

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas**



*Facultad de*  
**Ciencias Sociales  
y Humanísticas**



**“MODELADO DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS DE LA  
COMPAÑÍA AGROBAN PARA SU MEJORAMIENTO  
CONTINUO”**

**TESIS DE GRADO**

**Previa la obtención del Título de:**

**INGENIERA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**Presentado por:**

**DIANA ELIZABETH CORREA CABRERA**

**SOFÍA MARIBEL OLIVO ORELLANA**

**Guayaquil – Ecuador**

**2016**

**DEDICATORIA**

*Mi dedicatoria en primer lugar es a Dios por ser mí guía y fortaleza en todo momento.*

*A mis padres Diana y Luis porque supieron guiar mis pasos con su infinito amor y lealtad.*

*A mi hermana Ana Luisa quien es mi ejemplo a seguir, un ejemplo de perseverancia.*

*A mi mami Terito que desde el cielo me guía para lograr lo que ella siempre me inculcó.*

*A mi novio y amigo Wilson por ser un pilar fundamental en mi vida.*

*A mi hermano Fabián para motivarlo a culminar su carrera.*

*A mi Tía Dorita, mi abuelito Francisco, Sra. Grace y demás familiares.*

*Ustedes son la razón de mi vida.*

**DIANA ELIZABETH CORREA CABRERA**

**DEDICATORIA**

*El presente proyecto se lo dedico en primer lugar a Dios, por guiarme y ser mi dirección en cada paso, ser la fuente de bendiciones y darme la fe y fuerzas necesarias para completar esta fase de mi vida.*

*A mi padre Wilson que desde el cielo vela por mí, y dejarme la mejor herencia de la vida, la cual es el conocimiento del amor de Jesús; a mi madre Sara por darme las herramientas para emprender este camino, enseñarme a perseverar, ser mi ejemplo y motivo para alcanzar el éxito en cada una de mis decisiones.*

*A Doris, Sergio, Wili y Mariuxi quienes son mis compañeros, amigos, confidentes y hermanos de la vida.*

*De igual forma a los profesores de ESPOL que con paciencia y amor comparten sus conocimientos con la misión de formar un mundo mejor con base en una educación de excelencia. A mis amistades de la vida y demás personas que están presentes en mi mente y corazón, gracias por brindarme momentos inolvidables e irrepetibles.*

*Este logro es para ustedes, los amo de corazón.*

**SOFÍA MARIBEL OLIVO ORELLANA**

**AGRADECIMIENTO**

*Agradezco a Dios por darme la fortaleza necesaria para poder lograr este objetivo y permitirme tener a mi lado a mis seres queridos.*

*A mis padres porque siempre han estado a mi lado sin cesar.*

*A mi hermana Ana Luisa quien con su conocimiento y experiencia ha sido mi guía.*

*A mi novio por ser mi apoyo en todo momento.*

*A mi compañera de tesis Sofía Olivo, por ser una linda persona, tenerme paciencia y compartir sus experiencias a lo largo de este camino.*

*A mi tutor de tesis Ph.D. Víctor Hugo González por impartirnos su conocimiento, paciencia y guía en este arduo camino.*

*A la Ing. Adriana por compartirnos su tiempo, conocimientos e información necesaria de la empresa para poder llevar a cabo este proyecto.*

**DIANA ELIZABETH CORREA CABRERA**

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco a Dios por darme sabiduría, a mis padres por su amor, apoyo y hacer posible todos mis logros académicos.*

*Al Ph.D. Víctor Hugo por su guía, paciencia y conocimientos depositados para la elaboración de este trabajo.*

*A mi compañera de tesis Diana Correa por su cooperación, perseverancia, talento para trabajar en equipo y su carisma innato compartida en todos estos años de estudio.*

*A la Ing. Adriana del Rocío por brindarnos la información e invaluable colaboración y tiempo que sirvieron de apoyo para ser factible el presente proyecto.*

*A todos ellos, mis sinceros y afectuosos agradecimientos.*

**SOFÍA MARIBEL OLIVO ORELLANA**

**TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**

---

Ph.D. Víctor Hugo González

**Tutor**

## DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad y la autoría del contenido de este Trabajo de Titulación, me (nos) corresponde exclusivamente; y doy (damos) mi (nuestro) consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual"

.....  
Diana Elizabeth Correa Cabrera.

.....  
Sofía Maribel Olivo Orellana.

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iv
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN.....	vi
DECLARACIÓN EXPRESA .....	vii
RESUMEN .....	x
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xiii
ABREVIATURAS Y SIGLAS.....	xiv
CAPÍTULO 1.- INFORMACIÓN .....	15
1.1 INTRODUCCIÓN .....	15
1.2 ANTECEDENTES .....	16
1.3 SOCIOS.....	17
1.3.1 PROVINCIA DEL GUAYAS.....	18
1.3.2 PROVINCIA DE LOS RÍOS .....	19
1.3.3 PROVINCIA DE EL ORO Y MANABÍ .....	20
1.4 OBJETIVOS .....	21
1.4.1 OBJETIVO GENERAL .....	21
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	21
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	21
1.6 ALCANCE DE ESTUDIO .....	22
CAPÍTULO 2: REVISIÓN DE LITERATURA .....	23
2.1 INTRODUCCIÓN A LOS PROCESOS LOGÍSTICOS .....	23
2.1.2 ADOPCIÓN DEL MODELO LOGÍSTICO PARA EL INCREMENTO DE LAS EXPORTACIONES .....	25
2.2 REVISIÓN DE TRABAJOS INTERNACIONALES DE LOGÍSTICA PARA LA EXPORTACIÓN DEL BANANO /PLÁTANO.....	26
2.2.1 CADENA PRPDUCTIVA DEL BANANO CRIOLLO DE COSTA RICA .....	26
2.2.2 LOGÍSTICA PARA LA EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS.....	31
2.2.3 EXPORTADORA DE BANANO ORGÁNICO - PERFIL DEL MERCADO Y COMPETITIVIDAD. ....	36
2.3 TÉCNICAS DE MODELADO DE PROCESOS DE NEGOCIOS EN CADENAS DE SUMINISTRO DE EMPRESAS DE LOGÍSTICA INTERNACIONAL .....	39
2.3.1 CADENA DE SUMINISTRO .....	39
2.3.2 CADENA DE VALOR.....	40

2.4. GESTIÓN POR PROCESOS.....	43
2.4.1 MAPA DE PROCESOS .....	45
2.5 TÉCNICAS DE NOTACIÓN Y MODELADO DE PROCESOS DE NEGOCIOS USANDO APIA .....	47
2.5.1 METODOLOGÍA DE IMPLANTACIÓN DE REINGENIERÍA POR PROCESOS (BPR) .....	48
2.5.2 ELEMENTOS DE LOS DIAGRAMAS – BIZAGI .....	52
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA .....	58
3.1 ENTREVISTAS.....	59
3.2 IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS .....	61
3.2.1 DIAGRAMA DE PROCESOS DE EXPORTACIÓN DE LA EMPRESA AGROBAN ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DEL EMBARQUE.....	61
3.2.2 IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS EN LOS PROCESOS DE ENVÍO .....	63
IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS .....	63
IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS EN EL MANEJO DEL BANANO PARA SU EXPORTACIÓN..	63
3.3 PROPUESTA PARA LA MEJORA EN LOS PROCESOS DE EXPORTACIÓN .....	64
CAPITULO 4: APLICACIÓN METODOLÓGICA.....	65
4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN REAL DE LA EMPRESA .....	65
MISIÓN .....	65
VISIÓN .....	65
4.2 APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN .....	65
4.2.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS ACTUALES .....	66
4.2.1.1 PROCESO EN LA COSECHA Y PRODUCCIÓN DEL BANANO .....	66
4.2.1.2 TRANSPORTE .....	71
4.2.1.3 PROCESOS LOGÍSTICOS DE AGROBAN CON SUS ACTORES CLAVES.....	72
4.2.1.4 PRINCIPALES HACIENDAS PRODUCTIVAS.....	73
4.2.1.5 PRINCIPALES DESTINOS IMPORTADORES Y PUERTOS DE DESTINO .....	74
4.2.1.6 EMBARQUES INTERNACIONALES.....	74
4.2.2 ANÁLISIS DE LOS PROBLEMAS ACTUALES EN LOS PROCESOS LOGÍSTICOS .....	76
4.3 DIAGRAMA DE PROCESOS ACTUALES.....	77
CAPÍTULO 5: RESULTADOS .....	80
CONCLUSIONES.....	82
RECOMENDACIONES.....	83
BIBLIOGRAFÍA.....	84
ANEXOS.....	86

## RESUMEN

El trabajo de titulación está orientado al modelado de los procesos logísticos mediante el modelado Business Process Modeler and Notation (BPMN), notación gráfica que representa un esquema de los procesos de una organización, mostrando de forma coordinada la secuencia de tareas, mensajes y flujos desde el inicio del proceso hasta el fin de la operación, a través del software Bizagi.

La Corporación Regional de Bananeros Ecuatorianos (AGROBAN), empresa sin fines de lucro, la cual tiene como misión apoyar las actividades agrícolas relacionadas a la explotación del banano procurando la libre competencia en beneficio de los pequeños y grandes productores, así como cooperar en las políticas y programas relacionados al banano, realiza exportaciones a Estados Unidos, China, Ukraine, Arabia Saudí, entre otros destinos, siendo su principal competidor Costa Rica.

En el capítulo 1 analizamos los antecedentes de la empresa, estudiamos su Misión, Visión, Socios, Importadores y Competidores. El objetivo principal es analizar los procesos logísticos de la empresa, y determinar los cuellos de botella para establecer mejoras continuas en su gestión.

En el capítulo 2 realizamos una revisión literaria, incluyendo que son los procesos logísticos y la ventaja de llevar a cabo su desempeño, trabajos internacionales de logística para la exportación del banano, la cadena productiva y los impedimentos que se presentan para llegar a comercializar. Logística para la exportación de productos agrícolas, tipos de transporte, de empaque, consolidación de carga, inspección de container y todos los costos relacionados. Además, conceptos básicos pero importantes, que es cadena de valor, cadena de suministro, gestión por procesos, reingeniería y la técnica BPMN – BIZAGI.

En el capítulo 3 nos enfocamos en la Metodología, aquí realizamos una pequeña tabla de resumen en tres fases, la Fase I es la recopilación de la información, la Fase II el trabajo de campo, la Fase III el análisis del software BIZAGI. Además, hicimos entrevistas dentro de la empresa con la finalidad de conocer los procesos actuales de la empresa y así determinar posibles cuellos de botella en su cadena logística.

En el capítulo 4 realizamos la aplicación metodológica, aquí detallamos los procesos de producción, logísticos, clientes. Usamos el software Bizagi para ver de manera ilustrativa cada parte del proceso.

En el capítulo 5 mostramos los resultados de la simulación y dimos una propuesta de mejora para la compañía, la cual consiste en la reducción de tiempo mediante un contrato con una mejor naviera.

Luego de ello, realizamos las conclusiones de nuestro proyecto y dimos ciertas recomendaciones.

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Figura 1 Ubicación de los socios .....	17
Figura 2 Socios del Guayas .....	18
Figura 3 Socios de Los Ríos .....	19
Figura 4 Socios de El Oro y Manabí.....	20
Figura 5 El proceso logístico .....	23
Figura 6: Variación del banano exportado 2008-2012 .....	25
Figura 7 Metodología.....	27
Figura 8 Cadena Productiva del Banano de Costa Rica .....	28
Figura 9 Funciones de la mujer en cada uno de los eslabones de la cadena de banano de Costa Rica .....	29
Figura 10 Impedimentos en la cadena productiva/valor .....	30
Figura 11 La Cadena productiva.....	36
Figura 12 Estimación de costos de cosecha y logística de exportación.....	38
Figura 13 Etapas de gestión de cadena de suministro.....	40
Figura 14 Elementos básicos de la cadena de valor.....	41
Figura 15 Enfoque basado en proceso .....	43
Figura 16 Enfoque basado en procesos.....	44
Figura 17 Procesos de una organización.....	45
Figura 18 Fases de la mejora de procesos.....	46
Figura 19 Niveles estructurales.....	48
Figura 20 Proceso metodológico de reingeniería .....	49
Figura 21 Metodología.....	58
Figura 22 Forrado de la fruta .....	66
Figura 23 Traslado .....	67
Figura 24 Desmane .....	67
Figura 25 Lavado .....	68
Figura 26 Selección de la fruta después del lavado .....	68
Figura 27 Pesado.....	69
Figura 28 Etiquetado.....	69
Figura 29 Fumigación .....	70
Figura 30 Embalaje.....	70
Figura 31 Estibado .....	71
Figura 32 Banano ubicado en camión.....	71
Figura 33 Transporte-camión.....	72
Figura 34 Johannes Maersk .....	75
Figura 35 MSC Tamara .....	75
Figura 36 Diagrama de proceso actual .....	77
Figura 37 Fases de producción .....	78
Figura 38 Proceso de corte hasta empacado de la fruta.....	78
Figura 39 Proceso para ubicar la carga en el transporte terrestre .....	79

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ventajas de un buen desempeño logístico .....	24
Tabla 2 Principios fundamentales para la elección de un empaque.....	32
Tabla 3 Criterios para elegir el medio de transporte.....	34
Tabla 4 Razones por la cual se realiza una inspección.....	35
Tabla 5 Costos logísticos .....	35
Tabla 6 Técnicas de apoyo a la reingeniería.....	51
Tabla 7 Tipos de tareas .....	52
Tabla 8 Tipos de subprocesos .....	52
Tabla 9 Tipos de rombos .....	53
Tabla 10 Tipos de eventos .....	54
Tabla 11 Tipos de eventos de inicio .....	54
Tabla 12 Tipos de eventos intermedios .....	55
Tabla 13 Tipos de eventos de fin .....	56
Tabla 14 Tipos de artefactos.....	56
Tabla 15 Tipos de Swimlanes .....	57
Tabla 16 Objetos de conexión .....	57
Tabla 17 Justificación de la entrevista.....	60
Tabla 18 Principales haciendas productivas .....	73
Tabla 19: Indicadores de producción actual y propuestos .....	80

## ABREVIATURAS Y SIGLAS

BPMN	Business Process Modeler and Notation.
AGROBAN	Corporación Regional de Bananeros Ecuatorianos.
FAO	Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
MAGAP	Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.
Hcda.	Hacienda.
TL	Full truckload.
LTL	Less-than truckload.
UDL	Unit Load Device.

## CAPÍTULO 1.- INFORMACIÓN

### 1.1 INTRODUCCIÓN

Ecuador es uno de los países que más exporta banano en el mundo, esta fruta es una de las preferidas ya que se encuentra entre los cuatros productos que más se exporta después del arroz, trigo y maíz. Nuestro país cuenta con un clima tropical húmedo y es una de las grandes ventajas al momento de su cultivo y producción.

A pesar de ello, el banano es muy delicado, durante el proceso de plantación pueden surgir cambios climáticos o ciertas enfermedades que provienen de bacterias y la fruta puede verse afectada, una de las más comunes es la Sigatoka negra la cual es causada por un hongo Ascomicete *Mycosphaerella fijiensis* Morelet, siendo este un principal problema fitopatológico del cultivo. (AGROBAN, 2015)

El sector bananero es uno de los más importantes, tanto en lo económico como en lo social, del cual depende la economía ecuatoriana dado que genera grandes divisas y fuentes de empleo con relación a los demás sectores productivos del país y es la segunda fuente de ingresos para el Estado.

En la década de 1950 se inicia la verdadera comercialización en nuestro país, aunque hay registros de que en la provincia de El Oro se comercializaba a mercados de Perú y Chile desde 1925. Dentro de la producción total ecuatoriana, el 95% llega a 43 mercados a nivel mundial.

Las distorsiones en el mercado nacional e internacional del banano, provocan la inversión estatal (Ley Banano – 1977, fijación de precio mínimo al productor, restricciones a nuevas plantaciones), sumando la baja productividad, plagas, alza de costos, desventajas de acceso a mercados, han generado una pérdida de competitividad, que se traduce en una menor participación en los mercados. (Pérez, 2013)

La cadena logística en la exportación del banano tiene una gran incidencia en el sector productivo del Ecuador, es muy compleja ya que involucra muchos aspectos tanto a nivel interno como externo. A los exportadores se los considera como intermediarios entre los

productores y las grandes comercializadoras transnacionales, de esta manera el exportador decide si es mejor vender su producto a un exportador de manera directa o a un intermediario. (Coello Salguero, Moreira Maldonado, Olivo, & Martínez, 2009).

Las grandes comercializadoras son las que se encargan de contactar con el cliente del exterior el cual se integra con un mayorista quien es el que lo distribuye a los llamados “maduradores”, estos son los que se ocupan de la entrega a nivel punto de venta hasta el consumidor final. (Coello Salguero, Moreira Maldonado, Olivo, & Martínez, 2009)

Las multinacionales juegan un papel muy importante en el comercio mundial del banano, para la FAO (Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) este mercado es “cambiante” debido a un cambio considerable en la participación de mercado de las empresas, en el la década de los 80 la tres sociedades bananeras más grandes del mercado controlaban el 65,3%, mientras que en el 2013 estas mismas sociedades apenas llegaban al 36,6% de participación, todo esto sucede debido a nuevas oportunidades en el mercado tanto para el comprador como para el vendedor. (Revista Líderes, 2014).

Todos estos cambios en el mercado bananero se están convirtiendo en una gran oportunidad de crecimiento para pequeños y grandes productores. Las grandes empresas se están enfocando en la logística de posproducción, instalaciones para madurar el fruto, transporte y comercialización. (Revista Líderes, 2014)

## **1.2 ANTECEDENTES**

Corporación Regional de Bananeros Ecuatorianos (AGROBAN), es una empresa sin fines de lucro, la cual tiene un grupo de agremiados, son personas naturales o jurídicas dedicadas a la producción de banano, los cuales se han inscrito al acta de constitución. (IDE Business School, Universidad de los Hemisferios, 2014).

En la actualidad dicha empresa consta con más de cuarenta productores agrícolas de plátano a nivel nacional, con una capacidad de producción de 350 mil cajas por semana. AGROBAN exporta directamente a clientes extranjeros, entre los principales están

Estados Unidos y China, gracias a que cuentan con la calidad superior Cavendish Bananas “Rumba” la cual proviene 100% de granjas de todo BPA GLOBAL certificada.

AGROBAN tiene como objetivo principal ser reconocido internacionalmente como una compañía con calidad de primera y excelentes productos, ofreciendo confianza a largo plazo bajo el lema de responsabilidad e innovación de sus productos para asegurar la sostenibilidad de sus clientes.

### 1.3 SOCIOS

En la actualidad AGROBAN agrupa a 42 miembros ubicados en las principales zonas productoras de la Provincia del Guayas, Los Ríos, El Oro y Manabí; con una superficie total de 7.034.33 hectáreas sembradas de banano.

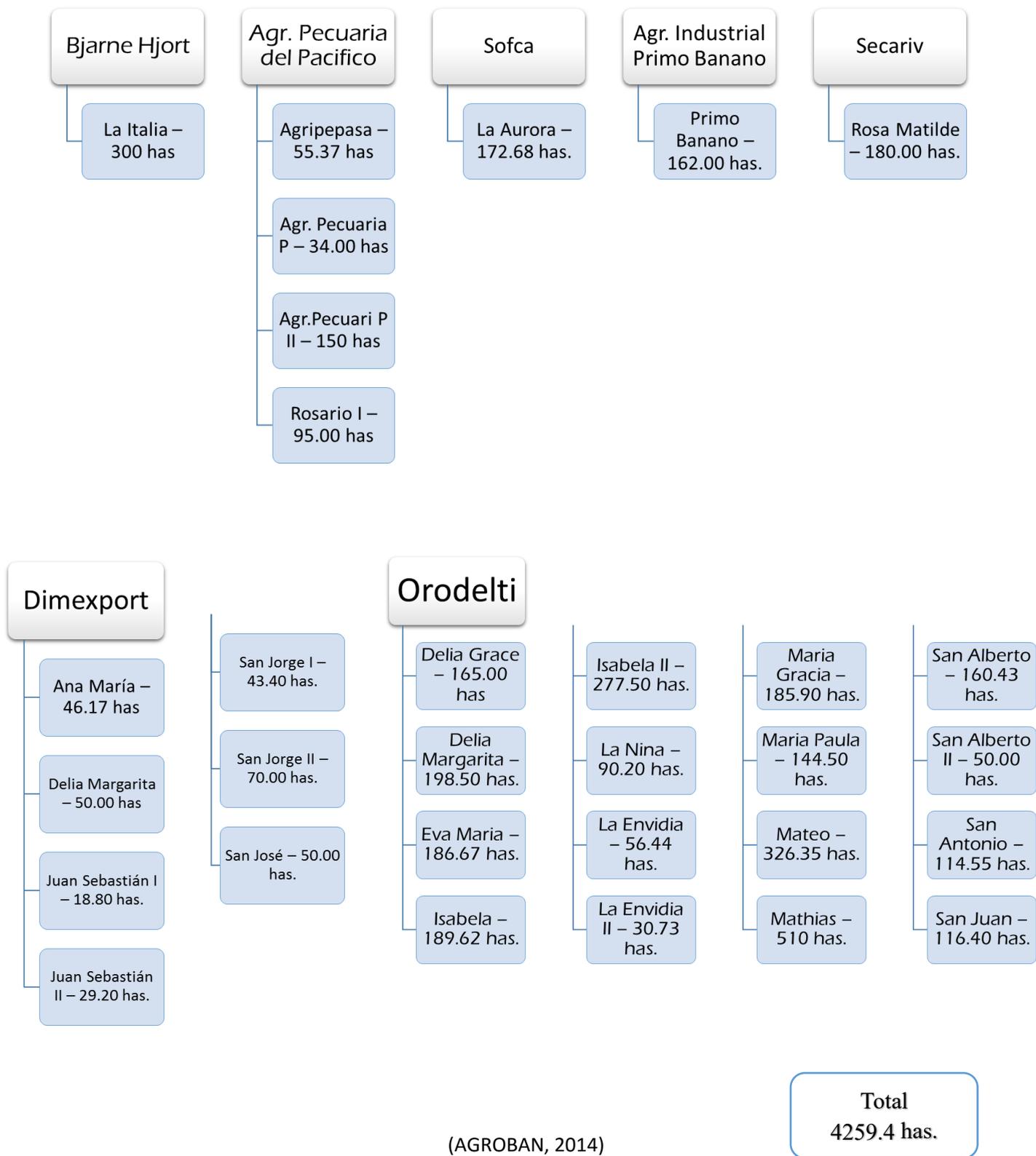
*Figura 1 Ubicación de los socios*



Fuente: (AGROBAN, 2014)

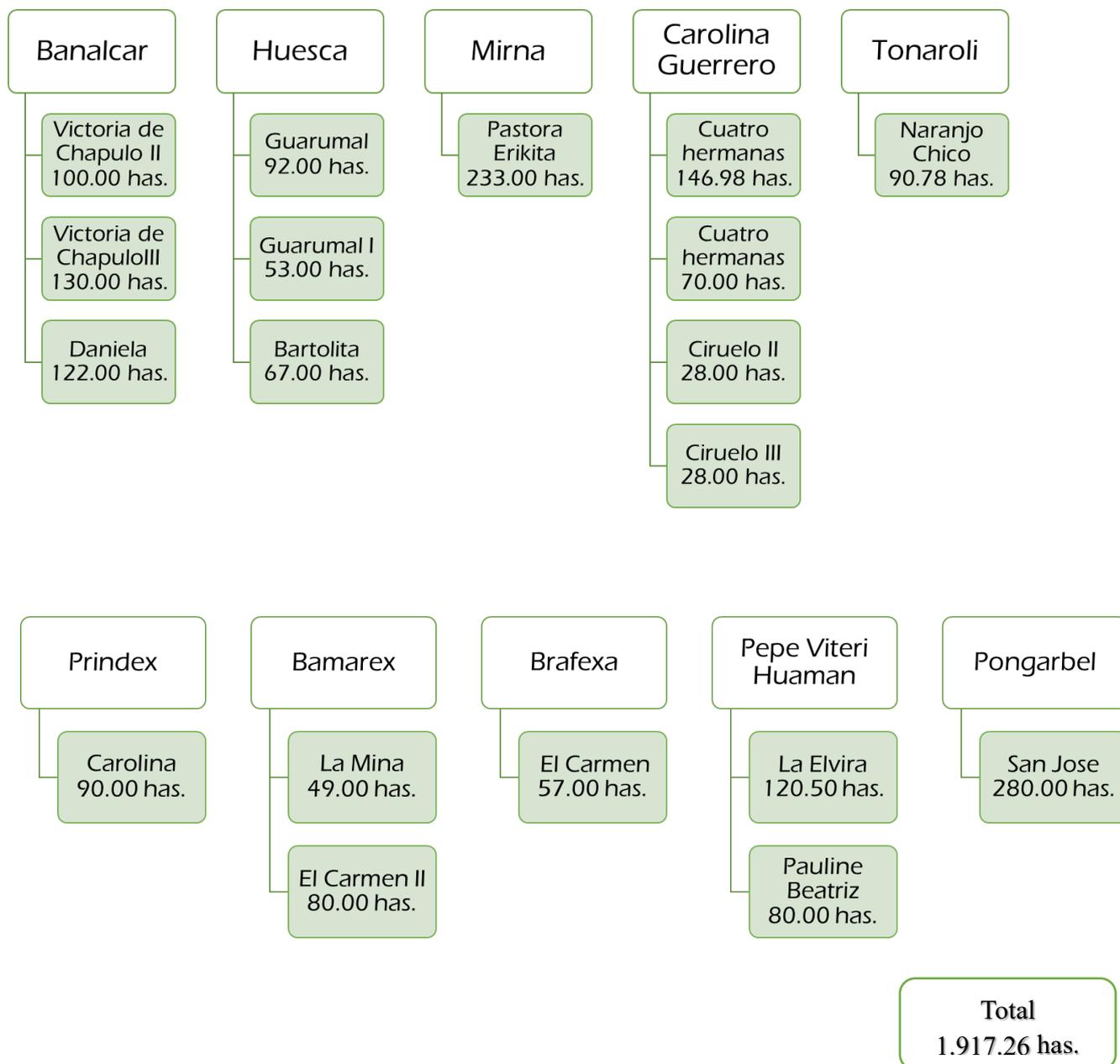
### 1.3.1 PROVINCIA DEL GUAYAS

Figura 2 Socios del Guayas



### 1.3.2 PROVINCIA DE LOS RÍOS

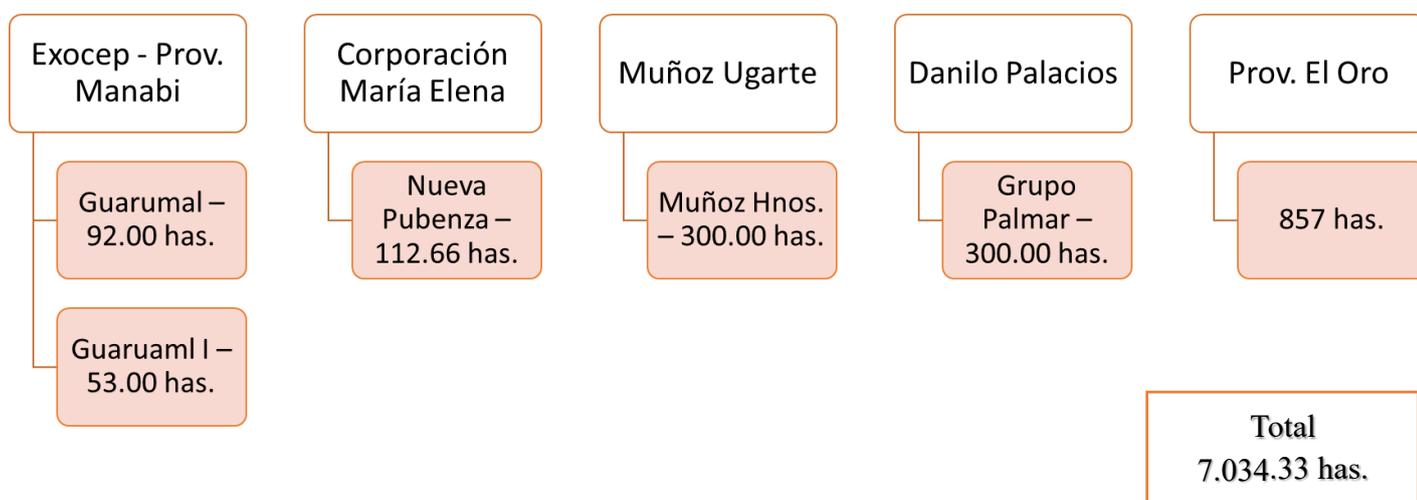
Figura 3 Socios de Los Ríos



(AGROBAN, 2014)

### 1.3.3 PROVINCIA DE EL ORO Y MANABÍ

Figura 4 Socios de El Oro y Manabí



(AGROBAN, 2014)

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Realizar la notación y el modelado de los procesos logísticos de la compañía AGROBAN para su mejoramiento continuo.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar los procesos logísticos actuales de AGROBAN aplicando la metodología BPMN.
- Realizar la evaluación de los procesos actuales de la empresa con el fin de identificar ineficiencias en la cadena de logística.
- Realizar el modelado de los procesos logístico futuros de la empresa mediante el software BIZAGI.

## **1.5 JUSTIFICACIÓN**

Dado que en la actualidad el sistema globalizado exige una mayor capacidad de análisis en base al alto nivel de competitividad, se requiere que las empresas e industrias tengan alto nivel de flexibilidad y adaptación a los cambios, por lo cual es necesario analizar de manera amplia los procesos en los que incurre la empresa bananera AGROBAN para así obtener una mejora a través de la minimización de costos y maximización de beneficios, asegurando la participación de todos los grupos de trabajo.

El tema está enfocado en la importancia de un manejo eficiente de la cadena de logística, tiempo incurrido en cada una de las actividades, pedidos de corte de banano, nivel de servicio con sus clientes, comunicación fluyente entre las partes intervinientes, procedimientos de facturación y documentos necesarios para la exportación.

Por lo cual se investiga el método más eficaz que permita a la compañía mejorar su situación actual de despacho de banano hacia el exterior, la relación con sus proveedores y demás actores; es así que este estudio plantea identificar el cuello de botella de los procesos de exportación de banano, para así mejorar su logística actual y proponer soluciones a la empresa.

## **1.6 ALCANCE DE ESTUDIO**

La presente investigación tiene como objetivo representar mediante el uso del software Bizagi el diagrama de gestión de la empresa para el modelado de los procesos logísticos de la misma para su mejoramiento continuo, detectando las fortalezas y debilidades en cada uno de los procesos involucrado en la cadena logística de AGROBAN.

Se llegará a conocer las funciones de la Aduana, Agrocalidad, Conatec, navieras, un bosquejo del inicio de cultivo de la fruta desde su plantación, preparación, producción y preparación del banano para su exportación, documentos necesarios para exportar, métodos de pagos internacionales, transporte terrestre y marítimo que utilizan las empresas exportadoras de bienes perecibles, con el fin de brindar conocimientos de los costos incurridos en los procesos logísticos.

Con el uso de información recibida se establece las posibles causas y problemas que tiene la empresa actualmente en su organización y ejecución de tareas, las cuales conllevan al atraso, incumplimiento de entrega de pedido y por ende un bajo servicio al cliente, con la finalidad de establecer mejoras y cambios que beneficien a la empresa y sus socios.

## CAPÍTULO 2: REVISIÓN DE LITERATURA

### 2.1 INTRODUCCIÓN A LOS PROCESOS LOGÍSTICOS

La logística es la parte de la cadena de suministro que se encarga de planear, llevar a cabo, controlar el flujo y el almacenamiento de manera eficiente de todos los bienes y servicios, de la misma manera la información relacionada, desde el origen hasta el fin, con el objetivo de satisfacer los requerimientos de los clientes. (Ballou, 2004)

*Figura 5 El proceso logístico*



(Monterroso, 2013)

El proceso logístico es aquel que ayuda en la relación entre la producción y el movimiento de los productos terminados. Además, se encarga de encontrar la mejor solución para fabricar y distribuir los artículos, la empresa analiza todos aquellos factores asociados como transporte, tiempo, costos requeridos para la producción y así poder encontrar la ubicación óptima del centro de distribución. (Monterroso, 2013)

Las actividades logísticas se coordinan entre sí para lograr una mayor eficiencia en todo el sistema productivo, cada una de estas actividades integradas ayudan a crear valor para el cliente, mejor respuesta al mercado y obtener costos mínimos. (Monterroso, 2013)

*Tabla 1 Ventajas de un buen desempeño logístico*

Ventajas de un buen desempeño logístico:	Optimizar el proceso de exportación de una empresa.
	Evitar algún tipo de pago por concepto de multa/recargo, de las empresas de transporte, aduanas.
	Buscar y elegir la mejor opción en cuanto a costos, o lograr mantener los costos iniciales.
	Obtener nuevos clientes, gracias al buen desempeño.
	Llegar a tener una buena imagen frente a los clientes, haciendo que los exportadores se los considere como proveedores confiables y profesionales.

(Rodríguez Sáenz & Lam, 2010)

El buen desempeño logístico está relacionado con el buen desempeño tanto en los procesos de producción como de distribución. En el proceso de producción se debe tener bien definido cada época de producción y cuándo se obtiene la cosecha, ya que esta es la base para poder hacer negocio las órdenes de compra de los clientes; de la misma manera se debe asegurar que el producto tenga exactamente el mismo nivel de calidad que se le había sido descrito al cliente; además garantizar un buen manejo de la cadena de abastecimiento, las materias primas, los inventarios, áreas de trabajo y del personal en general. Por otro lado, los encargados de la distribución, deben poner mucha atención al definir el tipo y calidad de material para el envase y el embalaje, seleccionar el o los medios de transporte y a su vez preparar el embarque. A estos elementos se los considera esenciales para el proceso de exportación. (Rodríguez Sáenz & Lam, 2010).

## 2.1.2 ADOPCIÓN DEL MODELO LOGÍSTICO PARA EL INCREMENTO DE LAS EXPORTACIONES

Dado el crecimiento de las exportaciones del banano de Ecuador en un 13,1%<sup>1</sup> en el primer semestre del 2015 con respecto al año anterior, la competencia y la sobreoferta del banano han sido determinantes para que empresas exportadoras busque estrategias que les permita hacer frente a sus competidores, adaptándose a las regulaciones del gobierno, exigencias de los consumidores, por lo cual usan el Benchmarking<sup>2</sup> como una estrategia de estudios de desempeño comparativo entre empresas líderes en la industria, con el fin de ejecutar mejores estrategias para mejorar el desempeño propio.

### Benchmarking basado en crecimiento de volumen exportado y el Modelo Logístico Aplicado

Se realizó un modelo de estudio comprendido del 2008 al 2012, la Figura 10 muestra la variación de banano exportado 2008 vs 2012 por marca exportada en millones de cajas.

Figura 6: Variación del banano exportado 2008-2012

Marca	Exportador	2008	2012	Variación
Dole	Ubesa/Logban	34.764	29.385	▼
Bonita	Noboa/Banacont/Truisfruit	30.956	20.363	▼
Chiquita	Chiquita (Varios)	20.150	17.655	▼
Excelban	Galbusera/Discoverban (Varios)	12.483	16.329	▲
Pretty Liza/Cobana/Globus	Palmar/Tradepalm/Comersur/Fruitstyle Life	12.611	16.283	▲
Primadonna/Don Carlos	Don Carlos Fruit/Ecuagreenprodex	8.868	14.710	▲
Bonanza/Solfruit	JFC Intl/Bagnilasa	19.609	14.315	▼
Favorita/Dulcita	Reybanpac/Nutriecopad	14.670	11.185	▼
Del Monte	Dmonte (Varios)	14.388	9.141	▼
Derby	Secterban/Oro Banana (Varios)	9.633	7.101	▼
Goldenforce/Banaking	Isbelni/Proneban	7.504	6.963	▼
Le Fruit/Bananec	Kimtech/Firesky	15.540	2.994	▼
Goldelita	Banaexchange	7.963	1.656	▼
Avanti/Batagglio	Exporgroup/Forzabanana	8.433	637	▼
Sunway	Sunway	13.103	0	▼
Varias	Otros*	29.290	92.691	▲
<b>Grand Total</b>		<b>259.964</b>	<b>261.408</b>	

Fuente: Empresa de Estadísticas, Cobus, A.E.B.E

Elaboración: (Proaño Maldonado, 2014)

<sup>1</sup> <http://www.aebe.com.ec/>

<sup>2</sup> Spendolini, Michael. Benchmarking. Bogotá: Grupo Editorial Norma, Traducción, 2005.

1. Se selecciona las empresas con mayor participación en el mercado, así como la marca que más se exporta, se ordena de mayor a menor basado en el volumen de cajas exportadas.
2. Se realizan comparaciones de los puntos fuertes vs débiles de las empresas objetos de estudio.
3. Se realiza un plan de acción a ser ejecutado para luego realizar mejoras constantes.

Luego de estudiar el comportamiento de los competidores directos, las empresas exportadoras de banano que usan el Benchmarking optaron por adoptar un modelo logístico a través de contratación de espacios en líneas navieras, en lugar del tradicional.

## **2.2 REVISIÓN DE TRABAJOS INTERNACIONALES DE LOGÍSTICA PARA LA EXPORTACIÓN DEL BANANO /PLÁTANO.**

### **2.2.1 CADENA PRODUCTIVA DEL BANANO CRIOLLO DE COSTA RICA**

En el sector bananero el principal competidor del Ecuador es Costa Rica, este país cuenta con una gran ventaja de producción gracias a las bondades de su clima, esta actividad es una de las más importantes en dicho país. La variedad que tiene mayor cultivo es el Cavendish, dicha producción la realizan todas las multinacionales, mientras que las plantaciones de menor participación como el banano Criollo (Gross Michel), guineo cuadrado, entre otros, la realizan los pequeños y medianos productores, debido a diversos factores. (Escobedo Aguilar, 2010).

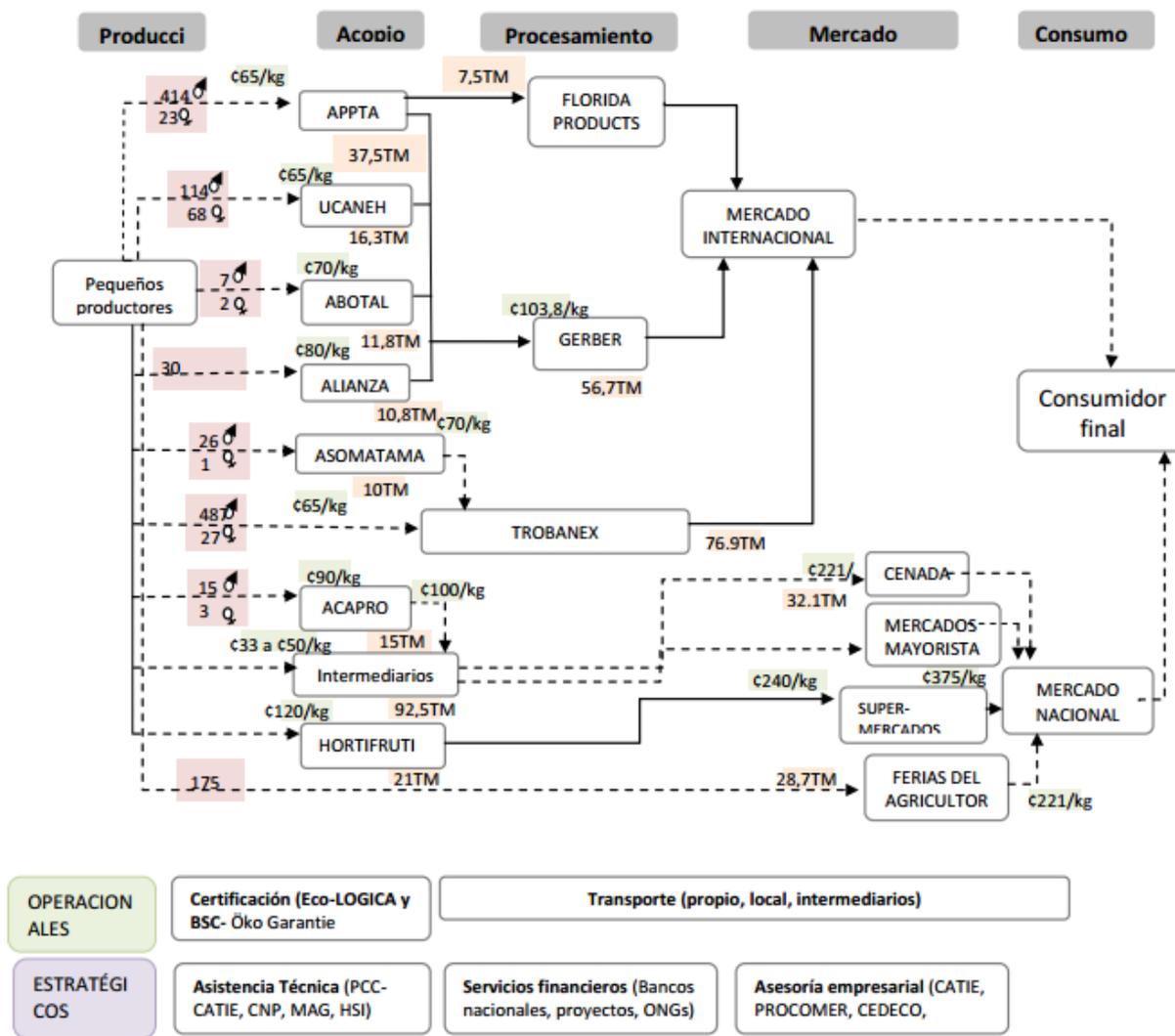
El objetivo principal de este proyecto fue de generar toda la información necesaria para el amplio análisis del mapa de la cadena productiva de banano criollo. Además, es parte del proyecto MAP-Banano del CATIE, con el objetivo de construir un conocimiento necesario para el desarrollo de estrategias de mejoramiento de las cadenas productivas y a su vez poder identificar los cuellos de botella en la cadena productiva del banano. (Escobedo Aguilar, 2010).

*Figura 7 Metodología*

(Escobedo Aguilar, 2010)

En la Recopilación de información secundaria se realizó una breve investigación de trabajos pasados relacionados con la cadena productiva con productores, precios históricos, volumen de producción, consumidores. En la Recopilación de información primaria, se llevaron a cabo entrevistas a personas relacionadas con la cadena productiva de banano a nivel nacional, encuestas, e información directa de diferentes organizaciones, empresas, intermediarios. El Mapeo de la cadena productiva, se lo realizó en cinco pasos, se ubicaron operadores para analizar cada paso que conlleva desde la producción hasta el consumidor final. En Análisis de información, se procedió a analizar los datos recopilados de la información primaria y a hacer una breve comparación con la información secundaria. (Escobedo Aguilar, 2010).

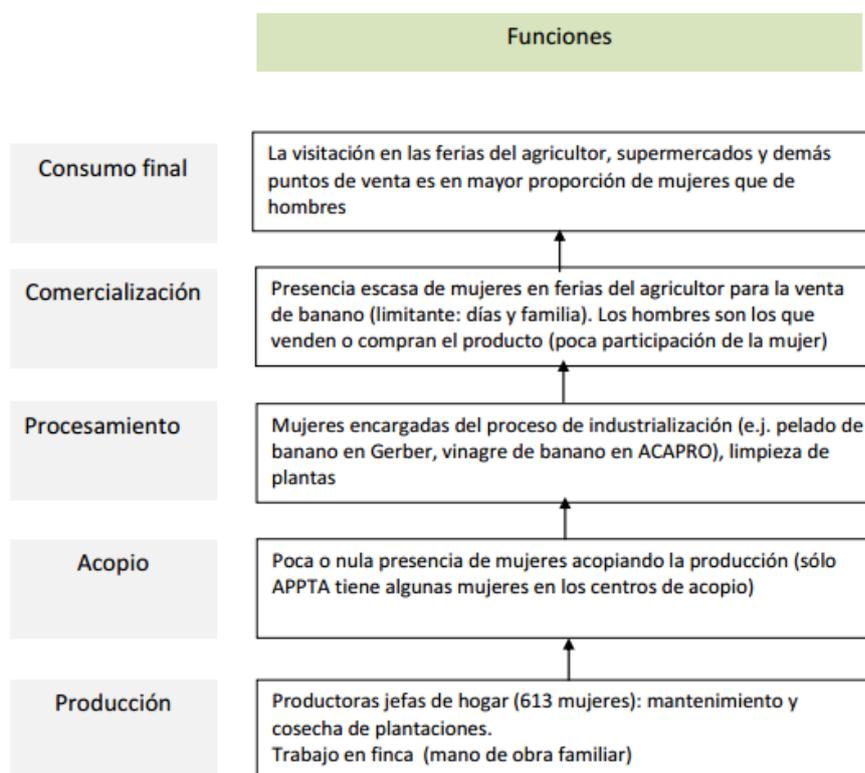
Figura 8 Cadena Productiva del Banano de Costa Rica



(Escobedo Aguilar, 2010)

En Costa Rica, la producción de su banano está en manos de pequeños productores, estos también destinan parte de sus tierras al cultivo de otros productos como café, cacao, maíz, entre otros. Este sistema es muy favorable para la economía familiar, ha favorecido a su producción porque ayuda a la disminución de plagas en comparación con los monocultivos, además ayuda a la economía familiar generando un ingreso adicional.

Figura 9 Funciones de la mujer en cada uno de los eslabones de la cadena de banano de Costa Rica



(Escobedo Aguilar, 2010)

Las funciones de producción son asumidas principalmente por las mujeres, mientras que en las de comercialización se encargan los hombres, ellos son los encargados de vender el producto a las asociaciones, empresas privadas o intermediarios, de la misma manera son los que asisten a las ferias del agricultor en diferentes puntos del país. (Escobedo Aguilar, 2010).

A continuación, se detallará algunas limitantes u obstáculos que impiden que la cadena productiva/valor sea más eficiente.

Figura 10 Impedimentos en la cadena productiva/valor

Actor	Producción	Comercialización	Procesamiento
<b>Productores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemas de fertilidad en el suelo.</li> <li>- Plagas y enfermedades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Precios bajos.</li> <li>- Dificultad en el transporte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calidad y volumen de la materia prima.</li> </ul>
<b>Organizaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminución del volumen de producción.</li> <li>- Falta de asistencia técnica.</li> <li>- Capacidad de comercialización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inestabilidad del mercado.</li> <li>- Falta de liquidez para el pago de la materia prima.</li> <li>- Capital de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de proyectos de valor agregado.</li> <li>- Calidad de materia prima.</li> </ul>
<b>Empresa privada (mercado nacional)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de un manejo adecuado de cultivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calidad de producto entregado.</li> </ul>	
<b>Empresa privada (mercado internacional)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de fidelidad de los productores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de organización.</li> <li>- Volumen de entrega.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Por problemas de maduración no se puede mandar banano fresco a Europa</li> </ul>
<b>Procesadoras</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumen de entrega.</li> <li>- Falta de organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No entregar el producto en el tiempo estimado.</li> </ul>

(Escobedo Aguilar, 2010)

El principal problema en la cadena de valor es la comercialización, esto hace que disminuya la confianza entre los productores y vendedores y que el mercado comprador sea inestable. Debido a estos inconvenientes, tanto los productores como las organizaciones han experimentado épocas muy difíciles con incertidumbre en el mercado y por ende una baja calidad del producto. (Escobedo Aguilar, 2010).

Algunas opciones para mejorar esta condición:

- Buscar otros mercados, así se venderá a mejores precios.
- Fortalecer las relaciones comerciales, mediante contratos firmados, socios estratégicos y con una mejor comunicación.
- Promocionar a nivel nacional, todas las ventajas, producción y diferenciación.
- Mediante mecanismos de pagos más eficientes, en moneda nacional.

Luego que todas estas limitantes se puedan disminuir, el paso a seguir debería ser fortalecer la producción, asegurando el mercado, así poder cumplir con los requisitos que exige el comprador y elevar la producción, de esta manera se podrá elevar el nivel de ingreso. (Escobedo Aguilar, 2010).

### **2.2.2 LOGÍSTICA PARA LA EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS**

La logística tiene relación con todos los procesos desde la compra de la materia prima hasta la entrega del bien final. Cuyos procesos comprenden la planificación de la producción, manejo y embalaje de empaque, transporte, manipulación de inventarios, despachar órdenes de compra y utilizar información a lo largo de la cadena para satisfacer las expectativas de los clientes de manera confiable, rápida y a precio justo. (Rodríguez Sáenz & Lam, 2010).

Para poder entrar al mercado internacional con éxito, cada empresa exportadora tiene que estar segura de entregar el pedido correcto, en el tiempo indicado y en las condiciones pactadas. Lo antes mencionado se puede alcanzar con un buen desempeño logístico. (Rodríguez Sáenz & Lam, 2010).

*Tabla 2 Principios fundamentales para la elección de un empaque.*

1. Conocer con precisión las características del producto y cuál será el trayecto hasta su destino.
2. Conocer los requisitos y tendencias del mercado destino.
3. Conocer los tipos de materiales que puede usar como embalaje para su producto.
4. Proyectar el empaque acorde al producto, mercado destino y material elegido.
5. Realizar diferentes pruebas de mercado para poder escoger la ideal.
6. Adaptar el empaque con el modelo de prueba elegido.
7. Difundir el bien final al mercado destino.

(Rodríguez Sáenz & Lam, 2010)

## **EMPAQUE Y EMBALAJE**

Los empaques y embalajes son componentes que resguardan de manera física las mercaderías, el objetivo de estos es respaldar la mercadería hasta su destino en las condiciones pactadas en el contrato.

Aquellos productos agrícolas, como el banano, comúnmente se los embala en cajas de cartón corrugado, este tipo de empaque es el más común porque se pueden adaptar a las exigencias de los diferentes productos; a la vez hay que tener mucha precaución con el depósito, esquivar los lugares muy calientes o húmedos, o que el sol le llegue de manera directa. Armar de manera correcta las cajas es muy fundamental, aunque no lo parezca, el fondo de la caja debe estar bien sujeto y que sus paredes no se doblen. Hay que evitar que los productos lleguen a presionar las paredes y la deformen porque afecta a la resistencia del cartón. (Rodríguez Sáenz & Lam, 2010)

Otro de los elementos más importantes en el tema embalaje en la exportación son los pallets o estibas, las cuales comúnmente son de madera, también los hay de papel corrugado, metal y plástico. Al momento de elegir cual sería el indicado, va a depender principalmente del peso de la carga, la condición de durabilidad, el clima, el costo, cuan disponible está en el mercado local y el nivel de aceptación por parte del mercado destino. (Rodríguez Sáenz & Lam, 2010)

## **TRANSPORTE INTERNACIONAL DE LA MERCADERÍA**

A continuación, haremos una breve descripción de los medios de transporte usados para el comercio internacional, entre los cuales están: terrestre, marítimo, aéreo.

### **1. TRANSPORTE TERRESTRE**

Este medio tiene ventajas principales, entre las cuales está la facilidad de poder hacer la entrega de sus bienes de puerta a puerta e incluso ser este el único medio de transporte; aquel que se encarga de llevar la mercadería desde el puerto o aeropuerto hasta la bodega del comprador o puntos de venta, y lo mismo desde la planta hasta las bodegas del cliente, se lo conoce como Transporte de Superficie o Transporte Interno. (Rodríguez Sáenz & Lam, 2010)

El transporte terrestre tiene dos tipos de servicios: Full truckload (TL) “carga completa” y Less-than truckload (LTL) “carga parcial). Para el TL se firma un contrato desde la bodega del vendedor hasta el exportador, mientras que en el LTL el fletador recoge la mercancía de varios clientes y los lleva a un lugar general desde donde serán repartidos. (Rodríguez Sáenz & Lam, 2010)

El costo de este transporte es en base al número de productos, peso, volumen, delicadeza de producto, distancia y valor. (Rodríguez Sáenz & Lam, 2010)

### **2. TRANSPORTE MARÍTIMO**

Este medio es el más económico y útil, viéndolo desde el consumo de energía, además puede llevar grandes cargas, en especial los commodities, debido a grandes distancias; aunque cuenta con una gran desventaja porque es el más lento en comparación con los demás medios. (Rodríguez Sáenz & Lam, 2010)

### **3. TRANSPORTE AÉREO**

Este medio cuenta con una gran desventaja porque por lo general puede llevar un menor peso en comparación con los otros, las empresas que procuran usar este medio es por factor tiempo, es decir que son mercaderías perecederas y de alto costo. (Rodríguez Sáenz & Lam, 2010)

Existen dos tipos de aviones: los que se encargan de transportar solamente mercadería y los que llevan pasajeros y a la vez mercaderías en su bodega. (Rodríguez Sáenz & Lam, 2010).

El transporte aéreo al igual que los otros medios, terrestre y marítimo, asimismo utiliza componentes de carga como las paletas y contenedores, estos son conocidos como Unit Load Device (ULD). (Rodríguez Sáenz & Lam, 2010).

### **CONSOLIDACIÓN DE CARGA**

Es la combinación de carga, es decir reunir cantidades pequeñas de bienes compatibles, de diferentes proveedores en una misma carga, la cual será llevada a otro destino. Luego de ello, el cargamento se separa y es entregada a los destinatarios. El término conocido es LCL (Less than Container Load). (Rodríguez Sáenz & Lam, 2010).

La consolidación de carga es casi siempre es elegida por medianas y pequeñas empresas, ya que ellas realizan envíos de pequeñas cantidades y no les sería económicamente favorable hacer el contrato con un contenedor o vehículo completo. En cualquier medio de transporte se puede aplicar esta opción. (Rodríguez Sáenz & Lam, 2010).

En la tabla 3, se muestra las características de la mercadería que se debe analizar para la selección adecuada del medio o los medios de transportes. De acuerdo a las necesidades de la empresa, capacidad de envío y mercadería, se elegirá el medio de transporte adecuado.

*Tabla 3 Criterios para elegir el medio de transporte*

Destino de la mercadería
Trayecto hasta el destino final
Cantidad de envío
Precio de la mercadería
Capacidad de mercadería para enviar
Caducidad de la mercadería
Costo de envío

(Rodríguez Sáenz & Lam, 2010)

## INSPECCIÓN EN EL CONTENEDOR

Antes de que la mercadería sea estibada, se llevará a cabo una inspección física al contenedor, al inicio se la realiza para verificar que no haya nada que pueda deteriorar la mercadería y al final para asegurarse de que está todo en el lugar correcto. En la tabla 4 están algunas razones por la que es necesaria una inspección.

*Tabla 4 Razones por la cual se realiza una inspección.*

Suciedad dentro del contenedor.
Rasgadura.
Ruidos misteriosos (mercadería deteriorada/quebrada).
Pallets rotos.
Clavos sobresalidos.

(Rodríguez Sáenz & Lam, 2010)

Al tomar en cuenta los puntos antes mencionados, se logrará mantener la calidad de la mercadería, en caso de que se llegase a detectar algún problema que pueda afectar tanto a la mercadería como al personal, se recomienda solicitar otro contenedor a la empresa de transporte.

## COSTOS LOGÍSTICOS

En la tabla 5 se detallan todos los costes logísticos para poder llevar a cabo la exportación.

*Tabla 5 Costos logísticos*

Embalaje.
Permisos especiales.
Seguro de los artículos.
Documentos para poder exportar.
Carga interna de salida.
Procedimiento aduanero para salida.
Acarreo internacional.
Licencias y permisos para la entrada de los artículos en el país de destino.

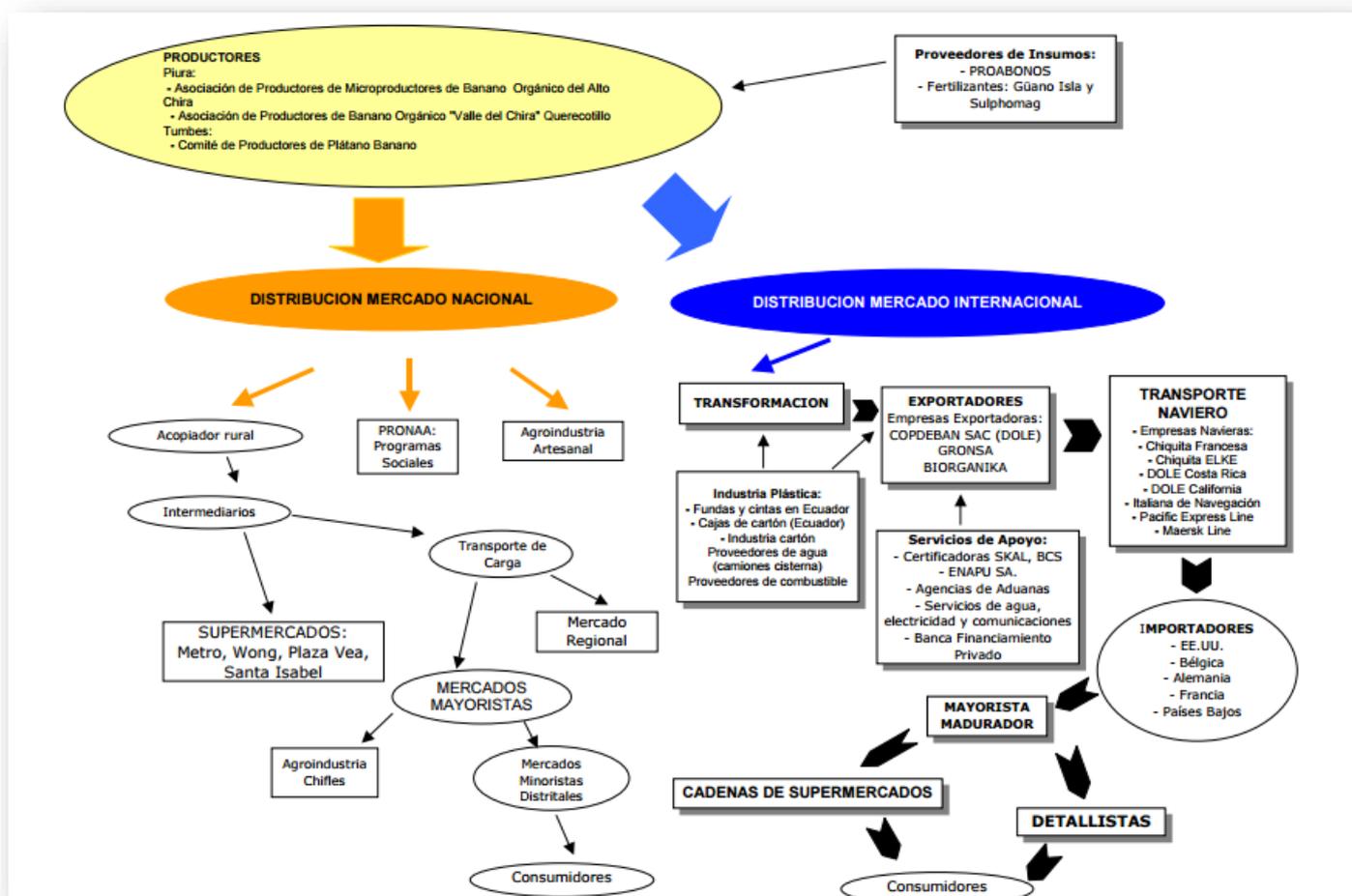
Procedimiento aduanero para entrada.
Bodegaje.
Acarreo en el país de destino.
Descarga de los artículos.

(Rodríguez Sáenz & Lam, 2010).

### 2.2.3 EXPORTADORA DE BANANO ORGÁNICO - PERFIL DEL MERCADO Y COMPETITIVIDAD.

#### CADENA PRODUCTIVA

Figura 11 La Cadena productiva



(MINICETUB.PERU, 2013)

En la figura 11 se detalla la cadena productiva del banano orgánico, en la cual intervienen los productores, los distribuidores del mercado local y distribuidores del mercado internacional.

De acuerdo a un reporte del MINAG (Ministerio de Agricultura), la oferta nacional del producto incrementó en los últimos años, debido a esta alza de la demanda la producción en el banano tradicional se fue reemplazando por la producción de banano orgánico, lo cual es una ventaja porque pudieron reducir sus costos y a la vez aumentar la productividad. Los exportadores son los que tienen pleno conocimiento del mercado y están al tanto de toda información, a diferencia de los productores, quienes son los que se limitan a la producción y se rigen bajo normas impuestas por los gobiernos, por lo tanto no logran tener una mayor rentabilidad y no pueden invertir en una certificación orgánica, por lo tanto es asumida por la exportadora. Aquello es una desventaja para el productor, quien no puede negociar en los precios ni condiciones pactadas en los contratos. (MINICETUB.PERU, 2013).

En la figura 12 se muestra una estimación de costos de cosecha y logística. Pocos productores cuentan con instalaciones adecuadas para poder realizar el proceso de post-cosecha de la fruta, por esta razón las empresas exportadoras hacen contratos con personal de experiencia en empaque de la fruta, la mayor parte de las cajas que son para empaque de la fruta son llevadas desde Ecuador porque estas son de buena calidad y mayor durabilidad. Además de Ecuador también se importan maquinarias de última tecnología e insumos de cosecha. Debido a la falta de titulación de tierras, la mayoría de las empacadoras están en mal estado lo que hace que la fruta no pueda ser de alta calidad. (MINICETUB.PERU, 2013)

Figura 12 Estimación de costos de cosecha y logística de exportación

<b>Estimación de los Costos de Cosecha y Logística para Exportar una Caja de Bananos Orgánicos desde Piura</b>			
<b>Concepto</b>	<b>Soles</b>	<b>Part. %</b>	<b>Dólares</b>
<b>Costos relacionados al uso de agua en las empacadoras</b>	<b>1,3</b>	<b>11,8</b>	<b>0,4</b>
Costo de utilización de agua durante el proceso post - cosecha	1,2	10,6	0,3
Limpieza de empacadoras y guardianía de materiales de embarque	0,1	1,2	0,0
<b>Proceso de post - cosecha</b>	<b>1,8</b>	<b>15,9</b>	<b>0,5</b>
Traslado de materiales de embarque un día antes del proceso	0,1	0,9	0,0
Depreciación del equipo para el procesamiento de cajas	0,1	1,0	0,0
Mano de obra para el procesamiento de cajas	1,2	10,5	0,3
Inspector de calidad en la empacadora	0,4	3,5	0,1
<b>Materiales de embarque</b>	<b>5,8</b>	<b>52,3</b>	<b>1,7</b>
Funguicida para la prevención de la pudrición de corona	0,0	0,3	0,0
Etiquetas colocadas a los cluster	0,1	0,9	0,0
Caja de cartón para empacar la fruta	5,1	46,0	1,5
Pegamento para pegar las cajas de cartón	0,1	0,6	0,0
Funda plástica para colocar la fruta en la caja de cartón	0,5	4,4	0,1
Código de identificación de la procedencia de la fruta	0,0	0,1	0,0
<b>Control de calidad y manipulación de carga</b>	<b>1,2</b>	<b>10,7</b>	<b>0,3</b>
Movilización de las cajas para el centro de acopio	0,1	1,1	0,0
Manipulación de las cajas en los centros de acopio	0,2	1,5	0,1
Pallet de madera para enviar la fruta en los contenedores	0,6	4,9	0,2
Esquineros de plástico para consolidar las cajas en los pallet	0,2	1,9	0,1
Zunchos de plástico para inmovilizar las cajas en los pallet	0,0	0,4	0,0
Grapas metálicas para sujetar los zunchos de los pallet	0,0	0,2	0,0
Termógrafo colocado en el interior de cada contenedor	0,1	0,7	0,0
<b>Costos administrativos</b>	<b>1,0</b>	<b>9,3</b>	<b>0,3</b>
<b>Total</b>	<b>11,1</b>	<b>100,0</b>	<b>3,2</b>

(MINICETUB.PERU, 2013)

## **2.3 TÉCNICAS DE MODELADO DE PROCESOS DE NEGOCIOS EN CADENAS DE SUMINISTRO DE EMPRESAS DE LOGÍSTICA INTERNACIONAL**

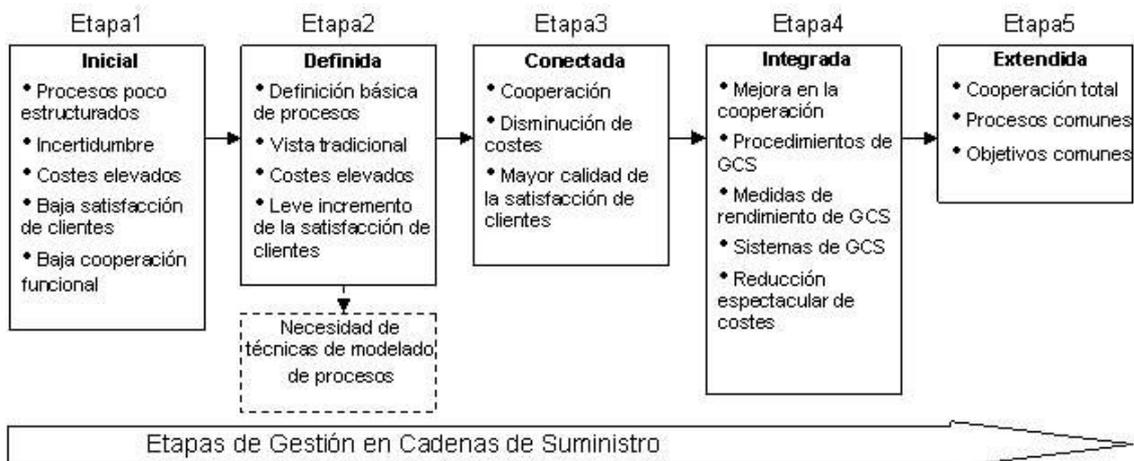
Gestión de procesos de negocio, es como una aplicación de técnicas para gestionar, modelar y optimizar los procesos de negocio de una empresa. El modelado de procesos es aquel que nos permite implantar un flujo de trabajo entre funciones y dentro, con la finalidad que, con el conjunto de sus esfuerzos funcionales, se pueda lograr una mejor comprensión y así adquirir mejoras en la organización, llenando los requerimientos y expectativas de los clientes, de manera eficiente y eficaz. (Sanchis, Poler, & Ortiz, 2010)

### **2.3.1 CADENA DE SUMINISTRO**

La cadena de suministro que se logra gestionar de manera efectiva es la que nos permite brindar un mejor servicio al cliente. Este, es un elemento clave para poder competir en el mercado porque tiene gran importancia en los flujos empresariales debido al margen de beneficio, calidad de servicios y productos, placer para el cliente y tiempo de entrega. (Sanchis, Poler, & Ortiz, 2010).

Desde la perspectiva de la cadena de suministro existen varias metodologías y modelos para estudiar los procesos de negocios, estas nos describen técnicas de modelado para poder desarrollarlas. El Modelo de Capacidad de Maduración, es aquel que incluye varias etapas en las cuales la cadena de suministro para de un ambiente inmaduro a un ambiente maduro en lo que se refiere a la percepción de sus procesos. (Sanchis, Poler, & Ortiz, 2010).

Figura 13 Etapas de gestión de cadena de suministro



(Sanchis, Poler, & Ortiz, 2010)

### 2.3.2 CADENA DE VALOR

Porter define el valor como la suma de los beneficios percibidos que el cliente recibe menos los costos percibidos por él al momento de adquirir y usar un producto o servicio. La cadena de calor es una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual descomponemos una empresa en sus partes constitutivas con el fin de identificar fuentes de ventaja competitiva en las actividades generadoras de valor, por lo tanto, la cadena de valor de una empresa está conformada por todas las actividades que generan valor agregado y por los márgenes que estas contribuyen.

Figura 14 Elementos básicos de la cadena de valor



(Ballou, 2004)

### 2.3.2.1 ACTIVIDADES PRIMARIAS

Como lo muestra la figura X las actividades primarias son las que forman el proceso productivo básico de la empresa desde un punto de vista física, y de su transferencia y atención postventa al cliente, es decir son aquellas actividades que están directamente relacionadas con la elaboración del producto.

Está conformada por las siguientes actividades:

Logística interna: están asociadas con la recepción, inventario y distribución interna de los inputs del producto.

Operaciones o procesos de producción: está relacionada con la transformación de los inputs en el producto final.

Logística externa o distribución: actividad respectiva con la salida del producto final a través de su recogida, su inventario y su distribución física a sus compradores.

Marketing y Ventas: actividad relacionada con la provisión de medios que permitan a los compradores a adquirir el producto, a través de promociones, selección del canal, política de precios, fuerza de ventas.

Servicio: actividades asociadas con la provisión de servicios para mantener o elevar el valor del producto, por ejemplo, reparación, instalación, oferta de material de enseñanza y ajuste “in situ” del producto.

### **2.3.2.2 ACTIVIDADES DE APOYO**

Las actividades de apoyo son las que sirven de soporte para la realización de las actividades primarias permitiendo así el funcionamiento de la empresa, está conformada por las siguientes actividades:

Infraestructura de la empresa: incluye las finanzas, relaciones públicas, asesoría legal, contabilidad.

Gestión de recursos humanos: conjunto de actividades que incluye el reclutamiento, contratación, formación, desarrollo y retribución de todo tipo de personal en la empresa.

Desarrollo tecnológico: actividades relacionadas a los esfuerzos para mejorar el producto y el proceso, tales como telecomunicaciones, automatización, desarrollo de procesos e ingeniería, investigación, know-how.

Aprovisionamiento: se refiere a la función de compra de los inputs.

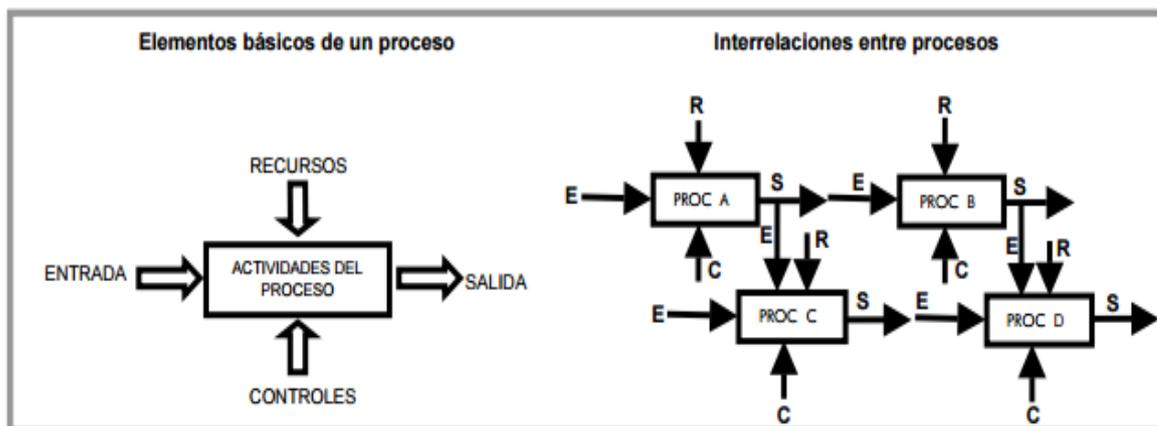
### **2.3.2.3 EL MARGEN**

Es la diferencia entre el valor y costos totales incurridos por la empresa para desempeñar las actividades generadoras de valor.

## 2.4. GESTIÓN POR PROCESOS

Proceso es el conjunto de actividades que mediante la utilización de recursos y controles transforman elementos de entrada en resultados, la organización debe identificar y gestionar sistemáticamente dichos procesos y las interacciones que se realizan entre estos con la finalidad de corregir las tendencias y desviaciones en cada proceso antes de que se produzca un resultado defectuoso, es decir la gestión por procesos no se enfoca en detectar errores en el servicio, sino que está dirigida a realizar procesos competitivos mediante el control constante de la capacidad de cada proceso, la mejora continua, la flexibilidad estructural y la orientación de las actividades que conduzcan a la satisfacción y maximización de las expectativas del clientes. (Ministerio de Fomento, 2005)

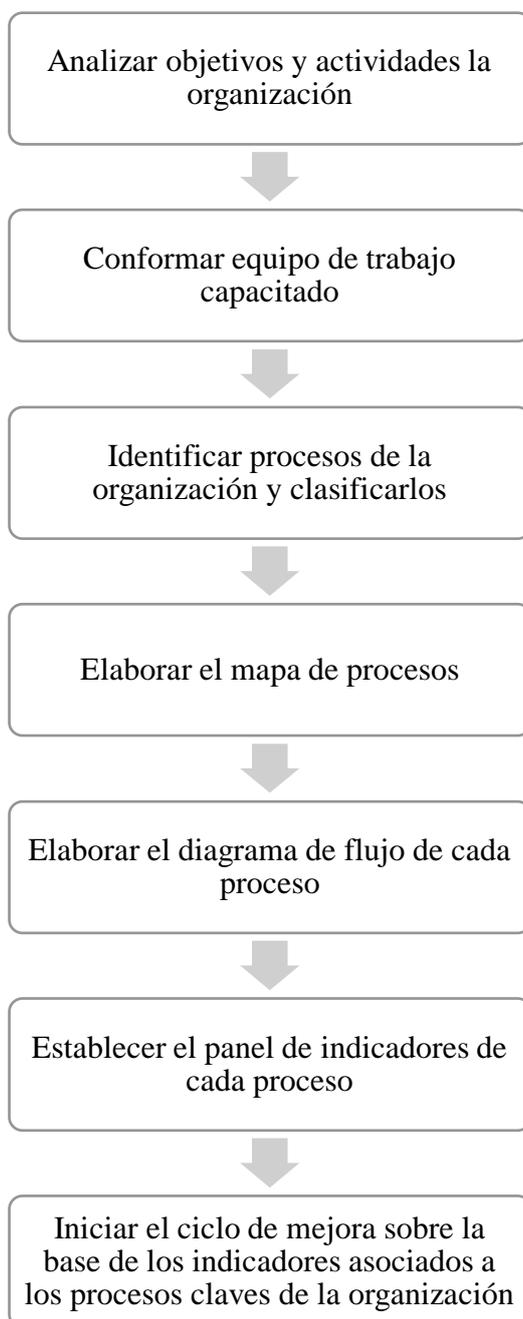
Figura 15 Enfoque basado en proceso



(Ministerio de Fomento, 2005)

La organización o empresa debe en primera instancia identificar todas y cada una de las actividades que realiza mediante un mapa de procesos, el cual representa de manera gráfica, ordenada y secuencial el grupo de actividades, este sirve para dar una visión clara de las actividades que contribuyen un valor al producto o servicio ofrecido por la empresa al cliente. Una característica importante de los procesos es que no está enfocada en la jerarquía de la organización, sino que cruza transversalmente el organigrama de la organización y se orienta al resultado. En la figura 2.3 se indica los pasos para adoptar un enfoque basado en procesos.

Figura 16 Enfoque basado en procesos

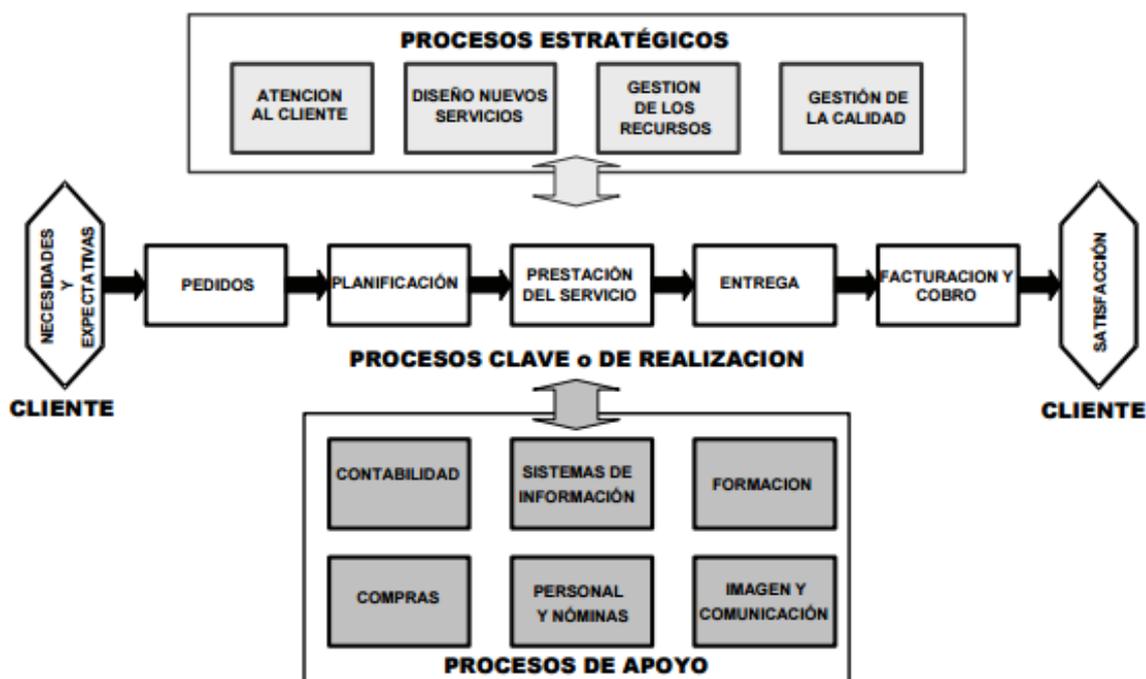


(Ministerio de Fomento, 2005)

### 2.4.1 MAPA DE PROCESOS

- Procesos estratégicos: son los procesos encargados de examinar y analizar las necesidades y condicionantes de la sociedad, del mercado y de las acciones con el fin de asegurar la respuesta a las mencionadas necesidades y condiciones estratégicos.
- Procesos claves: son los procesos que tiene contacto directo con el cliente.
- Procesos de soporte: procesos encargados de proveer a la organización de los recursos necesarios para añadir valor a los productos o servicios del cliente.

Figura 17 Procesos de una organización



(Ministerio de Fomento, 2005)

### 2.4.1.1 BENEFICIOS DE UNA MEJORA DE PROCESOS

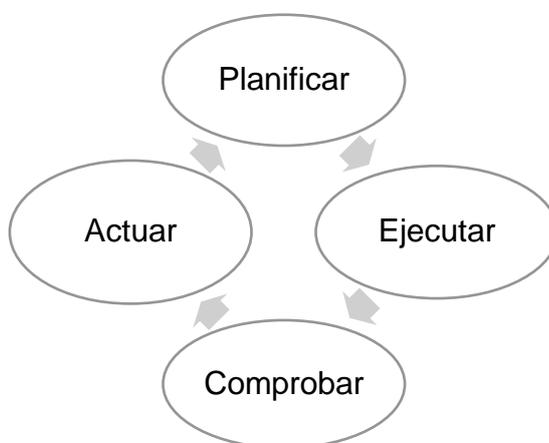
- Disminuyen recursos
- Disminuye tiempos
- Aumento de la productividad
- Prevención y minimización de errores
- Visión sistemática de las actividades de la organización

### 2.4.1.2 REQUISITOS PARA MEJORAR LOS PROCESOS

- Apoyo de la Dirección
- Compromiso a largo plazo
- Metodología disciplinada y unificada
- Persona responsable en cada proceso
- Retroalimentación en cada proceso
- Centrarse en la satisfacción del cliente

### 2.4.1.3 FASES DE LA MEJORA DE PROCESOS

*Figura 18 Fases de la mejora de procesos*



(Ministerio de Fomento, 2005)

Fase 1: Plantear la misión del proceso de tal manera que contribuye y esté relacionado con la misión general de la organización. El paso más importante es comprender y satisfacer los requisitos del cliente para luego definir los indicadores que permite tomar decisiones correctas, se evalúa el proceso mediante la evaluación de áreas y del entorno en sí, es indispensable un responsable en cada proceso para garantizar el rendimiento de cada una de las acciones ejecutadas con el fin de convertirlas en planes detallados de mejoras.

Fase 2: Detallar el proceso y planes para cada problema encontrado.

Fase 3: Aportar pruebas que corroboren que el diseño y las hipótesis son las correctas, se compara el diseño con el resultado y se busca las causas del éxito o fracaso de la solución.

Fase 4: Comparar los resultados de los indicadores y comprobar si cada acción da como resultado la mejora esperada, en caso afirmativo se establece condiciones para procurar mantenerla, caso contrario se repite el ciclo de planificación. (Ministerio de Fomento, 2005)

## **2.5 TÉCNICAS DE NOTACIÓN Y MODELADO DE PROCESOS DE NEGOCIOS USANDO APIA**

La notación es un recurso empleado para simplificar procesamientos de datos y representarlos de una forma concisa. En ciencias, un modelo es la representación abstracta, gráfica o visual de un fenómeno o sistemas a fin de analizar, describir, explicar y simular dichos procesos para llegar a un resultado final partiendo de datos de entrada.

Según (Ronald H. Ballou, 1999), la logística “es todo movimiento y almacenamiento que facilite el flujo de productos desde el punto de compra de los materiales hasta el punto de consumo, así como los flujos de información que se ponen en marcha, con el fin de dar al consumidor el nivel de servicio adecuado a un costo razonable”

Partiendo de estos conceptos se define a un modelo logístico como la representación gráfica y visual del proceso de distribución de productos llevado a cabo por una empresa, en el cual se puede observar, analizar y predecir los resultados del proceso, y determinar cuáles son sus puntos fuertes y débiles para poder buscar la eficiencia de los mismos. (Zambrano Bueno, 2013).

### 2.5.1 METODOLOGÍA DE IMPLANTACIÓN DE REINGENIERÍA POR PROCESOS (BPR)

La reingeniería de procesos, es la “revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez” (Hammer & Champy), proporciona soluciones a través de la reinención de los procesos, mas no en su mejora o reestructuración, la cual permite a la empresa hacer frente a los riesgos que supone un importante cambio en la organización, a los retos que exigen los clientes y a los obstáculos de la competencia; en la metodología de BPR se incluyen las personas, las actividades, las técnicas y herramientas. (Escalera Izquierdo, Masa, & García Rojo).

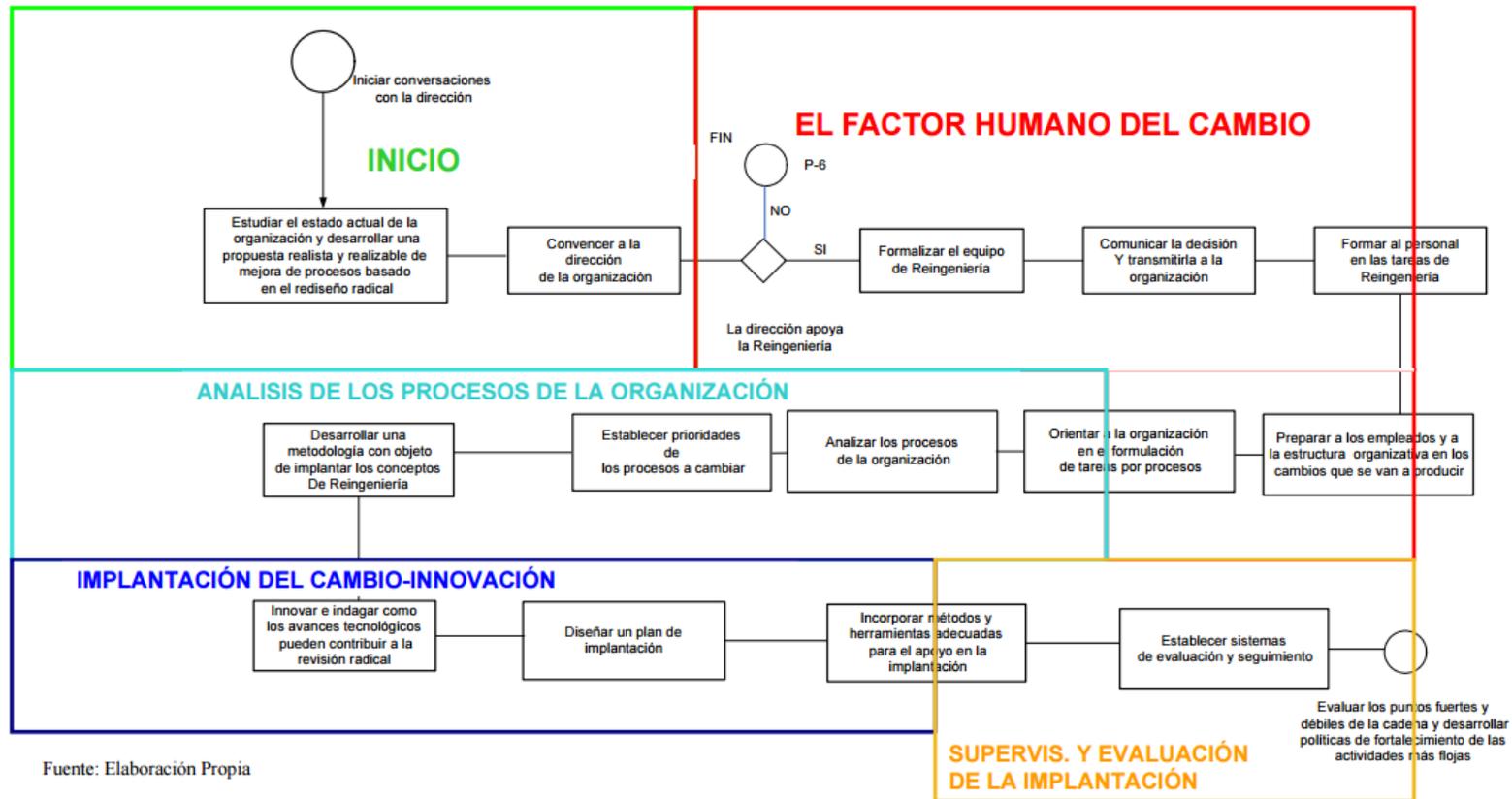
*Figura 19 Niveles estructurales*



Fuente: (Escalera Izquierdo, Masa, & García Rojo)

El diagrama de procesos ordenados incluye todos los procesos desde los niveles iniciales hasta fusionarse con las demás condiciones hasta completar todo el proceso: arranque, factor humano del cambio, análisis de los procesos de la organización, implantación del cambio, y supervisión y evaluación de la implantación. Para realizar el planteamiento de mejora se lleva a cabo una evaluación, en la que se utiliza una serie de medidas relevantes para el proceso, para controlar se establece un conjunto de indicadores los mismos que actúan como medidores de la mejora. (Escalera Izquierdo, Masa, & García Rojo).

Figura 20 Proceso metodológico de reingeniería



(Escalera Izquierdo, Masa, & García Rojo)

### **2.5.1.1 ETAPAS PARA LA REINGENIERÍA**

La metodología de la reingeniería pasa por varias etapas a través de la cual la organización evoluciona en sus prácticas junto a los cambios que la empresa promueve de manera programática.

#### Fase 1: Arranque de la implementación

El rediseño de los procesos aptos a ser transformados parte desde el convencimiento, conocimiento exhaustivo, y la aceptación de las implicaciones que tiene para la organización. Preparación del personal para que esté cómodo con las nuevas funciones que le asigne la reingeniería, a través de conversaciones, estudios del estado actual de la organización y planteamiento de un calendario de actuaciones.

#### Fase 2: El factor humano del cambio

Es la etapa más importante en el proceso de reingeniería, ya que de los empleados depende afrontar los riesgos más determinantes, por lo cual se debe preparar al personal, formar equipos de trabajo, comunicar e implicar a toda la empresa para que estén capacitados y a los nuevos cambios en la organización.

#### Fase 3: Análisis de los procesos de la organización

Descripción de las pautas de evaluación y desarrollo de los planes de actuación, se supervisa los procesos desde su implantación hasta verificar si es necesario su reemplazo. El análisis de los procesos pasa por varias etapas: establecer prioridades de los procesos a cambiar, analizar los procesos de la organización, orientar a la empresa en la formulación de tareas por proceso y el desarrollo de una metodología con el objetivo de implantar los conceptos de reingeniería.

#### Fase 4: Implantación del cambio

Se añaden métodos y herramientas apropiadas para el apoyo en la implantación, se indaga sobre la influencia de los avances tecnológicos en la revisión radical.

#### Fase 5: Supervisión y evaluación de la implantación

Se realiza un seguimiento para verificar si el cambio es eficiente, posteriormente se continúa con el programa, y se comunica a toda la organización de los logros alcanzados.

*Tabla 6 Técnicas de apoyo a la reingeniería*

Benchmarking	Procesos continuo, sistemático, estructurado que mide y compara nuevas prácticas con las empresas del mismo sector o de otros, para aprender modos de operar.
Calidad Total	Procesos de mejora continua en todas las actividades de la empresa, cuyo fin es la satisfacción del cliente.
6-Sigma	Define, mide, analiza, mejora y controla. Simplifica los procesos y mejora de la calidad, su objetivo es el aumento de los beneficios.
CRM	Es una estrategia que proporciona la posibilidad de alcanzar éxito.
Cuadro de Mando Integral	Permite desempeñar mecanismos de evaluación de forma continua a los objetivos que pretende alcanzar una estrategia.
Mejora Continua	Técnicas como 6-Sigma, TQM, ISO 9000, SPICE, CMMI, basadas en mejoras las cuales se producen de manera continuada para su mejoramiento.
Business Inteligent (BI)	Usa la información histórica de las organizaciones para generar conocimiento útil para la misma.

Fuente: (Escalera Izquierdo, Masa, & García Rojo)

## 2.5.2 ELEMENTOS DE LOS DIAGRAMAS – BIZAGI

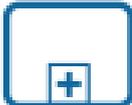
BPMN es una compilación de elementos gráficos que representan un proceso y la manera de cómo este es ejecutado, con el fin de crear un mecanismo simple y gestionar la complejidad (Hernández Cruz, 2012).

Tabla 7 Tipos de tareas

<p><b>TAREA</b> Son todas las actividades atómicas o simples de la cual dependen varios subtipos.</p>	
<p>Tipos de tareas:</p> <div style="text-align: center;">  </div>	

(BIZAGI, 2014)

Tabla 8 Tipos de subprocessos

<p><b>SUBPROCESOS</b> Es una actividad compuesta la cual incluye un conjunto interno lógico de procesos (actividades).</p>	
<p>Tipos de subprocessos</p>	
<p>Subproceso embebido el cual depende del proceso padre.</p>	
<p>Subproceso reusable es definido como diagrama de procesos independiente del proceso padre.</p>	

(BIZAGI, 2014)

Tabla 9 Tipos de rombos

<p>Rombos (compuertas) Los rombos son utilizados para poder controlar la divergencia o convergencia de los flujos.</p>	
Tipos de rombos	
<p>Compuerta Exclusiva basada en datos. La divergencia cuando se elige un solo camino. Mientras que la convergencia se la utiliza para confluir aquellos caminos excluyentes.</p>	
<p>Compuerta exclusiva basada en eventos es aquella que representa un punto del camino de varias opciones, pero la decisión solo se basa en eventos.</p>	
<p>Compuerta Paralela Divergente es utilizada cuando varias actividades se pueden realizar en paralelo. Convergente es la que permite hacer una sincronización de varios caminos paralelos en uno solo.</p>	
<p>Compuerta Inclusiva Divergente es usada cuando en un mismo punto se activan varias opciones de caminos. Convergente es usada para sincronizar caminos previamente activos.</p>	
<p>Compuerta Compleja Divergente es utilizada para controlar aquellos puntos de decisión complejos. Convergente es aquella que nos permite continuar el siguiente punto de proceso cuando una condición se cumple.</p>	

(BIZAGI, 2014)

Tabla 10 Tipos de eventos

Eventos son los que ocurren durante el curso de un proceso.	
Tipos de eventos	
Eventos de inicio que ocurren cuando un proceso inicia.	
Eventos intermedios ocurren durante un transcurso de un proceso, es decir entre el inicio y el fin.	
Eventos de fin ocurren cuando el camino de proceso finaliza, no tiene más flujos	

(BIZAGI, 2014)

Tabla 11 Tipos de eventos de inicio

Tipos de eventos de inicio	
Evento de inicio sin especificar.	
Evento de inicio de Mensaje.	
Evento de inicio de Temporización.	
Evento de inicio de Condición.	
Evento de Inicio de Señal	
Evento de Inicio Múltiple	

(BIZAGI, 2014)

Tabla 12 Tipos de eventos intermedios

Tipos de eventos intermedios	
Evento intermedio sin especificar.	
Evento intermedio de Mensaje.	 
Evento intermedio de Temporización.	
Evento intermedio de Condición.	
Evento intermedio de Señal	 
Evento intermedio Múltiple	
Evento intermedio de Cancelación	
Evento intermedio de Error	
Evento intermedio de Compensación	 
Evento intermedio de Enlace	 

(BIZAGI, 2014)

Tabla 13 Tipos de eventos de fin

Tipos de eventos de fin	
Evento de fin sin especificar.	
Evento de fin de Mensaje.	
Evento de fin de Señal	
Evento de fin Múltiple	
Evento de fin de Cancelación	
Evento de fin de Error	
Evento de fin de Compensación	
Evento de fin de Terminal	

(BIZAGI, 2014)

Tabla 14 Tipos de artefactos

Artefactos se los utiliza para proporcionar toda información adicional sobre el proceso.	
Tipos de artefactos	
Anotaciones	
Grupos	
Objetos de datos	

(BIZAGI, 2014)

*Tabla 15 Tipos de Swimlanes*

Swimlanes (canales) son aquellos que contienen los procesos.	
Tipos de Swimlanes	
Pool	
Lane	

(BIZAGI, 2014)

*Tabla 16 Objetos de conexión*

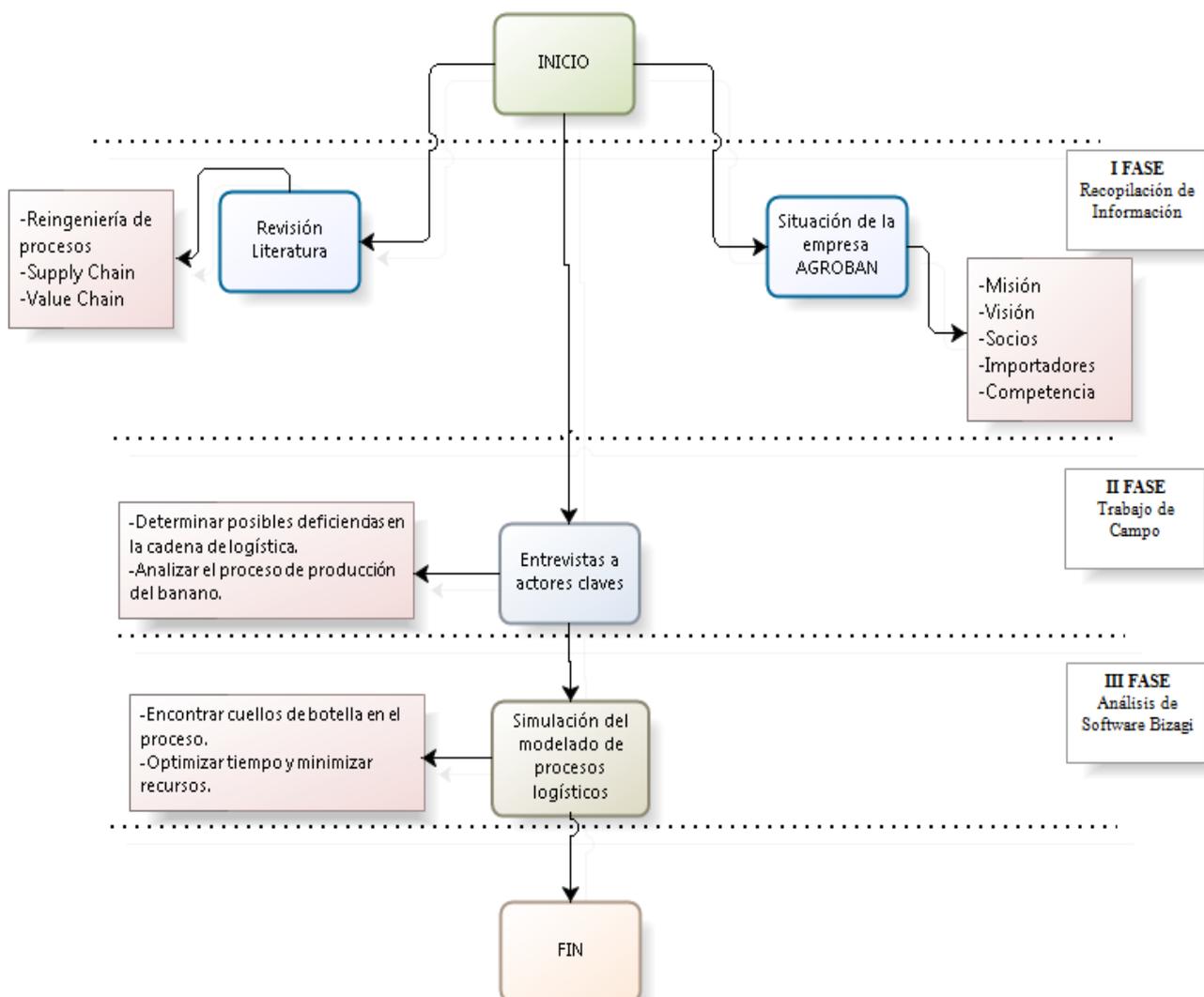
Objetos de conexión	
Secuencia	
Mensaje	
Asociaciones	

(BIZAGI, 2014)

### CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

La metodología se planteó en tres fases, siendo la recopilación de información la primera fase y el punto de partida para el análisis de estudio. Seguido por un trabajo de campo a través de entrevistas a los actores claves, con el fin de determinar las posibles soluciones a los problemas enfrentados a la lo largo de su historia laboral, y conocer los procesos por el que pasa el banano para ser enviado a su punto destino; la tercera fase es el análisis del modelado de procesos en el software Bizagi para encontrar los cuellos de botella con el fin de eliminarlos a través de la optimización de tiempo y recursos.

Figura 21 Metodología



Para analizar la cadena de logística de la exportación de banano ecuatoriano de la empresa AGROBAN hacia sus principales destinos de envío, se realizó un enfoque cualitativo ya que se revisó el criterio actual de la empresa referente a las exportaciones del banano, entrevistas de forma presencial a los encargados del área de documentación, producción, y logística antes y durante del embarco. El diagnóstico de la cadena de logística de AGROBAN tiene un carácter explicativo, debido a que se busca hallar la situación actual de la empresa para ofrecer soluciones a través de la reingeniería de procesos con el objetivo de realizar un modelado logístico para la mejora continua en las exportaciones de banano.

La investigación determina los problemas en la actual cadena de logística de exportación del banano ecuatoriano de la empresa AGROBAN, se detalla cada uno de los componentes de la cadena de logística, y se realiza un modelo gráfico que describe el flujo de los procesos que interactúan entre todos los componentes.

### **3.1 ENTREVISTAS**

El objetivo de la entrevista es determinar el proceso llevado a cabo en el área de documentación para el correcto envío del banano hacia sus países destino, así como detectar las fallas o inconvenientes que la empresa AGROBAN ha tenido desde el comienzo de sus actividades de exportación.

#### **Preguntas**

1. ¿Cuenta la empresa con un guía de exportaciones antes y después del embarque?
2. ¿Cada qué periodo de tiempo se programan las exportaciones?
3. ¿Cuáles son los requisitos para generar los certificados?
4. ¿Cuál es el proceso en el área de documentación?
5. ¿Cuál es el modelo de programación de la empresa AGROBAN?
6. ¿Cuáles son los problemas a los que se ha enfrentado AGROBAN desde el inicio de sus operaciones en cuanto al envío de contenedores hacia su destino?
7. ¿Cuáles son los problemas a los que se ha enfrentado AGROBAN desde el inicio de sus operaciones en cuanto al contrato con sus clientes?
8. ¿Qué tipo de INCOTERMS utiliza con sus clientes?

9. ¿A qué países exporta comúnmente AGROBAN?
10. ¿Qué tipo de contenedores utiliza para el envío del banano?
11. ¿Cuáles son los puertos nacionales usados?
12. ¿Cuáles son los puertos internacionales usados?
13. ¿Qué cantidad de contenedores envía semanalmente?

### Justificación de la entrevista

Tabla 17 Justificación de la entrevista

	<b>PREGUNTA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>ANÁLISIS</b>
1	¿Cuenta la empresa con un guía de exportaciones antes y después del embarque?	Conocer si la empresa tiene un plan de guía para sus actividades.	Para realizar el análisis del cuestionario utilizado para el área de la oficina de la empresa AGROBAN, se procede a recolectar datos para el posterior mapa de procesos en BPM - BIZAGI
2	¿Cada qué periodo de tiempo se programan las exportaciones?	Conocer si la empresa tiene programado un intervalo de tiempo para sus envíos.	
3	¿Cuáles son los requisitos para generar los certificados?	Determinar los requisitos con los que debe contar AGROBAN.	
4	¿Cuál es el proceso en el área de documentación?	Conocer el proceso que se lleva a cabo en el área de documentación.	
5	¿Cuál es el modelo de programación de la empresa AGROBAN?	Existe un modelo programado.	
6	¿Cuáles son los problemas a los que se ha enfrentado AGROBAN desde el inicio de sus operaciones en cuanto al envío de contenedores hacia su destino?	Conocer los inconvenientes que ha tenido la empresa con respecto al envío del banano.	

7	¿Cuáles son los problemas a los que se ha enfrentado AGROBAN desde el inicio de sus operaciones en cuanto al contrato con sus clientes?	Conocer los inconvenientes que ha tenido la empresa con respecto a sus clientes.	Para realizar el análisis del cuestionario utilizado para el área de la oficina de la empresa AGROBAN, se procede a recolectar datos para el posterior mapa de procesos en BPM - BIZAGI
8	¿Qué tipo de Incoterms utiliza con sus clientes?	Determinar el Incoterms que usa la empresa.	
9	¿A qué países exporta AGROBAN?	Conocer a que países exporta con más frecuencia AGROBAN.	
10	¿Qué tipo de contenedores utiliza para el envío del banano?	Saber qué tipo de contenedores para el correcto manejo del banano.	
11	¿Cuáles son los puertos nacionales usados?	Conocer el nombre de los puertos desde el cual envía los contenedores.	
12	¿Cuáles son los puertos internacionales usados?	Conocer el nombre de los puertos al cual llegan los contenedores.	
13	¿Qué cantidad de contenedores envía semanalmente?	Saber el nivel de pedidos despachados.	

### 3.2 IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS

#### 3.2.1 DIAGRAMA DE PROCESOS DE EXPORTACIÓN DE LA EMPRESA AGROBAN ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DEL EMBARQUE.

##### ➤ Antes del embarque

##### 1. Ubicación de carga en naviera (NAVIERA)

Solicitud a naviera

Carta de temperatura

Orden de embarque

2. Orden de corte al productor (PRODUCTOR)  
Enviar formato vía mail
3. Transporte (CONTECON)  
Dar orden de retiro de contenedor (naviera)
4. Carta de temperatura y orden de embarque (NAVIERA-ADUANA)  
Enviar formatos vía mail a naviera  
DAE
5. Plan de embarque provisional (UNIBANANO-MAGAP)  
Ingreso al sistema y conversión de cajas
6. Solicitud de inspección (AGROCALIDAD)
7. Facturación y Pago (BANCO-CONTECON)  
72 horas antes del atraque del barco
8. Resiliación del contrato (MAGAP)  
Solicitud notariada
9. AISV (PUERTO-TRANSPORTISTA)  
Transportista, ingreso de carga
  - **Durante el Corte**
1. Cosecha (PRODUCTOR)  
Calidad
  - **Después del Corte**
1. Entregar documentos al transporte para ingreso al puerto (TRANSPORTISTA)  
AISV  
Carta de temperatura  
Orden de embarque/providencia
2. Inspección antinarcótica (CONTECON)
3. Ingreso al puerto (CONTECON)  
Solicitud de ingreso provisional  
RUC de empresa  
Copia de cédula de la persona que va ingresando  
Copia del trámite  
Agrocalidad

➤ **Después del embarque**

1. Carta de temperatura definitivo (NAVIERA)
2. Orden de embarque definitivo
3. DAE definitivo (ECUAPASS)
4. Análisis de muestra
5. Certificado fitosanitario (AGROCALIDAD)
6. Plan de embarque definitivo (MAGAP)
7. Certificado de origen (MIPRO)
8. Ingreso al sistema (MIPRO)
9. Cambio de información en certificado fitosanitario (Agrocalidad)

### **3.2.2 IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS EN LOS PROCESOS DE ENVÍO**

#### **IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS**

Posterior a la recolección de datos obtenidos en el desarrollo de la entrevista, se determinará el tipo de problemas que se presentan en el envío de la mercadería, lo cual servirá para proponer mejoras en las áreas evaluadas.

#### **IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS EN EL MANEJO DEL BANANO PARA SU EXPORTACIÓN**

Todos los grupos que participan en el manejo del banano son responsables de manejar la fruta de la manera óptima y mejor posible.

Eduardo Kerbel, director del área y del grupo en manejo y tecnología post cosecha de Dole Fresh Fruit International, menciona tres reglas principales para su correcto manejo del fruto<sup>3</sup>:

- Cosechar la fruta a la edad óptima y con la mejor calidad posible
- Acelerar el proceso de empaque y su envío a puerto de origen
- Iniciar refrigeración a la mayor brevedad

### **3.3 PROPUESTA PARA LA MEJORA EN LOS PROCESOS DE EXPORTACIÓN**

Para una mejora en las técnicas de producción vamos a utilizar el BPMN - BIZAGI, es una herramienta para modelar procesos de una manera fácil, nos ayuda a reorganizar cada etapa de manera clara y eficiente y es muy fácil adaptarla al proceso de cualquier empresa. El BPMN - BIZAGI nos ayudará a representar de manera gráfica el proceso actual de la exportadora de banano y a la vez de la mejora propuesta.

## **CAPITULO 4: APLICACIÓN METODOLÓGICA**

### **4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN REAL DE LA EMPRESA**

#### **MISIÓN**

- Promover y apoyar las actividades Agrícolas, Industriales y otras relacionadas a la explotación del banano.
- Impulsar la capacitación y tecnificación de sus agremiados.
- Procurar las condiciones adecuadas de libre competencia a fin de obtener estabilidad que le permita al productor la recuperación de la inversión.
- Buscar mejores condiciones en la exportación.
- Cooperar en las políticas y programas relacionados con el banano, que el gobierno o Ministerio de Agricultura a través de sus organismos implanten en el país.

#### **VISIÓN**

Liderar la actividad gremial bananera en el país, buscando la eficiencia de los procesos productivos para obtener banano de la más alta calidad. (AGROBAN, 2014)

### **4.2 APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

Luego de haber realizado la entrevista a la Ing. Adriana del Rocío Macas Echeverría, jefe de área de documentación en la logística de exportación, se han evidenciado dos principales problemas que afecta la calidad del banano, y que podrían ser mejorados para mejorar la eficiencia de la cadena de logística.

- Cliente informa que no desea la mercadería cuando ya está cortado el banano.
- Mal registro de información de contenedores.
- La mercadería suele quedarse retenida en el extranjero por inspecciones de la aduana.
- Mercadería no puede salir del puerto destino.

## 4.2.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS ACTUALES

### 4.2.1.1 PROCESO EN LA COSECHA Y PRODUCCIÓN DEL BANANO

- En el proceso el manejo de la fruta, una vez siendo este sembrado, fumigado, y la planta madre hay fructificado, la fruta es forrada con fundas plásticas para proteger al banano de insectos, aves y demás

*Figura 22 Forrado de la fruta*



(AGROBAN, 2014)

- Una vez recibida la orden de corte de la fruta por AGROBAN, los productores realizan la selección de la fruta, ya que es necesario exportar productos de buena calidad, y con características competitivas.
- Se realiza el traslado en línea hasta el punto de arrume de los racimos, luego se los coloca en las hileras para su posterior desmane.

*Figura 23 Traslado*



(AGROBAN, 2014)

- En la fase del desmane y desleche se procede a cortar los clusters.

*Figura 24 Desmane*



(AGROBAN, 2014)

- Exportar banano limpio y sin residuos del manejo desde las haciendas por lo que es muy importante el lavado.

*Figura 25 Lavado*



(AGROBAN, 2014)

- Se realiza la selección de clusters y se clasifica la fruta.

*Figura 26 Selección de la fruta después del lavado*



(AGROBAN, 2014)

- Pesada en la báscula.

*Figura 27 Pesado*



(AGROBAN, 2014)

- Se etiquetan los clusters especificando la marca.

*Figura 28 Etiquetado*



(AGROBAN, 2014)

- Se fumigan los clusters para conservar su calidad y correcta maduración.

*Figura 29 Fumigación*



(AGROBAN, 2014)

- Embalaje y sellado del cartón corrugado, luego se tapa conservando los orificios para su correcta ventilación, la colocación de las fundas es para evitar el maltrato de la fruta en su traslado a su punto de destino, también sirve para evitar la deshidratación de la fruta manteniendo el peso óptimo.

*Figura 30 Embalaje*



(AGROBAN, 2014)

#### 4.2.1.2 TRANSPORTE

- Luego que ya está empacada la fruta y en el cartón, se realiza el paletizado y estibado hacia el camión.

*Figura 31 Estibado*



(AGROBAN, 2014)

*Figura 32 Banano ubicado en camión*



(AGROBAN, 2014)

*Figura 33 Transporte-camión*



(AGROBAN, 2014)

#### **4.2.1.3 PROCESOS LOGÍSTICOS DE AGROBAN CON SUS ACTORES CLAVES**

- AGROBAN tiene contrato con productores pequeños, medianos y grandes; los cuales firman un contrato por año en el que se comprometen en ofrecer banano a la empresa.
- La empresa AGROBAN se contacta semanalmente con sus clientes solicitando la cantidad de toneladas que se enviará, en caso que el cliente desee adquirir esa semana.
- La empresa envía una solicitud de cupos a la naviera informando que realizará una exportación.
- Se envía una orden de corte del banano al productor, y al mismo tiempo se inicia la fase de documentación, facturas con la descripción de la carga necesaria para realizar la exportación, facturas SRI, BL, DAE, solicitud de inspección al agente aduanero, el cual da certificado de documentos completos.
- Se envía una solicitud a naviera para el retiro del contenedor y transporte.
- Con la orden de corte se procede a realizar la orden de embarque, luego de 72 horas Agrocalidad inicia la inspección fitosanitaria en la hacienda del productor.
- La naviera confirma la orden de entrada del transportista al puerto para el embarque de la mercadería, una vez ya hecha la orden de embarque.

- Es probable que en esta etapa la fruta sea inspeccionada por la policía antinarcóticos.
- La naviera emite los documentos de transporte la cual indica información del embarcador y de la mercadería.
- Una vez que el barco salió del puerto se realiza el scan de todos los documentos y se los envía al importador, el mismo da el visto bueno y procede a realizar el porcentaje del pago acordado.
- La empresa AGROBAN envía los documentos, y posterior a eso el importador realiza el pago del saldo, esto se realiza como medida de seguridad, tanto para el exportador como para el importador.

#### 4.2.1.4 PRINCIPALES HACIENDAS PRODUCTIVAS

*Tabla 18 Principales haciendas productivas*

<b>Hacienda</b>	<b>Dirección</b>
La Clemencia	Vía Bucay km 60 Reciento EL ACHOTE, Entrando lado Izq a 2km dentro
San Francisco	Km. 2 vía Pueblo Viejo a Campo Alegre
San Jacinto	3.4 km de la vía Vines – Poza Seca, para tomar un desvío sobre el margen derecho. En el desvío existe una empacadora en la parte izquierda.
La Clara	Vía San Juan – Bejucal Km 3 pasando el puente La Clara mano derecha
Los Cordones	Vía Vines-San Juan pasando Isla Bejucal, 4 Km entrando por la Hcda. Candilejo
Santo Tomás	Vía Vines-Poza Seca Km. 1.5, sobre el margen izquierdo 150 mtrs.

#### **4.2.1.5 PRINCIPALES DESTINOS IMPORTADORES Y PUERTOS DE DESTINO**

##### **Destinos**

- China
- Arabia Saudí
- Estados Unidos
- Europa
- Rotterdam
- Ukraine

##### **Puertos de destino**

Los principales puertos a los que se envían las cargas son:

- DALIAN, China
- JEDDAH ISLAMIC PORT, Arabia Saudí
- KING ABDULLAH PORT, Arabia Saudí
- Port of YUZHNY, Ukraine

#### **4.2.1.6 EMBARQUES INTERNACIONALES**

“Johannes Maersk” y “MSC Tamara” son las navieras mediante las cuales AGROBAN realiza el transporte marítimo de los contenedores., los cuales deben tener una temperatura media de 13 °.

AGROBAN se maneja con el nombre de los clientes para saber el destino, el transportista que va a llegar la carga, a veces se maneja de 2 a 3 compañías para los contenedores, y con las reservas dan el nombre del buque.

*Figura 34 Johannes Maersk*



Fuente: Stan Muller 2009. Rotterdam

*Figura 35 MSC Tamara*



Fuente: Aleksí Lindström, 2013. Rotterdam

#### **4.2.2 ANÁLISIS DE LOS PROBLEMAS ACTUALES EN LOS PROCESOS LOGÍSTICOS**

- Si el cliente no quiere la mercancía una vez estando ya embarcada en el puerto de Guayaquil, se generan multas por las navieras, porque las reservas tienen valor, por lo tanto, la empresa se comunica con la naviera que la reserva queda cancela, y ellos generan factura por el pago de esa reserva.
- A veces se despista ingresar algún dato de un contenedor, y se queda en tierra, entonces se pasa una factura proforma con la cantidad de contenedores que realmente se están yendo, lo cual también se genera gastos por energía, movimiento, personal, manipuleo y demás rubros en Contecon.
- En ocasiones es necesario pasar la carga a otro buque, la mercadería suele quedarse retenida en el extranjero, esto se da por las inspecciones de la aduana, por lo tanto, hay que tener contacto con las navieras para ver si se han generado nuevos documentos y todo eso actualizarlo, posteriormente hay que comunicarse con los clientes para que ellos estén al corriente de lo que está pasando.
- Que no logre salir la carga del puerto del destino, ya que suelen existir retrasos por la entrada de contenedores.

### 4.3 DIAGRAMA DE PROCESOS ACTUALES

Figura 36 Diagrama de proceso actual

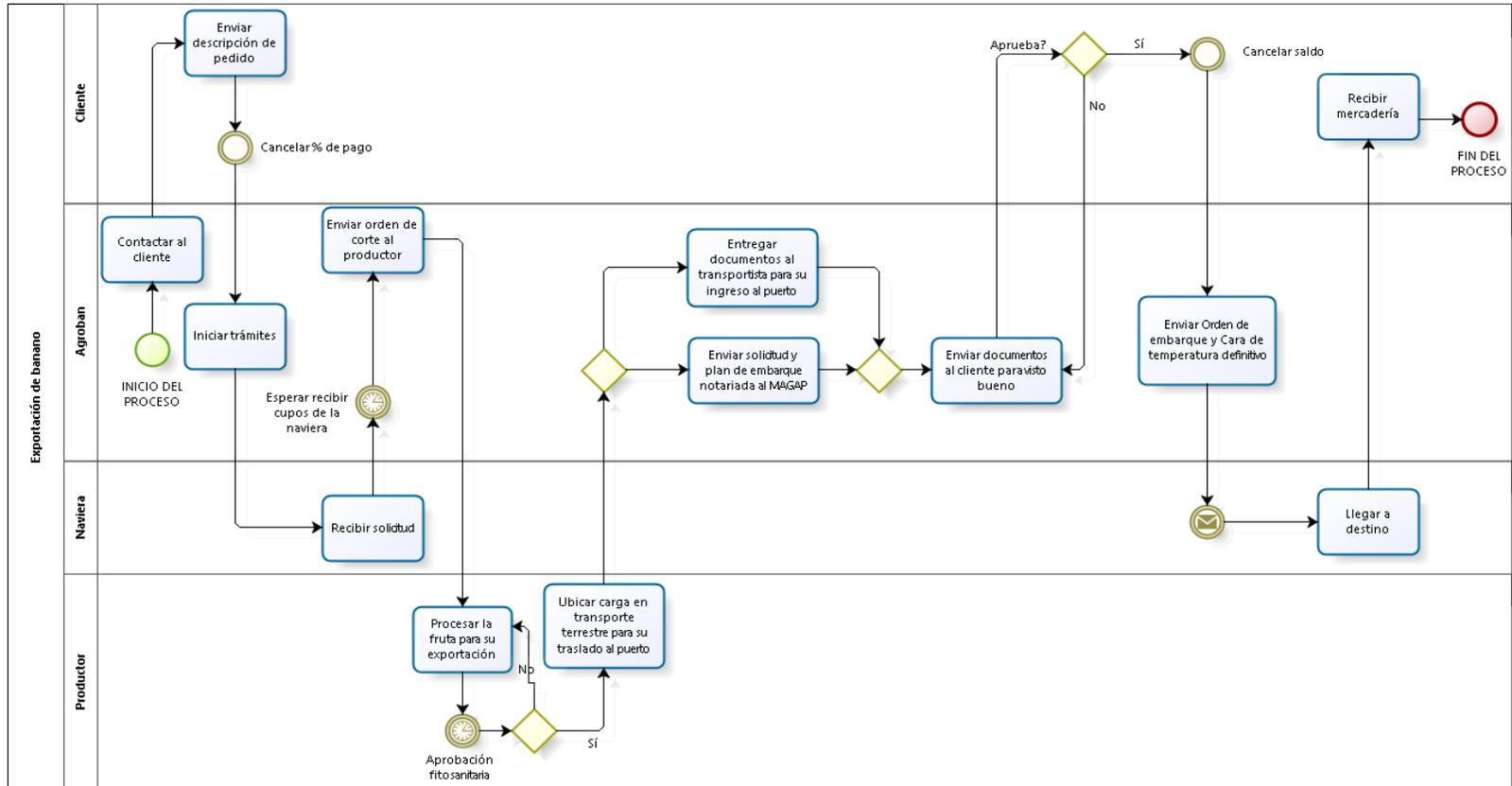
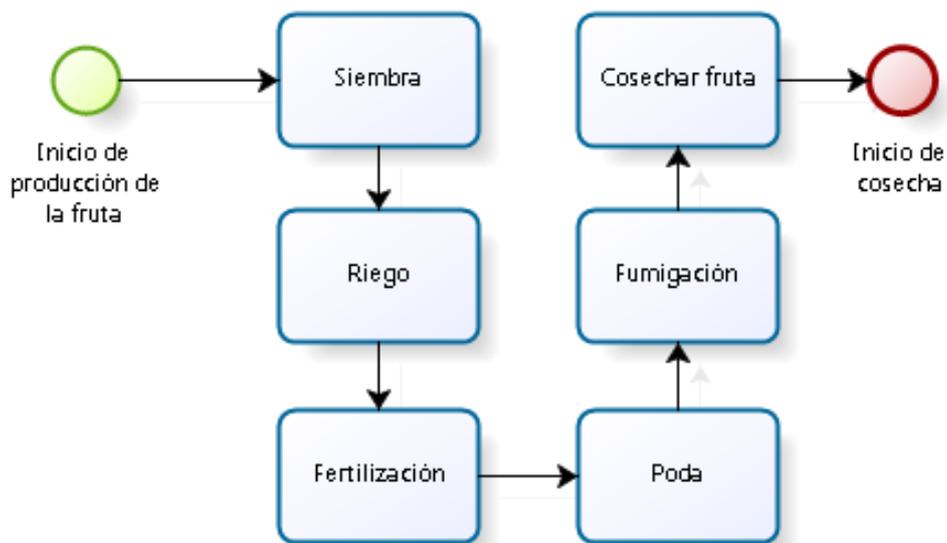
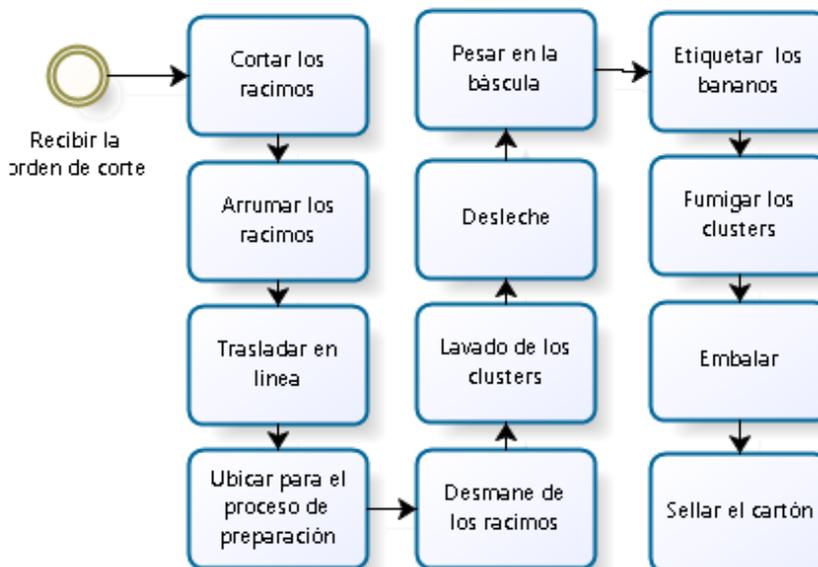


Figura 37 Fases de producción



Powered by  
**bizagi**  
 Modeler

Figura 38 Proceso de corte hasta empacado de la fruta



Powered by  
**bizagi**  
 Modeler

Figura 39 Proceso para ubicar la carga en el transporte terrestre



## CAPÍTULO 5: RESULTADOS

Durante la semana de observación de los datos, se realizan aproximadamente 1500 cajas de banano, a 8 clientes de diferentes destinos, al analizar la gerencia de logística notamos que se toman aproximadamente quince días hasta que el producto llegue al destino final, considerando el tiempo que toma el transporte terrestre de 3 horas por una hacienda, y 32 días promedios de la naviera.

La siguiente tabla muestra los indicadores de producción, actual y futuros propuestos:

*Tabla 19 Indicadores de producción actual y propuestos*

Proceso	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	ACTUAL		PROPUESTA	
				Tiempo promedio (m)	Tiempo total (m)	Tiempo promedio (m)	Tiempo total (m)
Exportación de banano	Proceso	50	50	44800	2240000	37600	1880000
Contactar al cliente	Tarea	50	50	15	750	15	750
Iniciar trámites	Tarea	50	50	120	6000	120	6000
Ubicar carga en transporte terrestre para su traslado al puerto	Tarea	50	50	180	9000	180	9000
Procesar la fruta para su exportación	Tarea	50	50	720	36000	720	36000
Enviar documentos al cliente para visto bueno	Tarea	50	50	60	3000	60	3000
Entregar documentos al transportista para su ingreso al puerto	Tarea	21	21	15	315	15	315
Enviar Orden de embarque y Carta de temperatura definitivo	Tarea	50	50	60	3000	60	3000
Enviar solicitud y plan de embarque notariada al MAGAP	Tarea	29	29	10	290	10	290
Enviar descripción de pedido	Tarea	50	50	60	3000	60	3000
Recibir solicitud	Tarea	50	50	120	6000	120	6000
Enviar orden de corte al productor	Tarea	50	50	60	3000	60	3000
Recibir mercadería	Tarea	50	50	180	9000	180	9000
Llegar a destino	Tarea	50	50	43200	2160000	36000	1800000

Hemos analizado en instancias de 50 el cual se refiere al número de envíos en el transcurso de un mes y medio, el tiempo actual de exportar el banano hasta que llegue a su destino es de 2240000 minutos o de 32 días. Viendo el escenario actual con el propuesto, nos podemos dar cuenta que hubo una variación y que el tiempo de exportación disminuyó a 1880000 minutos, lo que representa una reducción de 12% es decir a 27 días. La exportación de banano es un proceso sistemático, es decir que es casi imposible de

cambiar su proceso debido a que todo lo que se realiza es esencial para lograr el visto bueno de la salida de la mercadería. Estudiando cada paso, llegamos a la conclusión de que la única forma de poder llegar a reducir tiempo es cambiar de Naviera, es decir que debemos analizar otras opciones y ver la de menor tiempo.

## CONCLUSIONES

- Los procesos logísticos de exportación de la empresa están expresados en tablas por etapas de antes, durante y después del embarque, los cuales no están descritos correctamente ya que no logra identificar claramente el procedimiento que realiza la empresa, por lo que se requirió adquirir información de la empresa de forma detallada, pausada y clara; por lo tanto, se observó que AGROBAN requiere una modelación de sus procesos.
- En base a la información primaria obtenida los principales problemas encontrados en la empresa AGROBAN fueron que el cliente informa la cancelación de la orden de compra una vez que la orden de corte al productor ya ha sido enviada, esto se debe a la falta de direccionamiento interno del importador así como de factores externos que influyen en la decisión de compra; la falta o incorrecto registro de contenedores, las inspecciones de la aduana en el destino final y la mercadería estancada en el puerto de destino atrasa el tiempo de llegada de la carga al destino final y minimiza el servicio al cliente, lo que disminuye su ventaja competitiva frente a sus principales competidores como lo es Costa Rica.
- A través del análisis de la cadena de valor se definió nuevos procesos y subprocesos que deben ser considerados en la cadena de logística por la empresa para superar sus ineficiencias.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda el uso de la herramienta BIZAGI propuesta en el presente trabajo con la finalidad que la empresa obtenga un mejoramiento continuo en sus procesos.
- Es necesario establecer los procesos claves de la empresa a través de la cadena de valor.
- Actualmente la empresa ofrece capacitaciones a sus agremiados acerca de las plagas, enfermedades y cómo combatirlas, pero también es de vital importancia darles a conocer el manual de procesos de la compañía para que los productores perciban la importancia de sus labores y cuanto influyen sus actividades en la calidad del producto.
- Se debe dar charlas y cursos acerca de técnicas de punta utilizadas en países extranjeros y adaptarlas a las necesidades de las fincas.
- La economía ecuatoriana depende de las actividades agrícolas, es necesario promover proyectos que amplíen los sectores cultivables eliminando el poder de los latifundistas a través de la justa distribución de tierras.
- Acciones de capacitación técnica, fortalecimiento de créditos agrícolas a través del micro emprendimiento con el fin de elevar la comercialización que favorezcan a los pequeños productores a través de ingresos justos y equitativos.
- Exigir políticas de protecciones al productor para asegurar su participación a nivel mundial a través de acuerdos arancelarios eficientes que protejan los productos agrícolas y participación local.
- Incentivar programas de microcréditos y aumentar el nivel de inversión en el sector rural agrícola, ya que es tiempo de pasar de una era dedicada a productos no renovables, a una post petrolera, mediante el impulso de sectores estratégicos que beneficien a toda la comunidad a corto y largo plazo, garantizando así el bienestar ambiental, económico y social.

## BIBLIOGRAFÍA

- A. White, S., & Miers, D. (n.d.). *Guía de referencia y modelado BPMN. Desarrolle representaciones gráficas de procesos de negocios, que sean rigurosas pero al mismo tiempo de fácil comprensión*. Retrieved from <http://users.dcc.uchile.cl/~nbaloian/DSS-DCC/Software/ModeladoBPMN.pdf>
- AGROBAN. (2014). *Informe sobre el sector bananero*. Guayaquil.
- AGROBAN. (2015). *AGROBAN*. Retrieved from <http://agroban.com.ec/>
- Asia Fruit logística. (2015). *Virtual Market Place. Exhibitors y Products*. Retrieved from <http://www.virtualmarket.asiafruitlogistica.com/en/Agroban,c351551>
- Ballou, R. H. (2004). Capítulo 1-Logística de los negocios y la cadena de suministros. In R. H. Ballou, *Logística-Administración de la Cadena de suministro*. (p. 816). México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Bass, B. (2012). *La Voz, Houston-Pequeñas y medianas empresas*. Retrieved from <http://pyme.lavoztx.com/qu-son-los-procesos-logsticos-5028.html>
- BIZAGI. (2014). *GUÍA DE REFERENCIA*.
- CDI LEAN. (2012). *CDI*. Retrieved from <http://www.cdiconsultoria.es/articulo-5s>
- Coello Salguero, M., Moreira Maldonado, C., Olivo, Z., & Martínez, W. I. (2009). *CYCIT - Cadena Logística de Exportación de Banano del Ecuador*. Retrieved from <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/4872/1/7636.pdf>
- Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones. (2013). *ANÁLISIS DEL SECTOR BANANO*. Retrieved from [http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/09/PROEC\\_AS2013\\_BANANO.pdf](http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/09/PROEC_AS2013_BANANO.pdf)
- Escalera Izquierdo, G., Masa, C., & García Rojo, E. (n.d.). *Implantación de la Reingeniería por Procesos: Actividades, Técnicas y Herramientas*. Madrid.
- Escobedo Aguilar, A. (2010). *Solutions for environment and development*. Retrieved from [http://biblioteca.catie.ac.cr/comunicacion/Publicaciones/CadenasValor/cp\\_de\\_banano\\_criollo.pdf](http://biblioteca.catie.ac.cr/comunicacion/Publicaciones/CadenasValor/cp_de_banano_criollo.pdf)
- Fuenmayor S, B. (2015). *Ventaja comparativa: el Banano en el Ecuador*. Retrieved from <http://www.puce.edu.ec/economia/efi/index.php/economia-internacional/12-teoria-clasica/219-ventaja-comparativa-el-banano-en-el-ecuador>
- Hammer, M., & Champy, J. (n.d.). *Reingeniería de la empresa*. Barcelona: Parragón.
- Hernández Cruz, J. C. (2012). *Modelado de negocios BPMN Business*. Retrieved from <http://www.juliocesar.in/2012/09/modelado-de-negocios-bpmn-business.html>
- IDE Business School, Universidad de los Hemisferios. (2014). *Programa de desarrollo de habilidades gerenciales para el sector bananero*. Retrieved from <http://ide.edu.ec/brochures/AGROBAN2014.pdf>

- James, C. (2009). *BANANO, ORIGEN Y INFLUENCIA EN LA ECONOMIA ECUATORIANA*. Retrieved from <http://carlosjames-carlosjames-1.blogspot.com/>
- KIRAN, G., MICHAEL, L., & BRUCE, W. (n.d.). *BPM (Gerencia de Procesos de Negocio), Tomado del libro BPM*.
- MINICETUB.PERU. (2013). *EXPORTADORA DE BANANO ORGANICO - PERFIL DE MERCADO Y COMPETITIVIDAD*. PIURA.
- Ministerio de Fomento. (2005, Mayo). *Gobierno de España-Gestión por Procesos*. Retrieved from <http://www.fomento.es/NR/rdoonlyres/9541acde-55bf-4f01-b8fa-03269d1ed94d/19421/CaptuloIVPrincipiosdelagestindelaCalidad.pdf>
- Monterroso, E. (2013). *El Proceso Logístico y la Gestión de la Cadena de Suministro*.
- Pérez, J. (2013). *ANÁLISIS DE LA EXPORTACIÓN DEL BANANO ECUATORIANO DEL PERIODO 2011-2013*. Retrieved from [http://www.academia.edu/7473237/EXPOSICION\\_BANANO](http://www.academia.edu/7473237/EXPOSICION_BANANO)
- Proaño Maldonado, M. S. (2014). *El Modelo Logístico de las exportaciones de banano en el Ecuador. Período: 2008-2012*. Guayaquil.
- Revista Líderes. (2014). El comercio mundial del banano cambia. *Revista Líderes*.
- Rodríguez Sáenz, D., & Lam, F. (2010). *IICA - Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura*.
- Ronald H. Ballou. (1999). *Business Logistics Management, 4ta edición*. Retrieved 2015
- Sanchis, R., Poler, R., & Ortiz, Á. (2010). *Business Process Modelling Techniques in Supply Chains*. Valencia.
- Zambrano Bueno, Á. E. (2013). *Diseño modelo logístico de manejo de productos ecuaotrianos perecederos de exportación en contenedores para mejorar servicio dado por operadores*. Guayaquil.

ANEXOS

 <b>MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY S.A.</b> Website: www.mscedshipco.com SCAC Code: MSCU		<b>BILL OF LADING No. MSCUEC910006 ORIGINAL</b> *Port-to-Port* or *Combined Transport* (see Clause 1) NO. & SEQUENCE OF ORIGINAL B/L's: 3/THREE NO. OF RIDER: NONE	
SHIPPER: CORPORACION REGIONAL DE BANANEROS ECUATORIANOS AGROBAN AV. JUAN TANCA MARENGO S/N Y JULIO ORRANTIA RUC: 0790096606001 GUAYAQUIL - ECUADOR		CARRIER'S AGENTS ENDORSEMENTS: (Include Agent(s) at POD) FCL/FCL Special contract: R54414030000061 Lloyds/Imo number = 9351579 DESTINATION AGENT ADDRESS: MSC DALIAN (BRANCH OFFICE) Mediterranean Shipping Company (Shanghai) Ltd. (Dalian Branch) Room 1101,1102 & 1108, Xiwang Tower No.136, ZhongShan Road, Zhongshan District 116001 Dalian Phone: +86 411 8800 7500, Fax: +86 411 8274 3099 SHIPPER'S LOAD, STOW AND COUNT	
CONSIGNEE: This B/L is not negotiable unless marked "To Order" or "To Order of..." here. GENERTEC INTERNATIONAL LOGISTICS CO. LTD. ROOM 801 WEST WING OF SICHUAN MANSION, 1, FUCHENG MENWAI AVENUE BEIJING, 100037, P.R.CHINA TEL: 86 10 68991861 FAX: 86 10 68314451		NOTIFY PARTIES: (No responsibility shall attach to the Carrier or to his Agent for failure to notify - see Clause 20) FAMOUS PACIFIC SHIPPING (DALIAN) CO., LTD CANDY, CHEN XI TEL: 86-411-82109317, FAX: 86-411-82727519 EMAIL: CHENXI@FPSDLN.COM.CN	
VESSEL & VOYAGE NO. (see Clauses 8 & 9) MSC TAMARA PE549A		PORT OF LOADING GUAYAQUIL	PLACE OF RECEIPT: (Combined Transport ONLY - see Clauses 1 & 5.2) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
BOOKING REF. (or) SHIPPER'S REF. 149MSCCEC84782	PORT OF DISCHARGE DALIAN	PLACE OF DELIVERY: (Combined Transport ONLY - see Clauses 1 & 5.2) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
PARTICULARS FURNISHED BY THE SHIPPER - NOT CHECKED BY CARRIER - CARRIER NOT RESPONSIBLE (see Clause 14)			
Container Numbers, Seal Numbers and Marks	Description of Packages and Goods (Continued on attached Bill of Lading Rider page(s), if applicable)	Gross Cargo Weight	Measurement
TRIU8564864/40'HR TARE: 4300 kg Seal: ME3L11958 Seal: ME116357	2x 40' CNTR(S) S.T.C. DAE: 028-2015-40-00746667 1540 BOXES PREMIUM BOXES CONTAINING GREEN FRESH BANANA TYPE 208CH OF 13.5KG NET AND 15.5KG GROSS WEIGHT PER BOX 20790 NET WEIGHT	23870.000 KG	60.0000 M3
TRIU8743767/40'HR TARE: 4600 kg Seal: ME3H14003 Seal: ME116380	Temp. 13.6C 1540 BOXES PREMIUM BOXES CONTAINING GREEN FRESH BANANA TYPE 208CH OF 13.5KG NET AND 15.5KG GROSS WEIGHT PER BOX 20790 NET WEIGHT	23870.000 KG	60.0000 M3
TOTAL TARE: 8900.00 KG	Temp. 13.6C	TOTALS: 47740.000 KG	120.0000 M3
FREIGHT & CHARGES AS PER AGREEMENT Cargo shall not be delivered unless Freight & Charges are paid (see Clause 16).		RECEIVED by the Carrier in apparent good order and condition (unless otherwise stated herein) the total number or quantity of Containers or other packages or units indicated in the box entitled Carrier's Receipt for carriage subject to all the terms and conditions hereof from the Point of Receipt or Port of Loading to the Port of Discharge or Place of Delivery whichever is applicable. IN ACCEPTING THIS BILL OF LADING THE MERCHANT EXPRESSLY ACCEPTS AND AGREES TO ALL THE TERMS AND CONDITIONS, WHETHER PRINTED, STAMPED OR OTHERWISE INCORPORATED ON THIS SIDE AND ON THE REVERSE SIDE OF THIS BILL OF LADING AND THE TERMS AND CONDITIONS OF THE CARRIER'S APPLICABLE TARIFF AS IF THEY WERE ALL SIGNED BY THE MERCHANT.  If this is a negotiable (To Order / to) Bill of Lading, one original Bill of Lading, duly endorsed must be surrendered by the Merchant to the Carrier (together with outstanding Freight and charges) in exchange for the Goods or a Delivery Order. If this is a non-negotiable (straight) Bill of Lading, the Carrier shall deliver the Goods or issue a Delivery Order (after payment of outstanding Freight and charges) against the surrender of one original Bill of Lading or in accordance with the national law at the Port of Discharge or Place of Delivery whichever is applicable.  IN WITNESS WHEREOF the Carrier or their Agent has signed the number of Bills of Lading stated at the top, all of this tenor and date, and wherever one original Bill of Lading has been surrendered all other Bills of Lading shall be void.	
DECLARED VALUE (only applicable if Ad Valorem Charges paid - see Clause 7.3)	CARRIER'S RECEIPT (No. of Cntrs or Pkgs rovd by Carrier - see Clause 14.1)	SIGNED on behalf of the Carrier MSC Mediterranean Shipping Company S.A. MSC GUAYAQUIL Mediterranean Shipping Co. Ecuador as agents for MSC s.a. Geneva	
PLACE AND DATE OF ISSUE GUAYAQUIL, ECUADOR, 02/12/2015	SHIPPED ON BOARD DATE 01/12/2015		
149	Standard Edition - 08/2009	TERMS CONTINUED ON REVERSE	A 143737496

CORPORACION REGIONAL DE BANANEROS ECUATORIANOS AGROBAN

RUC: 0730096606001

Email: [rrromero@agroban.com.ec](mailto:rrromero@agroban.com.ec) [info@agroban.com.ec](mailto:info@agroban.com.ec)

Guayaquil-Ecuador

Port of Loading	Guayaquil - Ecuador
Port of Destination	Dalian - China
VSLVOY	MSC TAMARA PE549A
ETD	01/12/2015
ETA	

BL NO.	NO.	CONTAINER NO.	SEAL NO.	CLASS	GROWER CODE	RUMBA 4H	RUMBA 5H	CLUSTER	TOTAL	
MSCUEG910006	1	TRIU 856489-4	ME311958		LR-001	902	638	0	1540	
	1 TOTAL						902	638	0	1540
	2	TRIU 874376-7	ME3H14003		LR-001	886	654	0	1540	
	2 TOTAL						886	654	0	1540
	3 TOTAL									
	4 TOTAL									
	5 TOTAL									
	6 TOTAL						1788	1292	0	3080
	BL TOTAL						1788	1292	0	3080

<p>1.- Name of the Producer or Exporter (Nombre del Productor o Exportador)</p> <p><b>CORPORACION REGIONAL DE BANANEROS ECUATORIANOS AGROBAN</b> Address (Dirección): AV JUAN T MARENGO S/N Y JULIO ORRANTIA</p> <p>City (Ciudad): GUAYAQUIL Phone (Teléfono): 2107154 Fax: 2107154 e-mail: ANGELICA.CHAN@SERVIMPORTEXP.COM</p>		 <p><b>CERTIFICADO DE ORIGEN NO PREFERENCIAL</b> 16009833201500001649P</p> <p>Country: Ecuador (Pais)</p>		
<p>2.- Name of Importer or Consignee (Nombre del Importador o Consignatario)</p> <p><b>GENERTEC INTERNATIONAL LOGISTICS CO., LTD.</b> Address (Dirección): WEST WING OF SICHUAN MANSION 1, FUCHENGMENWAI AVENUE, BEIJING 100037 R.P CHINA</p> <p>City (Ciudad): BEIJING Country (Pais): CHINA Phone (Teléfono): 861068991861 Fax: 861068991861 e-mail: CHENXI@FPSDLN.COM.CN</p>		<p>3.- Mean of transport (Medio de transporte)</p> <p>MARITIMO M/V: MSC TAMARA PE549A TO DALIAN-CHINA</p>		
Item Number (Ordinal)	NANDINA Code (Código)	Quantity (Cantidad)	Description of Goods (Detalle de las Mercancías)	Number and date (s) of commercial Invoice (s) (Número y fecha de la (s) factura (s) comerciales)
1	0803901100	3080.00 cajas	3080 BOXES: RUMBA -PREMIUM BOXES CONTAINING GREEN FRESH BANANA TYPE 208CH OF 13.5KG NET WEIGHT AND 15.5 KG GROSS WEIGHT PER BOX. TOTAL 47740KG	[001-001-000001050] 2015-12-01
<p>Name and Stamp of Certifying Agency (Nombre y Sello de la Entidad que Certifica)</p>  <p>GUAYAQUIL-2015-12-03 Place and date (Lugar y fecha)</p>			<p>SUBSECRETARIA REGIONAL DEL MIPRO EN EL GUAYAS</p> <p><i>Ing. Victor Boala Mendiola</i> ANALISTA</p> <p>Name, signature and rubric of the authorized officer (Nombre, firma y rúbrica del funcionario autorizado)</p>	

NOTE: Format of exclusive use for exports to the countries with which Ecuador has not signed Preferential Trade Agreements.  
 NOTA: Formato de uso exclusivo para exportaciones hacia países con los cuales Ecuador no ha suscrito Acuerdos Comerciales Preferenciales.



REPÚBLICA DEL ECUADOR  
 MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA  
 AGENCIA ECUATORIANA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO - AGROCALIDAD

CERTIFICADO FITOSANITARIO DE EXPORTACIÓN N° 3518615  
 PHYTOSANITARY CERTIFICATE FOR EXPORT

Organización de Protección Fitosanitaria de Ecuador Plant Protection organization of Ecuador		A: Organización (es) de Protección Fitosanitaria de TO: Plant Protection Organization (s) of CHINA	
I. Descripción del Envío / Description of Consignment			
1. Nombre y dirección del exportador Name and address of exporter CORPORACION REGIONAL DE BANANEROS ECUATORIANOS AGROBAN AV. JUAN T MARENGO SIN Y JULIO ORRANTIA, EDIF. PROFESIONAL CENTER RUC 0790096606001		2. Nombre y dirección declarados del destinatario Declared name and address of consignee GENERTEC INTERNATIONAL LOGISTICS CO. LTD. ROOM 801, WEST WING OF SICHUAN MANSION, 1, FUCHENGMENWAI AVENUE, BEIJING 100037 R.P CHINA	
3. Lugar de origen / Place of origin PUEBLOVIEJO-LOS RIOS-ECUADOR		4. Medios de transporte declarados / Declared means of conveyance M/V MSC TAMARA PE549A	
5. Punto de entrada declarado / Declared point of entry DALIAN-CHINA		6. Marcas distintivas / Distinguishing marks RUMBA *****	
7. Número y descripción de los bultos Number and description of packages 3080 PREMIUM BOXES CONTAINING GREEN FRESH BANANA TYPE 208CH OF 13.5 KG NET WEIGHT AND 15.5 KG GROSS WEIGHT PER BOX. TRIU8564864-SEAL ME3L11958 ***** TRIU8743767-SEAL ME3H14003 *****		8. Cantidad declarada y nombre del producto Name of produce and quantity declared 41580.00KGS NET WEIGHT BANANAS CAVENDISH 47740.00KGS GROSS WEIGHT BANANAS CAVENDISH	
9. Nombre botánico de las plantas Botanical name of plants Musa sapientum			
<p>Por la presente se certifica que las plantas, productos vegetales u otros artículos reglamentados descritos aquí se han inspeccionado y/o sometido a ensayo de acuerdo con los procedimientos oficiales adecuados y se considera que están libres de las plagas cuarentenarias especificadas por la parte contratante importadora y que cumplen los requisitos fitosanitarios vigentes de la parte contratante importadora, incluidos los relativos a las plagas no cuarentenarias reglamentadas.</p> <p>This is to certify that the plants, plant products or other regulated articles described herein have been inspected and/or tested according to appropriate official procedures and are considered to be free from the quarantine pests specified by the importing contracting party and to conform with the current phytosanitary requirements of the importing contracting party, including those for regulated non-quarantine pests.</p>			
II. Declaración Adicional / Additional Declaration			
THE COMMODITY IS NOT FROM AN INFECTED ZONE OF MEDITERRANEAN FRUIT FLY AND APPLIES TO THE STIPULATION OF IMPORT AND EXPORT PLANTATION BUREAU OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA			
III. Tratamiento de Desinfestación y/o Desinfección / Desinfestation and/or Desinfection Treatment			
10. Fecha / Date NONE		11. Tratamiento / Treatment NONE	
12. Producto químico (ingrediente activo) Chemical (active ingredient) NONE		13. Duración y temperatura Duration and temperature NONE	14. Concentración Concentration NONE
15. Información adicional / Additional Information NONE		Nombre y Funcionario Autorizado / Name of authorized officer Ing. Ángel Ruffo W.	
Lugar de expedición Place of issue PUERTO MARITIMO GUAYAQUIL		Firma / Signature	
Fecha / Date DECEMBER 3rd., 2015			

AGROCALIDAD  
 AGENCIA ECUATORIANA  
 DE ASEGURAMIENTO  
 DE LA CALIDAD DEL AGRO  
**PUERTO MARITIMO**  
**ACCESO A MERCADOS**

AGROCALIDAD  
 AGENCIA ECUATORIANA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO  
 Ing. Ángel Ruffo W.  
 INSPECTOR FITOSANITARIO





CORPORACIÓN REGIONAL DE BANANEROS ECUATORIANOS

### NOVENA: OBLIGACIONES DE LA EXPORTADORA.- LA EXPORTADORA se obligará a:

- 1.- Comprar a EL PRODUCTOR, las cantidades de cajas de banano contratadas por el plazo de duración del contrato, salvo que se presente un caso fortuito o de fuerza mayor debidamente comprobado, especificando que las semanas que no se corten no podrán ser consecutivas.
- 2.- Realizar la calificación de la fruta única y exclusivamente en la finca.
- 3.- Pagar a EL PRODUCTOR el total de las cajas compradas y despachadas desde la finca al precio mínimo de sustentación vigente, de acuerdo a lo señalado en la cláusula cuarta del presente contrato.
- 4.- Inscribir el presente contrato en el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca MAGAP.

### DECIMA: TERMINACION DEL CONTRATO.- Son causales de terminación del presente contrato las siguientes:

- 1.- Por mutuo acuerdo,
- 2.- Por incumplimiento de las cláusulas del contrato, lo que será notificado con dos semanas de anticipación a la otra parte y al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, MAGAP.
- 3.- Cuando el productor se negaren a entregar la fruta en las condiciones establecidas en este contrato.
- 4.- Cuando EL PRODUCTOR no cumplan las reglas fitosanitarias y de calidad pactadas, y en caso de discrepancia esta calificación la hará el MAGAP;
- 5.- Por razones de caso fortuito o de fuerza mayor debidamente comprobadas; y,
- 6.- Por incumplimiento del pago del precio mínimo de sustentación o de mora, de más de 8 días, en la liquidación del valor de las cajas.

**DECIMA PRIMERA: AVISOS Y NOTIFICACIONES.-** Cualquier aviso, notificación o comunicación que se dirijan las partes deberán ser necesariamente por escrito, entregadas personalmente, por correo certificado, correo electrónico, fax y/o a través de cualquier medio de comunicación que se desarrolle en el futuro, y del que quede constancia del mismo. Dichas notificaciones surtirán plenos derechos a partir de su recepción.

Por tales efectos, las partes señalan a continuación sus direcciones:

**LA EXPORTADORA:** AGROBAN Av. Juan Tanca Marengo s/n y Julio Orrantía Edf. Professional Center Of, 408 piso 4to.

**EL PRODUCTOR**

NOMBRE	DIRECCION
Edwin Federico Cabrera C	Urbanización PLAZA REAL, frente al Parque Histórico

**AGROBAN**

CORPORACIÓN REGIONAL DE BANANEROS ECUATORIANOS

## CONTRATO DE COMPRAVENTA DE BANANO

Conste por el presente documento, el contrato de compraventa de banano que se celebra al tenor de las cláusulas que a continuación se indican:

**PRIMERA: INTERVINIENTES.-** Intervienen en la celebración del presente contrato, por una parte la **Corporación Regional de Bananeros Ecuatorianos AGROBAN** con RUC No. 0790096606001 debidamente representada por el señor **GUSTAVO MARUN RODRIGUEZ**, en su calidad de **PRESIDENTE** lo que justifica con la copia certificada del nombramiento de representante legal en una hoja útil que acompaña a lo que en adelante se lo podrá denominar como "**LA EXPORTADORA**", y por otra parte el siguiente productor:

NOMBRE	CEDULA
EDWIN FEDERICO CABRERA CORONEL	090788132-0

A quien en adelante se los podrán llamar indistintamente como "**EL PRODUCTOR**".

**SEGUNDA: ANTECEDENTES.-** El PRODUCTOR es propietario del siguiente predio,

Nombre Hda	Código Magap	Hectáreas	Ubicación
MARIA ISABEL	01038	87,17	Linderos de Venecia, cantón Milagro

Debidamente inscrito y registrado en el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca MAGAP, Predio que actualmente se encuentran en plena producción de banano de óptima calidad para la exportación; y, por otra parte, LA EXPORTADORA, es una asociación autorizada para operar en la exportación de banano debidamente inscrita en el MAGAP.

**TERCERA: OBJETO.-** Con la finalidad de dar cumplimiento a la Ley para Estimular y Controlar la producción y comercialización del banano, plátano ( Barraganete) y otras musáceas afines destinadas a la exportación, específicamente el artículo 4, párrafo 7, EL PRODUCTOR y el EXPORTADOR, de común acuerdo han convenido suscribir el presente Contrato de Compra Venta de banano Cavendish, en el tipo de caja 208 o su equivalente, para lo cual EL PRODUCTOR se obliga a vender semanalmente a LA EXPORTADORA, y ésta a comprar, las cajas de banano 208 o su equivalente, de acuerdo al siguiente detalle:

PRODUCTOR	No. CAJAS
Edwin Federico Cabrera Coronel	6240

**CUARTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO.-** LA EXPORTADORA pagará a el productor por cada caja de banano tipo 208 o su equivalente, el precio mínimo de sustentación vigente a partir de la primera semana del 2015, de \$4.721 dólares americanos, establecido en el Artículo 1 del Acuerdo Ministerial #598 suscrito por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, esto significa que el EXPORTADOR podrá contratar las cincuenta y dos semanas del año en US\$ 4.721 ( cuatro con 721/100 dólares de los Estados Unidos de América) por caja. EL PRODUCTOR durante el año, en virtud del presente Contrato de Compra venta, no podrá recibir un precio promedio inferior de US\$ 4.721 ( cuatro con 721/100 dólares de los Estados Unidos de América).



# CONTRATO DE COMPRAVENTA DE BANANO

Para constancia y conformidad con lo acordado en este instrumento los intervinientes lo suscriben en tres ejemplares de igual tenor y contenido, en la ciudad de Guayaquil, el 23 de Diciembre del 2014.

**GUSTAVO MARUN RODRIGUEZ**  
REPRESENTANTE LEGAL  
AGROBAN  
RUC 0790096606001  
EL EXPORTADOR

**EDWIN FEDERICO CABRERA CORONEL**  
C.I. 090788132-0  
PRODUCTOR

**SECCION: ANTECEDENTES.-** El PRODUCTOR es originario del siguiente pueblo:

Nombre del Pueblo	Código Postal	Provincia	Ubicación
BARRO BLANCO	0101	El Oro	Urbanización de Barro Blanco, según Plano

El presente contrato se registra en el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca, para el cumplimiento de las obligaciones de exportación de banana de Ecuador, en una asociación de productores para exportar en la exportación de banana debidamente inscrita en el MAGAP.

**CONDICIONES DEL CONTRATO.-** Con la finalidad de dar cumplimiento a la Ley para Estimar y Controlar la Producción y Comercialización del Banano, plátano (Carambola) y otras frutas de cáscara gruesa y de semillas, específicamente al artículo 4, párrafo 2, EL PRODUCTOR y EL EXPORTADOR, de común acuerdo han convenido suscribir el presente Contrato de Compra y Venta de Banano Ecuador, en el tipo de precio FOB en el momento para lo cual EL PRODUCTOR se obliga a vender exclusivamente a LA EXPORTADORA, y ésta a comprar el tipo de Banano FOB en su equivalente, de acuerdo al siguiente detalle:

PRODUCTOS			NO. Cajas
Cajón	Federico	Cabrera	610

**CUARTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO.-** LA EXPORTADORA pagará a el productor por cada caja de Banano tipo FOB a su embarque, el precio mínimo de suscripción vigente a partir de la primera semana del 2015, de \$4.721 dólares americanos, establecido en el Artículo 1 del Acuerdo Ministerial 4588 suscrito por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca, esto significa que el EXPORTADOR podrá comprar las cincuenta y dos semanas del año en US\$ 4.721 (cuatro mil setecientos veintidós dólares de los Estados Unidos de América) por caja. El PRODUCTOR durante el año, en virtud del presente Contrato de Compra venta, no podrá recibir un precio promedio inferior de US\$ 4.721 (cuatro mil setecientos veintidós dólares de los Estados Unidos de América).

## DECLARATION OF NO-WOOD PACKING MATERIAL

非木材使用证明书

People's Republic of China Dayaowan Entry - Exit Inspection and Quarantine  
Bureau:

中华人民共和国大窑湾出入境检验检疫局

It is declared that this shipment

VESSEL/VOY NO: MSC TAMARA PE549A

SHIPPER: CORPORACION REGIONAL DE BANANEROS ECUATORIANOS AGROBAN

(Commodity) BANANAS (Quantity or Weight) 3080 does not  
contain wood packing materials.

兹此申报的货物外包装为 纸箱 不含木质包装，特此声明。

**AGROBAN**  
Corporación Regional de Bananeros Ecuatorianos

(盖章)



CORPORACIÓN REGIONAL DE BANANEROS ECUATORIANOS

## PACKING LIST

Contract No.: GL15-88-01D

Date: 01/12/2015

Week: 48

Shipper: CORPORACION REGIONAL DE BANANEROS ECUATORIANOS AGROBAN  
 Address: Av. Juan Tanca Marengo Edificio Professional Center, Piso 3, of.307  
 Tel/Cel: 5934-2107154 / 5939 984824234  
 Email: mromero@agroban.com.ec info@agroban.com.ec  
 Guayaquil-Ecuador

Consignee: Genertec International Logistics Co., Ltd.  
 Address: West Wing of Sichuan Mansion, 1,  
 Fuchengmenwai Avenue, Beijing, 100037 P. R. China  
 Yuyajing  
 Tel: 86-10-68991861  
 Fax: 86-10-68314451  
[yuyajing@gentrans.genertec.com.cn](mailto:yuyajing@gentrans.genertec.com.cn)

Description	Total Quantity	Total Net Weight	Total Gross Weight
Commodity name: Fresh bananas	3080	41.580,00	47.740,00
Brand: RUMBA			
Quantity containers: 2			
Net Weight / Box: 13,50 Kg			
Gross Weight / Box: 15,50 Kg			

**AGROBAN**  
 Corporación Regional de Bananeros Ecuatorianos

SEMANA 02

BOOKING	HABIMENA	FECHA	HORA	Nº CONTINER	DIRECCION	CONTACTO	MAQUA	DESTINO	# CAJAS	TRANSPORTISTA	BUDGE	PUERTO	TIPO CONTINER
955566471	LA CLEMENCIA	MIÉRCOLES 13	6:00	1	Via Bucay por 60 toneladas EL ACOYTE, empujando hacia el 2do y 3er contenedor	Hus Gonzalez 0999017670	DAKOTA AZUL	WISSJAM	1500 CAJAS	TRANSTENER	Johannes Maerck 1802	CONTECON	STANDCARE
955566429	LA CLEMENCIA	MIÉRCOLES 13	6:00	1	Via Bucay por 60 toneladas EL ACOYTE, empujando hacia el 2do y 3er contenedor	Hus Gonzalez 0999017670	DAKOTA 220U	PATANA	1300 CAJAS	TRANSTENER	Johannes Maerck 1802	CONTECON	STANDCARE
955566484	SAN FRANCISCO	MIÉRCOLES 13	6:00	1	Via 2 via Pandochejo a Campo Alegre	Ivan Alvarez 0985120782	RUMBA BLANCA	FRUIT TRADE	1200 CAJAS	TRANSTRADE	Johannes Maerck 1802	CONTECON	REFERR
955566600	SAN JACINTO	MIÉRCOLES 13	6:00	2	3.4 km de la via Vinces - Proza Sica, para tomar un desvío sobre el empujador derecho. En el desvío existe una empacadora en la parte izquierda.	Felina Hidalgo 0999437914	RUMBA ROJA	MAQABANI	3900 CAJAS	TRANSTRADE	Johannes Maerck 1802	CONTECON	REFERR
955566484	LA CLAYA	MIÉRCOLES 13	6:00	1	Via San Juan - Belizal por 3 pasados al frente de Chera mano derecha.	David Boborquez 0990915448	RUMBA BLANCA	FRUIT TRADE	1200 CAJAS	TRANSTRADE	Johannes Maerck 1802	CONTECON	REFERR
955566484	LOS CORDONES	MIÉRCOLES 13	6:00	1	Via Vinces-San Juan pasando las Bolinas, 4 km entrando por la Hda. Candilho	Guillermo Andujar 0997121717	RUMBA BLANCA	FRUIT TRADE	1300 CAJAS	TRANSTRADE	Johannes Maerck 1802	CONTECON	REFERR
955566429	LA CLEMENCIA	MIÉRCOLES 14	6:00	1	Via Bucay por 60 toneladas EL ACOYTE, empujando hacia el 2do y 3er contenedor	Iris Gonzalez 0998617670	DAKOTA 220U	PATANA	1200 CAJAS	TRANSTENER	Johannes Maerck 1802	CONTECON	STANDCARE
18085CFC0835	SAN TOMAS	MIÉRCOLES 14	6:00	1	Via Vinces-Proza Sica por 1.5, sobre el empujador izquierdo 150 mt.	Felina Hidalgo 0999437914	PARZANA	PARZANA	1500 CAJAS	TRANSTENER	MSC Tamara PEREIRA	CONTECON	REFERR
955566600	SAN JACINTO	MIÉRCOLES 14	6:00	1	3.4 km de la via Vinces - Proza Sica, para tomar un desvío sobre el empujador derecho. En el desvío existe una empacadora en la parte izquierda.	Felina Hidalgo 0999437914	RUMBA ROJA	BAGABANI	1500 CAJAS	TRANSTRADE	Johannes Maerck 1802	CONTECON	REFERR
955566600	LA CLAYA	MIÉRCOLES 14	6:00	1	Via San Juan - Belizal por 3 pasados al frente de Chera mano derecha.	David Boborquez 0990915448	RUMBA ROJA	BAGABANI	1500 CAJAS	TRANSTRADE	Johannes Maerck 1802	CONTECON	REFERR
18085CFC0834	LOS CORDONES	MIÉRCOLES 14	6:00	1	Via Vinces-San Juan pasando las Bolinas, 4 km entrando por la Hda. Candilho	Guillermo Andujar 0997121717	F.T.	ONG ABDULLAH	1500 CAJAS	TRANSTENER	MSC Tamara PEREIRA	CONTECON	REFERR
955566600	SAN FRANCISCO	MIÉRCOLES 14	6:00	1	Via 2 via Pandochejo a Campo Alegre	Ivan Alvarez 0985120782	RUMBA ROJA	BAGABANI	1500 CAJAS	TRANSTRADE	Johannes Maerck 1802	CONTECON	REFERR
18085CFC0834	LA CLAYA	MIÉRCOLES 15	6:00	1	Via San Juan - Belizal por 3 pasados al frente de Chera mano derecha.	David Boborquez 0990915448	F.T.	ONG ABDULLAH	1500 CAJAS	TRANSTENER	MSC Tamara PEREIRA	CONTECON	REFERR



CORPORACIÓN REGIONAL DE BANANEROS ECUATORIANOS

CORPORACION REGIONAL DE BANANEROS ECUATORIANOS AGROBAN  
 Av. Juan Tanca Marengo Edificio Professional Center, Piso 3, of.307  
 Tel/Cel: 5934-2107154 / 5939 984824234  
 Email: mromero@agroban.com.ec info@agroban.com.ec  
 Guayaquil-Ecuador

Invoice: 001-001-000001050  
 TERMS OF PAYMENT: 85% BEFORE SHIPMENP  
 15% SCANNED DOCUMENTS

SERIAL NO: 15-88-01D-099+MSC  
 DATE 23/11/2015  
 WEEK 48

Consignee	Notify Party
Genertec International Logistics Co. Ltd Room 801, West Wing of Sichuan Mansion, 1, fuchengmenwai Avenue, Beijing, 100037, PR China Yuyajing Tel: 86-10-68991861 Fax: 86-10-68314451 yuyajing@gentrans.genertec.com.cn	FAMOUS PACIFIC SHIPPING ( DALIAN) CO. LTD. CANDY, CHEN XI TEL: 86-411-82109317 FAX: 86-411-82727519 chenxi@fpsdl.com.cn Dalian, China

Description	Quantity	Net Weight	Unit Price/FOB	Total
<b>GREEN FRESH BANANA BOXES RUMBA 208CH</b>  2 Containers Each containier has 1540 boxes 208CH. Packed with 4 and 5 Hands per box BRAND: " Rumba" Contract Number: GL15-88-01D Delivery Terms: FOB-GUAYAQUIL-ECUADOR  DESTINATION: DALIAN - CHINA Total Weight NET KGS: 41.580,00 (13,5 per box) GROSS KGS: 47.740,00 (15,5 per box)  Bank name: Banco Bolivariano Swift Code: BBOLECEG100 Bank address: Junin 200 y Panama Tel: 5934 2305000 Account name (client): Agroban Agroban account # : 3000032303 Agroban address: Av. Juan Tanca Marengo y J.J. Orrantia, Edif Professional Center P. 3 Of: 307	3080	41.580,00	\$ 6,00	18.480,00
			<b>TOTAL</b>	<b>18.480,00</b>

Corporación Regional de Bananeros Ecuatorianos