



**Universidad del Azuay**

**Facultad de Ciencias de la Administración**

**Escuela de ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**LEVANTAMIENTO DE LA CADENA DE  
VALOR Y MODELO DE GESTIÓN POR  
PROCESOS PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN  
DEL AGRO NEGOCIO “LA NEGRITILLA” DE  
LA CIUDAD DE VINCES.**

Trabajo de titulación previo a la obtención del grado en Licenciados  
en Administración de empresas

Autores:

**Jaime Jesus Mendoza Muñoz; Jonnathan Paul Tigre Sigcho.**

Director:

**Ing. Juan Manuel Maldonado Matute.**

**Cuenca – Ecuador  
2022**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de titulación está dedicado a toda mi familia, en especial a mis padres Jaime y Marcelina, por brindarme la oportunidad de cursar una carrera universitaria y motivarme a salir adelante cada día, y por ser los pilares fundamentales que me llevaron a culminar con éxito mi Licenciatura en Administración de Empresas.

Jaime Mendoza Muñoz

Dedico el presente trabajo de titulación a los especialistas en administración de empresas y a los gestores de la calidad que investigaron, analizaron, desarrollaron y crearon las herramientas que se utilizaron para el desarrollo de este trabajo.

“El Psy kongroo”

Jonnathan Paul Tigre Sigcho

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, agradecemos a la Universidad del Azuay por permitirnos ser parte de su comunidad, así como a los profesores que nos han guiado a lo largo de nuestra carrera universitaria.

Del mismo modo, agradecemos al agronegocio "La Negritilla" por facilitarnos la información que necesitábamos para realizar este trabajo.

Además, agradecemos al Ingeniero Juan Manuel Maldonado, director de la tesis, por su paciencia al guiarnos y compartir sus conocimientos en el desarrollo de este trabajo de titulación.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	IV
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y TABLAS.....	VII
ILUSTRACIONES.....	VII
TABLAS.....	IX
RESUMEN:.....	X
ABSTRACT:.....	XI
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1.....	2
ANÁLISIS DE LA EMPRESA SU SITUACIÓN ACTUAL.....	2
1.1 Antecedentes.....	2
1.1.1 Reseña histórica.....	2
1.1.2 Misión empresarial.....	3
1.1.3 Visión empresarial.....	3
1.1.4 Valores empresariales.....	4
1.2 Estructura organizacional de la empresa.....	4
1.3 Descripción del producto.....	7
1.4 Análisis Situacional.....	12
1.4.1 Análisis FODA.....	12
1.4.2 Cinco fuerzas de Porter.....	14
1.4.3 Análisis PESTEL.....	20
Conclusiones.....	36
CAPÍTULO 2.....	37
CADENA DE VALOR.....	37
2.1 Definición de la cadena de valor.....	37
2.1.1 Importancia de la cadena de valor.....	38
2.1.2 Objetivos de la cadena de valor.....	38
2.2 Estrategias a partir de la cadena de valor.....	38
2.3 Modelos de cadenas de valor.....	39
2.3.1 La cadena de valor de McKinsey & Company: «el sistema de negocios».....	39

2.3.2 La cadena de valor de Porter.....	40
2.4 Elementos de la cadena de valor de Porter .....	41
2.4.1 Margen .....	41
2.4.2 Actividades Primarias .....	41
2.4.3 Actividades de Soporte .....	42
2.5 Tipos de actividad.....	42
2.6 Levantamiento de la cadena de valor del agronegocio “La Negritilla” .....	43
2.6.1 Actividades primarias .....	43
2.6.1.1 Logística Interna .....	43
2.6.1.2 Operaciones.....	45
2.6.1.3 Logística externa.....	59
2.6.1.4 Marketing y ventas.....	59
2.6.1.5 Servicios Posventa .....	60
2.6.2 Actividades de soporte.....	60
2.6.2.1 Infraestructura de la empresa .....	60
2.6.2.2 Gestión de recursos humanos.....	61
2.6.2.3 Desarrollo de tecnología .....	61
2.6.2.4 Compras .....	62
Conclusiones.....	64
CAPÍTULO 3 .....	65
MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS.....	65
3. Gestión por procesos .....	65
3.1 Definición de gestión por procesos.....	65
3.2 Elementos de un proceso .....	66
3.3 Ventajas del enfoque por procesos .....	67
3.4 Representación gráfica de un proceso.....	67
3.4.1 Diagrama de flujo de procesos.....	68
3.4.2 Mapa de procesos.....	70
3.4.3 Tipos de procesos.....	71
3.4.3 Matriz de interacción de procesos.....	76
3.5 Las 7 Herramientas básicas para mejorar los procesos .....	78
3.5.1 Hojas de verificación .....	78

3.5.2 Estratificación .....	79
3.5.3 Histograma.....	80
3.5.4 Diagrama de dispersión.....	80
3.5.5 Gráfica de control .....	81
3.5.6 Diagrama de Pareto.....	82
3.5.7 Diagrama de Causa – Efecto.....	83
3.6 El ciclo de Deming o PHVA .....	85
3.7 Propuesta de un modelo de gestión por procesos .....	87
3.7.1 Etapa de Planear .....	89
3.7.2 FODA interno del área de producción.....	90
3.7.3 Diagrama de Causa – Efecto (Ishikawa) .....	92
3.7.4 Plan de gestión.....	96
3.7.5 Etapa Hacer.....	101
3.7.6 Etapa Verificar.....	106
3.7.7 Etapa Actuar .....	111
Conclusiones.....	114
Conclusiones y Recomendaciones.....	115
Bibliografía.....	118
Anexos .....	121

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y TABLAS

### ILUSTRACIONES

Ilustración 1 : Organigrama de la empresa.....	6
Ilustración 2 : Plantación de la fruta variedad “Tommy Atkins” .....	8
Ilustración 3 : Fruta variedad “Tommy Atkins” .....	9
Ilustración 4 : Empaque de la fruta “Tommy Atkins” para el mercado nacional.....	10
Ilustración 5 : Empaque de la fruta “Tommy Atkins” para el mercado internacional .....	11
Ilustración 6 : Modelo de las cinco fuerzas de Michael Porter .....	15
Ilustración 7 : Promedio riesgo país Ecuador en los años 2019 y 2020 .....	22
Ilustración 8 : Riesgo país Ecuador en el año Enero-Marzo 2021 .....	22
Ilustración 9 : Tasas de interés – septiembre 2021 .....	24
Ilustración 10 : PIB millones de dólares años 2010-2020 .....	25
Ilustración 11 : Estadísticas Laborales millones de personas.....	27
Ilustración 12 : Estadísticas de empleo en porcentajes.....	28
Ilustración 13 : Índice anual por divisiones de consumo a agosto del 2021 .....	29
Ilustración 14 : Inversión en TIC's año 2012-2015. ....	32
Ilustración 15 : Inversión en TIC's año y por sector 2012-2015 .....	33
Ilustración 16 : Tenencia de redes sociales: Nacional 2019 .....	33
Ilustración 17 : Cadena de valor de McKinsey & Company .....	40
Ilustración 18 : Cadena de valor de Porter .....	41
Ilustración 19 : Bodega #1 .....	44
Ilustración 20 : Bodega #2.....	44
Ilustración 21 : Labor de poda.....	45
Ilustración 22 : Aplicación de Paclobutrazol (Pbz) .....	46
Ilustración 23 : Control de maleza.....	46
Ilustración 24 : Control fitosanitario .....	47
Ilustración 25 : Riego y fertilización .....	48
Ilustración 26 : Inducción .....	49
Ilustración 27 : Recolección de la fruta .....	49
Ilustración 28 : Clasificación de la fruta.....	50
Ilustración 29 : Clasificación de la fruta.....	51
Ilustración 30 : Deslechado de mango.....	51
Ilustración 31 : Pesado y empaquetado .....	52
Ilustración 32 : Cadena de valor del agronegocio “La Negritilla” .....	63
Ilustración 33 : Representación esquemática de un proceso .....	66
Ilustración 34 : Símbolos utilizados en la construcción de flujogramas .....	68
Ilustración 35 : Flujogramas tipo matricial.....	69
Ilustración 36 : Flujograma tipo lineal .....	70
Ilustración 37 : Tipos de mapa de procesos.....	72
Ilustración 38 : Mapa de procesos del agronegocio “La Negritilla” .....	73
Ilustración 39 : Matriz de interacción de procesos del agronegocio “La Negritilla” .....	77

Ilustración 40 : Formato de hoja de verificación.....	79
Ilustración 41 : Histograma .....	80
Ilustración 42 : Diagrama de dispersión.....	81
Ilustración 43 : Grafica de control.....	82
Ilustración 44 : Diagrama de Pareto .....	83
Ilustración 45 : Diagrama de Causa – Efecto (Ishikawa) .....	84
Ilustración 46 : Ciclo de Deming.....	85
Ilustración 47 : Diagrama de Ishikawa del proceso de producción .....	92
Ilustración 48 : Diagrama de Ishikawa del proceso de producción .....	93
Ilustración 49 : Diagrama de Ishikawa del proceso de producción .....	94
Ilustración 50 : Diagrama de Ishikawa del proceso de producción .....	95
Ilustración 51 : Plan de gestión del efecto 1 .....	97
Ilustración 52 : Plan de gestión del efecto 2 .....	97
Ilustración 53 : Plan de gestión del efecto 3 .....	98
Ilustración 54 : Plan de gestión del efecto 4 .....	99
Ilustración 55 : Etapa hacer del efecto 1.....	102
Ilustración 56 : Etapa hacer del efecto 2.....	103
Ilustración 57 : Etapa hacer del efecto 3.....	104
Ilustración 58 : Etapa hacer del efecto 4.....	105
Ilustración 59 : Etapa Verificar del efecto 1 .....	107
Ilustración 60 : Etapa Verificar del efecto 2 .....	108
Ilustración 61 : Etapa Verificar del efecto 3 .....	109
Ilustración 62 : Etapa Verificar del efecto 4.....	110
Ilustración 63 : Etapa Actuar .....	112
Ilustración 64 : Indicadores para el control y seguimiento.....	113

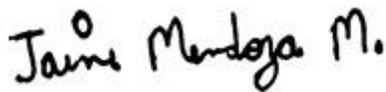
## TABLAS

Tabla 1 : Matriz FODA del agronegocio “La Negritilla” .....	13
Tabla 2 : Principales productores-exportadores del Ecuador .....	18
Tabla 3 : PIB de la agroindustria en el Ecuador 2010-2019.....	26
Tabla 4 : Población del Ecuador año 2020.....	30
Tabla 5 : Características de las máquinas y equipos .....	53
Tabla 6 : procesos y subprocesos del agronegocio “La Negritilla” .....	75
Tabla 7 : Peso de criterios de evaluación .....	88
Tabla 8 : Peso de criterios de evaluación .....	89
Tabla 9 : FODA del área de producción.....	90
Tabla 10 : Priorización de efectos .....	91

## RESUMEN:

La mejora en los procesos y un adecuado uso de los modelos de gestión es fundamental para la competitividad de cualquier industria. La presente investigación tiene como objetivo identificar la cadena de valor del agronegocio “La Negritilla” y proponer un modelo de gestión por procesos para el área de producción. La investigación comenzó con el estudio de la situación actual del agronegocio empleando herramientas de análisis como: el análisis FODA, Cinco fuerzas de Porter y análisis PESTEL. Para el levantamiento de la cadena de valor se utilizó un cuestionario brindado por la Universidad del Azuay usado previamente en otras investigaciones. Posteriormente se realizó una revisión bibliográfica respecto a la temática del trabajo y finalmente se propuso un plan de gestión para el área de producción mediante el ciclo de Deming o PHVA, para mejorar y cambiar los principales aspectos críticos encontrados en el área de producción del agro negocio.

**Palabras clave:** Cadena de valor, Ciclo de Deming, Gestión por procesos, Plan de gestión, Mango.



-----  
**Jaime Jesus Mendoza Muñoz**  
82577  
0993630862  
ua82577@es.uazuay.edu.ec



-----  
**Jonnathan Paul Tigre Sigcho**  
78063  
0991843512  
jonnathan018@es.uazuay.edu.ec



-----  
Mgt. Juan Manuel Maldonado Matute

**ABSTRACT:**

Process improvement and proper use of management models is essential for the competitiveness of any industry. This research aims to identify the value chain of "La Negritilla" agribusiness and propose a process management model for the production area. The research began with the study of the current situation of agribusiness using analysis tools such as: SWOT analysis, Porter's Five Forces and PESTEL analysis. For the survey of the value chain, a questionnaire provided by the University of Azuay previously used in other investigations was used. Subsequently, a bibliographical review was carried out regarding the topic of the work and finally a management plan was proposed for the production area through the Deming's or PDCA cycle to improve and change the main critical aspects found in the production area of agribusiness.

**Keywords:** Deming Cycle, Management Plan, Mango, Process Management, Value Chain.

*Jaime Mendoza M.*

-----  
**Jaime Jesus Mendoza Muñoz**  
82577  
0993630862  
ua82577@es.uazuay.edu.ec

*Jonnathan Paul Tigre Sigcho*

-----  
**Jonnathan Paul Tigre Sigcho**  
78063  
0991843512  
jonnathan018@es.uazuay.edu.ec



-----  
Firma Unidad de Idiomas

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad el levantamiento de la cadena de valor y proponer un modelo de gestión por procesos para el área de producción del agronegocio “La Negritilla” ubicada en la ciudad de Vinces, el objetivo es desarrollar un plan coherente que ayude a diagnosticar la posición de la empresa en relación con los competidores y que pueda generar una ventaja competitiva sostenible. El desarrollo de cada capítulo consta de una parte teórica y una aplicación práctica al agronegocio.

En el capítulo 1, el propósito es comprender los factores internos y externos que tienen efectos positivos y negativos en el agronegocio esto se realizará por medio del estudio de la situación actual de la empresa a través de las herramientas de análisis como: FODA, cinco fuerzas de Porter y el análisis PESTEL.

Después en el capítulo 2, por medio de la revisión bibliográfica y la recolección de información se procederá al levantamiento y construcción de la cadena de valor del agronegocio “La Negritilla” con la finalidad de identificar y entender las actividades primarias y de soporte, para conocer las áreas críticas que perjudican al agronegocio.

Por último, en el capítulo 3 mediante el uso de las siguientes herramientas: mapa de procesos, matriz de interacción de procesos, diagrama de Causa – Efecto (Ishikawa) permitirá la identificación de los problemas que surgen en las áreas críticas del agronegocio, una vez identificados se llevará a cabo la realización de un modelo de gestión por procesos mediante el ciclo de Deming o PHVA, el cual por delimitación del tema propuesto se desarrollará la etapa planear y hacer de forma práctica, y las dos últimas etapas restantes verificar y actuar quedarán establecidas como posibles recomendaciones para el agronegocio.

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo, por lo cual se hará la recolección de datos por medio de un cuestionario otorgado por la Universidad del Azuay de preguntas cerradas en forma de reactivos y también mediante entrevistas no estructuradas al gerente del agronegocio.

## **CAPÍTULO 1**

### **ANÁLISIS DE LA EMPRESA SU SITUACIÓN ACTUAL**

En el presente capítulo se dará a conocer la situación actual del agronegocio “La Negritilla” en el cual se abordarán los siguientes temas; los antecedentes de la empresa, enfoque estratégico, el análisis situacional del entorno tanto interno como externo y la descripción del producto.

#### **1.1 Antecedentes**

##### **1.1.1 Reseña histórica**

El agronegocio “La Negritilla” con código M-029 es una empresa familiar, la cual se dedica a la producción y a la compra-venta de mangos de exportación principalmente de la variedad “Tommy Atkins” para ofrecer a los distintos mercados. Inició sus operaciones el 19 de mayo del 2011, por su actual gerente Jaime Amir Mendoza Ochoa, el quien tiene como título universitario “Ingeniero Agrónomo”, a la edad de 42 años decidió emprender su negocio de producción de mangos ubicado en la ciudad de Vinces, vía la Reveza-Palenque. La empresa está representada legalmente por la Sra. Marcelina Muñoz conyugue del gerente.

El primer paso para realizar dicho emprendimiento fue la compra del terreno el cual consta de 50 hectáreas, donde se sembró la variedad de mango “Tommy Atkins”, los primeros años se utilizó las 25 hectáreas de los 50 totales. El motivo por el cual no se utilizó la totalidad del terreno fue por la falta de capital propio, ya que resultaba costosa la instalación del sistema de riego (tuberías, bomba sumergible) la compra de plantas de mango para la siembra, y los diferentes agroquímicos para el cuidado de la plantación. El gerente de igual manera es el encargado de realizar las compras, tanto de insumos de trabajo para el cuidado de la plantación como también de cerciorarse de la calidad y madurez de la fruta al momento de realizar las compras a los distintos proveedores.

Con las ganancias obtenidas de la producción y venta de los mangos de los años anteriores, en el año 2017 se realizó la siembra en las 25 hectáreas restantes del terreno, a partir de esto

el agronegocio mejoró su infraestructura y también comenzó a abastecerse de más insumos (pesticidas, fertilizantes, fungicidas), maquinaria (tractor marca John Deere) y por último herramientas y materiales de trabajo (gafas, guantes, botas, overol para fumigación, bomba para fumigar tipo mochila).

Con la inversión que se efectuó en los rubros anteriores (maquinaria, infraestructura, herramientas, materiales e insumos) además de ofrecer el producto al mercado local ecuatoriano, desde el año 2019 el agronegocio exporta su producto a nivel internacional a países como Colombia, Estados Unidos y Canadá.

Por lo dicho anteriormente la producción de la fruta paso de 125.250 kilos en el año 2017 a 256.213 kilos en el año 2020.

El agronegocio “La Negritilla” no contaba formalmente con una misión, visión y valores empresariales, por lo que se procedió a escribir colectivamente el enfoque estratégico de la empresa con el Ingeniero Jaime Mendoza (gerente).

### **1.1.2 Misión empresarial**

La misión que tiene el agronegocio “La Negritilla” es ofrecer un producto de calidad a todos los consumidores en lo que concierne a todo el proceso de la fruta, desde el cuidado y manejo de la siembra por parte de los agricultores, la producción y la comercialización con precios competitivos para generar utilidades.

### **1.1.3 Visión empresarial**

La visión que tiene el agronegocio “La Negritilla” es crear valor agregado a los consumidores mediante la excelencia y calidad de la fruta. Competir de la mejor manera posible a nivel nacional, y en los próximos 5 años lograr nuevos mercados de exportaciones de nuestros productos. Para así aumentar nuestro reconocimiento tanto a nivel nacional como internacional.

### 1.1.4 Valores empresariales

Los valores empresariales que rigen y orientan al agronegocio “La Negritilla” son:

- **Calidad:** La calidad de nuestro producto es fundamental para el normal funcionamiento de la empresa.
- **Honestidad:** Trabajar con total transparencia y actuar con honradez en el trabajo.
- **Responsabilidad:** Cumplir con los compromisos y obligaciones dentro y fuera de la organización.
- **Protección del medio ambiente:** Estamos comprometidos a promover la protección del medio ambiente mediante la implementación de procesos limpios que no pongan en peligro la salud humana y el ecosistema.
- **Innovación:** Innovar en la forma de la presentación y empaque de la fruta.

### 1.2 Estructura organizacional de la empresa

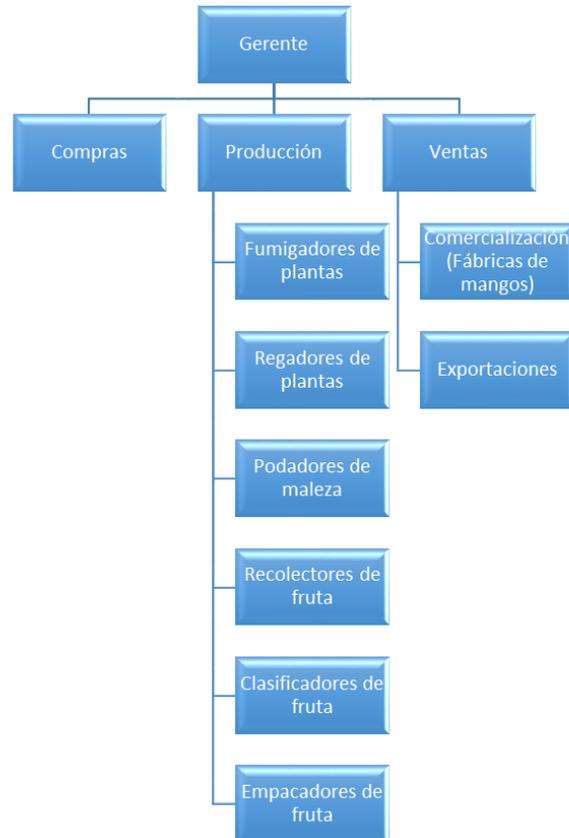
El agronegocio “La Negritilla” en su estructura organizacional se encuentra conformada de forma vertical debido a que todas las responsabilidades que tiene el negocio recaen en la cima del organigrama, ya que el gerente es el encargado de tomar las decisiones en lo que respecta a la compra, producción y venta.

- **Compras:** El gerente es quien se encarga de realizar las compras de insumos de trabajo para el cuidado de la plantación, de igual manera se encarga de realizar un control de los pedidos que los diferentes proveedores de fruta hacen llegar al agronegocio. Asimismo, se encarga de ver la calidad y estado de madurez de la fruta.
- **Producción** las actividades de producción consta:  
Las actividades de producción son realizadas por aproximadamente 23 personas quienes se distribuyen de la siguiente manera.
  - Fumigadores, esta tarea es realizada por 3 trabajadores.
  - Regadores, esta tarea es realizada por 2 trabajadores.
  - Podadores de maleza, esta tarea es realizada por 2 trabajadores.

- Recolectores, clasificadores y empacadores, esta tarea es realizada por 16 trabajadores, dependiendo de la producción de fruta que va aumentando con el tiempo.
- Ventas: Las ventas de la fruta se realizan mediante dos canales de comercialización: El primer canal de venta es a nivel regional (costa), esta tarea es realizada por el gerente quien se encarga de vender a las distintas fábricas de mango ubicadas en la provincia del Guayas las cuales son; Grupo Agriproduct S.A, Bresson, Durexporta. El segundo canal de ventas son las exportaciones, esta tarea de igual manera la realiza el gerente, mediante empresas que se dedican al transporte vía marítima y terrestre.

A continuación, en la ilustración 1, se presenta el organigrama general del agronegocio “La Negritilla”.

*Ilustración 1 : Organigrama de la empresa*



Fuente: Información obtenida del agronegocio “La Negritilla”.

Elaborado por los autores.

**Nota: El gerente es el encargado de tomar las decisiones en lo que respecta a las compras, producción y ventas.**

### **1.3 Descripción del producto**

#### **Breve historia del mango.**

El mango procede originariamente del área indobirmana, probablemente cultivada por el hombre desde hace más de 4000 años. India, donde todavía hoy crecen selvas de mangos silvestres, sigue siendo la zona de cultivo principal de esta planta. Los mangos se han extendido a casi todas las áreas tropicales: hacia el sur y sudeste de Asia, a Australia, Madagascar, al este de África, Brasil, y Centroamérica. Crece también en zonas subtropicales de clima favorable como Florida, Sudáfrica, Israel, Chipre y Egipto. En el siglo XVI los portugueses introdujeron la fruta en Sudamérica. Se introdujeron mangos en California (Santa Bárbara) en 1880. Las principales razas del mango son de la India y Filipinas (FOASTAT,2000).

La llegada de esta fruta a América se debió a los portugueses, quienes en el siglo XVIII la introdujeron en Brasil. También fueron ellos quienes la introdujeron en África occidental. Los españoles, por su parte, contribuyeron en la expansión del mango por América, pues transportaron pequeños árboles productores de Filipinas a México. Su introducción en el sur de España no parece haberse producido hasta el siglo XX (FOASTAT,2000). En 1980 inicia el cultivo de mango en el Ecuador, considerado por su sabor exótico como una de las frutas más finas del mundo, y conocida por estadounidenses, europeos y japoneses como la “manzana del trópico” (Proecuador).

El mango es una fruta jugosa y pulposa cuyo contenido nutricional está dado por grandes cantidades de magnesio y en provitaminas A y C; de igual modo cuenta con altas concentraciones de hidratos de carbono, lo cual la convierte en una alta fuente de calorías. Las zonas de cultivo son principalmente en la provincia de Guayas, Los Ríos, Manabí y el Oro (Proecuador). La composición química varía con la etapa de desarrollo, la variedad y las condiciones de crecimiento.

El mango es el tercer fruto tropical en términos de producción e importación a nivel mundial, inmediatamente situado tras el plátano y la piña tropical y el quinto de todos los frutos (FOASTAT,2000). Entre las variedades de mango exportable que posee Ecuador están el

Tommy Atkins, Haden, Kent, Ataúlfo y otras. Guayas, Santa Elena y Los Ríos son las provincias en las que este cultivo es mayor (Telégrafo,2014).

(Fundación Mango, 2014) indicó que entre el 85% y 90% de las exportaciones de la fruta se dirige a los Estados Unidos, mientras que el porcentaje restante se distribuye entre los países de Canadá, la Unión Europea, México, Nueva Zelanda, Chile, Argentina y el Caribe. Según datos de Fundación Mango “En términos generales hablamos de que el país exporta alrededor de 10 millones de cajas de mango, lo cual genera un retorno aproximado de 28 a 30 millones de dólares para el sector”.

### **Producto del Agronegocio “La Negritilla”.**

Agronegocio “La Negritilla” produce mangos de la variedad “Tommy Atkins” como se puede ver en la ilustración 2 y 3.

*Ilustración 2 : Plantación de la fruta variedad “Tommy Atkins”*



Fuente: Agronegocio “La Negritilla”

*Ilustración 3 : Fruta variedad “Tommy Atkins”*



Fuente: Agronegocio “La Negritilla”

### **Características de la fruta**

Las características de la fruta de la variedad “Tommy Atkins” son:

- Es una fruta de 13 cm de largo y 450 a 700 gramos de peso.
- Con forma ovoide a casi redonda.
- Color con base morado a rojizo.
- Bastante resistente a los daños mecánicos debido a la cáscara gruesa.
- Carece de fibra.
- Tiene buen sabor y de pulpa jugosa.
- El 70% es calibre 6 a 9 (720 gr. a 425 gr.) y el 30% restante es calibre 10 a 12 (425 gr. a 320 gr.).

A continuación, se presenta las formas de presentación y empaque de la fruta como se puede observar en la ilustración 4 y 5:

*Ilustración 4 : Empaque de la fruta “Tommy Atkins” para el mercado nacional*



Fuente: Agronegocio “La Negritilla”

Las características de la forma de presentación del empaque de la fruta para el mercado nacional son:

- Caja de cartón tipo 22XU (medidas largo 498mm - ancho 391mm - altura 237mm).
- Planchas de cartón para la base del empaque, de medidas (largo 300mm - ancho 150mm).
- El peso neto con la fruta ya empacada siempre debe ser 26 kg.

*Ilustración 5 : Empaque de la fruta “Tommy Atkins” para el mercado internacional*



Fuente: Agronegocio “La Negritilla”

Las características de la forma de presentación del empaque de la fruta para el mercado internacional son:

- Caja de cartón corrugado (medidas alto 100mm - ancho 300mm - largo 400mm).
- El peso neto a llevar es 5 kg.
- Se transporta en contenedores vía marítima y las dimensiones del pallet son (120cm x 100 cm).

## 1.4 Análisis Situacional

### 1.4.1 Análisis FODA

Para los autores González et al. (2015, p.18) el análisis FODA consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que, en su conjunto, diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa, es decir, las oportunidades y amenazas. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y que permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada.

Thompson y Strikland (1998) establecen que el análisis FODA estima el efecto que una estrategia tiene para lograr un equilibrio o ajuste entre la capacidad interna de la organización y su situación externa, esto es, las oportunidades y amenazas.

Para conocer en qué situación actualmente se encuentra el agronegocio “La Negritilla” se aplicará la matriz FODA, ya que, esta herramienta permite tener conocimiento de las variables internas y externas de la organización.

La matriz FODA está conformada por 4 elementos; Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

- **Fortalezas:** son las capacidades especiales con las que cuenta la empresa, y que le permiten tener una posición privilegiada frente a la competencia. Son recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc. también los aspectos internos de la empresa (recursos humanos, económicos, áreas de negocio, mercado, productos, etc.) que representan sus puntos fuertes y que se asocian a determinadas características de liderazgo (Fernández, 2012).
- **Debilidades:** son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia, recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc. los obstáculos y limitaciones que coartan el desarrollo de la organización, y que es necesario eliminar (Fernández, 2012).

- **Oportunidades:** son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas. Son los factores que la empresa es capaz de aprovechar para sí, o bien las que puede acceder y obtener ventajas (beneficios) (Fernández, 2012).
- **Amenazas:** son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización. Aquellos eventos externos a la empresa que, siendo previsibles, si ocurrieran dificultarían el cumplimiento de los objetivos de la organización (Fernández, 2012).

A continuación, en la tabla 1, se presenta la matriz FODA del agronegocio “La Negritilla”.

*Tabla 1 : Matriz FODA del agronegocio “La Negritilla”*

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El agronegocio cuenta con 10 años de experiencia en la industria del mango.</li> <li>• Afiliación a la Fundación Mango del Ecuador.</li> <li>• Calidad de la fruta.</li> <li>• Cuenta con un buen ambiente laboral.</li> <li>• Cuenta con una infraestructura y terreno propio.</li> <li>• Talento humano calificado.</li> <li>• El gerente cuenta con un amplio conocimiento en la identificación y manejo de la fruta.</li> <li>• Cuenta con medios de movilización propios del agronegocio.</li> <li>• Cuenta con equipo de trabajo propio, necesario para el proceso de producción como agroquímicos,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe un control sobre los desperdicios generados.</li> <li>• No contar con una marca tan posicionada en el mercado internacional.</li> <li>• La excesiva oferta de mango en el mercado ocasiona que el precio del mango baje</li> <li>• Liquidez financiera.</li> <li>• No existe un portafolio de productos.</li> <li>• No existe cobertura para la zona de la sierra del país.</li> <li>• Falta de técnicas de marketing.</li> <li>• Deficiente uso de las TIC's.</li> <li>• No cuenta con una página web.</li> </ul>

<p>tractor e insumos de trabajo para la fumigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cuenta con dos canales de comercialización directos</li> <li>• Cuenta con la documentación necesaria para la exportación; certificación GLOBAL G.A.P.</li> <li>• Buena relación con proveedores.</li> </ul>	
<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear un nuevo portafolio de productos.</li> <li>• Existe un amplio nicho de mercado en el Ecuador.</li> <li>• El agronegocio tiene la posibilidad de expandir su red de comercialización a la zona de la sierra ecuatoriana.</li> <li>• Uso de nueva tecnología.</li> <li>• Participar en congresos efectuados por Fundación Mango del Ecuador.</li> </ul>	<p><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe alta competitividad en el mercado del mango</li> <li>• Normas de GLOBAL G.A.P cada vez más exigentes para la exportación de mangos.</li> <li>• Factores climáticos variables que afectan a la plantación.</li> <li>• Hurto de los insumos de trabajo por personas externas ajenas al agronegocio.</li> </ul>

Fuente: Información obtenida del agronegocio “La Negritilla”

Elaborado por los autores.

#### 1.4.2 Cinco fuerzas de Porter

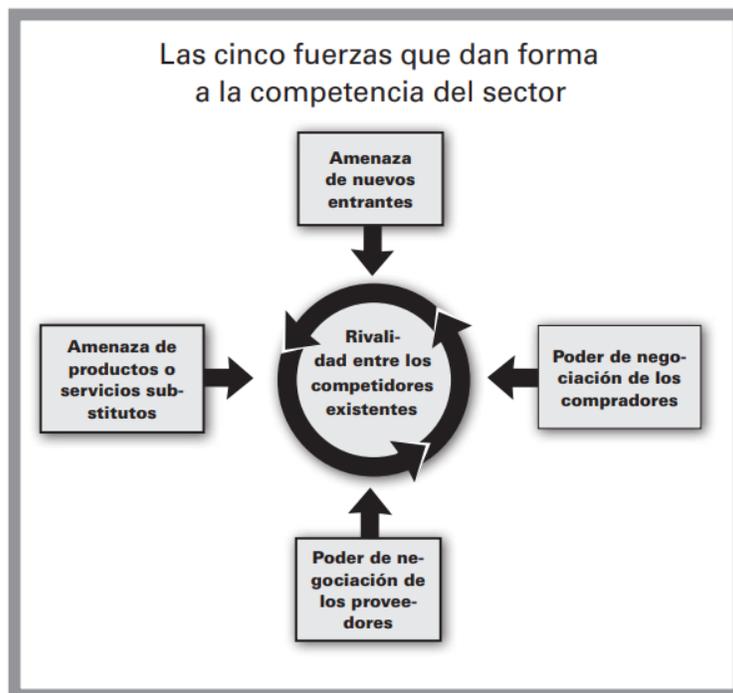
Comprender y hacer frente a la competencia es la labor fundamental del gerente o estratega. Sin embargo, los directivos definen la competencia en términos demasiado estrechos, como si esta solo se produjera entre los competidores directos de la actualidad. Sin embargo, la competencia por obtener beneficios va más allá de los rivales consolidados de una industria para alcanzar también a otras fuerzas competidoras: los clientes, los proveedores, los posibles aspirantes y los productos suplementarios. La combinación de estas cinco fuerzas define la

estructura de una industria y moldea la naturaleza de la interacción competitiva dentro de ella (Porter, 2009, p. 31).

Según Porter (2009, p. 33) “Comprender las fuerzas competitivas, así como sus causas subyacentes, revela los orígenes de la rentabilidad actual de una industria al tiempo que ofrece un marco para anticipar e influenciar la competencia (y la rentabilidad) a lo largo del tiempo”.

Las fuerzas de Porter es un modelo propuesto por el economista Michael Porter en el año de 1985 en su libro “Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors”, con el fin de analizar de forma estratégica los vínculos de una organización con el entorno donde se desempeña, identificar oportunidades y amenazas que nos ayudara a formular mejores estrategias a nivel organizacional. El autor presenta un marco basado en la teoría económica evaluando la competencia. A continuación, se presenta las cinco fuerzas de Porter como se puede observar en la ilustración 6:

*Ilustración 6 : Modelo de las cinco fuerzas de Michael Porter*



Fuente: Michael Porter, 2008

A continuación, se dará a conocer cada una de las cinco fuerzas de Porter que se ven involucrada en el agronegocio “La Negritilla”.

### **1. Amenaza de entrada de nuevos competidores**

Según Porter (2006, pp. 1-2) esto hace referencia al deseo que tiene una empresa de ingresar al mercado con el fin de obtener una participación en él. Este ingreso depende de una serie de barreras creadas por los competidores existentes, determinando si el mercado es o no atractivo, los factores a considerar dentro de esta fuerza son:

- Beneficios de escala por parte de la oferta
- Beneficios de escala por parte de la demanda
- Costes por el cambio de cliente
- Requisitos de capital
- Beneficios para los miembros independientemente del tamaño
- Acceso desigual a canales de distribución
- Política restrictiva del gobierno

La amenaza de entrada de nuevos competidores en el sector del mango es **Baja** debido a que se requiere una gran inversión de capital inicial, de al menos \$184.000, para adquirir las plantas, terreno, maquinaria, agroquímicos e insumos de trabajo, de igual manera, se necesita un amplio conocimiento con lo que respecta a la implementación del sistema de riego y también acerca del cuidado y manejo de la plantación. Los proveedores-compradores se encuentran ya fidelizados con los agronegocios de la fruta variedad “Tommy Atkins” debido a que las empresas que se encuentra dentro del sector ya tienen acaparado el mercado y también existen contratos de por medio por lo cual es sumamente complicado cortar contacto con los grupos de interés ya establecidos. Para las exportaciones se necesita una certificación emitida por la empresa GLOBAL G.A.P., la cual toma su tiempo y debe realizarse una auditoria para saber si el agronegocio cumple con los requerimientos establecidos.

### **2. Poder de negociación de los proveedores**

Según Porter (2008, p. 43) los proveedores influyentes acaparan más valor para sí mismos al cobrar un precio elevado, limitar la calidad o los servicios, o al traspasar sus costes a los participantes de la industria. Los proveedores poderosos, incluidos los que proporcionan

mano de obra, pueden sacar la máxima rentabilidad de una industria que no pueda traspasar un incremento del coste al precio final.

Porter nos indica (2008, pp. 43-44) que un proveedor es más influyente cuando:

- Está más concentrado que la industria a la que vende.
- El grupo de proveedores no depende demasiado de la industria para obtener beneficios.
- Los participantes de una industria se enfrentan a fluctuaciones en los costes y a proveedores inestables.
- Los proveedores ofrecen productos que están diferenciados entre sí.
- No existe substitutivo alguno del producto que ofrece el grupo proveedor.
- El grupo proveedor puede amenazar, de forma creíble, con integrarse a la industria.

El poder de negociación de los proveedores con respecto al agronegocio es **Bajo** debido a que existen muchos proveedores de agroquímicos e insumos de trabajo, además existen bastantes proveedores que ofrecen la fruta al agronegocio por lo que el precio centavo de dólar por kilo se podrá negociar y llegar a un acuerdo según la conveniencia del agronegocio “La Negritilla”, mientras mayor sea el número de ofertantes menor es el poder de negociación.

### **3. Poder de negociación de los compradores**

Los clientes influyentes pueden acaparar más valor al forzar los precios a la baja, exigiendo mejor calidad o más prestaciones (lo cual hace subir los costes) y enfrentando en general a los distintos participantes en una industria (Porter, 2008, p. 44).

Según Porter (2008, pp. 43-45) los compradores ejercen una gran influencia cuando:

- Existen pocos compradores, o si cada uno compra en volúmenes grandes en comparación al tamaño de un solo vendedor.
- Los productos de la industria están estandarizados o no se diferencian entre sí.
- Los compradores se enfrentan a pocas variaciones en los costes al cambiar de vendedor.

- Los compradores pueden amenazar con retirarse y producir ese mismo producto si los vendedores son demasiado rentables.

El poder de negociación de los compradores es **Alto** debido a que existen muchos oferentes de la fruta, ya que según datos de la Fundación Mango Ecuador (2020) el país cuenta con 64 proveedores certificados, cada uno de ellos cuenta con su código único para poder comercializar la fruta variedad “Tommy Atkins” a las fábricas exportadoras-productoras de mango, como se observa en la tabla 2 a continuación.

*Tabla 2 : Principales productores-exportadores del Ecuador*

<b>Principales Plantas Exportadoras del Ecuador</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GRUPO AGRIPRODUCT S.A.</li> <li>• ARIEGRA S.A.</li> <li>• AGRIVICSA</li> <li>• AGROSALVIA</li> <li>• BLIX S.A.</li> <li>• BRESSON</li> <li>• DUREXPORTA</li> <li>• EXOFRUT-RAPALLO</li> <li>• HACIENDA ESPECIALCORP</li> <li>• PILOT S.A.</li> <li>• PIVANO S.A.</li> <li>• REFIN S.A.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

**Nota: Basado en datos de Fundación Mango del Ecuador, 2021**

Es importante recalcar que el poder de negociación de los compradores se ve afectada en las primeras semanas de inicio de la temporada de mango porque existe una alta demanda y poca

oferta de mango por lo que el precio de la fruta aumenta de 0.50 centavos que es el precio regular de la temporada de mango a 0.90 centavos de dólar por kilo de mango.

#### **4. Amenaza de productos o servicios sustitutos**

Un sustitutivo realiza una función idéntica o similar a la del producto de una industria, pero de distinta manera. Siempre están presentes, pero es fácil que los pasemos por alto porque pueden parecer muy distintos al producto original (Porter, 2008, p. 47).

Según Porter (2008, pp. 47-48) la amenaza de un sustituto es elevada si:

- Ofrece una atractiva equiparación entre precio y prestaciones al producto de la industria.
- Para el comprador, el coste de pasarse a un producto sustitutivo es muy bajo.

La amenaza de productos sustitutos es **Bajo** ya que el mango no tiene un sustituto directo, pero si existen otros tipos de frutas con las mismas texturas y propiedades del mango como pueden ser; melocotón, nectarina, papaya, albaricoque y plátano.

#### **5. Rivalidad entre competidores existentes**

La rivalidad entre competidores existentes adopta muchas formas conocidas, entre las cuales se incluyen los descuentos en los precios, nuevas mejoras en el producto, campañas de publicidad y mejoras en el servicio. Una rivalidad elevada limita el rendimiento de una industria (Porter, 2008, p. 48).

Según Porter (2008, pp. 48-49) la intensidad de la rivalidad es mayor si:

- Los competidores son numerosos o muy parecidos en tamaño e influencia.
- El crecimiento de la industria es lento. El crecimiento lento precipita la lucha por la cuota de mercado.
- Las barreras de salida, que son la otra cara de la moneda de las barreras de entrada, surgen cuando se tienen bienes altamente especializados o por la devoción de los directivos por un negocio en concreto
- Los rivales están altamente comprometidos con el negocio y tienen aspiraciones de liderazgo, en especial si cuentan con objetivos que van más allá de la rentabilidad económica en una industria determinada

- Las empresas no pueden interpretar adecuadamente las señales de los demás por falta de familiaridad con los contrincantes, los distintos enfoques de la competitividad u objetivos diferentes.

La rivalidad entre los competidores existente en el mercado es **Alta** ya que según Fundación Mango del Ecuador (2020) el mercado se encuentra bien proveído con agronegocios productores de mango, el país tiene 64 productores certificados. Esto provoca que se tengan que generar estrategias para diferenciarse de la competencia como por ejemplo en la calidad del mango.

### **1.4.3 Análisis PESTEL**

El PESTEL es una técnica de análisis estratégico para determinar el entorno externo que afecta los siguientes factores, a saber, político, económico, sociocultural, tecnológico, ecológico y legal. Es una técnica para analizar negocios que permite y determina el contexto en el que se mueve, a su vez, permite el diseño de estrategias para defenderse, aprovechar o adaptarse a cualquier cosa que afecte sector (Parada, 2015; Pérez, 2018).

Se realizará a continuación un análisis PESTEL para conocer de mejor manera el macroentorno de la agroindustria ecuatoriana.

#### **Factores Políticos**

Son aquellas regulaciones gubernamentales que se imponen a los diferentes sectores económicos del país, los cuales pueden afectar o favorecer de manera significativa el beneficio de las empresas.

A continuación, se presentarán y se analizarán los aspectos políticos que afectan de manera directa al agronegocio “La Negritilla”.

#### **Riesgo país**

Para los autores (Sánchez; Mendoza, 2020, p.622) el índice riesgo país engloba montos microeconómicos, macroeconómicos, sociales, políticos y económicos. En Ecuador se lo encuentra asociado con el factor deuda por emisión de los bonos soberanos, políticas fiscales y tributarias adoptadas por cada gobierno, precio del petróleo, gasto público, entre otros; por

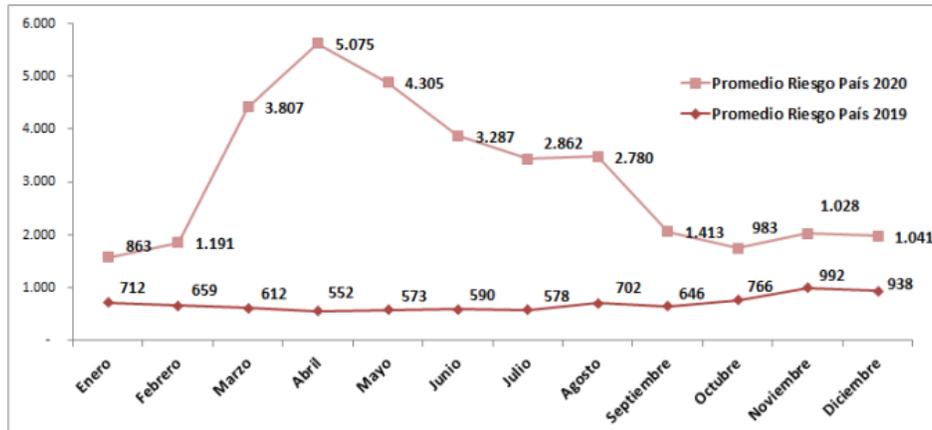
otra parte, la inversión extranjera directa (IED) adquiere significado al poner a disposición de personas o países cierto capital disponible con el fin de obtener ganancias. El dueño del dinero se designa como inversionista, su capital corre cierto grado de riesgos, por lo que antes de invertir es normal una investigación global del mercado.

Antes de la segunda vuelta de las elecciones para presidentes del año 2021 (el 9 de abril) el riesgo país se colocaba en 1.169 puntos. Apenas se supo el resultado donde se daba como ganador al sr Guillermo Lasso, en abril, el índice bajó a 824 puntos, mientras el 14 de mayo, con la elección de autoridades y los acuerdos legislativos llegó a 735 puntos. Para el 25 de mayo, un día después de que el presidente Lasso asumiera el poder se ubicó en 716 puntos, un mes después está en 756 puntos (El Universo, 2021).

Con las elecciones que tuvieron lugar el día 11 de abril se marcó un antes y un después sobre la gran incertidumbre política que se tenía en el país, al posicionarse victorioso el actual presidente Guillermo Lasso ocasionó que el riesgo país del Ecuador cayera 345 puntos de 1.169 a 824 puntos, generando mayor confianza en los mercados para los futuros inversionistas.

A continuación, en la ilustración 7 se presenta la gráfica que muestra el riesgo país de todos los meses del año 2019 al 2020. El año 2019 tiene una tendencia que casi no varía mucho obteniendo de promedio en todo el año de 693 puntos de riesgo país, y en el 2020 tiene por promedio 2.387 puntos de riesgos país, con una tendencia que varía mucho siendo el pico más alto de riesgo país el mes de abril con 5.075 esto por motivo de la pandemia que afectó a todo el mundo.

*Ilustración 7 : Promedio riesgo país Ecuador en los años 2019 y 2020*

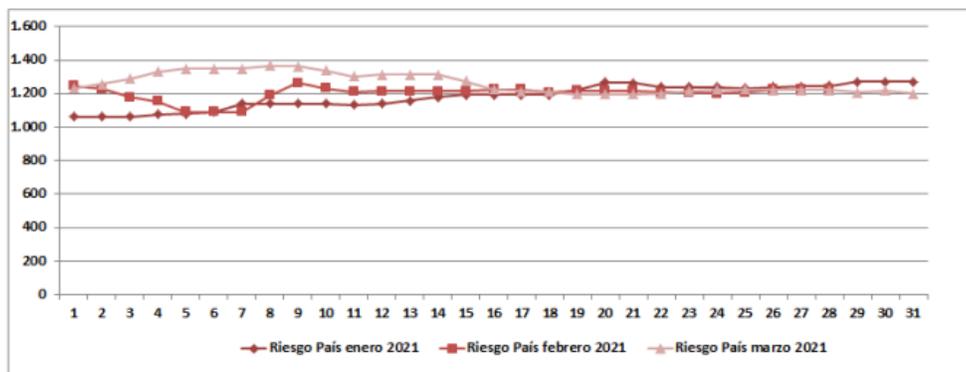


Fuente: Banco Central del Ecuador – Indicadores económicos

Y como se puede observar en la ilustración 8 se presenta el riesgo país de los meses de enero, febrero y marzo del año 2021.

El riesgo país se ha mantenido, en el primer mes de gobierno, debajo de los 800 puntos, aunque con leves variaciones. De acuerdo con expertos, es probable que este índice -que mide la perspectiva de los mercados internacionales sobre el cumplimiento de las obligaciones del país (mientras más bajo, más confianza)- vaya mejorando (El Universo, 2021).

*Ilustración 8 : Riesgo país Ecuador en el año Enero-Marzo 2021*



Fuente: Banco Central del Ecuador – Indicadores económicos

## **Exportaciones y Tratados Comerciales del Ecuador**

El Ecuador tiene acuerdos y tratados comerciales con muchos países con la finalidad de ayudar en el intercambio tanto de bienes y servicios fomentando de esta manera la economía y siendo recíprocos entre países.

Dentro de estos tratados destacamos aquellos acuerdos que ayudan de mejor manera a las exportaciones del agronegocio “La Negritilla”:

**Acuerdo de Cartagena:** está conformado por los gobiernos de Bolivia, Colombia, el Ecuador, el Perú y Venezuela, tiene por objetivos promover el desarrollo equilibrado y armónico de los Países Miembros en condiciones de equidad, mediante la integración y la cooperación económica y social; acelerar su crecimiento y la generación de ocupación; facilitar su participación en el proceso de integración regional, con miras a la formación gradual de un mercado común latinoamericano (Acuerdo de Cartagena, 2013).

En el caso del agronegocio “La Negritilla” el mercado más atractivo para la exportación y comercialización de la fruta es Norte América más específicamente Canadá y Estados Unidos ya que forma parte del nicho de mercado por el actual estilo de vida de la población.

### **Tasas de interés para los créditos bancarios para empresas:**

Este aspecto es importante para la agroindustria debido a que en ciertas situaciones no se posee suficiente liquidez, por lo que se necesita realizar un crédito bancario para adquirir materia prima, maquinaria e insumos de trabajo, por ende, las tasas de interés que ofrecen las distintas entidades bancarias tienen mucho peso al momento de realizar un préstamo. Las tasas de interés que se pueden ver en la ilustración 9, son las que se establecieron por el actual gobierno que tiene como mandatario al Sr. Guillermo Lasso.

A continuación, en la ilustración 9 se presentan las diferentes tasas de intereses a septiembre del 2021.

Ilustración 9 : Tasas de interés – septiembre 2021

Tasas de Interés			
Septiembre 2021			
1. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES PARA EL SECTOR FINANCIERO PRIVADO, PÚBLICO Y, POPULAR Y SOLIDARIO			
Tasas Referenciales		Tasas Máximas	
Tasa Activa Efectiva Referencial para el segmento:	% anual	Tasa Activa Efectiva Máxima para el segmento:	% anual
Productivo Corporativo	7.57	Productivo Corporativo	9.33
Productivo Empresarial	9.26	Productivo Empresarial	10.21
Productivo PYMES	10.72	Productivo PYMES	11.83
Consumo	16.29	Consumo	17.30
Educativo	8.96	Educativo	9.50
Educativo Social	6.03	Educativo Social	7.50
Vivienda de Interés Público	4.96	Vivienda de Interés Público	4.99
Vivienda de Interés Social	4.98	Vivienda de Interés Social	4.99
Inmobiliario	9.80	Inmobiliario	11.33
Microcrédito Minorista	20.22	Microcrédito Minorista	28.50
Microcrédito de Acumulación Simple	20.85	Microcrédito de Acumulación Simple	25.50
Microcrédito de Acumulación Ampliada	20.53	Microcrédito de Acumulación Ampliada	23.50
Inversión Pública	8.30	Inversión Pública	9.33

*De acuerdo a la Resolución 603-2020-F, de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera.*

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2021

Como se puede observar en la ilustración anterior la tasa de interés para nuestro sector agroindustrial empresarial es de 9.26 como tasa referencial y 10.21 como tasa máxima de porcentaje anual.

### Factores Económicos

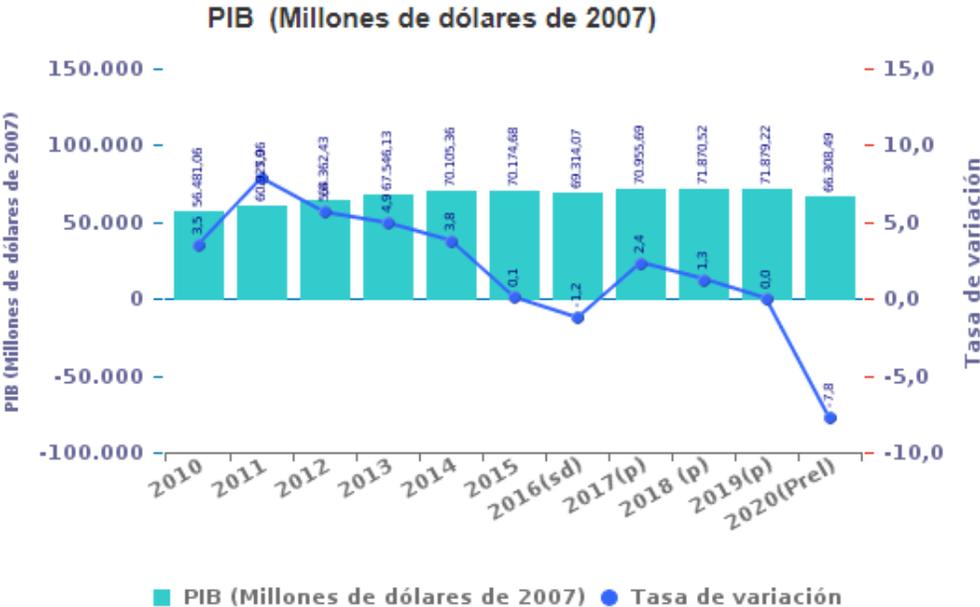
Para este aspecto es importante conocer sobre las variables macroeconómicas del Ecuador entre las cuales están: El producto interno bruto por su totalidad y por el sector en el que se desempeña el agronegocio, el empleo y desempleo en el Ecuador y el índice de precios al consumidor.

### Producto Interno Bruto del Ecuador (PIB)

El (PIB) producto interno bruto es una variable económica que mide la producción final de los bienes y servicios de un país en un periodo determinado de tiempo, que puede ser trimestral o anual.

Utilizando los datos obtenidos del Banco Central del Ecuador (2020) se analizará el PIB del país en el periodo de tiempo comprendido entre los años 2010 al 2020. A continuación, se muestra estos datos representados en la ilustración 10.

Ilustración 10 : PIB millones de dólares años 2010-2020



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2020

Según los datos del BCE como se observa en la ilustración el PIB en millones de dólares en el año 2016 sufrió una variación negativa de -1.2 % con respecto al año 2015, pero por lo general ha tenido una tendencia constante de crecimiento hasta llegar a los años 2017, 2018, 2019 donde las tasas de variaciones fueron disminuyendo constantemente de 2.4%, 1.3% y 0.1% respectivamente, hasta llegar al año 2020 donde sufre su mayor decrecimiento de -7.8% esto debido a la pandemia que se vive actualmente a nivel mundial la cual ha afectado a todos los países.

Como se observa en los últimos del 2017 al 2019 la variación era decreciente del PIB, pero se mantenía positiva, en el año 2020 se volvió negativa la tasa de variación por lo cual en la actualidad la economía del país se encuentra en recesión.

## Producto Interno Bruto del sector agroindustrial

En las economías de Latinoamérica, los agronegocios constituyen una de las principales fuentes de riqueza y desarrollo. Participan en el producto bruto interno con valores superiores al 30% (Silva & Cantou, 2006), por lo cual su significación trae aparejada la necesidad de ganar o mantener ventajas comparativas y/o competitivas que permitan a las cadenas agroalimentarias captar mayores oportunidades en el mercado internacional.

El sector agroindustrial es importante para el Ecuador ya que la costa ecuatoriana en su gran mayoría es agrícola y exportadora de materia prima, representando un porcentaje alto del PIB del país. A continuación, se presenta en la tabla 3 como se ha ido comportado la agroindustria con respecto al PIB total del Ecuador, según datos recopilados del Banco Central (2021).

*Tabla 3 : PIB de la agroindustria en el Ecuador 2010-2019*

Años	PIB (millones de dólares)	Agroindustria (millones de dólares)	Porcentaje de la agroindustria en el PIB
2010	\$ 69.555.370.000,00	\$8.300.594.000,00	11.93%
2011	\$ 79.276.660.000,00	\$8.967.796.000,00	11.31%
2012	\$ 87.924.540.000,00	\$9.025.716.000,00	10.27%
2013	\$ 95.129.660.000,00	\$9.638.645.000,00	10.13%
2014	\$101.726.330.000,00	\$10.351.205.000,00	10.18%
2015	\$ 99.290.380.000,00	\$10.645.427.000,00	10.72%
2016	\$ 99.937.700.000,00	\$10.676.015.000,00	10.68%
2017	\$104.295.860.000,00	\$11.246.036.000,00	10.78%
2018	\$107.562.010.000,00	\$11.310.652.000,00	10.52%
2019	\$108.108.010.000,00	\$11.554.365.000,00	10.69%

Fuente: Elaboración propia

**Nota: Basado en datos del Banco Central del Ecuador, 2021**

El porcentaje de participación promedio que tiene la agroindustria en el PIB ecuatoriano es del 10.72% durante los 9 años analizados con los datos de la tabla 3, demostrando lo importante que es este sector aportando 10.69% al PIB total de país en el año 2019, con los años analizados se muestra un panorama alentador para las empresas como el agro negocio “La Negretilla” ya que la producción de esta industria se ha mantenido en un constante crecimiento, el cual no ha sido tan significativo pero ha sido positivo, aumentando el 1.39% del año 2010 al año 2019.

### Empleo y desempleo en el Ecuador

El empleo y desempleo influye directamente con la economía del país ya que está asociado con el flujo de efectivo de la población, esto puede afectar de manera positiva o negativa a la economía del país provocando que el crecimiento sea más lento o rápido.

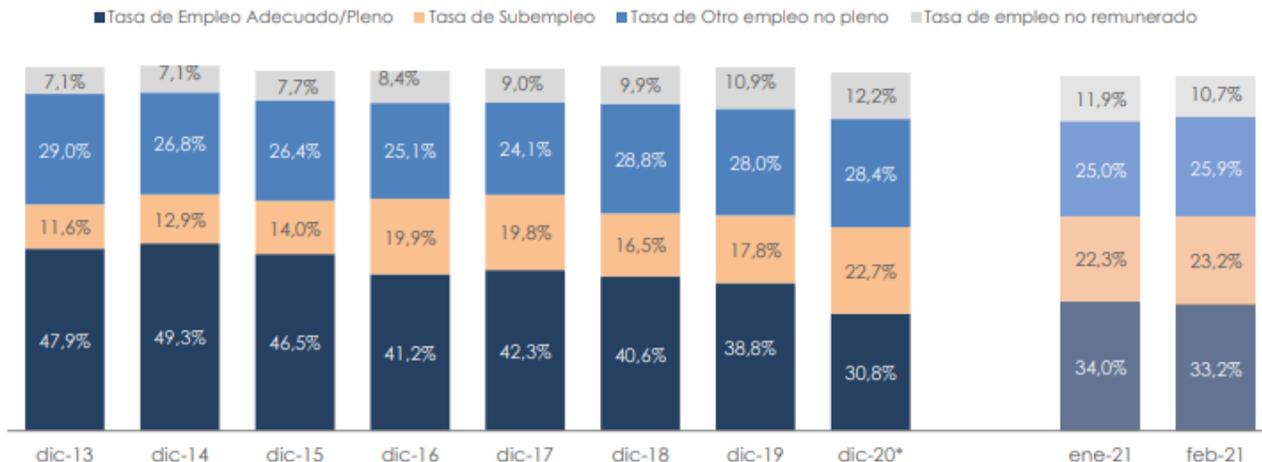
A continuación, en las ilustraciones 11 y 12 se presentan las estadísticas principales de empleo adecuado, subempleo, otro empleo no pleno, empleo no remunerado, según datos de la INEC (2021) con respecto a los indicadores de mercado laboral.

*Ilustración 11 : Estadísticas Laborales millones de personas*

	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17	dic-18	dic-19	dic-20*	ene-21	feb-21
Población en Edad de Trabajar	11.200.371	11.159.255	11.399.276	11.696.131	11.937.928	12.239.023	12.402.565	12.573.799	12.588.062	12.602.342
Población Económicamente Activa	6.952.986	7.194.521	7.498.528	7.874.021	8.086.048	8.027.130	8.099.030	8.090.249	8.306.695	8.249.661
Población con Empleo	6.664.241	6.921.107	7.140.636	7.463.579	7.712.177	7.731.032	7.787.896	7.688.944	7.829.283	7.778.108
Empleo Adecuado/Pleno	3.328.048	3.545.802	3.487.110	3.243.293	3.417.483	3.262.079	3.146.297	2.495.719	2.823.907	2.739.526
Subempleo	809.269	925.774	1.050.646	1.564.825	1.602.909	1.323.724	1.440.983	1.833.702	1.854.935	1.916.935
Empleo no remunerado	493.182	508.476	574.061	660.893	727.778	798.391	884.617	988.683	988.436	883.068
Otro empleo no pleno	2.019.279	1.924.634	1.981.205	1.978.071	1.951.060	2.313.023	2.268.077	2.300.960	2.073.075	2.134.418
Empleo no clasificado	14.463	16.421	47.614	16.497	12.947	33.814	47.923	69.880	88.930	104.161
Desempleo	288.745	273.414	357.892	410.441	373.871	296.097	311.134	401.305	477.412	471.553
Población Económicamente Inactiva	4.247.385	3.964.734	3.900.748	3.822.110	3.851.880	4.211.893	4.303.535	4.483.550	4.281.367	4.352.682

Fuente: ENEMDU, 2021

Ilustración 12 : Estadísticas de empleo en porcentajes



Fuente: ENEMDU, 2021

En la ilustración 12 se presentan los porcentajes de cada una de las cifras de los indicadores laborales, donde la tasa de empleo adecuado desde el año 2013 al año 2018 se mantuvo entre un intervalo del 40% al 50% teniendo al año 2014 con el porcentaje más alto de empleo adecuado del 49.3%, el cual representaba 3.5 millones de personas. Para el año 2020 el porcentaje de empleo adecuado descendió a 30.8% siendo este el porcentaje más bajo registrado en los últimos 8 años situación que se puede atribuir a la pandemia. Actualmente el porcentaje de empleo adecuado es de 33.2% el cual representa 2.7 millones de personas.

Según la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (2021) para febrero de 2021 a nivel nacional se registró que la población económicamente activa fue de 8,2 millones de personas y la población económicamente inactiva fue de 4,4 millones de personas (INEC, 2021).

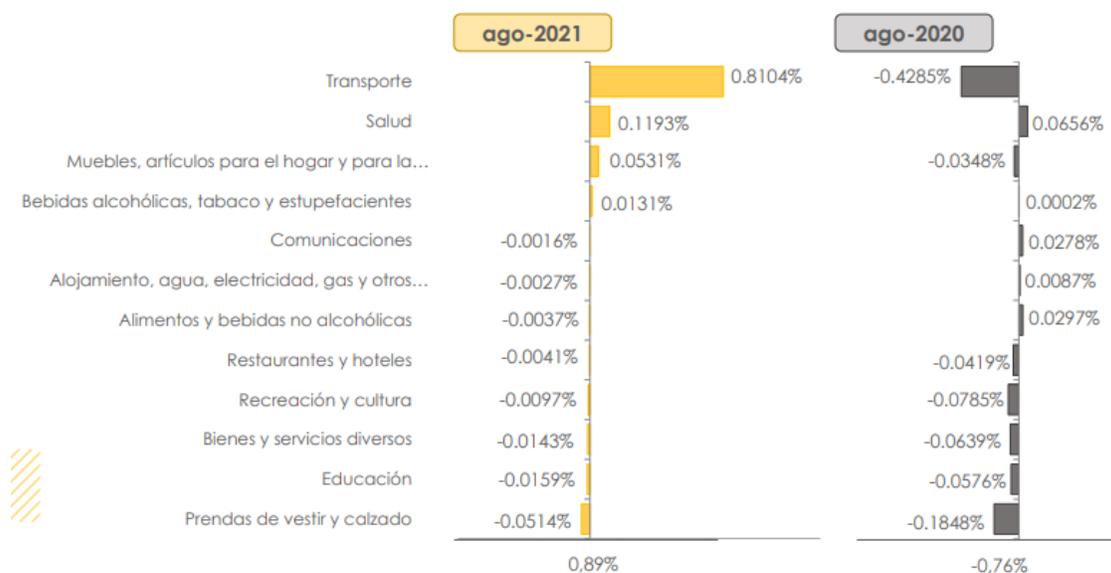
Por otro lado, el desempleo en el Ecuador en el mes de febrero registro un total de 471.553 personas que se encontraban en esta situación, esta cifra de desempleo es menor a la del mes de enero del mismo año la cual registra 477.412 personas en desempleo. El futuro resulta alentador ya que con el proceso de vacunación del actual gobierno se dio paso a la reactivación económica de la población, esperando que la tasa de desempleo disminuya paulatinamente.

## Índice de precios al consumidor (IPC)

El Índice de Precios al Consumidor (IPC), es un indicador económico que mide la evolución del nivel general de precios correspondiente al conjunto de productos (bienes y servicios) de consumo, adquiridos por los hogares en un período determinado de tiempo. El IPC es la medida oficial de la inflación registrada en el país (INEC, 2021).

Los productos que tuvieron mayor incidencia en el 2021 fueron transporte, salud, bebidas alcohólicas, muebles y artículos para el hogar, esto indica que los consumidores han bajado el consumo de artículos y servicios de primera necesidad con respecto al año anterior, excepto salud que ha pasado de 0.0656% a 0.1193%, este comportamiento se puede observar en la ilustración 13.

Ilustración 13 : Índice anual por divisiones de consumo a agosto del 2021



Fuente: INEC, 2021

El agronegocio “La Negritilla” se desempeña en la agroindustria en el sector económico de alimentos y bebidas el cual disminuyó con respecto a agosto del 2020 pasando de 0.029% a -0.0037% lo que indica que los consumidores han reducido su capacidad adquisitiva, destinando sus recursos a otras necesidades básicas como por ejemplo salud por motivo de la pandemia.

## Factores Sociales

Este factor es la raíz de varios cambios en la sociedad, por lo que la demografía es el elemento más fácil de comprender y medir, contiene elementos como la edad de la población, su aumento o disminución, cambios en la composición étnica, brecha de ingresos, etc.

Según la proyección de INEC (2020) la población del Ecuador en el año 2020 es de 17.510.643 de personas, con un total de 8.665.937 personas para el género masculino y 8.844.706 personas para el género femenino, representando el 49% y 51% respectivamente del total de la población.

A continuación, en la tabla 4 se presenta la población total del Ecuador en el año 2020 según los datos presentados por la INEC.

*Tabla 4 : Población del Ecuador año 2020*

<b>Población del Ecuador Año 2020</b>			
	Género Femenino	Género Masculino	Población Total
Región Sierra	4.028.357	3.818.779	7.847.136
Región Costa	4.320.747	4.311.112	8.631.859
Región Amazónica	459.496	497.203	956.699
Región Insular	16.086	16.956	33.042
Región No delimitada	20.020	21.887	41.907

Fuente: Elaboración propia

**Nota: Basado en datos del INEC, 2021**

## Consumo

Con el paso del tiempo los consumidores ecuatorianos son cada vez más exigentes al momento de comprar ya que se encuentran más informados sobre los productos y servicios con lo que respecta a la calidad, precio, ofertas, etc.

Según la INEC (2020) el ingreso familiar promedio mensual en el año 2020 para la zona urbana y rural de un hogar fue de 746.67 dólares. En el año 2020 la mayor parte de los ingresos de las familias ecuatorianas fueron destinados al transporte, salud, bebidas alcohólicas, muebles y artículos del hogar.

### **Pobreza**

El estudio registra que la pobreza por ingresos a nivel nacional en diciembre de 2020 se ubica en 32.4% mientras que la pobreza urbana es de 25.1%, y la pobreza en el área rural es de 47.9%. En diciembre de 2020 la pobreza extrema a nivel nacional se ubica en 14.9%. En el área urbana la pobreza extrema es de 9.0% y en el área rural es de 27.5%. (INEC, 2020)

### **Canasta Básica familiar**

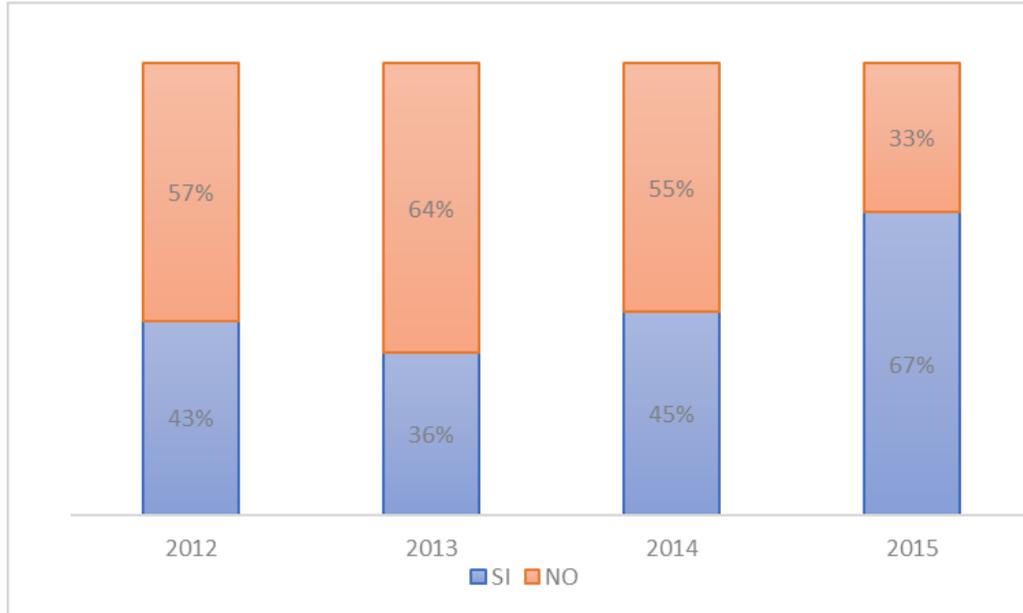
La canasta familiar básica alcanzo 712.11 dólares en enero del 2021, la cual está compuesta de 75 productos. El promedio del ingreso familiar mensual de un hogar fue de 746.67 dólares (calculado con las remuneraciones nominales y los sobresueldos mensualizados; no incluye los fondos de reserva), de un hogar tipo (4 miembros con 1.6 perceptores de ingresos que ganan la remuneración básica unificada). El ingreso familiar promedio cubre el 105% del costo total de la CFB.

### **Factores Tecnológicos**

Según Fred (2013) manifiesta que las fuerzas tecnológicas representan amenazas y oportunidades significativas al momento de formular estrategias que tienen un impacto drástico en los grupos de interés de las empresas. Estos avances tecnológicos pueden crear nuevos mercados, cambiar costos e incluso hacer obsoletos otros productos, además, expresa que las empresas nunca estarán aisladas de cambios futuros con lo que respecta a la tecnología.

El sector microempresarial representa el 90% del total de empresas ecuatorianas activas en el país, esta situación se debe a la falta de inversión extranjera e interna, las cuales ayudan a dinamizar la creación de empresas de mayor tamaño en el país. A continuación, en la ilustración 14 se presenta datos sobre las inversiones en las TIC's comprendido en el periodo de tiempo 2012-2015.

*Ilustración 14 : Inversión en TIC's año 2012-2015.*

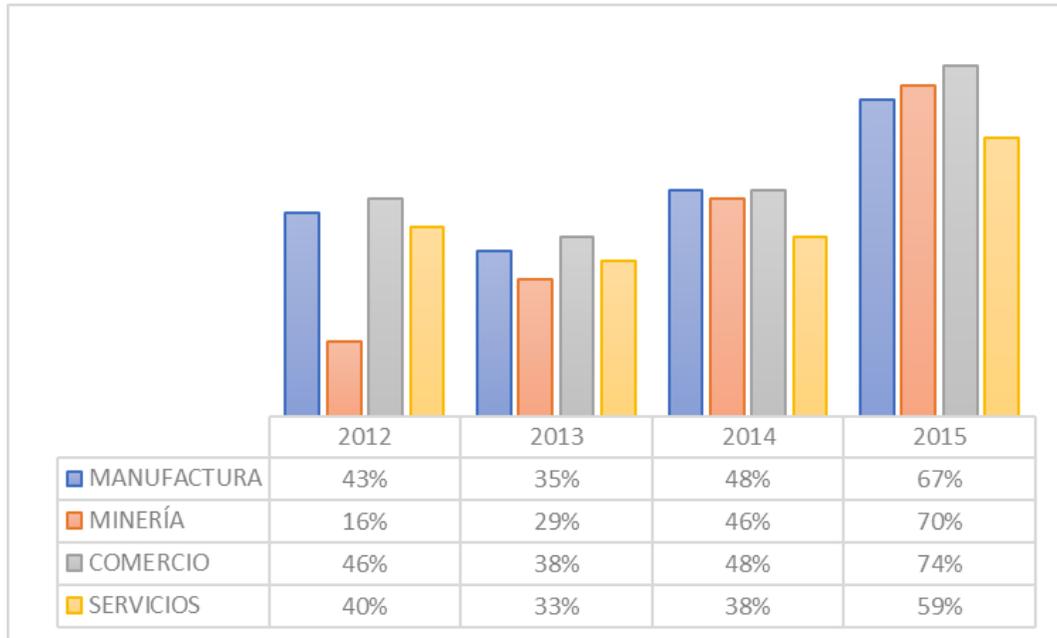


Fuente: INEC

La inversión en TIC's en el sector empresarial del Ecuador mostró cambios dinámicos durante el período de análisis. Como se muestra en la ilustración 14, el 43% de las empresas invirtieron en TIC's en 2012, pero en 2013 mostró una particularidad, ya que el número de empresas que invirtieron en TIC's disminuyó en 7 %, pero hubo una recuperación en 2014 del 9%. En 2015 un alentador 67% de las empresas destinó recursos a inversiones en esta área.

A continuación, en la ilustración 15 se presenta datos sobre la inversión en TIC's por año y por sector. El sector en el que se desempeña el agronegocio “La Negritilla” en el último año de análisis destinó un 74% a la inversión de las TIC's, también fue el sector que más invirtió en TICs con respecto a los demás sectores de la economía ecuatoriana.

*Ilustración 15 : Inversión en TIC's año y por sector 2012-2015*



Fuente: INEC

### Redes sociales

En el agronegocio “La Negritilla” se ha ido adaptando a la utilización de las redes sociales, convirtiéndose en una herramienta indispensable para la comunicación y comercialización de la fruta. A continuación, en la ilustración 16 se presenta datos de las tenencias de las redes sociales en el Ecuador en el año 2019.

*Ilustración 16 : Tenencia de redes sociales: Nacional 2019*



Fuente: ENEMDU (diciembre, 2019)

En el caso de la empresa se utiliza la red social WhatsApp para el comercio ya que permite interactuar de manera eficaz y eficiente con los consumidores. Creando ventajas para el negocio incrementando sus ventas y también la posibilidad de conseguir nuevos nichos de mercados. Como se observa en la ilustración 16 Facebook y WhatsApp son las principales redes sociales que usaron la población ecuatoriana con un 55.4% y 52.0% respectivamente.

Con lo expuesto anteriormente, se debe orientar las estrategias de venta de la fruta por las redes sociales ya que permitirá a la empresa tener un alcance global, mediante la herramienta publicitaria de Facebook para aumentar su posicionamiento local y nacional frente a las otras marcas.

## **Factores ecológicos y legales**

### **Cambio climático**

Aunque los árboles de mango tienen una buena capacidad para adaptarse a las condiciones climáticas, dependiendo de la región del mundo donde se ubique la plantación, el cambio climático tendrá un impacto negativo en la fotosíntesis, el crecimiento vegetativo, la floración y el desarrollo de la fruta.

Las condiciones climáticas tienen un impacto negativo y significativo en el desarrollo de los árboles de mango, especialmente durante el período de floración. Por lo tanto, la correcta interpretación de las condiciones meteorológicas puede orientar el manejo de este cultivo hacia una floración exitosa y un desarrollo normal del fruto. Por el contrario, un error en la inducción de la floración puede significar el fracaso de la temporada de producción del agricultor.

A continuación, se detallan los siguientes factores climáticos que afectan la fisiología de las plantas y la fenología de los árboles de mango:

- Temperatura
- Estrés hídrico
- Factores internos
- Luminosidad
- Viento

## **Políticas Medioambiental**

Uno de los aspectos que vale la pena resaltar es que mucha de la normativa ambiental que Ecuador ha comenzado a implementar desde hace más de 15 años, viene de la mano de la ratificación de acuerdos multilaterales sobre medio ambiente (AMUMAS), por lo cual estos acuerdos son considerados como precursores de la política y normativa ambiental nacional. Uno de los instrumentos legales más recientes para la protección del medio ambiente es la Ley de Gestión Ambiental, la misma fue aprobada por el Congreso Nacional en 1999 y tiene como objetivos normar el uso adecuado de los recursos naturales y la protección del medio ambiente. La Ley de Gestión Ambiental ecuatoriana establece los principios y directrices de política ambiental, determina obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental; y, señala los límites, controles y sanciones en materia ambiental. De igual forma la Ley recoge y se orienta bajo los principios de Desarrollo Sustentable contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de 1992 (OEA, 2006).

## **Impactos al ambiente**

El impacto ambiental que genera el agronegocio “La Negritilla” en lo que respecta al uso del agua, uso de energía y suelo es mínima ya que el proceso de cosecha y producción del mango no es industrializado.

## **Conclusiones**

En el presente capítulo se desarrollaron todos aquellos temas necesarios para conocer la situación actual del agronegocio “La Negritilla”. También se realizó un análisis externo e interno del negocio con el uso de las herramientas como el análisis FODA, las cinco fuerzas de PORTER y el análisis PESTEL. En cuanto al análisis FODA se pudo concluir que las fortalezas y oportunidades con las que cuenta el agronegocio son muy alentadoras ya que cuenta con una gran experiencia en el mercado agroindustrial. Por el lado de las debilidades y amenazas que pueden afectar en mayor proporción al negocio son; el uso deficiente de las TIC's y de las redes sociales, la no existencia de un control sobre los desperdicios, la alta competitividad que existe en el mercado y por último los factores climáticos variables que pueden afectar a la plantación y dañar la producción de toda la temporada.

En cuanto a las fuerzas de PORTER, se concluyó que la amenaza de nuevos competidores, el poder de negociación de los proveedores y la amenaza de productos sustitutos son bajas lo cual es beneficioso para el agro negocio “La Negritilla”. Por otro parte el poder de negociación de los compradores y la rivalidad entre competidores en la industria son altas es por estas razones que son aspectos con los que tiene que lidiar el agronegocio.

Por último, en el análisis PESTEL se realizó un análisis de los siguientes factores; políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales. Dentro de las cuales podemos destacar factores preocupantes para la agroindustria como es el riesgo país, las tasas de interés para los créditos bancarios, el PIB y por último el índice de precio al consumidor con respecto a nuestro sector. Como aspectos positivos para el agro negocio se destaca el PIB de la agroindustria en el Ecuador y el crecimiento poblacional.

## CAPÍTULO 2

### CADENA DE VALOR

En el presente capítulo se dará a conocer todo lo que concierne a la cadena de valor, en este capítulo se abordarán los siguientes temas; definición, actividades primarias y actividades de soporte de la cadena de valor. Y como último punto se hará el levantamiento de la cadena de valor del agronegocio “La Negritilla”.

#### 2.1 Definición de la cadena de valor

Porter (1985) señala que la cadena de valor es una herramienta o medio sistemático que permite analizar la fuente de la ventaja competitiva, es decir, la cadena de valor incluye la división de las empresas en actividades estratégicamente significativas para comprender el comportamiento de los costos y las fuentes de diferenciación actuales y potenciales.

Frances (2006, p.7) expresa que la cadena de valor proporciona, “un esquema coherente para diagnosticar la posición de la empresa respecto a sus competidores, además de un marco conceptual, para definir acciones tendientes a desarrollar una ventaja competitiva sostenible”.

Según Kaplan y Norton (2008, p.7) manifiestan que la cadena de valor es la identificación de la secuencia de los procesos imprescindibles para proporcionar a los clientes, productos y servicios de la empresa, además de las actividades principales de creación de mercados y productos, servicios y venta a los clientes, la cadena de valor incluye actividades de soporte o apoyo, como investigación y desarrollo, gestión de recursos humanos y desarrollo de tecnologías que faciliten el proceso primario de creación de valor, que ayuda a las empresas a identificar las actividades que generan una ventaja competitiva sostenible.

“La cadena agroalimentaria se refiere a toda cadena vertical de actividades, desde la producción en el establecimiento agropecuario, pasando por la etapa de procesamiento y por la distribución mayorista y minorista en otras palabras, el espectro completo del potrero a la mesa, sin importar cómo se organiza o cómo funciona la cadena” (Hobbs et al., 2000, p.3).

### 2.1.1 Importancia de la cadena de valor

La importancia de la cadena de valor es conocer más sobre el funcionamiento de un proceso productivo desde una perspectiva tecnológica y económica; definir la verdadera posibilidad de mantener o generar competitividad; evaluar el impacto del macroentorno; evaluar el impacto de situaciones económicas nacionales e internacionales y por último definir la agenda de trabajo conjunta entre las entidades económicas que participan en la cadena.

### 2.1.2 Objetivos de la cadena de valor

La cadena de valor tiene tres objetivos principales que son:

- **Crear valor:** Esta es una de las actividades más importante que tiene que hacer una empresa, la de crear valor para el cliente ya sea por calidad o servicio, esto se traduce en un margen entre la cantidad de dinero que los clientes están dispuestos a pagar por lo que una empresa les proporciona.
- **Reducir costos:** Ayuda a verificar aquellos escenarios en los que sus costes son mejores y así transformarlos en ventaja competitiva, y por el contrario ayuda también a identificar la fuente de desventajas con relación a la competencia.
- **Mejora en los servicios de la empresa:** Es de gran importancia para las organizaciones mejorar sus servicios, pues el brindar un servicio eficiente y de calidad, trae como consecuencia un reconocimiento y mayor crecimiento.

### 2.2 Estrategias a partir de la cadena de valor

Porter (1986) indica que existen tres estrategias básicas para poner frente a la competencia según el objetivo considerado; un nicho de mercado, la ventaja competitiva según la naturaleza, ventajas en costos o ventaja debido a las cualidades que posee el producto.

Estas tres grandes estrategias son:

**1. Liderazgo o dominación a través de los costos:** La empresa tiene como objetivo producir a un costo menor bienes y servicios, de tal manera que mediante la comercialización a gran escala el margen de ganancia sea mayor.

**2. Diferenciación:** Esta estrategia tiene por objetivo dar al producto cualidades distintivas importantes para el comprador y que la diferencien de la competencia.

**3. Concentración:** Tiene como finalidad concentrarse en un segmento o un grupo específico de compradores y satisfacer las necesidades propias de este nicho de mercado.

### **2.3 Modelos de cadenas de valor**

A continuación, se presentan los dos modelos más conocidos sobre cadena de valor en las organizaciones:

#### **2.3.1 La cadena de valor de McKinsey & Company: «el sistema de negocios»**

En el año de 1980, McKinsey & Company plantean un modelo que buscó desagregar a la empresa en una cadena de actividades secuenciales construida sobre el concepto de sistema de negocios (Guitart, 2005: 10-11). Es un concepto que pone en evidencia el hecho de que, todos los negocios son una cadena de actividades que van desde la entrada de insumos, materias primas, entre otros, por medio de compras u otros procesos, hasta el servicio posventa. Cada eslabón debe desempeñar un papel en la contribución de la explotación de las fuentes potenciales de ventajas competitivas sobre los competidores (Manso, 2003: 55).

A continuación, en la ilustración 17 se presenta el modelo de cadena de valor de McKinsey & Company.

*Ilustración 17 : Cadena de valor de McKinsey & Company*



Fuente: McKinsey & Company.

### 2.3.2 La cadena de valor de Porter

La cadena de valor de Porter está compuesta de actividades primarias y actividades de soporte. Las 5 actividades primarias son: logística interna, operaciones, logística externa, marketing y ventas, servicio post ventas, y las 4 actividades de soporte son: infraestructura de la empresa, gestión de recursos humanos, desarrollo de tecnología y compras. El analizar las actividades les permite a las organizaciones conocer si sus costos son bajos o altos frente a la competencia.

A continuación, en la ilustración 18 se presenta la cadena de valor de Porter

Ilustración 18 : Cadena de valor de Porter



Fuente: Porter (1985)

## 2.4 Elementos de la cadena de valor de Porter

La cadena de valor de Porter está compuesta por tres grandes elementos que son:

### 2.4.1 Margen

Es la diferencia resultante que se obtiene entre el costo colectivo de la empresa al desempeñar actividades de valor y el valor total (ganancia).

### 2.4.2 Actividades Primarias

Son las actividades que tiene que ver con agregar valor a la organización con respecto a los consumidores que se encuentran involucradas en la creación física del producto, su venta y transferencia al consumidor, así como la asistencia postventa.

- **Logística Interna:** Comprende todas aquellas acciones que se realizan para llevar el producto-servicio al consumidor, como por ejemplo almacenamiento, recepción de datos, transporte y logística de distribución.
- **Operaciones:** Consiste en las actividades que realiza la empresa para transformar la materia prima a producto final.

- **Logística Externa:** Esta actividad se encarga del control de inventarios, recepción de materiales, almacenamiento del producto final y la distribución de este a los consumidores.
- **Marketing y Ventas:** Son las acciones que se realizan mediante la fuerza de venta de la empresa para inducir a los clientes a comprar el producto, estas estrategias pueden ser mediante publicidad, promoción, etc.
- **Servicios Post Ventas:** Son las actividades relacionadas con la prestación de servicios destinadas a realzar y mantener el valor agregado del producto, mediante soporte al cliente, garantía, resolución de quejas, reparaciones, etc.

### 2.4.3 Actividades de Soporte

Estas actividades se concentran en brindar apoyo a las actividades primarias proporcionando insumos comprados, tecnología, recursos humanos y varias funciones de las que necesita toda la empresa.

- **Infraestructura de la empresa:** Actividades que brindan apoyo a toda la organización como la financiación, planificación, relación con inversores, etc.
- **Gestión de recursos humanos:** Son las actividades que comprenden la búsqueda, contratación, motivación y desarrollo profesional del personal de la organización.
- **Desarrollo de tecnología:** Son aquellas actividades como el diseño del producto, investigación de mercado y desarrollo, que ayudan a soportar la cadena de valor.
- **Compras:** Provisión de materias primas, servicios, repuestos, maquinaria, todo esto utilizados en la cadena de valor.

### 2.5 Tipos de actividad

Existe tres tipos de actividad que afectan a la ventaja competitiva dentro de las actividades primarias y de soporte:

1. **Actividades directas:** Son las que se encuentran directamente relacionadas con la creación de valor para el consumidor final como, por ejemplo; diseño del producto, fuerza de ventas, etc.

- 2. Actividades indirectas:** Son las actividades que se encargan en desempeñar en una base continua las actividades directas, como mantenimiento, operación de instalaciones, etc.
- 3. Actividades de aseguramiento de la calidad:** Son actividades que buscan la conformidad de los requisitos mediante el monitoreo, inspección, ajuste y revisión de otras actividades.

## **2.6 Levantamiento de la cadena de valor del agronegocio “La Negritilla”**

El agronegocio “La Negritilla” no tiene establecida la cadena de valor, es por tal motivo que en este apartado el objetivo es recabar información para el levantamiento de la cadena de valor del agronegocio, empleando el modelo de la cadena de valor de Porter. Es importante mencionar que para el desarrollado de la cadena de cadena de valor se utilizó el cuestionario denominado “MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO DE LA CADENA DE VALOR” (ver Anexo 1).

### **2.6.1 Actividades primarias**

#### **2.6.1.1 Logística Interna**

El agronegocio “La Negritilla” no cuenta con un plan de logística interna, pero si cuenta con métodos de control al momento de la entrada de materiales e insumos de trabajo, las actividades que se desarrollan en el agronegocio en lo que respecta a la logística interna son las siguientes:

- **Recepción de materiales de trabajo:** Se receptan los materiales e insumos de trabajos los cuales son esenciales para la producción y cuidado de la plantación de mango, comprados a los distintos proveedores (locales comerciales).
- **Almacenamiento de materiales:** Al momento de la llegada de los materiales de trabajo estos son almacenados en dos bodegas distribuidas de la siguiente manera; En la bodega #1 se almacena los agroquímicos (pesticidas, fertilizantes, fungicidas, etc.) ilustración 19. En la bodega #2 conocida como bodega de varios se almacena

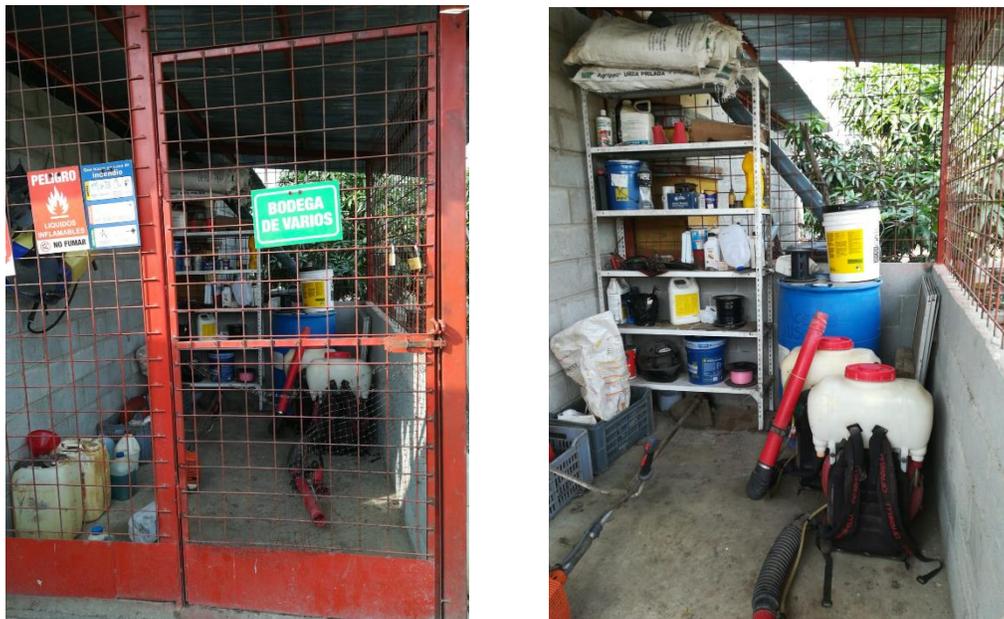
herramienta y materiales de trabajo (gafas, guantes, botas, overol para fumigación, bomba tipo mochila) ilustración 20.

*Ilustración 19 : Bodega #1*



Fuente: Agronegocio “La Negritilla”

*Ilustración 20 : Bodega #2.*



Fuente: Agronegocio “La Negritilla”

- **Recepción de materia prima (fruta variedad “Tommy Atkins”):** Se receipta la fruta de los distintos proveedores que llegan a ofrecer al agronegocio.
- **Control de la materia prima (fruta variedad “Tommy Atkins”):** Se realiza un control de pedidos, estado de madurez de la fruta y calidad de la misma, que los diferentes proveedores hacen llegar al agronegocio, la cual se almacena temporalmente en una bodega de la finca, hasta el momento que es transportada para el comercio local.

### 2.6.1.2 Operaciones

El agronegocio “La Negritilla” no cuenta con un manual de procesos, ni con técnicas de planificación y programación de la producción de mango, pero el negocio realiza una serie de procesos para llegar al momento de la producción de la fruta de la mejor manera, las cuales se dividen en 2 fases y se describen a continuación:

#### **Primera fase: Mantenimiento y cuidado de la plantación**

- **Labor de poda:** Consiste en eliminar ramas con malformación para así lograr un crecimiento sincronizado y uniforme en toda la copa del árbol como se observa en la ilustración 21.

*Ilustración 21 : Labor de poda.*



Fuente: Agronegocio “La Negritilla”

- **Aplicación de Paclobutrazol (Pbz):** Se aplica alrededor de la base del mango en forma circular una mezcla de un litro de agua y paclobutrazol (Pbz) como se observa en la ilustración 22. La cantidad de Pbz a aplicar varía dependiendo del tamaño de la planta en lo que respecta al largo y alto, por lo general se encuentra en una media de 18-20 centímetros cúbicos (cc).

*Ilustración 22 : Aplicación de Paclobutrazol (Pbz)*



Fuente: Agronegocio “La Negritilla”

- **Control de maleza:** Se efectúa dependiendo de la cantidad de maleza que ha crecido, normalmente se lo realiza cada dos semanas. Esta actividad es realizada por los trabajadores mediante moto guadaña, como se observa en la ilustración 23.

*Ilustración 23 : Control de maleza*



Fuente: Agronegocio “La Negritilla”

- **Control fitosanitario:** Para el control de la principal plaga de la plantación la cual es la mosca de la fruta, se realiza controles de la plaga mediante la fumigación, y también se emplea en la plantación del agronegocio cebos para controlar el esparcimiento de la mosca de la fruta, como se observa en la ilustración 24.

*Ilustración 24 : Control fitosanitario*



Fuente: Agronegocio “La Negritilla”

- **Riego y fertilización:** El riego y la fertilización se lo realiza en conjunto mediante el sistema llamado “Fertirriego”, este se lo realiza durante los meses de cosecha que van desde septiembre a diciembre. El sistema de riego que tiene el agronegocio consiste en micro aspersores tipo AQUAMASTER para mangos, que se conectan a las mangueras y a su vez estas están conectadas al sistema de riego (tuberías) como se observa en la ilustración 25.

*Ilustración 25 : Riego y fertilización*



Fuente: Agronegocio “La Negritilla”

- **Inducción:** Se realizan varias fumigaciones precosecha con el uso de los diferentes tipos de agroquímicos, en especial se utiliza azufre lo cual estimula el cambio de la flor a fruto, esta labor es realizada por tres obreros y se utilizan las herramientas de trabajo que son; tractor, pistola para fumigar la cual se conecta al aguilón cola de pavo (1000 litros) para empezar con el proceso de inducción, como se observa en la ilustración 26.

*Ilustración 26 : Inducción*



Fuente: Agronegocio “La Negritilla”

### **Segunda fase: Labores de cosecha**

- **Recolección de la fruta:** Los 16 obreros se distribuyen en parejas, la cantidad de obreros también depende si la temporada de mango es baja o alta. Estos emplean para la recolección de la fruta tijeras para podar mangos y gavetas de plástico de dimensiones 50 x 35 x 30 cm de capacidad para 25 kilos, como se observa en la ilustración 27.

*Ilustración 27 : Recolección de la fruta*



Fuente: Agronegocio “La Negritilla”

- **Clasificación de la fruta:** La fruta debe cumplir con los estándares establecidos necesarios para la exportación dentro de los cuales se encuentran; el estado de la fruta, la cual debe ser “pintón”, calibre (tamaño) 6 a 10 (720 gr. a 425 gr.), la fruta no debe tener manchas para que tenga un aspecto estético y la fruta no debe estar estropeada. Por lo que la producción se tiene que clasificar por los obreros y descartar aquellos frutos que no cumplan con estos estándares, como se puede observar en la ilustración 28. Aquellas frutas que fueron descartadas para la exportación son vendidas en el mercado nacional empaquetadas en cajas de cartón tipo 22XU, como se observa en la ilustración 29.

*Ilustración 28 : Clasificación de la fruta*



Fuente: Agronegocio “La Negritilla”

*Ilustración 29 : Clasificación de la fruta*



Fuente: Agronegocio “La Negritilla”

- **Deslechado de mango:** De la fruta seleccionada para la exportación se procede a realizar el deslechado de la misma, dicho proceso consiste en cortar el pedúnculo del mango y colocarlo en trabillas boca abajo, para que el látex escurra y no manche la fruta, este proceso tiene como tiempo estimado una hora, como se observa en la ilustración 30.

*Ilustración 30 : Deslechado de mango*



Fuente: Agronegocio “La Negritilla”

- **Pesado y empaquetado:** El peso neto para la exportación de la fruta siempre debe ser de 5 kg por caja y el empaquetado se lo realiza mediante cajas de cartón corrugado (medidas alto 100mm - ancho 300mm - largo 400mm), como se observa en la ilustración 31.

*Ilustración 31 : Pesado y empaquetado*



Fuente: Agronegocio “La Negritilla”

El agronegocio no conoce su capacidad real de producción ya que esta varía dependiendo de los factores climáticos que se han dado en el transcurso del año, por otra parte, con lo que respecta a los desperdicios el agronegocio ha identificado que los desperdicios que generan son mínimos ya que dichos desperdicios en su gran mayoría son biodegradables (fruta en mal estado). Por último, el agronegocio no cuenta con un plan de mantenimiento para su maquinaria, pero sí se realiza un mantenimiento, los cuales son realizados por los mismos trabajadores que manipulan la maquinaria.

Las herramientas y maquinaria que se utilizan en los procesos dentro del agronegocio son:

*Tabla 5 : Características de las máquinas y equipos*

Ilustración	Equipo	Características
 <p data-bbox="310 1136 638 1167">Fuente: TRAMONTINA.</p>	<p data-bbox="748 919 1019 1058">Tijera de poda - hoja de corte de acero al carbono</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tijera liviana, proporcionando mayor agilidad para el usuario.</li> <li>- Láminas [cuchillas] en acero carbono templadas, para mayor durabilidad del hilo y un trabajo de corte más preciso y suave.</li> <li>- Mango ergonómico, producido en aluminio con material engomado, ofreciendo mayor confort al usuario.</li> <li>- Aldaba con goma, que amortiza el impacto al cerrar las láminas.</li> <li>- Traba de seguridad, para el cierre de las láminas en ocasiones en las que la tijera no está en uso.</li> <li>- Diámetro máximo del corte: 20 mm.</li> <li>- Tecnología Bypass (corte cruzado). Indicado para el corte de gajos verdes.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cilindrada cm<sup>3</sup>: 44,3.</li> <li>-Potencia kW/Cv: 2,1/2,9</li> <li>-Peso kg 1): 8.</li> <li>-Nivel de presión acústica dB(A) 2): 100.</li> </ul>

 <p>Fuente: STIHL</p>	<p>Moto guadaña STIHL FS 450</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Nivel de potencia acústica dB(A) 2): 114.</li> <li>-Valor de vibración izquierda/derecha m/s<sup>2</sup> 3): 1,8/1,6.</li> <li>-Motor STIHL: 2-MIX</li> <li>-Long. total, sin herramienta de corte cm: 177.</li> <li>-Equipamiento de corte estándar: Cuchilla de matorrales 300-3.</li> <li>-Equipamiento de corte estándar: AutoCut 46-2.</li> <li>-Capacidad del depósito l: 0,67.</li> <li>-Eje de transmisión en el tubo: Rígido.</li> <li>-Sistema anti vibración STIHL: 4 puntos.</li> </ul>
 <p>Fuente: PINTULAC</p>	<p>Gafas de seguridad industrial 1F</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo de protector: Gafas de montura integral.</li> <li>- Símbolo de impacto: F (Partículas de alta velocidad, baja energía).</li> <li>- Peso del producto: 32 gramos aproximadamente.</li> <li>- Material del cuerpo: PC de alto impacto.</li> <li>-Material de soporte o patillas: - Polipropileno (suave y antialérgico).</li> <li>- Puente nasal: Ergonómico para contacto con la nariz.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propiedades Dieléctricas: Su diseño aerodinámico y los aditamentos permiten que nuestro producto no se empañe.</li> <li>- Tratamiento Antiempañante: Su diseño aerodinámico y los aditamentos permiten que nuestro producto no se empañe.</li> <li>- Accesorios: Montura integral con patillas.</li> </ul>
 <p>Fuente: EMATECN</p>	<p>Guantes de nitrilo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelo: Solvex.</li> <li>- Color: Verde.</li> <li>- Medidas: 13" de largo y 15mm de espesor.</li> <li>- Alta resistencia a productos químicos, abrasión, cortes y pinchazos.</li> <li>- Tallas: 7, 8, 9 y 10.</li> </ul>
 <p>Fuente: EMATECN</p>	<p>Botas de PVC</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para uso en faenas de campo.</li> <li>- Para uso en plantas procesadoras de alimentos o industria en general.</li> <li>- Tallas: 38, 39, 40, 41, 42 y 43.</li> <li>- Colores: Blanco, amarillo y Negro.</li> <li>- Fabricadas en 100% PVC resistente.</li> </ul>

 <p>Fuente: MAYECA</p>	<p>Overol para fumigación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Material PVC</li> <li>-Tallas S, M y L</li> <li>-Color Amarillo</li> <li>-Otras 2 piezas (chaqueta y pantalón)</li> </ul>
 <p>Fuente: PICA</p>	<p>Gavetas de plástico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Soporte de caídas de 2M con carga de 30 KG y vacía desde 3.5M sin verse afectada su calidad.</li> <li>-Dimensiones (cm): 36 ancho, 54 largo, 30 alto.</li> <li>-Capacidad de apilamiento (kg): 300 kg (10 gavetas x 30 kg apiladas).</li> <li>-Capacidad de carga dinámica (kg): 46000.</li> <li>-Capacidad de carga estacionaria (kg): 30.</li> </ul>
 <p>Fuente: INCARPALM</p>	<p>Cartón corrugado para mango</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Peso a llevar: 5 kg (10 mangos de 500 gr aprox.).</li> <li>-Medidas: 10 cm de Alto / 30 cm de Ancho / 40 cm de largo.</li> </ul>

 <p>Fuente: INCARPALM</p>	<p>Caja de cartón tipo 22XU</p>	<p>-Medidas largo 498mm - ancho 391mm - altura 237mm.</p>
 <p>Fuente: JOHN DEERE</p>	<p>Tractor John Deere 90 HP</p>	<p>-Transmisión sincronizada con 9 velocidades de avance y 3 de reversa. -Alto despeje para proteger el cultivo y desempeñar una gran variedad de labores. -Motor PowerTech™.</p>
 <p>Fuente: Agronegocio “La Negritilla”</p>	<p>Aguilón cola de pavo</p>	<p>-1000 litros de capacidad. - Aguilón acondicionado con pistolas a presión. - Motor hidráulico. - Acoplado tipo remolque.</p>
	<p>Pistola para fumigar 14Z</p>	<p>-Presión máxima 50 bar. -Salida 1.5/1.8/2.0/2.5/2.8 mm.</p>

<p>Fuente: AGROPEX</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dimensiones: 620x180x72 mm.</li> <li>-Peso: 1475 gr.</li> </ul>
 <p>Fuente: Agronegocio “La Negritilla”</p>	<p>Trabillas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Material a base de plástico.</li> <li>-Forma rectangular</li> <li>- Formado de 11 tubos plásticos de forma horizontal y 2 de forma vertical.</li> </ul>
 <p>Fuente: Agronegocio “La Negritilla”</p>	<p>Balanza</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Capacidad máxima: 300 kilos o 660 libras</li> <li>-Capacidad mínima: 2000 g o 4.4 libras.</li> <li>-Resolución: 100 g o 0.2 libras.</li> <li>-Visor: LED con números grandes de 7 dígitos.</li> <li>-Brazo del visor: alto 60 cm.</li> <li>-Medidas del visor: 25 x 20 cm.</li> <li>-Funciones: Peso, precio, total.</li> <li>-Plataforma: De aluminio grande de 60 x 45 cm con capa protectora de carga.</li> <li>-Energía: 110 v 60 hz.</li> <li>-Cargador: AC / DC.</li> <li>-Cuenta: con batería recargable de 4 V 4 AH, y bajo consumo</li> </ul>

		sólo de 5 W en funcionamiento y 1 W en Stand by. -Tiempo de carga de batería: 12 horas. -Duración de la carga de la batería: 120 horas. -Función: automática de ahorro de energía. -Peso neto: 15.2 kg
--	--	--

Fuente: Elaboración propia

### 2.6.1.3 Logística externa

La fruta a nivel nacional se la empaca en cajas de cartón tipo 22XU para su comercialización principalmente en la región costa, se transporta vía terrestre mediante camiones de propiedad del agronegocio. Por otro lado, la fruta para la exportación se la empaca en cajas de cartón corrugado las cuales son transportadas por los camiones que posee el agronegocio hasta las dependencias de un comprador ubicado Guayaquil. Posteriormente la fruta es transportada al mercado internacional por las empresas que se dedican al transporte mediante vía marítima el cual es gestionado por el mismo comprador. El agronegocio cuenta con un registro en donde se controla los pedidos entregados de la fruta al comprador ubicado en la ciudad de Guayaquil, por otro parte no se tiene total conocimiento de los costos de distribución del negocio.

### 2.6.1.4 Marketing y ventas

El segmento del mercado del agronegocio “La Negritilla” es la región costa sin importar las características de comportamiento, demográficas y psicográficas de la población. Los canales de comunicación que utiliza el negocio para contactarse con sus clientes (compradores) son mediante “WhatsApp” y correo electrónico. El agronegocio cuenta con dos canales de

comercialización; el primero canal es a nivel nacional y es realizado por el propio negocio, el segundo canal es la exportación la cual es realizada por medio de un intermediario ubicado en la ciudad de Guayaquil.

El agronegocio “La Negritilla” no posee técnicas de marketing, no cuenta con una página web y tiene un deficiente uso de las TIC's. Por lo expresado anteriormente en el modelo de negocio la empresa no necesita por el momento realizar publicidad ni promociones.

#### **2.6.1.5 Servicios Posventa**

Para el mercado nacional el agronegocio “La Negritilla” brinda un servicio de resolución de quejas las cuales son manejadas por el gerente de la empresa, a través del canal de comunicación “WhatsApp” y “llamadas celulares” atendiendo a sus clientes cuando la fruta esté en condiciones no adecuadas.

### **2.6.2 Actividades de soporte**

#### **2.6.2.1 Infraestructura de la empresa**

El agronegocio “La Negritilla” al ser una empresa familiar pequeña no está organizada por departamentos, el gerente es el encargado de la administración general con el apoyo de familiares y trabajadores de la propia área donde se ubica la finca de mangos. La planificación de la producción de la fruta variedad “Tommy Atkins” es llevado a cabo por parte del gerente que lo efectúa de la siguiente manera: se planea bajo pedido todo lo que concierne a la compra de insumos (pesticidas, fertilizantes, fungicidas), herramientas y materiales de trabajo (gafas, guantes, botas, overol para fumigación, bomba tipo mochila), para luego realizar todos los procesos que tienen que ver con el cuidado y mantenimiento de la plantación que toman alrededor de las primeras 38 semanas del año. Y posteriormente para el periodo de la producción que va desde el mes de septiembre hasta el mes de enero, a inicios de este periodo se hace la adquisición de gavetas de plásticos para realizar la cosecha de la fruta, y por último la compra de cajas de cartón 22XU para el empaque de la fruta para envíos a nivel nacional, cabe recalcar que a cada chofer se le da una guía de remisión como documento de respaldo para el traslado de la fruta. El gerente sí cuenta con documentos que respalden esta

planificación lo que genera que el agronegocio tenga una organización eficiente. El agronegocio lleva sus registros mediante la herramienta Excel, en donde constan el control de inventarios, registros de ventas, compras, gastos y facturación. Estos registros se lo realizan de manera mensual de forma tradicional.

El negocio cuenta con un sistema de control y mantenimiento para asegurar la calidad de la fruta en donde se realizan una serie de actividades las cuales son; control de malezas, sistema de riego tecnificado para “fertirriego” y fumigación para el control de plagas y enfermedades

#### **2.6.2.2 Gestión de recursos humanos**

El agronegocio “La Negritilla no cuenta con un departamento de recursos humanos como se ve reflejado en el organigrama, por esta razón no existe una política de recursos humanos dentro del agronegocio de igual manera no cuenta con un proceso de selección del personal, pero la empresa maneja esta proceso mediante recomendaciones (de voz a voz) y la contratación de personal que ha trabajado anteriormente en el agronegocio que cuenta con la experiencia para realizar las actividades y tareas que son llevadas a cabo en el proceso de producción, cabe recalcar que por lo regular siempre se contratan a las mismas personas por lo cual el agronegocio no efectúa capacitaciones.

El agronegocio no tiene establecido formalmente una política de seguridad y salud ocupacional, pero si maneja medidas de seguridad con sus respectivos señalamientos para los trabajadores ya que estos son requisitos necesarios para obtener la certificación GLOBAL G.A.P para poder exportar la fruta.

#### **2.6.2.3 Desarrollo de tecnología**

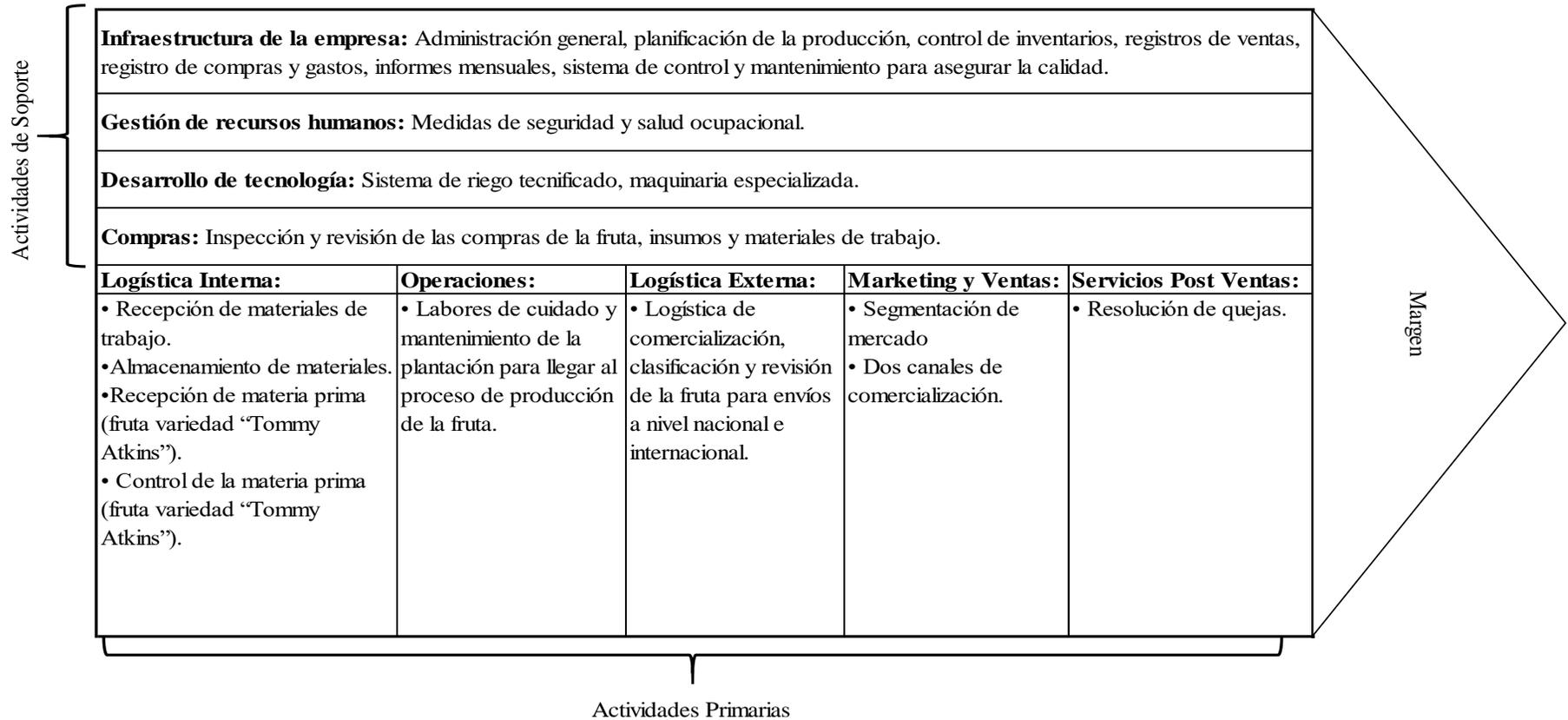
El agronegocio “La Negritilla” utiliza diferentes procesos para el tratamiento y cuidado de la plantación dentro de los cuales se encuentra el riego tecnificado “Fertirriego” el cual se encuentra en la vanguardia e innovación de la tecnología para los sistemas de riego. El negocio cuenta con maquinaria especializada; tractor y aguilón cola de pavo que se utiliza para realizar el proceso de inducción de la plantación, esta tecnología se encuentra en un estado eficiente. Toda la maquinaria especializada para el proceso de producción de la fruta es

necesaria para el crecimiento empresarial, es por esta razón que el agronegocio ha ido adquiriendo con el transcurso del tiempo nueva tecnología.

#### **2.6.2.4 Compras**

El negocio adquiere mangos en base a dos criterios de compra que son precio y calidad. Al momento de gestionar la compra de la fruta de variedad “Tommy Atkins” a los distintos proveedores el gerente lo realiza mediante el canal de comunicación “WhatsApp”. Tanto la compra de la fruta y de materiales e insumos de trabajo se lo hace a nivel nacional, el sistema de almacenamiento de las compras realizadas se encuentra medianamente tecnificada.

Ilustración 32 : Cadena de valor del agronegocio “La Negritilla”



Fuente: Información obtenida del agronegocio “La Negritilla”

Elaborado por los autores

## **Conclusiones**

Al aplicar y analizar el modelo de la cadena de valor de Porter se puede concluir que el agronegocio “La Negritilla” es una empresa familiar pequeña, la cual tiene a su disposición maquinaria y herramientas especializadas y un sistema de riego tecnificado; actualmente no tiene la necesidad de contar con distintos departamentos, ya que todas las funciones del agronegocio son realizadas por el gerente con el apoyo de familiares y de trabajadores. Tiene bien establecidos sus procesos de producción, por otra parte, se evidencio que los registros son llevados de manera tradicional (Excel), lo cual ha llegado a dificultar un poco la labor administrativa. También se identificó que el agronegocio no cuenta con una política de recursos humanos, ni con un proceso de selección del personal y no realiza capacitaciones. El agronegocio tiene un uso deficiente de las TIC's ya que no realiza publicidad ni promociones y por último no realiza un correcto servicio postventa.

## **CAPÍTULO 3**

### **MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS**

En el presente capítulo se dará a conocer todos los temas que aborda la gestión por procesos; definición, importancia, objetivos y ventajas de dicha gestión. Y por último la aplicación práctica del modelo de gestión por procesos al agronegocio “La Negritilla”.

#### **3. Gestión por procesos**

##### **3.1 Definición de gestión por procesos**

Fernández (2003) manifiesta que la gestión por procesos está fundamentada en concentrar la atención en los resultados obtenidos por la empresa de cada una de las actividades o tareas. Y también el personal que interviene en estos procesos, asumiendo como punto de referencia el resultado final de la operación.

Smith y Fingar (2007) expresan que la gestión por procesos no solo se trata del diseño, identificación y desarrollo de los procesos, sino también incluye a toda la organización para asegurar que los procesos se mantengan alineados con los objetivos organizacionales con la finalidad de satisfacer a los consumidores.

ISO (2008) indica que la gestión por proceso es un conjunto de elementos que se relacionan mutuamente dentro la empresa, que permiten determinar los objetivos y políticas vinculadas a los procesos de la organización, así como todas las actividades relacionadas a lograr dichos objetivos.

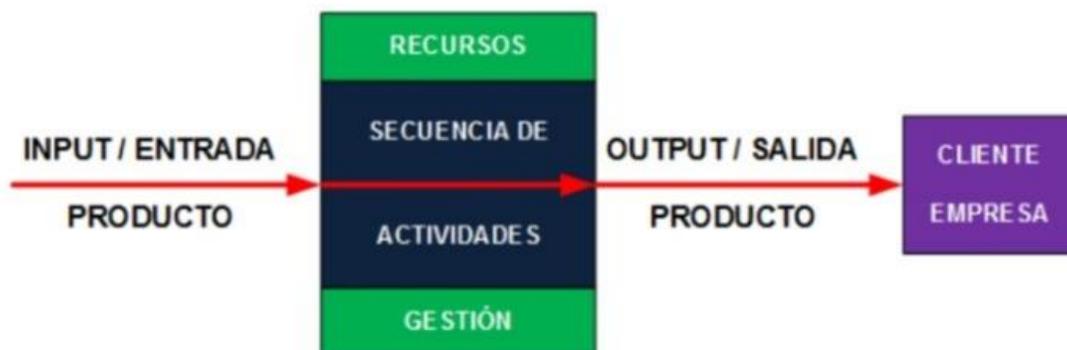
Bravo (2009) expresa que la gestión por procesos se encarga de mejorar de forma sistemática el valor agregado, identificar y comprender los procesos realizado por la empresa para así cumplir con los objetivos planteados por la organización e incrementar el nivel de satisfacción de los clientes.

Fontalvo (2010) indica que la nueva norma ISO 9001 2015 consiste en aportar un enfoque a los procesos, de este modo consiguiendo la eficacia y eficiencia en el sistema de gestión de calidad (SGC), para de esta manera articular los procesos, tareas y actividades relacionadas entre sí, obteniendo una mayor satisfacción del consumidor.

### 3.2 Elementos de un proceso

A continuación, en la ilustración 33 se puede observar cómo están representados los elementos en un proceso.

*Ilustración 33 : Representación esquemática de un proceso*



Fuente: Velasco (2004)

Todo proceso en determinadas organizaciones contiene tres elementos que se muestran a continuación:

- **Input (entrada):** Es un producto que es suministrado por un proveedor externo o interno, de igual manera es la salida de otros procesos que preceden la cadena de valor.

- **Secuencia de actividades:** Son una serie de tareas que se agrupan y se ordenan secuencialmente las cuales requieren de la utilización de recursos y dan como resultado un proceso.
- **Output (salida):** Son productos de salida que van destinados al consumidor y que ya han pasado por los estándares de calidad exigidos por el proceso.

### 3.3 Ventajas del enfoque por procesos

Velasco (2004) indica en su libro “Gestión por procesos”, que para las empresas para que puedan clasificar de mejor manera sus áreas, deben poseer un sistema establecido en procesos que ayuden al control interno de la organización logrando las siguientes ventajas:

- Orientar a la empresa hacia sus objetivos y sus consumidores.
- Optimizar el uso de recursos por parte de la organización, por consecuencia de esto se genera menos desperdicios.
- Identificar la cadena de valor y procesos para generar clientes satisfechos.
- Reducir los procesos que no crean valor añadido.
- Identificar errores en los procesos y ayuda en la toma de decisiones.
- Reducir el tiempo muerto en los procesos de la organización.
- Ayudar a evaluar los procesos asignados a empleados responsables por cada actividad.
- Ayudar a la creación y desarrollo de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.
- Según el enfoque del directivo facilitar las mejoras de fuerte impacto con un amplio alcance.
- Orientar el trabajo en equipo eliminando barreras organizativas.

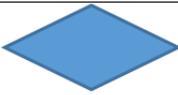
### 3.4 Representación gráfica de un proceso

La representación gráfica de un proceso se puede realizar mediante la herramienta llamada diagrama de flujo o flujograma, la cual demostró ser de gran ayuda al momento de ilustrar gráficamente los procesos. Se la utiliza en el mundo empresarial por su facilidad de

interpretación y comprensión dejando claramente definidas las funciones y responsabilidades de cada uno de los agentes que intervienen en los procesos.

A continuación, en la ilustración 34 con lo que respecta a la elaboración de los diagramas de flujo se da a conocer la simbología más utilizada según Pardo (2012). Para tener un mayor entendimiento sobre los flujos de procesos existen diferentes simbologías que ayudan a su estandarización.

*Ilustración 34 : Símbolos utilizados en la construcción de flujogramas*

SIMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCION
	Elipse u óvalo	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo. Está reservado a la primera y última actividad. Un proceso puede tener varios inicios y varios finales.
	Rectángulo o caja	Se utiliza para definir cada actividad o tarea. Debe incluir siempre un verbo de acción. Las cajas se pueden numerar
	Rombo	Se utiliza cuando se debe tomar una decisión. Incluye siempre una pregunta.
	Flecha	Se utiliza para unir el resto de símbolos entre sí.
	Símbolos de entrada y salida	Sirven para representar entradas necesarias para ejecutar actividades del proceso o para recoger salidas generadas durante su desarrollo.
	Conectores	Representan conexiones con otras partes del flujograma o con otros procesos

Fuente: Pardo (2012)

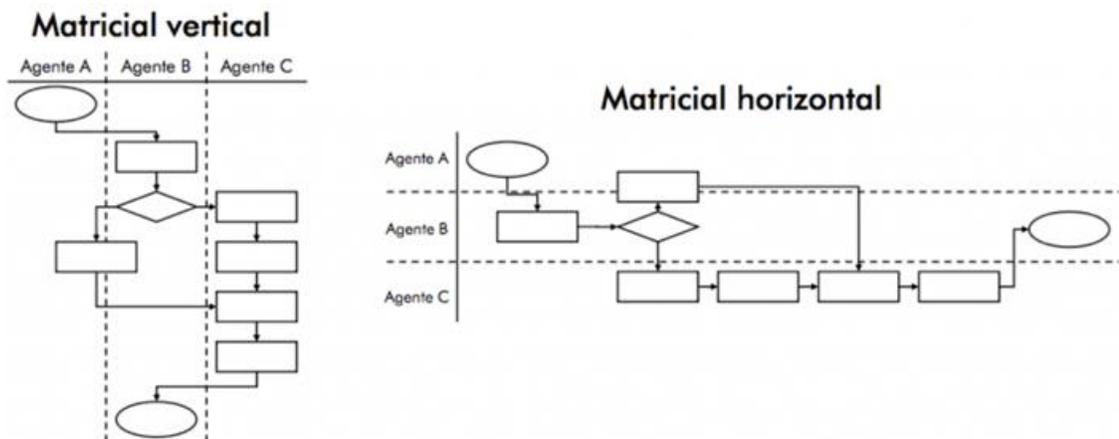
### 3.4.1 Diagrama de flujo de procesos

Se define al flujograma de procesos como una gráfica en la que se presenta las actividades de manera secuencial de un determinado proceso, el cual tiene como objetivo estructurar y facilitar la mejora de los procesos en su calidad, para así detectar en las tareas o actividades realizadas las dificultades para finalmente con las soluciones encontradas favorecer en los cambios en los procesos. Existen dos clases de flujogramas:

- **Flujogramas de tipo matricial:** Este tipo de flujograma tiene la característica de que, en la cabecera del dibujo se encuentran ubicados los agentes que intervienen en el proceso, y seguido de cada de uno de los agentes se sitúan aquellas actividades que son desempeñadas por ellos. Este tipo de flujograma es útil para delimitar cargas de trabajo y ayuda a la creación de un procedimiento para la capacitación de los empleados. Este flujograma matricial se lo puede presentar de forma vertical u horizontal.

A continuación, en la ilustración 35 se presenta los dos tipos de flujogramas matricial.

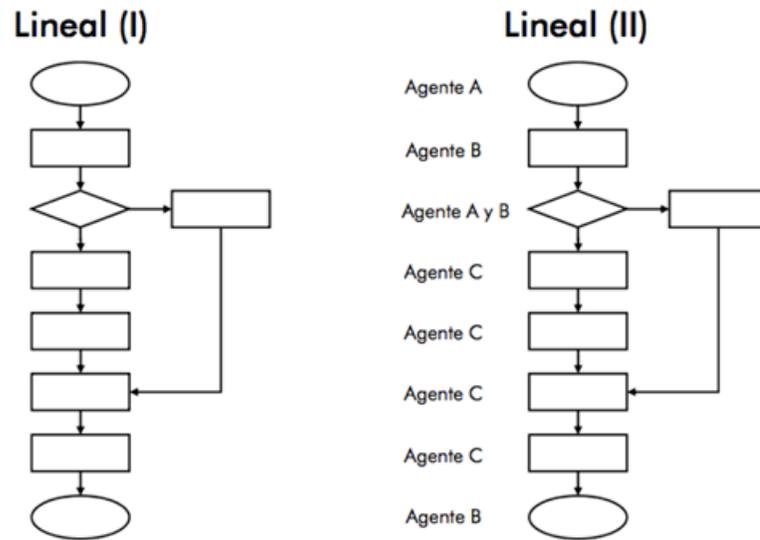
*Ilustración 35 : Flujogramas tipo matricial*



Fuente: Pardo (2012)

- **Flujogramas de tipo lineal:** En este tipo de flujogramas las actividades o tareas de un proceso aparecen en secuencia una debajo de otra. Provee menos información sobre un determinado proceso, pero tiene como ventaja que es de fácil construcción. En la ilustración 36 se presenta el flujograma tipo lineal.

Ilustración 36 : Flujograma tipo lineal



Fuente: Pardo (2012)

### 3.4.2 Mapa de procesos

Según Maldonado (2018) define gráficamente al mapa de proceso como diagramas de valor, combinando con la perspectiva global y local del departamento con respecto a cada proceso que tiene la empresa. En el mapa de procesos se dará a conocer los procesos más relevantes para alcanzar los objetivos de la empresa y la satisfacción de los consumidores.

Según Maldonado (2018) los pasos a seguir para construir un mapa de procesos son 5, los cuales se detallan a continuación:

- **1. Identificar a los actores que van a intervenir en el:** se define como actores a los grupos de interés que forman parte de la organización.
- **2. Plasmar la línea operativa:** El segundo paso consiste en establecer la línea operativa que sigue el proceso a analizar.
- **3. Identificar los procesos de apoyo:** Enumerar los procesos que apoyan al desarrollo de los procesos operativos.

- **4. Establecer los procesos estratégicos:** Hace referencia a todos los procesos que tiene que ver con la dirección estratégica de la empresa como por ejemplo marketing, contabilidad, nuevos productos, etc.
- **5. Plasmar los procesos en el mapa:** Consiste en establecer relaciones en los procesos, de manera simple y clara con el fin de detallar su importancia en el desarrollo de la actividad.

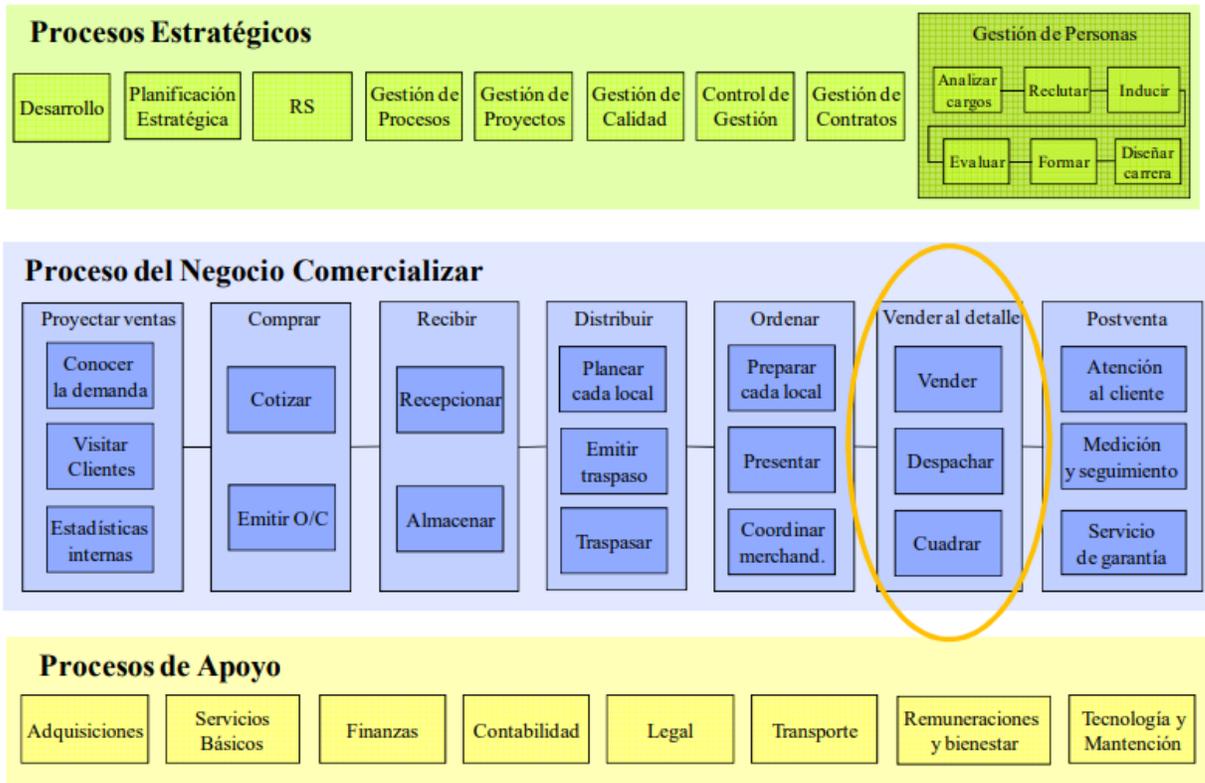
### 3.4.3 Tipos de procesos

Según Maldonado (2018) existen tres tipos de procesos con sus respectivos mapas, los cuales se adaptan a las peculiaridades que se presentan en cada caso:

- **Procesos estratégicos:** Son aquellos procesos que tiene que ver con los cargos de dirección y gerencia, con vistas a ofrecer un apoyo para la correcta toma de decisiones, contribuyendo a mejorar la perspectiva del consumidor y así fortaleciendo la operatividad del negocio.
- **Procesos clave u operativos:** Son aquellos procesos que ayudan a la creación de valor entre la compañía y sus clientes con la finalidad de satisfacer sus necesidades.
- **Procesos de apoyo:** Estos complementan a los procesos estratégicos y operativos para mejorar el desempeño de los mismo, estos procesos de apoyo pueden ser; abastecimiento de materia prima, formación del personal, compras, etc.

A continuación, en la ilustración 37 se presenta los tipos de gráficos que existen en los mapas de procesos.

Ilustración 37 : Tipos de mapa de procesos



Fuente: Bravo (2008)

A continuación, en la ilustración 38 se presenta el mapa de procesos del agronegocio “La Negritilla”:

*Ilustración 38 : Mapa de procesos del agronegocio “La Negritilla”*



Fuente: Información obtenida del agronegocio “La Negritilla”

Elaborado por los autores

El mapa de procesos del agronegocio “La Negritilla” se clasifica en:

**Procesos estratégicos:** En el agronegocio “La Negritilla” los procesos estratégicos que se encuentran son: el control de calidad con sus subprocesos de clasificación y revisión de la fruta, clasificación y control de la recepción de la materia prima e insumos de trabajo; por otra parte en el proceso de planificación sus subprocesos son compras de fruta, materiales e insumos de trabajo y producción, y por último el proceso de gestión de contratos que tiene los subprocesos de negociaciones y aprobación del contrato.

**Procesos operativos:** En el agronegocio “La Negritilla” los procesos operativos que se encuentran son: el proceso de compras que cuenta con los subprocesos de contacto y pago a los proveedores de la fruta, materiales e insumos de trabajo; el proceso de producción cuenta con sus subprocesos de labor de poda, aplicación de pbz, control de maleza, control de fitosanitario, riego y fertilización, inducción, recolección de la fruta, clasificación de la fruta, deslechado del mango, pesado y empaquetado, y por otra parte el proceso de venta que tiene los subprocesos de empaclado y envío de la fruta.

**Proceso de soporte:** Para desarrollar los procesos estratégicos y operativos en el agronegocio “La Negritilla” los procesos que dan soporte a estos son: recursos humanos, este proceso no cuenta con subprocesos puesto que se contrata a obreros que viven en la misma área en la cual se ubica el agronegocio, el proceso de gestión contable cuenta con subprocesos como el registro de inventarios, ventas, compras, gastos y facturación.

A continuación, en la tabla 6 se presenta un resumen de los procesos y subprocesos que se realizan en el agronegocio “La Negritilla”.

Tabla 6 : procesos y subprocesos del agronegocio “La Negritilla”

<b>Procesos estratégicos</b>	
Control de calidad.	<b>Subprocesos:</b>
	Clasificación y revisión de la fruta.
	Clasificación y control de la recepción de la materia prima e insumos de trabajo.
Planificación.	<b>Subprocesos:</b>
	Planificación en compras de fruta, materiales e insumos de trabajo y producción.
Gestión de contratos.	<b>Subprocesos:</b>
	Negociaciones.
	Aprobación del contrato.

<b>Procesos operativos</b>	
Compras	<b>Subprocesos:</b>
	Contacto de proveedores de la fruta, materiales e insumos de trabajo.
	Pago a los proveedores de la fruta, materiales e insumos de trabajo.
Producción	<b>Subprocesos:</b>
	Labor de poda, Aplicación de Paclobutrazol, Control de maleza, Control fitosanitario, Riego y fertilización, Inducción, Recolección de la fruta, Clasificación de la fruta, Deslechado de mango, Pesado y empaquetado.
Venta	<b>Subprocesos:</b>
	Empacado de la fruta.
	Envío de la fruta

<b>Proceso de soporte</b>	
Recursos humanos	<b>Subprocesos:</b>
	Este proceso no cuenta con micro procesos puesto que se contrata a obreros que viven en la misma área en la cual se ubica el agronegocio
Gestión contable	<b>Subprocesos:</b>
	Registro de inventarios, ventas, compras, gastos
	Facturación

Fuente: Información obtenida del Agronegocio “La Negritilla”

Elaborado por los autores.

### **3.4.3 Matriz de interacción de procesos**

La matriz de interacción de procesos, ayuda a identificar de manera completa las relaciones que existe entre los procesos operativos, estratégicos y de soporte la cual tiene como finalidad permitir elaborar un ciclo coherente en la aplicación de un sistema de gestión de la calidad.

La matriz de interacción se la interpreta de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba. La interacción que se da en la matriz entre compras y producción se refiere a que la empresa en la mitad de cuidado y cosecha de la plantación se realiza compras de materiales e insumos de trabajo para seguir con la producción y finalmente obtener su materia prima (fruta variedad “Tommy Atkins”).

A continuación, en la ilustración 39 se realizó la matriz de interacción de procesos del agronegocio “La Negritilla”.

Ilustración 39 : Matriz de interacción de procesos del agronegocio “La Negritilla”

Matriz de interacción de procesos								
	Control de calidad	Planificación	Gestión de contratos	Compras	Producción	Venta	Recursos humanos	Gestión contable
Control de calidad		Requerimientos establecidos por GLOBALG.A.P.		Clasificación y almacenamiento de la fruta, insumos y materiales de trabajo.		Clasificación e informe de la fruta cuando se encuentra en condiciones no adecuadas.		
Planificación			Negociaciones y aprobación del contrato.		Planificación de producción.			
Gestión de contratos						Propuesta y cierre de contrato.		Registro de contratos.
Compras	Inspección y revisión de las compras de la fruta, insumos y materiales de trabajo.	Planificación bajo pedido de insumos, herramienta y materiales de trabajo.			Requerimiento de materiales e insumos de trabajo.			Registro de compras y gastos.
Producción	Clasificación e inspección de la calidad de la fruta.					Empacado y envío de la fruta.		Registro de los inventarios.
Venta								Facturación, registro de las ventas e informe de las ventas mensuales.
Recursos humanos	Reporte de los obreros.			Encargado para la compra de fruta, materiales e insumos de trabajo.	Reporte de los obreros capacitados, en los distintos procesos.	Encargado de la venta de la fruta.		
Gestión contable								

Entradas

Salidas

Fuente: Información obtenida del agronegocio “La Negritilla”

Elaborado por los autores.

### **3.5 Las 7 Herramientas básicas para mejorar los procesos**

A continuación, se describe las 7 herramientas que se pueden utilizar en las mejoras de procesos, estas herramientas son:

#### **3.5.1 Hojas de verificación**

“Las hojas de verificación son tipos especiales de formas para recopilar datos en las cuales los resultados se pueden interpretar directamente sobre la forma, sin necesidad de un procesamiento adicional” (Evans; Lindsay, 2008, p.669).

La hoja de verificación es una herramienta que se usa para la recolección de datos en un formato lógico (muestreo racional). Los datos recopilados pueden utilizarse para elaborar un histograma, grafica de control, un diagrama de Pareto, etc. Cuenta con distintos propósitos el más importante de estos es capacitar al usuario para obtener datos organizarlos y reunirlos, permitiendo un análisis eficiente y fácil.

Según Maldonado (2018) la hoja de verificación sirve para:

- Facilita un medio mediante el cual se pueda registrar de una forma eficiente los datos que servirán como base para un análisis posterior.
- Sirve como registro de datos históricos que contribuye a percibir los cambios a lo largo del tiempo.
- Ayuda al pensamiento estadístico.
- Facilita a traducir las opiniones en hechos y datos.
- Se puede utilizar para confirmar las normas establecidas.

Existe un numero ilimitados de formatos para una hoja de verificación, debido a que los usuarios las desarrollan basado en los datos que se requieren y que ayuden a resolver un problema, proceder sobre un área que requiere una mejora, encontrar artículos defectuosos, distribuir procesos o localizar defectos en los mismos. Se puede crear o inventar hojas en caso de que las existentes no se acomoden a las necesidades requeridas. A continuación, en la ilustración 40 se presenta un formato de hoja de verificación.

Ilustración 40 : Formato de hoja de verificación

(Uso continuo de datos) No. \_\_\_\_\_

Hoja de verificación

Nombre del producto	Fecha
Uso	Nombre de la fábrica
Especificación	Nombre de sección
Número de inspecciones	Recopilador de datos
Número total	Nombre del grupo
Número de lote	Comentarios

Dimensiones	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2
40																		
35																		
30																		
25																		
20																		
15																		
10																		
5																		
Frecuencia total	1	2	6	13	10	16	19	17	12	16	20	17	13	8	5	6	2	1

Fuente: Evans & Lindsay (2008)

### 3.5.2 Estratificación

“La Estratificación es una herramienta estadística que consiste en una clasificación de los elementos de una población que tienen afinidad para analizarlos y así determinar más fácilmente las causas del comportamiento de alguna característica” (Maldonado, 2018, p.75).

Según Maldonado (2018) la estratificación sirve para:

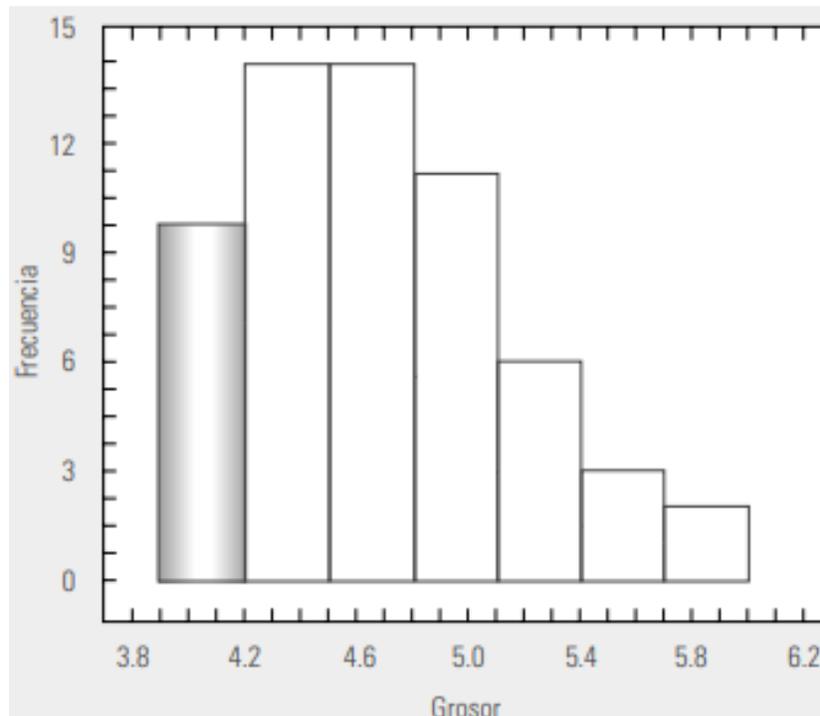
- Facilita identificar la causa que ayuda con la mayor parte de la variabilidad del efecto.

- Proporciona una comprensión más a detalle de la estructura de una población de datos la cual contribuye a identificar las causas y llevar acciones correctivas a cabo.
- Posibilita examinar las diferencias que existen en los valores promedios y la variación entre los diferentes estratos, y tomar medidas si existe alguna.

### 3.5.3 Histograma

“Los histogramas proporcionan claves acerca de las características de la población principal de la cual se toma una muestra. Se vuelven evidentes los patrones, los cuales resultaría muy difícil de observar en una tabla ordinaria de números” (Evans; Lindsay, 2008, p.671). A continuación, en la ilustración 41 se presenta un histograma.

*Ilustración 41 : Histograma*



Fuente: Pulido (2010)

### 3.5.4 Diagrama de dispersión

Evans y Lindsay (2008) manifiestan que el diagrama de dispersión es un gráfico utilizado en el análisis de regresión; aun cuando este diagrama no provee un análisis estadístico minucioso, estas representan las posibles causas y efectos de un proceso. Por otro lado, el

diagrama de dispersión es una herramienta de uso frecuente al momento de realizar un análisis gráfico de dos conjuntos de datos para demostrar si existe una relación entre una variable y la otra. Los dos conjuntos de datos se pueden referir a lo siguiente:

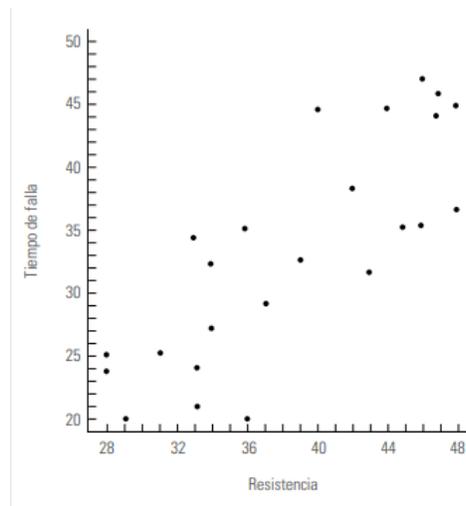
- Un elemento de la calidad y un factor que influye sobre ella.
- Dos características correlacionadas.
- Dos factores que se relacionan con una única característica.

Según Maldonado (2018) el diagrama de dispersión sirve para:

- Facilitar el reconocimiento de las relaciones causa/efecto.
- Facilitar el reconocimiento de correlaciones.
- Ayudar a establecer relaciones estáticas o dinámicas (de mediciones).
- Mostrar si existe una relación entre dos variables (factores o características de calidad).

A continuación, en la ilustración 42 se presenta un diagrama de dispersión.

*Ilustración 42 : Diagrama de dispersión*



Fuente: Pulido (2010)

### 3.5.5 Gráfica de control

La grafica de control ayuda a la identificación de variaciones de la calidad en la producción de un proceso. JIS (Japan Industrial Standards) define la gráfica de control como un diagrama

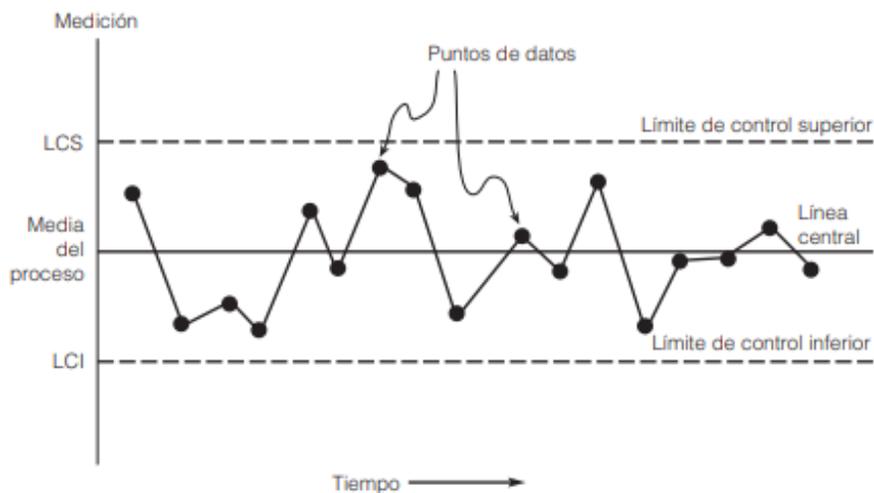
que se utiliza para examinar si un proceso se encuentra o se mantiene en una condición estable.

Según Maldonado (2018) la gráfica de control sirve para:

- Establecer la capacidad real de un proceso de producción.
- Orientar las modificaciones para mejorar la calidad de un proceso productivo.

A continuación, en la ilustración 43 se presenta la gráfica de control.

*Ilustración 43 : Grafica de control*

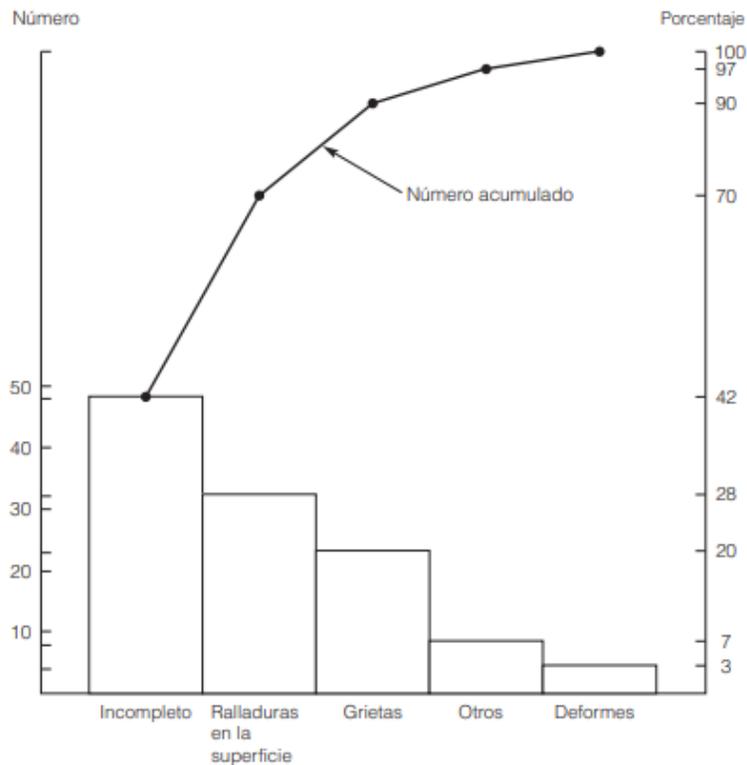


Fuente: Evans & Lindsay (2008)

### 3.5.6 Diagrama de Pareto

“Es un gráfico especial de barras cuyo campo de análisis o aplicación son los datos categóricos cuyo objetivo es ayudar a localizar el o los problemas vitales, así como sus causas más importantes” (Pulido, 2010, p.179). Con la ayuda de los principios de Pareto se formula la regla del 80-20 la cual indica que “Aproximadamente el 80% de un valor o de un costo se debe al 20% de los elementos causantes de éste”. A continuación, en la ilustración 44 se presenta el diagrama de Pareto.

Ilustración 44 : Diagrama de Pareto



Fuente: Evans & Lindsay (2008)

### 3.5.7 Diagrama de Causa – Efecto

El diagrama causa – efecto también conocido como diagrama de Ishikawa desarrollado por el profesor Kaoru Ishikawa, es una técnica de análisis gráfico que ayuda a la resolución de problemas, la cual muestra la relación sistemática entre un resultado fijo y sus causas y de esta manera explica cómo los distintos factores que afectan a un proceso pueden ser clasificados y relacionados de cierta manera. El "resultado fijo" en la definición se suele llamar "efecto" y representa un área que necesita mejora: un problema a resolver, un proceso o una característica de calidad. Una vez que se define el problema / impacto, se determinan los factores contribuyen a él (causas).

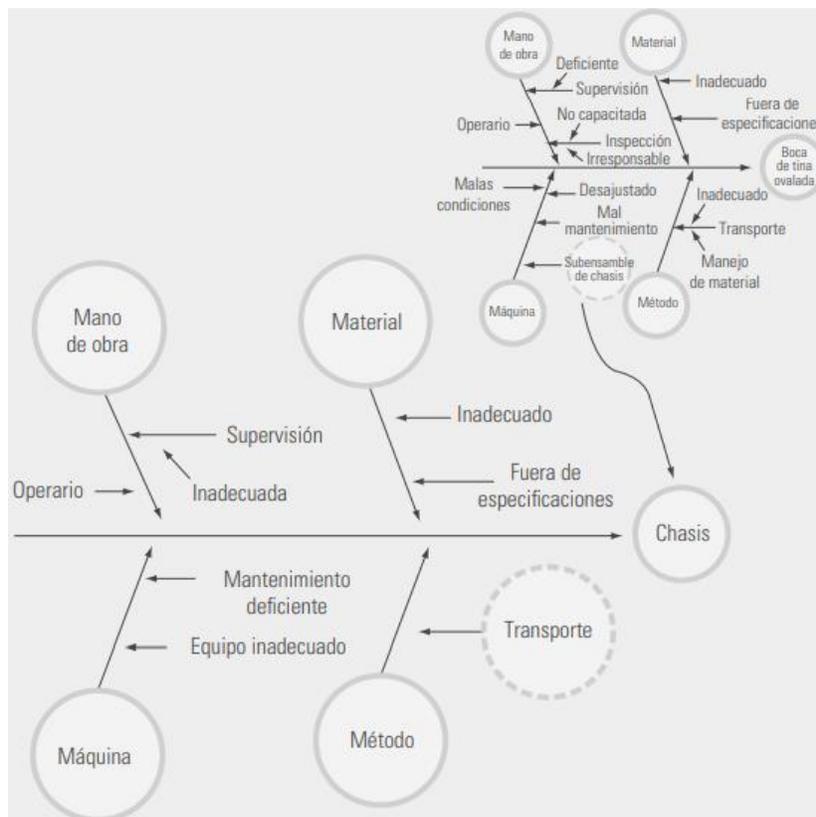
Según Maldonado (2018) el diagrama de Ishikawa sirve para:

- Favorece el intercambio de experiencias y técnicas entre los miembros del grupo de trabajo.

- Se puede utilizar para analizar cualquier tipo de problema, ya que sirve para identificar y clasificar los factores que afectan a un resultado.
- Ayuda a identificar el tipo de datos con la finalidad de confirmar si dichos factores son la causa real del problema.
- Se emplea para prevenir problemas proporcionando una visión de conjunto, ya sea de una característica de calidad, o fases que integran un proceso. Estos problemas se pueden prevenir cuando se detecta la causa y se adopta un control apropiado.
- Por último, el diagrama de Ishikawa muestra el grado de habilidad profesional de quien desarrolla el diagrama.

El método de construcción más utilizado es el de las 6M el cual consiste en agrupar las causas potenciales en seis ramas principales: métodos de trabajo, mano de obra, materiales, maquinaria, medición y medio ambiente. A continuación, en la ilustración 45 se presenta el diagrama de Causa – Efecto (Ishikawa).

*Ilustración 45 : Diagrama de Causa – Efecto (Ishikawa)*



Fuente: Maldonado (2018)

### 3.6 El ciclo de Deming o PHVA

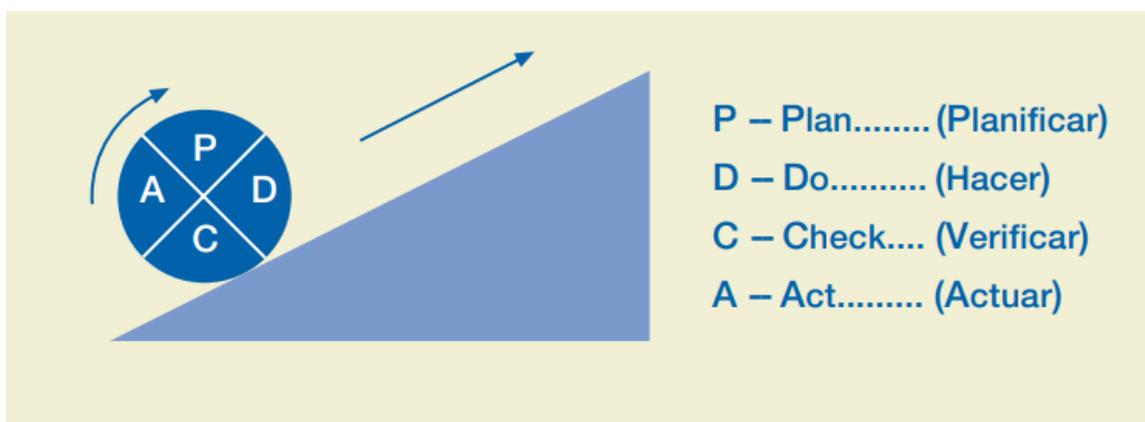
El ciclo PHVA fue establecido originalmente por Walter Shewhart, pero fue adoptado y popularizado en 1950 por los japoneses con el nombre de Ciclo de Deming. El ciclo PHVA está integrado por 4 etapas: Planear, Hacer, Verifica y Actuar, es una metodología que se puede aplicar de una manera simple para mejorar los procesos y realizar las actividades de la empresa de una forma más eficaz y organizada cuando se utiliza adecuadamente.

Evans y Lindsay (2008) manifiestan que el ciclo de Deming se encuentra enfocado en la mejora continua en el corto plazo, y en el largo plazo al aprendizaje organizacional. La herramienta está formada por una metodología de cuatro etapas (Planear, Hacer, Verificar, Actuar), esta herramienta es de fácil aplicación y suele ser de gran ayuda al momento de realizar las tareas o actividades de una manera más eficaz y organizada.

Según Pulido (2010) esta es muy útil para construir y ejecutar proyectos de mejora de la calidad y la productividad a cualquier nivel de la organización.

A continuación, en la ilustración 46 se presenta el ciclo de Deming con sus cuatro etapas que son:

*Ilustración 46 : Ciclo de Deming*



Fuente: Beltrán et al. (2002)

Según los autores Evans y Lindsay (2008) se debe realizar las siguientes acciones para desarrollar cada una de las etapas:

**Planear:** En la fase de planificación, se evalúa la situación actual y se explica el proceso mediante la recopilación de datos, la identificación de problemas y sus causas/efectos, y luego el desarrollo de soluciones y planes de acción con el objetivo final de comprender las expectativas del cliente.

Acciones para la fase de planear:

- Acciones para la fase de planificación:
- Identificar el proceso de principio a fin y lo que logra.
- Describa el proceso en detalle, incluidas las tareas clave, una secuencia de pasos, las personas y los equipos involucrados, las condiciones ambientales, los métodos de trabajo y los materiales utilizados.
- Definir los participantes: clientes, proveedores internos y externos y operadores de procesos.
- Definir las expectativas del cliente: qué quiere el cliente, cuándo lo quiere y dónde lo quiere, tanto para clientes externos como internos.
- Determinar si se dispone de datos históricos sobre el rendimiento del proceso o qué datos se deben recopilar para comprender mejor el proceso.
- Describa los problemas de proceso que haya notado, como no cumplir con las expectativas del cliente, variación excesiva, tiempos de ciclo prolongados, etc.
- Determinar las principales causas de los problemas y su impacto en el desempeño del proceso.
- Desarrollar posibles cambios o soluciones en los procesos, así como evaluar cómo estos cambios o soluciones mejorarán las causas principales.
- Elegir la (s) solución(es) más prometedora (s).

**Hacer:** En esta fase se llevan a cabo las acciones previstas en la fase anterior.

Acciones para la fase de hacer:

- Llevar a cabo un estudio o experimento piloto para determinar el impacto de las posibles soluciones.
- Determinar los indicadores para comprender cómo funciona cualquier cambio o solución en la gestión de los problemas percibidos.

**Verificar:** En esta etapa se evalúa la efectividad de las medidas y su implementación para lograr las mejoras planificadas (metas).

Acciones para la fase de verificar:

- Analizar los resultados de un estudio o experimento piloto.
- Determinar si el desempeño del proceso ha mejorado.
- Identificar más experimentos que puedan ser necesarios.

**Actuar:** Las correcciones (ajustes) necesarias se realizan en base a los resultados de inspecciones anteriores, o las mejoras se convierten en una "forma estabilizada " mediante la ejecución de procesos específicos con el objetivo de lograr la mejora continua.

Acciones para la fase de actuar:

- Decidir sobre el mejor cambio o solución.
- Cree un plan de implementación que describa lo que debe hacerse, quién debe participar y cuándo debe completarse el plan.
- Estandarizar la solución, por ejemplo, escribiendo nuevos procedimientos operativos estándar.
- Establecimiento de un procedimiento para el seguimiento y control del desempeño del proceso.

### **3.7 Propuesta de un modelo de gestión por procesos**

#### **Identificación de procesos a mejorar:**

Para identificar el proceso a mejorar se utiliza la matriz de evaluación de procesos estableciendo criterios de evaluación con sus respectivos pesos, el peso que se asignó a cada criterio fue establecido mediante una conversación con los empleados y el gerente del agronegocio, los criterios usados para evaluar la importancia de los procesos a mejorar en el agronegocio "La Negritilla" son los siguientes:

- Costos
- Precio
- Seguridad

- Rendimiento

A continuación, en la tabla 7 se presenta los criterios de evaluación con sus respectivos pesos.

*Tabla 7 : Peso de criterios de evaluación*

<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Peso</b>
Costos	25%
Precio	30%
Seguridad	25%
Rendimiento	20%
Peso	100%

Fuente: Información obtenida del agronegocio “La Negritilla”

Elaborado por los autores.

Para desarrollar la matriz de evaluación de procesos se utiliza una escala de 1 a 10, donde 10 es la puntuación máxima del criterio a mejorar. Asimismo, para obtener la puntuación total se realiza la suma de los productos de la puntuación de cada criterio de evaluación, multiplicada por el peso que se le asignó a cada criterio. A continuación, en la tabla 8 se presenta la matriz de evaluación de procesos del agronegocio “La Negritilla”.

Tabla 8 : Peso de criterios de evaluación

		Criterios de evaluación				
		Costos	Precio	Seguridad	Rendimiento	Promedio
<b>MACROPROCESOS</b>	<b>Control de calidad</b>	6	7	5	8	<b>6,45</b>
	<b>Planificación</b>	8	6	3	7	<b>5,95</b>
	<b>Gestión de contratos</b>	2	9	2	2	<b>4,10</b>
	<b>Compras</b>	8	8	3	4	<b>5,95</b>
	<b>Producción</b>	9	9	8	9	<b>8,75</b>
	<b>Venta</b>	7	8	5	4	<b>6,20</b>
	<b>Recursos humanos</b>	6	3	9	7	<b>6,05</b>
	<b>Gestión contable</b>	2	3	3	2	<b>2,55</b>
	<b>Peso</b>	<b>25%</b>	<b>30%</b>	<b>25%</b>	<b>20%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Información obtenida del agronegocio “La Negritilla”

Elaborado por los autores.

Una vez realizado el análisis situacional, la matriz de evaluación de procesos y una charla con el gerente del agronegocio “La Negritilla” se determinó que en el proceso de producción se localizan las principales deficiencias, por lo tanto, se propondrá el modelo de gestión por procesos en base a la herramienta PHVA o ciclo de Deming, con el fin de dar soluciones o alternativas para que el agronegocio mejore y cumpla con los objetivos propuestos. En el plan de mejora se plantearán acciones en las dos primeras fases (Planear y Hacer) y en las dos últimas fases (Verificar y Actuar) se dejará como propuesta para que el agronegocio las aplique en un futuro.

### 3.7.1 Etapa de Planear

Una vez identificado el proceso crítico a mejorar se realizará un FODA interno del área de producción del agronegocio “La Negritilla”.

### 3.7.2 FODA interno del área de producción

A continuación, en la tabla 9, se presenta la matriz FODA del área de producción del agronegocio “La Negritilla”.

*Tabla 9 : FODA del área de producción*

<p><b>Fortalezas</b></p> <p><b>F1:</b> Personal con experiencia en los procesos de producción.</p> <p><b>F2:</b> Cuenta con un sistema de riego tecnificado.</p> <p><b>F3:</b> Fidelización por parte de los compradores de la fruta.</p> <p><b>F4:</b> Cuenta con la certificación GLOBAL G.A.P.</p> <p><b>F5:</b> Existencia de un sistema de inspección y verificación de la calidad de la fruta.</p>	<p><b>Debilidades</b></p> <p><b>D1:</b> Inexistencia de un apropiado sistema de control en el proceso de producción.</p> <p><b>D2:</b> No existe un correcto uso de los recursos.</p> <p><b>D3:</b> No se cuenta con una planificación para el mantenimiento de la maquinaria.</p> <p><b>D4:</b> Se trabaja a prueba y error en ciertas ocasiones.</p> <p><b>D5:</b> Averías repetitivas de la maquinaria utilizada en el proceso de producción.</p> <p><b>D6:</b> Falta de control en el flujo de producción.</p>
<p><b>Oportunidades</b></p> <p><b>O1:</b> Creación de un portafolio de productos.</p> <p><b>O2:</b> Adquisición y uso de nueva tecnología.</p> <p><b>O3:</b> Posibilidades de expansión</p> <p><b>O4:</b> Implementar técnicas para el control e innovación de los procesos.</p> <p><b>O5:</b> Posibilidad de ampliar la producción.</p>	<p><b>Amenazas</b></p> <p><b>A1:</b> Factores climáticos variables que afectan a la plantación en el proceso de producción.</p> <p><b>A2:</b> Inseguridad y contrabando.</p> <p><b>A3:</b> Crisis e inestabilidad económica.</p> <p><b>A4:</b> Precio de comercialización de centavos de dólar por kilo de mango bajo.</p>

Fuente: Información obtenida del agronegocio “La Negritilla”

Elaborado por los autores.

Una vez realizado el análisis FODA del área crítica de producción del agronegocio se pudo identificar los principales problemas y efectos que perjudican el proceso de producción, con

la ayuda del gerente se consiguió analizar las deficiencias en la producción. A continuación, en la tabla 10 se presenta la priorización de efectos del agronegocio “La Negritilla” en el proceso de producción.

*Tabla 10 : Priorización de efectos*

<b>Efecto 1</b>	Baja eficiencia en los procesos de producción.
<b>Efecto 2</b>	Impacto ambiental por el inadecuado uso de recursos.
<b>Efecto 3</b>	Costos extraordinarios en el proceso de producción.
<b>Efecto 4</b>	Elevado nivel de desperdicios.

*Fuente: Información obtenida del agronegocio “La Negritilla”*

*Elaborado por los autores.*

**El efecto número se obtuvo del resultado de la D1:** Existe un inapropiado sistema de control en el proceso de producción lo que ocasiona una baja eficiencia en los procesos de producción.

**El efecto número se obtuvo del resultado de la D2:** La falta de control de los desperdicios generados origina un impacto ambiental por el inadecuado uso de recursos.

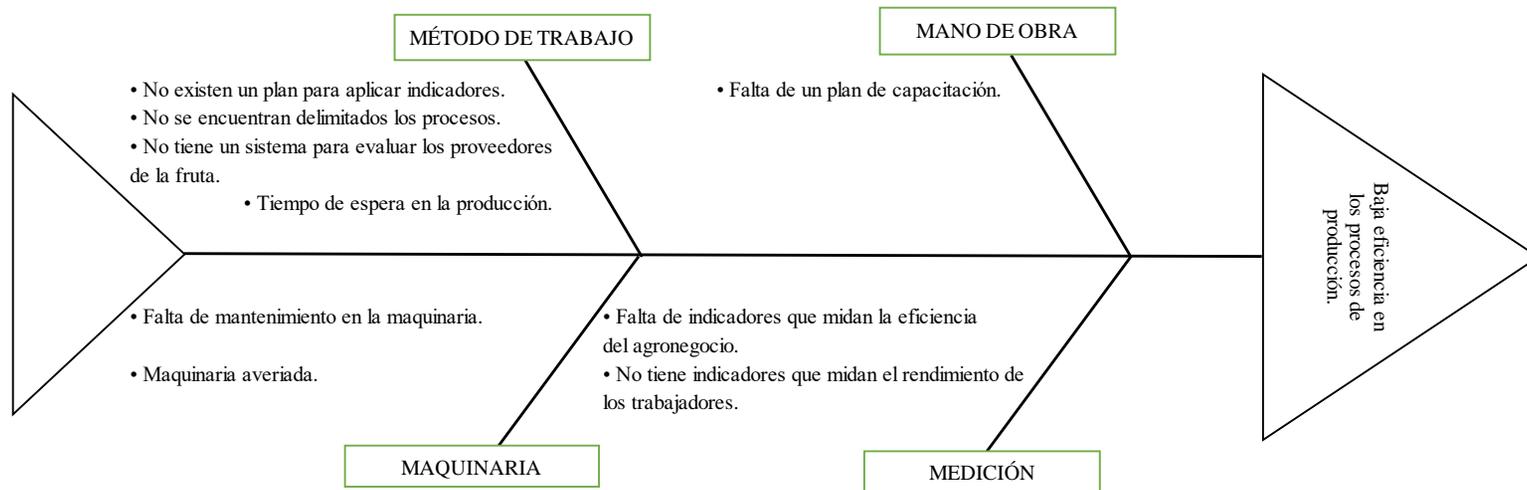
**El efecto número se obtuvo del resultado de la D3:** Falta de planificación en el mantenimiento de la maquinaria ocasiona costos extraordinarios en el proceso de producción.

**El efecto número se obtuvo del resultado de la D4:** Trabajar a prueba y error en ciertas ocasiones origina un elevado nivel de desperdicios.

A continuación, para analizar la relación que tienen estos efectos con sus causas se presentaran los diagramas de Causa – Efecto (Ishikawa) del proceso de producción.

### 3.7.3 Diagrama de Causa – Efecto (Ishikawa)

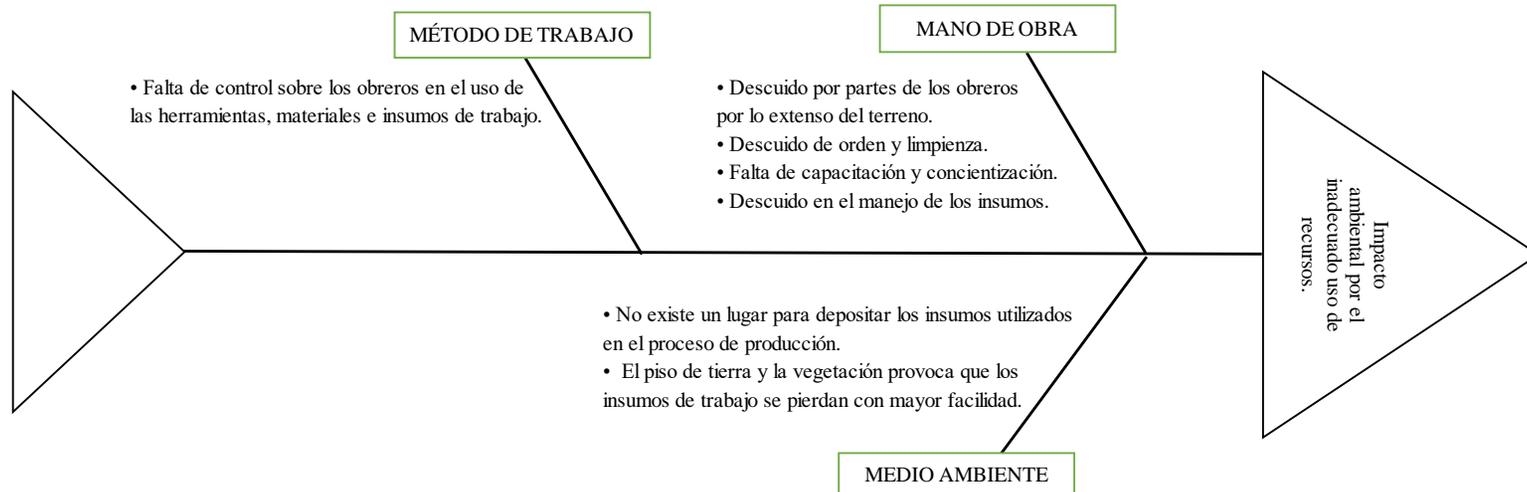
Ilustración 47 : Diagrama de Ishikawa del proceso de producción



Fuente: Información obtenida del agronegocio “La Negritilla”

Elaborado por los autores.

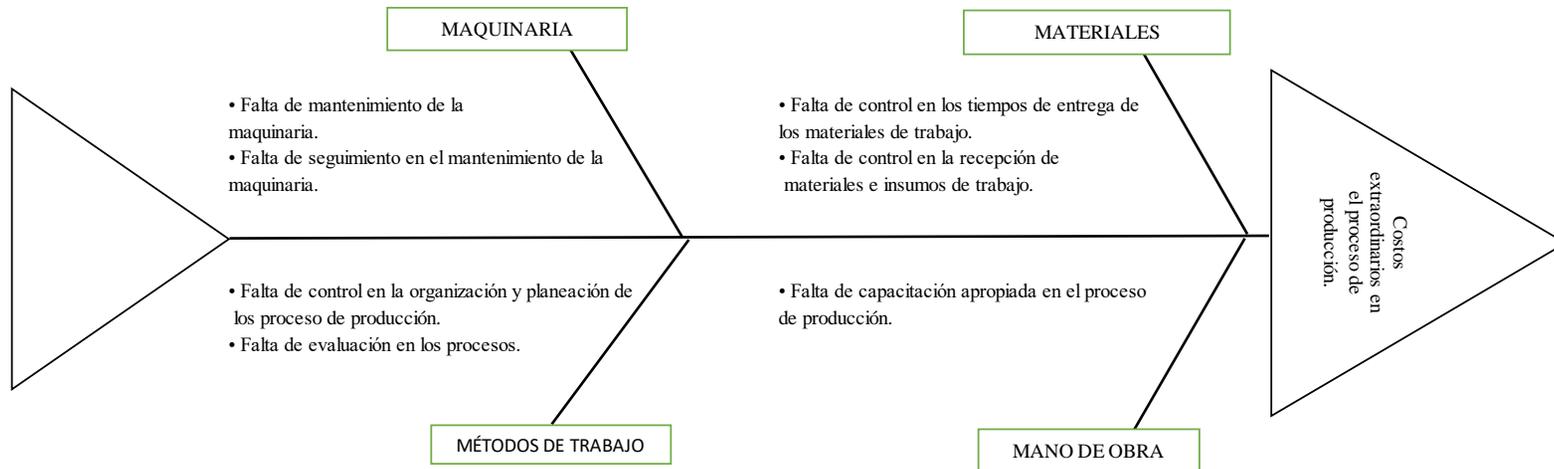
Ilustración 48 : Diagrama de Ishikawa del proceso de producción



Fuente: Información obtenida del agronegocio “La Negritilla”

Elaborado por los autores.

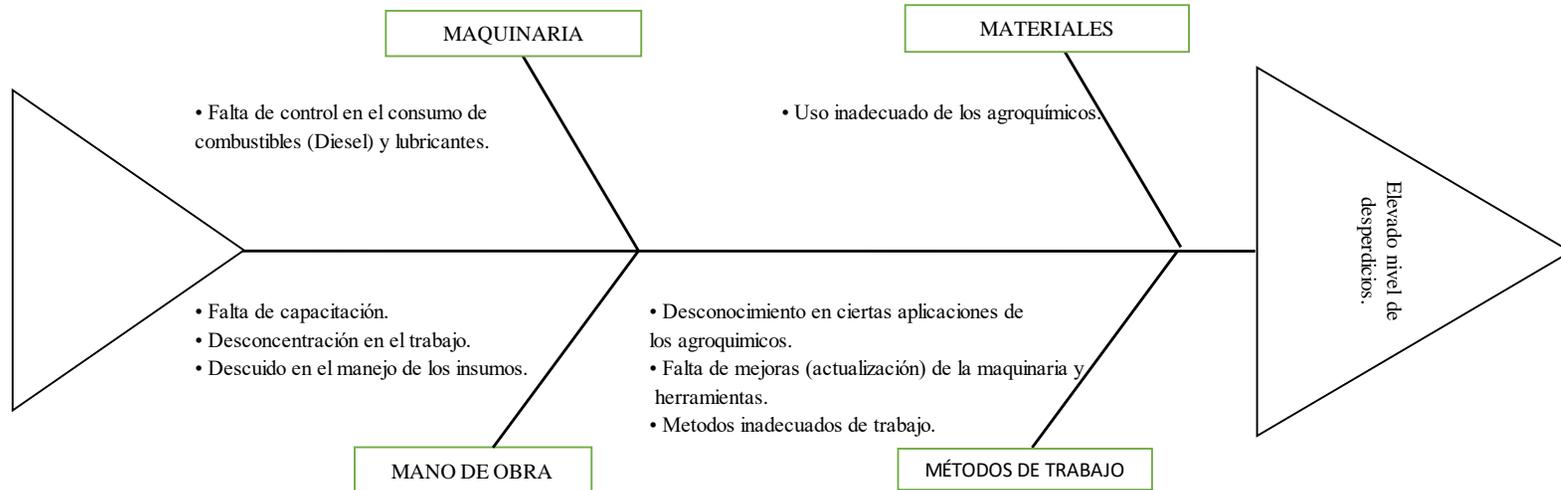
*Ilustración 49 : Diagrama de Ishikawa del proceso de producción*



*Fuente: Información obtenida del agronegocio “La Negritilla”*

*Elaborado por los autores.*

*Ilustración 50 : Diagrama de Ishikawa del proceso de producción*



*Fuente: Información obtenida del agronegocio “La Negritilla”*

*Elaborado por los autores.*

### **3.7.4 Plan de gestión**

Una vez encontrados los efectos y determinado las causas que disminuyen la eficiencia en el proceso de producción dentro del agro negocio, se procederá a realizar planes de mejora con el objetivo de generar cambios en los factores que afectan los procesos con la finalidad de que la empresa mejore su desempeño. Los planes de gestión se componen de los siguientes elementos:

- Denominación del proceso por el cual se desarrolla el plan.
- Los objetivos a alcanzar.
- Las acciones que se efectuarán para la mejora.
- El tiempo para cada actividad de mejora.
- El presupuesto que se va a requerir para cada actividad
- Los recursos humanos y físicos para llevar a cabo las acciones.
- Establecer a los responsables que realizan las acciones de mejora.
- Evidencias y observaciones que ayudaran a examinar el cumplimiento de cada una de las actividades.

A continuación, se presenta el plan de gestión para el mejoramiento del área de producción del agronegocio “La Negritilla”.

*Ilustración 51 : Plan de gestión del efecto 1*

<b>Agronegocio “La Negritilla”</b>							
<b>Plan de gestión</b>							
<b>Problema identificado</b>	Baja eficiencia en los procesos de producción.						
<b>Objetivo</b>	Crear un sistema apropiado de control para los procesos para mejorar la eficiencia.						
<b>Acciones de mejora</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Presupuesto</b>	<b>Recursos humanos</b>	<b>Recursos físicos</b>	<b>Responsables</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Observaciones</b>
Delimitar claramente los procesos en el área de producción.	1 mes	\$0	Gerente y colaboradores	Computadora y hojas de control	Gerente	Informe final sobre los procesos.	
Seleccionar y definir una serie de indicadores apropiados para medir el desempeño de los procesos.	2 semanas	\$300	Gerente y asesoría de un profesional	Computadora	Gerente	Reporte final sobre los indicadores para posibles soluciones.	
Definir un plan para aplicar los indicadores de una forma adecuada.	1 mes	\$400	Gerente y colaboradores	Computadora	Gerente	Presentación de los indicadores.	
Realizar reuniones semanales para dar seguimiento a los indicadores propuestos.	2 semanas	\$0	Gerente	Computadora	Gerente	Resultados y resumen de los indicadores.	

*Elaborado por los autores.*

*Ilustración 52 : Plan de gestión del efecto 2*

Agronegocio “La Negritilla”							
Plan de gestión							
Problema identificado	Impacto ambiental por el inadecuado uso de recursos.						
Objetivo	Reducir el impacto ambiental del agronegocio mediante el uso adecuado de los recursos.						
Acciones de mejora	Tiempo	Presupuesto	Recursos humanos	Recursos físicos	Responsables	Evidencia	Observaciones
Realizar capacitaciones al personal de producción para concientizar sobre el impacto ambiental.	2 semanas	\$300	Gerente y asesoría de un profesional	Sala de reunión y proyector	Gerente	Registro de asistencia a la capacitación.	Se deberá capacitar al personal en un tiempo de 3 semanas.
Desarrollar un plan que permita llevar un debido control en el uso de las herramientas, materiales e insumos de trabajo.	3 semanas	\$0	Gerente y colaboradores	Computadora	Gerente	Plan de control de las herramientas, materiales e insumos de trabajo.	Debe ser aprobado por el propietario.
Crear un método para la implementación de lugares para depositar los insumos utilizados.	1 semana	\$0	Gerente y colaboradores	Computadora	Gerente	Método aprobado.	
Contratar una persona que se encargue de las bodegas (bodeguero).	1 semana	\$0	Gerente	Computadora	Gerente	Contratación realizada.	Establecer una reunión con el gerente para definir las funciones a realizar por el bodeguero.

*Elaborado por los autores.*

*Ilustración 53 : Plan de gestión del efecto 3*

Agronegocio “La Negritilla”							
Plan de gestión							
Problema identificado	Costos extraordinarios en el proceso de producción.						
Objetivo	Reducir costos extraordinarios.						
Acciones de mejora	Tiempo	Presupuesto	Recursos humanos	Recursos físicos	Responsables	Evidencia	Observaciones
Realizar un plan para el mantenimiento de la maquinaria.	2 semanas	\$300	Gerente y asesoría de un experto	Computadora	Gerente	Plan de mantenimiento de maquinaria.	Debe ser aprobado por el propietario.
Implementar el plan para el mantenimiento de la maquinaria realizado en paso anterior.	1 semana	\$300	Gerente y asesoría de un experto	Computadora	Gerente	Procedimiento aprobado.	Tiempo límite para implementar de una semana.
Dar seguimiento al plan de mantenimiento de la maquinaria cada dos semanas.	2 semanas	\$0	Gerente	Computadora	Gerente	Informe final.	Los resultados deben ser evaluados por la gerencia.
Realizar una evaluación de los procesos.	2 meses	\$50	Gerente	Computadora y hojas de control	Gerente	Registro de las evaluaciones realizadas.	Para realizar las evaluaciones se debe tener coordinación con las demás áreas.
Planificar y coordinar las entregas de los materiales e insumos de trabajo para evitar retrasos.	2 meses	\$100	Gerente y colaboradores	Computadoras, teléfono, internet, información de los proveedores	Gerente	Informes cada mes para verificar los avances.	

*Elaborado por los autores.*

*Ilustración 54 : Plan de gestión del efecto 4*

Agronegocio “La Negritilla”							
Plan de gestión							
<b>Problema identificado</b>	Elevado nivel de desperdicios.						
<b>Objetivo</b>	Reducir la cantidad de desperdicios generados por el agronegocio.						
Acciones de mejora	Tiempo	Presupuesto	Recursos humanos	Recursos físicos	Responsables	Evidencia	Observaciones
Investigar y contratar una consultoría en la aplicación de los agroquímicos.	2 meses	\$200	Gerente y consultor externo	Computadora, internet	Gerente	Reporte final sobre la investigación realizada.	
Capacitar al personal sobre el correcto manejo de los insumos.	2 semanas	\$300	Gerente y asesoría de un experto	Computadora, proyector	Gerente	Certificado obtenido de la capacitación.	
Desarrollar un plan que permita llevar un debido control en el uso de combustibles y agroquímicos.	1 mes	\$0	Gerente	Computadora	Gerente	Plan de control en el uso de los combustibles y agroquímicos.	
Realizar un seguimiento del plan efectuado en el paso anterior.	2 semanas	\$0	Gerente y colaboradores	Computadora	Gerente	Informe final sobre los resultados evaluados.	
Investigar y seleccionar las maquinarias idóneas para el agronegocio.	1 semana	\$200	Gerente y asesoría de un experto	Computadora, internet	Gerente	Reporte sobre la investigación realizada.	

*Elaborado por los autores.*

Los planes de gestión establecidos en esta etapa se plantean con la finalidad de que el agronegocio cuente con un modelo de acción al momento de ejecutar dichos planes, estos planes cuentan con responsables y presupuestos definidos listos para ser efectuados. Estos tienen como objetivo solucionar los problemas que enfrenta el agronegocio expuesto en este trabajo en el área de producción.

### **3.7.5 Etapa Hacer**

En esta etapa se evaluarán las acciones que se propusieron en los planes de gestión para cada efecto de la etapa anterior aplicándolos a manera de pruebas piloto, con la finalidad de determinar acciones de mejora en el proceso de producción. Para elaborar las acciones en la etapa hacer, se hace hincapié en las siguientes interrogantes:

- ¿Qué se hace?
- ¿Cómo se hace?
- ¿Para qué se hace?

A continuación, se desarrolla la etapa Hacer para el área de producción del agronegocio “La Negritilla”.

*Ilustración 55 : Etapa hacer del efecto 1*

<b>Agronegocio “La Negritilla”</b>			
<b>Plan de gestión</b>			
<b>Problema identificado</b>	Baja eficiencia en los procesos de producción.		
<b>Objetivo</b>	Crear un sistema apropiado de control para los procesos para mejorar la eficiencia.		
<b>Acciones de mejora</b>	<b>¿Qué se hace?</b>	<b>¿Cómo se hace?</b>	<b>¿Para qué se hace?</b>
Delimitar claramente los procesos en el área de producción.	Se establecerán los límites, el inicio y final de cada uno de los procesos en el área de producción.	El gerente conjuntamente con los colaboradores definirá cuales son los límites de cada uno de los procesos.	Para definir con claridad cuáles son los procesos en el área de producción para evitar tiempos muertos y mejorar la eficiencia.
Seleccionar y definir una serie de indicadores apropiados para medir el desempeño de los procesos.	Se procede a seleccionar los posibles indicadores que mejor se adapten para medir el desempeño de los procesos en el área de producción.	El gerente conjuntamente con el ingeniero de la producción definirá cuales serán los indicadores más adecuados para los procesos críticos.	Con el objetivo de llevar a cabo un seguimiento y un análisis apropiado de las tareas que hace el agronegocio.
Definir un plan para aplicar los indicadores de una forma adecuada.	Se procede a hacer juntas con los involucrados donde se definirán los objetivos, funciones, responsabilidades, cronograma y recursos a utilizar para definir y dar prioridad a los indicadores que se implementarán primero en el plan.	Se creará un acta para registrar los objetivos, funciones, responsabilidades, cronograma, recursos a utilizar y se realizará una revisión a los procesos para identificar los más críticos para así implementar los indicadores a estos procesos según su grado de prioridad.	Con el fin de que el agronegocio realice la aplicación de los indicadores de la mejor manera y mejorar la eficiencia del agronegocio mediante el resultado y análisis de los indicadores.
Realizar reuniones semanales para dar seguimiento a los indicadores propuestos.	Se establece un horario para las reuniones que se llevaran a cabo cada dos semanas con la finalidad de dar seguimiento a los indicadores propuestos en el plan.	Se notificará por medio de la red social (WhatsApp) y correo electrónico a los involucrados.	Para brindar al gerente una ayuda en la toma de decisiones por medio del seguimiento de los indicadores.

*Elaborado por los autores.*

*Ilustración 56 : Etapa hacer del efecto 2*

<b>Agronegocio “La Negritilla”</b>			
<b>Plan de gestión</b>			
<b>Problema identificado</b>	Impacto ambiental por el inadecuado uso de recursos.		
<b>Objetivo</b>	Reducir el impacto ambiental del agronegocio mediante el uso adecuado de los recursos.		
<b>Acciones de mejora</b>	<b>¿Qué se hace?</b>	<b>¿Cómo se hace?</b>	<b>¿Para qué se hace?</b>
Realizar capacitaciones al personal de producción para concientizar sobre el impacto ambiental.	Se contrata un profesional con conocimiento en el área de “Impacto Ambiental”.	Se seleccionará entre distintos profesionales al que cumpla con los estándares necesarios establecidos para realizar la capacitación.	Para reducir y concientizar sobre el impacto ambiental.
Desarrollar un plan que permita llevar un debido control en el uso de las herramientas, materiales e insumos de trabajo.	El gerente con ayuda de los colaboradores elaborará un plan para tener un control en el uso de las herramientas, materiales e insumos de trabajo.	Se realizará una medición y monitoreo para saber el nivel óptimo de los inventarios.	Para tener un mejor control en los inventarios y prevenir la pérdida, con la finalidad de tener un mejor uso de los recursos y reducir el impacto ambiental.
Crear un método para la implementación de lugares para depositar los insumos utilizados.	El gerente convocará a reuniones a los colaboradores para identificar un método para implementar áreas de desperdicios.	El gerente junto con los colaboradores revisará los lugares de trabajo y realizará una clasificación de los desperdicios generados para establecer las posibles áreas para depositar los desperdicios.	Para tener áreas donde se pueda depositar y llevar un correcto control y clasificación de los desperdicios.
Contratar una persona que se encargue de las bodegas (bodeguero).	El gerente definirá el perfil, las tareas y actividades que se requieren para el puesto.	El gerente se encargará de la contratación de la persona que cumpla con los requisitos necesarios para el puesto (bodeguero).	Para evitar pérdidas y tener un mayor control sobre el uso de las herramientas, materiales e insumos de trabajo.

*Elaborado por los autores.*

*Ilustración 57 : Etapa hacer del efecto 3*

<b>Agronegocio “La Negritilla”</b>			
<b>Plan de gestión</b>			
<b>Problema identificado</b>	Costos extraordinarios en el proceso de producción.		
<b>Objetivo</b>	Reducir costos extraordinarios.		
<b>Acciones de mejora</b>	<b>¿Qué se hace?</b>	<b>¿Cómo se hace?</b>	<b>¿Para qué se hace?</b>
Realizar un plan para el mantenimiento de la maquinaria.	Se buscará asesoría para que ayude al gerente a realizar un plan para el mantenimiento e inspección de la maquinaria.	El gerente con asesoría del profesional establecerá cada qué periodo de tiempo se inspeccionará y se realizará mantenimiento a la maquinaria.	Para evitar daños graves en la maquinaria que incurran en altos costos de reparación.
Implementar el plan para el mantenimiento de la maquinaria realizado en paso anterior.	Se socializará el plan y se dará a conocer el cronograma para dar mantenimiento a la maquinaria según el grado de importancia con respecto al daño o desgaste que posea.	Se contratará un ingeniero mecánico el cual realizará la revisión e inspección a la maquinaria.	Para garantizar el funcionamiento y evitar el mantenimiento prolongado en la maquinaria.
Dar seguimiento al plan de mantenimiento de la maquinaria cada dos semanas.	El gerente convocará a sus colaboradores a reuniones cada dos semanas con el objetivo de dar seguimiento al plan de mantenimiento de la maquinaria.	El gerente notificará mediante los medios correspondientes a los colaboradores involucrados en el mantenimiento de la maquinaria.	Para conocer si el plan se está cumpliendo y garantizar el funcionamiento de la maquinaria.
Realizar una evaluación de los procesos.	El gerente selecciona aquellos parámetros que se adapten mejor para realizar las evaluaciones a cada uno de los procesos.	Se hará la evaluación de los procesos por medio de fichas de recogida de información y hojas de control.	Para obtener información que contribuya en la mejora operativa de los procesos con la finalidad de reducir costos.
Planificar y coordinar las entregas de los materiales e insumos de trabajo para evitar retrasos.	El gerente creará un plan para la compra y entrega de materiales e insumos de trabajo.	El gerente se encargará de coordinar con los proveedores las fechas de entrega de los materiales e insumos de trabajo.	Para evitar pérdidas económicas provocados por retrasos en la producción.

*Elaborado por los autores.*

*Ilustración 58 : Etapa hacer del efecto 4*

<b>Agronegocio “La Negritilla”</b>			
<b>Plan de gestión</b>			
<b>Problema identificado</b>	Elevado nivel de desperdicios.		
<b>Objetivo</b>	Reducir la cantidad de desperdicios generados por el agronegocio.		
<b>Acciones de mejora</b>	<b>¿Qué se hace?</b>	<b>¿Cómo se hace?</b>	<b>¿Para qué se hace?</b>
Investigar y contratar una consultoría en la aplicación de los agroquímicos.	Se investiga y se busca un consultor externo que tenga como especialidad el tema de “aplicación de agroquímicos”.	Buscar referencias a través de publicaciones en sitios web y empresas que brinden consultoría.	Para tener más conocimiento acerca del uso y la aplicación de los agroquímicos.
Capacitar al personal sobre el correcto manejo de los insumos.	Se contratará la asesoría de un experto para que conjuntamente con el gerente capaciten a los obreros sobre el correcto uso y manejo de los insumos.	Se darán las capacitaciones a los involucrados para socializar y tratar los temas sobre el manejo y uso de los insumos.	Para tener personal capacitado que realice el uso correcto de los insumos y como consecuencia de esto reducir la cantidad de desperdicio.
Desarrollar un plan que permita llevar un debido control en el uso de combustibles y agroquímicos.	El gerente establecerá los estándares y procedimientos para el control y uso diario de los combustibles y agroquímicos.	Se especificarán las condiciones y métodos para el control en el uso de combustibles y agroquímicos de las diferentes actividades.	Para hacer más eficiente el uso de los combustibles y agroquímicos teniendo esto como consecuencia la reducción de desperdicios.
Realizar un seguimiento del plan efectuado en el paso anterior.	El gerente realizara reuniones con los colaboradores con el fin de dar seguimiento al plan de control en el uso de combustibles y agroquímicos.	El gerente notificará mediante los medios correspondientes a los colaboradores involucrados en el el uso de combustibles y agroquímicos.	Para conocer y revisar que se está haciendo un correcto uso de los combustibles y agroquímicos.
Investigar y seleccionar las maquinarias idóneas para el agronegocio.	El gerente investigará y buscará asesoría para conocer qué maquinaria se adapta mejor a las labores que hace el agronegocio.	Se seleccionará y cotizará aquellos locales comerciales que ofrezcan la maquinaria que cumplan con las especificaciones requeridas.	Para tener la maquinaria adecuada para realizar las labores que hace el agronegocio, mejorar la eficiencia de los procesos y reducir la cantidad de desperdicios.

*Elaborado por los autores.*

En la etapa hacer se elaboraron varios planes pilotos para el área de producción del agronegocio lo cuales partieron de la etapa de planear, siendo esta la última parte práctica del ciclo PHVA.

### **3.7.6 Etapa Verificar**

En esta tercera etapa se evalúa las acciones que ya fueron ejecutadas previamente, se lleva a cabo la medición y seguimiento de las acciones planteadas para los procesos en el área de producción del agronegocio, con la finalidad de demostrar que las acciones desempeñadas ayuden al logro de los objetivos del agronegocio. Las acciones deberán ser supervisadas por el gerente, las cuales fueron desarrolladas en base a recomendaciones y solo serán a modo de propuesta ya que el alcance de nuestra investigación llega hasta la etapa anterior (etapa Hacer).

A continuación, se desarrolla la etapa Verificar para el área de producción del agronegocio “La Negritilla”.

*Ilustración 59 : Etapa Verificar del efecto 1*

<b>Agronegocio “La Negritilla”</b>			
<b>Plan de gestión</b>			
<b>Problema identificado</b>	Baja eficiencia en los procesos de producción.		
<b>Objetivo</b>	Crear un sistema apropiado de control para los procesos para mejorar la eficiencia.		
<b>Acciones de mejora</b>	<b>¿Qué se hace?</b>	<b>¿Cómo se hace?</b>	<b>¿Para qué se hace?</b>
Delimitar claramente los procesos en el área de producción.	Se verifica la existencia de la creación de los flujogramas para los procesos en el área de producción.	Se verificará por medio del mapa de procesos actualizado que los procesos se encuentren delimitados claramente.	Para verificar con claridad cuáles son los procesos en el área de producción mejorando la eficiencia para evitar tiempos muertos.
Seleccionar y definir una serie de indicadores apropiados para medir el desempeño de los procesos.	Se verifica la selección de los indicadores los cuales deben medir el desempeño de los procesos.	Se verificará mediante reuniones con el gerente e ingeniero de la producción que los indicadores sean los más adecuados para medir el desempeño de los procesos.	Para verificar la aprobación de los indicadores por el propietario y que sirva como medio de análisis para prevenir errores al momento de interpretar resultados.
Definir un plan para aplicar los indicadores de una forma adecuada.	Se supervisa que se ejecute el plan de aplicación de los indicadores.	Se verificará mediante reuniones los análisis mensuales de los indicadores seleccionados.	Para comprobar que los indicadores sean los apropiados para el agronegocio y que mejoren la eficiencia en los procesos.
Realizar reuniones semanales para dar seguimiento a los indicadores propuestos.	Se supervisa si el agronegocio en cada reunión analiza los indicadores.	Se supervisará la revisión del acta para el seguimiento de los indicadores y el análisis de los indicadores seleccionados al final de cada mes.	Se hace para ayudar a mejorar la toma de decisiones y comprobar la eficacia de los indicadores.

*Elaborado por los autores.*

Ilustración 60 : Etapa Verificar del efecto 2

<b>Agronegocio “La Negritilla”</b>			
<b>Plan de gestión</b>			
<b>Problema identificado</b>	Impacto ambiental por el inadecuado uso de recursos.		
<b>Objetivo</b>	Reducir el impacto ambiental del agronegocio mediante el uso adecuado de los recursos.		
<b>Acciones de mejora</b>	<b>¿Qué se hace?</b>	<b>¿Cómo se hace?</b>	<b>¿Para qué se hace?</b>
Realizar capacitaciones al personal de producción para concientizar sobre el impacto ambiental.	Se verifica la asistencia del personal a las capacitaciones.	Se verificará mediante certificados de asistencia y aprobación otorgado en las capacitaciones.	Se hace para verificar que el personal se capacito en el manejo de insumos.
Desarrollar un plan que permita llevar un debido control en el uso de las herramientas, materiales e insumos de trabajo.	Se comprueba la existencia del plan para el control en el uso de las herramientas, materiales e insumos de trabajo.	Se verifica que esté entregado el plan formalmente al propietario y cumpla con todos los lineamientos requeridos.	Para verificar el desarrollo y la existencia del plan propuesto para tener un mejor control de los inventarios.
Crear un método para la implementación de lugares para depositar los insumos utilizados.	Se comprueba que el método se efectuó.	Se verificará que el área de producción cuente con las áreas de desperdicios.	Se hace para verificar que el método sea eficiente y que los desperdicios se están clasificando de manera correcta.
Contratar una persona que se encargue de las bodegas (bodeguero).	Se verifica a la persona contratada designada para realizar la tarea.	Se verificará en una reunión si en su hoja de vida cumple con los requerimientos establecidos por el gerente y también se le informa de las tareas y actividades que debe realizar.	Con la finalidad de verificar a la persona contratada para que se encargue de las bodegas.

Elaborado por los autores.

Ilustración 61 : Etapa Verificar del efecto 3

Agronegocio “La Negritilla”			
Plan de gestión			
Problema identificado	Costos extraordinarios en el proceso de producción.		
Objetivo	Reducir costos extraordinarios.		
Acciones de mejora	¿Qué se hace?	¿Cómo se hace?	¿Para qué se hace?
Realizar un plan para el mantenimiento de la maquinaria.	Se verifica la existencia del plan para el mantenimiento de la maquinaria.	Se verificará que el plan esté definido y aprobado por el propietario.	Para verificar la viabilidad del plan propuesto.
Implementar el plan para el mantenimiento de la maquinaria realizado en paso anterior.	Se comprueba que el plan propuesto se ejecutó.	Se verificará en los informes mensuales presentados por el ingeniero mecánico.	Se hace para verificar que la maquinaria esté recibiendo mantenimiento.
Dar seguimiento al plan de mantenimiento de la maquinaria cada dos semanas.	Se verifica que la maquinaria se encuentre funcionando bajo las condiciones normales.	Se verificará mediante la inspección física que se este llevando a cabo el mantenimiento de la maquinaria.	Con el fin de conocer el estado en el que se encuentra la maquinaria y también de evitar averías graves.
Realizar una evaluación de los procesos.	Se verifica si la evaluación se realizó.	Se comprueba mediante los resultados obtenidos de la evaluación en las hojas de control.	Se hace con el fin de saber el nivel de desempeño de los procesos y con los resultados obtenidos tener mayor eficacia operativa en los procesos.
Planificar y coordinar las entregas de los materiales e insumos de trabajo para evitar retrasos.	Se comprueba la existencia del plan para la compra y entrega de los materiales e insumos de trabajo.	Se verificará si el plan se realizó en función de los lineamientos establecidos y este aprobado formalmente.	Se hace para controlar la entrega oportuna de los materiales e insumos de trabajo.

Elaborado por los autores.

Ilustración 62 : Etapa Verificar del efecto 4

<b>Agronegocio “La Negritilla”</b>			
<b>Plan de gestión</b>			
<b>Problema identificado</b>	Elevado nivel de desperdicios.		
<b>Objetivo</b>	Reducir la cantidad de desperdicios generados por el agronegocio.		
<b>Acciones de mejora</b>	<b>¿Qué se hace?</b>	<b>¿Cómo se hace?</b>	<b>¿Para qué se hace?</b>
Investigar y contratar una consultoría en la aplicación de los agroquímicos.	Se verifica que el consultor contratado tenga conocimientos en la aplicación y manejo de agroquímicos.	Se verificará el curriculum vitae (CV) y la experiencia del asesor contratado.	Se hace para comprobar que el consultor contratado sea el indicado para realizar la consultoría.
Capacitar al personal sobre el correcto manejo de los insumos.	Se comprueba que el capacitador contratado tenga conocimiento en el área de “manejo de insumos”.	Se verificará la selección de los perfiles de los capacitadores.	Para verificar que el capacitador cumpla con los estándares establecidos requeridos para realizar la capacitación.
Desarrollar un plan que permita llevar un debido control en el uso de combustibles y agroquímicos.	Se comprueba la existencia del plan para el control en el uso de los combustibles y agroquímicos.	Se comprobará que el plan esté realizado bajo los estándares y procedimientos establecidos.	Para verificar la aplicabilidad y factibilidad del plan.
Realizar un seguimiento del plan efectuado en el paso anterior.	Se verifica si el agronegocio está implementando el plan y si se analiza los informes en las reuniones.	Se comprueba mediante informes en las reuniones el correcto uso de los combustibles y agroquímicos en el agronegocio.	Para verificar que se esta realizando por parte del agronegocio un correcto uso de los combustibles y agroquímicos.
Investigar y seleccionar las maquinarias idóneas para el agronegocio.	Se verifica la adquisición de la nueva maquinaria en los registros del agronegocio.	Se verificará mediante comprobantes de pago, factura de compra y se revisará la maquinaria adquirida de manera física.	Se hace para verificar que la maquinaria existe y es la idónea para el agronegocio.

Elaborado por los autores.

### **3.7.7 Etapa Actuar**

En la cuarta y última etapa se realizan las acciones preventivas y correctivas a través de los resultados obtenidos en las pruebas piloto de los procesos dados en el área de producción y acciones a mejorar en esta área, lo cual implica la estandarización de las acciones a través de los ajustes implementados, para así iniciar el desarrollo del plan donde se incluyen los responsables, procedimientos y en última instancia se plantea como se debe controlar y monitorear cada acción.

*Ilustración 63 : Etapa Actuar*

<b>Agronegocio “La Negritilla”</b>			
<b>Problemas identificados</b>	<b>¿Qué se hizo?</b>	<b>Acción de mejora continua</b>	<b>Responsables</b>
Baja eficiencia en los procesos de producción.	Se delimitó los procesos del área de producción mediante los flujogramas con la ayuda del gerente. También se definió y aplicó el plan de los indicadores seleccionados con la ayuda de un asesor profesional y se estableció reuniones con los involucrados para dar seguimiento al plan para así brindar al gerente una ayuda en la toma de decisiones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trimestralmente se contratará a un profesional para realizar una evaluación e inspección de los indicadores.</li> <li>• Cada año se contratará un ingeniero de la producción para que realice una actualización de los flujogramas de los procesos.</li> </ul>	Gerente
Impacto ambiental por el inadecuado uso de recursos.	Se realizó capacitaciones al personal en temas de impacto ambiental. Se desarrolló el plan para llevar un correcto control en los inventarios y se creó el método para implementar áreas donde exista un control y clasificación de los desperdicios generados. Se contrató un encargado para la bodega.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semestralmente se realizarán capacitaciones en temas de impacto ambiental.</li> <li>• Realizar una evaluación de desempeño al encargado de la bodega cada 6 meses.</li> <li>• Realizar informes de gestión de los inventarios periódicamente.</li> <li>• Realizar un conteo físico del inventario periódicamente, para verificar que el inventario físico concuerda con el digital.</li> <li>• Trimestralmente realizar una inspección a las áreas de desperdicios del agronegocio.</li> </ul>	Gerente y colaboradores
Costos extraordinarios en el proceso de producción.	Con la colaboración de un ingeniero mecánico y un asesor profesional se realizó e implementó el plan para el mantenimiento de la maquinaria, de igual se realizó seguimiento a este plan mediante reuniones con los responsables. Se realizó la evaluación de los procesos para tener una mejor eficacia operativa. Para evitar retrasos y pérdidas económicas en la producción el gerente con ayuda de colaboradores planificó y coordinó las entregas de los materiales e insumos de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trimestralmente se contratará al ingeniero mecánico para el mantenimiento de la maquinaria.</li> <li>• Realizar la evaluación de los procesos cada año.</li> <li>• Dar un seguimiento mensual sobre el plan de compra y entrega de materiales e insumos de trabajo.</li> </ul>	Gerente
Reducir la cantidad de desperdicios generados por el agronegocio.	Se contrató a un profesional que realizó capacitaciones al personal sobre el manejo de insumos y con la ayuda de un experto se desarrolló un plan para el control de combustibles y agroquímicos, también se contrató una consultoría para saber su correcta aplicación (agroquímicos). Con la asesoría de un experto se seleccionó la maquinaria idónea para efectuar las labores de mejor manera en los procesos de producción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semestralmente se realizarán capacitaciones en el tema de manejo de los insumos.</li> <li>• Realizar informes mensualmente para conocer si el nivel de desperdicios se ha reducido.</li> <li>• Contratar anualmente una consultoría para estar actualizado sobre la aplicación de agroquímicos.</li> <li>• Investigar anualmente sobre las nuevas maquinarias para los agronegocios.</li> </ul>	Gerente y colaboradores

*Elaborado por los autores.*

Para el control y monitoreo, a continuación, se establecen los indicadores para los problemas encontrados en el área de producción del agronegocio.

*Ilustración 64 : Indicadores para el control y seguimiento*

Agronegocio “La Negritilla”			
N.º	Nombre del indicador	Fórmulas	Descripción
1	Eficiencia operativa	$= \frac{\text{Recursos utilizados}}{\text{Producción obtenida}} * 100\%$	Producción obtenida entre los recursos utilizados.
2	Productividad	$= \frac{\text{Producción total}}{\text{Insumos utilizados}} * 100\%$	Insumos utilizados entre la producción total.
3	Eficiencia de mano de obra	$= \frac{\text{Horas hombres estimadas}}{\text{Horas hombres reales}} * 100\%$	Relación de hora hombres estimadas sobre las reales utilizadas.
4	Eficiencia del tiempo	$= \frac{\text{Tiempo estimado}}{\text{Tiempo utilizado}} * 100\%$	Relación del tiempo estimado en la producción sobre el tiempo real.
5	Eficiencia de los recursos	$= \frac{\text{Recursos consumidos}}{\text{Cajas producidas}} * 100\%$	Recursos empleados para la producción total.
6	Costos	$= \frac{\text{Productividad física}}{\text{CD+ CI en el proceso de producción}} * 100\%$	Una medida del costo unitario de producción.
7	Índice de jornada de trabajo	$= \frac{\text{Costos invertidos}}{\text{Cajas producidas}} * 100\%$	La relación de los costos invertidos para las cajas producidas.
8	Capacidad de producción	$= \frac{\text{Total de producción de la fruta (ton)}}{\text{Consumo de agroquímicos (litros)}} * 100\%$	Toneladas producidas de mango con litro de agroquímicos.

*Elaborado por los autores.*

En la ilustración 64 se presentan los indicadores que ayudaran a dar seguimiento a las acciones de mejora planteadas. Los indicadores 1, 2, 3 y 4 ayudaran a solventar las deficiencias en la baja eficiencia en los procesos de producción. Para el problema de impacto ambiental por el inadecuado uso de los recursos se elaboró el indicador 5, por otra parte, para el problema costos extraordinarios en el proceso de producción se expone los indicadores 6 y 7. Por último para el problema elevado nivel de desperdicios se elaboró el indicador 8.

## **Conclusiones**

En el presente capítulo se han identificado los principales problemas que afectan al área de producción del agronegocio “La Negritilla”, estos problemas se obtuvieron mediante las herramientas de análisis como mapa de procesos, matriz de interacción de procesos y el diagrama de Causa – Efecto (Ishikawa). Una vez identificados los problemas se comenzó a plantear las acciones de mejorar a través de la herramienta del ciclo de Deming (PHVA) estableciendo recomendaciones para el seguimiento y control futuro de las acciones propuestas.

## Conclusiones y Recomendaciones

Para cumplir con la finalidad de esta investigación del levantamiento de la cadena de valor y proponer un modelo de gestión por procesos para el área de producción del agronegocio “La Negritilla”, se comenzó por el estudio de la situación actual de la empresa a través de las herramientas de análisis como: FODA, cinco fuerzas de Porter, análisis PESTEL y la aplicación de un cuestionario brindado por la Universidad del Azuay.

1) Se identificó las actividades primarias y de soporte, ejecutando un análisis de cada uno de los procesos que realiza el agronegocio y con el apoyo del cuestionario realizado al gerente se consiguió establecer la cadena de valor del agronegocio “La Negritilla” encontrándose las siguientes evidencias:

- En el agronegocio “La Negritilla” no existe segmentación de departamentos ya que todas las funciones son realizadas por el gerente con el apoyo de familiares y trabajadores.
- Se identificó que los registros son llevados de forma tradicional mediante la herramienta Excel, en donde consta los registros del control de inventarios, registro de ventas, gastos y facturación.
- El agronegocio no tiene un departamento de recursos humano, por consecuencia de esto no cuenta con un proceso de selección del personal ni perfil de puestos.
- El servicio postventa que se ofrece al mercado nacional no es el más adecuado para atender las quejas por parte de los compradores.
- El agronegocio tiene bien establecidas e identificadas las actividades de producción.
- Se identificó que el agronegocio tiene un uso deficiente de las TIC's ya que no realiza publicidad en las redes sociales.
- El agronegocio cuenta con maquinaria especializada y con un sistema de riego tecnificado el cual está a la vanguardia de la tecnología.

2) Para realizar la propuesta de modelo de gestión por procesos se utilizó las siguientes herramientas: mapa de procesos y matriz de interacción, lo cual permitió identificar los

procesos estratégicos, operativos y de soporte, también se verificó la relación que existe entre dichos procesos.

3) Entre los hallazgos encontrados mediante la matriz de evaluación de procesos y las entrevistas con el gerente, se llegó a la conclusión que los procesos más críticos del agronegocio están en el área de producción, para la identificación de los problemas en esta área se empleó el diagrama de Causa – Efecto (Ishikawa) y con el apoyo del ciclo de Deming o PHVA se propusieron acciones de mejora continua.

4) Las principales fortalezas y debilidades que se encontraron en el proceso de producción del agronegocio son:

#### **Fortalezas**

- Cuenta con un sistema de riego tecnificado.
- Cuenta con la certificación GLOBAL G.A.P.
- Existencia de un sistema de inspección y verificación de la calidad de la fruta.
- Personal con experiencia en los procesos de producción.

#### **Debilidades**

- Inexistencia de un apropiado sistema de control en el proceso de producción
- No existe un correcto uso de los recursos.
- No se cuenta con una planificación para el mantenimiento de la maquinaria.
- Se trabaja a prueba y error en ciertas ocasiones.

Durante la investigación se pudo evidenciar que el agronegocio tiene su mayor problema en el área de producción por lo que se utilizó herramientas de análisis, las mismas que el gerente puede hacer uso para solucionar problemas en otros procesos ya que son de fácil aplicación. A partir de esto se propuso acciones de mejora simples para ayudar a la correcta toma de decisiones por parte del gerente y que el agronegocio sea capaz de diferenciarse de la competencia, como aporte adicional, también se colaboró para definir la misión, visión y valores del agronegocio.

Se recomienda al agronegocio “La Negritilla” cumplir con los planes de gestión establecidos en esta investigación, que no queden solo en la teoría si no que se apliquen de forma práctica,

teniendo en cuenta que la mejora continua consiste en cambios constantes ya que es un ciclo que nunca acaba. Finalmente, el agronegocio debería empezar a ofrecer capacitaciones para que el personal realice sus funciones de una manera óptima.

## Bibliografía

- Alejandro, A. (s/f). Cultivo de mango en el Ecuador. Slideshare.net. Recuperado el 11 de octubre de 2021, de <https://es.slideshare.net/adrianaalejandrорubio/cultivo-de-mango-en-el-ecuador>.
- Arriaga-López, F. G., Ávalos-Cueva, D., & Martínez-Orozco, E. (2017). Propuesta de estrategias de mejora basadas en análisis FODA en las pequeñas empresas de Arandas, Jalisco, México. *Ra Ximhai*, 13(3), 417-424. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46154070025>
- Arnedo Severich, G. P. (2012). La cadena de valor como nuevo eje de competitividad frente a los desafíos del mercado global. <http://biblioteca.utb.edu.co/notas/tesis/0062819.pdf>
- Beltrán Ayala, J. M., Maldonado Cando, J. L., & Gallegos, S. B. (2020). Análisis del principio de competencia en la subasta inversa electrónica en el cantón Santo Domingo utilizando análisis Pestel combinado con AHP de Satty. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 366-372. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000600366&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000600366&script=sci_arttext&tlng=en)
- Conceptos de Administración Estratégica, 14va. Edic.-Fred R. David(404). (s/f). Issuu.com. Recuperado el 17 de octubre de 2021, de [https://issuu.com/victore.cardozodelgado/docs/conceptos\\_de\\_administraci\\_n\\_estr\\_a\\_t](https://issuu.com/victore.cardozodelgado/docs/conceptos_de_administraci_n_estr_a_t)
- De Derecho Ambiental María Amparo Alban Iván Prieto Gabriela Muñoz Juan Carlos Guzmán Esteban Falconi, C. E. (s/f). Evaluación de los Impactos Ambientales y Capacidad Institucional Frente al Libre Comercio ECUADOR. Oas.org. Recuperado el 17 de octubre de 2021, de <http://www.oas.org/dsd/EnvironmentLaw/DOCUMENTS/Ecuador111705/ESTUDIO%20ECUADOR%20borrador%20final%2005-06.pdf>
- Del Mango, P. U. I. (s/f). MANUAL DE TRABAJO. Mango.org. Recuperado el 17 de octubre de 2021, de <https://www.mango.org/wp-content/uploads/2018/04/NMB-2017-Workbook-Spanish.pdf>
- Evans, J. R., & William M, L. (2008). Administración y control de calidad, 7 a. edición. Mexico: Cengage Learning.
- Fundación Mango Ecuador. (s/f). [Mangoecuador.org](http://mangoecuador.org/plantas-exportadores.php). Recuperado el 14 de octubre de 2021, de <http://mangoecuador.org/plantas-exportadores.php>
- Iglesias, D. H. (2002). Cadenas de valor como estrategia: las cadenas de valor en el sector agroalimentario. La Pampa, Argentina: Estación Experimental Agropecuaria Anguil, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. <https://www.eumed.net/ce/dhi-cadenas.pdf>

- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (s/f). Índice de Precios al Consumidor – 2021. Gob.ec. Recuperado el 16 de octubre de 2021, de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-consumidor-2021/>
- Joyas, J. C. A. (2006). Marco Teórico 5 Fuerzas de Porter. Universidad Autónoma de Occidente. Cali, Colombia. Retrieved from <http://www.monografias.com/trabajos-pdf/cinco-fuerzasporter/cinco-fuerzas-porter.pdf>.
- Maldonado, J. Á. (2018). Gestión de procesos.
- Mango - Origen y producción. (s/f). Frutas-hortalizas.com. Recuperado el 11 de octubre de 2021, de <https://www.frutas-hortalizas.com/Frutas/Origen-produccion-Mango.html>.
- Michael, E. (1990). Porter. The competitive Advantage of Nations. [https://www.planetadelibros.com/libros\\_contenido\\_extra/35/34984\\_Ser\\_competitivo.pdf](https://www.planetadelibros.com/libros_contenido_extra/35/34984_Ser_competitivo.pdf)
- Multipropósito-TIC, E. (s/f). de la Información y Comunicación. Gob.ec. Recuperado el 17 de octubre de 2021, de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/TIC/2019/201912\\_Principales\\_resultados\\_Multiproposito\\_TIC.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2019/201912_Principales_resultados_Multiproposito_TIC.pdf)
- Porter, M. E. (1985). Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior. Buenos Aires: Rei Argentina, S.A
- Porter, M. (2004). Cadena de valor. México: Editorial CECSA. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/53833097/Cadena\\_de\\_Valor-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1634861799&Signature=A5SERYGnLio6X1F6EMO-jkEG-Zl9yf0nkCa3cYocsnzKPDBmXUb4mKWG08uGDmdMQjd0KAgm4T2Sr8qNUQIutC8lrlZwvP9W-ucnqv2H3cR9uV0fmST4Fak1nUPuMEq6z3FrDjHUTSbeHRCDPBSp6LnbpKkwwi8KcViRJGJ30-1VfFd-J5-CuLyAMt77gwhCGZZlpUtkkeH38kjpBEs~MA3oAcxzp-V8-OdBT87KyGuiclGYyTXLOzBewtbpZliKWEorsW3DVVFWgqKFxKPw5ZWz1X2F4U9K35i8H0DFYWSEiwb0xVHM2WPJeLCFGsJSmhwxXhOA4ru8jzDLdMATmw\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/53833097/Cadena_de_Valor-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1634861799&Signature=A5SERYGnLio6X1F6EMO-jkEG-Zl9yf0nkCa3cYocsnzKPDBmXUb4mKWG08uGDmdMQjd0KAgm4T2Sr8qNUQIutC8lrlZwvP9W-ucnqv2H3cR9uV0fmST4Fak1nUPuMEq6z3FrDjHUTSbeHRCDPBSp6LnbpKkwwi8KcViRJGJ30-1VfFd-J5-CuLyAMt77gwhCGZZlpUtkkeH38kjpBEs~MA3oAcxzp-V8-OdBT87KyGuiclGYyTXLOzBewtbpZliKWEorsW3DVVFWgqKFxKPw5ZWz1X2F4U9K35i8H0DFYWSEiwb0xVHM2WPJeLCFGsJSmhwxXhOA4ru8jzDLdMATmw__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)
- Pulido, H. G. (2010). Calidad total y productividad tercera edición. Mexico: McGraw- Hill companies, Inc.
- Quintero, J., & Sánchez, J. (2006). La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico. Telos, 8(3), 377-389. <https://www.redalyc.org/pdf/993/99318788001.pdf>
- Sánchez, O. A. C., & Mero, Á. E. M. (2020). Impacto del índice riesgo país en la inversión extranjera directa de Ecuador periodo 2016-2018. Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional, 5(3), 619-639. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7398414>
- Sandoval, P. (2021, abril 12). Riesgo País del Ecuador cayó 345 puntos, tras triunfo de Guillermo Lasso, y se ubica en 824 puntos. El Universo.

<https://www.eluniverso.com/noticias/economia/riesgo-pais-cae-345-puntos-elecciones-guillermo-lasso-abril-2021-nota/>

- Sandoval, P. (2021b, junio 26). Un riesgo país a la baja, precio del crudo alto y problemas en países vecinos, mejoran el panorama de los mercados para Ecuador. El Universo. <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/riesgo-pais-a-la-baja-y-petroleo-alto-dan-buena-perspectiva-al-ecuador-en-2021-nota/>
- Sarli, R. R., González, S. I., & Ayres, N. A. T. A. L. I. A. (2015). Análisis FODA. Una herramienta necesaria. *Revista de la Facultad de Odontología*, 9(1), 17-20. [https://tesisenfermeria.bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/7320/sarlirfo-912015.pdf](https://tesisenfermeria.bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/7320/sarlirfo-912015.pdf)
- Scoponi, L., Fernandes Pacheco Días, M., Pesce, G., Schmidt, M. A., & Gzain, M. (2016). Cooperación Académica en Latinoamérica para la Innovación en los Agronegocios. *Journal of technology management & innovation*, 11(2), 111-120. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242016000200011>
- SICE - Tratado de Libre Comercio entre Colombia, Ecuador, Venezuela y MERCOSUR. (s/f). Oas.org. Recuperado el 15 de octubre de 2021, de [http://www.sice.oas.org/Trade/mrcsrac/eca1\\_s.asp](http://www.sice.oas.org/Trade/mrcsrac/eca1_s.asp)
- (S/f). Edu.co. Recuperado el 23 de octubre de 2021, de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/4680/Representaci%F3n%20gr%E1fica%20de%20un%20proceso.pdf;jsessionid=A3C96DB94F14CB03D40C24E423057A05.jvm1?sequence=1>
- Telégrafo, E. (2014, septiembre 6). Ecuador exporta \$ 30 millones en mango al año. Com.ec. <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/ecuador-exporta-30-millones-en-mango-al-ano>.

## Anexos

### Anexo 1: Encuesta para la medición del desempeño de la cadena de valor.

A continuación, se presenta la encuesta para establecer la cadena de valor del agronegocio “La Negritilla”.

#### MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO DE LA CADENA DE VALOR 2021

##### SECCIÓN 1: INFORMACIÓN GENERAL

Buenos días/ tardes, mi nombre es Jesus Mendoza soy estudiante de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad del Azuay. Actualmente me encuentro realizando mi trabajo de titulación denominado “Levantamiento de la cadena de valor y modelo de gestión por procesos para el área de producción del Agro Negocio “La Negritilla” de la Ciudad de Vinces”, con la finalidad de conocer la situación actual para formular propuestas de mejora. Le solicitamos nos conceda unos minutos de su tiempo para responder a las preguntas que se formularán a través de esta encuesta. Sus respuestas son de suma importancia para el estudio. Le garantizamos absoluta confidencialidad de la información que nos proporcione y, solicitamos su autorización para utilizar los datos en forma agregada en los resultados finales

##### DATOS DEL ENCUESTADO

P1. Nombres Jaime Amir Mendoza Ochoa  
P2. Cargo Gerente

##### a) INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

P3. Nombre de la empresa AgroNegocio "La Negritilla"  
P4. Teléfono 997012190  
P5. Correo electrónico [ingaphis50@outlook.com](mailto:ingaphis50@outlook.com)  
P6. Dirección Vinces via la Reveza-Palenque

Marque con una X la respuesta que considera

##### b) INFRAESTRUCTURA

###### Administración estratégica:

P1. ¿La empresa posee un plan estratégico? SI <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>  
P2. ¿La empresa cuenta con un organigrama definido? SI <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>  
P3. ¿La empresa cuenta con un Plan Operativo Anual? SI <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>  
P4. ¿Con qué frecuencia se realiza el seguimiento de los objetivos?  
Mensual <sup>1</sup> Semestral <sup>3</sup>  
Trimestral <sup>2</sup> Anual <sup>4</sup>

###### Sistemas de gestión:

P5. La empresa cuenta con sistemas de gestión de  
Calidad SI <sup>1</sup> NO   
Seguridad Ambiental SI <sup>1</sup> NO   
Seguridad Laboral y salud ocupacional SI <sup>1</sup> NO

**Aspecto productivo:**

P7. ¿Cada que tiempo cosecha el mango?

Semanal <sup>1</sup> Semestral <sup>2</sup> Mensual <sup>3</sup>

P8. ¿En qué meses la cosecha es más productiva?

E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
								x		x	

P9. ¿Cuenta usted con un terreno propio para el cultivo de mango?

<sup>1</sup> SÍ  <sup>2</sup> NO

P10. ¿Control y mantenimiento?

- ¿Controla las malezas?	<sup>1</sup> SÍ <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/> <sup>2</sup>
- ¿Realiza remoción de los frutos enfermos?	<sup>1</sup> SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/> <sup>2</sup>
- ¿Usa sistemas de riego en los cultivos?	<sup>2</sup> SÍ <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/> <sup>3</sup>
- ¿Realiza fertilizaciones?	<sup>3</sup> SÍ <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/> <sup>4</sup>
- ¿Utiliza pesticidas para tratar los cultivos de mango?	<sup>4</sup> SÍ <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
- ¿Realiza control de plagas y enfermedades?	<sup>4</sup> SÍ <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/> <sup>5</sup>

**c) RECURSOS HUMANOS**

P1. ¿Existe una política de Recursos Humanos? SÍ <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>

P2. ¿Cuenta con procesos de selección o contratación de personal? SÍ <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>

P3. Usted realiza capacitaciones a su personal SÍ <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>

P4. ¿Se evalúa el ambiente laboral? SÍ <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>

P5. ¿Cuenta con algún plan de incentivos? SÍ <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>

P6. ¿Cuenta con una política de seguridad y salud ocupacional? SÍ <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>

P7. ¿La empresa cuenta con un departamento médico? SÍ <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>

**d) TECNOLOGÍA**

P1. ¿La empresa actualmente cuenta con algún tipo de tecnología agrícola para tratar el mango? SÍ <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>

P2. ¿La tecnología utilizada para los diferentes procesos que conlleva el tratamiento del mango se encuentra en un estado?

Deficiente  <sup>1</sup>  
 Regular  <sup>2</sup>  
 Eficiente  <sup>3</sup>  
 Muy Eficiente  <sup>4</sup>

P3. ¿La empresa cuenta con una página web? SÍ <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>

P3.1. ¿Qué funcionalidades ofrece la página web?

Consulta de documentos electrónicos <input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	Información de productos <input type="checkbox"/> <sup>2</sup>
Compra on-line <input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	Chat en línea <input type="checkbox"/> <sup>4</sup>
Atención al cliente <input type="checkbox"/> <sup>5</sup>	Otros <input type="checkbox"/> <sup>6</sup> _____

P4. Considera usted que el uso de maquinaria especializada para realizar el proceso del mango es necesaria para el crecimiento empresarial

SÍ  <sup>1</sup> NO  <sup>2</sup>

### e) COMPRAS

- P1. ¿Al momento de adquirir mango a través de proveedores que criterios valora?
- Precio  1 Oportunidad de entrega  3
- Calidad  2 Facilidades de pago  4
- P2. ¿Cuenta con un proceso de compras definido? SI  1 NO  2
- P3. ¿Su empresa cuenta con un sistema tecnificado al momento de almacenar el mango?
- Nada tecnificado  1 Poco tecnificado  2 Medianamente tecnificado  3
- Muy tecnificado  2 Totalmente tecnificado  4
- P4. ¿Se analizan previamente a los proveedores? SI  1 NO  2
- P5. ¿Exige el cumplimiento de normas o estándares a sus proveedores? SI  1 NO  2
- P6. ¿Mantiene canales de comunicación con los proveedores? SI  1 NO  2
- Correo electrónico  1 Telefónica  2 Redes sociales  3
- Otros  4
- P7. Sus materias primas son principalmente: Nacionales  1 Extranjeras  2

### f) LOGÍSTICA INTERNA

- P1. ¿Cuenta con un plan de logística? SI  1 NO  2
- P2. ¿Cuenta con métodos de control de entrada de la materia prima? (registros, inspecciones, observación) SI  1 NO  2

### g) OPERACIONES

- P1. ¿Se utilizan técnicas de planificación y programación de producción? SI  1 NO  2
- P2. ¿Existe un manual de procesos? SI  1 NO  2
- P3. ¿Existen especificaciones técnicas del producto? SI  1 NO  2
- P4. ¿Se realizan inspecciones o controles de calidad durante la realización del producto? SI  1 NO  2
- P5. ¿Existe un plan de mantenimiento de maquinaria? SI  1 NO  2
- P6. ¿Conoce la capacidad real de producción de la empresa? SI  1 NO  2
- P7. ¿La empresa ha identificado los desperdicios que genera? SI  1 NO  2
- P8. ¿Cuenta con mecanismos para disminuir las emisiones e impacto de las actividades de la empresa en el medio ambiente? SI  1 NO  2
- P9. ¿Cuenta con mecanismos para optimizar el uso del agua y la energía? SI  1 NO  2

**h) LOGÍSTICA EXTERNA**

- P1. ¿Mantiene control y registro de los productos que se encuentran en mal estado? SI <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>
- P2. ¿Mantiene un registro de los pedidos entregados? SI <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>
- P3. ¿Se tiene conocimiento de los costos de distribución? SI <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>
- P4. ¿El transporte que utiliza para la distribución es propio? SI <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>
- P5. ¿Contrata transporte para la distribución de sus productos? SI <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>

**i) MARKETING Y VENTAS**

- P1. ¿Tiene identificado su segmento de mercado? SI <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>
- P2. ¿Existen canales de comunicación con los clientes? SI <sup>1</sup> (Pase a P2.1) NO <sup>2</sup>
- P2.1. ¿Cuáles? Personal de la empresa <sup>1</sup> Correo electrónico <sup>2</sup>  
 Redes sociales <sup>3</sup> Otros <sup>4</sup>
- P3. ¿Se realizan campañas publicitarias para promocionar a la empresa y sus productos? SI <sup>1</sup> (Pase a P3.1) NO <sup>2</sup>
- P3.1. ¿Qué medios usa para la divulgación de publicidad? (completar con 1,2 y 3: 1 más usado - 3 menos usado)
- Televisión <sup>1</sup> Radio  <sup>2</sup> Periódico <sup>3</sup>  
 Redes sociales <sup>4</sup> Otros  <sup>5</sup>
- P4. ¿La empresa utiliza redes sociales para publicidad? SI <sup>1</sup> (Pase a P4.1) NO <sup>2</sup>
- P4.1. ¿Cuáles? Facebook <sup>1</sup> Instagram  <sup>2</sup> Twitter <sup>3</sup>  
 (varias opciones) Otros  <sup>4</sup>
- P5. ¿Se lleva un registro de clientes? SI <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>
- P6. ¿Usted cree que se está utilizando un correcto sistema de comercialización del mango?  
 SI <sup>1</sup>  
 NO <sup>2</sup>
- P7. ¿Qué canales de comercialización utiliza?  
 Intermediarios <sup>1</sup> Asociaciones  <sup>2</sup> Exportador  <sup>3</sup>

**SERVICIO**

- P1. ¿La empresa presta un servicio post venta (servicio al cliente)? SI <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>
- j) P2. ¿La empresa brinda calidad en los productos? SI <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>**
- P3. ¿La empresa mide la satisfacción del cliente? SI <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>
- P4. ¿La empresa cuenta con un servicio de reclamos para los clientes? SI <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>
- P5. ¿Considera usted que el servicio que ofrecen ciertas empresas que distribuyen mango afectan directamente a su demanda? SI <sup>1</sup> NO <sup>2</sup>

Nombre del encuestador Jaime Mendoza  
 Teléfono 0993630862