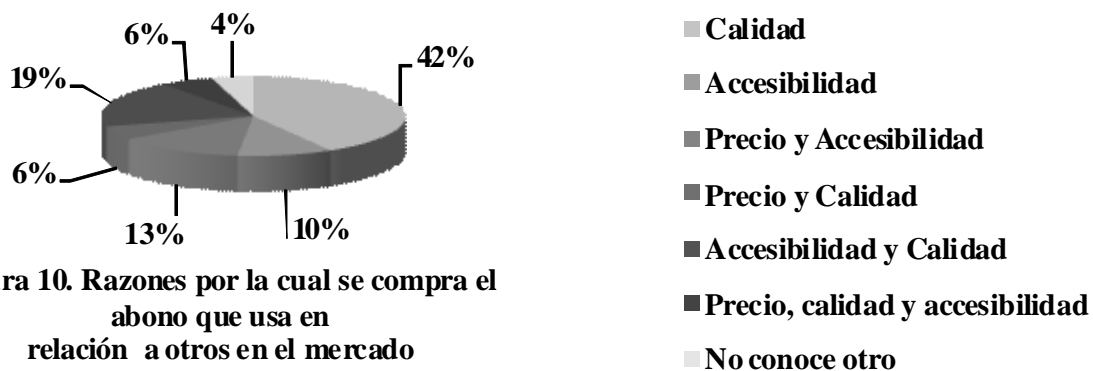


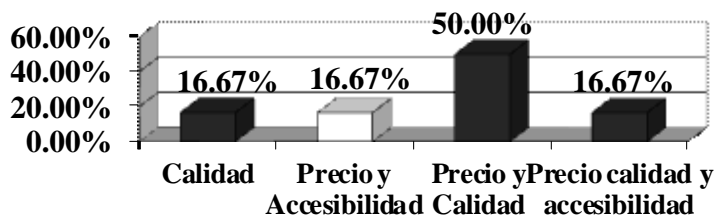
Figura 10. Razones por la cual se compra el abono que usa en relación a otros en el mercado

Fuente: Elaboración propia.

Al entrevistar a los encuestados acerca de las razones de compra que tienen hacia la marca que utilizan. El 42% dice comprarla por calidad, además este concepto recibe un 31% más de calificación de parte de los respondientes cuando estos lo asocian o combinan a los conceptos de accesibilidad y precio, en otras palabras un total de 73% de los productores tienen en mente el concepto de calidad al momento de realizar sus compras de abono y solo un 23% no consideran este concepto de calidad al efectuar sus compras. Quisimos conocer el comportamiento particular del Bio - Green, y su resultado es levemente superior a los resultados manifestado anteriormente, ya que un 16.67% de los que compran este producto lo hacen considerando el concepto de calidad únicamente, pero al vincularlo a los conceptos de precio y accesibilidad este porcentaje se eleva un 83.72% (ver figura 11). Lo anterior nos puede conducir a suponer que los compradores de Bio - Green encuentran en este producto el Binomio idóneo que los motiva a la compra, como son la calidad y el precio. Cabe señalar que la fórmula binomial calidad - precio es la que los consumidores buscan siempre de los productos o sea mayor beneficio a menor precio.

Calidad de un Producto: capacidad de un producto para desempeñar sus funciones; incluye la durabilidad general del producto, confiabilidad, precisión, facilidad de operación y reparación entre otros valiosos atributos (Kotler and Armstrong 2008).

Precio: cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, o la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio (Kotler and Armstrong 2008).



■ Calidad □ Precio y Accesibilidad ■ Precio y Calidad ■ Precio calidad y accesibilidad

Figura 11. Razones por la cual se compra Bio-green en relación a otros en el mercado

Fuente: Elaboración propia.

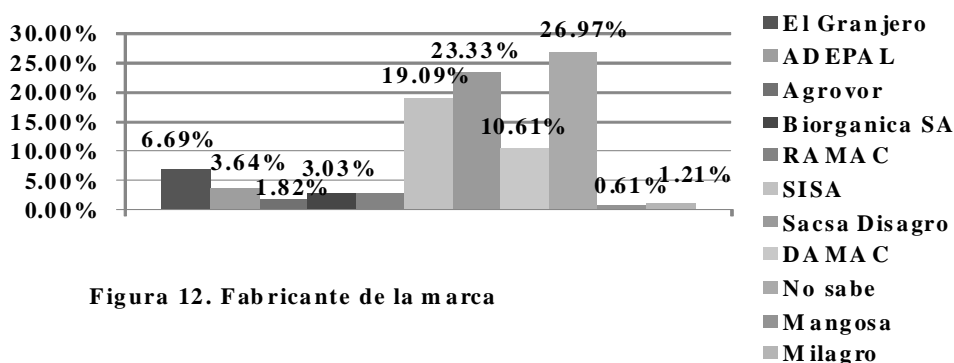


Figura 12. Fabricante de la marca

Fuente: Elaboración Propia.

En la pregunta realizada a los encuestados sobre el fabricante de la marca que usa nos refleja una mayoría del 26% de productores que no saben quien es el fabricante y un 23% que sobresale entre otros dice que Sacsa Disagro es la que produce la marca que usan. En el caso del Bio - Green es importante resaltar que si comparamos las figuras 8 y 13 notamos que los encuestados que usan Bio - Green saben que esta marca es elaborada por la empresa concentrados "El Granjero" llevándonos al supuesto que el posicionamiento la empresa es bien sólido en su nicho de mercado, como lo podemos observar en la figura 13, es decir los productores usuarios de Bio-Green saben perfectamente quien es la empresa productora del abono que ellos utilizan.

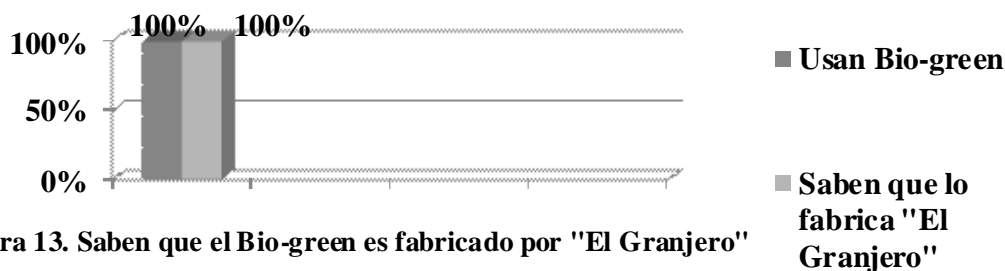


Figura 13. Saben que el Bio-green es fabricado por "El Granjero"

Fuente: Elaboración propia.

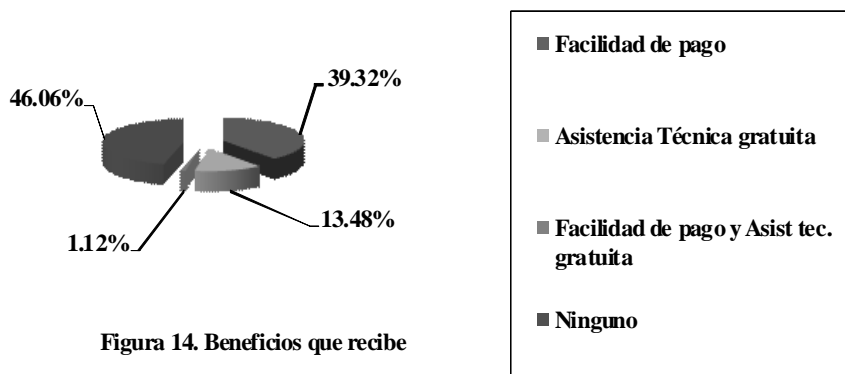


Figura 14. Beneficios que recibe

Fuente: Elaboración propia.

A la interrogante ¿Qué beneficios adicionales le ofrecen? Un 46.06% de los encuestados respondieron que no obtienen ningún beneficio adicional por la compra del abono, un 39.32% respondió que obtienen el beneficio de facilidad de pago, el 13.48% afirma recibir el beneficio de asistencia técnica gratuita y un 1.12% que recibe ambos beneficios, es decir, facilidad de pago y asistencia gratuita (ver figura 14), de los resultados anteriores extrajimos el caso particular del Bio - Green encontrándonos con los siguientes hallazgos, un 66.67% de los productores dicen recibir el beneficio de asistencia técnica gratuita el 16.67% de productores indicaron que reciben dos beneficios como son facilidad de pago y asistencia técnica gratuita, un 16.57% respondió que recibe el beneficio de Facilidad de pago (ver figura 15). Ahora bien si sumamos los porcentajes de los productores que reciben algún beneficio tenemos un total de 99.91% que reciben beneficio por la empresa concentrados “El Granjero” contra el 46.06% de la muestra general que no reciben ningún beneficio. De lo anterior podemos deducir que los productores que utilizan Bio-green reciben de este producto otros beneficios que le dan mayor valor agregado.

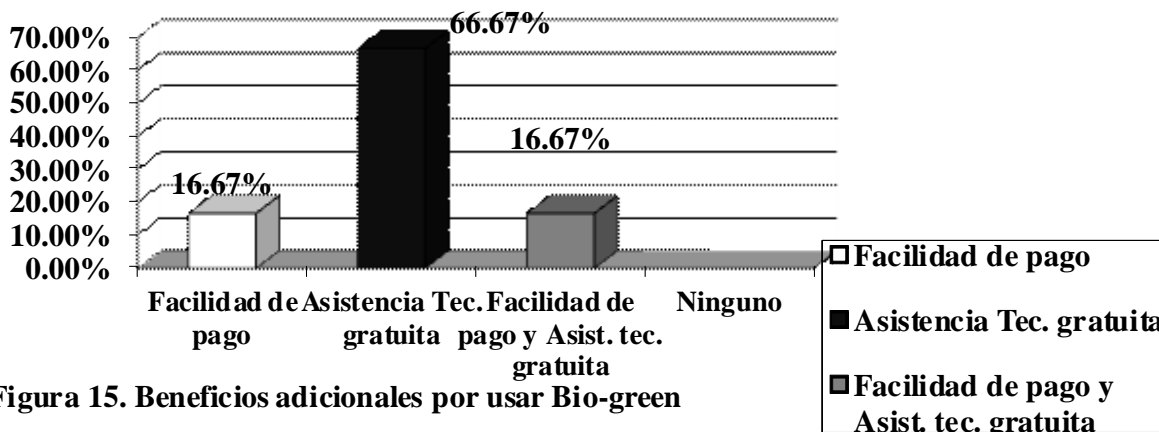


Figura 15. Beneficios adicionales por usar Bio-green

Fuente: Elaboración propia.

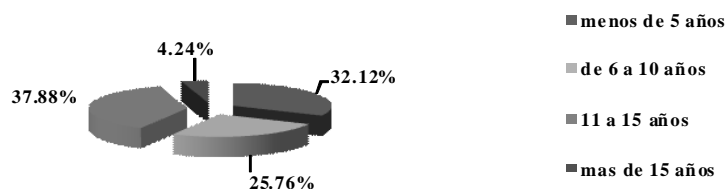


Figura 16. Tiempo de utilizacion del abono

Fuente: Elaboración propia.

Sobre la interrogante hecha a los objetos muestrales acerca del tiempo que llevan utilizando el abono un porcentaje del de 32.12% respondió que tienen entre 11 a 15 años usándolo, un 32% lo ha venido usando en menos de 5 años, otro 25% tiene entre 6 a 10 años usándolo mientras que solo un 4% tiene mas de 15 años que lo utiliza ver figura 15. En el caso particular del Bio-Green el 86.36% de los productores que lo usan tienen menos de cinco años y un 13.64% tiene mas de cinco años de utilizarlo, cabe mencionar que el Bio-Green es un producto que tiene siete años de haber salido al mercado (ver figura 16).

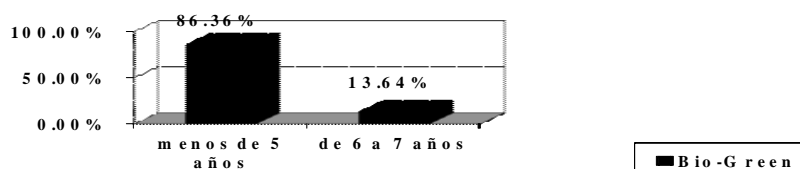


Figura 17. Tiempo que llevan usando Bio-green

Fuente: Elaboración propia.

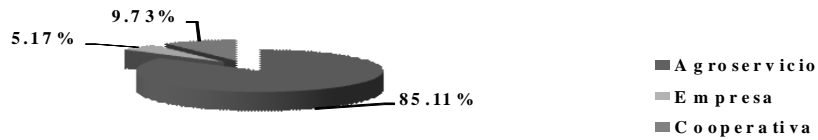


Figura 18. Lugar que adquiere el producto

Fuente: Elaboración propia.

Cuándo se les pregunto a los productores ¿Dónde adquiere el producto? El 85.11% de los productores encuestados adquieren el abono en los Agro servicios un 9.73% los adquieren por la vía de las cooperativas a las que pertenecen y solo un 5.17% los compran directamente a los fabricantes (ver figura 16). Al observar el comportamiento del Bio-Green, este refleja que el 86.36% de los productores que lo utilizan lo compran en negocios de Agro servicio, el restante 13.64% los adquiere por medio de las cooperativas a las que están afiliadas (ver figura 17).

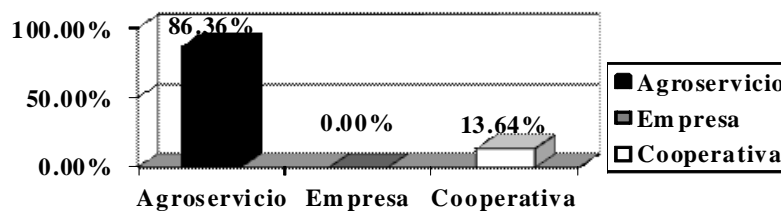


Figura 19. Lugar donde adquiere el Bio-green

Fuente: Elaboración propia.

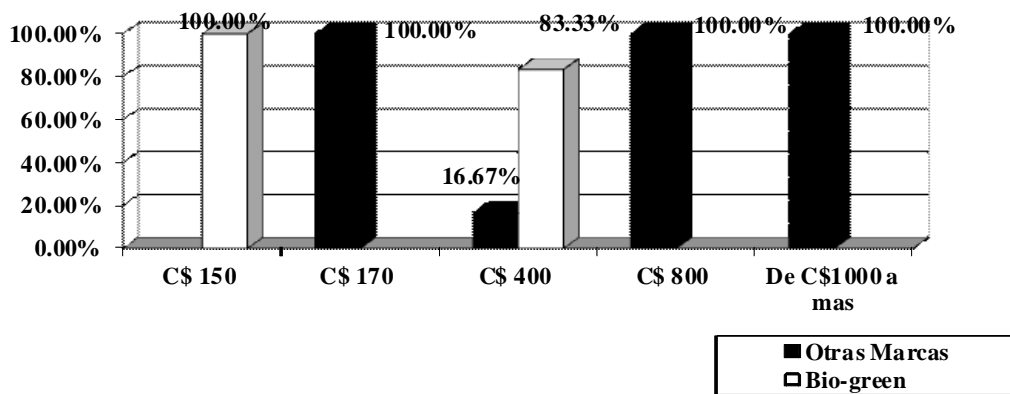


Figura 20. Precio que paga por la marca que usa de abono orgánico

Fuente: Elaboración propia.

Para saber cuanto pagan los productores por la marca que compran sin tomar en cuenta el abono inorgánico vemos que Bio-Green esta presente dentro de los precios más bajo con un 16.67% de productores que pagan C\$ 150 por él y hay un 83.33% que paga entra C\$400 por el mismo Bio-green aunque suponemos que este aumento en precio sucede cuando el Bio-green es mezclado con el abono inorgánico para mejores resultados (ver figura 20). Así mismo realizando una comparación entre el Bio-Green y el Fertilizante químico en la figura 21 se puede notar la diferencia muy alta de precios y ratificando que Bio-green otra vez esta presente en los precios más bajos.

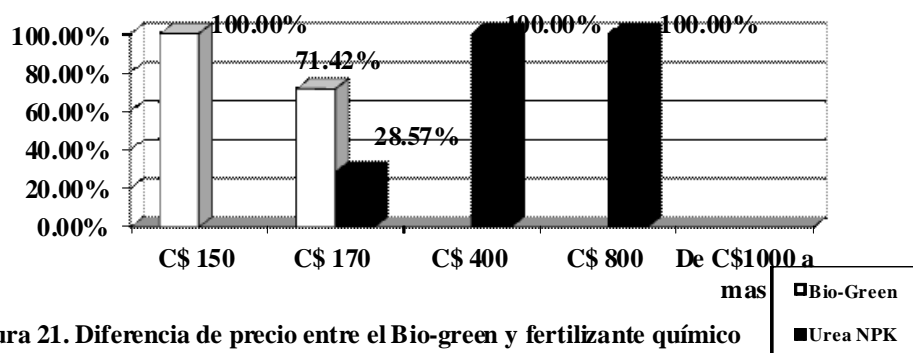


Figura 21. Diferencia de precio entre el Bio-green y fertilizante químico

Fuente: Elaboración propia.



Figura 22. Ciclos productivos que se demanda el abono

Fuente: Elaboración propia.

Se quiso conocer cual era el ciclo productivo en el que se demandaba mayor cantidad de abono, pero más específicamente la demanda del Bio-green, los resultados obtenidos del análisis respectivo fueron los siguientes. Un 23.10% de los productores encuestados lo demanda abono en los tres ciclos productivos del año, es decir en primera, postrera y apante. Esa misma tendencia la manifiesta la demanda del Bio-green, el cual es demandado por el 33.33% de productores en los tres ciclos. El 64.37% los productores utilizan abonos solamente en los ciclos de primera y postrera. Un comportamiento similar presenta el Bio-green. El cual alcanza hasta un 66.66% en el ciclo binomial primera y postrera. Al considerar el binomio primera y apante el comportamiento del abono en general con el Bio-green en particular manifiestan la misma tendencia (ver figuras 20 y 21). En el mismo aspecto de análisis cruzamos variables para conocer el ciclo productivo que más se demanda Bio-green por municipio y los resultados nos muestran (ver figura 22) que en el caso de los municipios donde están los productores que usan Bio-green todos lo aplican como un factor común en el ciclo de primera.

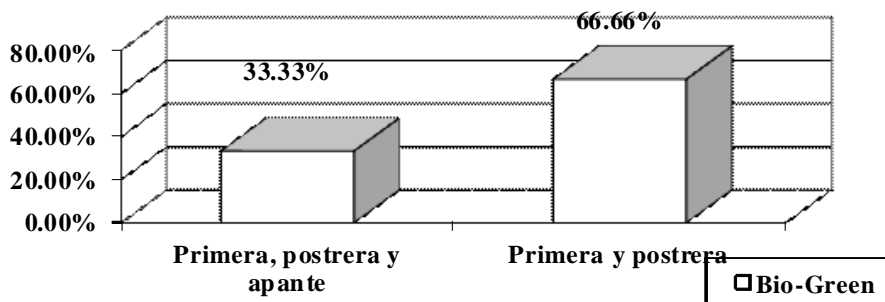


Figura 23. Ciclos productivo que se demanda Bio-green

Fuente: Elaboración propia.

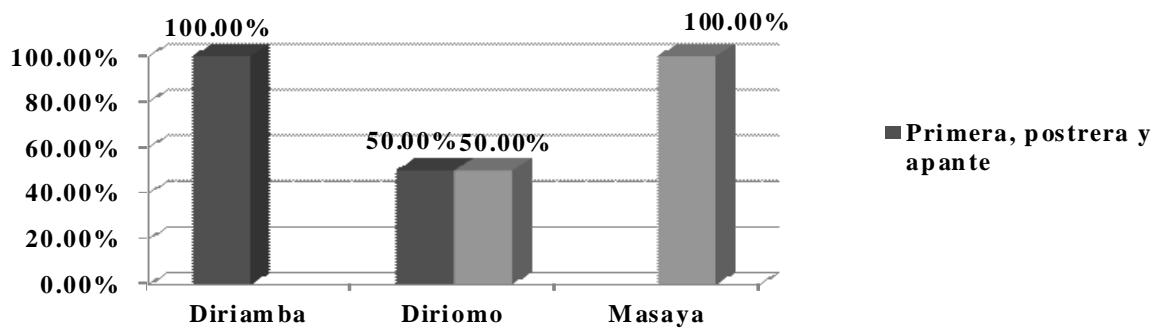


Figura 24. Ciclos productivos que se demanda Biogreen por municipios mas representativos

Fuente: Elaboración propia.

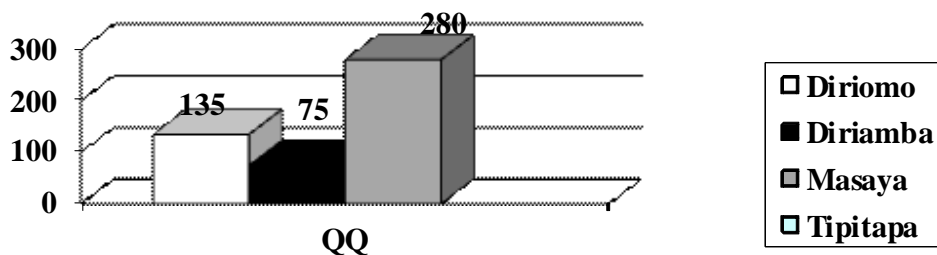


Figura 25. Cantidad de Bio-green que compran por municipio

Fuente: Elaboración propia.

En la interrogante correspondiente a la cantidad de abono que compra para sus cultivos, enfocándonos en el Bio-green la figura 25 nos muestra como por municipio la cantidad que se usa del producto, esta figura nos muestra como en el municipio de Diriamba los productores que usan Bio-green en sus cultivos alcanzan 75qq esto también depende del tamaño de la finca y otros aspectos como los tipos de cultivo la edad etc. Información que ya la empresa posee en su base de datos. Mientras que en los municipios de Diriomo y Masaya existe una cantidad de 135qq y 280qq respectivamente, sumando estas cantidades nos da 490qq que utilizan los 7 productores de la muestra que usan Bio-green.



Figura 26. Disposicion de compra de Bio-green

Fuente: Elaboración propia.

En la interrogante para detectar la disposición que tienen los productores hacia el Bio-Green encontramos una respuesta positiva de los encuestados afirmando que sí lo usarían, siendo estos un 93.93% por el otro caso existe un 6.06% son los que ya usan el Bio-green en sus cultivos. Esto nos hace suponer que es un producto de mucho potencial para la empresa y por el interés de los productores, así lo vemos en la figura 27 donde por ejemplo en Masaya que además que ya usa Bio-green tiene el más altos porcentaje de nuevos productores dispuestos a usarlo con el 93%.

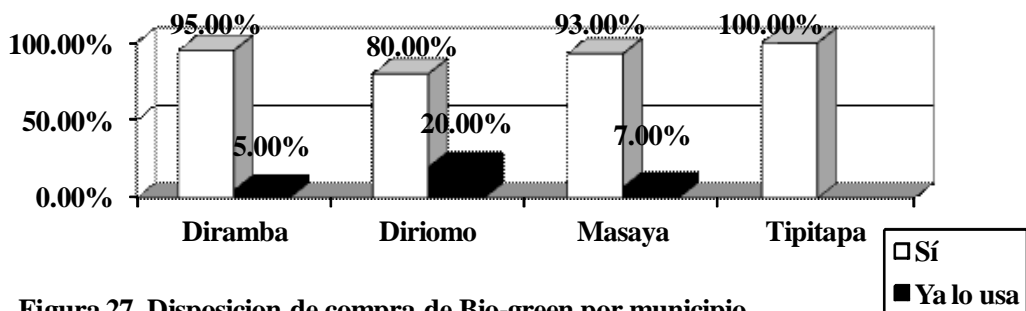


Figura 27. Disposicion de compra de Bio-green por municipio

Fuente: Elaboración propia.

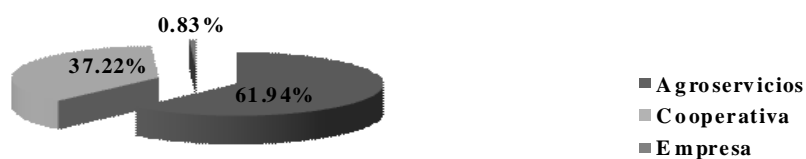


Figura 28. Lugar que le gustaria adquirir el Bio-green

Fuente: Elaboración propia.

Al preguntarles a los elementos miembros de la muestra sobre el lugar que le gustaría adquirir el Bio-green un 62% de ellos respondieron que en los establecimientos de Agro-servicios y un 37.22% los preferiría en sus cooperativas.

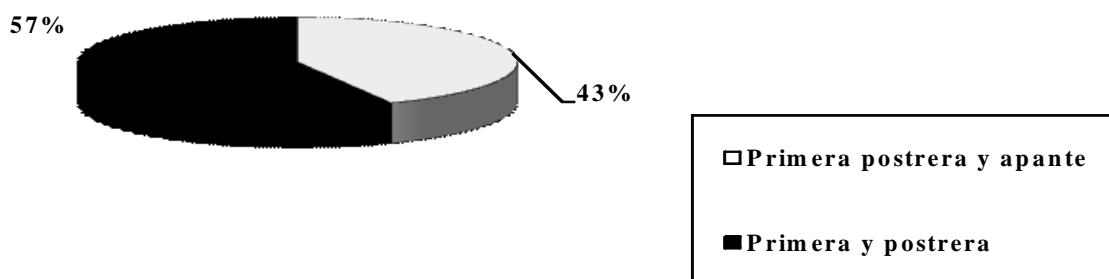


Figura 29. Ciclos productivos que compraría Bio-green

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 2. Proyección de la demanda de Bio- green

	año 1	año 2	año 3	año 4
Ciudad	Cuanto esta dispuesto a comprar			
Diramba	600	635	672	711
Diriomo	900	952	1007	1066
Masaya	1400	1481	1567	1658
Tipitapa	1025	1084	1147	1214
Total	4430	4687	4959	5246

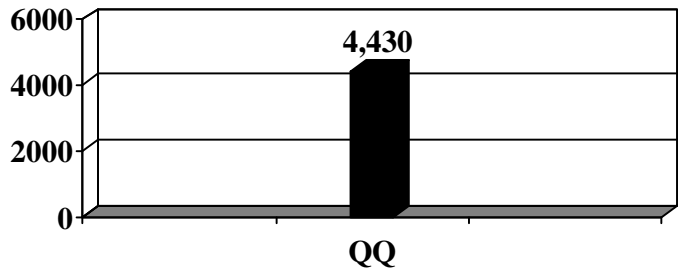


Figura 30. Cantidad que demandaría de Bio-green

Fuente: Elaboración propia.

Le preguntamos a los encuestados que cantidad de Bio-green demandarían y el total nos dio 4,430qq. Cabe mencionar que, en el caso de Tipitapa el Bio-green no ha sido un abono utilizado por los productores, pero al hacerles la pregunta anterior, ellos también afirmaron estar dispuestos a comprarlo y utilizarlo, en las mismas cantidades ya señaladas.

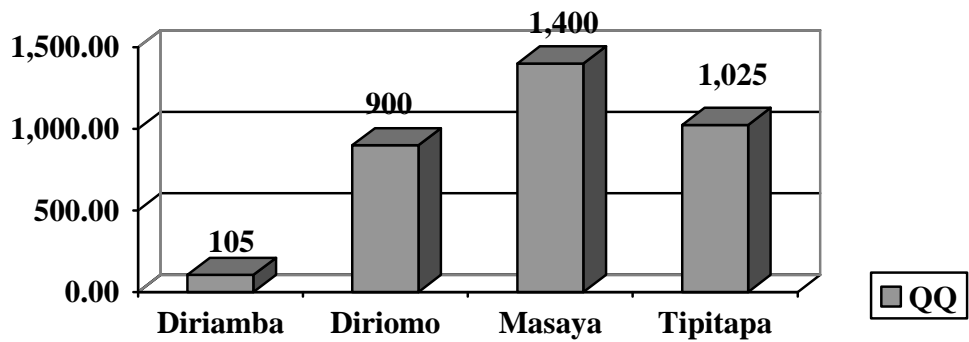


Figura 31. Cantidad que demaandaría de Bio-green por municipio

Fuente: Elaboración propia.

VI. Conclusiones.

Con los resultados obtenidos a través del estudio de mercado concluimos lo siguiente:

- Existe un potencial en el mercado para Bio-green de 93.93%, entre los productores de los municipios de Diriamba, Diriomo, Masaya y Tipitapa que nos da un total de 4,430qq que sumándose con la demanda actual nos da una demanda real de 4,920qq.
- Existe una fuerte dependencia de los productores hacia el abono ya sea por explotación de suelo o para mejorar sus rendimientos productivos, aunque un la mayor parte de estos optan por utilizar fertilizante químico principalmente en el municipio de Masaya que es poseedor del mas alto numero de productores que utilizan abono inorgánico y es también el municipio con la mayor cantidad de productores que usan ya sea solo abono orgánico o abono orgánico con inorgánico al mismo tiempo siendo este un buen mercado de los abonos orgánicos.
- Entre tanto El Bio-Green que es la marca que nos interesa ocupa el segundo lugar en las preferencias de los productores solo superado por el fertilizante químico, destacándose que Masaya es el municipio de mayor utilización de este seguido por Diriomo que son lugares donde se a dado a conocer el producto, y el municipio de Tipitapa refleja que no utiliza el producto. Siguiendo con este análisis al cruzar los datos observamos que el municipio que más usa y conoce el Bio-green es también Masaya, estos resultados nos permiten acercarnos al supuesto que la publicidad efectuada por la empresa en este municipio a tenido un efecto positivo en los usuarios de abonos, pero también nos indican que en los otros municipios los resultados no han sido los esperados o bien que no se a realizado ninguna publicidad.
- La mayor parte los de productores que compran abono incluyendo el Bio-green lo hacen el considerando el concepto de calidad y precio al momento de realizar sus compras de abono suponiendo que los compradores de Bio-green encuentran en este producto el Binomio idóneo que los motiva a la compra, como son la calidad y el precio, recordando que la formula binomial calidad - precio es la que los consumidores buscan siempre de los productos o sea mayor beneficio a menor precio.
- Los productores que usan la marca Bio-green saben que esta es elaborada por la empresa Concentrados “El Granjero” esto nos supone que el posicionamiento la empresa es bien sólido en su nicho de mercado aunque no necesariamente por producir abono orgánico esto por el motivo de que las otras líneas de productos que produce la empresa tienen mayor aceptación en el ámbito nacional.
- Existe un valor agregado por parte del Bio-green por el hecho de que más del 90% de los productores que lo usan reciben beneficios por parte de la empresa concentrados “El Granjero” contra el 44.68% de la muestra general que no reciben ningún beneficio.

- Existe una mayor parte de productores que usan Bio-green desde hace menos de 5 años y una minoría que tiene mas de 5 años de utilizarlo, cabe mencionar que el Bio-green es un producto que tiene 7 años de haber salido al mercado ose que podemos supones que en los últimos años se a hecho un poco mas de esfuerzo por la venta del producto.
- El lugar donde más adquieren los productores el abono que usan incluyendo el Bio-green es en los Agro-servicios.
- Bio-Green esta presente dentro de los precios más bajo en el mercado de abonos debido a que los productores pagan C\$ 150 por él y hay un 83.33% que paga entre C\$400 aunque suponemos que este aumento en precio sucede cuando el Bio-green es mezclado con el abono inorgánico para mejores resultados.
- Los ciclos productivos en los que se demanda abono, y más específicamente la demanda del Bio-green, son los ciclos de primera y postrera.
- El canal de comercialización preferido por los productores, es el de dos niveles es, decir, el canal compuesto por: el productor – empresa de agro-servicios - el consumidor final.

VII. Recomendaciones a la empresa Concentrados “El Granjero”

Diseño de un plan estratégico publicitario para promover el uso del producto en los agricultores del sector.

Incrementar la producción y por ende la oferta, para poder satisfacer la demanda potencial y actual que tienen los productores hacia el Bio-green.

Recomendamos el fortalecimiento del canal de comercialización de segundo nivel el cual es productor - empresa de agro-servicios - consumidor final y el de productor – cooperativa – consumidor final.

Implementar las estrategias siguientes para que la empresa pueda posicionar el Bio-green en el mercado:

- *Integración hacia adelante:*

Implica aumentar el control que posee la empresa sobre los distribuidores con los que trabaja o que en este caso serían las empresas de Agro-servicio.

- *Penetración de mercados:*

Aumentar la participación en el mercado del Bio-green a través de precios de introducción, contratando más vendedores, elevando el costo publicitario, ofreciendo promociones de ventas con artículos o reforzando las actividades publicitarias.

- *Desarrollo de mercados:*

Introducir el Bio-green en otras zonas geográficas es una buena estrategia ahora que se sabe que el producto tiene buen potencial en el mercado.

- *Alianzas estratégicas:* Alianzas con cooperativas y casas de Agro-servicios.

VIII. Referencias Bibliográficas.

Madrid, R., Vicente J. M., (1996). Fertilizantes: 18.

Martínez, A. (05 de febrero de 2009) Creció producción orgánica en el país. La Prensa.

Briceño J.; Chaverri F.; Alvarado G.; Gadea A. (2002) Materia Orgánica: características y uso de insumos orgánicos en el suelo de Costa Rica (1ra Edición Heredia CR).

Núñez, L. (15 enero de 2009) Insumos orgánicos en crecimiento. La Prensa.

Debaten uso de los abonos orgánicos (21 de octubre de 2005) La Prensa.

Torres, P. (2006) Manual de Comercialización de productos y servicios agropecuarios.

Kotler, P., Prentice Hall (Ed.) Dirección de Mercadotecnia (Octava Edición).

Andrade, S., Editorial Andrade, Diccionario de Economía, Tercera Edición: 215.

Fischer, L., Espejo, J., Mc Graw Hill, Mercadotecnia, Tercera Edición: 243.

Malhotra, K. Naresh, Prentice Hall (Ed.) (1997) Investigación de Mercados Un Enfoque Practico (Segunda Edición).

Stanton, Etzel, Walker, Mc Graw Hill, (2004) Fundamentos de Marketing, 13a. Edición: 212-219.

R. Sampieri, Metodología de la Investigacion: 211.

F. Nievas, Psicoestadística II

INEC, FAO, MAGFOR (2001) III Censo Nacional Agropecuario Resultados Finales Volumen (6), 32.

INEC, FAO, MAGFOR (2001) III Censo Nacional Agropecuario Resultados Finales
Volumen (7), 34.

INEC, FAO, MAGFOR (2001) III Censo Nacional Agropecuario Resultados Finales
Volumen (8), 67, 68.

INEC, FAO, MAGFOR (2001) III Censo Nacional Agropecuario Resultados Finales
Volumen (9), 33.

INEC, FAO, MAGFOR (2001) III Censo Nacional Agropecuario Resultados Finales
Volumen (10), 33.

INEC, FAO, MAGFOR (2001) III Censo Nacional Agropecuario Resultados Finales
Volumen (11), 33.

INEC, FAO, MAGFOR (2001) III Censo Nacional Agropecuario Resultados Finales
Volumen (12), 37.

Anexos.

Anexo N° 1: Matriz de operacionalización de las variables

Constructo	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Sub-variables	Indicadores	Valor	Escala
Estudio de mercado	Demanda	Referida a las cantidades de una mercancía que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a precios alternativos.	La razón de producir un bien o servicio es que exista una demanda de este y esto se sabe con un estudio de mercado con las condiciones que se requieren para que el bien o servicio llegue al cliente.	Cantidad y frecuencia demandada	volumen demandado por tiempo	QQ/mes Lbs./mes	Discreta
				Época de mayor demanda	Épocas de cosecha	Primera Postrera Apante Otra	Nominal
				Canales de comercialización	Canales mas adecuados al consumidor	Nivel 0 Nivel1 Nivel 2	Nominal
				Presentación	Presentación mas adecuada	100 lb. 50 lb. 25 lb. Otro:	Discreta
	Oferta	Las distintas cantidades de una mercancía que los vendedores, estarían dispuestos a, y podrían, poner a la venta a precios alternativos posibles durante un periodo dado	Se debe entender los factores que influyen en el clima de mercado para saber ofrecer un bien o servicio y utilizar estos factores a beneficio propio por medio de un estudio de mercado.	Competencia	Criterio de compra	Calidad/precio Accesibilidad/Precio	Nominal
				Cantidad y frecuencia comprada	Volúmenes de compra por tiempo comprados	QQ/mes Lbs./mes QQ/épocas de siembra	Discreta
				Precio	Precio pagado	unidades monetarias	Nominal
				Canales de comercialización	canales donde se compra el producto	Nivel 0 Nivel1 Nivel 2	Discreta

Anexo 2: Formato de Encuesta

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA.
FACULTAD DE DESARROLLO RURAL.
LICENCIATURA EN AGRONEgociOS.**

Objetivo de la encuesta: Identificar la demanda actual y potencial del abono orgánico "Bio-Green" en los municipios de Diriamba, Diriomo, El viejo, León, Masaya, Tipitapa y Tola en el II semestre del año 2009.

DATOS GENERALES.

Nombre del propietario				
Nombre de la finca				
Tipos de cultivo				
Área de siembra				

Dirección: Ciudad//Departamento.
Teléfono: E-mail:

Formas de organización:

1. Productor individual.
2. Colectivo Familiar.
3. Cooperativa.
4. Empresa
5. Asociación.
6. Comunidad Indígena.
7. Administración Pública.
8. Otra. Especifique_____

Encargado de la organización:

Nombre del responsable:

N° de teléfono:

1. ¿Utiliza usted abono?

Si No

Si su respuesta es NO pase a la pregunta N° 14.

2. ¿Cómo lo obtiene?

Compra Propio Otro

Si su respuesta es propio pase a la pregunta N° 14.

3. ¿Qué tipo de abono utiliza? si su respuesta es inorgánico pase a la pregunta 5

Orgánico Inorgánico Ambos

4. ¿Que marca utiliza?

5. ¿Qué otras marcas o abonos conoce además de el que utiliza?

6. ¿Por cuáles de los siguientes conceptos, usted prefiere comprar este abono con relación a otros en el mercado?

Calidad Precio Accesibilidad No conoce otros

Otros Especifique: _____

7. ¿Quién fabrica este abono?

8. ¿Qué beneficios adicionales le ofrecen?

Ninguno Facilidad de pago Asistencia Técnica Gratuita
Otros Especifique _____

9. ¿Desde cuándo utiliza este abono?

10. ¿Dónde adquiere el producto?

Distribuidora Empresa Cooperativa
Otro: Especifique _____

11. ¿Cuánto paga por el producto en su presentación?

Quintal
Otra:

12. ¿En qué ciclo agrícola demanda el producto?

Primera Postrera Apante
Otra Especifique _____

13. ¿Qué cantidad compra?

épocas de siembra	Quintales.	Kilo
Primera		
Postrera		
Apante		

14. Si le ofreciéramos un abono orgánico, que es un mejorador de suelos física, química y biológicamente proporcionando eficiencia en la fertilización química además con calidad, precio competitivo y accesibilidad ¿Usted estaría dispuesto a utilizarlo? Si su respuesta es Si continúe con la encuesta

Si No

15. ¿En qué presentación le gustaría adquirirlo?

100 lb. 50 lb. 25 lb.
Otro: Especifique: _____

16. ¿En qué lugar le gustaría adquirirlo?

Distribuidora Cooperativa En la empresa

17. ¿En qué ciclo agrícola lo compraría?

Primera Postrera Apante
Otra Especifique _____

18. ¿Qué cantidad compraría?

Épocas de siembra

	Quintales.	Libras
Primera		
Postrera		
Apante		

Observación:

Anexo 3: Cronograma de actividades del estudio de mercado del abono orgánico Bio-Green.

Nº	Actividad	Fecha	Objetivo/Meta	Responsable	Producto Final	Lugar	Observaciones
1	Revisión del protocolo	23 al 25 de marzo	Corregir deficiencias del protocolo	Estudiantes y tutor	Protocolo	UNA Managua	
2	Primer envío de correcciones	27 de marzo	Enviar las primeras correcciones del protocolo	tutor	Revisión del protocolo finalizada	UNA Managua	
3	Primeras correcciones al protocolo	31 de abril	Corregir las partes del protocolo	Estudiantes	Realizadas las primeras correcciones del protocolo	Managua	
4	Segunda revisión del protocolo	14 de abril	Revisar el segundo envío del avance en las correcciones del protocolo	Estudiantes y Tutor	Revisado del protocolo por segunda ocasión	UNA Managua	
5	Segundo envío de correcciones	21 de abril	Enviar las correcciones a los alumnos	Tutor	Enviadas las segundas correcciones del protocolo	UNA Managua	
6	Tercera revisión del protocolo	28 de abril al 5 de mayo	Revisar el tercer envío del avance en las correcciones del protocolo	Estudiantes y Tutor	Revisado del protocolo por tercera ocasión	UNA Managua	
7	Tercer envío de correcciones	6 de mayo	Enviar las correcciones a los alumnos	Tutor	Enviadas las segundas correcciones del protocolo	UNA Managua	
8	Búsqueda de Población del estudio	5 al 15 de mayo	Visita a instituciones del sector	Estudiantes	Obtención de la población		
9	Cálculos de la muestra	19 de mayo	Aplicación de la fórmula	Estudiantes	Obtención de la muestra	UNA Managua	
10	Correcciones finales al protocolo	20 al 25 de mayo	Realizar las correcciones finales al protocolo	Estudiantes	Realizadas las correcciones finales al protocolo	UNA Managua	
11	Entrega del protocolo	12 de junio	Entregar el protocolo finalizado	Estudiantes	Entregado el protocolo	UNA Managua	
12	Inscripción del protocolo	26 de junio	Inscribir el protocolo en vice-decanatura	Estudiantes	Inscripto el protocolo	UNA Managua	
13	Diseño y validación de instrumentos a utilizar	26 al 30 de junio.	Definir las metodologías, instrumentos, y actividades a realizar con la empresa para realizar el estudio de mercado	Estudiantes	Diseñadas y validadas las actividades, requerimientos para la realización del estudio de mercado	Masatepe - Masaya	
14	Aplicación de los instrumentos	01 de julio al 28 de agosto.	Aplicar los instrumentos previamente definidos para el	Estudiantes	Aplicada y recopilada la información necesaria para el	Región del Pacífico de	

			procesamiento de la información		estudio de mercado	Nicaragua	
15	Procesamiento y análisis de la información	31 de agosto al 25 de septiembre	Procesar la información recopilada para la realización del estudio de mercado	Estudiantes	Analizada y procesada la información que se plasmara en el estudio de mercado	UNA Managua	
16	Elaboración del trabajo final	28 de septiembre al 23 de octubre.	Elaborar finalmente el estudio de mercado y estrategias	Estudiantes	Redactado la información escrita del estudio de mercado y estrategias	UNA Managua	
17	Correcciones del documento final	26 al 30 de octubre.	Realizar las correcciones finales al estudio de mercado	Tutor	Corregido el documento final	UNA Managua	
18	Envío y correcciones del estudio de mercado	02 al 06 de noviembre.	Enviar la primera revisión del estudio de mercado	Estudiante y tutor	Enviado y revisado la primera corrección	UNA Managua	
19	Entrega de Tesis	10 de noviembre.	Entregar el trabajo final de investigación	Estudiantes	Entrega del trabajo final	UNA Managua	
20	Inscripción de tesis	Noviembre	Inscripción de la tesis	Estudiantes	Inscripción de tesis	UNA Managua	
21	Defensa de tesis	Noviembre	Defender trabajo final	Estudiantes	Defendida la tesis	UNA Managua	

Anexo 4. Uso de abono

Utiliza Abono	Frecuencia	%
Si	87	88.20
No	12	11.80
Total	99	100.0

Anexo 5. Uso de abono por municipio

Municipio	Si	%	No	%	Total
Diramba	16	77.50	4	22.50	20
Diriomo	20	100.00	0	0.00	20
Masaya	35	81.39	8	18.60	43
Tipitapa	16	100.00	0	0.00	16
Total	87	88.20	12	11.80	99

Anexo 6. Obtención del abono que usa

Obtención	Frecuencia	%
Compra	86	98.85
Propio	1	1.15
Total	87	100.0

Anexo 7. Tipo de abono que usa

Tipo de abono	Frecuencia	%
Orgánico	2	2.29
Inorgánico	75	86.20
Ambos	10	11.49
Total	87	100.00

Anexo 8. Municipio que más usa abono ya sea orgánico, inorgánico o ambos

Ciudad	Orgánico	%	Inorgánico	%	Ambos	%	Total
Diramba	1	50.00	14	18.67	1	9.09	16
Diriomo	0	0.00	17	21.33	3	27.27	20
Masaya	1	50.00	28	37.33	6	63.64	35
Tipitapa	0	0.00	16	22.67	0	0.00	16
Total	2	100.00	75	100.00	10	100.00	87

Anexo 9. Conocimiento de Bio-Green

	Frecuencia	%
Si	16	16.3
No	83	83.7
Total	99	100.0

Anexo 10. Municipio donde más se conoce Bio-green

Ciudad	Si	%	No	%	Total
Diramba	3	17.14	17	12.14	20
Diriomo	2	14.29	18	11.18	20
Masaya	11	78.59	32	20.45	43
Tipitapa	0	0.00	16	9.90	16
Total	16	100.00	83	100.00	99

Anexo 11. Marca de abono que más se utiliza

Marca	Frecuencia	%
Bio-Green	6	6.98
Bokashi	1	1.16
Mangosa	1	1.16
Biorganico	1	1.16
Milagro	1	1.16
Lumbrihumus	1	1.16
Urea NPK	75	87.20
Total	86	100.00

Anexo 12. Municipios que más usa Bio-green

	Bio-Green	%
Diramba	1	14.29
Diriomo	2	28.57
Masaya	3	57.14
Tipitapa	0	0.00
Total	6	100

Anexo 13. Concepto de compra

Conceptos	Frecuencia	%
Calidad	36	41.57
Accesibilidad	9	10.11
Precio y Accesibilidad	12	13.48
Precio y Calidad	5	5.62
Accesibilidad y Calidad	16	19.10
Precio, calidad y accesibilidad	5	5.62
No conoce otro	3	4.49
Total	86	100.00

Anexo 14. Concepto de compra de Bio-green en relación con otras marcas

Concepto	Bio-Green	%
Precio	0	0.00
Calidad	1	16.67
Accesibilidad	0	0.00
Precio y Accesibilidad	1	16.67
Precio y Calidad	3	50.00
Accesibilidad y Calidad	0	0.00
Precio calidad y accesibilidad	1	16.67
No conoce otro	0	0.00
Total	6	100.00

Anexo 15. Fabricante de la marca que usa

Fabricante	Frecuencia	%
El Granjero	6	6.98
ADEPAL	3	3.03
Agrovor	1	1.21
Biorganica SA	3	3.03
RAMAC	3	3.03
SISA	16	19.09
Sacsa Disagro	20	23.33
DAMAC	9	10.61
Mangosa	1	1.21
Milagro	1	1.21
No sabe	23	26.97
Total	86	100.00

Anexo 16. Conocimiento del fabricante del Bio-green

	Bio-Green	%
El Granjero	6	100.00
Total	6	100.00

Anexo 17. Beneficios adicionales que le ofrecen por comprar esa marca

Marca	Facilidad de pago	%	Asistencia Técnica gratuita	%	Facilidad de pago y Asist Tec. gratuita	%	Ninguno	%	Total	% Total
Bio-Green	1		4		1		0		6	
Bokashi	1		0		0		0		1	
Mangosa	0		1		0		0		1	
Biorganico	0		1		0		0		1	
Milagro	0		0		0		1		1	
Lumbrihumus	1		0		0		0		1	
Urea NPK	31		6		0		38		75	
Total	34	39.32	12	13.48	1	1.12	40	46.06	86	100.00

Anexo 18. Beneficios adicionales por usar Bio-green

	Bio-Green	%
Facilidad de pago	1	16.67
Asistencia Tec. Gratuita	4	66.67
Facilidad de pago y Asist. Tec. gratuita	1	16.67
Ninguno	0	0.00
Total	6	100.00

Anexo 19. Tiempo que ha utilizado este abono

Tiempo	Frecuencia	%
menos de 5 años	28	32.12
de 6 a 10 años	22	25.76
11 a 15 años	33	37.88
mas de 15 años	4	4.24
Total	87	100.00

Anexo 20. Tiempo que llevan utilizando el Bio-Green

Tiempo	Bio-Green	%
menos de 5 años	5	86.36
de 6 a 10 años	1	13.64
Total	6	100.00

Anexo 21. Lugar donde adquiere el abono

Lugar	Frecuencia	%
Agroservicio	74	85.11
Empresa	4	5.17
Cooperativa	8	9.73
Total	86	100.00

Anexo 22. Lugar donde adquiere Bio-green

Lugar	Bio-Green	%
Agroservicio	5	86.36
Empresa	0	0.00
Cooperativa	1	13.64
Total	6	100.00

Anexo 23. Precio que paga por marca de abono orgánico que usa

Marca	De C\$150 a menos	%	De 151 a C\$400	%	De 401 a C\$800	%	De 801 a C\$1000	%	De C\$1001 a mas	%	Total
Bio-Green	1	100.00	0	0.00	5	83.33	0	0.00	0	0.00	6
Bokashi	0		1		0		0		0		1
Mangosa	0		0		0		1		0		1
Biorganico	0	0.00	0	100.00	1	16.67	0	100.00	0	100.00	1
Milagro	0		0		0		0		1		1
Lumbrihumus	0		1		0		0		0		1
Total	1	100.00	2	100.00	6	100.00	1	100.00	1	100.00	11

Anexo 24. Diferencia de precio entre Bio-green y fertilizante químico

	De C\$150 a menos	%	De 401 a C\$800	%	De 801 a C\$1000	%	De C\$1001 a mas	%	Total
Bio-Green	1	100.00	5	71.42	0	0.00	0	0.00	6
Urea NPK	0	0.00	2	28.57	13	100.00	60	100.00	75
Total	1	100.00	7	100.00	13	100.00	60	100.00	81

Anexo 25. Ciclo agrícola que demanda el abono

Ciclo	Frecuencia	%
Primera postrera y apante	20	23.10
Primera y postrera	56	64.37
Primera y Apante	11	12.64
Total	87	100.00

Anexo 26. Ciclo agrícola que más se demanda el Bio-green

Ciclo	Bio-Green	%
Primera	0	0.00
Postrera	0	0.00
Apante	0	0.00
Primera, postrera y apante	2	33.33
Primera y postrera	4	66.66
Primera y Apante	0	0.00
Postrera y Apante	0	0.00
Total	6	100.00

Anexo 27. Ciclo agrícola que más demanda Bio-green por municipios más representativos

Municipio	Primera, postrera y apante	%	Primera y postrera	%	Primera y Apante	%	Total
Diramba	1	100.00	0	0.00	0	0.00	1
Diriomo	1	50.00	1	50.00	0	0.00	2
Masaya	0	0.00	3	100.00	0	25.00	3
Tipitapa	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
Total	2	100.00	4	100.00	0	100.00	6

Anexo 28. Cantidad que compra de Bio-green por municipio

Municipio	De 100qq a menos	%	De 101qq a 300	%	Total
Diriomo	1	50.00	1	50.00	2
Diriamba	1	100.00	0	0.00	1
Masaya	1	25.00	2	75.00	3
Tipitapa	0	0.00	0	0.00	0
Total	3		3		6

Anexo 29. Disposición a comprar Bio-green

	Frecuencia	%
Sí	93	93.93
Ya lo usa	6	6.06
Total	99	100.0

Anexo 30. Disposición de usar Bio-green por municipio

Municipio	Sí	%	Ya lo usa	%	Total
Diramba	19	95.00	1	5.00	20
Diriomo	18	80.00	2	20.00	20
Masaya	40	93.00	3	7.00	43
Tipitapa	16	100.00	0	0.00	16
Total	93		6		99

Anexo 31. Presentación que le gustaría adquirir Bio-green

Presentación	Frecuencia	%
100lbs	93	100.00
Total	93	100.00

Anexo 32. Lugar que le gustaría adquirir el Bio-green

Lugar	Frecuencia	%
Agroservicios	58	61.94
Cooperativa	34	37.22
Empresa	1	0.83
Total	93	100.00

Anexo 33. Ciclo agrícola que compraría el Bio-green

Ciclo	Frecuencia	%
Primera postrera y apante	40	43.00
Primera y postrera	53	57.00
Total	93	100.00

Anexo 34. Cantidad que compraría de Bio-green

Cantidad	Frecuencia	%
De 100qq a menos	93	100.00
Total	93	100.0

Anexo 35. Cantidad que compraría de Bio-green por municipio

Ciudad	De 100qq a menos	%	Total
Diramba	19	100.00	19
Diriomo	18	100.00	18
Masaya	40	100.00	40
Tipitapa	16	100.00	16
Total	93	100.00	93

Anexo 36. Mapa de los municipios del pacifico de N

