

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

PROYECTO DE GRADUACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

“MAGÍSTER EN GESTIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD
Y LA CALIDAD”

TEMA

DISEÑO DE UNA REINGENIERÍA DE PROCESOS OPERATIVOS
DE UNA EMPRESA DE AGROQUÍMICOS

AUTORA

ROSA ALEXANDRA FUENTES AUCANCELA

Guayaquil- Ecuador

AÑO

2012

DEDICATORIA

A mis padres Jorge y Cristina, que creyeron en mí y supieron darme el apoyo necesario para culminar este objetivo. A ellos quienes me han dado todo su amor y dedicación en todos estos años de preparación para la vida, formándome con valores, principios y estimulando a ser una persona perseverante.

A mis hermanas Mónica y Diana, por el amor y apoyo incondicional que siempre me brindan.

A María, quien ha sido como una segunda madre para mí.

A Stalin, por ser la persona que me motiva a ser mejor cada día.

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud, principalmente está dirigida a Dios y a mi familia por el apoyo incondicional que siempre me han brindado.

A la Escuela Superior Politécnica del Litoral por preocuparse siempre en ofrecer la mejor educación del país.

A los docentes que me brindaron siempre su orientación y supieron transmitir sus conocimientos aplicando las mejores técnicas, afianzando así mi formación.

A mi tutor PhD Francisco Vera, quien me ha orientado en todo momento en la realización de este proyecto.

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad por los hechos y doctrinas expuestas en este Proyecto de Graduación, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual del mismo, corresponde exclusivamente al ICM (Instituto de Ciencias Matemáticas) de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Ing. Rosa Fuentes Aucancela

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

MSIG. Dalton Noboa Macías
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

PhD Francisco Vera Alcívar
DIRECTOR DEL PROYECTO

MPC. Diana Montalvo Barrera
VOCAL

AUTORA DEL PROYECTO

Ing. Rosa Fuentes Aucancela

ÍNDICE

	Pág.
CAPÍTULO I	1
MARCO TEÓRICO.....	1
1.1 Proceso.....	1
1.2 Características de los Procesos	2
1.3 Gestión por procesos	3
1.4 Reingeniería de Procesos	4
1.5 Beneficios de la reingeniería de procesos.....	5
1.6 Metodología para realizar un reingeniería	5
1.6.1 Fase 1: Diagnóstico organizativo	5
1.6.2 Fase 2: Identificación de los procesos	6
1.6.2.1 Identificación de los procesos actuales.....	6
1.6.2.2 Selección de los procesos para la reingeniería.....	9
1.6.3 Fase 3: Diseño de la situación actual de los procesos.....	10
1.6.4 Fase 4: Análisis y Evaluación	10
1.6.5 Fase 5: Diseño del modelo futuro de los procesos	11
1.7 Herramientas a utilizar en el desarrollo del proyecto	11
1.7.1 Matriz SIPOC.....	11
1.7.2 Red de procesos	12
1.7.3 Diagramas de flujo EPC	13
1.8 Modelos de procesos	15
CAPÍTULO II	17
DIAGNÓSTICO ORGANIZATIVO.....	17
2.1 Información general de la empresa	17
2.1.1 Misión	17
2.1.2 Visión	17

	Pág.
2.1.3	Objetivos estratégicos17
2.1.4	Estructura organizativa19
2.1.5	Descripción de los principales puestos/funciones19
2.1.6	Análisis FODA23
2.2	Análisis de operaciones de la empresa23
CAPÍTULO III26	
IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS26	
3.1	Identificación de los procesos actuales26
3.2	Selección de procesos para la reingeniería38
CAPÍTULO IV42	
DISEÑO DE LA SITUACIÓN ACTUAL42	
4.1	Procesos de Abastecimiento42
4.1.1	Matriz SIPOC de los procesos de Abastecimiento42
4.1.2	Flujograma del proceso43
4.1.3	Puntos de atención44
4.2	Procesos de Producción45
4.2.1	Matriz SIPOC de los procesos de Producción45
4.2.2	Flujograma del proceso46
4.2.3	Puntos de atención48
4.3	Procesos de Ventas49
4.3.1	Matriz SIPOC de los procesos de Ventas49
4.3.2	Flujograma del proceso50
4.3.3	Puntos de atención52
4.4	Procesos de Logística53
4.4.1	Matriz SIPOC de los procesos de Logística53
53

	Pág.
4.4.2 Flujograma del proceso	54
4.4.3 Puntos de atención.....	56
CAPÍTULO V	57
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL	57
5.1 Identificación de oportunidades de mejora en el proceso de Compras.....	57
5.2 Identificación de oportunidades de mejora en el proceso de Producción	63
5.3 Identificación de oportunidades de mejora en el proceso de Ventas	66
5.4 Identificación de oportunidades de mejora en el proceso de Logística	71
CAPÍTULO VI	78
DISEÑO DE LA SITUACIÓN FUTURA	78
6.1 Procesos de Abastecimiento.....	78
6.2 Procesos de Producción	81
6.3 Procesos de Ventas	82
6.4 Procesos de Logística.....	85
CONCLUSIONES	87
RECOMENDACIONES	88
BIBLIOGRAFÍA	89
ANEXO	90

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Símbolos EPC	14
Cuadro 2. Análisis FODA	23
Cuadro 3. Ventas anuales.....	24
Cuadro 4. Motivos de devoluciones en ventas.....	25
Cuadro 5. Priorización de procesos	40
Cuadro 6. Nivel de importancia de los procesos	40
Cuadro 7. Selección de procesos	41
Cuadro 8. Evaluación de Buenas Prácticas del proceso de Compras	57
Cuadro 9. Resultados de la evaluación de Buenas Prácticas - Compras	62
Cuadro 10. Evaluación de Buenas Prácticas del proceso de Producción.....	63
Cuadro 11. Resultados de la evaluación de Buenas Prácticas – Producción..	65
Cuadro 12. Evaluación de Buenas Prácticas del proceso de Ventas.....	66
Cuadro 13. Resultados de la evaluación de Buenas Prácticas – Ventas.....	70
Cuadro 14. Evaluación de Buenas Prácticas del proceso de Logística	71
Cuadro 15. Resultados de la evaluación de Buenas Prácticas – Logística.....	77

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Proceso	1
Gráfico 2. Gestión por Procesos	3
Gráfico 3. Reingeniería de Procesos	4
Gráfico 4. Clasificación de procesos	7
Gráfico 5. Formato de Matriz SIPOC	12
Gráfico 6. Red de procesos.....	13
Gráfico 7. Servicios de la empresa	18
Gráfico 8. Estructura general de la empresa.....	19
Gráfico 9. Ventas anuales.....	24
Gráfico 10. Devoluciones en ventas.....	25
Gráfico 11. Cadena de Valor.....	26
Gráfico 12. Procesos candidatos para la reingeniería.....	38
Gráfico 13. Matriz SIPOC - Compras productivas.....	42
Gráfico 14. Flujograma del proceso Compras Productivas	43
Gráfico 15. Matriz SIPOC - Producción.....	45
Gráfico 16. Flujograma del proceso de Producción	46
Gráfico 17. Matriz SIPOC - Ventas	49
Gráfico 18. Flujograma del proceso de Ventas	50
Gráfico 19. Matriz SIPOC - Logística	53
Gráfico 20. Flujograma del proceso de Logística	54
Gráfico 21. Identificación Oportunidades de Mejora – Compras.....	62
Gráfico 22. Identificación Oportunidades de Mejora - Producción	66

Gráfico 23. Identificación Oportunidades de Mejora - Ventas	70
Gráfico 24. Identificación Oportunidades de Mejora - Logística	77

OBJETIVOS DEL PROYECTO

OBJETIVOS GENERAL

- Optimizar los procesos de la compañía para ser competitiva en el mercado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar los problemas actuales de la empresa para realizar mejoras a los procesos, buscando al mismo tiempo reducir costos, tiempos, etc.
- Proponer una metodología que ayude a la empresa a realizar un mejoramiento continuo de sus procesos.
- Ofrecer un mejor servicio y productos a los clientes internos y externos.

INTRODUCCIÓN

La empresa de agroquímicos con pocos años en el mercado ha tenido un crecimiento acelerado que alcanza altas ventas, según sus administradores, pero su deseo es mejorar para darles siempre un producto y servicio de excelente calidad a sus clientes. Su visión y compromiso es la mejora continua, lo cual los impulsa a dar grandes pasos, esta vez con el desarrollo de un proyecto que busca al mismo tiempo obtener grandes beneficios para la empresa como para sus clientes.

El presente proyecto está basado en la aplicación de una Reingeniería de Procesos, en el cual se utilizará una metodología que tiene cinco etapas. En la primera etapa se obtendrá la información general de la empresa con el propósito de conocer sus objetivos.

En la segunda etapa se realizará el levantamiento de los procesos actuales de la compañía, obteniendo esta información a través de reuniones con los usuarios expertos de cada área. Con esta información posteriormente se priorizan los procesos que serán rediseñados.

En la tercera etapa se levantará información de la cadena de valor de la empresa, los flujogramas, matrices SIPOC y puntos de atención de los procesos priorizados.

La cuarta etapa se concentrará en analizar los procesos actuales, buscando oportunidades de mejora. Para esta etapa se utilizará una checklist de buenas prácticas, herramientas estadísticas de análisis, estándares internacionales de procesos como el APQC, investigación de nuevas tendencias de tecnologías en el mercado, etc.

En la quinta etapa se realizará el diseño del modelo futuro de los procesos, en el cual se trabajará con la información obtenida en las etapas anteriores.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

El objetivo de este capítulo es definir los conceptos básicos para la comprensión del proyecto de Diseño de Reingeniería de Procesos. A continuación se describen los conceptos de proceso, gestión por procesos, reingeniería de procesos, beneficios de la reingeniería, entre otros.

1.1 Proceso

Un proceso es un conjunto de actividades interrelacionadas que tienen como objetivo transformar insumos en productos o servicios. Para que un proceso se desarrolle es necesario contar con recursos, entre los cuales tenemos el recurso humano, el recurso económico, infraestructura, equipos, tecnología, etc. Asimismo un proceso puede ser controlado mediante indicadores para verificar su eficiencia. [1]

Gráfico 1. Proceso



Fuente: Publicación en la web

Autor: Rosa Fuentes

Existen diversos tipos de procesos los cuales pueden ser clasificados en:

❑ Procesos Estratégicos

Los procesos estratégicos son aquellos en los que se definen las metas, estrategias, políticas, misión y visión de la empresa, las cuales son establecidas por la alta gerencia. Estos procesos definen el horizonte de la empresa, el cual será alcanzado mediante la ejecución de los procesos operativos y de apoyo.

❑ Procesos Operativos o del Negocio

Son los procesos que representan el núcleo del negocio. Estos procesos empiezan con un requerimiento del cliente y culminan con la entrega de un bien o servicio.

❑ Procesos de Apoyo o de Soporte

En este grupo se encuentran los procesos que servirán de apoyo a la ejecución de los procesos de la Operación.

1.2 Características de los Procesos

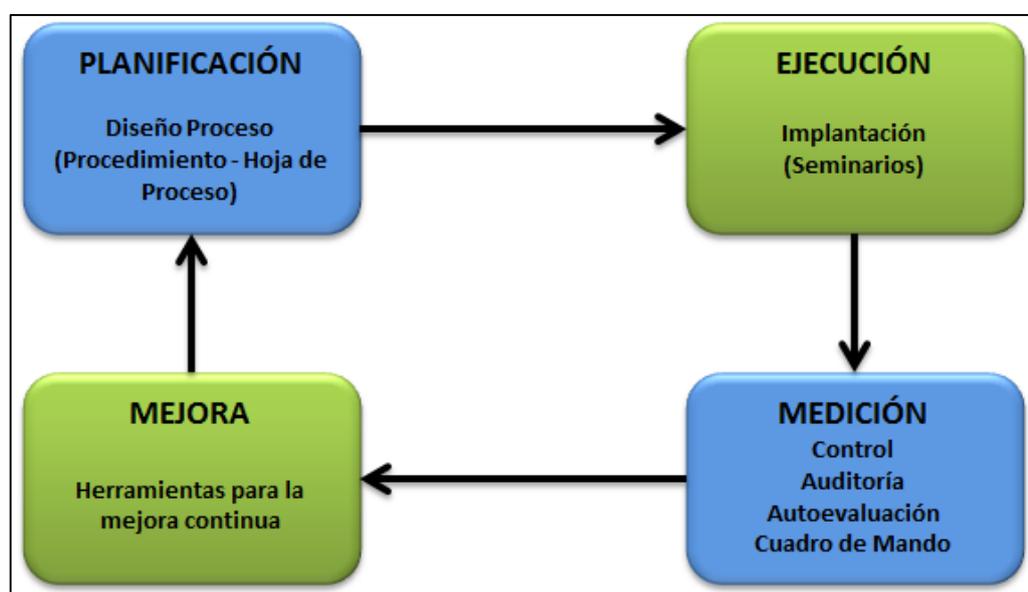
Las características generales que debe poseer un proceso son la que se describen a continuación:

- ❑ Tiene un principio y un fin
- ❑ Es definible y repetible
- ❑ Genera productos o servicios (salida)
- ❑ Cada una de las actividades de un proceso agrega valor al mismo
- ❑ Cruza verticalmente y horizontalmente la organización
- ❑ Puede ser medido y mejorado
- ❑ Se puede encontrar en distintos niveles de la organización
- ❑ Varía en importancia y en complejidad

1.3 Gestión por procesos

Es una forma de gestionar la empresa diferente a la organización funcional. Para llevar a cabo una gestión por procesos es necesario que la empresa identifique sus procesos considerando las características antes mencionadas, mida sus resultados a través de indicadores, realice seguimiento, para luego realizar una mejora continua. [1]

Gráfico 2. Ciclo de la Gestión por Procesos



Fuente: Gestión por procesos. Pérez Fernández, José Antonio

Autor: Pérez Fernández, José Antonio

Cuando una empresa trabaja con un enfoque basado en procesos puede obtener grandes beneficios como los que se mencionan a continuación [1]:

- ❑ Permite generar una base de conocimiento para la organización, debido a que se estandarizan los procesos y evita la concentración del Know-how en ciertas personas o áreas.
- ❑ Brinda una visión integral de la organización, la cual permite identificar los procesos que generan valor al negocio.

- ❑ Permite identificar la ventaja competitiva de la empresa frente a sus competidores.
- ❑ Fomenta el trabajo en equipo, evitando la departamentalización.
- ❑ Se consigue implementar un enfoque de mejora continua de procesos.
- ❑ La inversión en tecnología puede ser alineada con las necesidades del negocio.

1.4 Reingeniería de Procesos

Michael Hammer es el originador y principal expositor del concepto de reingeniería en los años 80', quien indica que "Reingeniería es la revisión fundamental y el rediseño de los procesos en los negocios para alcanzar mejoras espectaculares en los rendimientos y resultados" [2].

Gráfico 3. Reingeniería de Procesos



Fuente: Página web Dialógica Asesores

Autor: Dialógica Asesores

1.5 Beneficios de la reingeniería de procesos

Aplicando un proyecto de reingeniería en una empresa se puede obtener los siguientes beneficios [2]:

- Procesos sencillos que pueden ser controlados fácilmente
- Eliminación de duplicidad de funciones
- Eliminación actividades sin valor agregado
- Reducción de tiempos y costos de operación

1.6 Metodología para realizar un reingeniería

A continuación se detalla la metodología que se utilizará para la reingeniería de procesos, la cual está dividida en cinco fases [4]:

Fase 1: Diagnóstico organizativo

Fase 2: Identificación de los procesos

Fase 3: Diseño de la situación actual de los procesos

Fase 4: Análisis y evaluación de la situación actual

Fase 5: Diseño futuro de los procesos de la empresa

1.6.1 Fase 1: Diagnóstico organizativo

Esta fase tiene como objetivo conocer la situación actual de la empresa, obteniendo información como su estrategia, estructura organizativa y el análisis FODA. La participación y compromiso de la Alta Gerencia es importante en esta fase debido a que se analizan temas estratégicos y se requiere un conocimiento integral de la compañía [4].

La información necesaria para el diagnóstico organizativo es la siguiente:

- Misión
- Visión
- Objetivos estratégicos
- Estructura organizativa
- Descripción de funciones
- Análisis FODA



1.6.2 Fase 2: Identificación de los procesos

Esta fase comprende identificar los procesos actuales de la compañía y la selección de los procesos que serán rediseñados.

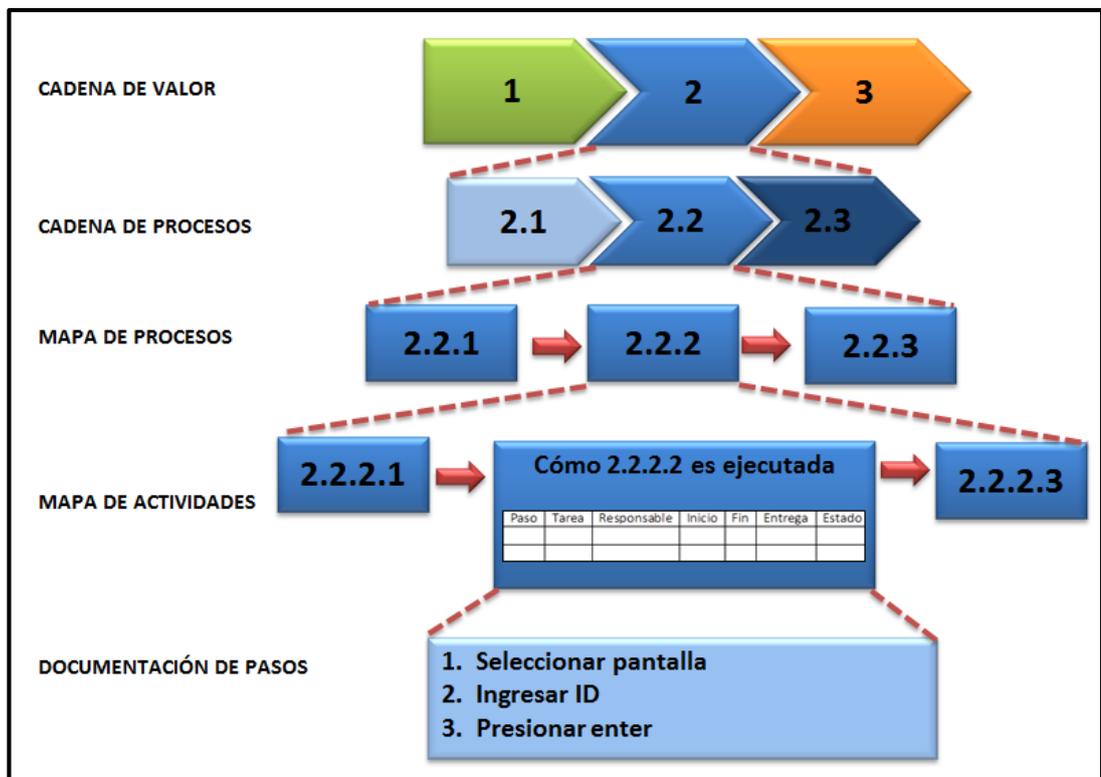
1.6.2.1 Identificación de los procesos actuales

La identificación de los procesos se basa en realizar un levantamiento de información desde un nivel macro hasta un nivel detallado de los procesos de la compañía, estos niveles permiten una mayor comprensión y análisis de los procesos de negocios al brindar una visión integral de la organización [4].

Los niveles de clasificación utilizados generalmente en las empresas son los siguientes:

- ❑ Cadena de valor
- ❑ Cadena de procesos
- ❑ Mapa de procesos
- ❑ Mapa de actividades

Gráfico 4. Clasificación de procesos



Fuente: Marco de Referencia de Clasificación de Procesos (PCF – APQC)

Autor: Rosa Fuentes

Cadena de valor

Michael Porter desarrolló la Cadena de Valor como un instrumento de análisis interno de la empresa. En esta herramienta se representan los procesos principales o de operación y los procesos de soporte del negocio.

Los procesos principales de la operación son los que generan valor para el cliente. Estos procesos pueden variar dependiendo del tipo de empresa, es decir, una cadena de valor no será la misma para una empresa que presta servicios que para una empresa que elabora productos. Los procesos de soporte son aquellos que apoyan a los procesos principales, y por lo general en todas las empresas vemos similitud en este grupo de procesos [5].

Cadena de procesos

La cadena de procesos es la representación de los subprocesos de la compañía, este es el siguiente nivel de la Cadena de Valor. En la mayoría de procesos de la cadena de valor aparecen los siguientes subprocesos, los cuales están basados en el ciclo de Deming:

- ❑ Planear: establecer lapsos de tiempo para actividades con horizonte bimensual, trimestral, semestral, anual. Implican negociación con otros actores de la cadena de procesos basados en lineamientos y políticas definidos.
- ❑ Programar: establecer lapsos de tiempo de actividades con horizonte de una semana a un mes, donde se establecen acuerdos para la ejecución de corto plazo.
- ❑ Ejecutar: todos los procesos necesarios para llevar a cabo lo programado.
- ❑ Controlar: Actividad de monitorear los resultados de la ejecución para tomar medidas con el fin de cerrar las brechas entre lo esperado y lo obtenido, realizando correcciones inmediatas.

- ❑ Gestionar: Proceso que desarrolla actividades productivas con el fin de evitar que se repitan eventos indeseables en el futuro. Se analizan tendencias de KPI's y diseñan estrategias de mejora.

Mapa de procesos

En el mapa de procesos se identifica los procesos que corresponden a cada uno de los subprocesos descritos en el nivel 2.

Mapa de actividades

En este nivel se documenta las actividades que conforman un proceso, describiendo cómo se ejecuta cada actividad.

1.6.2.2 Selección de los procesos para la reingeniería

Para seleccionar los procesos que serán rediseñarlos, es importante enfocarse en aquellos procesos en los cuales la Gerencia y los clientes no se encuentran satisfechos con los resultados. Se puede considerar lo siguiente a la hora de realizar la selección de procesos:

- ❑ Procesos que no están generando los resultados deseables tanto para el cliente externo como para el cliente interno.
- ❑ Procesos críticos para el negocio
- ❑ Procesos que no están alineados a la estrategia del negocio
- ❑ Procesos importantes que no han tenido una buena implementación

1.6.3 Fase 3: Diseño de la situación actual de los procesos

En esta etapa se realiza el levantamiento de información de los procesos actuales de la compañía con cada líder de proceso. Se desarrollan talleres para obtener la información necesaria para el análisis. La información levantada de los procesos es plasmada mediante el uso de herramientas como la Matriz SIPOC y flujos de procesos EPC (Cadena de Procesos condicionados por eventos).

Esta información diagramada se valida mediante la observación del proceso y revisión de las personas involucradas, la misma que es aprobada por las gerencias de las áreas que intervienen.

Con los diagramas de flujo revisados y aprobados por los representantes de la organización se procede a realizar el análisis de oportunidades de mejoras en la siguiente etapa. La información para el análisis comprende los objetivos de procesos, actividades, controles, mecanismos e interacciones entre los diferentes procesos.

1.6.4 Fase 4: Análisis y Evaluación

En la etapa de Análisis y Evaluación se examinan los diferentes aspectos del proceso como por ejemplo: la duplicidad de información o tareas, las actividades irrelevantes, tiempos de las actividades y del proceso completo, la capacidad tecnológica etc.

Para realizar el análisis y evaluación de los procesos se tomará como referencia el modelo APQC y una lista de verificación de buenas prácticas. Se puede realizar benchmarking de las mejores prácticas implementadas por empresas de la misma industria e incluso de otras que no pertenezcan, que puedan agregar valor a los procesos de la empresa.

1.6.5 Fase 5: Diseño del modelo futuro de los procesos

En esta fase se proyectan las mejoras de los procesos. El entregable de esta fase es la documentación del diseño futuro de los procesos priorizados.

1.7 Herramientas a utilizar en el desarrollo del proyecto

1.7.1 Matriz SIPOC

La matriz SIPOC es una herramienta que consiste en un diagrama, que permite visualizar al proceso de manera sencilla y general, en el que se puede identificar la interrelación y delimitación de los procesos [6].

- Suppliers (Proveedores)
- Inputs (Entradas)
- Process (Proceso)
- Outputs (Productos)
- Customers (Clientes)

La definición de cada una de los componentes de la matriz se indica a continuación:

Los proveedores ofrecen insumos para el proceso.

Las entradas definen el material, servicio y/o la información que utiliza el proceso para producir los resultados.

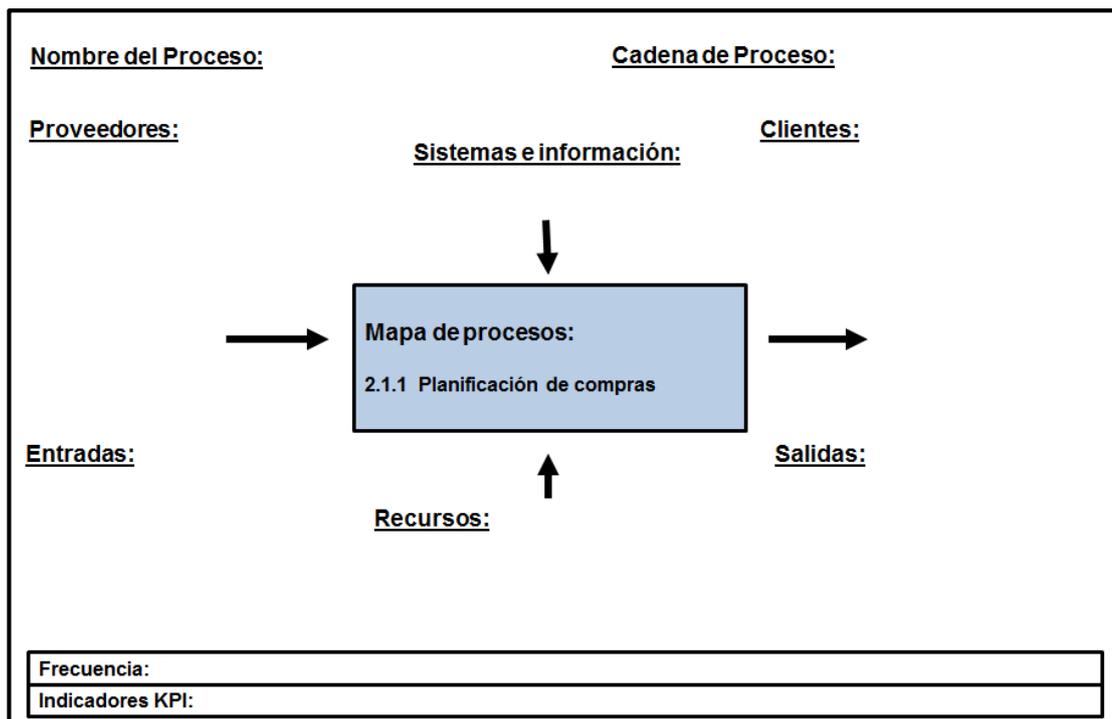
El proceso es una secuencia definida de actividades, por lo general agrega valor a los insumos para producir los resultados que los clientes esperan.

Las salidas son los productos, servicios y/o información que tiene valor para los clientes internos y externos.

Los clientes son los usuarios de las salidas del proceso.

Los recursos son aquellas personas que realizan las actividades del proceso.

Gráfico 5. Formato de Matriz SIPOC



Fuente: CPIMC un modelo de administración por procesos

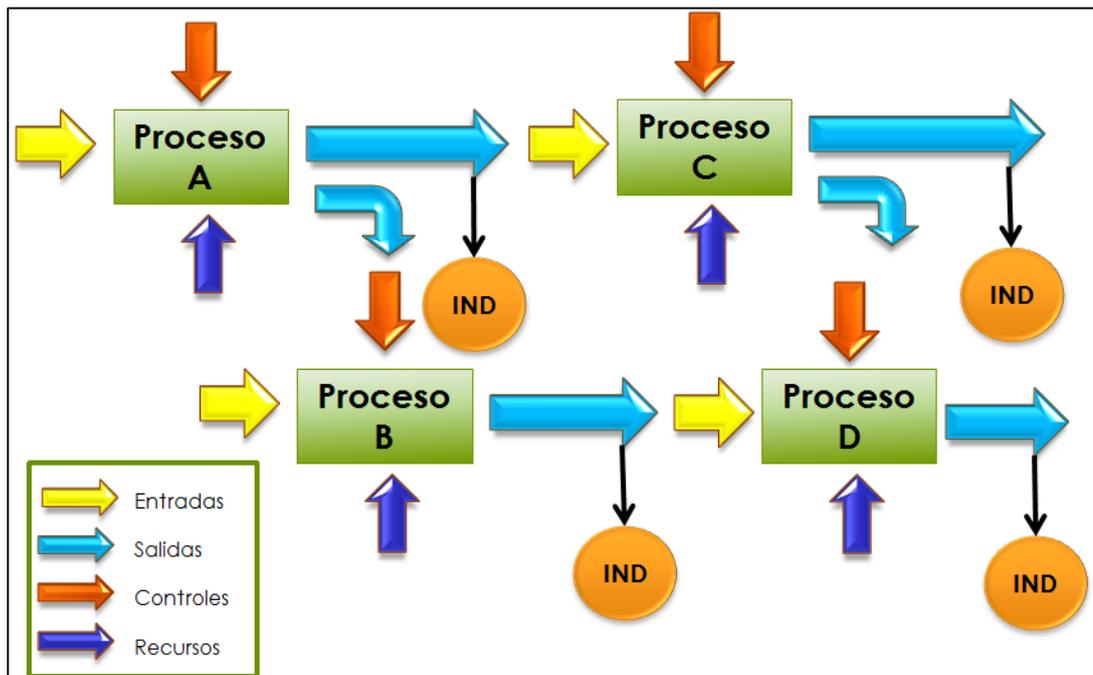
Autor: Rosa Fuentes

1.7.2 Red de procesos

El mapa de procesos o red de procesos es una herramienta que ayuda a visualizar de forma gráfica la interacción de los procesos de toda la empresa.

Con esta herramienta se puede analizar las entradas y salidas de los procesos, en la cual la salida de un proceso se convierte en entrada de otro.

Gráfico 6. Red de procesos



Fuente: Marco de Referencia de Clasificación de Procesos (PCF – APQC)

Autor: Rosa Fuentes

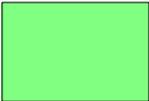
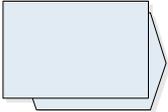
1.7.3 Diagramas de flujo EPC

Los diagramas EPC (Cadena de procesos condicionados por eventos), son una técnica de modelado de procesos de negocio, que se utiliza principalmente para el análisis de procesos con el propósito de gestionar de una mejor manera los recursos de la empresa [7].

Con la finalidad de disponer de un lenguaje común en la compañía al momento de diagramar los procesos, se procede a determinar el conjunto de símbolos utilizados en los diagramas EPC.

La utilización de cada símbolo responde a una acción, función o tarea que se quiere representar. A continuación describimos el significado de cada símbolo:

Cuadro 1. Símbolos EPC

NOMBRE SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
Actividad o Tarea (Función)	Función o acción que se realiza. Los procesos o procedimientos están formados por tareas. Cada tarea deberá tener un responsable.	
Interfaz de Proceso	Representa un agrupamiento de procesos o tareas que están definidas en algún otro proceso y que de su conclusión depende el inicio de tareas a desarrollarse en el proceso actual.	
Evento	Representa un hecho o acontecimiento que da origen o es el resultado de un proceso o actividad.	
Sistemas de Aplicación	Aplicación de sistemas que soporta un proceso o tarea.	
Unidad Organizacional	Dirección, Gerencia o Departamento dentro de la organización. Por ejemplo "Gerencia de Mercadeo".	
Puesto	Puesto o rol responsable de ejecutar una tarea o actividad dentro de una entidad organizacional para un proceso o procedimiento de la compañía	
Conector Y (AND)	Es empleado cuando el proceso debe seguir por dos o más ramas. Si estas dos ramas se vuelven a cerrar en algún momento del proceso, se deberá utilizar el mismo conector.	

Conector O (OR)	Se usa cuando el proceso existe dos o más ramas y puede seguirse por una o todas. Si estas dos ramas se vuelven a cerrar en algún momento del proceso deben cerrarse utilizando el mismo conector.	
Conector XOR	Utilizado cuando el proceso existe dos o más ramas y puede seguirse por una solamente. Si estas dos ramas se vuelven a cerrar en algún momento del proceso deben cerrarse utilizando el mismo conector.	

Fuente: Hitpass, Bernhard. Business Process Management Fundamentos y Conceptos de Implementación

Autor: Rosa Fuentes

1.8 Modelos de procesos

Dentro de los modelos que se consideran como directrices para el desarrollo del proyecto de reingeniería se encuentran los siguientes:

ISO 9001

El sistema de Gestión de Calidad ISO 9001, como un modelo basado en el enfoque por procesos para aumentar la satisfacción del cliente.

APQC - PCF (Marco de Referencia de Clasificación de Procesos)

El Centro de Calidad y Productividad Americano (APQC) es una fuente no lucrativa orientada a los negocios para la mejora del desempeño y el soporte para la toma de decisiones. Organizaciones de todos los tamaños y de todas las industrias participan con APQC para descubrir las mejores

prácticas globales y se convierten en organizaciones que están en continuo aprendizaje.

APQC y un grupo de miembros crearon un Marco de Referencia de Clasificación de Procesos, el cual contiene una recopilación de las mejores prácticas a nivel mundial. Representa una serie de procesos interrelacionados que son críticos de los negocios y asimismo los procesos de apoyo [8].

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO ORGANIZATIVO

El diagnóstico organizativo permite obtener información relevante para conocer la situación actual de la empresa y así poder comprender las necesidades del negocio.

La información que se obtiene y analiza en esta fase del proceso de la reingeniería, es la información general de la empresa como la misión, la visión, los objetivos estratégicos, la estructura organizativa, etc.

2.1 Información general de la empresa

2.1.1 Misión

“Proveer soluciones innovadoras y brindar asesoría técnica para la agricultura, que permitan aumentar la productividad y eficiencia de nuestros clientes”.

2.1.2 Visión

“Ser líder en el mercado ecuatoriano a través de la producción y comercialización a nivel nacional, de productos agroquímicos de alta calidad, a precios competitivos”.

2.1.3 Objetivos estratégicos

- ❑ Satisfacer a los clientes a través de la investigación de sus necesidades.

- ❑ Buscar constantemente tecnologías modernas y soluciones innovadoras.

- ❑ Lograr una clara y directa comunicación con proveedores y clientes, para tener un constante crecimiento y ganar los segmentos de mercado deseados.

Gráfico 7. Servicios de la empresa

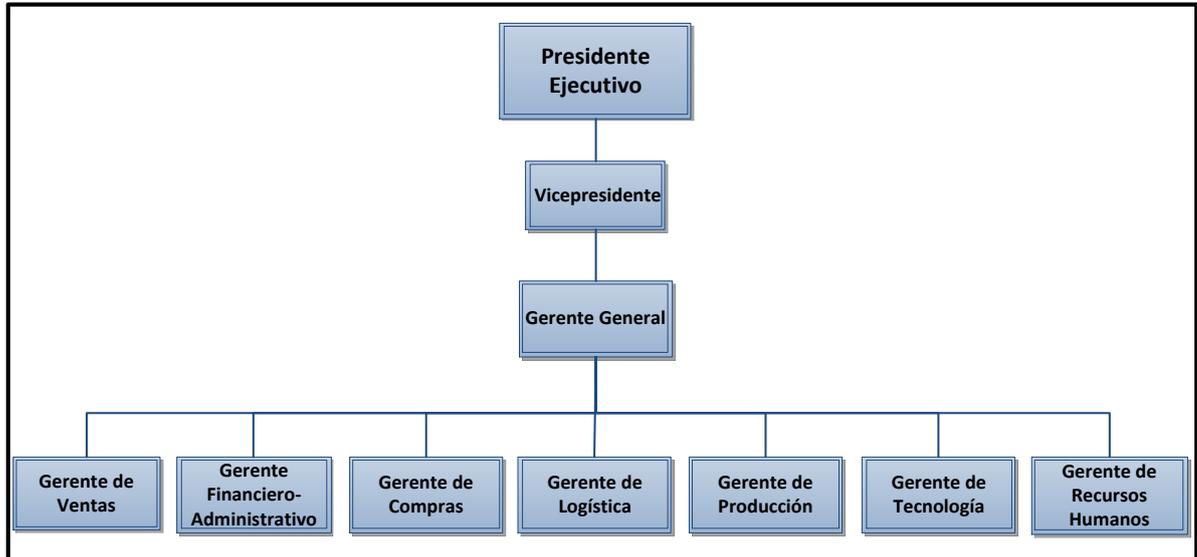


Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

2.1.4 Estructura organizativa

Gráfico 8. Estructura general de la empresa



Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

2.1.5 Descripción de los principales puestos/funciones

Gerente General

- Diseñar el plan estratégico, contemplando metas y objetivos en corto, mediano y largo plazo.
- Desarrollar planes de innovación para la empresa, tanto en sus procesos como en la propuesta de nuevos negocios.
- Controlar el cumplimiento de obligaciones gubernamentales, tributarias y municipales.
- Desarrollar las mejores relaciones con los stakeholders.

- Fomentar la formación y comunicación permanente a todo el equipo de la empresa, procurando un buen ambiente laboral.

Gerente de Ventas

- Administrar la comercialización de los productos asegurando el cumplimiento de los objetivos de utilidad y crecimiento.
- Elaborar y administrar el cumplimiento del presupuesto de ventas.
- Fortalecer continuamente el equipo humano de tal forma de poder crecer, asumir nuevos mercados y nuevos retos.
- Monitorear la adecuada implantación del plan de mercadeo.
- Mejorar la gestión diaria de ventas de las empresas.

Gerente Financiero-Administrativo

- Gestionar y promover la maximización de las utilidades de la empresa, a través del análisis financiero de sus resultados y proyectos.
- Planear el desarrollo financiero de la empresa y prever las fuentes de financiamiento.
- Gestionar y mitigar los riesgos a los que está expuesta la empresa, implantando un adecuado sistema de control interno.

Gerente de Compras

- Administrar la gestión de compras locales e importaciones.
- Elaborar y controlar el presupuesto de compras e importaciones.

- ❑ Efectuar la búsqueda de nuevas alternativas de negocios que permitan ampliar la cartera de proveedores.

Gerente de Logística

- ❑ Administrar el inventario de productos, materia prima y material de empaque a fin de mantener cero diferencia de inventarios y en buen estado la mercadería.
- ❑ Distribución adecuadamente el inventario a cada una de las sucursales con la finalidad de mantener el stock óptimo de productos en la compañía.
- ❑ Coordinar, supervisar y controlar la gestión logística de distribución de los productos a los clientes a nivel nacional a fin de garantizar la entrega oportuna.

Gerente de Producción

- ❑ Elaborar la planificación anual de producción, optimizando los recursos productivos de la empresa para obtener un crecimiento continuo de la productividad.
- ❑ Asegurar el cumplimiento eficiente y eficaz de los programas de producción, de forma que se abastezca a las áreas de ventas de los productos requeridos para cumplir las metas de la empresa.
- ❑ Administrar proyectos estratégicos, de planta e investigación y desarrollo.

Gerente de Tecnología

- ❑ Desarrollar e implementar tecnologías de comunicación y sistemas en la compañía.
- ❑ Supervisar el buen funcionamiento de los programas informáticos, a fin que la información sea procesada con oportunidad, exactitud, y seguridad.
- ❑ Administrar los recursos del área de sistemas, (Recursos Humanos, Hardware y software).
- ❑ Realizar seguimiento y control de los proyectos informáticos.
- ❑ Cotizar y negociar la adquisición de equipos tecnológicos para la compañía.

Gerente de Recursos Humanos

- ❑ Elaborar y ejecutar la planeación estratégica de la Gestión de Recursos Humanos.
- ❑ Administrar los procesos de selección, capacitación, evaluación, administración salarial y desarrollo organizacional.
- ❑ Elaborar e implantar el programa de Salud Ocupacional de la compañía.
- ❑ Elaborar e implantar políticas, procedimientos de la administración de recursos humanos.
- ❑ Elaborar y administrar el presupuesto del área de programas de RR.HH. para el personal.

- Asegurar y mantener un clima laboral adecuado, velando por el bienestar de las relaciones empleado – empresa.

2.1.6 Análisis FODA

A continuación se muestra el análisis FODA de la empresa.

Cuadro 2. Análisis FODA

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
ANÁLISIS INTERNO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capital humano competitivo 2. Diversificación de productos 3. Servicio de asesoramiento de productos 4. Precios bajos frente a la competencia 5. Desarrollo de nuevos productos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de liquidez de la empresa 2. La oferta está desfasada con la demanda. 3. Poco presupuesto para invertir en tecnología 4. Altos costos para investigación
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
ANÁLISIS EXTERNO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nuevos mercados internos e internacionales 2. Exportación de productos 3. Alianzas estratégicas 4. Nuevas tecnologías 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Situación económica del país 2. Situación Política 3. Nuevas regulaciones 4. Nuevos impuestos

Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

2.2 Análisis de operaciones de la empresa

Las ventas de la empresa en el año 2011 ascienden a un valor aproximado de 47 millones de dólares aproximadamente, dentro de las cuales se presentaron devoluciones de clientes por un valor de 4.5 millones aproximadamente.

Con el proyecto de Reingeniería de Procesos se desea reducir al máximo las devoluciones realizadas por los clientes, para lo cual se realizará un análisis de los procesos que puedan estar ocasionando estas inconformidades.

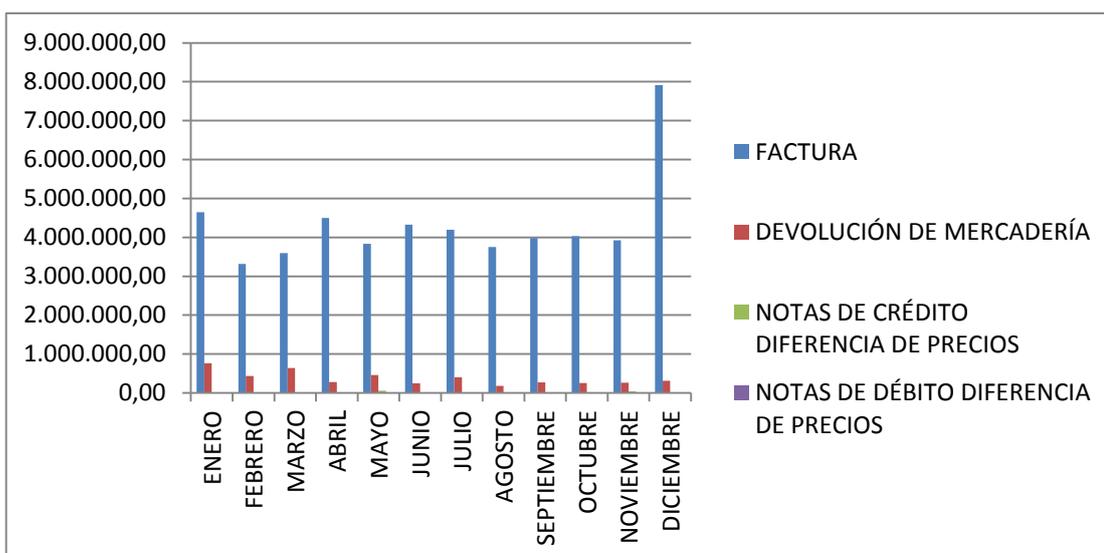
Cuadro 3. Ventas anuales

VENTAS ANUALES				
MES	FACTURA	DEVOLUCIÓN DE MERCADERÍA	NOTAS DE CRÉDITO DIFERENCIA DE PRECIOS	NOTAS DE DÉBITO DIFERENCIA DE PRECIOS
ENERO	4.642.917,90	762.894,53	4.525,73	
FEBRERO	3.319.596,74	432.474,88	2.388,04	222,63
MARZO	3.599.989,37	640.128,00	2.119,06	151,85
ABRIL	4.494.906,74	280.792,65	6.612,86	
MAYO	3.833.152,19	461.387,85	61.434,41	
JUNIO	4.326.374,89	244.210,74	4.664,71	
JULIO	4.192.471,32	401.193,18	3.908,03	
AGOSTO	3.752.067,82	179.146,33	3.847,81	
SEPTIEMBRE	3.978.699,87	275.052,33	19.353,75	
OCTUBRE	4.034.619,73	259.100,12	277,26	
NOVIEMBRE	3.923.451,98	260.634,12	38.558,94	
DICIEMBRE	7.914.410,92	310.091,63	5.896,37	

Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

Gráfico 9. Ventas anuales



Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

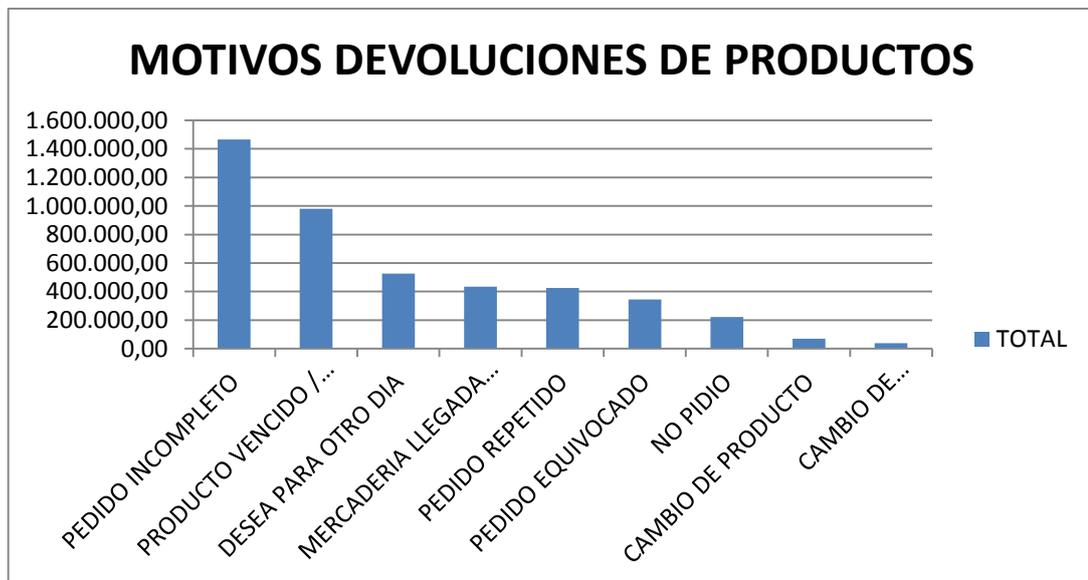
Cuadro 4. Motivos de devoluciones en ventas

DEVOLUCIONES	TOTAL
PEDIDO INCOMPLETO	1,465,603.43
PRODUCTO VENCIDO / DAÑADO	979,366.47
DESEA PARA OTRO DIA	526,108.73
MERCADERIA LLEGADA A DESTIEMPO	435,116.56
PEDIDO REPETIDO	424,957.27
PEDIDO EQUIVOCADO	345,515.63
NO PIDIO	222,541.32
CAMBIO DE PRODUCTO	68,985.41
CAMBIO DE PRESENTACION	38,911.54
TOTAL DEVOLUCIONES	4,507,106.36

Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

Gráfico 10. Devoluciones en ventas



Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

CAPÍTULO III

IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS

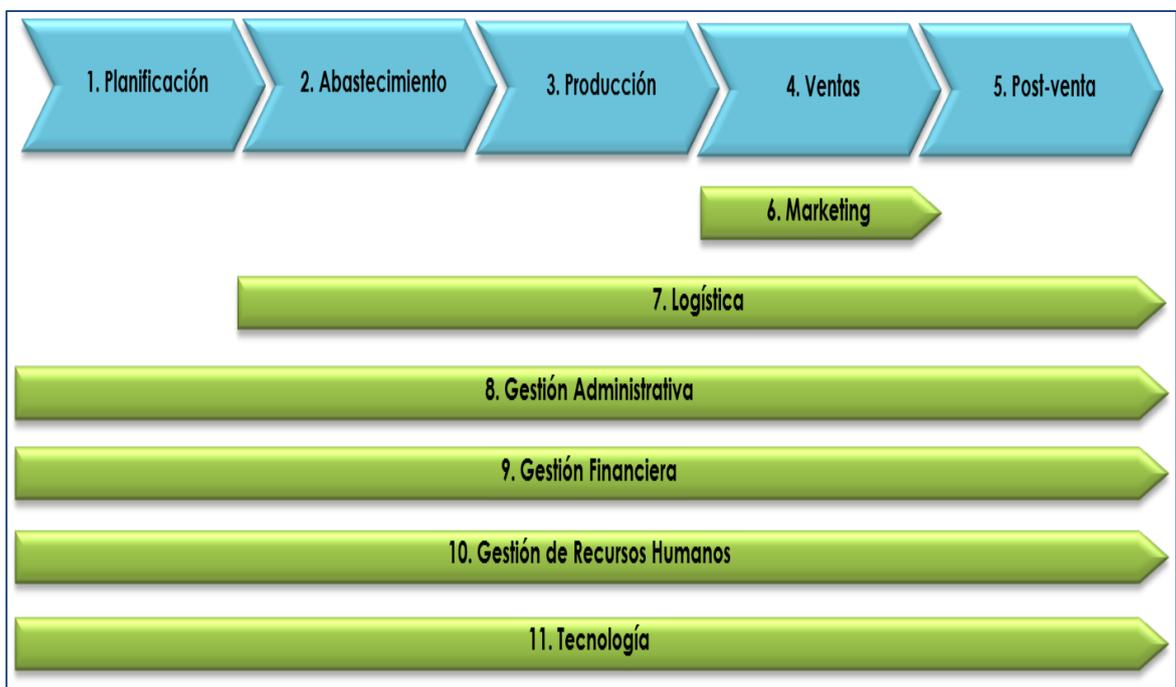
En esta sección se identificarán todos los procesos de la compañía, de acuerdo a la metodología indicada en el segundo capítulo.

3.1 Identificación de los procesos actuales

Actualmente la empresa cuenta con un inventario de procesos (Anexo 1), el cual será revisado y ajustado de acuerdo a las definiciones dadas en capítulos anteriores.

A continuación se presenta la Cadena de Valor de la empresa:

Gráfico 11. Cadena de Valor

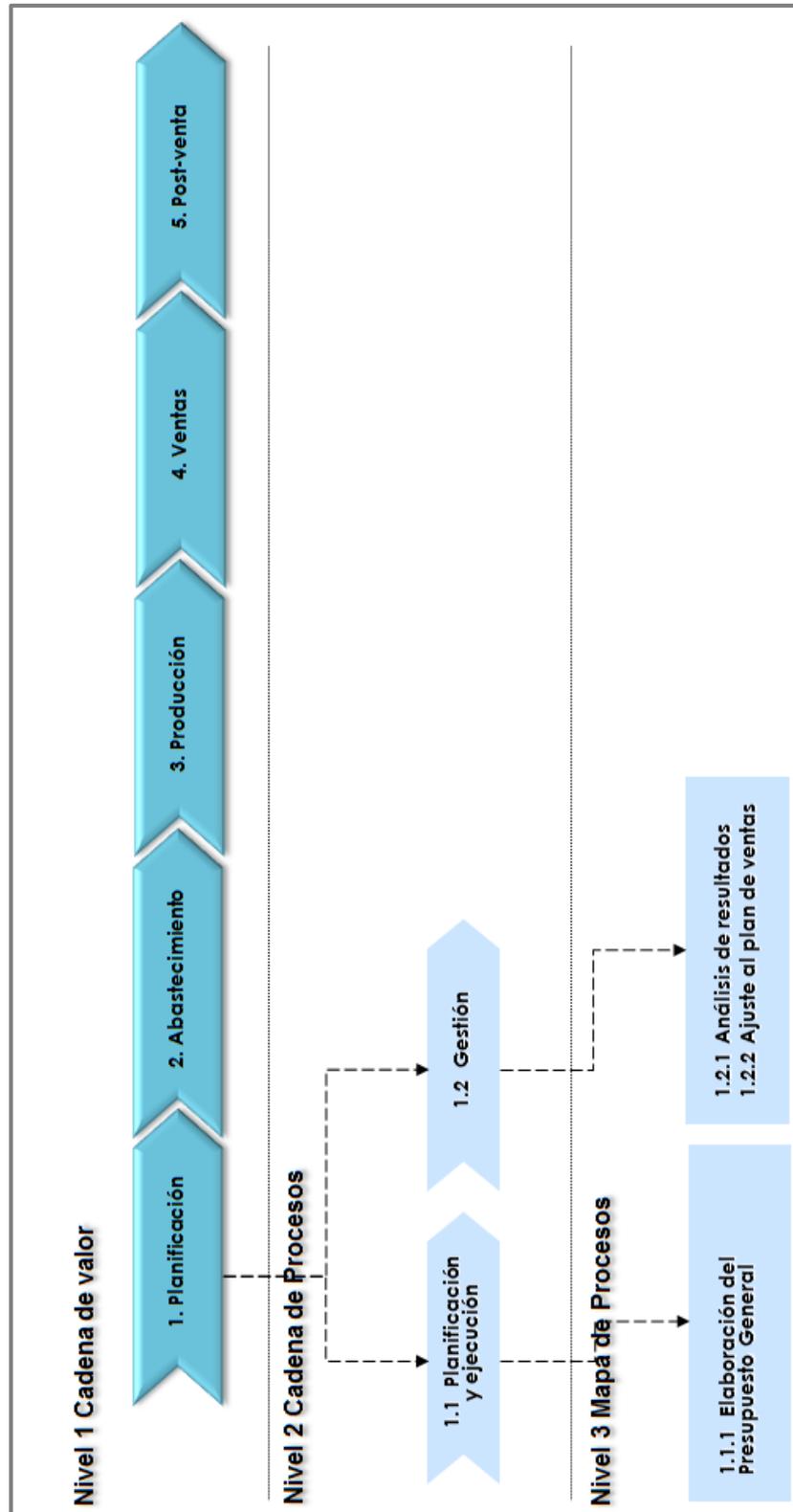


Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

Nivel 2 y 3: Cadena y mapa de procesos

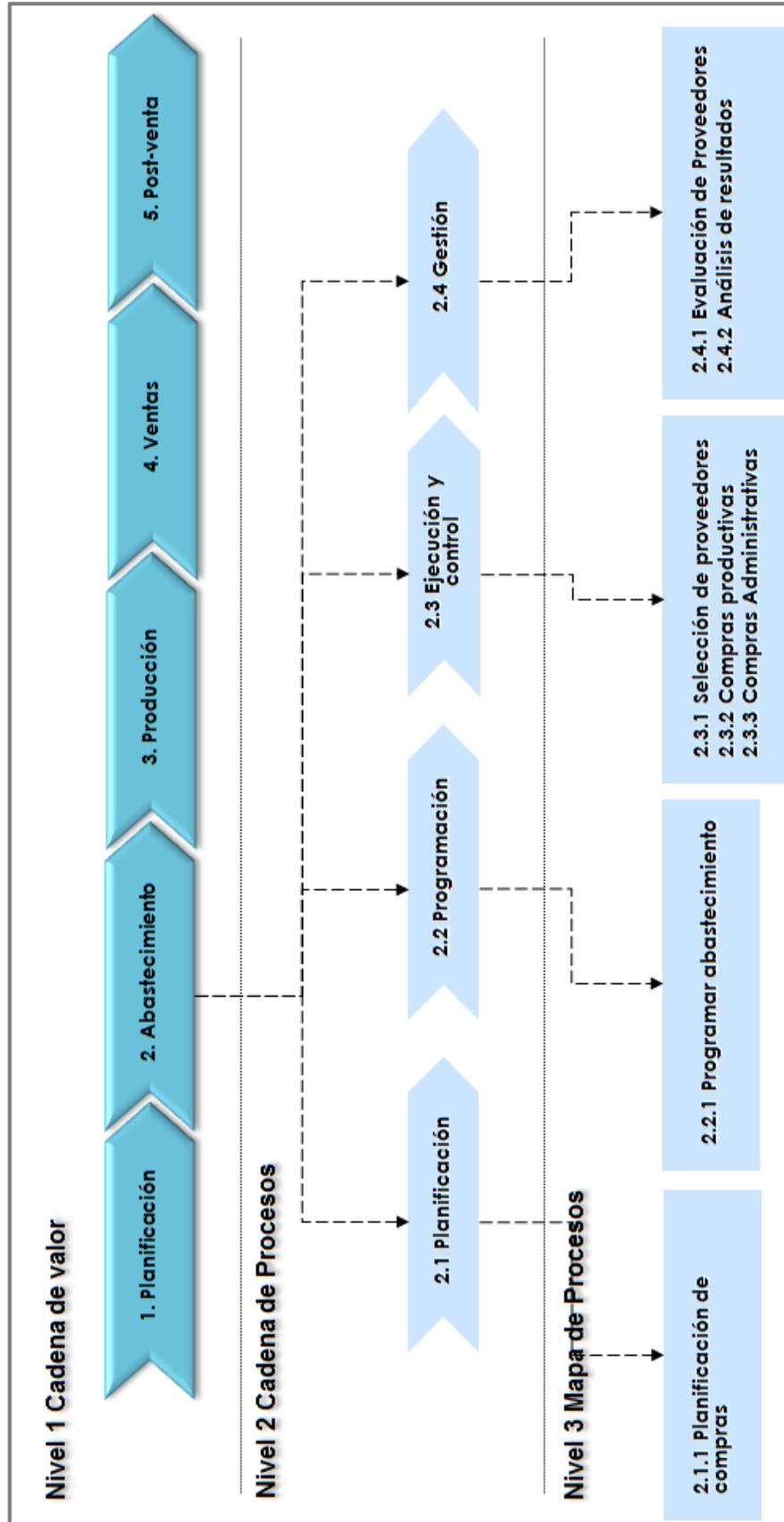
Procesos de Planificación



Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

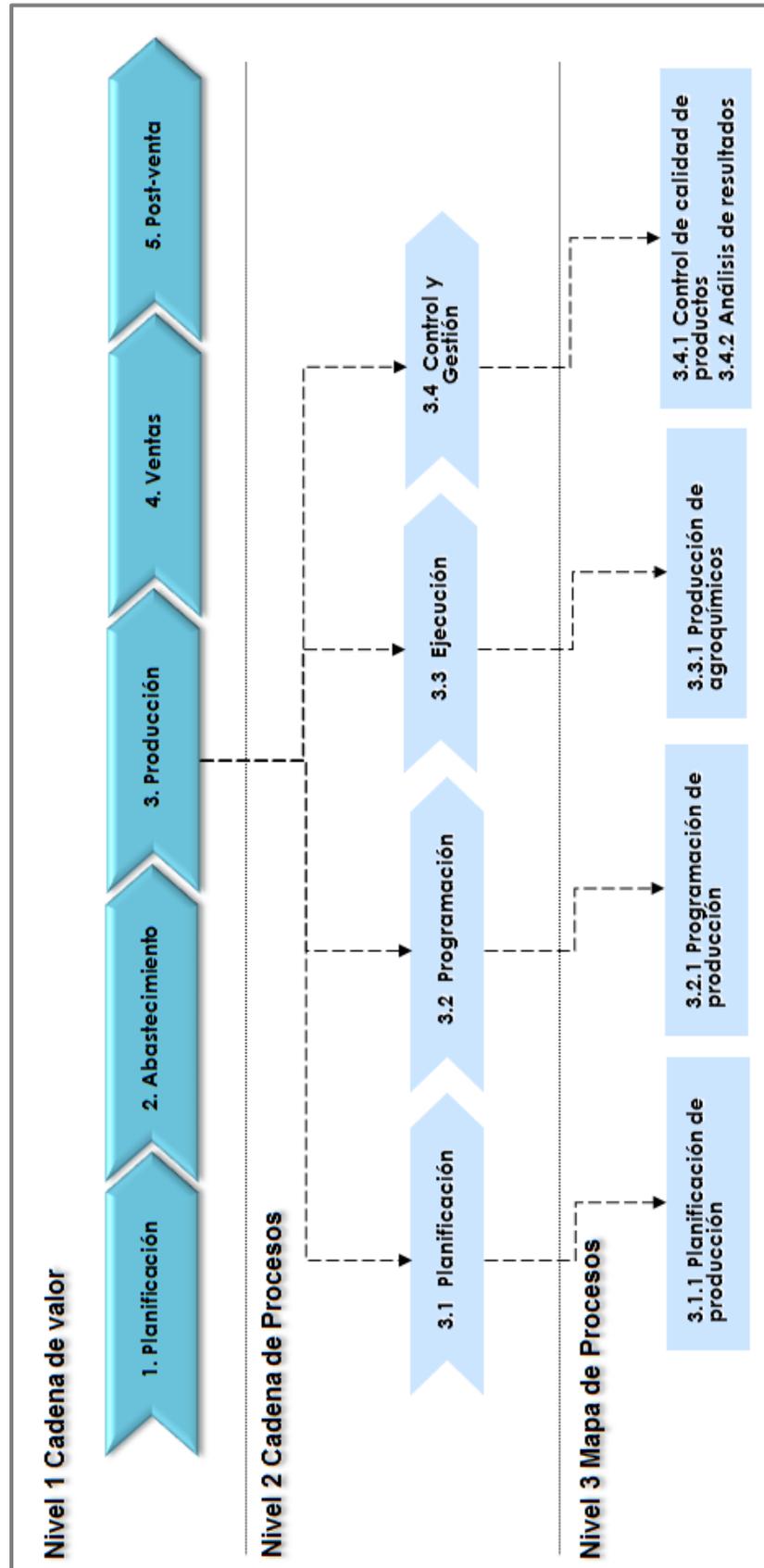
Procesos de Abastecimiento



Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

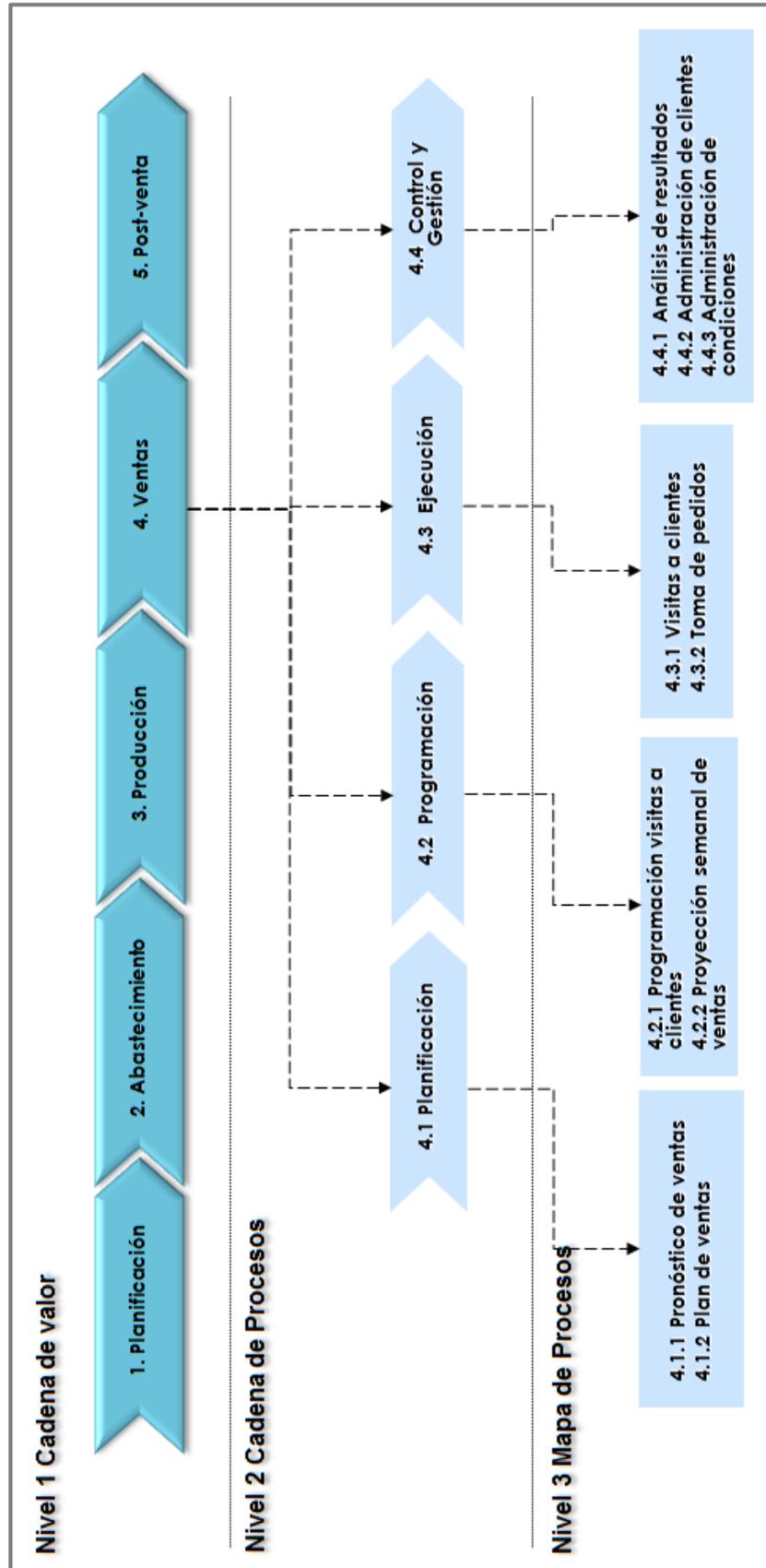
Procesos de Producción



Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

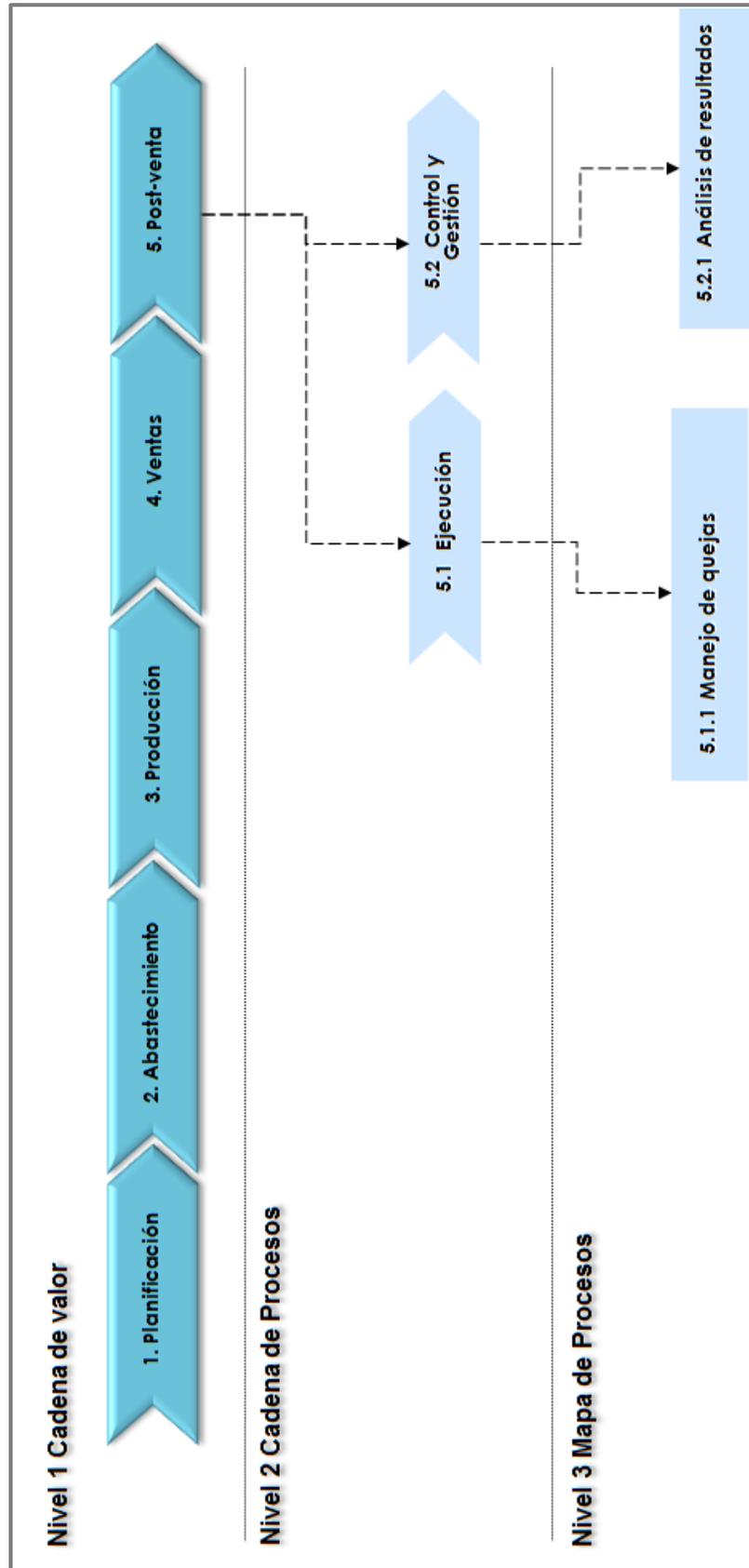
Procesos de Venta



Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

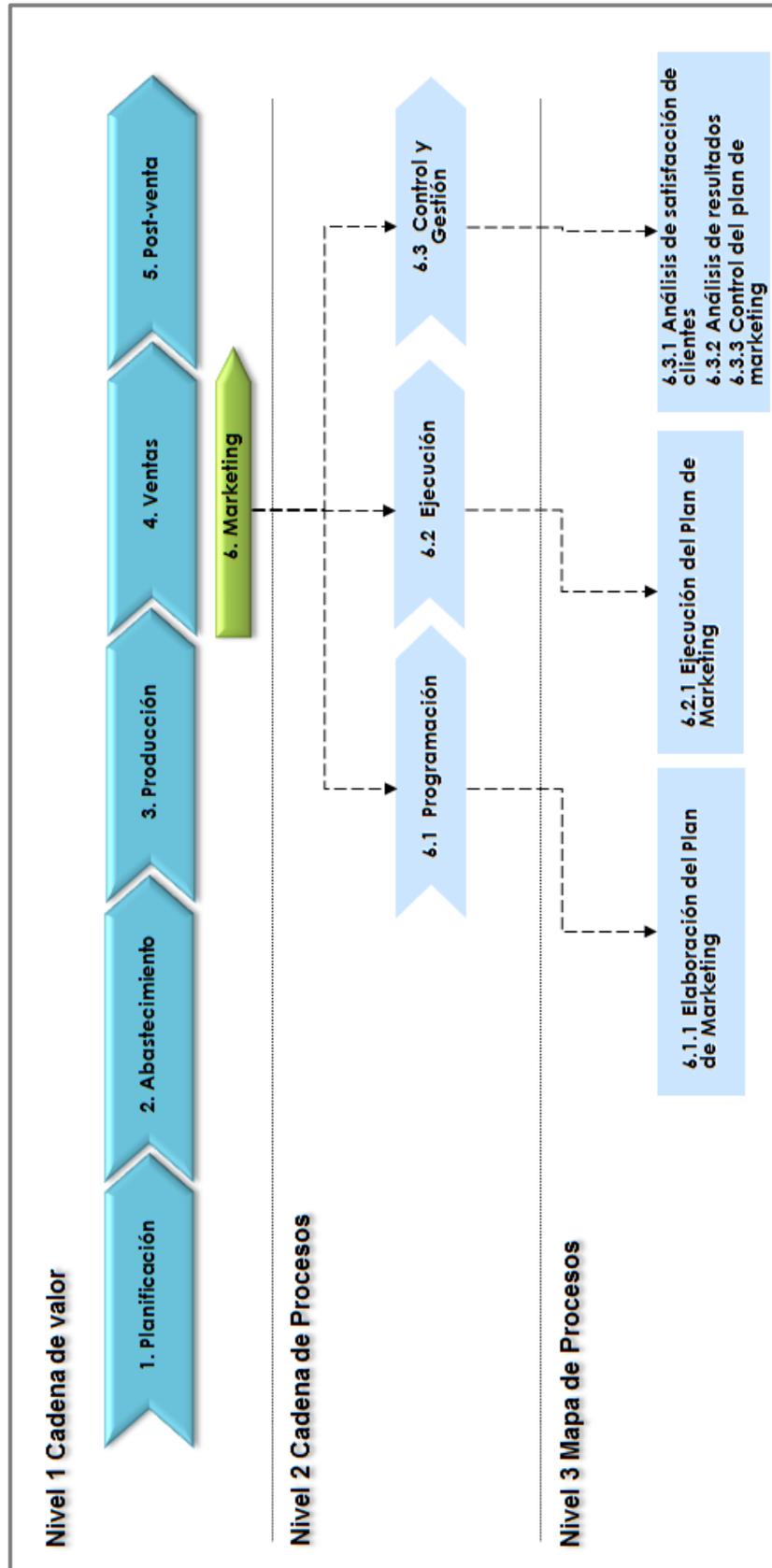
Procesos de Post-Venta



Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

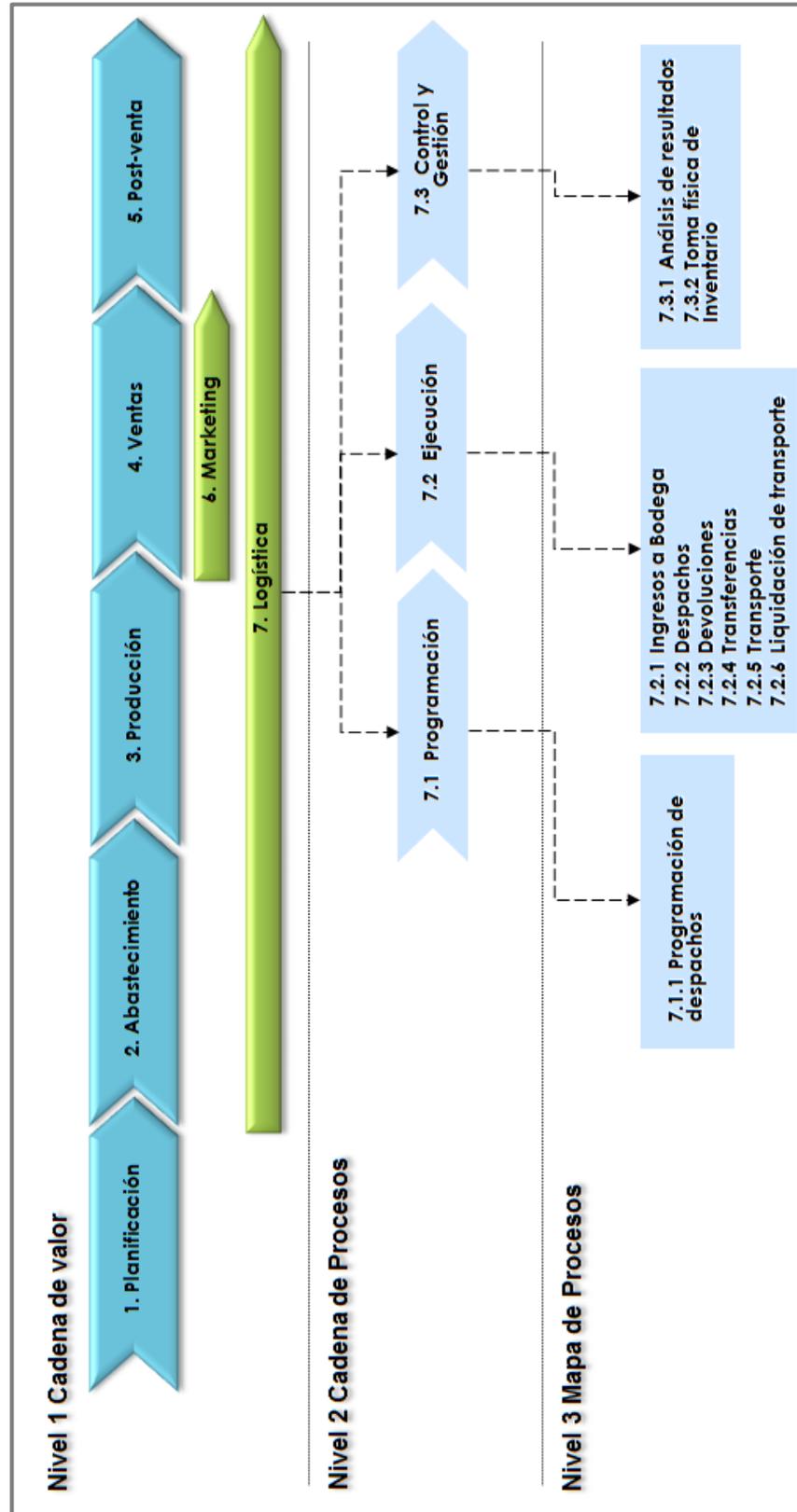
Procesos de Marketing



Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

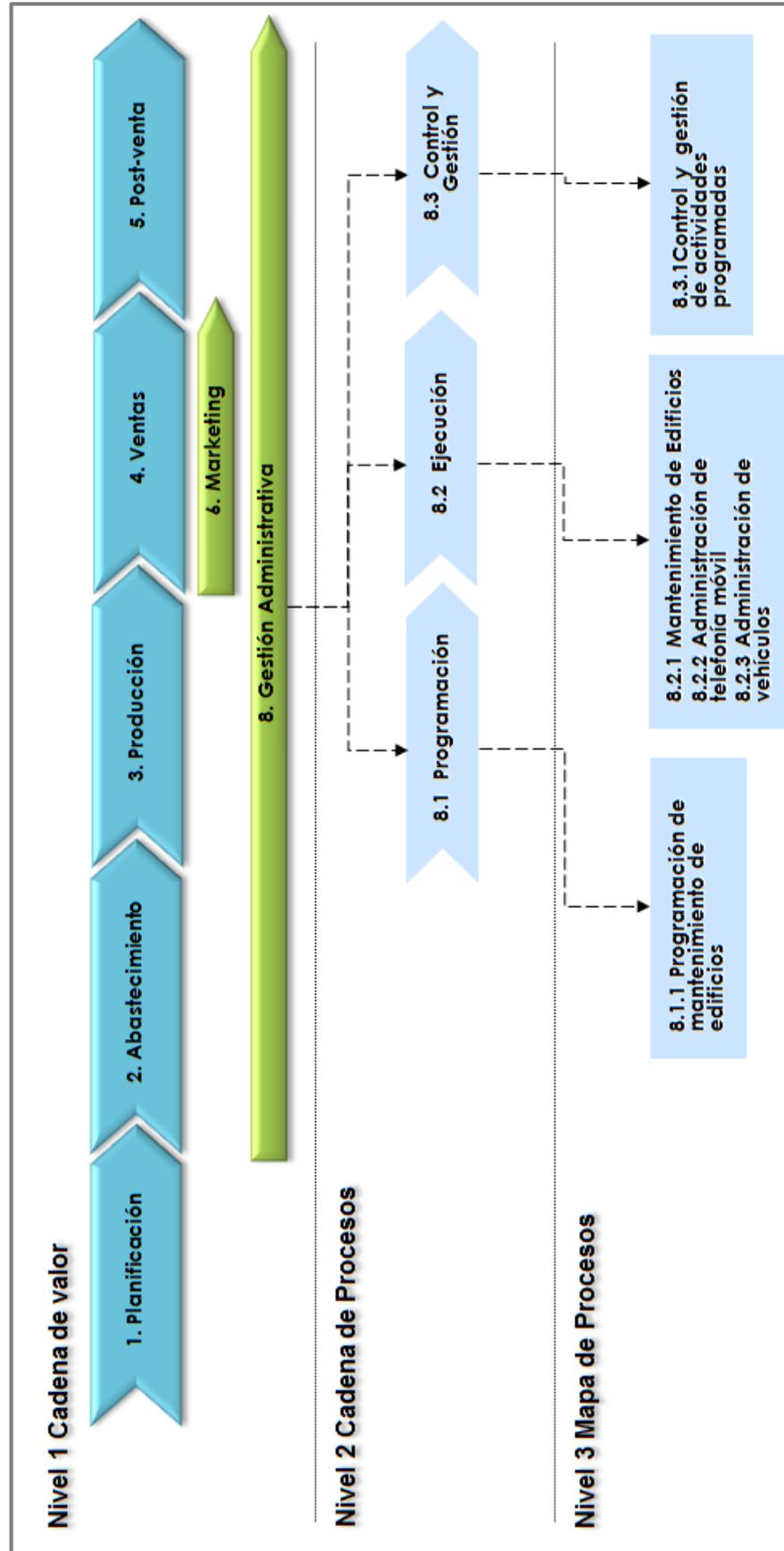
Procesos de Logística



Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

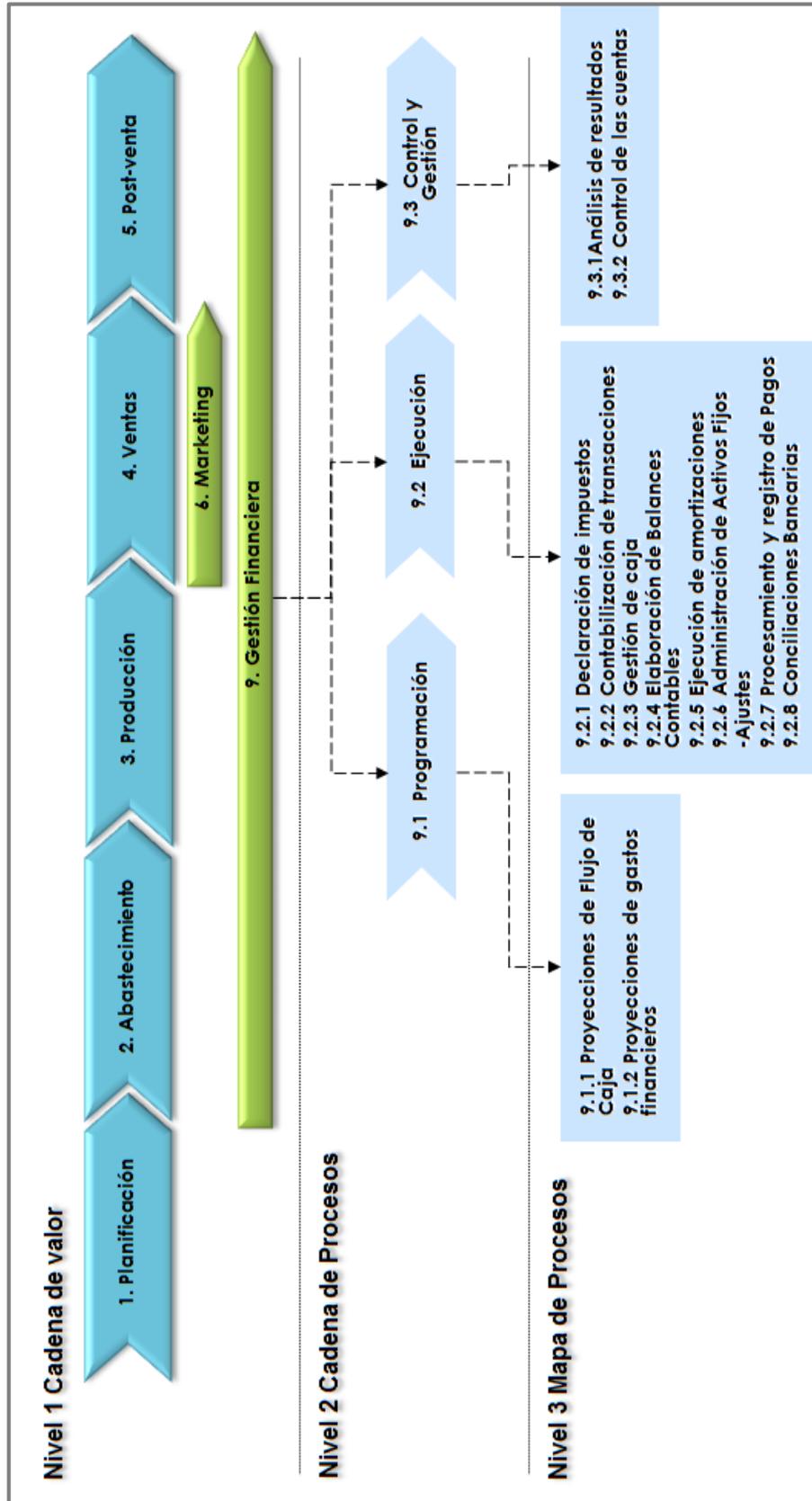
Procesos Administrativos



Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

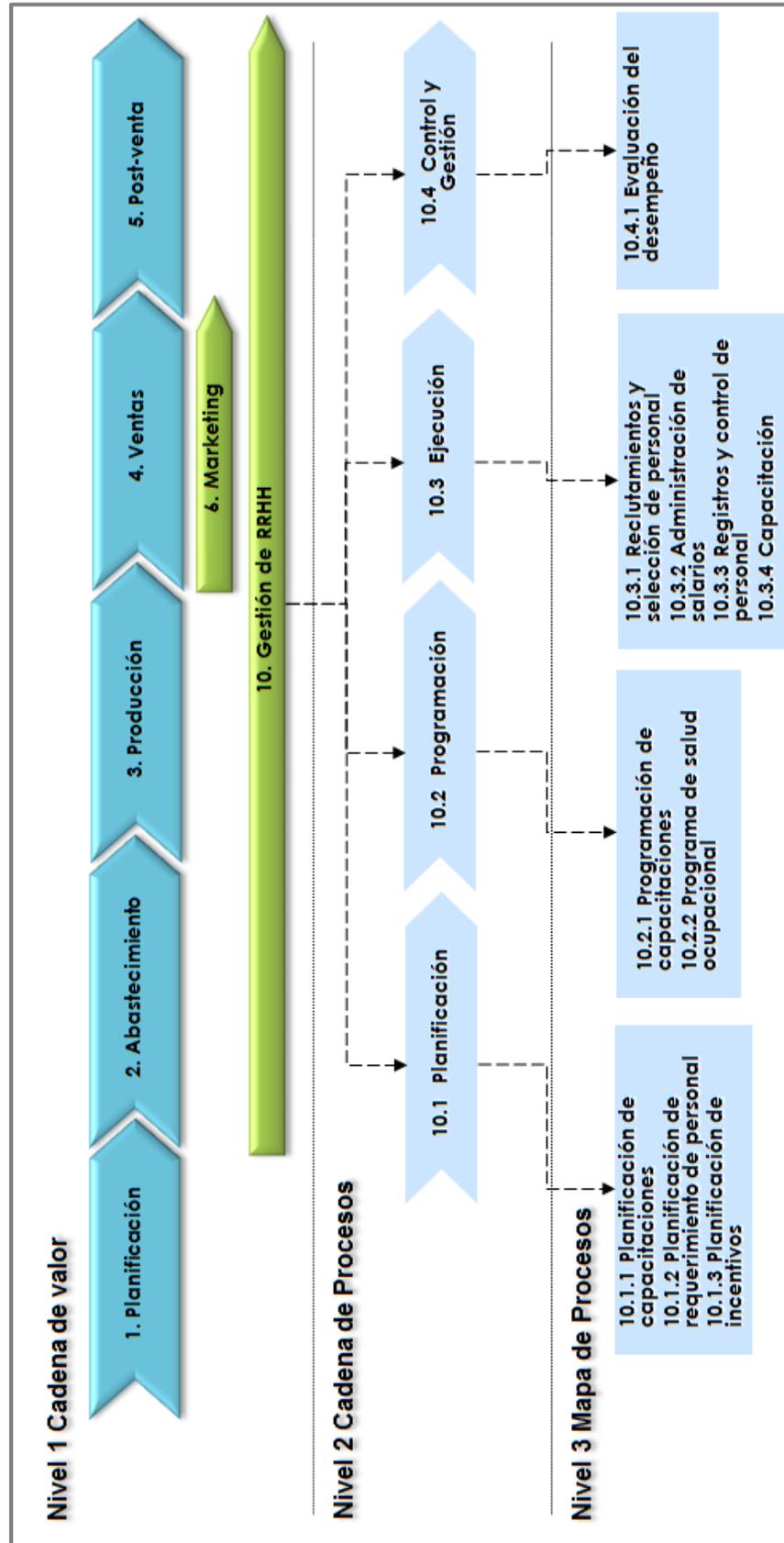
Procesos Financieros



Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

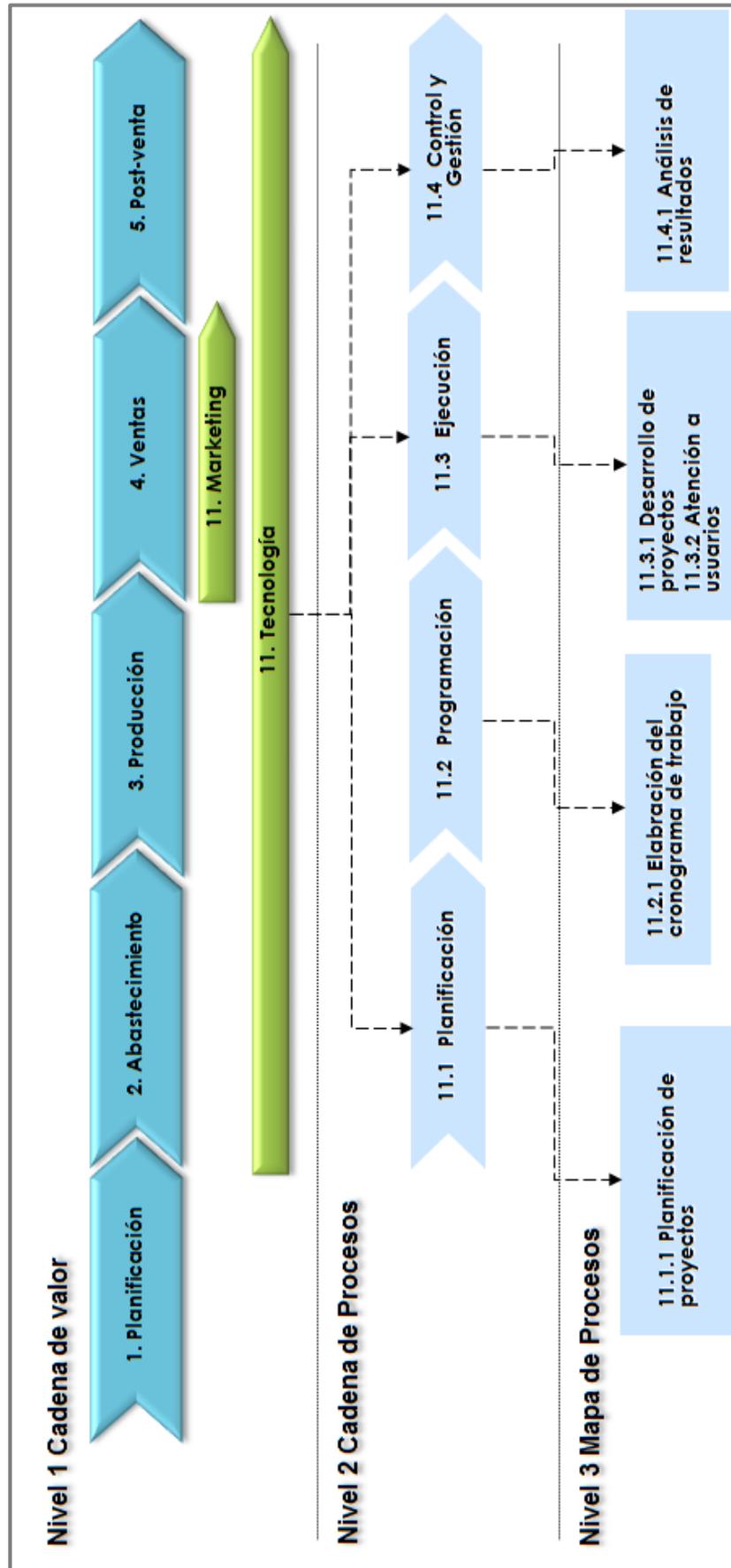
Procesos de Recursos Humanos



Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

Procesos de Tecnología



Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

3.2 Selección de procesos para la reingeniería

La selección de los procesos para la reingeniería es el siguiente paso, una vez que los procesos actuales de la empresa han sido identificados en el levantamiento de información.

Para realizar la priorización de procesos se ha tenido en consideración cuatro tipos de procesos:

Gráfico 12. Procesos candidatos para la reingeniería



Fuente: Mejoramiento de los procesos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

❑ **Procesos que no están generando los resultados deseados**

Esto es ocasionado cuando no están claros los objetivos, políticas, procedimientos o cuando no existe suficientes recursos físicos, tecnológicos, etc., puede haber procesos en la empresa que no están generando los resultados deseables tanto para el cliente externo como

para el cliente interno, como por ejemplo la entrega al cliente de productos y servicios a destiempo, entrega de información incorrecta entre departamentos de la empresa, etc.

❑ Procesos críticos para el negocio

Se consideran procesos críticos del negocio aquellos que hacen funcionar la empresa y además comienzan y terminan con el cliente externo.

❑ Procesos que no están alineados con la estrategia del negocio o requerimiento de los clientes

Muchas veces los procesos de negocio se modelan aisladamente y no se consideran como parte de la Cadena de Valor de la empresa, lo que origina que las métricas del proceso no se alineen con los objetivos de la empresa. Lo ideal sería que los procesos sean modelados basándose en la Cadena de Valor, que a la vez debe estar alineada con el Balanced Scorecard de la organización.

❑ Procesos importantes que no han tenido una buena implementación

En un proceso mal diseñado y/o mal implementado se puede presentar duplicidad de funciones, actividades innecesarias, indicadores de desempeño que no generen valor.

Con base en los tipos de procesos mencionados, se define la siguiente forma de evaluar los procesos que serán rediseñados.

Cuadro 5. Priorización de procesos

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PESO
PRI1	Procesos que no están generando los resultados deseados	1
PRI2	Procesos críticos para el negocio (procesos core) (procesos de alta importancia versus otros procesos)	2
PRI3	Procesos importantes que no han tenido una buena implementación	2
PRI4	Procesos que no están alineados con la estrategia del negocio o requerimientos de los clientes	1

Fuente: Mejoramiento de los procesos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

Cuadro 6. Nivel de importancia de los procesos

NIVEL DE IMPORTANCIA	
Alta Importancia	3
Media Importancia	2
Baja Importancia	1

Fuente: Mejoramiento de los procesos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

Fórmula aplicada para la selección de procesos

Nivel de importancia x [(Calificación x Peso PRI1) + (Calificación x Peso PRI2) + (Calificación x Peso PRI3) + (Calificación x Peso PRI4)]

Cuadro 7. Selección de procesos

MACROPROCESO	SUBPROCESO	PROCESO	IMP	PRI1	PRI2	PRI3	PRI4	TOTAL
02. Abastecimiento	02.01 Planificación	02.01.01 Planificación de compras	3	1	1	0	1	12
	02.02 Programación	02.02.01 Programación de compras	2	1	1	0	1	8
	02.03 Ejecución	02.03.01 Selección de proveedores	1	0	0	0	1	1
		02.03.02 Compras productivas	3	1	1	1	1	18
		02.03.03 Compras administrativas	1	1	0	1	1	4
	02.04 Control y Gestión	02.04.01 Evaluación de proveedores	1	1	1	0	0	3
		02.04.02 Análisis de resultados	1	0	0	0	1	1
03. Producción	03.01 Planificación	03.01.01 Planificación de producción	3	1	1	0	1	12
	03.02 Programación	03.02.01 Programación de producción	2	1	1	0	1	8
	03.03 Ejecución	03.03.01 Producción	3	1	1	1	1	18
	03.04 Control y Gestión	03.04.01 Control de calidad de productos	2	1	1	0	0	6
		03.04.01 Análisis de resultados	1	0	0	1	1	3
04. Ventas	04.01 Planificación	04.01.01 Pronóstico de ventas	2	1	0	0	1	4
		04.01.02 Plan de ventas	2	1	0	0	1	4
	04.02 Programación	04.02.01 Programación visitas a clientes	2	1	0	1	1	8
		04.02.02 Proyección semanal de ventas	1	1	1	0	0	3
	04.03 Ejecución	04.03.01 Visitas a clientes	1	0	0	1	1	3
		04.03.02 Toma de pedidos	3	1	1	1	1	18
	04.04 Control y Gestión	04.04.01 Análisis de resultados	1	0	0	0	1	1
		04.04.02 Administración de clientes	2	0	0	1	1	6
		04.04.03 Administración de condiciones	1	1	1	0	1	4
07. Logística	07.01 Programación	07.01.01 Programación de despachos	3	1	1	0	1	12
	07.02 Ejecución	07.02.01 Ingresos a bodega	2	1	0	0	1	4
		07.02.02 Despachos	3	1	1	1	1	18
		07.02.03 Devoluciones	1	1	1	0	0	3
		07.02.04 Transferencias	2	0	1	0	0	4
		07.02.05 Transporte	1	1	1	1	1	6
		07.02.06 Liquidación de transporte	1	0	0	1	1	3
	07.03 Control y Gestión	07.03.01 Análisis de resultados	1	0	0	1	0	2
		07.03.02 Toma física de inventarios mensual	2	1	0	1	0	6

Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

CAPÍTULO IV

DISEÑO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En este capítulo se elabora el diseño actual de los procesos que fueron priorizados en el capítulo 2, dentro de los cuales se encuentran procesos de Abastecimiento, Producción, Ventas y Logística.

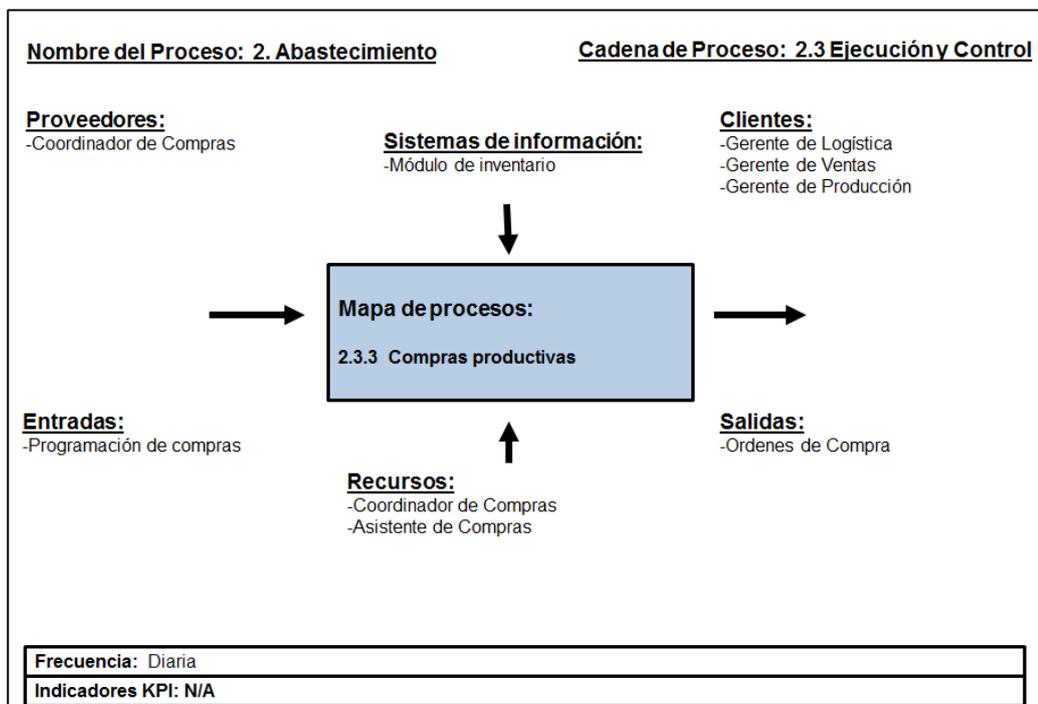
Para el diseño de los procesos se utiliza la matriz SIPOC y el diagrama de flujo de procesos EPC.

4.1 Procesos de Abastecimiento

4.1.1 Matriz SIPOC de los procesos de Abastecimiento

Compras productivas

Gráfico 13. Matriz SIPOC - Compras productivas



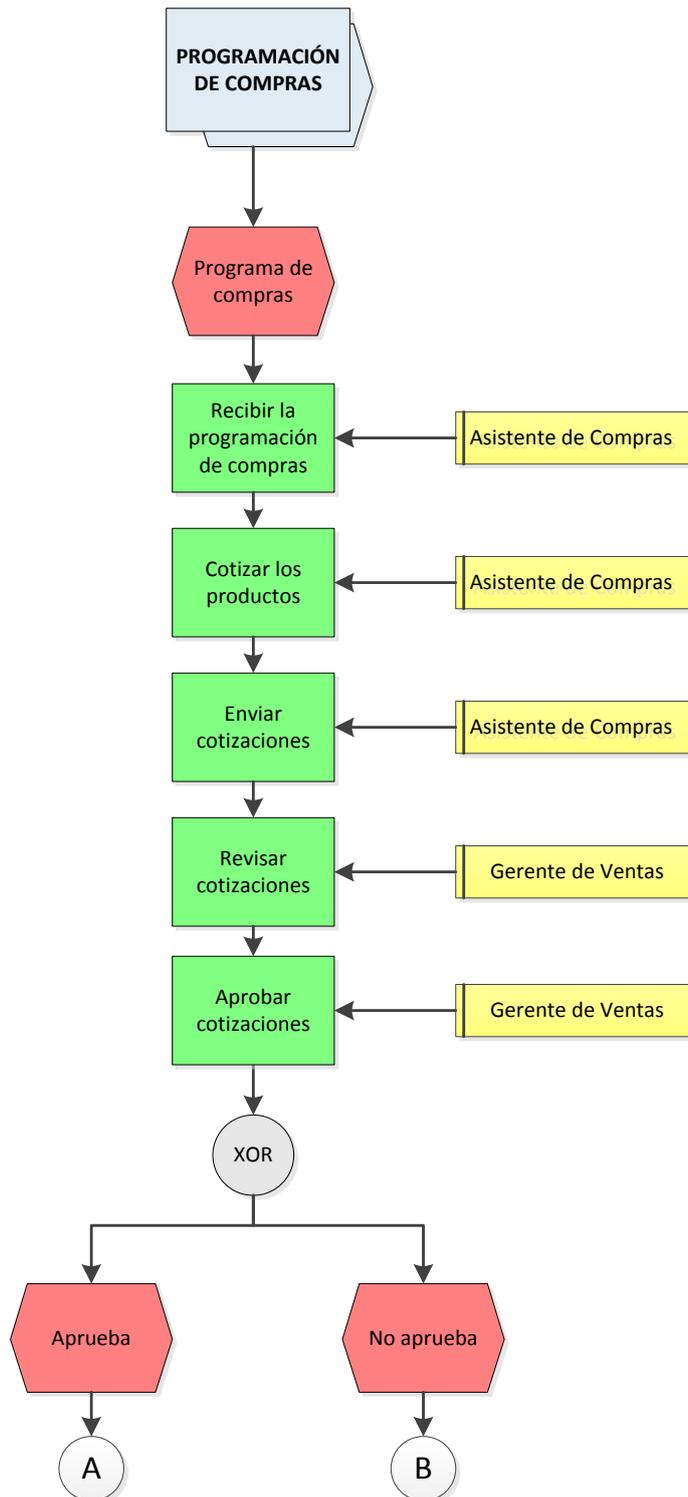
Fuente: Datos de la empresa

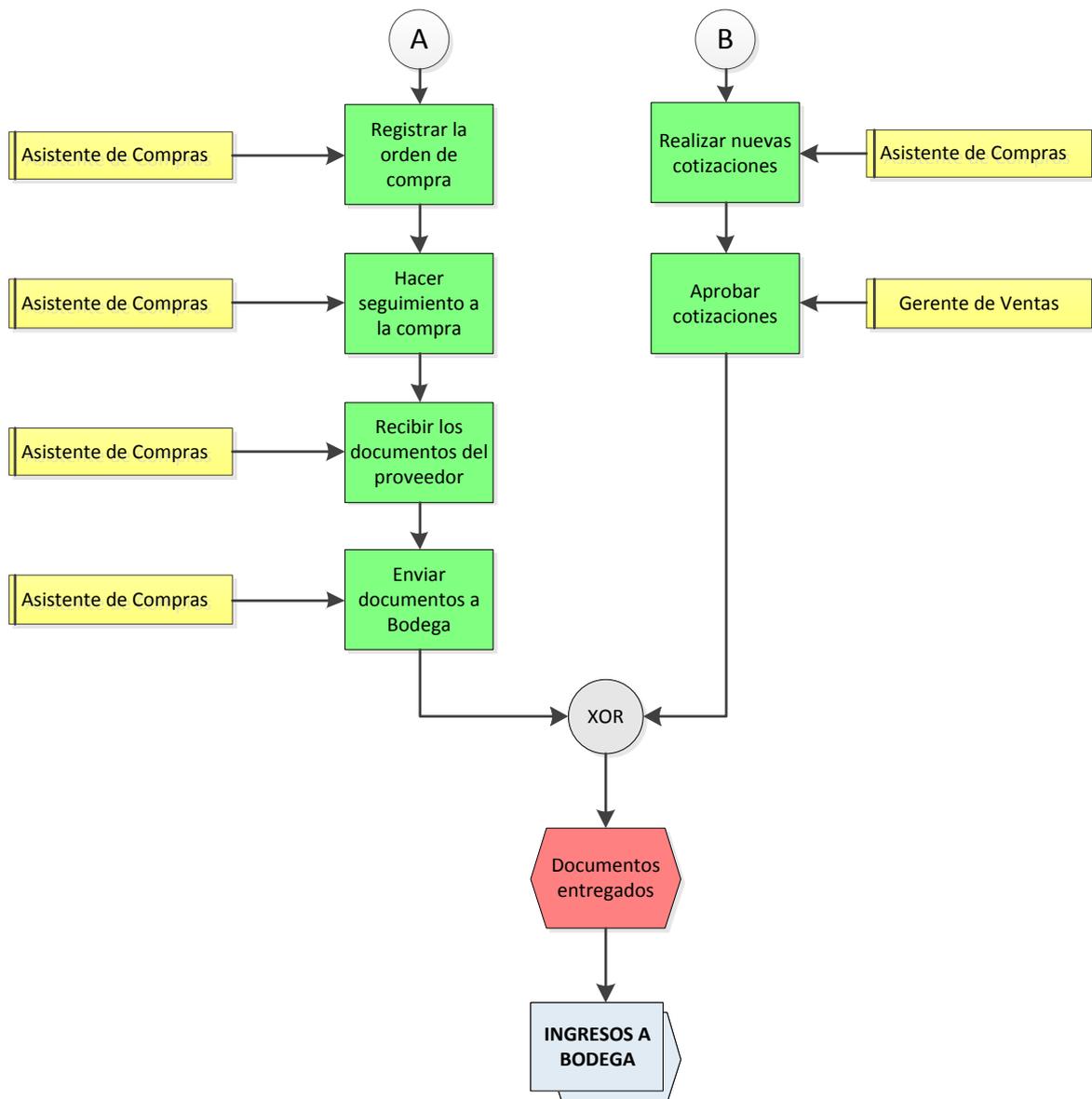
Autor: Rosa Fuentes

4.1.2 Flujograma del proceso

Compras productivas

Gráfico 14. Flujograma del proceso Compras Productivas





Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

4.1.3 Puntos de atención

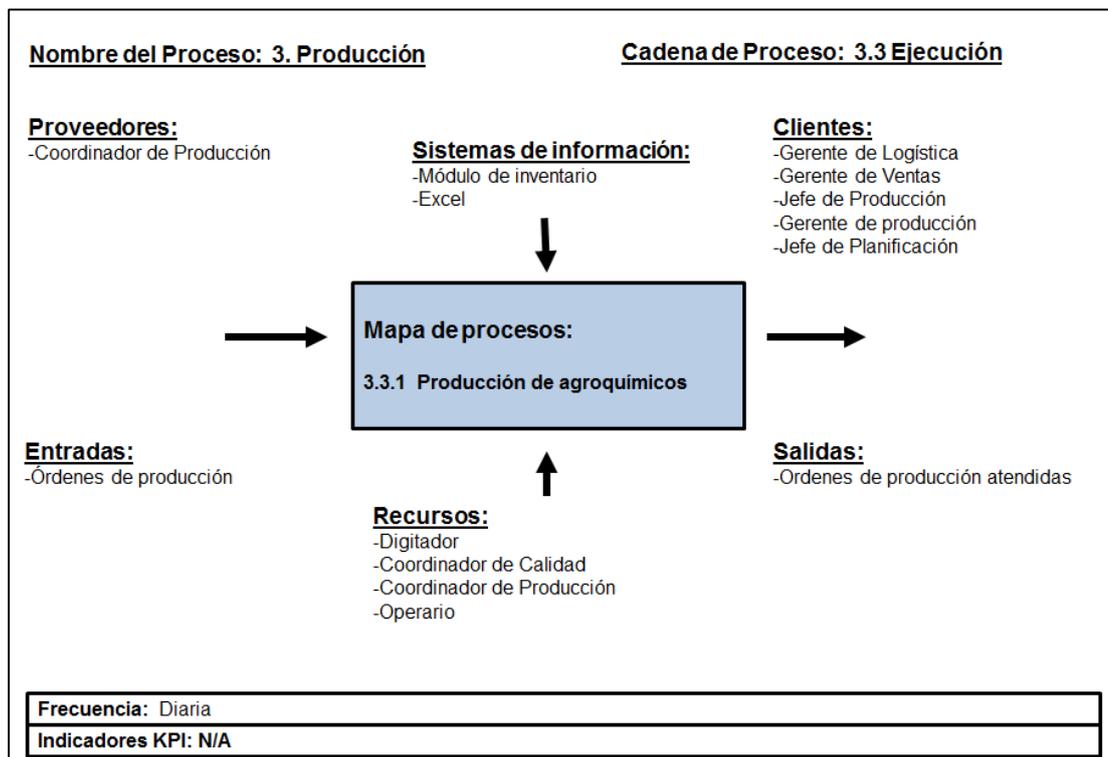
- ❑ No existe una programación periódica de las importaciones.
- ❑ Compras no tiene un indicador para saber si el proveedor entrega en fecha acordada, la orden completa y con la calidad adecuada de las materias primas.

- ❑ Compras no realiza un mantenimiento del maestro de proveedores.
- ❑ No existe una dedicación del área en actividades estratégicas de alto valor agregado como conseguir nuevos proveedores, análisis de proveedores y negociar mejores productos y servicios.
- ❑ No todas las compras están centralizadas en este departamento, algunas áreas técnicas lo hacen.

4.2 Procesos de Producción

4.2.1 Matriz SIPOC de los procesos de Producción

Gráfico 15. Matriz SIPOC - Producción



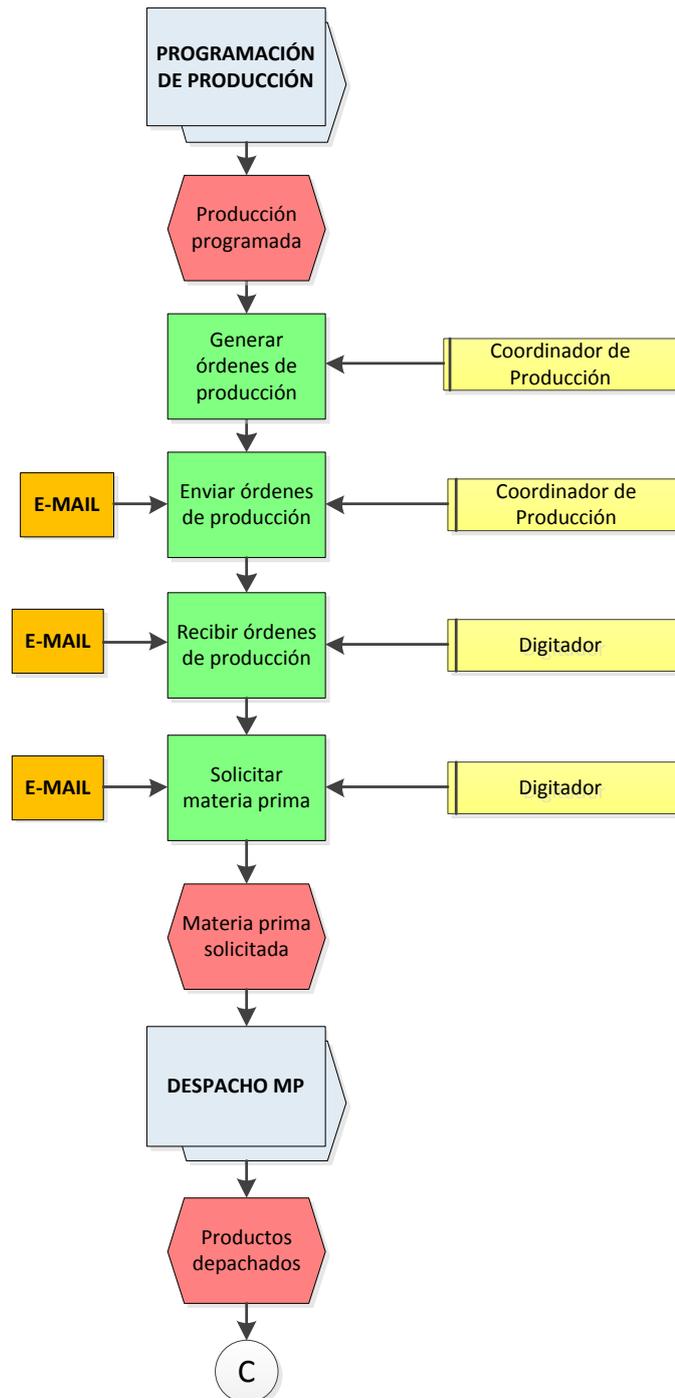
Fuente: Datos de la empresa

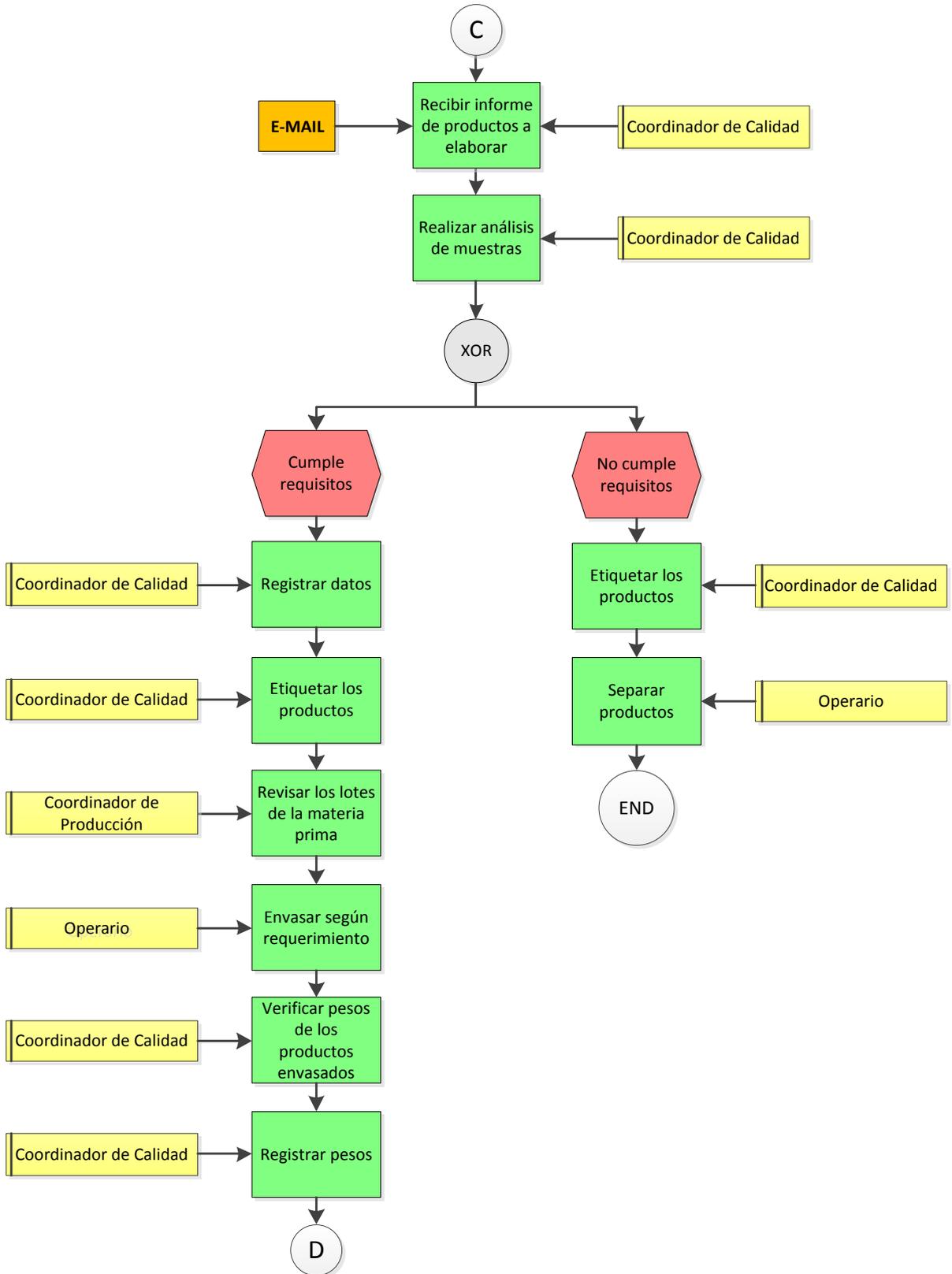
Autor: Rosa Fuentes

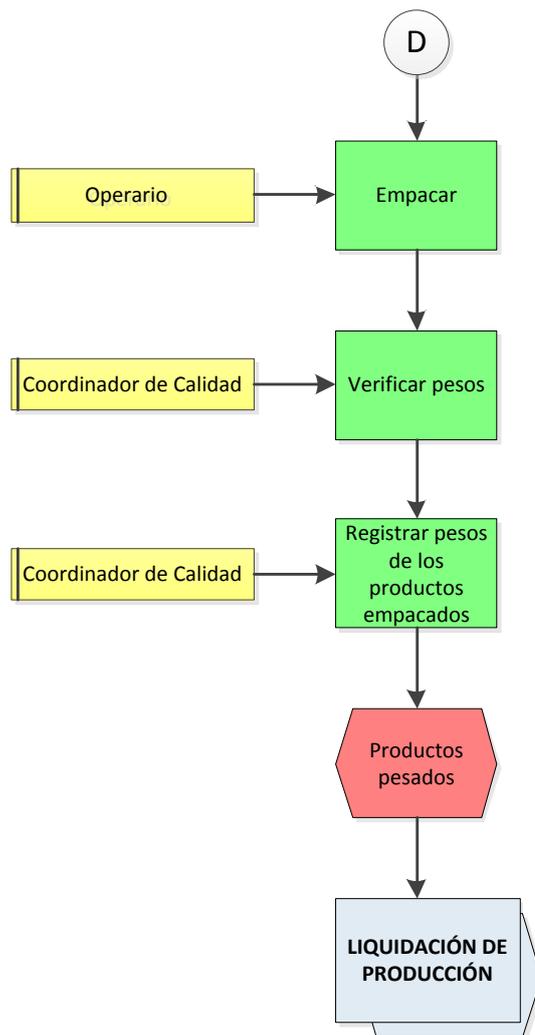
4.2.2 Flujograma del proceso

Producción

Gráfico 16. Flujograma del proceso de Producción







Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

4.2.3 Puntos de atención

- Se realizan cambios importantes a los programas de producción de la semana en curso, pudiendo impactar niveles de inventarios tanto de MP como de PT.

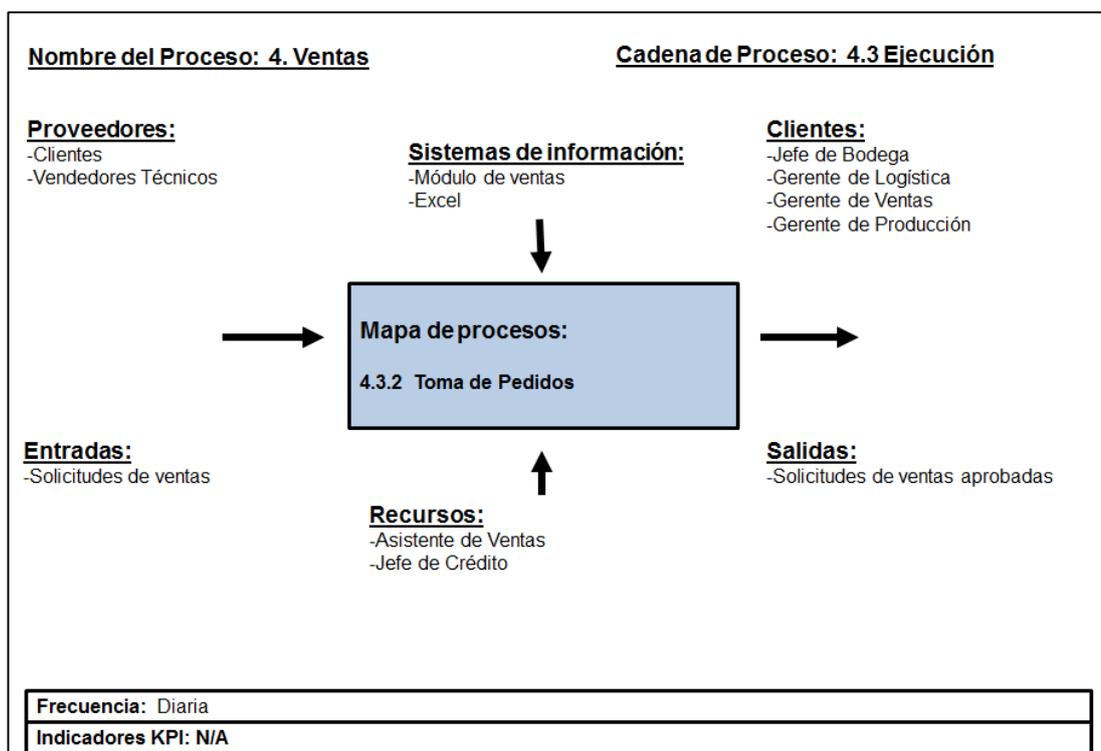
- Se produce items diferentes a los que solicita el cliente.

- ❑ No se cuenta con la suficiente materia prima para la elaboración de los pedidos.

4.3 Procesos de Ventas

4.3.1 Matriz SIPOC de los procesos de Ventas

Gráfico 17. Matriz SIPOC - Ventas



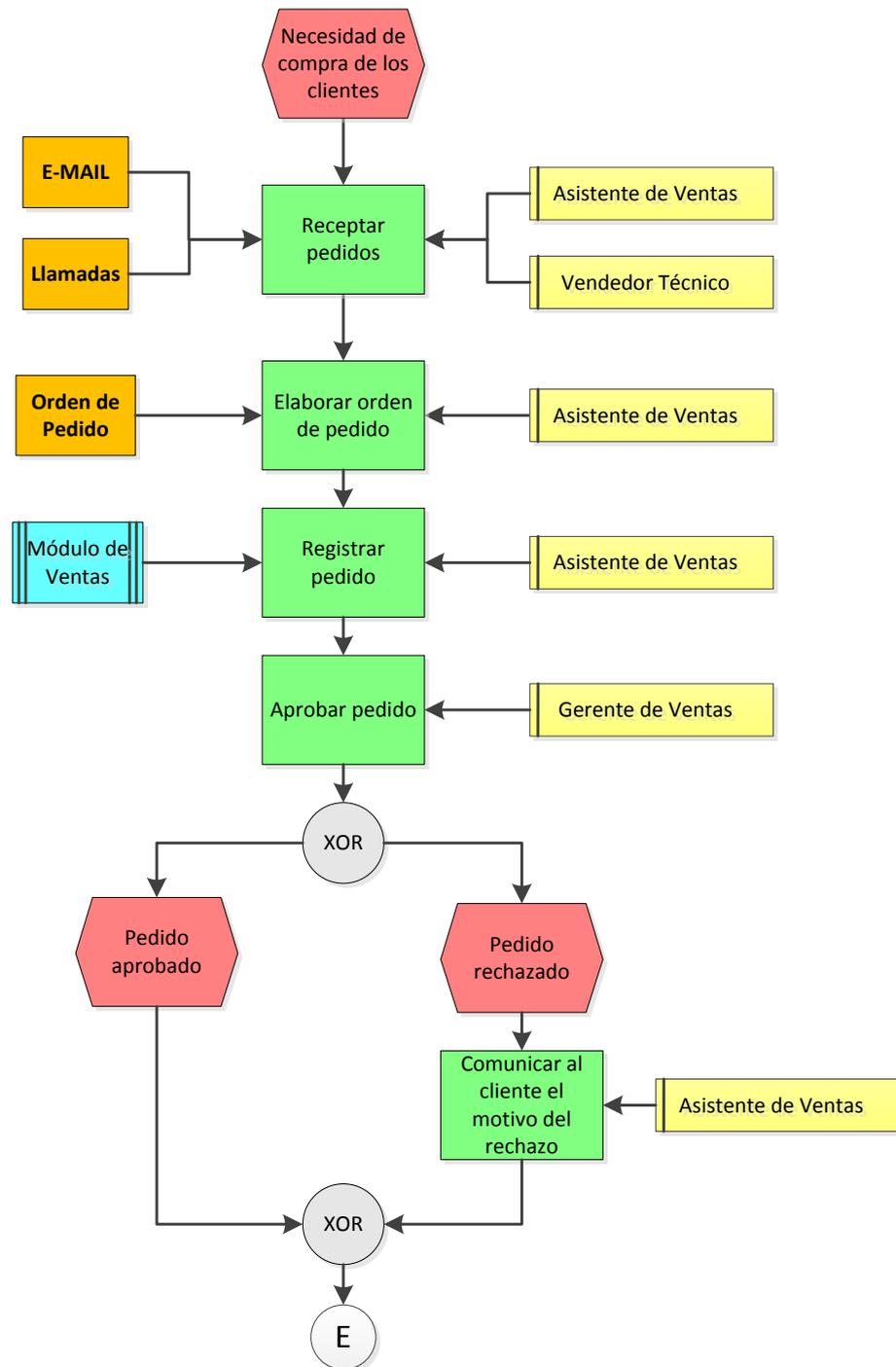
Fuente: Datos de la empresa

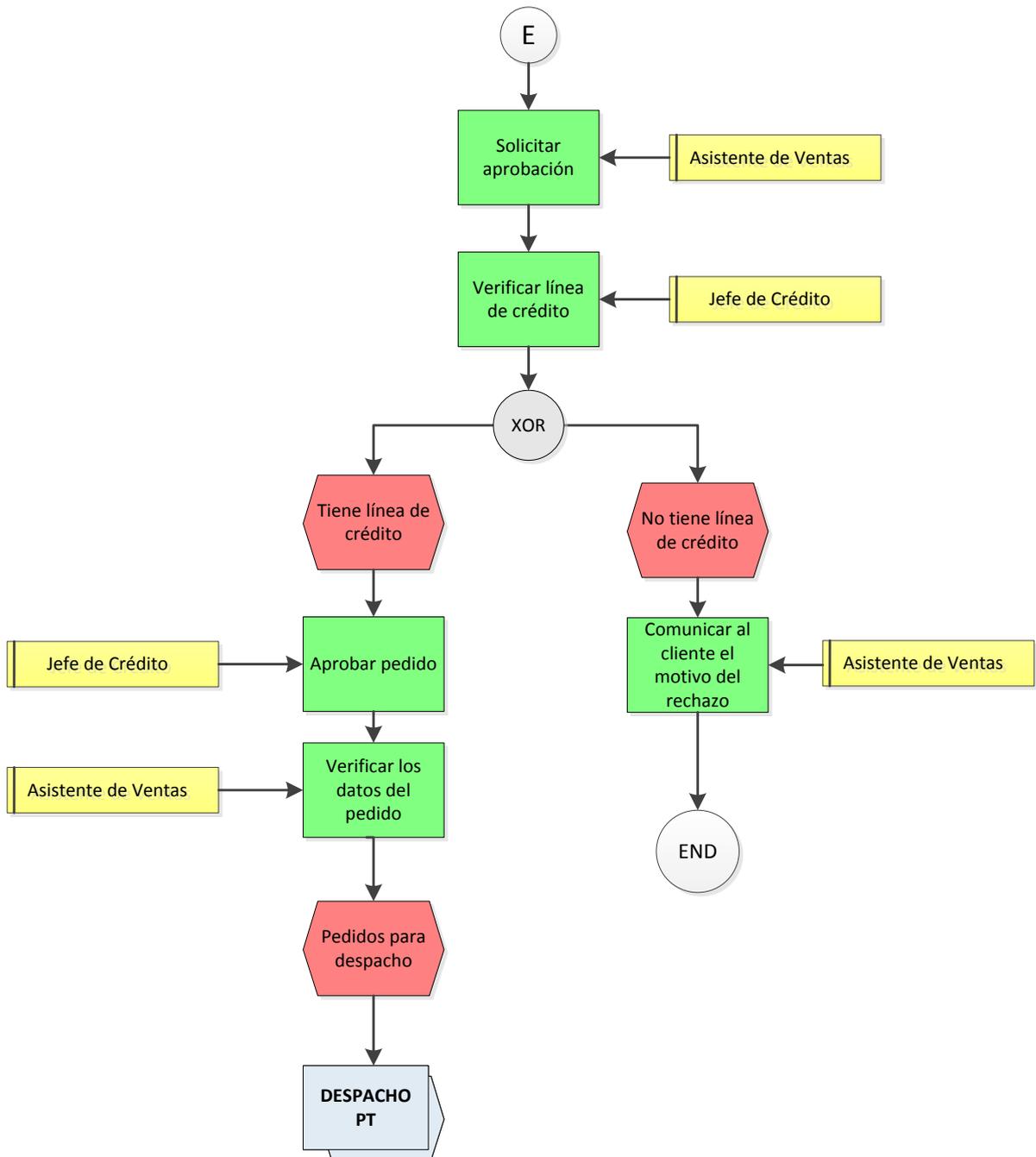
Autor: Rosa Fuentes

4.3.2 Flujograma del proceso

Toma de pedidos de ventas

Gráfico 18. Flujograma del proceso de Ventas





Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

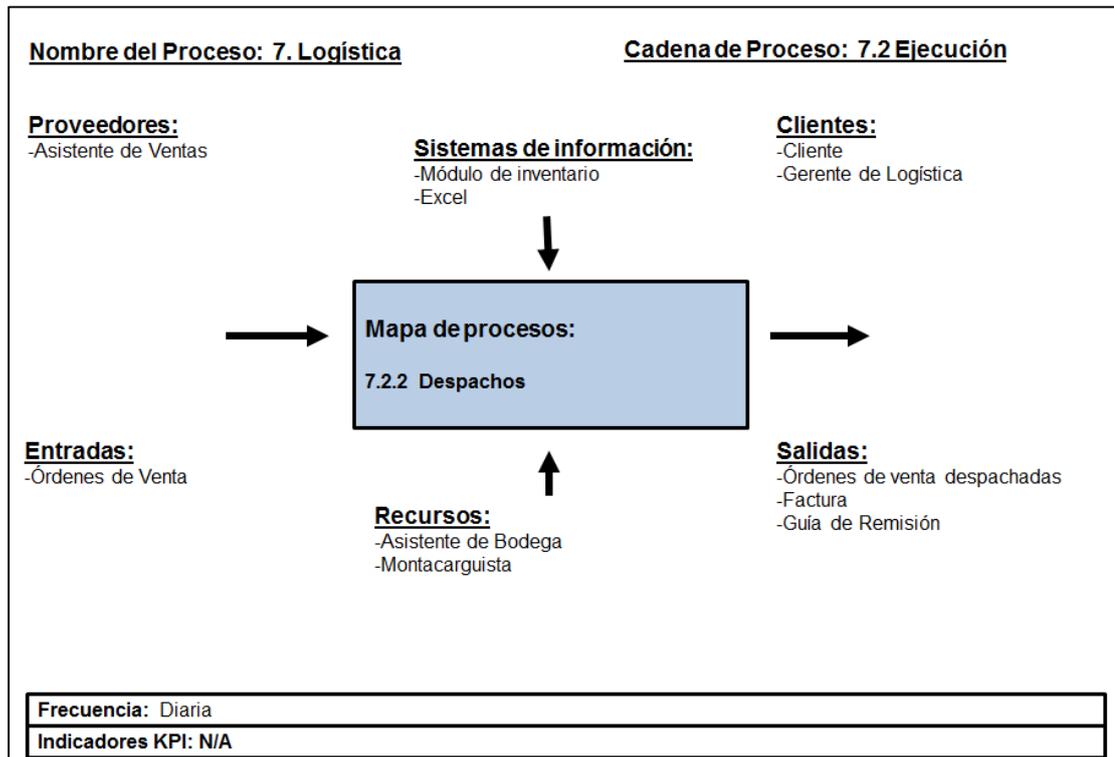
4.3.3 Puntos de atención

- ❑ La toma de pedidos se realiza fuera del sistema (en Excel), esto ocasiona que durante el flujo se tenga que digitar repetidas veces los pedidos, incrementando el riesgo del error humano, además se pierde la trazabilidad y gestión posterior.
- ❑ La validación de crédito se la realiza de forma manual una vez ingresado el pedido del cliente.
- ❑ El precio en la facturación se registra manualmente, esto incrementa el riesgo al error humano y la posibilidad de un manejo inadecuado.
- ❑ En el momento de realizar la toma de pedidos, no se les ofrece a los clientes ninguna información que podría ser considerado como un valor agregado, como por ejemplo: el stock disponible a la fecha deseada, la línea de crédito disponible para ver si será posible atender el requerimiento.
- ❑ No es posible calcular la diferencia entre lo solicitado y lo facturado, es decir calcular el porcentaje de venta perdida, siendo este un indicador clave para la toma de decisiones. No es posible conocer el stock en línea para comunicarle al cliente si se le podrá despachar.
- ❑ La determinación del plan de ventas se realiza a nivel macro, sin llegar a un nivel de detalle (por ejemplo ventas por cliente) que permita orientar los esfuerzos de una manera más específica.

4.4 Procesos de Logística

4.4.1 Matriz SIPOC de los procesos de Logística

Gráfico 19. Matriz SIPOC - Logística



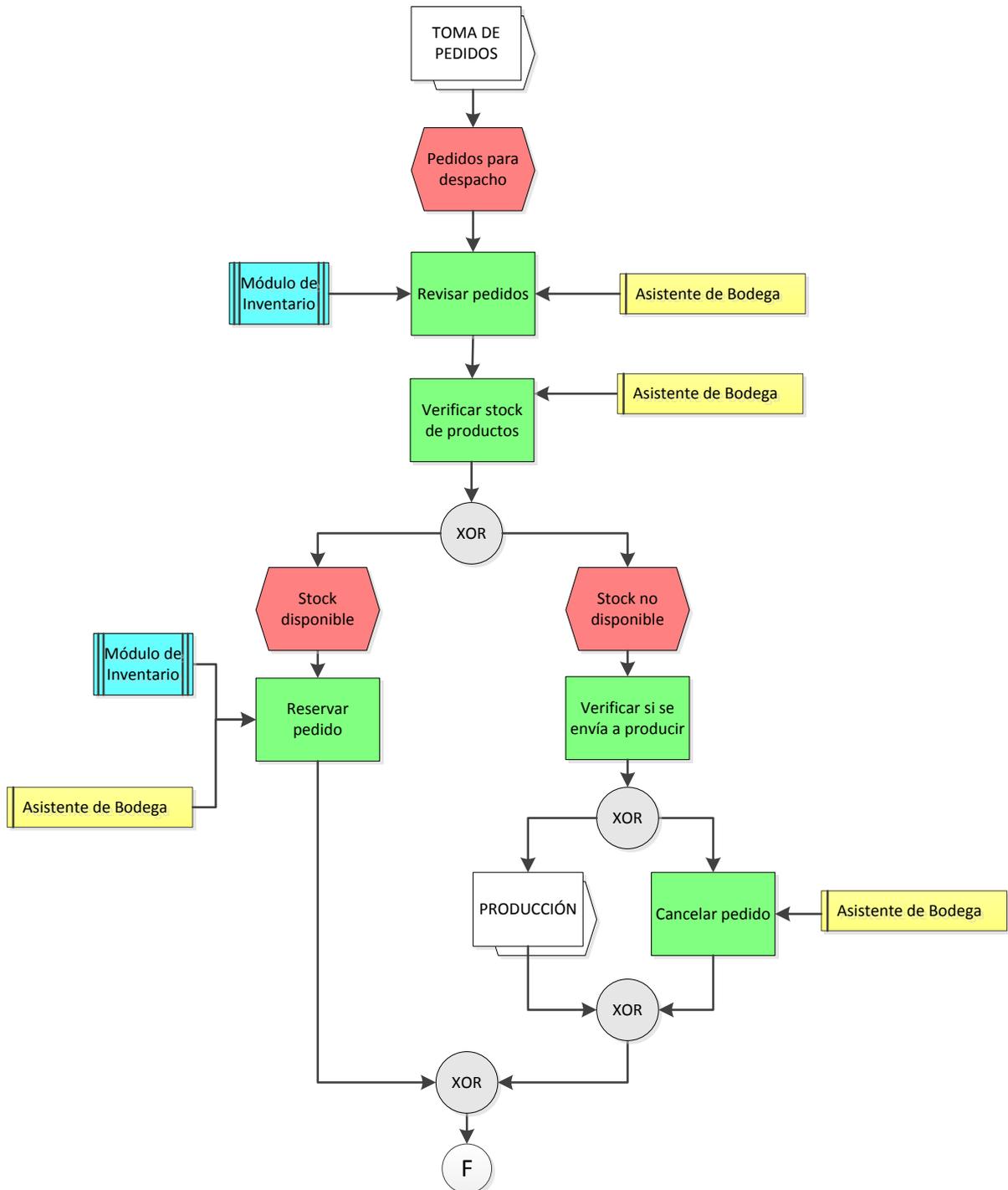
Fuente: Datos de la empresa

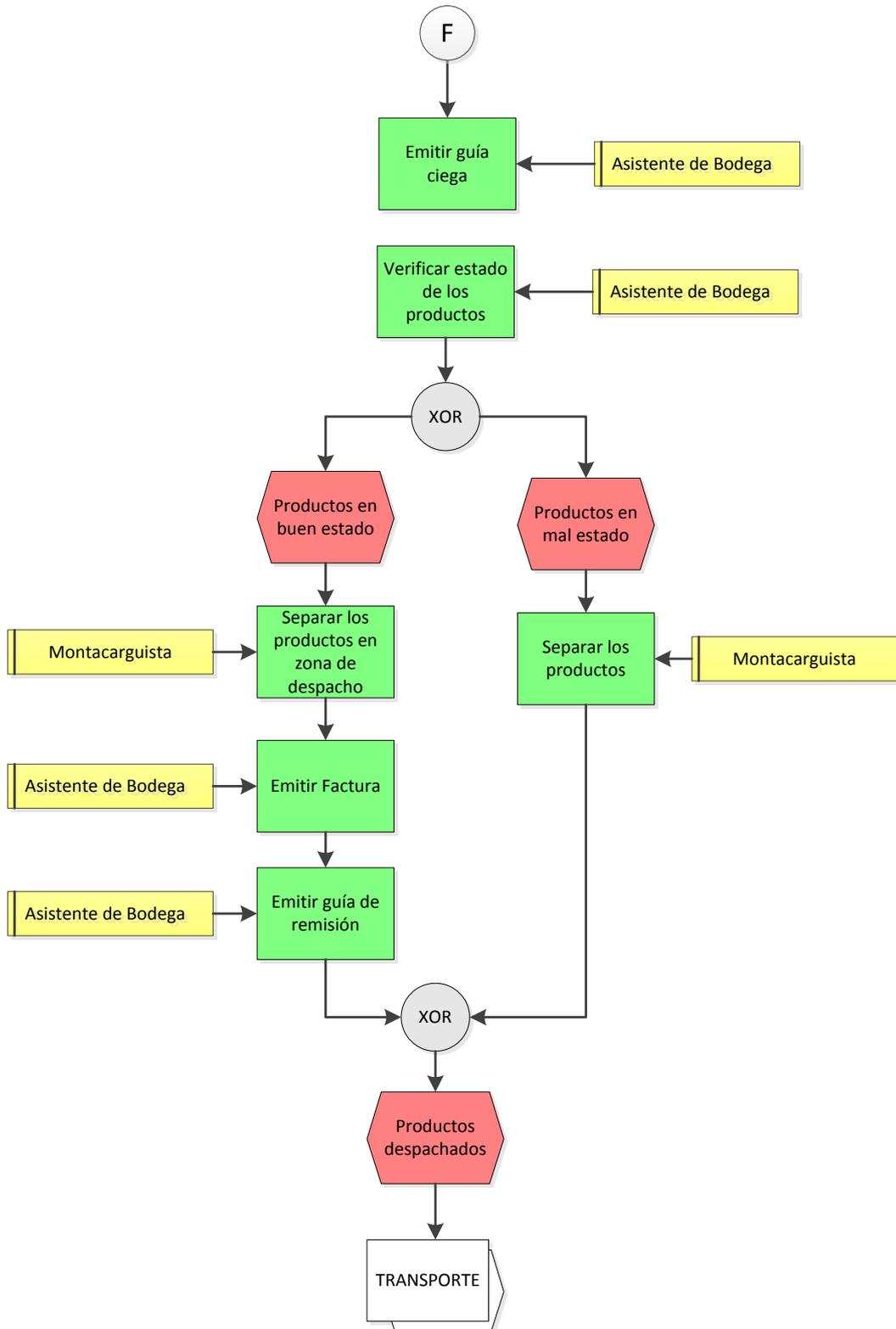
Autor: Rosa Fuentes

4.4.2 Flujoograma del proceso

Despacho

Gráfico 20. Flujoograma del proceso de Logística





Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

4.4.3 Puntos de atención

- Recepción de materias primas las hace producción para que después sea inventarios quien lo ingrese.

- Existen retrasos de despachos a los clientes.

- La reservación de los pedidos de los clientes se realiza manualmente, pudiendo esto ocasionar errores.

- Se entregan productos caducados a los clientes.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

A continuación se realiza la evaluación de los procesos actuales de la compañía, la cual se basa en hacer una comparación con las mejores prácticas a nivel mundial para identificar oportunidades de mejora.

5.1 Identificación de oportunidades de mejora en el proceso de Compras

Cuadro 8. Evaluación de Buenas Prácticas del proceso de Compras

BUENAS PRÁCTICAS	SI	NO	N/A
GENERALES			
1. Existen y están implementados los manuales de procedimientos dentro del proceso	X		
2. Se han identificado los riesgos del proceso y han implementado controles para mitigarlos	X		
3. El funcionamiento de los controles es monitoreado de forma permanente	X		
4. Se han definido políticas de compras que permitan mitigar riesgos del proceso tales como: <ul style="list-style-type: none"> • Personal autorizado para ordenar una compra • Límites de compra • Políticas para la selección de proveedores, evaluación de los proveedores, formas de pago, plazos, etc. Se monitorea su cumplimiento	X		
5. Por lo menos una vez al año se elabora un presupuesto de compras y mensualmente se le hace seguimiento a su cumplimiento, se analizan las variaciones y se toman las acciones	X		
6. Se cuenta con planes de contingencia ante posibles fallas en el proceso de compras, ejemplo: incumplimiento de los proveedores, pérdida de datos, enfermedad de alguno de los funcionarios clave, caídas del internet, desastres, atentados terroristas, inundaciones, etc.		X	
7. Se realizan capacitaciones al personal que participa en el proceso de acuerdo con las necesidades de entrenamiento.	X		
8. Se realizan evaluaciones a los empleados que participan dentro del proceso		X	
9. El reconocimiento salarial está relacionado con el resultado de la evaluación de desempeño. Ejemplo: Cumplimiento de presupuesto	X		

Fuente: Datos de la empresa

10. Se han implementado mediciones dentro del proceso en las que se especifica qué, cómo, cuando, donde y para qué medir y contra que comparar	X		
11. Se consideran las sugerencias de los empleados para el mejoramiento del proceso	X		
12. Se realizan encuestas de satisfacción con los clientes del proceso (producción, ventas, etc.) y los resultados son tenidos en cuenta para implementar mejoras en el proceso		X	
SELECCIÓN DE PROVEEDORES			
13. Se realiza una planeación de las compras de acuerdo con las necesidades de producción y/o venta		X	
14. Se definen los requisitos de los productos o servicios que se van a comprar	X		
15. Se cuenta con un proceso de selección de proveedores en donde se tienen en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> • Que los productos del proveedor cumple con los requisitos de compras especificados • Capacidad demostrada del proveedor para realizar los suministros en el tiempo acordado y con la calidad requerida • Precios favorables para la compañía 	X		
16. Los métodos para establecer la capacidad pueden incluir las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar los sistemas de calidad del proveedor • Evaluar muestras de los productos • Experiencia anterior con productos similares • Referencia escrita de otros usuarios 	X		
17. Para la selección de un proveedor por lo menos se investigan tres y se selecciona el que más beneficios traiga a la compañía (calidad, precio, condiciones, etc.)	X		
18. Con el proveedor seleccionado por lo menos se definen: plazos, especificaciones del producto, el precio de compra y las condiciones para devoluciones y descuentos	X		
19. Se establecen canales de comunicación que permitan transmitir de forma oportuna las inconformidades en la compra (material defectuoso, entrega inoportuna, etc.)	X		
20. Periódicamente se realiza una evaluación del proveedor en donde se evalúa por lo menos, calidad del producto, puntualidad en la entrega, atención a los requerimientos, etc.		X	
SEGREGACIÓN ADECUADA DE FUNCIONES			
21. El proceso cuenta con una adecuada segregación de funciones. Es decir que el proceso asegura que una persona no puede llevar a cabo todas las fases de una operación, desde su autorización, pasando por la custodia de activos, el mantenimiento de los registros maestros y la supervisión	X		
22. Las personas que aprueban las compras no tienen acceso directo a los desembolsos de efectivo	X		
23. Las personas que firman cheques son diferentes que los que aprueben las facturas relacionadas	X		

Autor: Rosa Fuentes

24.Las personas en el departamento de cuentas por pagar no tienen acceso a los cheques después que éstos se preparan	X		
25.Las facturas las aprueban personas que no son los que hacen las compras	X		
26.Los pagos los efectúan personas que no son los que compran y reciben la mercancía	X		
27.El personal que recibe la mercancía no es quien procesa las facturas	X		
28.Las conciliaciones de cuentas por pagar e inventarios no las efectúan las personas que procesan las transacciones originales	X		
29.Para pagos electrónicos se deben realizar por lo menos por dos personas de nivel adecuado	X		
30.La responsabilidad de supervisar el inventario físico debe estar separada de la función de administración del inventario	X		
31.La persona responsable de mantener la información del archivo maestro de proveedores no es la misma que es responsable de registrar las cuentas por pagar, órdenes de compra, etc.	X		
32.Los indicadores de gestión son elaborados por personas diferentes a las que ejecutan el proceso que es medido.	X		
33.La revisión de los resultados de los indicadores de gestión es realizada por una persona de nivel adecuado.	X		
GENERACIÓN DE LA ORDEN DE COMPRA			
34.Se generan requisiciones de compra por parte de un empleado autorizado	X		
35.Con base en la requisición de compra se genera la orden de compra que por lo menos debe contener: <ul style="list-style-type: none"> • Identificación precisas del tipo y clase de suministro • Instrucciones de inspección y especificaciones aplicables • Precio y otras condiciones negociadas 	X		
36.Las órdenes de compra están pre numeradas	X		
37.La orden de compra es revisada y aprobada por un nivel adecuado	X		
38.Existen límites de compra definidos y configurados en el sistema. Las compras que superen los límites deben ser autorizadas por un nivel adecuado	X		
39.La configuración del sistema permite que el precio de compra negociado con el proveedor quede en registrado en la orden de compra.	X		
RECEPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIOS			
40.Revisión de la descripción, cantidad, llegada oportuna y condición del pedido con base en la orden de compra. Se deja evidencia de que el producto se recibió de forma satisfactoria	X		
41.El sistema permite recibir productos o servicios únicamente de proveedores autorizados	X		
42.Se realizan pruebas para verificar que el producto o servicio cuenta con las características requeridas (inspección de todo el lote o a través de muestreo)	X		

ACEPTACIÓN DE LA FACTURA DE COMPRA			
43. Se verifica que lo recibido satisfactoriamente corresponde a lo facturado por el proveedor	X		
44. Se verifican los cálculos y cantidades	X		
45. Se verifica que la fecha de la factura corresponda al periodo correcto	X		
46. Se verifica que la factura cumple con los requisitos legales	X		
47. Todas las facturas han de autorizarse debidamente	X		
48. Se hace un seguimiento a las órdenes de compra no facturadas y se realizan procedimientos para cerrarlas lo más pronto posible	X		
REGISTRO DE LA COMPRA			
49. Para los materiales recibidos y no facturados al final del mes se reconoce el pasivo (provisión)		X	
50. El sistema permite conocer si se entregó un anticipo por ese pedido para descontarlo	X		
51. El responsable de impuestos revisa que todos los impuestos que se apliquen de forma correcta	X		
52. El sistema está configurado para afectar las cuentas contables respectivas en la compra	X		
53. Los saldos por pagar en moneda extranjera se ajustan mensualmente	X		
54. Se archivan por separado las facturas pagadas de las pendientes por cancelar	X		
55. Si la contabilización es realizada de forma manual, otra persona verifica la correcta contabilización	X		
PAGO DE LA FACTURA			
56. El acceso a los cheques pre numerados está restringido y los números de cheque se repasan y se reconcilian regularmente	X		
57. La requisición de compra, la orden de compra y la factura de proveedor se adjuntan al comprobante de egreso	X		
58. Existe un procedimiento para tomar los descuentos acordados con el proveedor	X		
59. Todos los cheques girados se le ponen sello restrictivo	X		
60. A los documentos de la compra (requisición, orden de compra y factura de proveedor) se les pone un sello de cancelado para evitar que sean utilizados nuevamente		X	
61. Los pagos de las cuentas por pagar se autorizan debidamente, incluyendo los cheques manuales, así como los pagos automáticos que se hagan electrónicamente.	X		
62. Para la firma de los cheques es necesario de dos personas de nivel adecuado	X		
63. Excepto los pagos realizados por caja menor, no se realizan pagos en efectivo	X		

64.La compañía ha implementado un sistema de transferencia electrónica de fondos	X		
65.Periódicamente se concilian los fondos pagados y las cantidades debitadas a las cuentas de proveedores	X		
66.Los egresos se aplican a las cuentas de proveedores basadas en emparejar el nombre del proveedor, el número del proveedor, y del número de factura, de forma automática	X		
MANTENIMIENTO DE LOS DATOS			
67.Se genera un informe de excepciones sobre las diferencias presentadas entre lo solicitado, lo recibido y lo facturado y se efectúa un seguimiento oportuno al respecto	X		
68.El sistema genera un informe de excepciones que identifica las excepciones a las tolerancias configuradas, tales como aprobaciones que excedan una tolerancia configurada		X	
69.Por las devoluciones en compras se genera una nota que es contabilizada de forma oportuna	X		
70.Los costos y gastos reales se comparan con presupuestos bien desarrollados y las variaciones las revisan los niveles apropiados de la gerencia	X		
71.Mensualmente se realizan conciliaciones bancarias y se investigan y aclaran las partidas conciliatorias de forma oportuna	X		
72.Mensualmente se concilia el módulo de cuentas por pagar con el libro mayor y se investigan y aclaran las partidas conciliatorias de forma oportuna	X		
73.Mensualmente se concilia el módulo de inventarios con el libro mayor y se investigan y aclaran las partidas conciliatorias de forma oportuna	X		
74.Periódicamente se revisa la antigüedad de las cuentas por pagar y se revisa las causas de las cuentas por pagar antiguas	X		
75.Periódicamente se analizan los saldos contrarios y/o saldos extraños	X		
76.El inventario está sujeto a conteo permanente y las diferencias con el mayor general se concilian regularmente y se efectúan los ajustes correspondientes	X		
77.Solicitud de estados de cuenta a los proveedores de forma periódica por una persona que no tenga responsabilidad en el manejo del efectivo, en la preparación de los registros de compras ni en las cuentas por pagar		X	
78.Conciliación de las diferencias presentadas entre los saldos del proveedor y los saldos de la compañía		X	

Cuadro 9. Resultados de la evaluación de Buenas Prácticas - Compras

IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES DE MEJORA	CANTIDAD
Cumple con buenas prácticas	68
Oportunidades de mejora	10
No aplica	0
	78

Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

En el siguiente gráfico se puede observar que en los procesos de compras, la empresa cumple con un 87% de las buenas prácticas.

Gráfico 21. Identificación Oportunidades de Mejora – Compras



Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

5.2 Identificación de oportunidades de mejora en el proceso de Producción

Cuadro 10. Evaluación de Buenas Prácticas del proceso de Producción

BUENAS PRÁCTICAS	SI	NO	N/A
PRÁCTICA			
1. Se tienen una política de selección de proveedores, que incluya analizar aspectos ambientales, laborales, éticos, como el valor agregado que ofrece a la compañía	X		
2. Se ha establecido realizar un seguimiento periódico a los proveedores contratados, verificando el cumplimiento de los criterios inicialmente evaluados		X	
3. Se tiene definida una estrategia de negociación con los proveedores que le permita contar con precios, cantidades y mejores condiciones frente a la competencia.	X		
4. Se tienen alianzas de integración horizontal		X	
5. Se han establecido controles que permiten identificar oportunamente cambios en la demanda		X	
6. Las programaciones de producción son conocidas por los proveedores		X	
7. Se cuentan con controles que soporten los cambios en la producción, por ajustes en las necesidades del cliente, previniendo pérdidas y/o fraudes		X	
8. Se cuenta con un adecuado plan de distribución que garantice la entrega oportuna del producto final	X		
9. Se han establecido programas tanto a nivel interno de la organización como en alianza con los proveedores en pro de minimizar la generación de agentes contaminantes	X		
10. Se cuenta con certificaciones ambientales que se utilizan como estrategia de ventas	X		
11. Se realizan comités periódicamente entre las áreas de producción, inventarios y ventas, los cuales quedan debidamente documentados, evitando una baja rotación de inventarios, pérdida de los mismos o incumplimiento a los clientes.		X	
12. Los insumos de mayor valor y con mayor exposición a la pérdida están debidamente custodiados.		X	
13. Se tienen un sistema de monitoreo, que permita identificar el personal y las actividades que realizan diariamente		X	
14. Se tiene establecido un programa para el adecuado manejo de desperdicios o sobrantes		X	
15. Se tienen establecidos indicadores de seguimiento a la producción que permiten evaluar la misma, con relación al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización.		X	

16. Se cuenta con una adecuada segregación de funciones, entre el personal que ejecuta, revisa y aprueba los niveles de producción	X		
17. Se cuenta con herramientas tecnológicas que permiten llevar un control sobre las cantidades producidas, saldos de insumos y entregas finales disminuyendo la carga operativa		X	
18. Se realizan y documentan inventarios periódicos tanto a insumos, productos en proceso y productos terminados	X		
19. Se cuenta con un proceso de recepción y solución a los reclamos presentados por los clientes por defectos en los productos terminados	X		
20. Se realizan periódicamente capacitaciones en cuanto normatividad y adecuado uso de los industrial	X		
21. Se cuentan con programas de seguimiento al cumplimiento de las normas de seguridad industrial	X		
22. Cuando ocurre un accidente de trabajo se documentan y ejecutan planes de acción correctivos que minimizan la causa del accidente (capacitaciones, señalización, etc.)	X		
23. Cuando ingresa personal externo al área de producción, se verifica que cuenten con los elementos de seguridad.	X		
24. Antes de ingresar al área de producción se encuentra publicado el reglamento que se debe cumplir en el recorrido interno	X		
25. Se tiene debidamente señaladas las rutas de evacuación, la ubicación de extintores y el equipo de primeros auxilios	X		
26. Se cuenta con cronogramas de mantenimiento preventivo para la maquinaria que participa en el proceso	X		
27. Para cada una de las máquinas que forman parte integral del equipo de producción se lleva una hoja de vida que permite hacer seguimiento a su comportamiento y rendimiento, lo cual permite tomar acciones preventivas oportunamente	X		
28. Cuando se realiza la sustitución de un equipo, se solicita y documenta tanto el aval financiero como técnico, previniendo la compra inadecuada de equipos	X		
29. La planta de producción cuenta con proveedores alternos de energía en caso de problemas en la fuente primaria de energía	X		
30. Se han establecido oficialmente planes de contingencia para aquellos casos en que uno o más de los riesgos de mayor impacto en la producción se materialicen	X		
31. Se cuenta con programas de capacitación para los operarios (mejoramiento de productividad, técnicas de fabricación, etc.)	X		
32. Periódicamente la Gerencia del área asiste a capacitaciones, seminarios o talleres de actualización en mejores prácticas para el desarrollo del producto	X		
33. Se cuenta con recursos destinados a la investigación y que busquen mejorar e innovar los productos y las técnicas de producción	X		
34. Se tienen alianzas estratégicas con Universidades, que fomenten la investigación y el desarrollo de nuevos productos		X	
35. Se realizan comparaciones periódicas entre la compañía y la competencia, identificando fortalezas, oportunidades y amenazas	X		
36. Se cuenta con indicadores que permiten medir el grado de cumplimiento de las metas	X		

37. Se comparan los resultados obtenidos sobre lo proyectado, la competencia y la gestión de años anteriores	X		
38. Se tienen indicadores tales como: <ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de la meta de producción: Producción realizada / Producción proyectada • Nivel de calidad: Unidades • Total de unidades producidas. • Pedidos con devolución / Total Pedidos despachados • Total de pedidos rechazados / Total de Ventas 	X		
39. Se han identificado aquellos procesos que no aportan ningún valor dentro de la producción.	X		
40. La planta de producción se mantiene en perfecto estado de aseo y orden	X		
41. Los elementos de trabajo cuenta con ubicaciones debidamente señaladas	X		

Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

Cuadro 11. Resultados de la evaluación de Buenas Prácticas – Producción

IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES DE MEJORA	CANTIDAD
Cumple con buenas prácticas	29
Oportunidades de mejora	12
No aplica	0
	41

Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

En el siguiente gráfico se puede observar que en los procesos de producción, la empresa cumple con un 71% de las buenas prácticas.

Gráfico 22. Identificación Oportunidades de Mejora - Producción



Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

5.3 Identificación de oportunidades de mejora en el proceso de Ventas

Cuadro 12. Evaluación de Buenas Prácticas del proceso de Ventas

BUENAS PRÁCTICAS	SI	NO	N/A
GENERALES			
1. Existen y están implementados los manuales de procedimientos dentro del proceso	X		
2. Se han definido políticas dentro del proceso de ventas tales como políticas de precio, descuentos, otorgamiento de crédito, creación de provisiones, consignación de recaudos, etc. Y se monitorea su cumplimiento	X		
3. Se cuenta con planes de contingencia ante posibles fallas en el proceso de ventas, ejemplo: daños en el servidor que factura, pérdida de datos, enfermedad de alguno de los funcionarios clave, caídas del internet, desastres, atentados terroristas, inundaciones, etc.		X	
4. Se realizan capacitaciones al personal que participa en el proceso de acuerdo con las necesidades de entrenamiento	X		
5. Se realizan evaluaciones a los empleados que participan dentro del proceso		X	

6. El reconocimiento salarial está relacionado con el resultado de la evaluación de desempeño	X		
7. Se han implementado mediciones dentro del proceso en las que se especifica qué, cómo, cuándo, dónde y para qué medir y contra que comparar.	X		
8. La compañía cuenta con un seguro que cubre posibles pérdidas de cartera	X		
9. Se consideran las sugerencias de los empleados para el mejoramiento del proceso	X		
10. Se realizan encuestas de satisfacción tanto a empleados como a clientes y los resultados son tenidos en cuenta para implementar mejoras en el proceso	X		
SEGREGACIÓN ADECUADA DE FUNCIONES			
11. La persona que registra la venta y los ingresos de efectivo no tiene la custodia del efectivo	X		
12. La función de otorgamiento de crédito está separada de las funciones de ventas	X		
13. Las conciliaciones de ventas, cuentas por cobrar y disponible son realizadas por personas diferentes a las que realizan los registros de esas cuentas	X		
14. Los indicadores de gestión son elaborados por personas diferentes a las que ejecutan el proceso que es medido	X		
15. La revisión de los resultados de los indicadores de gestión es realizada por una persona de nivel adecuado	X		
16. Las funciones de entrada de órdenes de ventas y de facturación están debidamente segregadas del envío de mercancía	X		
17. La autorización y la entrada de cambios a la lista maestra de precios están segregadas.	X		
18. La creación de clientes debe ser autorizada por un nivel adecuado, el sistema restringe la creación de clientes		X	
GENERACIÓN DEL PEDIDO			
19. Se facilita la realización del pedido del cliente mediante diferentes medios tales como internet, fax, EDI, teléfono, vendedores, etc.	X		
20. El sistema de información permite conocer en tiempo real las existencias		X	
21. El sistema permite conocer el estado de un pedido en tiempo real		X	
22. Se manejan niveles mínimos de inventario (stock de inventario), para prevenir pérdidas de ventas por falta de inventario		X	
23. El sistema permite saber si el cliente cuenta con cupo de crédito para realizar el pedido, en caso que no cuente con cupo, el pedido debe ser aprobado por una persona de nivel adecuado (que no pertenezca al área de ventas) y se debe dejar evidencia de dicha aprobación.		X	
24. Antes que los bienes se embarquen debe estar aprobado el crédito	X		
25. Con base en la orden de venta se prepara un documento de embarque de forma automática. Este documento incluye únicamente		X	

el número de cajas o libras embarcadas y es el documento con el cual se transporta y se entrega la mercancía			
FACTURACIÓN			
26. El sistema de facturación cuenta con una tabla de precios que es revisada y aprobada por un nivel adecuado	X		
27. El acceso a modificar la tabla de precios está restringido a personal de un nivel adecuado	X		
28. Las facturas están debidamente pre numeradas	X		
29. La factura cumple con los requisitos legales	X		
30. La factura incluye, la descripción y la cantidad de los bienes, los precios autorizados, el costo del flete, seguro y condiciones de pago y otros datos necesarios	X		
31. La facturación es preparada de forma automática con base en los precios del archivo maestro	X		
32. El sistema está configurado de tal forma que los cálculos matemáticos se realizan de forma automática	X		
33. Lo que se embarca se comparan con las cantidades facturadas	X		
34. Se asegura que todos los embarques fueron facturados	X		
35. Se asegura que los montos facturados son correctos (cantidad y precio)		X	
36. La factura original se envía al cliente y se conserva una o más copias	X		
37. Los descuentos en ventas deben ser autorizados por un nivel adecuado y/o están debidamente parametrizados en el sistema	X		
38. Periódicamente se realiza un seguimiento al consecutivo de las facturas con el fin de identificar facturas no utilizadas y las causas.	X		
REGISTRO DE LA VENTA			
39. Con base en la facturación se genera de forma automática el registro de la venta, la cuenta por cobrar, los impuestos	X		
40. El sistema está parametrizado para afectar las cuentas contables respectivas en la venta.	X		
41. Las ventas registradas se respaldan con facturas de venta y documentos de embarque autorizados	X		
42. Se archivan por separado las facturas pagadas de las pendientes por cancelar	X		
43. Se verifica que el total del lote de ingresos del mes coincide con lo registrado en el libro mayor	X		
PAGO POR PARTE DEL CLIENTE			
44. No se reciben pagos en efectivo		X	
45. Los cheques que llegan se sellan con endoso restrictivo	X		

46. La compañía ha implementado un sistema de transferencia electrónica de fondos	X		
47. Existen políticas para el manejo de los pagos de los clientes. Ejemplo: Diariamente se deben realizar los depósitos en el Banco	X		
48. Periódicamente se concilian los fondos recibidos y depositados en los bancos y las cantidades acreditados a las cuentas de cliente	X		
49. Los recibos de caja se aplican a las cuentas de cliente verificando el nombre de cliente, del número de cliente, y del número de factura	X		
50. El recibo de caja se le envía al cliente	X		
MANTENIMIENTO			
51. Envío de estados de cuenta a los clientes de forma periódica por una persona que no tenga responsabilidad en el manejo del efectivo, en la preparación de los registros de ventas ni en las cuentas por cobrar.		X	
52. Conciliación de las diferencias presentadas entre los saldos del cliente y los saldos de la compañía	X		
53. Mensualmente se realizan conciliaciones bancarias y se investigan y aclaran las partidas conciliatorias de forma oportuna	X		
54. Mensualmente se concilia el módulo de cuentas por cobrar con el libro mayor y se investigan y aclaran las partidas conciliatorias de forma oportuna	X		
55. Mensualmente se concilia el módulo de facturación (ventas) con el libro mayor y se investigan y aclaran las partidas conciliatorias de forma oportuna	X		
56. Mensualmente se efectúa un análisis de las ventas (reales y comparables con el período anterior, presupuestos, etc.; individualmente por región, línea de producto, etc.) y se efectúa un seguimiento de las variaciones o fluctuaciones extraordinarias	X		
57. Mensualmente se efectúa un análisis de los días de ventas en inventario (rotación del inventario).	X		
58. Se efectúa una comparación de la lista maestra vieja de precios con la lista nueva de precios para garantizar que los cambios efectuados reflejen los que se autorizaron	X		

Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

Cuadro 13. Resultados de la evaluación de Buenas Prácticas – Ventas

IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES DE MEJORA	CANTIDAD
Cumple con buenas prácticas	47
Oportunidades de mejora	11
No aplica	0
	58

Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

En el siguiente gráfico se puede observar que en los procesos de Ventas, la empresa cumple con un 81% de las buenas prácticas.

Gráfico 23. Identificación Oportunidades de Mejora - Ventas



Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

5.4 Identificación de oportunidades de mejora en el proceso de Logística

Cuadro 14. Evaluación de Buenas Prácticas del proceso de Logística

BUENAS PRÁCTICAS			
INVENTARIO	SI	NO	N/A
GENERALES			
1. Existen y están implementados los manuales de procedimientos dentro del proceso	X		
2. Se han identificado los riesgos del proceso y han implementado controles para mitigarlos	X		
3. El funcionamiento de los controles es monitoreado de forma permanente	X		
4. Se han definido políticas de inventarios que permitan mitigar riesgos del proceso, tales como: <ul style="list-style-type: none"> • Conteos periódicos • Autorizaciones para entrada y salida de inventarios • Políticas para provisión de inventario obsoleto, dañado y de lenta rotación Y se monitorea su cumplimiento	X		
5. Se cuenta con planes de contingencia ante posibles fallas en el proceso de inventarios, ejemplo: fallas en la maquinaria, pérdida de datos, enfermedad de alguno de los funcionarios clave, caídas de internet, desastres, atentados terroristas, inundaciones, etc.		X	
6. Se realizan capacitaciones al personal que participa en el proceso de acuerdo con las necesidades de entrenamiento	X		
7. Se realizan evaluaciones a los empleados que participan dentro del proceso		X	
8. El reconocimiento salarial está relacionado con el resultado de la evaluación de desempeño (Ej. Cumplimiento de presupuesto)	X		
9. Se han implementado mediciones dentro del proceso en las que se especifica qué, cómo, cuándo, dónde y para qué medir y contra que comparar	X		
10. Se consideran las sugerencias de los empleados para el mejoramiento del proceso	X		
11. Se realizan encuestas de satisfacción con los clientes del proceso (compras, ventas, etc.) y los resultados son tenidos en cuenta para implementar mejoras en el proceso	X		
12. Existen canales de comunicación efectivos con todas las áreas de la compañía	X		
SEGREGACIÓN DE FUNCIONES			

13.La persona que registra las transacciones del inventario, no autoriza entradas o salidas de inventario, no supervisa ni tiene a su cargo la custodia del inventario	X		
14.La persona que custodia el inventario, no registra transacciones de inventarios, no autoriza entrada o salida de inventarios y no supervisa el inventario	X		
15.La persona que autoriza la entrada o salida de inventarios no tiene a su cargo la custodia del inventario, no registra transacciones del inventario y no lo supervisa	X		
16.La persona que supervisa el inventario no autoriza entrada o salida de inventario, no custodia el inventario y no realiza registros de inventarios	X		
17.Las conciliaciones de inventarios no las efectúan los individuos que procesan las transacciones originales	X		
18.Los indicadores de gestión son elaborados por personas diferentes a las que ejecutan el proceso que es medido	X		
19.La revisión de los resultados de los indicadores de gestión es realizada por una persona de nivel adecuado <ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento del inventario • El inventario está asegurado en caso de pérdida (incendio, robo, catástrofes, terrorismo, etc.) • El inventario es almacenado en un sitio adecuado para su conservación (temperatura, luz, libre de olores, aseado, etc.) 	X		
20.El almacén cuenta con seguridad física adecuada. Ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia privada • Aislamiento que permite únicamente el ingreso de personal autorizado • Equipo detector de incendio en funcionamiento • Cámaras de video en funcionamiento • Extintores vigentes • Puertas de seguridad 	X		
21.El sistema permite conocer la ubicación y cantidad del inventario en tiempo real		X	
22.Existen procedimientos que permiten mantener suficiente inventario disponible para prevenir situaciones de déficit		X	
23.El inventario está etiquetado de tal forma que permite conocer, referencia del producto, nombre del producto, la fecha de vencimiento del inventario, la cantidad actual, etc.	X		
24.Existen procedimientos que permiten identificar inventario de lenta rotación y/o próximo a vencerse, con el fin de tomar acciones para hacerlo rotar. Ejemplo: Promociones		X	
25.Existe una política de devoluciones que define los requisitos para aceptarlas	X		
26.Existen procedimientos que permiten identificar y valorar el inventario dañado, obsoleto y/o de lenta rotación, con el fin de provisionarlo		X	
27.El inventario dañado u obsoleto es separado del inventario en buen estado		X	
28.El inventario en poder de terceros es confirmado periódicamente y las diferencias son investigadas	X		
PROCESO DE PRODUCCIÓN			

29.La cantidad a producirse se basa por lo general en los pedidos específicos de clientes, pronósticos de ventas, niveles predeterminados de productos terminados, etc.	X		
30.Un departamento independiente del área de producción es responsable de la determinación del tipo y cantidades de producción	X		
31.El sistema de administración de inventarios está integrado con el sistema de contabilidad	X		
32.La materia prima se traslada al área de producción mediante la presentación de una requisición de materiales	X		
33.El documento de requisición se utiliza para actualizar los archivos maestros del inventario y para realizar transferencias en libros de las cuentas de materias primas a las del proceso de producción.	X		
34.Estas actualizaciones se realizan de forma automática		X	
35.Los documentos de la transferencia del producto están pre numerados, y se investigan los documentos perdidos	X		
36.Todos los costos de producción tanto directos como indirectos son asignados a la producción	X		
37.Existen procedimientos de control de calidad en la producción	X		
38.Existen condiciones para la protección del inventario en proceso	X		
39.Los registros de contabilidad de costos consisten en archivos maestros, hojas de trabajo e informes que contienen costos de materiales, mano de obra, y costos indirectos por trabajo o proceso conforme se incurre en dichos costos	X		
40.Cuando los trabajos o productos se terminan, los costos relacionados se transfieren del trabajo en proceso a los productos terminados con base en los informes de departamento de producción	X		
41.La producción es identificada mediante lotes que permiten determinar, materia prima utilizada, personal que participó, maquinaria utilizada, etc.	X		
42.Todos los productos defectuosos y desecho que resultan del proceso de producción son registrados totalmente y exactamente en el período apropiado	X		
43.El costo de ventas está asociado al costo del inventario	X		
44.En caso de utilizar costo estándar, éste es actualizado al costo real al fin de mes	X		
45.El departamento de producción es responsable de la revisión de informes de producción y desperdicio	X		
46.Los desperdicios y tiempos muertos son controlados	X		
47.Se han encontrado usos para los desperdicios		X	
SALIDA DE PRODUCTOS			
48.La salida de productos es parte integral del ciclo de ventas. Cualquier salida de inventario debe ser autorizado mediante un documento debidamente aprobado.	X		

49. Monitoreo y ajustes al inventario y al costo de ventas	X		
50. Mensualmente se concilia el módulo de inventarios con los registros del libro mayor	X		
51. Se realizan inventarios permanentes por parte de la persona que supervisa el inventario, y las diferencias entre el inventario físico y el kardex se investigan	X		
52. Los inventarios se comparan periódicamente con cantidades presupuestadas, cantidades del anterior período y las variaciones inesperadas se investigan	X		
53. Se analiza el comportamiento del margen bruto por línea de producto y se investigan las fluctuaciones significativas	X		
54. El costo operacional del producto es comparado con el precio de venta y si es necesario se crea una provisión por pérdida en el inventario	X		
55. Se miden los niveles de contaminación y toman acciones para disminuirlos y cumplir con las normas ambientales	X		
56. Se mide el nivel de accidentalidad dentro de la planta y se toman acciones para disminuirlo	X		
57. Se mide la capacidad instalada y se toman acciones para no subutilizarla	X		
INVENTARIOS FÍSICOS			
58. Se nombra a un supervisor del inventario	X		
59. Se cuenta con un instructivo para la realización del inventario físico	X		
60. El personal que participa en el inventario físico es instruido de la forma como se realizará el inventario	X		
61. El inventario es organizado de tal forma que facilita el conteo	X		
62. El inventario es etiquetado para facilitar su identificación (no es recomendable que revele la cantidad de inventario)	X		
63. Se organizan equipos en donde participa personal de diferentes áreas (contabilidad, auditoría, ventas, almacén)	X		
64. Se realiza un corte de documentos	X		
65. Si es necesario se suspende la entrada y salida de productos durante el inventario	X		
66. El inventario de terceros es separado y plenamente identificado	X		
67. El inventario obsoleto, dañado o de lenta rotación se identifica plenamente	X		
68. Se realizan por lo menos dos conteos a los productos y cada conteo lo realiza un equipo diferente	X		
69. Los resultados del primer y segundo conteo se comparan y si existen diferencias se realiza un tercer conteo	X		
70. El conteo físico final se compara con el kardex y las si existen diferencias se solicita sean aclaradas	X		
71. Se verifica la conciliación del kardex contra el libro mayor	X		

72.Los ajustes al inventario son autorizados por un nivel adecuado dentro de la organización	X		
ALISTAMIENTO Y TRANSPORTE			
73.Se cuenta con políticas y procedimientos divulgados para el alistamiento, cargue y transporte de la mercancía.	X		
74.Se ha diseñado una estrategia para el alistamiento, transporte y entrega de la mercancía junto con áreas como producción y comercialización, de tal forma que se propenda por la eficiencia de toda la cadena de la organización.		X	
75.Se cuenta con un plan de seguimiento a los costos tanto de alistamiento como de transporte, tiempos de entrega y nivel de satisfacción del cliente.		X	
76.Se han establecido controles de acceso y monitoreo a las zonas de alistamiento y cargue de la mercancía.	X		
77.Se cuenta con un sistema en línea que permite validar las unidades disponibles de los productos, las unidades despachadas y las que se encuentran en tránsito.		X	
78.Se cuenta con un cronograma de entregas, el cual incluye las rutas y el horario en que se espera realizar la entrega, cumpliendo así con la entrega oportuna de la mercancía.		X	
79.Se identifican oportunamente los cambios en las rutas definidas, de tal forma que se evalué la pertinencia de las mismas para la entrega adecuada de la mercancía.		X	
80.Se evalúan periódicamente los empaques y/o embalajes, de tal forma que se utilizan aquellos que permiten optimizar costos y proteger la mercancía de forma adecuada.	X		
81.Toda mercancía que entra en proceso de alistamiento para embarque, cuenta con una orden de pedido previamente autorizada de acuerdo con la existencia y validez del cliente, así como con el cupo de endeudamiento del cliente.	X		
82.El proceso de alistamiento de la mercancía y su retiro del sistema es realizado por funcionarios diferentes.	X		
83.Previo a la fase de cargue, un funcionario independiente al que alista y registra en el sistema, verifica que las cantidades físicas corresponden con los registros del pedido y lo facturado, dejando evidencia de dicha verificación.	X		
84.La función de transporte está tercerizada parcialmente, lo cual permite analizar los niveles de eficiencias y costos.			X
85.En caso de tener tercerizado el servicio de transporte, el contrato permite hacer reclamaciones por eventos como: <ul style="list-style-type: none"> • Incumplimiento en las entregas programadas • Pérdida de mercancía (pólizas de cumplimiento) • Daños de la mercancía durante el transporte. • Pérdida de la mercancía por terceros o por funcionarios de la compañía de transporte. • Incumplimiento en los protocolos de entrega con el cliente final. • Incumplimiento en los protocolos establecidos para la devolución de la mercancía. 			X

86.Los funcionarios encargados del transporte junto con los encargados de realizar las instalaciones, son rotados de forma periódica en las rutas.	X		
87.Se ha adquirido tecnología que permite monitorear el cumplimiento de las rutas asignadas por la compañía, así como medir la eficiencia de galón por kilometro recorrido.		X	
88.Se cuenta con numeración consecutiva tanto de los pedidos, las facturas como de las órdenes de entrega.		X	
89.Se realizan controles de verificación sorpresivos por el Jefe del área, validando que la mercancía embarcada corresponda con lo facturado y lo solicitado por el cliente.		X	
90.Se han establecido indicadores de análisis que permiten monitorear el comportamiento del alistamiento, cargue, entrega e instalación de la mercancía, midiendo así la eficiencia de cada una de las áreas que intervienen en dicho proceso.		X	
91.Los funcionarios encargados de la entrega e instalación de la mercancía, son capacitados periódicamente, de tal forma que se ofrezca una adecuada atención a los clientes.	X		
92.Los clientes siempre deben registrar en la factura su aceptación de recibido de la mercancía entregada.	X		
93.La entrega de la mercancía como los procesos de instalación, son monitoreados, identificando oportunamente ineficiencias y sobre costos.		X	
94.Se ha establecido un plan de comunicaciones con el cliente, de tal forma que se evalúe su nivel de satisfacción con la oportunidad de la entrega, la calidad de la mercancía, la validez de la venta y/o devolución, así como el registro oportuno de las quejas y reclamos interpuestos por los clientes.	X		
95.Se evalúa periódicamente que exista una adecuada segregación de funciones entre los funcionarios que alistan la mercancía, facturan, embarcan, transportan y cobran, así como los mismos son verificados en el sistema.	X		
96.Periódicamente se verifica la parametrización de los módulos que intervienen en el proceso, así como los accesos restringidos.	X		

Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

Cuadro 15. Resultados de la evaluación de Buenas Prácticas – Logística

IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES DE MEJORA	CANTIDAD
Cumple con buenas prácticas	75
Oportunidades de mejora	19
No aplica	2
	96

Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

En el siguiente gráfico se puede observar que en los procesos de Logística, la empresa cumple con un 78% de las buenas prácticas.

Gráfico 24. Identificación Oportunidades de Mejora - Logística



Fuente: Datos de la empresa

Autor: Rosa Fuentes

CAPÍTULO VI

DISEÑO DE LA SITUACIÓN FUTURA

Para esta etapa se toma en consideración la información de los puntos de atención de cada uno de los procesos que se levantó en el cuarto capítulo y la evaluación realizada sobre las buenas prácticas. Una vez analizados los procesos, se propone la implementación de mejoras, las cuales se basan en la alineación hacia las buenas prácticas a nivel mundial.

6.1 Procesos de Abastecimiento

PROCESO DE COMPRAS	
Punto de Atención	No se realiza una planeación/programación de compras de acuerdo con las necesidades de producción y/o venta.
Causa Raíz	No se comunica de forma oportuna los nuevos productos que la empresa. No se considera información importante para la programación de compras.
Impactos identificados	Falta de stock para la producción y venta. Incumplimiento de entregas de pedidos a los clientes Percepción de un mal servicio al cliente
Mejores prácticas	Se debe realizar un plan de compras que considere los siguientes datos: Pronóstico de demanda Plan de producción Saldos de inventario BOM (explosión de materiales) Órdenes de compra entrantes Lead time del proveedor

	<p>Punto de reorden</p> <p>Stock de seguridad</p> <p>Mantener actualizado el BOM (explosión de materiales) para evitar malas programaciones de requerimientos de materiales.</p> <p>Se deben definir políticas de stock para cada material para mejorar el proceso de programación de materiales.</p>
Indicadores	N/A

PROCESO DE COMPRAS	
Punto de Atención	No se realiza una evaluación periódica de los proveedores en donde se evalúe la calidad del producto, puntualidad en la entrega, atención a los requerimientos, etc.
Causa Raíz	No se han establecido políticas y un procedimiento para realizar la evaluación periódica a los proveedores.
Impactos identificados	Proveedores incumplidos en fechas de entrega o corrección de algún defecto, resultan costosos para la empresa.
Mejores prácticas	<p>Registrar en el sistema la evaluación que se le realice al proveedor en cada entrega, lo cual servirá para la toma de decisiones en una próxima compra.</p> <p>Este registro debe considerar una matriz en la que se coloquen los diferentes factores a evaluar, obteniendo finalmente una calificación global.</p>

Indicadores	<p>Pedidos rechazados</p> $\frac{\text{Pedidos rechazados} \times 100}{\text{Total de órdenes de compra recibidas}}$ <p>Nivel de cumplimiento de Proveedores</p> $\frac{\text{Pedidos recibidos fuera de tiempo} \times 100}{\text{Total pedidos recibidos}}$
--------------------	---

PROCESO DE COMPRAS	
Punto de Atención	No se identifican los documentos de las compras (requisición, orden de compra y factura de proveedor) que hayan sido canceladas para evitar ser pagados en más de una ocasión.
Causa Raíz	No se tiene un control definido para el manejo de documentos que corresponden a compras.
Impactos identificados	Pagos duplicados de facturas a proveedores e impuestos que se puedan causar.
Mejores prácticas	Llevar un control físico y automático de los documentos que corresponden a compras. Realizar periódicamente conciliaciones con la información del proveedor.
Indicadores	N/A

6.2 Procesos de Producción

PROCESO DE PRODUCCIÓN	
Punto de Atención	Se realizan cambios importantes a los programas de producción de la semana en curso, pudiendo impactar niveles de inventarios tanto de MP como de PT
Causa Raíz	No se realiza una correcta programación de la producción. No se tiene la suficiente materia prima, material de empaque para culminar la producción que se encuentra en curso. Las ventas no programadas
Impactos identificados	Incumplimiento de los planes de producción Incumplimiento con las entregas de productos a los clientes
Mejores prácticas	Evaluar los impactos de cambios en la producción que está en curso. Realizar la programación de producción cada semana, basándose en la demanda y verificando que se tiene el inventario de materia prima disponible.
Indicadores	N/A

PROCESO DE PRODUCCIÓN	
Punto de Atención	Se producen items diferentes a los que solicita el cliente
Causa Raíz	No se toma correctamente el pedido del cliente No se verifica la información de los pedidos de los clientes

Impactos identificados	Percepción de un mal servicio por parte del cliente. Pérdida de ventas
Mejores prácticas	El área de Ventas debe asegurarse que los requisitos solicitados por el cliente están bien definidos, registrados y comunicados al personal de planificación para que procedan adecuadamente. En el caso de haber cambios en los requisitos del producto, la documentación del pedido debe ser modificada y debe comunicarse al área de planificación. (ISO 09001)
Indicadores	Producción no cumple requerimientos $\frac{\text{Órdenes que no cumplen requerimiento} \times 100}{\text{Total de órdenes de producción solicitadas por clientes}}$

6.3 Procesos de Ventas

PROCESO DE VENTA	
Punto de Atención	La determinación del plan de ventas se realiza a nivel macro, sin llegar a un nivel de detalle (por ejemplo ventas por cliente) que permita orientar los esfuerzos de una manera más específica.
Causa Raíz	No se tienen las herramientas adecuadas para obtener un plan de ventas detallado. No se registra la información necesaria para obtener esta planificación detallada.
Impactos identificados	No se puede realizar una correcta planificación en las áreas de producción, compras y logística.

Mejores prácticas	Registrar los datos necesarios en el sistema, para que se pueda obtener una planificación de ventas por cliente, en la cual incluya el precio de venta más los gastos adicionales que se incurren para la entrega de productos. Con esta información se podrá analizar la rentabilidad de las ventas por clientes.
Indicadores	N/A

PROCESO DE VENTA	
Punto de Atención	No se mantiene un registro de los productos que no pudieron ser despachados al cliente
Causa Raíz	El sistema no permite realizar el registro de las cantidades que no serán despachadas
Impactos identificados	No se cuenta con información necesaria para realizar una mejor planificación.
Mejores prácticas	Se debe mantener registrada la información de los productos que no pudieron ser despachados por falta de stock u otros motivos, para que esta información pueda ser analizada y considerada para la planificación. Se debe pactar con el cliente para realizar despachos parciales (back order) en el caso de no tener los productos solicitados.
Indicadores	<p>Ventas perdidas</p> $\frac{\text{Número de pedidos anulados} \times 100}{\text{Total número de pedidos}}$ <p>Ventas pendientes de despacho</p> $\frac{\text{Número de pedidos por despachar} \times 100}{\text{Total número de pedidos}}$

PROCESO DE VENTA	
Punto de Atención	La validación de créditos de los clientes se realiza de forma manual, tomando en ocasiones varios días esta verificación.
Causa Raíz	No se cuenta con un sistema en el que se parametricen reglas de negocio.
Impactos identificados	El tiempo de respuesta a los clientes para indicarle si se le puede despachar o no su pedido es muy prolongado.
Mejores prácticas	Implementar una validación en el sistema que permita verificar los cupos de créditos del cliente en línea, es decir, en el momento que se esté ingresando el pedido, el sistema deberá indicar si excede el cupo de crédito o puede continuar con el pedido.
Indicador	N/A

PROCESO DE VENTA	
Punto de Atención	En el momento de realizar la toma de pedidos, no se les ofrece a los clientes ninguna información que podría ser considerado como un valor agregado, como por ejemplo: el stock disponible a la fecha deseada, la línea de crédito disponible para ver si será posible atender el requerimiento.
Causa Raíz	No se cuenta con sistemas que permitan consultar la información de stock y cupo de crédito en línea. Los vendedores no cuentan con herramientas necesarias para realizar la

	toma de pedidos desde el lugar de visita al cliente (haciendas).
Impactos identificados	No se puede entregar información de valor en el momento que el cliente realice su pedido.
Mejores prácticas	El sistema de ventas debe ejecutar transacciones en línea, validando stock disponible el momento, stock en tránsito, crédito, fechas de vencimiento de productos, etc., para así brindarle información que agregue valor al cliente.
Indicador	N/A

6.4 Procesos de Logística

PROCESO DE DESPACHO	
Punto de Atención	Existen retrasos de despachos a los clientes
Causa Raíz	No se cuenta con el stock suficiente. La programación del transporte se realiza a criterio del responsable y sin el apoyo de ninguna herramienta, lo que incrementa el tiempo para realizar la actividad y la posibilidad de un manejo inadecuado, ya que no existe ninguna gestión sobre el proceso.
Impactos identificados	Devolución de los productos debido a que llegaron al cliente a destiempo.
Mejores prácticas	Se debe implementar una mejora en el sistema que permita reservar los productos en línea y se realice la programación de transporte.
Indicadores	Pedidos entregados a destiempo

	$\frac{\text{Número de pedidos entregados a destiempo} \times 100}{\text{Total número de pedidos despachados}}$
--	---

PROCESO DE DESPACHO	
Punto de Atención	Se entregan productos caducados a los clientes
Causa Raíz	No se realiza un correcto inventario periódico de los productos terminados, verificando estados de productos, fechas de caducidad, etc.
Impactos identificados	Devolución de los productos. Pérdidas de ventas.
Mejores prácticas	Se debe realizar un inventario periódico verificando cada producto. El sistema de inventario debe permitir registrar datos de los productos como la fecha de caducidad, para que en el momento que se está ingresando el pedido se pueda visualizar esta información y tomar los productos que estén de acuerdo a las necesidades del cliente.
Indicadores	Devoluciones de productos caducados $\frac{\text{Número de devoluciones por caducidad} \times 100}{\text{Total número de pedidos despachados}}$

CONCLUSIONES

1. De acuerdo a la evaluación realizada sobre las buenas prácticas a nivel mundial, la empresa presentó buenos resultados. La empresa cumple con un 87% de las buenas prácticas en sus procesos de Compras, 71% de las buenas prácticas en los procesos de Producción, 81% en los procesos de Ventas y el 78% de las buenas prácticas en los procesos de Logística.
2. La empresa presenta deficiencia en la información que cuenta para la toma de decisiones.
3. Los procesos de planificación y programación presentan debilidades, debido a que no existe comunicación entre las áreas que corresponden al core del negocio.
4. Actualmente la empresa no cuenta con indicadores para el análisis del desempeño de los procesos.

RECOMENDACIONES

1. Es importante que la empresa desarrolle programas de innovación de procesos, en los cuales los empleados puedan ser los protagonistas de los proyectos de cambios que se puedan generar. Quienes mejor que ellos que son los expertos en lo que hacen y conocen sus debilidades.
2. La empresa debe invertir en tecnología, debido a que esta proporciona altas ventajas competitivas.
3. Los procesos deben ser medidos para que puedan ser controlados y mejorados.
4. Se deben designar dueños de procesos, quienes serán los responsables de:
 - Velar que los objetivos definidos se cumplan
 - Proponer mejoras al proceso
 - Identificar riesgos en los procesos
5. Al proceso de reingeniería se le debe dar continuidad y seguimiento, es decir, que si la empresa realizó su primer proyecto, debe continuar haciéndolo con el fin de darle siempre a su cliente un mejor producto y servicio.
6. La empresa debe siempre buscar satisfacer las expectativas del cliente mediante la reducción del tiempo de entrega y la optimización del servicio prestado. Las buenas prácticas recomendadas en el capítulo VII les ayudará a mejorar sus operaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Pérez Fernández, José Antonio. Gestión por procesos. ESIC 2009. Madrid 2010. Páginas (49 – 60)
- [2] Hammer, Michael. Stanton Steven A. La Revolución de la Reingeniería. Ediciones Díaz de Santos. Madrid 1997. Páginas (4 – 13)
- [3] Dr. Harrington H.J. Mejoramiento de los procesos de la empresa. Presencia Ltda.1993. (1-95)
- [4] Manganelli, Raymond. Cárdenas, Nannetti Jorge. Klein, Mark M. Cómo hacer reingeniería. Editorial Norma. Bogotá 2004. Páginas (41 – 60)
- [5] Tovar, Arturo. Mota, Alejandro. CPIMC Un Modelo de Administración por Procesos. Panorama Editorial. San Rafael, México 2007. Páginas (38 - 45)
- [6] Carrión Maroto, Juan. Estrategia De la visión a la acción. ESIC Editorial. Madrid 2007. Páginas (130 - 136)
- [7] Hitpass, Bernhard. Business Process Management Fundamentos y Conceptos de Implementación. Editorial BHH Ltda. Santiago de Chile 2012. Páginas (154-160)
- [8] <http://www.apqc.org/>
- [9] <http://www.auditool.org/>
- [10] Chase, Richard. Alquilano, Nicholas. Administración de operaciones. McGraw-Hill. Madrid 2010. Pág. (158 – 185)

ANEXO

ANEXO

Procesos levantados por la compañía

PROCESOS	PROCEDIMIENTOS
Compras	Adquisición de materiales
	Colocar orden de compra
	Compra de vehículos
	Compras de suministros
	Creación de proveedores
	Gestión de compras de materiales
	Recepción de documentos
	Recepción de mercadería
	Registro de compras locales
	Requerimiento de suministros
	Requerimientos de compra
	Requerimientos de suministros de oficina
	Revisión de los requerimientos de compra
	Seguimiento a la orden de compra
Ventas	Aprobación de pedidos
	Aprobación de pedidos de crédito (jefe)
	Autorización de crédito para pedido
	Autorización para facturación
	Consulta de facturas
	Despacho de facturas
	Facturación
	Impresión de guía ciega
	Ingreso de retenciones
	Recepción de pedido del cliente
	Re facturación
Registro de pedidos	
Logística	Aprobación de transferencias
	Despacho al área de producción
	Devolución de mercadería
	Despacho de pedidos
	Ingreso de pedidos
	Inventario cíclico
	Planificación de inventario físico periódico
	Pronóstico de inventarios
	Recepción de insumos
	Recepción de materiales de empaque

	Recepción de mercadería
	Reporte de despachos
	Reporte de inventario
	Reporte de kardex
	Transferencia entre sucursales
	Elaboración de cronograma de despacho
	Embarque de pedidos
	Liquidación de transporte
Producción	Control de producción
	Control de residuos peligrosos
	Control del plan de manejo ambiental
	Formulaciones especiales
	Formulaciones productos