



**ESTUDIO DE VIABILIDAD DE MERCADO EN LA SABANA DE BOGOTÁ PARA LA  
ELABORACIÓN DE UN FERTILIZANTE A BASE DE DESPERDICIOS  
ORGÁNICOS DE CORABASTOS**

**HELEN JOHANNA CASTRO PARADA  
LUZ NANCY MOJICA ORTIZ  
PAOLA ANDREA OVIEDO CARDENAS**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
TECNOLOGIA EN GESTION DE MERCADEO  
BOGOTA D.C.  
2.015**

**ESTUDIO DE VIABILIDAD DE MERCADO EN LA SABANA DE BOGOTÁ PARA LA  
ELABORACIÓN DE UN FERTILIZANTE A BASE DE DESPERDICIOS  
ORGÁNICOS DE CORABASTOS**

**HELEN JOHANNA CASTRO PARADA  
LUZ NANCY MOJICA ORTIZ  
PAOLA ANDREA OVIEDO CARDENAS**

**Trabajo presentado para optar al título de Tecnología en gestión de mercadeo  
Docente  
JESUS ALEXIS BARON CHIVARA**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
TECNOLOGIA EN GESTION DE MERCADEO  
BOGOTA D.C.2.015**

## Contenido

### 1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación, pretende como su nombre lo indica utilizar los productos perecederos que se desperdician en las bodegas de corabastos situado en la localidad de Kennedy, partiendo de una estrategia que involucra la logística inversa y la logística verde y así elaborar un producto orgánico para aprovechar los nutrientes que tienen estos desechos, teniendo en cuenta que se quiere optimizar las condiciones de los productos perecederos.

Se pretende, aprovechar la materia prima con base a los desechos que provienen de estos productos (frutas y hortalizas) de corabastos, con la finalidad de brindarle una utilización adecuada, por lo cual se va a realizar una estrategia donde se encuentra involucrada la logística inversa y la logística verde; y a su vez desarrollar un producto orgánico, en donde se verán beneficiados cultivos de flores y plantas para fortalecer su desarrollo y crecimiento.

Además se han tomado algunos antecedentes, los cuales son proyectos que se han realizado en diferentes empresas de alimentos por lo tanto se vinculan a esta investigación y así mismo aportar a este proyecto.

De la misma manera el proyecto se ha basado en algunos referentes teóricos los cuales son la base que sustentan este proyecto en la parte teórica, abarcando temas como: canales de distribución, logística inversa, logística verde y manipulación de alimentos perecederos, los cuales son elementos importantes y esenciales en esta investigación, de igual manera con el marco legal, el cual nos ayuda a tener referentes legales que aporta

También se plantean tres fases que se ejecutan durante la realización de todo el proyecto las cuales son: exploración, implementación y análisis de resultados, por lo tanto nos ayudan a comprobar la eficacia de la implementación de la estrategia, teniendo en cuenta la problemática evidenciada en la fase de exploración y por último analizar los resultados que se obtuvieron.

## **2. JUSTIFICACIÓN**

Debido al gran desperdicio de productos perecederos que se observó el día 16 de agosto del presente año en las bodegas de corabastos, se evidencia que hay gran abundancia de productos perecederos, por lo tanto se ha querido hacer un estudio de viabilidad de un fertilizante orgánico elaborado 100% natural; ya que gran parte de productos encontrados en corabastos se pierden por la inadecuada manipulación llevándolos así a las canastas de basura y perdiéndose en su totalidad, ya que el consumidor final opta por adquirir productos en las mejores condiciones, por ello quedan frutas y hortalizas que se deterioran y los dueños de cada bodega optan por desecharlas.

El fertilizante que se quiere elaborar es para aprovechar los productos perecederos que no están en óptimas condiciones, se va implementar una serie de estrategias como la logística inversa y la logística verde, los residuos que se utilizan son la materia prima y del producto a desarrollar teniendo en cuenta que es un fertilizante orgánico, sin productos químicos ni aditivos, ya que ayuda a mantener la calidad y el contenido de nutrientes en el suelo, lo que ayuda al crecimiento de las plantas. A su vez contribuir con el medio ambiente y reutilizar los desperdicios de corabastos.

### 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los diversos cultivos de flores y viveros que se encuentra en la sabana de Bogotá se observó que todos estos cultivos hacen uso de diferentes productos para fortalecer y nutrir las flores y plantas cultivadas en dichos sectores uno de ellos son los fertilizantes pero se observa que los fertilizantes utilizados tienen componentes químicos y se quiere dar una alternativa dándoles a conocer un fertilizante 100% natural ya que en Corabastos la máxima central de distribución de alimentos y productos de todo el país, ubicada en la localidad de Kennedy, del Distrito Capital, se encuentra diferentes bodegas, cuya función es la venta y comercialización de diferentes productos los cuales son llevados a la canasta familiar y se identifica que los productos perecederos como frutas y hortalizas, no son manipuladas adecuadamente teniendo en cuenta desde el momento en que llegan a la zona de descargue y luego son ubicados en las diferentes bodegas, no se tiene en cuenta una adecuada rotación de alimentos, y a su vez la forma de descargue ya que muchos de estos alimentos son descargados en guacales y en cestillos, y por qué no en lonas, además la cuidadosa forma en que se desplazan a las diferentes bodegas para su adecuada comercialización. Teniendo en cuenta que muchas de estas frutas y hortalizas son ofertadas por su color, por su tamaño, y por todos los atractivos que visiblemente se pueden dar para su venta. Llama la atención la forma como los empleados que trabajan en estas bodegas desechan los productos que medianamente se pueden recuperar y comercializar, cabe resaltar que muchas de las personas que allí laboran son personas de nivel vulnerable que son empleados contratados esporádicamente para descargar, sin tener en cuenta una forma adecuada y no cumpliendo con una cuidadosa forma de descargue, también se observa las falencias que tienen las personas que trabajan en las bodegas con las frutas, ya que la mala rotación de los alimentos, conlleva a que muchos productos se dañen y luego sean desechados de una forma no muy adecuada, la cual lleva a que personas ambulantes busquen de esos desechos que no sirven y utilicen esto de diferentes forma.

Se encuentra que se pueden optimizar los recursos de materia prima basados en el desperdicio que se encuentra en cada una de las bodegas, seleccionando adecuadamente y optimizando de mejor manera que sea reutilizable, así a la vez evitando tanto desecho que se convierte en desecho, ya que el desperdicio que se da en las diferentes plazas de mercado es muy grande y Corabastos es el principal generador de desperdicio, en la búsqueda de este recurso también se encuentra que se está ofreciendo una mejor fuente para el aprovechamiento de este desecho y que se está pensando en una mejor calidad de vida para el medio ambiente, y por qué no para muchos de los ciudadanos que posiblemente habitan en los alrededores de estos botaderos de basura. Los cuales son habitantes que manejan estratos sociales bajos. Para conseguir el uso adecuado de este desperdicio se plantea la realización de un producto que innove y a la vez sea, útil en su uso, es decir un producto como un fertilizante, que sea producido mediante la recolección de todo el desperdicio que

se encuentra en este sector, basado en productos 100% naturales que no posea químicos, ni sean contaminables para el medio ambiente con esto se busca tener un excelente aprovechamiento de todo el desecho, y hacer de este un producto que sea de uso, industrial, siempre conservando la característica que se busca desde un principio, el aprovechamiento del desperdicio, y que sea de una fácil comercialización en lugares como cultivos y viveros, llevando a que su buen uso sea implementado, y genere opciones de uso regenerativo para los mismos.

Se pretende hacer un estudio de mercados específico, como es el de los fertilizantes donde se va investigar que tan viable es crear un fertilizante 100% natural, basado en desperdicios orgánicos que ofrezca a la vez las mismas propiedades de los ya existentes, generando alternativas de seguridad e innovación entrando a competir con lo ya posicionados en el mercado, actualmente estos fertilizantes llevan trayectoria en el mercado son de fácil comercialización, y como es lógico ya los industriales los conocen, son utilizados con confianza, y cuentan con las garantías de tener preferencia para su uso a partir de los desechos orgánicos, ya que se encuentran en el mercado fertilizantes con componentes químicos, que poseen características de uso industrial y que en ocasiones, poseen ingredientes no propicios para la conservación de estos, y hacen que la planta tenga textura, pero forzosamente no optimice su durabilidad, ya que sus componentes son tan fuertes que pueden llegar a quemar la planta, es por esto que el estudio del fertilizante se plantea la viabilidad de la demanda generando una nueva oportunidad para crear alternativas de consumo en productos que ya son existentes y que de nuevo son reutilizados para generar nuevos y mejores modos de vida natural, como es de suponer ofrece ventajas de mejoramiento en la implementación natural de un producto como es un fertilizante con búsqueda a la preferencia y que sea capaz de innovar en un mercado ya existente pero que está definido con alternativas de uso diferentes a los ya conocidos comúnmente. Una hipótesis de nuestros clientes potenciales donde podríamos entrar a cubrir esas necesidades que el mercado no les brinda ya que la falta de innovación de fertilizantes está basada en fertilizantes de marca, los cuales han generado única alternativa para su adquisición, se busca la vez generar conciencia que cuanto menos se use fertilizantes constituidos por elementos y componentes químicos, más saludable será la generación de nuevas plantas y flores pero para esto el estudio basado, en productos de ingredientes naturales, proporciona viabilidad a si es factible o no su realización.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la viabilidad de mercado en la sabana de Bogotá para la elaboración de un fertilizante basado en desperdicios orgánicos de corabastos.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICO**

- Plantear estrategias para la reutilización de desperdicios que hay en corabastos.
- Determinar los costos asociados para la elaboración del producto.
- Analizar la importancia de un fertilizante 100% natural para nuestros clientes potenciales en la sabana de Bogotá.

## 5. ANTECEDENTES

A continuación se presentan los antecedentes que sustentan esta investigación de acuerdo a la problemática que se plantea. Los proyectos que se realizan son:

El trabajo de Mihi Ramírez, Antonio Arias Aranda, Daniel Garcia Morales, Victor Jesus de la editorial Universia Business Review (2012) sobre “*La gestión de la logística inversa en las empresas españolas: hacia las prácticas de excelencia*”, En esta investigación se analizó la implantación de la logística Inversa en algunas de las empresas españolas y así comparar su situación actual, el objetivo de examinar aquellas empresas es en que está influyendo de manera significativa la gestión de las actividades de la Logística Inversa. El estudio se realizó con una muestra multisectorial de empresas españolas cuyos resultados reflejan la gran variedad de actividades de Logística Inversa por sectores de actividad y un incremento de la gestión de los materiales retornados y de la inversión en sistemas de Logística Inversa, especialmente en las empresas más proactivas. (MIHI-RAMÍREZ, ARIAS ARANDA, & GARCÍA MORALES, 2012).

Por lo anterior se puede concluir que este proyecto nos ayuda para la elaboración de la estrategia ya que se interpreta que las empresas que llevan a cabo la logística inversa son muy rentables y aparte de eso proactivas porque llevan una buena delegación de funciones en cada empleado, los canales de distribución que maneja cada compañía es independiente a lo que se desempeña como actividad.

En el siguiente antecedente se hablará sobre “estrategias logísticas para un desarrollo sostenible” en esta investigación se realizó la implementación de la logística verde en el departamento de Antioquia, con el fin de poder mitigar un poco los impactos negativos del medio ambiente por medio de la logística verde, ya que esta se encarga de los procesos logísticos de abastecimientos de las empresas, unas de las estrategias implementadas es tratar de que la materia prima no sufra daños al momento de ser trasladada y poder minimizar los canales de distribución ,empezaría por el cultivo y cosecha, transporte de materia prima, almacén de materia prima, transporte a proveedores, transformación de la materia prima, cliente mayorista, cliente minorista, cliente final, implementando esta estrategia lo que se espera es que pueda ser más efectiva la entrega a menor tiempo y costos, y así evitar desperdicios y aprovechar una materia prima óptima y de calidad. (Carolina, Lorena, & Johanna, 2012)

Analizando se puede concluir que a medida que los canales de distribución sean de trayectos más cortos, se puede evitar el desperdicio de alimentos ya que no tendrían mucha manipulación y así mitigar un poco el medio ambiente y a la vez tener materia prima más productiva con calidad y un aprovechamiento mejor para los consumidores y proveedor,

Se encontró un artículo en el cual nos arroja una información muy valiosa ya que dice: En cuanto a la generación de residuos en las plazas de mercado se obtiene una alta participación del componente verduras (mayor al 50%), le sigue las frutas (promedio del 14%). De la misma forma, en CORABASTOS los sectores de verduras, frutas y hortalizas son los mayores generadores de residuos, más del 80% comprendiendo vegetales, papel y madera. En el sector de granos y procesados los residuos corresponden a empaques. Del total de 70.5 ton/día de residuos sólidos, el 88.5% corresponde a residuos vegetales (verduras, frutas y hortalizas). De éstas 62.4 toneladas, 11.5 se producen en las plazas de mercado y 50.9 en CORABASTOS. Los otros residuos, que representan 8.1 toneladas, comprenden papel (3.5 ton/día), madera (1.8 ton/día), plásticos (1.7 ton/día), cárnicos (0.4 ton/día) y otros (0.7 ton/día). Por lo tanto, el porcentaje de los residuos que salen a disposición en el RSDJ de origen cárnico y de alimentos procesados (cocidos) es muy bajo. Lo anterior generación se explica principalmente por la importación de residuos desde los centros de producción, por la utilización de empaques no apropiados y no reutilizables, y el alto grado de rechazo del producto por maltrato durante el transporte y por la carencia de estándares mínimos de calidad. En CORABASTOS, la descarga de frutas, verduras, hierbas, plátano y hortalizas, es la actividad que genera mayor cantidad de residuos. Los transportadores evidentemente no se llevan los desechos y estos quedan abandonados en el sitio de descarga. En CORABASTOS el nivel de pérdida de productos vegetales es del 2% (aproximadamente 18.500 ton/año). El nivel de pérdidas en las plazas de mercado oscila entre el 5 y 7%. (AMBIENTE BOGOTÁ-1990)

Según el texto citado anteriormente en el estudio realizado en las plazas públicas y privadas de la ciudad de Santa fe de Bogotá, se encuentra que existe mucho desperdicio de alimentos los cuales mencionan la falta de consideración de las personas que trabajan en estas centrales de distribución de alimento, la mala manipulación de los alimentos, es notoria la cantidad porcentual que arroja el estudio que representa cada una de los alimentos que se desperdician de acuerdo a su clasificación, además de eso se observa que la tasa de desperdicio de las e frutas es considerable para el estudio que se está realizando en la elaboración de un producto llamado fertilizante se encuentra que se tiene una muy buena oportunidad, la cual conlleva tal vez a generar conciencia en el aprovechamiento de estos alimentos en especial las frutas, dándole un uso adecuado, se concluye que el desperdicio de todos los sólidos como lo cita el auto sirve para generar una valiosa oportunidad y así a su vez dar un mayor aprovechamiento que en este caso sería un producto cuyas funciones sea seguir dando aprovechamiento para generar nuevas opciones de vida.

## 6. MARCO TEÓRICO

### 6.1. CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Iván Thompson dice que, el término canal se deriva del latín *canalis*, que según uno de sus significados, es el cauce artificial por donde se conduce el agua para darle salida o para otros usos.

Dentro del contexto de la mercadotecnia, los **canales de distribución** son como cauces o tuberías por donde fluyen los productos, su propiedad, comunicación, financiamiento y pago, así como el riesgo que los acompaña hasta llegar al consumidor final o usuario industrial.

Por ello, resulta indispensable que los mercadólogos conozcan a profundidad el tema de los **canales de distribución**, para que de esa manera estén mejor capacitados en la utilización de esta importante herramienta de la mezcla de mercadotecnia. (Ivan, Thompson, 2010)

Según lo anterior Iván Thompson dice que los canales de distribución son el paso a paso que hay entre el producto hasta el consumidor final es una de las principales funciones de la mercadotecnia.

### 6.2. LOGISTICA INVERSA

Según Luttwak, (1971), en una empresa moderna es usual ver que esta recupera productos o materiales de sus clientes ya sea para recuperarles valor o como servicios de postventa. Este proceso se le llama logística inversa.

Según Rogers y Tibben-Lembke, La logística inversa es el proceso de planificación, implantación y control, eficiente del flujo efectivo de costes y almacenaje de materiales, desde el punto de consumo al punto de origen, con el fin de recuperar valor o asegurar su correcta eliminación. (CESPON, 2000)

Se deduce por lo anterior las definiciones de la logística inversa es que a través de un producto que esté en mal estado, producto de los canales de distribución o mal manejo, recuperar y darle un mejor uso sea para reutilizar o poder transformarlo en algo útil y así no perder la importancia del producto.

### 6.3 LOGÍSTICA VERDE

Según Rodrigo Naranjo Arango (2015) la logística verde, debe ser parte integral de todas las acciones que tengan que ver con la logística regular y debe ser aplicada, con el factor añadido de respeto al medio ambiente. A veces, hacer los productos respetuosos del medio ambiente, es también pasa a jugar en las preocupaciones económicas. Por ejemplo, un fabricante de bebidas podría reducir el uso de plásticos, haciendo más delgadas las botellas, lo que se reduce en más gastos de envío. En otros casos, haciendo un producto del medio ambiente pueden costar más,

haciendo que entren en conflicto con la logística tradicional. La sociedad también puede ser considerada, porque los consumidores son a veces preocupados por el impacto social de un producto. Por ejemplo, si una empresa de flores crece orgánicamente, pero paga menos a sus trabajadores y se niega a permitir a sindicalizarse, los consumidores pueden boicotear la empresa a pesar de que el proceso de fabricación es "verde". Las Empresas deben promover activamente a los trabajadores y el bienestar de la comunidad para enfatizar que creen en la responsabilidad de la comunidad, así como la responsabilidad ambiental, de modo que sus productos sean más atractivos para los consumidores. Cada etapa de la construcción y entrega de productos se pueden beneficiar de la logística verde, desde el desarrollo de mejores métodos para extraer materias primas para la reducción de los envases de los productos cuando están preparados para su entrega. Los consumidores están a veces dispuestos a pagar más por productos con etiquetado que indica que la empresa matriz ejercicio de la responsabilidad ambiental y social en la elaboración del producto, lo que hace la logística verde se un atractivo desde una perspectiva empresarial, así como una cuestión ética. Algunos ejemplos de la logística verde incluyen: productos de envío juntos, en lugar de en lotes más pequeños, usando vehículos de combustible alternativo para la fabricación y el transporte, la reducción de envases en general, la utilización de materias primas que se cosechan en forma sostenible, construcción de instalaciones para la fabricación y almacenamiento, que son ambientalmente ambiente; y la promoción de programas de reciclaje y reutilización, el 94%2 de la tasa de profesionales de la cadena de suministro dan a la actividad ecológica como una prioridad de negocio, pero ¿cuántos de ellos saben qué medidas tomar al verde de sus cadenas de suministro? Este tipo de logística debe convertir los objetivos de negocio del medio ambiente en los logros reales de colaboración al proporcionar en todas las áreas del transporte y la logística de la industria puedan reunirse para discutir los temas y hacer planes en firme para su logística verde sea una realidad estratégica. Las empresas deben informar constantemente a la comunidad logística de las últimas tendencias y avances en la logística ecológica, con el fin de educar la industria y facilitar nuevas asociaciones y los esfuerzos de reverdecimiento de colaboración entre socios y competidores. (NARANJO, 2015)

Por lo dicho anteriormente, se dice que como parte primordial se le debe dar la protección adecuada al planeta, y tiene como objetivo resaltar las buenas prácticas que deben llevar a cabo las organizaciones en cada uno de sus procesos a lo largo de la cadena de suministros. La metodología utilizada está centrada en la exploración; en él se muestra cómo la logística verde hace parte esencial de la actividad diaria de las empresas y sobre esta base se estructuran explicaciones teóricas y conceptuales que deben hacer parte de los nuevos conceptos de la logística. De manera general se observa que la logística verde está lejos de la realidad, las empresas aún no asumen con responsabilidad el papel que busca esta estrategia.

#### 6.4. MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS PERECEDEROS

Son todas aquellas personas que, por su actividad laboral, tienen contacto directo con los alimentos durante su preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio.

Los manipuladores de alimentos cuyas prácticas de manipulación pueden ser determinantes en relación con la seguridad y salubridad de los alimentos.

Aquellos que, por sus características, exigen condiciones especiales de conservación en sus períodos de almacenamiento y transporte. Se alteran con rapidez, debiéndose consumir en un breve plazo de tiempo. Entre ellos, siempre que se presenten sin procesar, debemos de destacar los huevos, la leche, la carne o el pescado. (MAGDA ALAIX -2015)  
Según lo anterior se dice que las personas que su actividad laboral sea con alimentos , para procesarlos, almacenarlos y distribuirlos deben de tener una limpieza apropiada, un lugar adecuado para poder manipular y así llevar a cabo todo tipo de alimentos perecederos que puedan utilizar para llevarlos a un cliente final.

## 7. DISEÑO METODOLÓGICO

### Descripción

La presente investigación está enmarcada en el paradigma positivista ya que busca recolectar datos, contestar las preguntas que arrojan dicha investigación y así probar la hipótesis inicial y se hace bajo una medición numérica, se desarrolla directamente en la tarea de verificar y comprobar teorías por medio de estudios muestrales y representativos por medio de entrevistas, cuestionarios y encuestas.

Por ende es importante para la investigación, el análisis aspira el descubrimiento y la comprensión de los fenómenos en condiciones naturales, y entender el impacto que tiene el producto frente a las grandes industrias donde se va a dar a conocer.

Y el enfoque es cuantitativo, puesto que “se guía por áreas o temas significativos de la investigación” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, pág. 7)

Posibilita comprender y analizar las actitudes del ser humano y utiliza la recolección de datos con medición numérica para descubrir o afinar de investigación en el proceso de investigación y su análisis se realiza a partir de descripciones detalladas de las situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas observadas y sus manifestaciones que se presentan durante y en lugar de la investigación. (Aguana, Vilma, Malaver, Martínez, & Angélica, 2013)

El diseño de investigación que se plantea es descriptiva, ya su objetivo es poder identificar un problema que parte de una investigación, ya que solo se observa comportamientos naturales sin tener que afectar el estudio.

De tal manera los instrumentos investigativos que se utilizara para plasmar y analizar serán la observación directa y la investigación en campo donde se plasmará todas las actitudes, todos los procesos de las empresas para identificar las necesidades,

También se toman fotos de los cultivos y viveros que se encuentran en Sibaté para poder identificar y conocer un poco más de nuestro grupo objetivo.

### 7.1. FASE I (EXPLORACIÓN)

Se indaga sobre canales de distribución, logística verde, logística inversa y la manipulación de los alimentos perecederos teniendo en cuenta que el proyecto inicialmente se basa en el desperdicio de productos encontrados en corabastos pero se opta por realizar un fertilizante y así darle aprovechamiento a los alimentos desechados, teniendo en cuenta el grupo objetivo donde se va a desarrollar el proyecto se destacar un fertilizante 100% natural, mirando la posibilidad de recursos que hay tanto físicos como materiales.

Este trabajo se partirá en dos momentos, primer momento es donde realizaremos las diversas investigaciones principalmente la logística inversa, (CESPON, 2000)

Se trabajarán diferentes estrategias, como: logística verde, saber la adecuada manipulación de alimentos. en un segundo momento se estudiara la viabilidad de un fertilizante 100% natural y así se dará a conocer en diversas industrias que quedan ubicadas en la sabana de Bogotá; trabajaremos como estrategia la reutilización de las frutas y verduras que se desechan en la plaza de mercados llamada corabastos y así se puede

contribuir con un producto nuevo y sin químicos y tener un ganancia monetaria, Como instrumentos de investigación se trabajara canales de discusión, la observación y todo se plasmara en un diario de campo.

### 7.1.1 ENTREVISTAS Y ENCUESTAS

Se valida en la gráfica que estos productos que son muy conocidos en el mercado, pero no son muy utilizados por los cultivos de flores, ya que se evidencia que manejan diferentes marcas para la realización de la misma.

Como podemos observar en la gráfica, la compra de bultos es menor que en litros ya que es más utilizada por los cultivadores de flores.

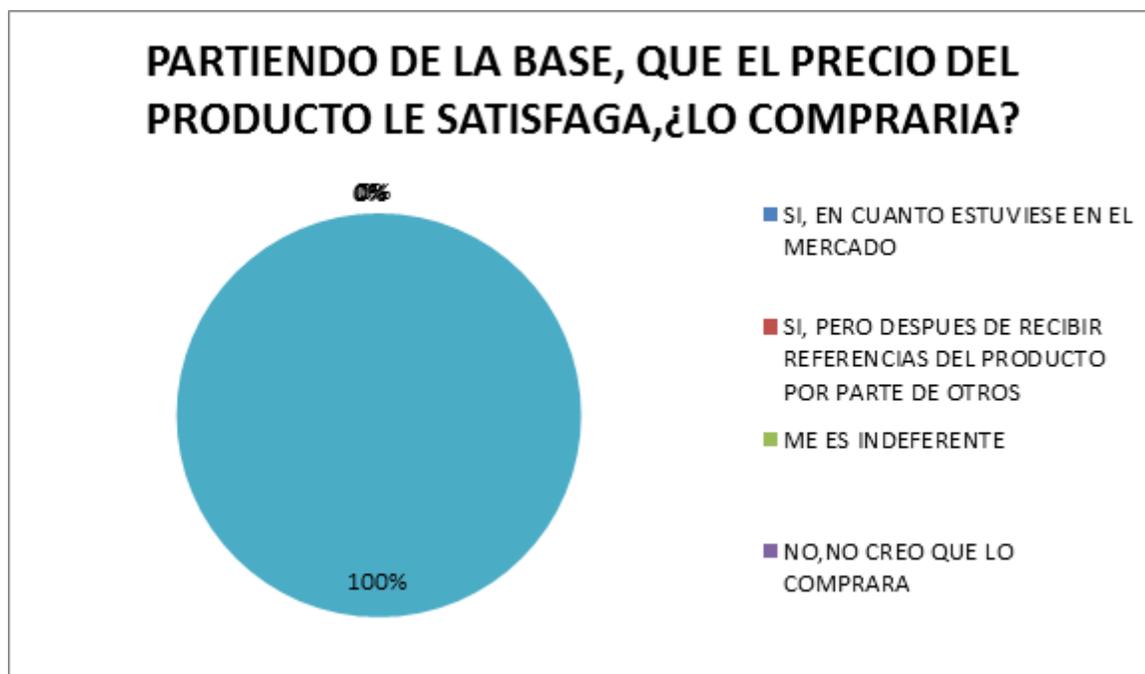
Se evidencia que el 80% de los cultivadores de flores, usa más el químico ya que tienen los nutrientes y contenidos para el crecimiento de la flor, el producto orgánico no cumple con las especificaciones que necesitan ni contiene los nutrientes para el desarrollo natural de la flor.

Se observa que los fertilizantes que usan estos cultivos para la elaboración de la flor, no han tenido inconvenientes ya que cumplen con los compuestos que se necesitan, el 20% dice que sería bueno que pudieran incrementar el calcio ya que esto hace que la flor sea más vigorosa y mantiene unidas las paredes celulares para el crecimiento de la planta.

El 80% de los cultivos estarían dispuestos a cambiar su fertilizante siempre y cuando cumpla con propiedades que se necesita ya que el proceso de las plantas y el suelo es muy tedioso y dependiendo de sus resultados se continuaría con él.

Es muy novedoso ya que en el mercado hay pocos fertilizantes que sin químicos pueda cumplir con las especificaciones o contenidos necesarios.

El 80% darían la oportunidad de poder implementar un fertilizante 100% natural ya que evitaría enfermedades para los trabajadores y sería una producción de flor más natural.



Se puede validar que el 100% de los cultivos compraría el producto siempre y cuando estén en el mercado para dar más confianza y viabilidad al producto.

Para las empresas de cultivos de flores, se le hace más simple comprar el producto con una llamada al fabricante, que ir hasta tiendas especializadas ya que no tienen el tiempo para realizar esta labor y el 20% harían el contacto por internet ya que es de fácil acceso y así poder brindar opciones para la entrega oportuna del producto.

Se puede ver la oportunidad ya que al tener un producto que cumple con todas sus expectativas serían clientes que se podrían fidelizar y poder trabajar por con ellos por mucho tiempo.

Se evidencia que las empresas se fijan más en sus componentes que tiene el producto que lo que pueda valer ya que para ellos prima es la calidad de la flor y textura.

Se valida que la presentación es polvo es más favorable para la producción ya que el tratamiento es más fácil y su disolución es rápida, no tiene que tener medidas de cuánto líquido aplicar, ya que al excederse pueden quemar la planta y sufrir déficits en producción.

El 25% dice que no han usado fertilizantes orgánicos, el otro 25% dice que ha usado BRENDA fertilizante, y el 50% coincide con el mismo producto orgánico quien brinda sus propiedades y lo usan habitualmente.

Del 100%, el 60% dice que el producto orgánico les parece bueno, ya que cumple con sus expectativas y contenidos para la producción de las flores. Aunque de acuerdo a la entrevista dicen que es más rápido el químico.

Hay muchas variables que se pueden incluir en el fertilizante como el azúcar, calcio, nitrógeno y potasio para que pueda completar ese déficits de componentes que podrían ayudar a mejorar el crecimiento de la flor y así fortalecer esas propiedades que se pierden al momento del uso.

## **7.1.2 ENTREVISTAS**

### **7.1.2.1 TOMADO DEL AUDIO...**

El día 22 de septiembre se realizó unas entrevistas en Corabastos la máxima central de distribución de alimentos a comercializadores de puestos de venta que están ubicados en el sector de la reina empezando con la señora Esperanza Rincón partiendo de que tiene un puesto de frutas y nos contesta una serie de preguntas una de ellas es ¿qué fruta es la que más desecha? su respuesta es la curaba ya que es una fruta que se deteriora muy rápido, pero antes de que pase hacer un desecho hay la posibilidad de que se les venda a empresas despulpadoras para que dicha entidad haga provecho de esta fruta pero si ya las fruta está bastante deteriorada se opta por botarla a la basura; otra pregunta es ¿en sus años laborados en corabastos que observa que se hace con la fruta desechada? la señora Esperanza nos expresa que habitualmente los que aprovechan estos desechos son las personas más vulnerables, los indigentes ya que recogen la que está en mejor estado y la lleva para sus hogares o en su defecto la vende a las afueras, para tener un ingreso lucrativo su nombre como se le suele llamar recicladores; otra pregunta ¿la fruta se desecha más en el momento del descargue? rta: no ya que en ese momento llega la fruta en su mejor estado y fresca, tal vez lo que se cae de las canastillas al momento del descargue es lo que se pierde ya que los entregadores no tienen la conciencia de recoger lo que cae al piso otra pregunta es ¿se ha hecho algún convenio

con la administración de corabastos para clasificar los desechos? la señora esperanza nos explica que ya que la administración no se involucra en los productos que cada puesto está manejando, que en lo que la administración se involucra es en adquirir la remuneración correspondiente a su vez es el arrendamiento mes a mes y llevar una organización en cada puesto teniendo una serie de reglas de cómo se debe exhibir los productos.

Otra de las personas entrevistadas fue al señor Luis Rodríguez y su especialidad son las frutas una de las preguntas fue ¿la administración se involucra en delegar la función de cada puesto? a lo que don Luis contestó que no, ya que cada propietario delega la función que quiere y vende lo que quiere en su establecimiento en lo que la administración se involucra es que hay unas normas que se tiene que cumplir que es como se tiene que exhibir los productos para economizar desperdicios ya que es para tener un orden, pero no aclara que cada dueño es libre de comprar sus productos y de venderlos otras de las preguntas es ¿qué se hace con los desechos? a lo que él expresa que gran parte de estos desechos se donan a unas fundaciones y otra se vota a los contenedores de basura, pero don Luis nos dice que él observa que nada se pierde, ya que los desechos que van a los contenedores, pero la gente más necesitadas hace su debida selección y adquiere de la basura los desechos en su mejor estado quedando así solo los que ya son pérdida total, la siguiente pregunta fue ¿en qué momento hace la recolección del desecho? contestando que cuando ya se va cerrar el establecimiento que aproximadamente es a las doce del mediodía hace la recolección de la fruta deteriorada y nos explica que la fruta se deteriora ya sea por la baja rotación y por el clima diciendo así que hoy en día como ya se conoce por el fenómeno del niño llega la fruta muy seca ya que en la distribución es un proceso extenso, y es inevitable no tener desechos la fruta más desechada es la curaba, mora, papaya naranja, mandarina destacando que la guayaba es la fruta que menos se desecha ya que ella así este muy madura sirve otra de las preguntas fue ¿alguna vez le han hecho un estudio parecido al actual? a lo que don Luis contesta que sí muchas veces universitarios han hecho ciertos estudios pero no ha visto solución alguna.

Por último, nos dirigimos a la parte administrativa para poder encuestar a una persona de dicho rango obteniendo una respuesta favorable ya que el señor Luis Hernando de la oficina de prensa accedió en atendernos posteriormente preguntándole ¿qué se hace con los desechos de corabastos? a lo que contesta que en corabastos se comercializa catorce mil toneladas de alimentos diariamente en lo cual aproximadamente ochenta toneladas se desechan y hay un operador logístico que es el que se encarga de recolectar estos desechos de los contenedores barren etc, esta entidad se llama “*residuos verdes*” dicha entidad tiene fuera de Bogotá unas plantas donde se hacen diferentes, abonos y productos que son aprovechados en la agricultura, también nos dice que actualmente se hizo una alianza con unos estudiantes del Sena que iniciaron un proyecto aproximadamente tres meses en Cajicá y “*residuos verdes*” se encarga de enviarles diez toneladas de desechos semanalmente o quincenalmente sin ningún interés monetario; y otra parte ya es llevada al botadero de doña Juana; la administración desearía reducir estos desperdicios y se han hecho varios cambios para minimizar el desecho de frutas percederas, y va de la mano de toda la cadena alimentaria desde el agricultor, el empaque hasta el comerciante actualmente lo que afecta las frutas y hortalizas ha sido el clima ya que las deshidrata y llegan a la venta ya deterioradas. Se le expresa al señor Luis ¿que si nosotros queremos hacer aprovechamiento de estos desechos la parte administrativa vería algún inconveniente o no? a lo que él contesta que no, ya que corabastos es consciente que necesitan hacer algo útil con estos desechos y que ellos serían un intermediario para

que habláramos con la entidad de “residuos verdes” para llegar a un acuerdo y así hacer aprovechamiento y minimizar el impacto ambiental.

## 7.2. FASE II (IMPLEMENTACIÒN)

Durante la investigación a campo que se realizó, se visitaron 5 empresas que trabajan en el ramo de flores las cuales realizan cultivos y se dedican a la venta y comercialización de estas, ubicadas en el municipio de Sibaté, es allí donde se inicia el estudio que se realizó y donde inicia la parte investigativa y muestra, para la aplicación de encuestas donde se evidencio que, se tiene una gran oportunidad para desarrollar un producto basado en desechos naturales, de esta forma transformando, alimentos que ya están en descomposición o porque no productos que ya no van a ser comercializados en el comercio general, surge un gran interés por desarrollar un producto que no utilice tratamientos ni compuestos químicos, pensando en el cuidado del medio ambiente y lo más importante aprovechando la valiosa fuente como son los alimentos que han surgido del suelo natural y que se pueden transformar pensando en el desarrollo de un producto para disminuir parte del impacto ambiental ya que Colombia es un país que al año desecha toneladas de comida entre ellas hortalizas, frutas donde no se aprovecha este recurso para ser reutilizado, donde vemos que en el mercado colombiano se encuentra más productos químicos y no se aprovecha el recurso natural.

Se entrevista al Señor Luis Rodríguez, que tiene como cargo la administración de Corabastos, observamos que posee un ente organizado, con una gran disposición a generar oportunidades, basadas en el sano aprovechamiento de los recursos, que allí se comercializan, en la entrevista se relata la preocupación que se tiene, por la poca capacidad del aprovechamiento de todos los alimentos que se dañan, ya que en este entorno existen más personas de baja capacidad económica que día a día visitan esta zona para reciclar y llevar alimentos que medianamente pueden consumir, El señor Luis nos expresaba que para ellos es valioso, si existiera una conciencia ambiental donde se le enseñaran a muchas personas lo fácil que es reciclar y lo importante que es tomar conciencia por el impacto ambiental que hay actualmente, si hubiera conciencia, habría un excelente manejo de los desechos de miles de toneladas que allí se pierden, se estaría ayudando a la naturaleza y así se generaría una mejor oportunidad laboral, si en el entorno se enseñaran el aprovechamiento que se le puede dar a la reutilización de todo lo que se pierde, muchas de las empresas que elaboran o comercializan productos optan por utilizar componentes químicos. El señor Luis relata en la entrevista la importancia de que hubiera entidades privadas o públicas encargadas en los desechos es por eso que se realizan estudios con la capacidad de aportar oportunidades que sólo existen allí en la Central de alimentos, hay una empresa conformada por ellos llamada Alianza Verde que se dedica a la recuperación de algunos desechos, los cuales nos podrían suministrar la materia prima para realizar productos orgánicos y ser aprovechados en cultivos de flores para mejorar la apariencia y calidad de la flor.

### 7.2.1. CONCLUSIÓN DE LA FASE DE IMPLEMENTACIÓN

Se evidencia que el estudio realizado, hay oportunidades para desarrollar productos orgánicos sea fertilizantes o abonos para el aprovechamiento de los desperdicios y disminuir el impacto ambiental.

Los resultados concluyen la oportunidad que hay en el mercado para innovar productos con procedencia orgánica, ya que se encontraron 2 a 3 entidades que se dedican a la elaboración de estos productos.

## 7.3. FASE III (ANÁLISIS)

### 7.3.1.MARKETING MIX

**PLAZA:** Durante la investigación nos damos cuenta que la Sabana de Bogotá es donde se encuentra el 70% de las empresas floricultoras donde manejan todo tipo de flores, de igual manera el 30% se encuentran en Antioquia ciudad donde también se maneja variedad de flores pero hay muy poca posibilidad de tener un mercado amplio para nuestro producto.

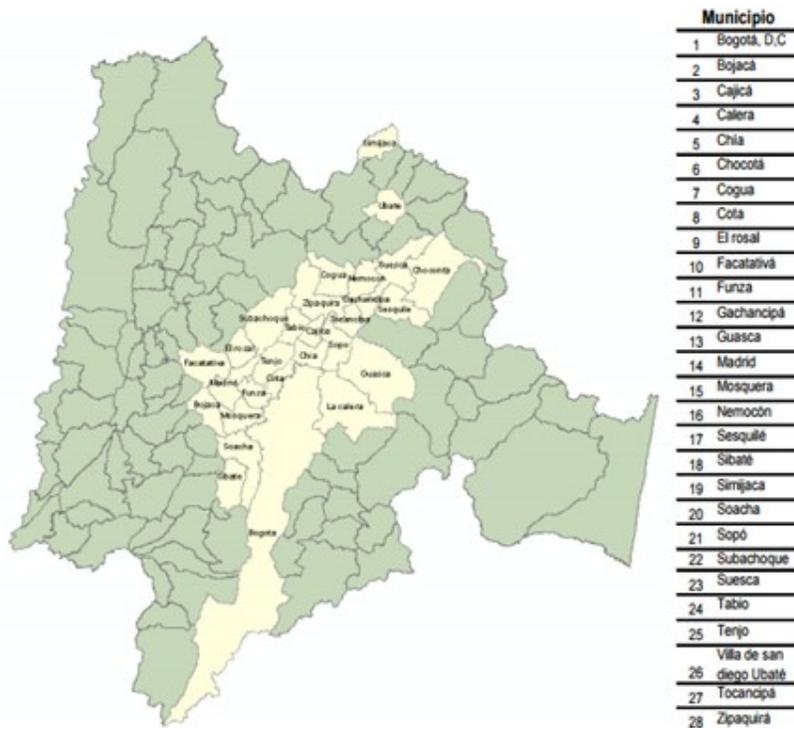
**PRECIO:** Realizando los costos fijos y los costos variables podemos determinar que nuestro producto es muy competitivo, ya que maneja un menor precio a nuestra competencia directa y así nos da más oportunidad al mercado objetivo.

**PROMOCIÓN:** Para la captación de nuestros clientes no se va manejar medios de comunicación masivos ya que nuestro plan de acción es ir directamente a las empresas por medio de un brochure o ayuda ventas donde se va hacer entrega de muestreo para que conozcan de nuestro producto.

**PRODUCTO:** Se plantea un fertilizante 100% natural el cual va contar con desechos orgánicos de Corabastos para su elaboración y comercialización.

### 7.3.2. POBLACIÓN (plaza)

La población se encuentra ubicada en el departamento de Cundinamarca, en el Municipio de Bogotá en el centro geográfico de Colombia, sobre la cordillera oriental. Las principales poblaciones son Mosquera, Madrid, Funza, Facatativá, Subachoque, Tabio, Tenjo, Cota, Chía, Cajicá, Zipaquirá, Nemocón, Soacha, Sopo, Tocancipa, Gachancipa, Sesquilé entre otras.



Partiendo de la investigación se evidencia que la sabana de Bogotá es una de las principales productoras de flores donde se encuentran 524 fincas cultivadoras en 28 municipios distribuidos en 6.678 hectáreas como se observa en la siguiente gráfica:

(CAROLINA,DANE,2

Municipios	Total	Con código ICA	Sin código ICA
Total	524	403	121
Bogota, D,C,	13	13	0
Bojaca	15	8	7
Cajica	26	24	2
Chía	48	22	26
Cogua	12	9	3
Cota	19	12	7
El rosal	40	36	4
Facatativa	34	32	2
Funza	18	17	1
Gachancipá	9	9	0
Guasca	22	14	8
Madrid	73	56	17
Mosquera	21	13	8
Nemocon	24	16	8
Sesquile	10	9	1
Sibate	6	5	1
Soacha	4	4	0
Sopo	23	20	3
Suesca	20	14	6
Tabio	14	6	8
Tenjo	22	17	5
Tocancipá	31	30	1
Zipaquirá	12	10	2
Otros <sup>1</sup>	8	7	1

009)

### 7.3.3. MUESTRA (demografía)



Sibaté se encuentra ubicado a 27 kilómetros al sur de Bogotá ciudad capital de Colombia, hace parte de la sabana sur occidental y sus vías de acceso están en perfectas condiciones de desplazamiento y no presentan inconvenientes de movilización.

En Sibaté se encuentran 5 cultivos de flores:

<b>EMPRESAS DE CULTIVOS</b>	SAN MIGUEL S.A.S
SAN RAFAEL S.A.S	ELITE FLOWER S.A.S
SAN LUIS S.A.S	FLORES GAMBUR S.A.S

**FLORES GAMBUR S.A.S**

**UBICACIÓN:**

LG KM 4 CARRETERA SIBATE VEREDA BENITO, FINCA SANTA HELENA SIBATE, CUNDINAMARCA.

**ACTIVIDAD:** producción especializada de flor de corte bajo, cubierta y al aire libre.

**NIT: 800069643**

Llevan 4 años en el mercado

**ELITE FLOWER S.A.S**

**UBICACIÓN:** SIBATE

**ACTIVIDAD:** Cultivo de flor de corte

**NIT: 900338701**

Llevan 25 años en el mercado

**SAN MIGUEL:**

**UBICACIÓN:** SIBATE

**ACTIVIDAD:** cultivo de flor

Llevan 5 años en el mercado

**SAN RAFAEL:**

**UBICACIÓN:** SIBATE

**ACTIVIDAD:** cultivo de flor y corte  
Llevan 2 años en el mercado

**SAN LUIS S.A.S**  
**UBICACIÓN:** SIBATE  
**ACTIVIDAD:** cultivo de flor y corte  
Llevan 3 años en el mercado

#### 7.4 COSTOS

La empresa de producción de fertilizante orgánico presenta la propuesta de movimientos en su primer mes de operaciones de la siguiente manera:

Personal requerido para la ejecución del proyecto					
	básico	Cantidad	básico por cantidad	tiempo de vinculación	importes anuales
Gerente de proyecto	2.240.63 2	1	2.240.632	12	26.887.584
Contador	1.850.57 2	1	1.850.572	12	22.206.864
Personal de recursos humanos	1.590.53 2	1	1.590.532	12	19.086.384
Colaboradores de producción	1.525.52 2	3	4.576.566	12	54.918.792
ejecutivos de venta	1.050.05 9	3	3.150.177	12	37.802.119
<b>Subtotal</b>	<b>8.257.31 7</b>		<b>13.408.479</b>		<b>160.901.743</b>

Equipos de oficina				
	precio	Cantidad	unidad de medida	totalidad
escritorios	300.000	2	unidad	600.000
Computadores	2.000.000	2	Unidad	4.000.000
Impresoras	1.100.000	1	Unidad	1.100.000
Paquete de office	500.000	1	Unidad	500.000
celulares	60.000	5	Unidad	300.000
vehículo	65.000.00 0	1	Unidad	65.000.000
<b>Subtotal</b>				<b>71.500.000</b>

Salidas de campo						
	Tarifa diaria \$	finca s visita das x día	# de visitas mensual es x cada relacioni sta	# día s po r me s	importe mensual	importe anual
gastos de viajes del relacionista público 1	15.000	7	175	24	360.000	4.3 20.000
gastos de viajes del relacionista público 2	15.000	7	175	24	360.000	4.3 20.000
gastos de viajes del relacionista público 3	15.000	7	175	24	360.000	4.3 20.000
<b>subtotal</b>					<b>1.080.000</b>	<b>12.9 60.000</b>

				\$ 1.000
CANTIDAD PRODUCIDA EN EL MES				1000 UNIDADES
<b>MATERIA PRIMA DIRECTA</b>				
MATE RIAL	UNIDAD DE MED	CANT X BULTOS DE FERTILI ZANTE	COSTO X UNID DE MEDIDA	COSTO TOTAL
tierra	bulto	1	\$ 8.000	\$ 8.000.000
desech os	kilos	15	\$ -	\$ -
<b>TOTAL MATERIA PRIMA DIRECTA</b>			<b>\$ 8.000</b>	<b>\$ 8.000.000</b>

<b>MATERIA PRIMA INDIRECTA</b>				
MATERIA L	UNIDAD DE MED	CANT X BULTOS DE FERTIL IZANTE	COSTO X UNID DE MEDIDA	COSTO TOTAL
lonas	Unidad	1	\$ 600	\$ 600.000
canecas	Unidad	1		\$ \$

			10.000	10.000.000
uniforme manipulación	Unidad	3	\$ 60.000	\$ 180.000
palos de rebullida	Unidad	1	\$ 20	\$ 20.000
<b>TOTAL MATERIA PRIMA INDIRECTA</b>			<b>\$ 70.620</b>	<b>\$ 10.800.000</b>

Asesoría técnica y soporte				
	Unidad de medida	número de empleados	precio unitario	importe \$
asesoría especializada "profesional químico"	obra labor	1	1.200.000	1.200.000
<b>Subtotal</b>				<b>1.200.000</b>

Otros			
	Cantidad anualmente	Precio Unitario	Importe \$
arrendamiento	12	1.000.000	12.000.000
planes de los celulares (3)	12	150.000	1.800.000
gastos de publicidad	12	2.000.000	24.000.000
agua	12	150.000	1.800.000
luz	12	50.000	600.000
gasolina	12	200.000	2.400.000
teléfono fijo	12	36.000	432.000
seguro de la empresa	12	100.000	1.200.000
<b>Subtotal</b>		<b>3.686.000</b>	<b>44.232.000</b>

COSTOS VARIABLES	\$ 6.930.000
COSTOS FIJOS	\$ 12.329.862
VENTAS TOTALES	\$ 44.986.472
PUNTO DE EQUILIBRIO	32%

PUNTO EQUILIBRIO EN UNIDADES	<b>324</b>
PUNTO DE EQUILIBRIO EN PESO	<b>\$ 14.575.102</b>

#### 7.4.1. ESTADO DE COSTOS Y RESULTADOS

Materia prima directa disponible M.P.D.D

I.I.M.P			
(+) compras materia primas	000	6.930.	
(-) devol. Rebajas y desc.	-		
(=) compras netas		6.930.000	
total M.P.D		6.930.000	
(-) I.F.M.P			
(=)M.P.D usada			<b>6.930.000</b>
<b>anexo 2. mano de obra directa M.O.D</b>			
(+)M.O.D empleada			<b>4.215.345</b>
<b>anexo 3. costos indirectos fabricacion C.I.F</b>			
Arriendos		1.000.000	
Gastos operacionales		3.686.000	
MOI OPERACIONES		2.213.660	
servicios publicos		1.080.000	

total anexo 3			7.979.660
<b>(=) costo de fabricacion 1+2+3</b>			<b>19.125.005</b>
(+) I.I.P.P			
(=)costo produc. Proceso			19.125.005
(-)I.F.P.P			-
(=)costos producto terminado			19.125.005
(+)I.I.P.T			-
(=)costo prod. Disponible para venta			19.125.005
(-)I.F.P.T			-
			<b>19.125.005</b>
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>			
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>			
ventas	472	44.986.	
(+)flete			
(-)dev. Ventas			
(=)ventas netas	472	44.986.	
<b>(-)costo de prod. Vend</b>		<b>19.125.005</b>	
(=)utilidad bruta neta			<b>25.861.467</b>
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>			
Sueldos y prestaciones sociales	345	4.215.	
Arriendo	000	1.000.	
GASTOS OPERACIONALES	000	3.686.	
servicios publicos	000	1.080.	
total administracion	1.345	9.98	
			9.981.34
		5	
<b>Ventas</b>			
comision ventas	-		
total gastos ventas	-		
	-		

<b>Total administración mas ventas</b>	345	<b>9.981.</b>	
<b>(=) utilidad operativa (Util Bta- Ttal Adm Vta)</b>			<b>15.880.121</b>
<b>Ingresos no operacionales</b>			
	-		
	-		
<b>Total ingresos no operacionales</b>			-
<b>(=) utilidad antes de impuestos</b>			<b>15.880.121</b>
<b>(-)provision renta 33%</b>	-		<b>5.240.440</b>
<b>(=)utilidad liquida</b>	-		<b>10.639.681</b>

7.4.2. ESTADO DE RESULTADOS		
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>		
ventas		44.986.472
(+)flete		
(-)dev. Ventas		
(=)ventas netas		44.986.472
<b>(-)costo de prod. Vend</b>		<b>19.125.005</b>
(=)utilidad bruta neta		<b>25.861.467</b>
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>		
Sueldos y prestaciones sociales		4.215.345
Arriendo		1.000.000
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>		<b>3.686.000</b>
servicios publicos		1.080.000
		9.981.34
total administración	5	
		9.981.34
		5
<b>ventas</b>		
comision ventas		-

total gastos ventas	-	
	-	
<b>Total administración mas ventas</b>	<b>9.981.345</b>	
<b>(=) utilidad operativa (Util Bta- Ttal Adm Vta)</b>		<b>15.880.121</b>
<b>Ingresos no operacionales</b>		
	-	
	-	
<b>Total ingresos no operacionales</b>		<b>-</b>
(=) utilidad antes de impuestos		<b>15.880.121</b>
(-)provision renta 33%	-	<b>5.240.440</b>
<b>(=)utilidad liquida</b>	<b>-</b>	<b>10.639.681</b>

7.4.3. ESTADO DE COSTOS			
	INVENTARIO INICIAL MATERIAS PRIMAS	-	
MAS	COSTO MATERIAS PRIMAS RECIBIDAS	0 6.930.00	
IGUAL	MATERIAS PRIMAS DISPONIBLES		0 6.930.00
MENOS	INVENTARIO FINAL DE MATERIAS PRIMAS	-	
IGUAL	TOTAL MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS		0 6.930.00
MENOS	COSTO MATERIAS PRIMAS		

	INDIRECTAS UTILIZADAS		
IGUAL	COSTO MATERIAS PRIMAS DIRECTAS UTILIZADAS		6.930.00
MAS	NOMINA DE PRODUCCION	5 4.215.34	0
IGUAL	COSTO PRIMO		11.145.34
MAS	CIF	0 7.979.66	
IGUAL	COSTO PRODUCCION PROCESADA		19.125.00
MAS	INVENTARIO INICIAL PRODUCTOS EN PROCESO		-
IGUAL	PRODUCTOS EN PROCESO DISPONIBLES		19.125.00
MENOS	INVENTARIO FINAL PRODUCTOS EN PROCESO		-
IGUAL	COSTO PRODUCTO TERMINADO		19.125.00
	COSTOS DE PRODUCTOS VENDIDOS		<b>14.022.072</b>

## 8. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Durante el estudio realizado y el objetivo que tenemos como parte de la investigación podemos concluir que la muestra que tomamos en el municipio de Sibaté, la

aceptación de un nuevo fertilizante ha sido buena ya que por medio de las encuestas deducimos que el 75% de los cultivos de flores, implementa el uso de fertilizantes de origen químico, ya que pueden observar las propiedades y componentes que tienen para mejorar la producción incluso la tonalidad de las hojas y flores tengan mayor lucidez.

Actualmente en el mercado se manejan productos químicos para fertilizantes, lo que nos indica que por medio de la encuesta, el 75% de los cultivos usan productos químicos ya que llevan años en el mercado y aparte es un producto que tiene un manejo más eficaz, para eliminar cualquier tipo de insectos que pueda dañar el nacimiento de la flor, pero, no cumplen con la naturalidad, ya que estos componentes son altamente químicos como veneno que puede perjudicar la salud de sus empleados.

A través de la encuesta unas de las preguntas que se realizan es si estarían dispuestos a cambiar su fertilizante habitual, su respuesta fue que el 75%, si, estarían dispuestos brindar la oportunidad de un nuevo producto siempre y cuando sea mejor o igual el que manejan ya que lo más importante para ellos es su componente y no lo novedoso que pueda ser, igual manera lo que más puede afectar un cambio es dañar el cultivo y a la vez perder dinero.

A medida que vamos concluyendo hay una pregunta interesante la cual hace que nuestro producto pueda ser de gran impacto, es ¿qué piensa de un fertilizante 100% natural? el 75% de las personas entrevistadas comentan que es bueno y novedoso esto nos da a entender la preferencia de tener un producto orgánico ya que por salud y por la naturalidad de la flor, a la vez es un producto más económico y brindaría las mismas propiedades que el químico sin afectar el medio ambiente.

Nuestra viabilidad de mercado nos confirman que siempre compran la misma marca de fertilizante eso nos indica la oportunidad que tenemos ya que al brindar mejores componentes y supliendo la necesidad estarían por un buen tiempo con nosotros.

Normalmente los fertilizantes, su presentación es líquida, y llegamos a la conclusión que por medio de las encuestas para ellos es más fácil su presentación en polvo ya que al diluirlo es más práctico y se evita el desperdicio del producto, de igual manera nuestro mercado no valida el precio, ni el tamaño, lo que más les interesa son las propiedades que tienen ya que de ello depende la producción y la calidad de la flor, ya que para la exportación exigen una serie de reglas para concluir con el producto.

Las empresas de flores tienen una buena perspectiva de los fertilizantes orgánicos ya que de 5, 3 empresas han usado esta clase de productos y su experiencia con ellos ha sido buena ya que contribuyen con el medio ambiente y a la vez sus propiedades son de alta

calidad para poder brindar un producto mejor y a la vez ampliar mercados a nivel internacional.

En lo que requiere a los costos se observa que es una propuesta muy viable ya que el bulto de fertilizante en el costo de la producción unitario sería de \$24.018 teniendo en cuenta que con las mano de obra directa su costo es de \$29.241 se evalúa que el bulto por unidad promediado en tener una utilidad de 3.5% el precio estipulado para el bulto del fertilizante es de \$45.000 aproximadamente, se tiene en cuenta que actualmente en el mercado hay un producto similar al que se quiere comercializar este tiene un valor de \$124.000 bulto viendo así que estamos por debajo en el precio de nuestra competencia para tener un punto de equilibrio no se pueden dejar de vender menos de 324 bultos al mes.

## 9. CONCLUSIONES

1. En el estudio realizado de la investigación se concluyó que el fertilizante será aceptado por los cultivos de flores ya que es un producto 100% natural y protegerá la salud de sus empleados.
2. Se evidencia la aceptación de un producto con propiedades orgánicas, que puede llegar a generar gran impacto, ya que sus propiedades y componentes son naturales reemplazando los químicos.
3. La conciencia que la industrialización debe adoptar para generar una responsabilidad social, ambiental frente a los cuidados que se deben tener con el medio ambiente
4. Se determina que el uso de productos orgánicos son más económicos que los de uso químico, ya que su elaboración está basada en desechos 100% naturales.
5. Se encuentra la opción de desarrollar nuevas oportunidades de mercado ya que los productos orgánicos no son muy utilizados por el cliente debido a que no se ha tenido la conformidad anteriormente por productos similares.
6. Se observa que la que la elaboración de productos naturales, concluye que hay un gran nicho por explotar.

7. Por medio de la elaboración de productos orgánicos podemos contribuir al impacto ambiental y generar el uso de buenas prácticas de responsabilidad social
8. Se deduce que nuestro mercado acepta un nuevo producto que al ser orgánico pueda brindar las mismas propiedades que el químico.

## 10. REFERENCIAS

- AMBIENTE BOGOTÁ-1990  
[http://www.ambientebogota.gov.co/c/document\\_library/get\\_file?uuid=742e7acf-68dd-4a7-b5fb-ba6a148873c5&groupI](http://www.ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=742e7acf-68dd-4a7-b5fb-ba6a148873c5&groupI)
- MIHI-RAMÍREZ, ARIAS ARANDA, & GARCÍA MORALES, 2012  
<http://www.gestiopolis.com/logistica-inversa-concepto-ventajas-y-desventajas/>
- CAROLINA, LORENA, & JOHANNA, 2012  
[http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/jspui/bitstream/10819/1601/1/Estrategias\\_Logistica\\_Desarrollo\\_Puerta\\_2012.pdf](http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/jspui/bitstream/10819/1601/1/Estrategias_Logistica_Desarrollo_Puerta_2012.pdf)
- IVAN, THOMPSON, 2010  
<http://www.promonegocios.net/distribucion/canales-distribucion.html>
- ROGERS Y TIBBEN-LEMBKE CEPSON-2000  
<http://www.monografias.com/trabajos46/deterioro-medioambiental/deterioro-medioambiental2.shtml>
- UNAD - RODRIGO ARANGO -2015  
[http://datateca.unad.edu.co/contenidos/104005/2015-2/LOGISTICA\\_VERDE.pdf](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/104005/2015-2/LOGISTICA_VERDE.pdf)
- MAGDA ALAIX -2015  
<http://www.manipulaciondealimentoscolombia.com/normatividad>

- HERNÁNDEZ SAMPIERI, FERNÁNDEZ COLLADO, & BAPTISTA LUCIO, 2010  
[https://www.esup.edu.pe/descargas/dep\\_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigación%205ta%20Edi](https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigación%205ta%20Edi)
- AGUANA, VILMA, MALAVER, MARTÍNEZ, & ANGÉLICA, 2013  
<http://enfoquecuantitativopositivismo.blogspot.com/>
- SEGÚN ROGERS Y TIBBEN-LEMBKE CEPSON-2000  
<http://www.monografias.com/trabajos46/deterioro-medioambiental/deterioro-medioambiental2.shtml>
- CAROLINA, 2009  
[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/flores/Informe\\_resultados\\_2009.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/flores/Informe_resultados_2009.pdf)

## 11. ANEXOS



### ENCUESTA

#### OBJETIVO:

Estudio de viabilidad de mercado para la elaboración de un fertilizante basado en desperdicios orgánicos de corabastos

EMPRESA:	
NIT:	
AÑOS EN EL MERCADO	

Responda la siguiente encuesta:

1¿QUÉ MARCA DE ABONO USA ACTUALMENTE? seleccione uno o varios  
A AVISANA

B CONFIABONOS

C VINOBIOL

D OTRO \_\_\_\_\_

2 ¿EN EL MES CUANTOS BULTOS UTILIZA?

3 ¿QUÉ TIPO DE ABONO USA?  
A ORGÁNICO                      B QUIMICO

4 ¿TIENE ALGUNA INCONFORMIDAD CON EL ABONO QUE USA?

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

5 ¿ESTARÍA DISPUESTO A CAMBIAR SU ABONO HABITUAL?

A SI                                      B NO

6 ¿QUÉ PIENSA SOBRE UN ABONO QUE SEA 100% NATURAL?

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

7 ¿USTED COMPRARÍA UN ABONO 100% NATURAL?

A SI                                      B NO

8 PARTIENDO DE LA BASE, QUE EL PRECIO DEL PRODUCTO LE SATISFAGA, ¿LO COMPRARÍA?

- A. SI, EN CUANTO ESTUVIESE EN EL MERCADO
- B. SÍ, PERO DESPUÉS DE RECIBIR REFERENCIAS DEL PRODUCTO POR PARTE DE OTROS.
- C. ME ES INDIFERENTE
- D. NO, NO CREO QUE LO COMPRARA
- E. DESPUÉS DE PRUEBAS CONTROLADAS

9. DÓNDE LE GUSTARÍA PODER ADQUIRIR ESTE PRODUCTO:

- A. TIENDAS ESPECIALIZADAS
- B. GRANDES ALMACENES
- C. FABRICANTE
- D. INTERNET

10. SIEMPRE COMPRA LA MISMA MARCA DE ABONO

A.SI                      B.NO

Si                      su                      respuesta                      es                      NO                      cuáles?

\_\_\_\_\_

11. CUÁL DE LOS SIGUIENTES ASPECTOS INTERFIEREN EN EL MOMENTO DE LA COMPRA seleccione una o varias

- A. PRECIO
- B. TAMAÑO
- C. EMPAQUE
- D. PROPIEDADES
- E. ORGÁNICO

12. CUAL ES LAS DOS ALTERNATIVAS QUE HAY EN EL MERCADO PREFIERE PARA ESTE FERTILIZANTE

- A. LÍQUIDA
- B. POLVO

13. QUE MARCA USA O USÓ COMO ABONO ORGÁNICO?

---

14. QUÉ GRADO DE SATISFACCIÓN TUVO CON ESTE ABONO ORGÁNICO?

- A BUENO
- B MALO
- C EXCELENTE
- D REGULAR

15. QUE LE COMPLEMENTARIA A ESE ABONO, QUE PUEDA SER MÁS COMPLETO?

---





Fuente propia

Fuente propia



Fuente propia



Fuente propia



fuentes propia



fuentes propia