ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

Instituto de Ciencias Matemáticas

Ingeniería en Auditoría y Contaduría Pública Autorizada

"Diseño de un Sistema de Gestión por Procesos para una empresa dedicada a la producción de Productos Lácteos"

INFORME DE MATERIA DE GRADUACIÓN

MATERIA DE GRADUACION:
GESTION POR PROCESOS

Previo a la obtención del título de:

INGENIERO EN AUDITORIA Y CONTADURIA PÚBLICA AUTORIZADA

Presentado por:

JORGE DIEGO ORTEGA GONZALEZ
JUAN HUMBERTO MURILLO LLAGUNO

GUAYAQUIL – ECUADOR

2012

AGRADECIMIENTO

Agradezco a DIOS por darme la concentración y esfuerzo en esta carrera que he adquirido con gran conocimiento teórico y práctico, a mis padres que han sido un sostén primordial durante todos estos años de ahínco, a mis amigos que siempre están en cualquier situación sean éstas las más adversas.

Jorge Diego Ortega González

A DIOS en primer lugar, a mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo firmemente mantenido a través del tiempo.

Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

Juan Humberto Murillo Llaguno

DEDICATORIA

Este proyecto se lo dedico de manera muy especial a mis padres Sandra y Jorge, en recibir todo su apoyo incondicional en todo momento de mi vida académica y ayudarme a cumplir este logro.

A mi hermana Mariela su apoyo y buenos deseos. E igualmente deseándole que cumpla sus objetivos propuestos en su vida.

A mis familiares, amigas y amigos quienes brindaron su apoyo en mí y palabras de aliento.

Jorge Diego Ortega González

La presente Tesis se la dedico a mi familia, que gracias a sus consejos y palabras de aliento crecí como persona. A mi abuela que ha sido el pilar mas fundamental en mi vida, mi padre que me apoyó con los recursos necesarios para poder estar en esta etapa de la vida, mis hermanos, mis tías, mis amigos que estuvieron siempre apoyándome y aconsejándome y sobre todo a mi madre que me esta llenando de bendiciones siempre.

Juan Humberto Murillo Llaguno

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Econ. Julio Aguirre Mosquera

Profesor de la materia de graduación

Ing. Elkin Angulo

Delegado del ICM

Biblioteca del ICM
"Homero Ortiz Egas"
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
ESPOL

DECLARACIÓN

La responsabilidad del contenido de este Informe de materia de graduación, nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual del mismo a la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Juan Humberto Murillo Llaguno

Jorge Diego Ortega González

RESUMEN

Toda organización independientemente de su actividad comercial y tamaño están inmersos a enfrentarse a escenarios diferentes con el fin de que la satisfacción al cliente sea lo primordial.

Por las necesidades que repercuten en los procesos productivos tomamos la iniciativa de modificar la estructura actual por una estructura más eficiente y mejorada llamada gestión por procesos la cual nos obligará a realizar el manual de procesos de todas las actividades de la compañía, donde nos enfocará a tomar el camino correcto y ayudar en la toma de decisiones, minimizando los gastos y las operaciones repetitivas e innecesarias evidenciando un trabajo ordenado y obteniendo una eficiencia y eficacia de la operaciones.

Para la elaboración del proyecto del Sistema de Gestión por Procesos para la empresa de productos lácteos “Kingmilk” ubicada en la ciudad de Quevedo se dividió en 4 capítulos.

En el capítulo 1 mostraremos una visión inicial de la compañía, perteneciendo al sector privado industrial donde se dedica a la elaboración de productos lácteos. Al concluir el año 2012 habrán cerrado las ventas en $ 206,600.00 promedios por día, lo cual les permitirá estar entre las 5 primeras industrias dentro del mercado de

leche ultrapasteurizada y UHT, teniendo una muy buena aceptación en el mercado, con una venta diaria promedio de 125.600 litros y de 11.400 litros respectivamente.

En el capitulo 2 detallaremos las fases en el cual el proyecto se establecerá, detallando la aplicación de las herramientas y técnicas que se utilizarán en la implementación del sistema de gestión por procesos así como los conceptos básicos que sustentan los procesos, detallaremos este capítulo como la herramienta básica para el desarrollo del proyecto.

En el capítulo 3 mostraremos la ejecución del proyecto implementando todas las técnicas y conceptos ya previamente conocidos, con la ayuda oportuna del personal dueño de los procesos de la compañía, donde identificamos los factores críticos que afectan a la consecución de los resultados en su gestión, en base a lo indicado se propuso la tarea de diseñar el sistema de gestión por procesos para “Kingmilk S.A.”; por lo cual se procedió a realizar un levantamiento de información de todos sus procesos para establecer e identificar las actividades principales, basados en metodologías de gestión conocidas y que son aplicadas en el campo real de trabajo.

Luego de obtener todos sus procesos y ya reconocidos previamente se detectará los procesos más críticos con el fin de mejorar sus

actividades mediante un conjunto de indicadores que van a facilitar la medición y control de los mismos por parte de las operaciones.

En el capítulo 4 complementaremos el proyecto con las conclusiones y recomendaciones que la empresa podrá hacerse valer para así poder implementar el proyecto realizado, asegurando una mejora evidente continua y un crecimiento sostenido que a su vez minimizará en un gran porcentaje los errores potencializando las fortalezas y virtudes.

La elaboración del Manual de Procesos significará un aporte excepcional para la compañía que ayudará a la orientación de sus actividades precisando una secuencia lógica para cada proceso, incluyendo cada involucrado, su participación y responsabilidad.

Este manual de procesos fue aprobado por los directivos de la compañía y queda a disposición de ellos que su implementación sea efectuada ya que cabe recalcar que nuestra participación se enfocó en el diseño del manual de procesos y no en su implementación con esto teniendo un límite al alcance del trabajo

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPITULO I

1. CARACTERISTICAS DE LA EMPRESA

1.1. CONOCIMIENTO DE LA EMPRESA.....25

1.1.1. UBICACIÓN DE LA EMPRESA.....25

1.1.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....26

1.1.3. MARCO LEGAL DE "KINGMILK S.A.".....27

1.2. PRODUCTOS QUE OFRECE LA EMPRESA 27

1.3. CLIENTES 30

1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....32

1.5. OBJETIVOS PLANTEADOS 33

1.5.1. OBJETIVO GENERAL 33

1.5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....34

1.6. HIPOTESIS DEL PROYECTO.....34

CAPITULOII

2. MARCO TEORICO

2.1. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO.....36

2.1.1 Concepto 36

2.1.2 Planeación Estratégica 37

2.1.3 Misión Organizacional 37

2.1.4 Visión Organizacional.....37

2.1.5 Objetivo Organizacional.....38

2.2. ANTECEDENTES DE LA GESTIÓN POR PROCESOS. 38

2.3. LA GESTIÓN POR PROCESOS EN LAS EMPRESAS.....39

2.4. PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN POR PROCESOS.....40

2.5. COMPONENTES DE LA GESTIÓN POR PROCESOS 41

2.6. QUE ES UN PROCESO 41

2.7. MAPA DE PROCESOS 44

2.7.1. TIPOS DE PROCESOS.....45

2.8. MODELACIÒN DE PROCESOS 46

2.8.1. Cadena de Valor.....48

2.9.DIAGRAMADE FLUJO. 49

2.9.1. Concepto. 49

2.9.2.Características y ventajas.....52

2.10. INDICADORES DE GESTIÓN.....53

2.10.1. Definición.....53

2.10.2.Beneficios de indicadores de gestión. 53

2.10.3. Características de indicadores de gestión. 53

2.10.4. Tipos de indicadores.....54

2.11. MEJORAMIENTO CONTINUO DEL CICLO PHVA 55

2.11.1. Concepto. 55

2.11.2. Ciclo P.H.V.A. para la gestión.....56

2.12. DIAGRAMA CAUSA EFECTO.....57

2.12.1. Concepto. 57

2.13. Manual de Procesos. 58

2.13.1. Concepto. 58

CAPÍTULO III

3. DISEÑO DE PROCESOS DE MEJORA PARA LA PRODUCCIÓN DE "KINGMILK S.A."

3.1 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO ACTUAL Y MEJORADO. 60

3.1.1 Misión. 60

3.1.3 Visión. 62

3.1.4 Propuesta de Mejora para la Visión. 62

3.1.5 Valores Corporativos. 63

3.1.6 Objetivos Estratégicos. 64

3.2 MODELAMIENTO DE PROCESOS. 65

3.2.1 Cadena de Valor e Identificación de Actividades. 65

3.2.2 Mapa de Procesos para la propuesta de mejora. 66

3.2.3 Identificación de Procesos. 66

3.2.4 Identificación de Procesos Críticos. 68

3.2.5 Matriz de Priorización de los Procesos. 69

3.3 MEJORA PROPUESTA PARA "KINGMILK S.A." MEDIANTE LA GESTIÓN POR PROCESOS 71

3.3.1 Análisis de Procesos Críticos. 72

3.3.2 Proceso de Recepción de Materia Prima. 73

3.3.2.1 Diagrama de Flujo actual del proceso de recepción de materia prima. 73

3.3.2.2 Diagrama de Flujo mejorado del proceso de recepción de materia prima. 74

3.3.2.3 Análisis del Valor Agregado actual del proceso de recepción de materia prima. 75
3.3.2.4 Análisis del Valor Agregado mejorado del proceso de recepción de materia prima. 76
3.3.2.5 Estadística Comparativa actual y mejorada del proceso de recepción de materia prima. 77
3.3.3 Proceso de Control de Inventario. 78
3.3.3.1 Diagrama de Flujo actual del proceso de control de inventario. 78
3.3.3.2 Diagrama de Flujo mejorado del proceso de control de inventario. 79
3.3.3.3 Análisis del Valor Agregado actual del proceso de control de inventario. 80
3.3.3.4 Análisis del Valor Agregado mejorado del proceso de control de inventario. 81
3.3.3.5 Estadística Comparativa actual y mejorada del proceso..... 82
3.3.4 Proceso de Transporte y Logística. 83
3.3.4.1 Diagrama de Flujo actual del proceso de transporte y logística. 83
3.3.4.2 Diagrama de Flujo mejorado del proceso de transporte y logística. 84
3.3.4.3 Análisis del Valor Agregado actual del proceso de transporte y logística. 85

3.3.4.4 Análisis del Valor Agregado mejorado del proceso de transporte y logística.....86
3.3.4.5 Estadística Comparativa actual y mejorada del proceso de transporte y logística.....87
3.3.5 Análisis de Procesos no Críticos. 88
3.3.6 Proceso de Pruebas de Calificación. 88
3.3.6.1 Diagrama de Flujo actual del proceso de Calificación 88
3.3.6.2 Análisis del Valor Agregado actual del proceso de Calificación. 89
3.3.7 Proceso de Aceptación. 90
3.3.7.1 Diagrama de Flujo actual del proceso de Aceptación. 90
3.3.7.2 Análisis del Valor Agregado actual del proceso de Aceptación. 91
3.3.8 Proceso de Abastecimiento. 92
3.3.8.1 Diagrama de Flujo actual del proceso de Abastecimiento.92
3.3.8.2 Análisis de Valor Agregado actual del proceso Abastecimiento. 93
3.3.9 Proceso de Pruebas de Calidad. 94
3.3.9.1 Diagrama de Flujo actual del proceso de Pruebas de Calidad. 94
3.3.9.2 Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Pruebas de Calidad. 95
3.3.10 Proceso de Selección de Personal. 96

3.3.10.1 Diagrama de Flujo actual del proceso de Producción de Lácteos. 96
3.3.10.2 Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Producción de Lácteos. 97
3.3.11 Proceso de Capacitaciones. 98
3.3.11.1 Diagrama de Flujo actual del proceso de Compras de materiales. 98
3.3.11.2 Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Compras de materiales.....99
3.3.12 Proceso de Planificación. 100
3.3.12.1 Diagrama de Flujo actual del proceso de Planificación.100
3.3.12.2 Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Planificación. 101
3.3.13 Proceso de Selección de personal. 102
3.3.13.1 Diagrama de Flujo actual del proceso de Selección de personal. 103
3.3.13.2 Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Selección de personal. 104
3.3.14 Proceso de Abastecimiento. 104
3.3.14.1 Diagrama de Flujo actual del proceso de Capacitaciones. 105
3.3.14.2 Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Capacitaciones. 106
3.3.15 Proceso de Mantenimiento de Equipos. 106

3.3.15.1 Diagrama de Flujo actual del proceso de mantenimiento de equipos. 107
3.3.15.2 Análisis de Valor Agregado actual del proceso de mantenimiento de equipos..... 107
3.3.16 Proceso de Actualización de Software. 108
3.3.16.1 Diagrama de Flujo actual del proceso de actualización de software. 108
3.3.16.2 Análisis de Valor Agregado actual del proceso de actualización de software. 109
3.3.17 Proceso de Plan de Mantenimiento Preventivo. 110
3.3.17.1 Diagrama de Flujo actual del proceso de plan de mantenimiento preventivo..... 110
3.3.17.2 Análisis de Valor Agregado actual del proceso de plan de mantenimiento preventivo..... 111
3.4 IMPLEMENTACION DE ISHIKAWA PARA IDENTIFICACIÓN DE CAUSAS Y MEJORA DE UN PROBLEMA. 112
3.4.1 Materia prima en mal estado - Identificación de Causas y 113
3.4.1.1 CAUSA NUMERO UNO
GANADO ENFERMO 115
3.4.1.2 CAUSA NUMERO DOS
DEMORA EN ENTREGA DE LECHE..... 116
3.4.1.3 CAUSA NÚMERO TRES
PROVEEDOR..... 116

3.4.2 Diferencias en Inventarios - Identificación de Causas y revisión de ideas. 118

3.4.2.1 CAUSA NUMERO UNO

FALTA DE CAPACITACION 119

3.4.2.2 CAUSA NUMERO DOS

NO REALIZAN INVENTARIOS 120

CAPITULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES 121

4.2. RECOMENDACIONES 125

ANEXO

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1. Detalle de Clientes 31

Tabla2.1. Simbología y significadoparaflujos 51

Tabla 2.2. Tipos de indicadores 55

Tabla 3.1. Propuesta de Mejora para la Misión.....61

Tabla 3.2. Procesos Claves Identificados. 67

Tabla 3.3. Procesos de Apoyo Identificados. 68

Tabla 3.4. Identificación de Procesos Críticos. 69

Tabla 3.5. Matriz de Priorización de los Procesos. 70

Tabla 3.6. Análisis de Procesos Críticos.....72

Tabla 3.7. Análisis de valor agregado actual del proceso de materia prima. 75

Tabla 3.8. Análisis de valor agregado mejorado del proceso de materia prima. 76

Tabla 3.9. Análisis de valor agregado actual del proceso de control de inventario. 80

Tabla 3.10. Análisis de valor agregado mejorado del proceso de control de inventario. 81

Tabla 3.11. Análisis de valor agregado actual del proceso de transporte y logística. 85

Tabla 3.12. Análisis de valor agregado mejorado del proceso de transporte y logística. 86

Tabla 3.13. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Calificación. 89

Tabla 3.14. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Aceptación. 91

Tabla 3.15. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Abastecimiento. 93

Tabla 3.16. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Pruebas de Calidad.....95

Tabla 3.17. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Producción de Lácteos. 97

Tabla 3.18. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Compras de materiales. 99

Tabla 3.19. Análisis de valor agregado actual del proceso de Planificación.....101

Tabla 3.20. Análisis de valor agregado actual del proceso de Selección de personal. 103

Tabla 3.21. Análisis de valor agregado actual del proceso de Capacitaciones. 105

Tabla 3.22. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de mantenimiento de equipos. 107

Tabla 3.23. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de actualización de software. 109

Tabla 3.24. Análisis de valor agregado actual del proceso de plan de mantenimiento preventivo. 111

111

Tabla 3.25. Causas encontradas para ser solucionadas. 113

Tabla 3.26. CAUSA NÚMERO UNO: GANADO ENFERMO 114

TABLA 3.27. CAUSA NÚMERO DOS: DEMORA EN ENTREGA DE LECHE 115

TABLA 3.28. CAUSA NÚMERO TRES: PROVEEDOR NO CALIFICADO 116

Tabla 3.29. Causas encontradas para ser solucionadas. 117

TABLA 3.30. CAUSA NÚMERO UNO: FALTA DE CAPACITACION 119

TABLA 3.31. CAUSA NÚMERO DOS: NO REALIZAN INVENTARIOS FÍSICOS 120

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 2.1 Modelo Genérico de un proceso. 43

Fig. 2.2. Cadena Genérica de Valor.....49

Fig. 2.3. Proceso de una lámpara que no funciona.....52

Fig. 2.4. Diagrama de Causa y Efecto. 58

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico. 1.1. Organigrama de la Empresa ¨KINGMILK S.A.¨ 27

Gráfico. 2.1 Ciclo P.H.V.A.....57

Gráfico 3.1 Diseño de la Cadena de Valor.....65

Gráfico 3.2. Mapa de Procesos para la Propuesta de Mejora. 66

Gráfico 3.3. Proceso actual de recepción de materia prima. 73

Gráfico 3.4. Proceso mejorado de recepción de materia prima. 74

Gráfico 3.5. Estadística comparativa actual y mejorada de recepción de materia prima. 77

Gráfico 3.6. Proceso actual de control de inventarios. 78

Gráfico 3.7. Proceso mejorado de control de inventarios. 79

Gráfico 3.8. Estadística comparativa actual y mejorada de control de inventarios.....82

Gráfico 3.9. Proceso actual de transporte y logística. 84

Gráfico 3.10. Proceso mejorado de transporte y logística. 85

Gráfico 3.11. Estadística comparativa actual y mejorada de transporte y logística. 87

Gráfico 3.12. Proceso actual de Calificación. 88

Gráfico 3.13.Estadística actual de Calificación. 89

Gráfico 3.14. Proceso actual de Aceptación. 90

Gráfico 3.15.Estadística actual de Aceptación.....91

Gráfico 3.16. Proceso actual de Abastecimiento. 92

Gráfico 3.17.Estadística actual de Abastecimiento. 93

Gráfico 3.19.Estadística actual de Pruebas de Calidad. 95

Gráfico 3.20. Proceso actual de Producción de Lácteos. 96

Gráfico 3.21.Estadística actual de Producción de Lácteos. 97

Gráfico 3.22. Proceso actual de Compras de materiales. 98

Gráfico 3.23.Estadística actual de Compras de materiales. 99

Gráfico 3.24. Proceso actual de Planificación. 100

Gráfico 3.25. Estadística actual de Planificación. 101

Gráfico 3.26. Proceso actual de Selección de personal. 102

Gráfico 3.27. Estadística actual de Selección de personal. 103

Gráfico 3.28. Proceso actual de Capacitaciones. 104

Gráfico 3.29. Estadística actual de Capacitaciones. 105

Gráfico 3.30. Proceso actual de mantenimiento de equipos. 106

Gráfico 3.31. Estadística actual de mantenimiento de equipo. 108

Gráfico 3.32. Proceso actual de actualización de software. 109

Gráfico 3.33. Estadística actual de actualización de software. 109

Gráfico 3.34. Proceso actual de plan de mantenimiento preventivo.110

Gráfico 3.35. Estadística actual de plan de mantenimiento preventivo. 111

Gráfico 3.36. Identificación de causas y revisión de ideas-Materia prima en mal estado. 113

Gráfico 3.37. Identificación de causas y revisión de ideas-diferencias de inventarios 117

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo definirá el estado actual de la compañía “Kingmilk”, con el propósito de enfocarlos hacia una mejora continua con el sistema de gestión por procesos que serán relacionadas con las actividades que se llevan a cabo en cada una de las áreas de la compañía.

Se evaluará los procesos con el fin de redefinir la situación actual y crear lineamientos que se acerquen con las exigencias y necesidades de los clientes, optimizando y simplificando las actividades realizadas en los procesos prioritarios para lograr una mayor satisfacción del entorno.

Con el trabajo realizado buscamos que las operaciones realizadas por la compañía “Kingmilk” sean mucho más conocidas por los funcionarios de la empresa, que en base a los indicadores de desempeño pueda ser cuantificada su eficacia y esto es probable mediante el diseño de un manual de procesos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA

1.1.CONOCIMIENTO DE LA EMPRESA

”Kingmilk S.A.” es una empresa agroindustrial que se dedica principalmente a la obtención de vacunos como pie de cría y producción de leche, que a su vez es la materia prima para la industrialización y comercialización de productos lácteos (leche ultrapasteurizada, leche UHT, quesos, yogurt, leches saborizadas, etc.).

A partir del primero de noviembre del año 2009 cambia de Razón Social de Súper leche a ”Kingmilk S.A.” como parte de un crecimiento empresarial planificado, esto sin afectar la atención en cuanto al servicio, calidad y variedad de los productos y diversificación.

1.1.1. UBICACIÓN DE LA EMPRESA

Tiene sus centros de operaciones en la Hacienda Mirador de ILa y en Sangolquí, las cuales cuentan con una planta procesadora de lácteos que empezaron sus operaciones en abril de 1999 y en diciembre del 2004 respectivamente. Para la comercialización y distribución de

nuestros productos contamos con centros de distribución (CEDIS) en algunas ciudades del país.

Se debe resaltar la gran contribución del factor humano, que actualmente en Kingmilk trabaja y que provienen de todas las regiones del país.

”Kingmilk S.A.”, está comprometida en mejorar la calidad e inocuidad de sus productos para mantener satisfechos al creciente número de clientes. En diciembre de 2006 obtuvo su certificación de calidad e inocuidad alimentaria en HACCP por SGS “Societe Generale de Surveillance” para productos lácteos y néctares así de esta manera garantizando a los consumidores que los productos elaborados en ”Kingmilk S.A.” son inocuos y de alta calidad.

1.1.2. ESTRUCTURAORGANIZACIONAL

La estructura organizacional de “Kingmilk S.A.” es una estructura sencilla y antigua, y se basa en la autoridad lineal, la misma se puede apreciar a continuación:

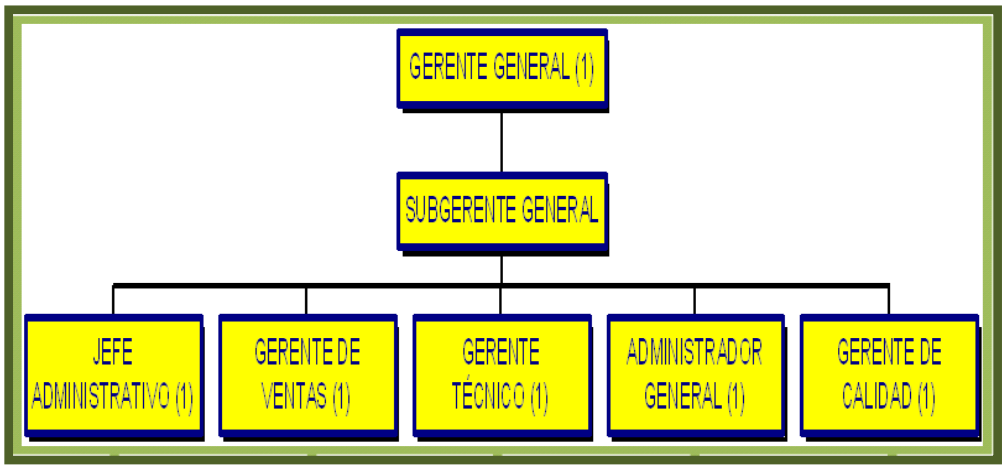


Gráfico. 1.1. Organigrama de la Empresa ¨KINGMILK S.A.¨

1.1.3. MARCO LEGAL DE "KINGMILK S.A."

"Kingmilk S.A." fue constituida como Persona Natural el 18 de Julio del 2002, cumpliendo con todas las obligaciones enmarcadas en la Ley. Se encuentra afiliada a la Cámara de Comercio de Guayaquil y posee Registro Único de Contribuyentes (RUC). El Representante Legal y Gerente General de la empresa es el Ing. Arturo Palacio.

1.2. PRODUCTOS QUE OFRECE LA EMPRESA

Los principales productos que Kingmilk S.A." produce y comercializa son:

Queso:

NORMA INEN 82 Mantener en refrigeración 40°C a 80°C.

Elaborado con leche pasteurizada 100% pura de vaca.

Ingredientes:

Leche entera pasteurizada, sal refinada yodada, cuajo líquido Hansen, clorurode calcio y fermentos para queso.

Leche entera:

Es aquella que presenta el mayor contenido en grasa láctea, con un mínimo de 3,2 gramos por 100 gramos de producto. Tanto su valor calórico como su porcentaje de colesterol son más elevados con respecto a la leche semidescremada o descremada.

Leche semidescremada:

Es la leche a la que se le ha eliminado parcialmente el contenido graso, y este oscila entre 1,5 y 1,8 gramos por 100 gramos de producto. Su sabor es menos intenso y su valor nutritivo disminuye por la pérdida de vitaminas liposolubles A y D, aunque generalmente se suelen enriquecer en esas vitaminas para paliar dichas pérdidas.

Leche descremada:

Mantiene todos los nutrientes de la leche entera excepto la grasa, el colesterol y las vitaminas liposolubles. Muchas marcas comerciales les añaden dichas vitaminas para compensar las pérdidas. También

podemos encontrar en algunos supermercados leche descremada enriquecida con fibra soluble.

Leche UHT o Leche Ultrapasteurizada:

Es aquella que ha sido tratada a unas temperaturas muy elevadas durante un tiempo que no superan los 3-4 segundos. Debido al corto período de calentamiento, las cualidades nutritivas y organolépticas del producto final se mantienen casi intactas o varían muy poco respecto a la leche de partida. Se conserva durante tres meses aproximadamente a temperatura ambiente si el envase se mantiene cerrado. Una vez abierto el envase, debe conservarse en la nevera, por un periodo máximo de 4 a 6 días.

Bebida Láctea Ultra pasteurizada:

Bebida láctea ultra pasteurizada, homogenizada, enriquecida con vitaminas A y D, envasada en fundas de polietileno de baja densidad coextruído, en presentaciones de 200, 250, 450, 500, 900 y 1000cc. La Bebida láctea ultra pasteurizada, se rige a los parámetros físico químico y microbiológico que regulan el mercado, se toma como referencia para nuestro caso la norma INEN 708 (Leche con ingredientes).

1.3. CLIENTES

Detallamos los principales clientes en función a las compras realizadas del mes de Noviembre del año 2011 mayores a $ 10,000.00

Tabla 1.1. Detalle de Clientes

CLIENTES EN FUNCION A LAS VENTAS REALIZADAS EN EL MES DE NOVIEMBRE	
TOAGSO SIGCHA JORGE IVAN	CORP. FAVORITA C.A.
ALVAREZ SANCHEZ FELIX EDUARDO	TIENDAS INDUSTRIALES ASOCIADAS TIA S.A.
ZAMBRANO MACIAS JOSE MAXIMO	MEGA SANTA MARIA S.A.
ULLOA ABAD SANDRA ELIZABETH	MOREIRA VELEZ UDICE ARACELI
GARCIA BARBERA MARCELO ALONSO	CORP. EL ROSADO S.A.
ANALUIZA MONTES EDWIN FRANCISCO	DIST. FAGI CIA. LTDA.
SERVICIOS Y TRABAJOS FORESTALES SETRAFOR	SILVA NARANJO FRANKLIN ELIECER
ALVEAR EDWIN EDUARDO	ROMERO LOAYZA SEGUNDO AMABLE
ALMEIDA VILLAVICENCIO JOSE RODOLFO	CASTRO LOOR ANA VERONICA
SILVA SALAZAR MARIO ANTONIO	UNION DE BANANEROS ECUATORIANOS S.A.
BORJA BARRAGAN CESAR GUALBERTO	DELGADO SAVANDO FREDY RUBLE
GUARACA CUJIELIAS GENARO	PILLIGUA RAMOS TERESA DEL CONSUELO
SANCHEZ VILLEGAS WILSON PATRICIO	ANDRADE ALFARO CESAR EMILIO MARIANO
GUILLEN PAREDES SANTIAGO ANDRES	BALLADARES CRUZ MILTON PATRICIO
IPIALES TIPAN FRANCISCO EDUARDO	GERARDO ORTIZ & HIJOS CIA. LTDA.
COMISARIAATO VELEZ BONILLA S.A.	CUENCA AGUILAR MARCO VINICIO
FERTISA S.A.	SUAREZ MORA ALBERTO SALOMON
BRUNDICORPI S.A.	PATIÑO GUZMAN MAYRA PATRICIA
ARAUJO ALVARADO PAUL ANDRES	ROMAN BENAVIDES BETO ORLANDO
ESPINOZA GUZMAN MARCO VICENTE	MOREIRA PILLIGUA EMILIO JOSE
LARCO GUAYASAMIN WILSO DAMIAN	PADILLA VELASQUE WILMER KLEBER
GUERRERO ROSERO GILBER RUBEN	LOPEZ ORNOZA MARCOS MANUEL
SALAZAR LOPEZ GABRIEL AURELIO	MARTINEZ MUÑOZ GUSTAVO EDUARDO

Fuente:"Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo& Diego Ortega

1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Toda organización en referencia a su actividad comercial y tamaño están involucrados a enfrentarse a acontecimientos diferentes con el fin de lograr la satisfacción al cliente.

Es por esto que la compañía “Kingmilk S.A” se encuentra preparando sistema de mejora de las actividades operativas, para que las necesidades de los clientes sean mejoradas y posean un valor agregado a sus expectativas, en base a esto nos hemos reunido con el Gerente General para la cual identificamos los siguientes problemas de manera general:

Identificamos que no existe una segregación de funciones duplicando operaciones y minimizando la eficiencia en las actividades diarias de la compañía.

No existe una planeación estratégica donde la compañía realice sus actividades basadas en la misión y visión de la empresa no teniendo sus objetivos claros y hacia donde debe ir la compañía.

Identificamos que existe poca capacitación del personal en base a los sistemas que la compañía utiliza para los procesos diarios, existiendo a causa de ello un alto porcentaje de rotación de empleados, no existiendo una consistencia en las operaciones.

Existen actividades que no se encuentran enmarcados en el proceso de manufactura las cuales no fueron contempladas en el sistema, que no permiten que los costos sean asignados correctamente a la producción de los productos lácteos.

Evidenciando estas situaciones la empresa a tomado la decisión en que su actual estructura sea mejorada por una manejada bajo el sistema de gestión por procesos, estableciendo un Manual por procesos que permitirá minimizar los cambios drásticos de las operaciones y a su vez desarrollar un proceso estructurado con el fin de asignar costos reales a su proceso productivo, generando un trabajo ordenado y apropiado aumentando la eficiencia y eficacia de las operaciones.

Con la Gestión por procesos la compañía desarrollará un sistema que permitirá la evaluación y control en las diferentes áreas que forman parte de la compañía mejorando considerablemente su capacidad operativa mejorando el uso de los recursos disponibles y a su vez optimizando la satisfacción del cliente.

1.5. OBJETIVOS PLANTEADOS

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar a la empresa “Kingmilk S.A” un sistema que permita controlar y aumentar la eficiencia y eficacia en las operaciones ya

sean productivos y administrativos con el fin de llegar a la satisfacción del cliente, llamada Gestión por Procesos.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Evaluar las operaciones de la empresa para poder identificar los puntos más críticos en el proceso macro de producción
- ✓ Proceder a realizar el levantamiento de los procesos más críticos ya evaluados en el punto anterior y documentarlos para el entendimiento de los mismos.
- ✓ Realizar en base a la información levantada el Mapa de Procesos que será una guía y herramienta para el alcance de los objetivos de la compañía.
- ✓ Medir en base a los resultados de los departamentos su eficiencia en los procesos utilizando indicadores de desempeños.
- ✓ Una vez obtenidos los resultados y la información necesaria proceder a la elaboración del Manual de Procesos que permitirá a la compañía establecer una guía para el manejo de sus actividades.

1.6. HIPOTESIS DEL PROYECTO

La elaboración de un sistema de gestión por procesos le permitirá a la empresa “Kingmilk” mantener un equilibrio entre sus

departamentos ya sean administrativos y operativos (producción y distribución), permitiéndoles mantener un control entre cada una de sus actividades que a su vez facilitará en la toma de decisiones para los accionistas.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO.

2.1.1. Concepto

La dirección estratégica trata de abordar la creciente complejidad de las empresas y del entorno. Hoy la dirección estratégica es considerada como el sistema de dirección típico de las grandes compañías.

Sin embargo, cada vez con mayor frecuencia la dirección de las pequeñas y medianas empresas necesita incorporar los principios estratégicos.

La dirección estratégica es el último de los sistemas de dirección que se han desarrollado en el mundo empresarial. Esta evolución ha venido causada por el aumento de la complejidad de la empresa y del entorno[1].

[1]Concepto de Direccionamiento Estratégico, Garrido Buj Santiago. Dirección Estratégica. Ed. Mc graw Hill. 2003

2.1.2. Planeación Estratégica

La planeación estratégica es la elaboración, desarrollo y puesta en marcha de distintos planes operativos por parte de las empresas u organizaciones, con la intención de alcanzar objetivos y metas planteadas. Estos planes pueden ser a corto, mediano o largo plazo.

Los planes estratégicos cuentan con un cierto presupuesto disponible, por lo que es esencial la correcta determinación de los objetivos a cumplir[2].

2.1.3. Misión Organizacional

Es la formulación de los propósitos de una organización que los distingue de otros negocios en cuanto al cubrimiento de sus operaciones, sus productos, su mercado y el talento humano que soporta el logro de estos propósitos[3].

---

[2]Garrido Buj Santiago. Dirección Estratégica. Ed. Mc graw Hill. 2003
[3]MATILLA, k. (Marzo 2009).Conceptos fundamentales en la planificación estratégica de las relaciones públicas. Editorial UOC. Primea edición en lengua castellana: marzo 2009

2.1.4. Visión Organizacional

La Visión de una organización es un conjunto de ideas generales, algunas de ellas abstractas que proveen el marco de referencia de lo que una empresa es y quiere ser en el futuro.

Debe reflejarse en la Misión, los Objetivos y las Estrategias de la organización y se hace tangible cuando se materializa en proyectos y metas especificas, cuyos resultados deben ser medibles mediante un sistema de monitoreo y medición[4].

2.1.5. Objetivo Organizacional

Un objetivo organizacional es una situación deseada que la empresa intenta lograr, es una imagen que la organización pretende para el futuro. Al alcanzar el objetivo, la imagen deja de ser ideal y se convierte en real y actual, por lo tanto, el objetivo deja de ser deseado y se busca otro para ser alcanzado[5].

---

[4]MATILLA, k. (Marzo 2009).Conceptos fundamentales en la planificación estratégica de las relaciones públicas. Editorial UOC. Primea edición en lengua castellana: marzo 2009

[5]Estrategia Magazine – Año 2, Edición Nº 41, Sección Administración. “La misión: comenzar con un fin en la mente”. Sergio R. Ortiz, en Visión y Gestión Empresarial. Ed. Thomson Editores, España 2003. Cap. 2 “¿Cómo generar una visión?”. Publucado en la pagina web http://www.science.oas.org/OEA_GTZ/LIBROS/Terremoto/cap3_ter.htm Obtenido en Fecha: 23-06-2012.

2.2. ANTECEDENTES DE LA GESTIÓN POR PROCESOS.

Gestión por Procesos, dos palabras que por separado han existido desde la antigüedad, al juntarlas ocurre que pudiéramos no disponer de herramientas para medir o evaluar el funcionamiento de los procesos, no solo el producto del proceso que en algunos casos sería un área tradicional de medición[6].

La Gestión por Procesos se evalúa a la organización como un conjunto de procesos relacionados con el fin de que estos interactúen juntos hacia la satisfacción del cliente.

2.3. LA GESTIÓN POR PROCESOS EN LAS EMPRESAS.

Día a día en las empresas hay muchas cosas que no se pueden gestionar: ¡Aquello que una persona no pueda formalizar, su responsabilidad es tenerlo bajo control!, ya que no se la puede hacer responsable de conseguir determinados objetivos si no tiene la posibilidad de influir en su consecución.[7].

---

[6]José Antonio Pérez Fernández de Velasco, “Gestión por Proceso”,4ta Edición, España

[7]José Antonio Pérez Fernández de Velasco, “Gestión por procesos”, 4ta Edición, España

La Gestión por Procesos está entre las prácticas más avanzadas de gestión empresarial ya que:

- ✓ Permite desplegar la estrategia corporativa mediante un esquema de Procesos Claves. Entendemos que un proceso merece ser caracterizado como clave cuando está directamente conectado con la estrategia corporativa, relacionado con algún factor crítico para el éxito de la empresa o con alguna de sus ventajas competitivas.

- ✓ Se fundamenta con el trabajo en equipo, Equipo de Proceso, permitiendo hacer realidad la gestión participativa.

- ✓ En la medida que los procesos son transversales, atraviesan los departamentos de la empresa, contribuyen a cohesionar la Organización.

- ✓ Busca la eficacia global (empresa) y no solo la eficiencia local (departamento).

2.4. PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN POR PROCESOS.

La Gestión por Procesos se comprende con facilidad por su aplastante lógica, pero se asimila con dificultad por los cambios paradigmáticos que contiene. Para ello los directivos disponen de la

formación como su gran aliado, para entender e interiorizar el soporte conceptual de este nuevo enfoque de gestión empresarial[8].

2.5. COMPONENTES DE LA GESTIÓN POR PROCESOS

Los principales componentes de la gestión por procesos son:

• Los procesos clave

• La coordinación y el control de su funcionamiento

• La gestión de la mejora de los procesos

• El sistema de información para el seguimiento de los resultados.

Llevar adelante una gestión por procesos requiere continuidad en el propósito de mejora, una buena coordinación vertical y horizontal de los cambios, mediante un sistema integrado de información y comunicación, y motivar al personal para que asuma el compromiso de participar y trabaje en equipo[9]

2.6. QUÉ ES UN PROCESO

Según las normas ISO 9000-2008 apartado 3.4.1 define un "Proceso" como: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas

---

[8]José Antonio Pérez Fernández de Velasco, "Gestión por procesos", 4ta Edición, España

[9]Componentes de la Gestión por Procesos, disponible en http://www.eumed.net/libros/2010d/777/GESTION%20POR%20PROCESOS.htm

o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados". Considera además que los elementos de entrada para un proceso son generalmente resultados de otros procesos

Otra sencilla definición de proceso; es una secuencia ordenada de actividades repetitivas cuyo producto tiene valor intrínseco para su usuario o cliente.

Entendiendo como valor a todo aquello que se aprecia o estima por el que lo percibe al recibir el producto (clientes, accionistas, personal, proveedores, sociedad); obviamente, valor no es un concepto absoluto sino relativo.

Otra posible definición indica que un Proceso es una gestión de todas las actividades de la empresa que generan un valor añadido; o bien, conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. [10].

[10]Concepto de Procesos disponible en Norma ISO 9000-2008

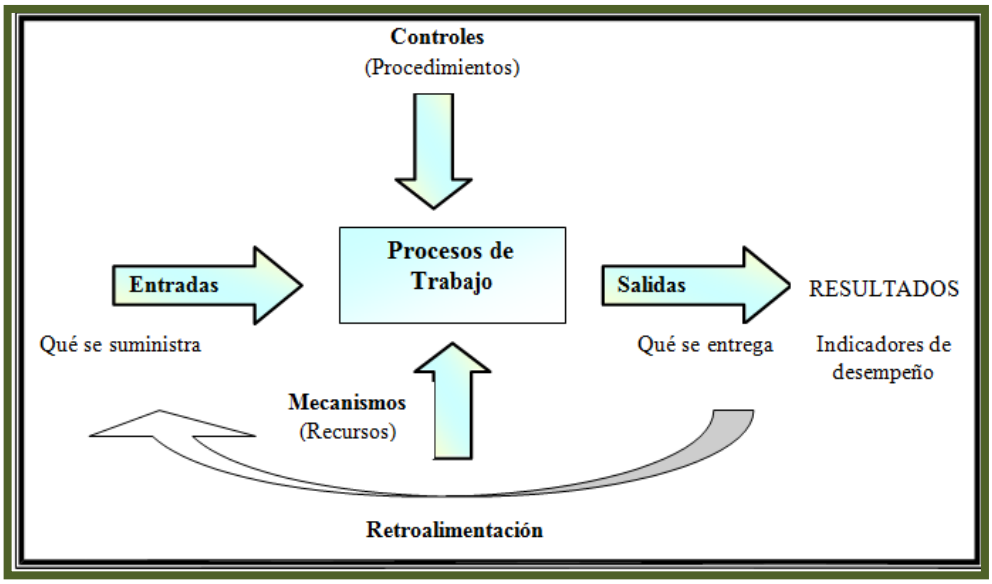


Fig. 2.1 Modelo Genérico de un proceso.

Proceso no es lo mismo que procedimiento. Un procedimiento es el conjunto de reglas e instrucciones que determina la manera de proceder o de obrar para conseguir un resultado. Un proceso define que es lo que se hace, y un procedimiento, cómo hacerlo.

No todas las actividades que se realizan son procesos. Para determinar si una actividad realizada por una organización es un proceso o subproceso, debe cumplir los siguientes criterios:

- ✓ La actividad tiene una misión o propósito claro.
- ✓ La actividad contiene entradas y salidas, se pueden identificar los clientes, proveedores y producto final.

- ✓ La actividad debe ser susceptible de descomponerse en operaciones o tareas.
- ✓ La actividad puede ser estabilizada mediante la aplicación de la metodología de gestión por procesos (tiempo, recursos, costes).
- ✓ Se puede asignar la responsabilidad del proceso a una persona.

2.7. MAPA DE PROCESOS

Muchos de los procesos fluyen horizontalmente a través de las clásicas organizaciones funcionales (por departamentos);en algún área pudiera haber un nicho de poder planteando problemas de asignación de responsabilidad sobre la totalidad del proceso, que no debe ir acompañada de autoridad ejecutiva sobre los recursos para no interferir con la jerárquica.

La satisfacción del cliente viene determinada por el coherente desarrollo del proceso del negocio en su conjunto más que por el correcto desempeño de cada función individual o actividad. El funcionamiento de este proceso suelen ser más visible desde el cliente (visión global) que desde el interior de la empresa[11].

[11]José Antonio Pérez Fernández de Velasco, “Gestión por procesos”, 4ta Edición, España

2.7.1. TIPOS DE PROCESOS

La distinción de los procesos se los da por su misión que es:

- Procesos Operativos.
- Procesos de Apoyo.
- Procesos de Gestión.
- Procesos de Dirección.

Procesos Operativos.

Combinan y transforman recursos para obtener el producto o proporcionar el servicio conforme a los requisitos del cliente, aportando en consecuencia un alto valor añadido. Las actividades en ellos incluidas y que no cumplan esta condición, es muy probable que se hagan de manera más eficiente como parte de algún proceso de otro tipo. Estos procesos son también principales responsables de conseguir los objetivos de la empresa.

Procesos de Apoyo.

Proporcionan las personas y los recursos necesarios por el resto de procesos y conforme a los requisitos de sus clientes internos.

Procesos de Gestión.

Mediante actividades de evaluación, control, seguimiento y medición aseguran el funcionamiento controlado del resto de procesos, además de proporcionar la información que necesitan para tomar decisiones (mejor preventivas que correctoras) y elaborar planes de mejora eficaces.

Procesos de Dirección.

Los concebimos con carácter transversal a todo el resto de procesos de empresas, aquí tenemos uno de esos procesos; El proceso de "formulación, comunicación, seguimiento y revisión de la estrategia"[12]

2.8. MODELACIÓN DE PROCESOS

Cuando la estrategia se encuentra integrada con otras áreas funcionales de la empresa, y soporta los objetivos totales de la compañía, se puede crear una ventaja competitiva.

Para obtener y mantener la ventaja competitiva es preciso conocer no sólo la cadena de valor de la empresa, sino como está encaja en el sistema global de los valores.

[12]José Antonio Pérez Fernández de Velasco, "Gestión por procesos", 4ta Edición, España

La competencia nace del valor que una empresa es capaz de crear para sus compradores, es decir, la ventaja competitiva implica la creación de un sistema que tiene ventaja sobre sus competidores; se puede decir que existen dos caminos básicos de construir la ventaja competitiva, a saber, liderazgo de costos y diferenciación.

La empresa es un conjunto de actividades cuyo fin es diseñar, fabricar, comercializar entregar y apoyar su producto. Se puede representar por medio de la cadena de valor. La cadena de valor y la forma en que realiza las actividades individuales reflejan su historial, su estrategia, su enfoque en el establecimiento de la estrategia y la economía en que se basan dichas actividades.

Además permite desagregar en actividades discretas interrelacionadas entre sí de forma que se identifique todas las actividades que aportan valor a la empresa.

Entendiéndose por valor, la cantidad que los clientes están dispuestos a pagar por el servicio que se les ofrece, este valor se mide por los ingresos totales que resulta del precio que se cobra[13].

[13]Modelación de Componentes, ROURE JB, MONIÑO M, RODRIGUEZ-BADAL MA. LA GESTION POR PROCESOS BIBLIOTECA IESE DE GESTION DE EMPRESA. ED. FOLIO, 1997

2.8.1. Cadena de Valor.

La cadena de valor contiene el valor total y consta de actividades relacionadas con valores de margen. Dentro de la cadena de valor se distinguen las actividades de valor que se definen como: Aquellas actividades que permiten crear un servicio valioso para satisfacer a los clientes. Se dividen en dos grupos actividades primarias y de apoyo.

Las actividades primarias son las que intervienen en la creación física del producto y/o servicio, en su venta y transferencia al cliente, así como en la asistencia posterior a la venta. Puede dividirse en varias actividades;

- Logística de entrada
- Operaciones
- Logística de salida
- Mercadotecnia y Ventas
- Servicios

Por otro lado las actividades de apoyo respaldan a las primarias, y puede dividirse en diversas categorías las mismas que dependen de cada una de las empresas[14]. Se pueden distinguir las siguientes;

[14]Porter Michael, Ventaja Competitiva, Ed, Continental. 2001

- Infraestructura de la empresa
- Administración de Recursos Humanos
- Desarrollo tecnológico
- Adquisiciones

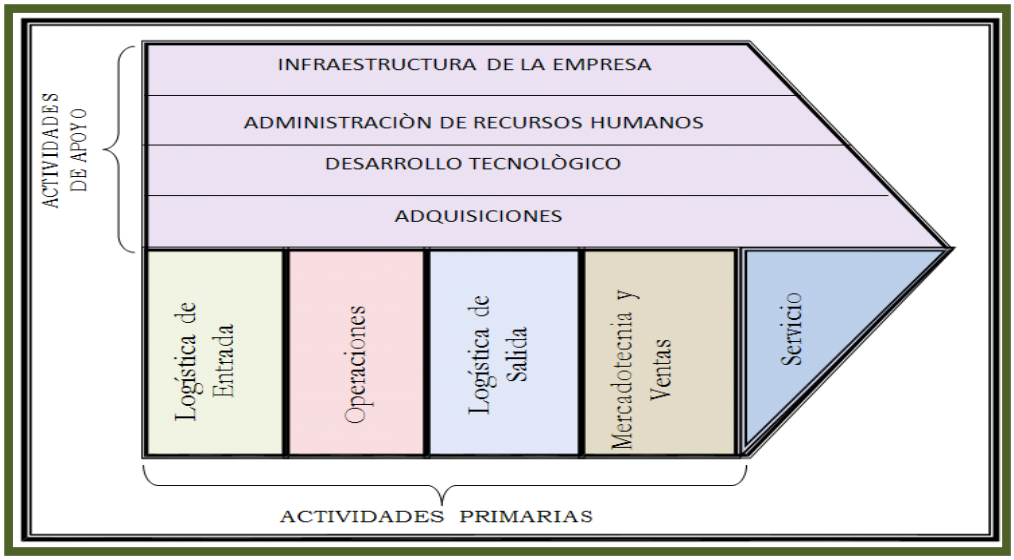


Fig. 2.2. Cadena Genérica de Valor

2.9.DIAGRAMA DE FLUJO.

2.9.1.Concepto.

El diagrama de flujo es la representación gráfica del proceso, se utiliza en disciplinas como la programación, la economía, los procesos de producción, etc. Estos diagramas utilizan símbolos con significados bien definidos que representan los pasos, y representan el flujo de ejecución mediante flechas que conectan los puntos de

inicio y fin del proceso[15].

Elaboración.

- Establecer el alcance del proceso a describir
- Identificar y listar las principales actividades
- Identificar y listar los puntos de decisión
- Construir el diagrama con secuencia cronológica
- Asignar los correspondientes símbolos
- Describir con exactitud el proceso elegido

[15]DiagramadeflujoGOMEZ CEJAS, Guillermo.SISTEMAS ADMINISTRATIVOS, Análisis y Diseños.Editorial Mc Graw Gil. Año 1.997.

Simbología y significado.

Tabla2.1.Simbología y significadoparaflujos

SIMBOLO	ACTIVIDAD
Ovalo o Elipse	Inicio y término (abre y/o cierra el diagrama)
Rectángulo	Actividad (representa la ejecución de una o más actividades o procedimientos)
Rombo	Decisión (formula una pregunta o cuestión)
Círculo	Conector (representa el enlace de actividades con otra dentro de un procedimiento)
Triángulo boca abajo	Archivo definitivo (guarda un documento en forma permanente)
Triángulo boca arriba	Archivo temporal (proporciona un tiempo para el almacenamiento del documento)

Fuente:Bellows, Jeannie, Castek (2000). Activity Diagrams and Operation Architecture.Technologies GroupInc..
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

Ejemplo de diagrama de flujo:

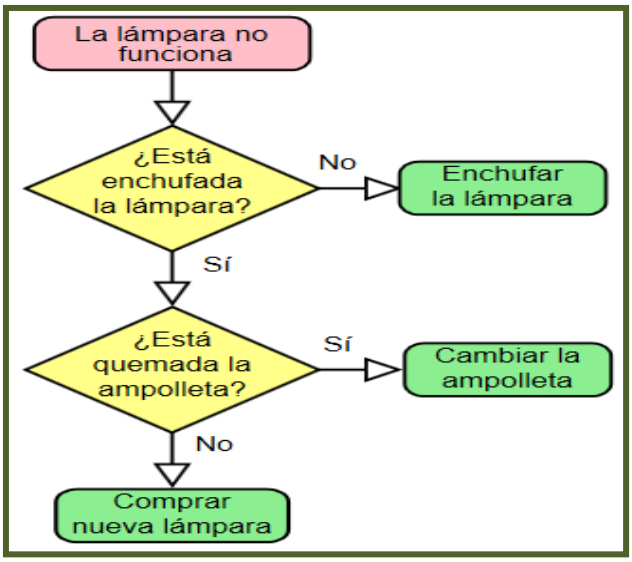


Fig. 2.3. Proceso de una lámpara que no funciona.

2.9.2.Características y ventajas

Características.

- Identifica las ideas principales
- Define que se espera obtener del diagrama de flujo
- Identifica quién lo empleará y cómo
- Establece el nivel de detalle requerido
- Determina los límites del proceso

Ventajas.

- ✓ Favorece la comprensión del proceso mostrado como dibujo
- ✓ Identifica problemas y oportunidades de mejora
- ✓ Muestra las interfaces cliente-proveedor y sus transacciones
- ✓ Excelente herramienta para capacitar[16].

[16]DiagramadeflujoBellows, Jeannie, Castek (2000). Activity Diagrams and

2.10. INDICADORES DE GESTIÓN.

2.10.1. Definición.

Es la expresión cuantitativa del comportamiento y desempeño de un proceso, cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se toman acciones correctivas o preventivas según el caso, remonta su éxito al desarrollo de la filosofía de calidad total creada por americanos y aplicada acertadamente por japoneses[17].

2.10.2. Beneficios de indicadores de gestión.

Entre los diversos beneficios tenemos los siguientes:

- Satisfacción del cliente, es una prioridad para la empresa
- Monitoreo del proceso, para que el mejoramiento sea posible necesita un seguimiento
- Benchmarking, evalúa productos, procesos y actividades
- Gerencia del cambio, el adecuado sistema de medición permite que los resultados estén bien

---

Operation Architecture. Technologies Group Inc..

[17] Rincón Bermúdez, Rafael David. "Los indicadores de Gestión Organizacional". Artículo, Una Guía para su definición. Pérez Jaramillo, Carlos Mario. "Curso Índices de Gestión".

2.10.3. Características de indicadores de gestión.

Para el logro de sus objetivos deben cumplir con ciertas características están son:

- Simplicidad, se puede medir un evento a bajo costo en tiempo y recurso
- Adecuación, refleja la magnitud del hecho analizado y muestra la desviación real del nivel deseado
- Validez en el tiempo, la permanencia por un periodo deseado
- Participación de los usuarios, se involucra en el diseño para su ejecución y esta debe ser adoptada por el personal
- Utilidad, orientado a buscar las causas que han llevado a que alcance un valor particular y mejorarlas
- Oportunidad, datos recolectados a tiempo y la información analizada para poder actuar

2.10.4. Tipos de indicadores

Los indicadores son necesarios para poder mejorar. Lo que no se mide no se puede controlar, y lo que no se controla no se puede gestionar[18]:

[18]GOODSTEIN, NOLAN Y PFEIFFER. Planificación Estratégica Aplicada, MC GRAW HILL.

Tabla 2.2. Tipos de indicadores

Tipo de Indicador	Actividad
Cumplimiento	Nos indican el grado de consecución de tareas y/o trabajos.
Evaluación	Con los métodos que nos ayudan a identificar nuestras fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora.
Eficiencia	Es el tiempo invertido en la consecución de tareas y/o trabajos.
Eficacia	Indica la capacidad o acierto en la consecución de tareas y/o trabajos.
Gestión	Permiten administrar realmente un proceso

Fuente: GOODSTEIN, NOLAN Y PFEIFFER. Planificación Estratégica Aplicada, MC GRAW HILL.
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

2.11. MEJORAMIENTO CONTINUO DEL CICLO PHVA

El modelo P.H.V.A (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), ayuda de manera efectiva y monitorear los procesos de ajustar/administrar en una empresa y cuando se constituya en un proceso sin fin, es decir que se planee, se tome una acción, se verifique si los resultados eran los esperados y se actúen sobre dichos resultados para volver a iniciar el proceso[19].

2.11.1. Concepto.

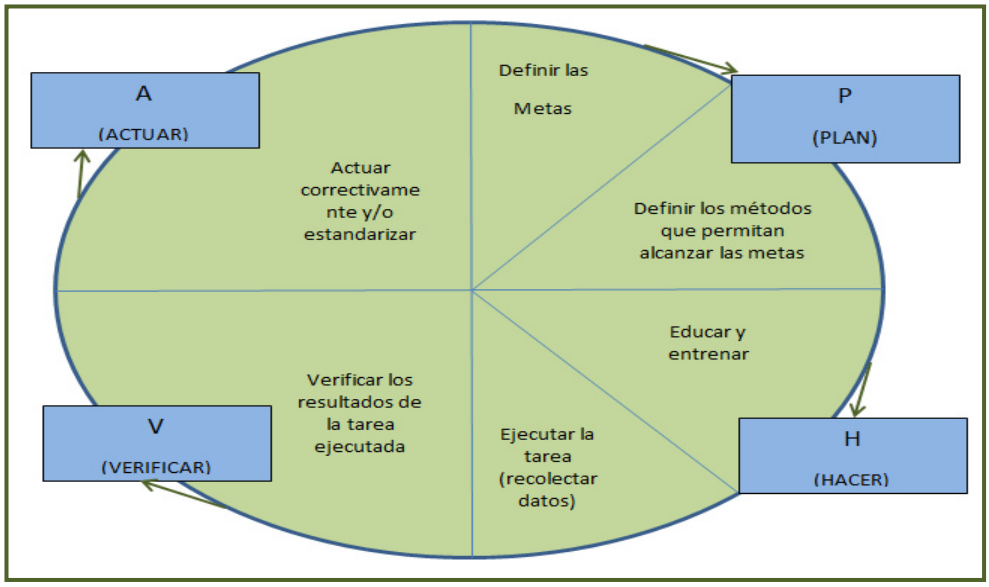
[19]Rincón Bermúdez, Rafael David. "Los indicadores de Gestión Organizacional". Artículo, Una Guía para su definición.Pérez Jaramillo, Carlos Mario. "Curso Índices de Gestión".

El P.H.V.A es una concepción gerencial que dinamiza la relación entre las personas y los procesos y busca controlarlos con base en el establecimiento, mantenimiento y mejora de estándares, tarea que se logra mediante la definición de especificaciones técnicas de procesos (estándares de calidad), especificaciones técnicas de procesos y procedimientos de operación.

2.11.2. Ciclo P.H.V.A. para la gestión.

Consiste básicamente en:

- **Planear**, la definición de las metas y como alcanzarlas
- **Hacer**, ejecutar tareas y recoger datos pasando por un proceso de formación (educar y entrenar)
- **Verificar**, evalúa resultados e identifica los problemas del no cumplimiento (formación, planeación)
- **Actuar**, toma medidas correctivas para lograr el cumplimiento de las metas



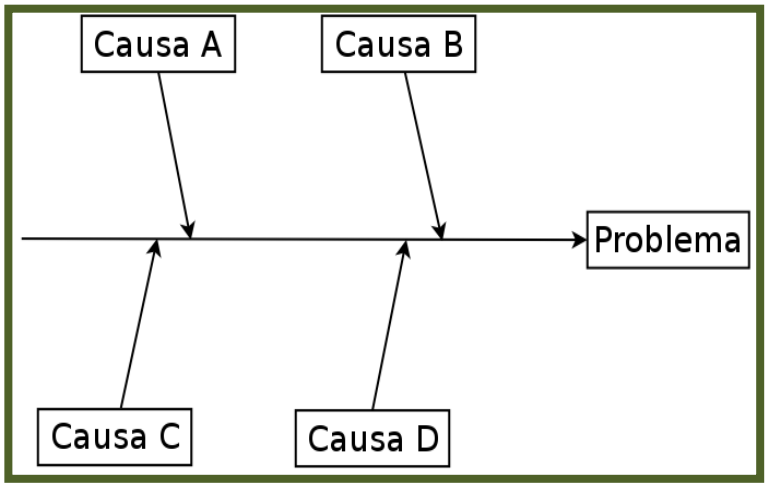
Fuente: Rincón Bermúdez, Rafael David. "Los indicadores de Gestión Organizacional". Artículo, Una Guía para su definición. Pérez Jaramillo, Carlos Mario. "Curso Índices de Gestión".
Gráfico. 2.1 Ciclo P.H.V.A

2.12. DIAGRAMA CAUSA EFECTO.

2.12.1. Concepto.

Es una de las herramientas más eficaces y más utilizadas en acciones de mejoramiento y control de calidad en las organizaciones, ya que permite, de una forma sencilla, agrupar y visualizar las razones que han de estar en el origen de un problema o resultando que se pretenda mejorar[20].

[20]Horovitz, Jacques, La Calidad del Servicio. Editorial McGraw Hill, 1991, Madrid, España, 1991.



Fuente: Horovitz, Jacques, La Calidad del Servicio. Editorial McGraw Hill, 1991, Madrid, España, 1991.
Fig. 2.4. Diagrama de Causa y Efecto.

2.13. Manual de Procesos.

2.13.1. Concepto.

En un manual de procesos se describen los elementos de todo proceso: objetivo, alcance, diagrama de flujo, actividades, responsables, documentos, proveedores, entradas, salidas, clientes, normas de operación e indicadores; Para que este Manual sea útil deberá de actualizarse por lo menos cada año, o cuando se establezcan mejoras en los procesos[21].

Las ventajas que se obtienen al crear un manual de procesos son entre otras:

[21]Concepto de Manual de Procesos, Dirección General de Estudios Administrativos, Manuales Administrativos, Guía para su Elaboración, México, Secretaría de la Presidencia, 1974.

- ✓ Uniformar y controlar el cumplimiento de las prácticas de trabajo.
- ✓ Documentar el funcionamiento interno en lo relativo a descripción de tareas, ubicación, requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución.
- ✓ Auxiliar en la inducción del puesto y en el adiestramiento y capacitación del personal.
- ✓ Ayudar a la coordinación de actividades y a evitar duplicidades.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DE PROCESOS DE MEJORA PARA LA PRODUCCIÓN DE "KINGMILK S.A."

3.1. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO ACTUAL Y MEJORADO.

3.1.1. Misión.

"Ser los pioneros de la Revolución Ganadera en el Ecuador y convertirnos en la primera empresa ecuatoriana en la producción, procesamiento y comercialización de productos lácteos, para los mercados doméstico e internacional".

3.1.2. Propuesta de Mejora para la Misión.

En la revisión efectuada de la visión junto con el desarrollador organizacional de la compañía llegamos a la conclusión que en base a la encuesta realizada se recomienda la restructuración de la misión basándonos en la operatividad del negocio y la mejora continua.

Tabla 3.1. Propuesta de Mejora para la Misión.

PREGUNTAS	RESPUESTAS
1.- ¿Cuáles son los productos que elabora la compañía?	Gran variedad de productos lácteos, desarrollados bajo las Normas INEN.
2.- ¿Cuál es su mercado en el cual están enfocados?	Nos encontramos en el territorio nacional con productos de muy buena calidad.
3.- ¿Qué competidores tienen alguna incidencia en el mercado?	Por ser un producto critico, el mercado de productos lácteos es inestable por lo tanto la calidad predomina en la incidencia del mercado.
4.- ¿Cuál es elpropósito básico de la compañía en su producción?	Fomentar el desarrollo, ya sea en lo laboral y en la salud llevando producto de buena calidad al hogar.
5.- ¿Qué es lo que nos diferencia de los competidores?	La calidad de nuestros productos basados en sistemas de calidad.
6.- ¿Cómo se relaciona con las ideas e innovaciones empresariales?	Estamos enfocados siempre en las innovaciones tratar de abarcar con muchos más productos nuevos al mercado.

Fuente: Dpto. Desarrollo Organizacional
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

Misión Propuesta

“Producir y comercializar productos lácteos con eficacia, conciencia social y ambiental para lograr la satisfacción de nuestros clientes y de los accionistas”.

3.1.3. Visión.

“Proveer productos de calidad con excelencia, eficiencia y responsabilidad social y ambiental, para satisfacer y mejorar las condiciones de vida de nuestra sociedad y al mismo tiempo preservar nuestros recursos naturales”.

3.1.4. Propuesta de Mejora para la Visión.

I. En la indagación realizada al desarrollador organizacional de la compañía se tomó en consideración los siguientes puntos para mejorar la visión de la organización.
II. Implementación de la visión.
III. Como fecha de implementación a un rango no mayor de 2 años.
IV. Recursos necesarios y adecuados.
V. Contar con la modernización de nuestros equipos para llevar acabo nuestra visión.
VI. Generar proyectos a corto y largo plazo con la finalidad de crear nuevos productos.

VII. Personal competente y eficiente con ello marcar pasos necesarios y oportunos para el desarrollo de la organización.

Visión Propuesta

“Ser líderes en el mercado local e internacional en la producción y comercialización de productos y derivados lácteos”.

3.1.5. Valores Corporativos.

Desarrollo.- Contribuyendo al desarrollo económico y humano de la compañía y de nuestro país, con responsabilidad social y ambiental, es un compromiso que nos distingue y diferencia.

Excelencia.- La permanente búsqueda de la excelencia a través del mejoramiento continúo en nuestros productos, procesos y actividades inherentes en los negocios.

Respeto.- El permanente respeto a nuestros colaboradores, las leyes, normas internas y externas en el quehacer diario de los negocios.

Servicio.- Nuestro compromiso es entregar a nuestros clientes internos y externos, servicio de alta calidad y eficacia, con apego a estándares internacionales.

Solidaridad.- Una virtud característica es el compromiso de solidaridad al retribuir a la comunidad, apoyo en la educación, salud y formación de nuestros niños ayudando a su crecimiento intelectual y espiritual en las áreas rurales de influencia de nuestras actividades de negocios.

Transparencia.- En el ámbito de los negocios y actividades institucionales, nos caracterizamos por ser ampliamente transparentes, con el objeto de crear relaciones de negocios de largo plazo, con alto grado de confianza y confiabilidad.

3.1.6. Objetivos Estratégicos.

1. Abastecer a todo el mercado productos de buena calidad y a precios accesibles.
2. Aumentar la capacidad productiva en las plantas de producción.
3. Impulsar la gestión comercial para llegar a nuevos mercados.
4. Implementar una cadena de distribución adecuada de nuestros productos, acorde a nuestra identidad organizacional.
5. Utilizar todos los medios de difusión que estén a nuestro alcance con la finalidad de dar a conocer nuestras promociones y productos.

3.2. MODELAMIENTO DE PROCESOS.

3.2.1. Cadena de Valor e Identificación de Actividades.

Mostramos las actividades primarias que se refieren a la creación física del producto, diseño, fabricación, distribución y venta, pueden también a su vez, diferenciarse en sub-actividades, directas, indirectas y de control de calidad, mientras las actividades primarias están apoyadas o auxiliadas por las también denominadas actividades secundarias.

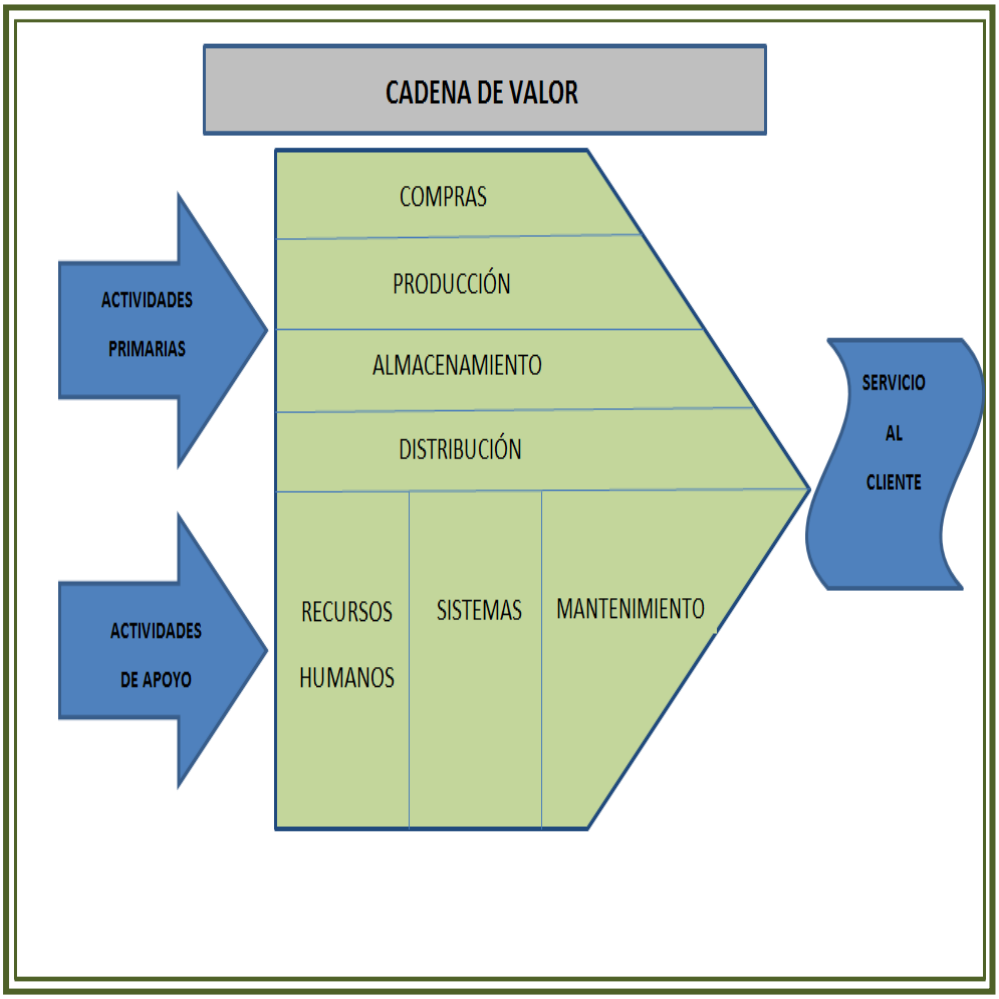


Gráfico 3.1 Diseño de la Cadena de Valor.

3.2.2. Mapa de Procesos para la propuesta de mejora.

Para la compañía “Kingmilk S.A.”, se desarrollara el mapa de procesos para llevar a cabo un diseño de la propuesta de mejora en sus actividades principales con los productos que elabora para la satisfacción de sus clientes.

Gráfico 3.2. Mapa de Procesos para la Propuesta de Mejora.

3.2.3. Identificación de Procesos.

La compañía tiene establecidos procesos que no han sido revisados ni actualizados, por esta razón se le otorgará una mejora en su producción y comercialización de sus productos a través de los procesos claves y de apoyo.

Tabla 3.2. Procesos Claves Identificados.

PROCESOS	SUBPROCESOS
A.- Compras	A.1.- Calificación A.2.- Aceptación A.3.- Abastecimiento
B.- Producción	B.1.- Recepción de materia prima B.2.- Pruebas de calidad B.3.- Producción de lácteos
C.- Almacenamiento	C.1.- Compras de materiales C.2.- Control de Inventarios
D.- Distribución	D.1.- Transporte y Logística D.2.- Planificación

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

Tabla 3.3. Procesos de Apoyo Identificados.

PROCESOS	SUBPROCESOS
E.- Recursos Humanos	E.1.- Selección de personal E.2.- Capacitaciones
F.- Sistemas	F.1.- Mantenimiento de equipos F.2.- Actualización de Software
G.- Mantenimiento	G.1.- Plan de mantenimiento preventivo

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

3.2.4. Identificación de Procesos Críticos.

Se procedió a realizar la evaluación con cada uno de los procesos y su debida comparación, con el fin de determinar los siguientes procesos críticos para efectuar las oportunas mejoras.

Hemos elaborado una matriz de priorización, con la siguiente calificación según el grado de afectación de los objetivos.

Tabla 3.4. Identificación de Procesos Críticos.

APORTACIÓN	CALIFICACIÓN
Aportación muy alta	5
Aportación alta	4
Aportación media	3
Poca aportación	2
Probable aportación	1
Ninguna aportación	0

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

3.2.5. Matriz de Priorización de los Procesos.

En esta matriz tenemos la comparación entre los procesos, los objetivos y calificaciones obtenidas según sus aportaciones dadas en la tabla 3.3.

Tabla 3.5. Matriz de Priorización de los Procesos.

OBJETIVOS / PROCESOS	Abastecer a todo el mercado, productos de buena calidad y precios accesibles.	Aumentar la capacidad productiva en las plantas de producción.	Impulsar la gestión comercial para a nuevos mercados.	Implementar una cadena de distribución adecuada de nuestros productos, acorde a nuestra identidad organizacional.	Utilizar todos los medios de difusión que estén a nuestro alcance con la finalidad de dar a conocer las promociones y servicios.	TOTAL
A.1	4	3	2	3	1	13
A.2	3	2	2	2	2	11
A.3	2	2	2	3	2	11
B.1	4	2	1	2	1	10
B.2	3	3	2	2	2	12
C.1	5	2	2	2	1	12
C.2	4	3	1	2	2	12
D.1	2	2	2	2	3	11
D.2	2	3	1	2	3	11
E.1	3	2	2	2	2	11
E.2	2	3	2	2	1	10
E.3	2	2	2	2	2	10
F.1	2	3	2	2	1	10
F.2	2	3	2	2	2	11

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

3.3. MEJORA PROPUESTA PARA "KINGMILK S.A." MEDIANTE LA GESTIÓN POR PROCESOS

Culminando con la identificación de los procesos determinamos los críticos y no críticos a los cuales se realizará lo siguiente:

Procesos críticos;

- Diagramas de flujos actuales y mejorados
- Análisis de valores agregados actuales y mejorados
- Indicadores de gestión en cuanto a la mejora para medir eficiencia

Procesos no críticos;

- Diagrama de flujo actual
- Análisis de valor agregado actual
- Indicadores de gestión en cuanto a la mejora para medir eficiencia

3.3.1. Análisis de Procesos Críticos.

De acuerdo al análisis efectuado tenemos los procesos críticos, proponiendo a su vez los mejorados.

Tabla 3.6. Análisis de Procesos Críticos.

PROCESOS CRITICOS	PUNTUACIÓN OBTENIDA
B.1.-Recepción de Materia Prima	13
C.2.-Control de Inventario	12
D.1.-Transporte y Logística	12

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

3.3.2. Proceso de Recepción de Materia Prima.

3.3.2.1. Diagrama de Flujo actual del proceso de recepción de materia prima.

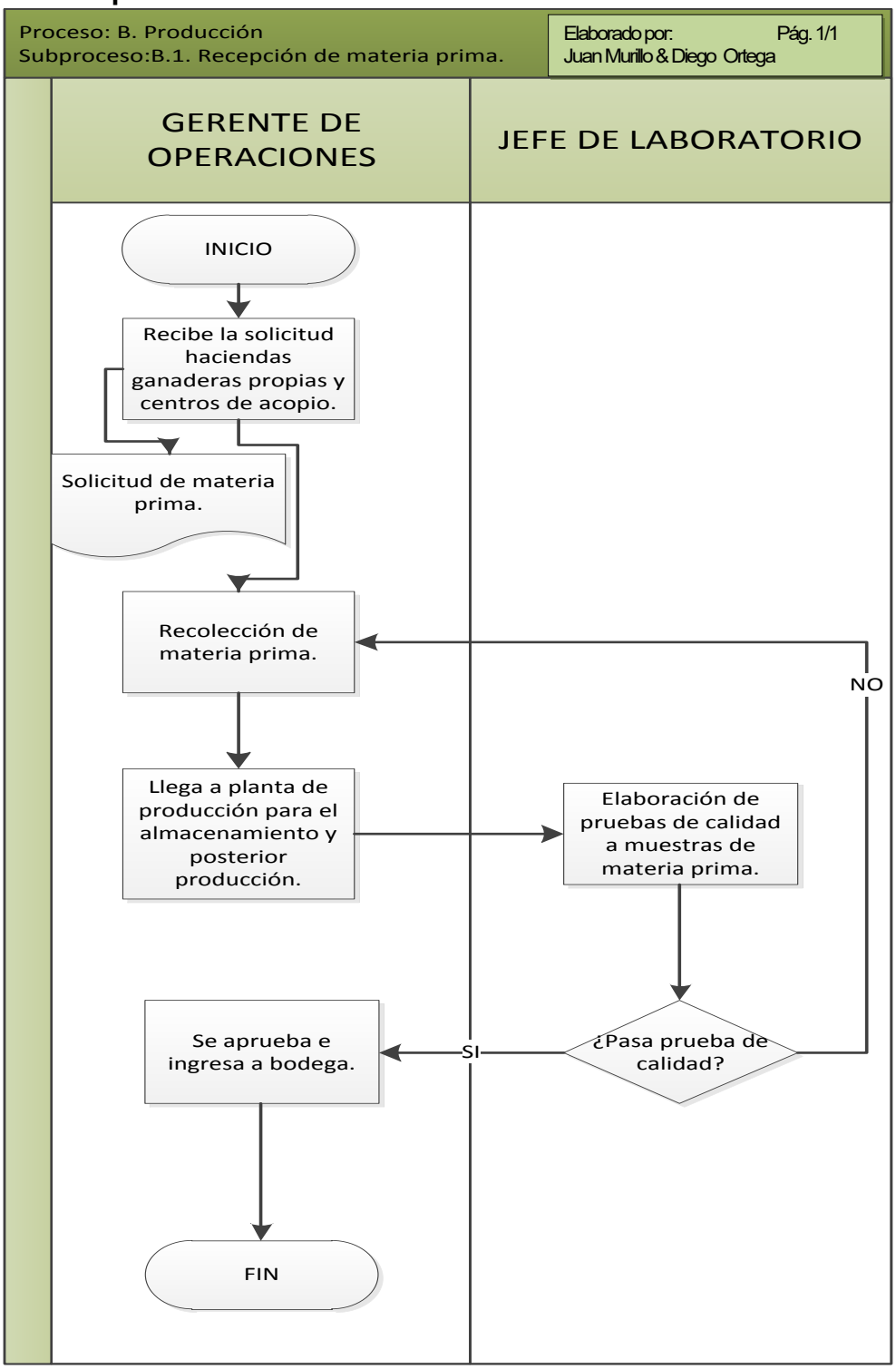
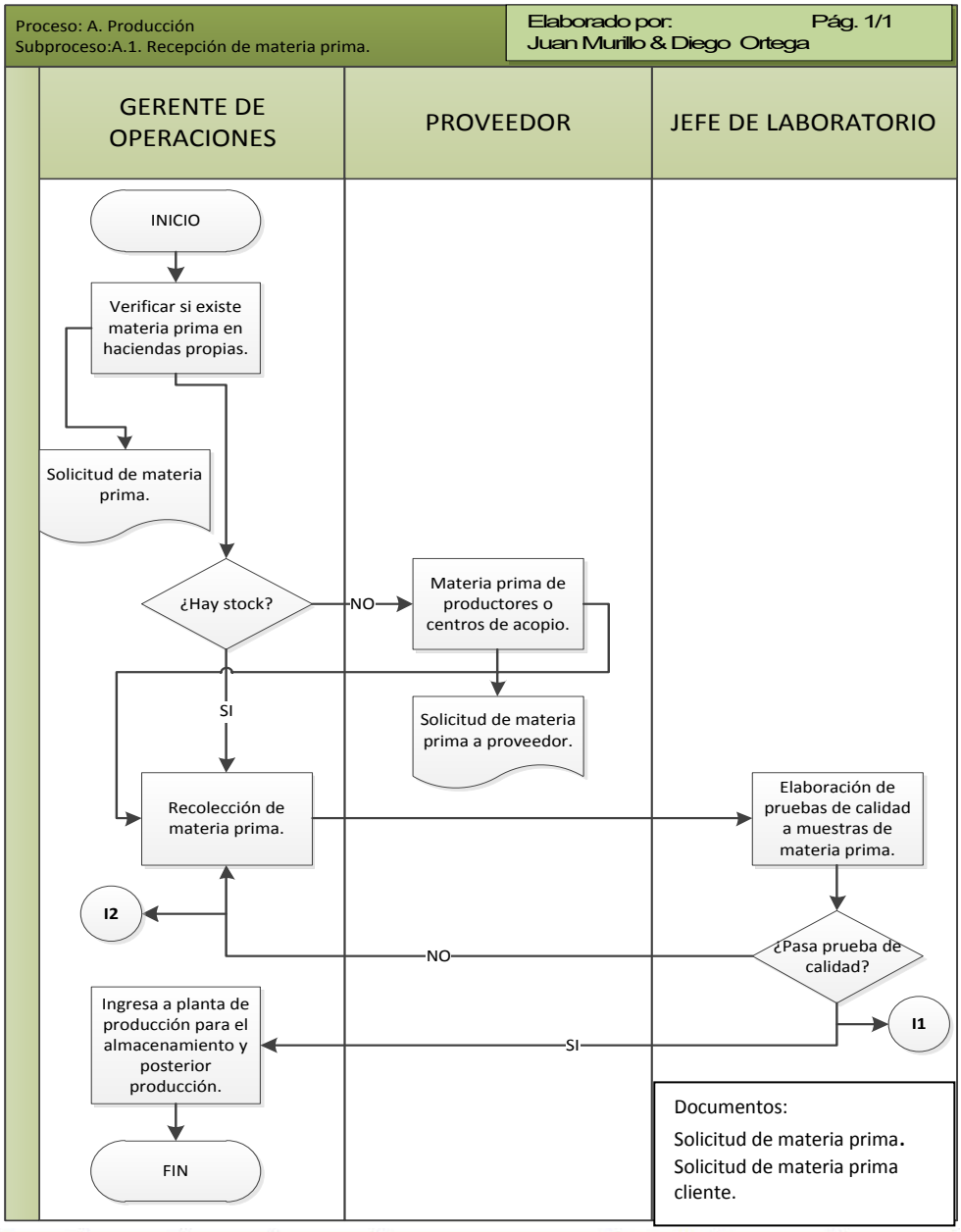


Gráfico 3.3. Proceso actual de recepción de materia prima.

3.3.2.2. Diagrama de Flujo mejorado del proceso de recepción de materia prima.



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de datos
Materia prima aceptada	I1	Efectividad	Mide que cantidad se dispondria para la venta	Cantidad de pruebas aceptadas / Total de pruebas realizadas	%	Semanal	Reporte de analisis de muestras
Materia prima rechazada	I2	Positivas Negativas	Cuantifica MP rechazadas	Cantidad de pruebas rechazadas / Total de pruebas realizadas	%	Mensual	

Gráfico 3.4. Proceso mejorado de recepción de materia prima.

3.3.2.3. Análisis del Valor Agregado actual del proceso de recepción de materia prima.

Tabla 3.7. Análisis de valor agregado actual del proceso de materia prima.

ANALISIS DE VALOR AGREGADO									
PROCESO: B. Producción									Fecha:
SUBPROCESO: B.1. Recepción de materia prima									ELABORADO POR : Los Autores
		VAR		NVA					Tiempo efectivo en minutos
No.	Actividad	V.A.C.	V.A.E.	P	E	M	I	A	
1	Reciben la solicitud las haciendas ganaderas propias y centros de acopio		1						120
2	Recolección de materia prima			1					480
3	Llega a planta de producción para el almacenamiento y posterior producción					1			120
4	Elaboración de pruebas de calidad a muestras de materia prima		1						120
5	Se aprueba e ingresa a bodega		1						60
TOTAL		0	3	1	0	1	0	0	900

SIGLA	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	SITUACION ACTUAL		
		No.	Tiempo	%
V.A.C.	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0,00
V.A.E.	VALOR AGREGADO EMPRESA	3	300	33,33
P	PREPARACION	1	480	53,33
E	ESPERA	0	0	0,00
M	MOVIMIENTO	1	120	13,33
I	INSPECCION	0	0	0,00
A	ARCHIVO	0	0	0,00
T.T.	TIEMPO TOTAL	5	900	100,00
T.V.A	TIEMPO VALOR AGREGADO	300		
V.A.	VALOR AGREGADO	33,33		
S.V.A.	SIN VALOR AGREGADO	66,67		

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

3.3.2.4. Análisis del Valor Agregado mejorado del proceso de recepción de materia prima.

Tabla 3.8. Análisis de valor agregado mejorado del proceso de materia prima.

ANALISIS DE VALOR AGREGADO									
PROCESO: B. Producción									Fecha:
SUBPROCESO: B.1. Recepción de materia prima									ELABORADO POR : Los Autores
		VAR		NVA					Tiempo efectivo en minutos
No.	Actividad	V.A.C.	V.A.E.	P	E	M	I	A	
1	Verificar si existe materia prima en haciendas propias		1						30
2	Materia prima de productores o centros de acopio		1						240
3	Recolección de materia prima			1					300
4	Elaboración de pruebas de calidad a muestras de materia prima		1						120
5	Ingresa a planta de producción para el almacenamiento y posterior producción		1						120
TOTAL		0	4	1	0	0	0		810

SIGLA	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	SITUACION MEJORADA		
		No.	Tiempo (Min)	%
V.A.C.	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0,00
V.A.E.	VALOR AGREGADO EMPRESA	4	510	62,96
P	PREPARACION	1	300	37,04
E	ESPERA	0	0	0,00
M	MOVIMIENTO	0	0	0,00
I	INSPECCION	0	0	0,00
A	ARCHIVO	0	0	0,00
T.T.	TIEMPO TOTAL	5	810	100,00
T.V.A	TIEMPO VALOR AGREGADO	510		
V.A.	VALOR AGREGADO	62,96		
S.V.A.	SIN VALOR AGREGADO	37,04		

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

3.3.2.5. Estadística Comparativa actual y mejorada del proceso de recepción de materia prima.

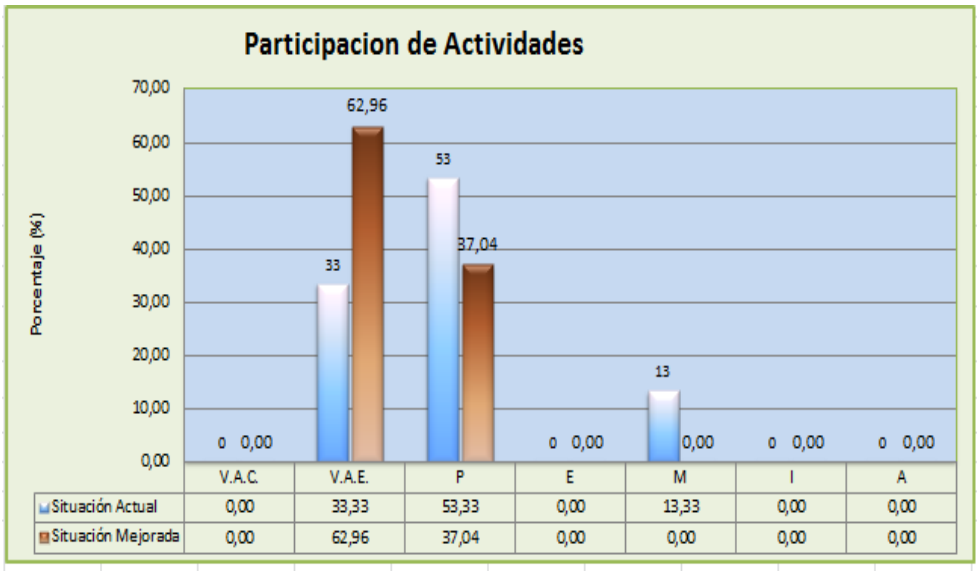
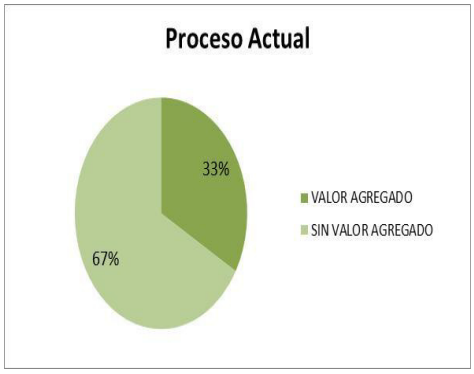
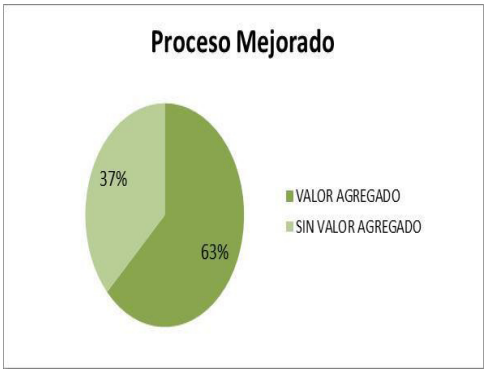


Gráfico 3.5. Estadística comparativa actual y mejorada de recepción de materia prima.

Contribución de las actividades del proceso actual vs mejorado





3.3.3. Proceso de Control de Inventario.

3.3.3.1. Diagrama de Flujo actual del proceso de control de inventario.

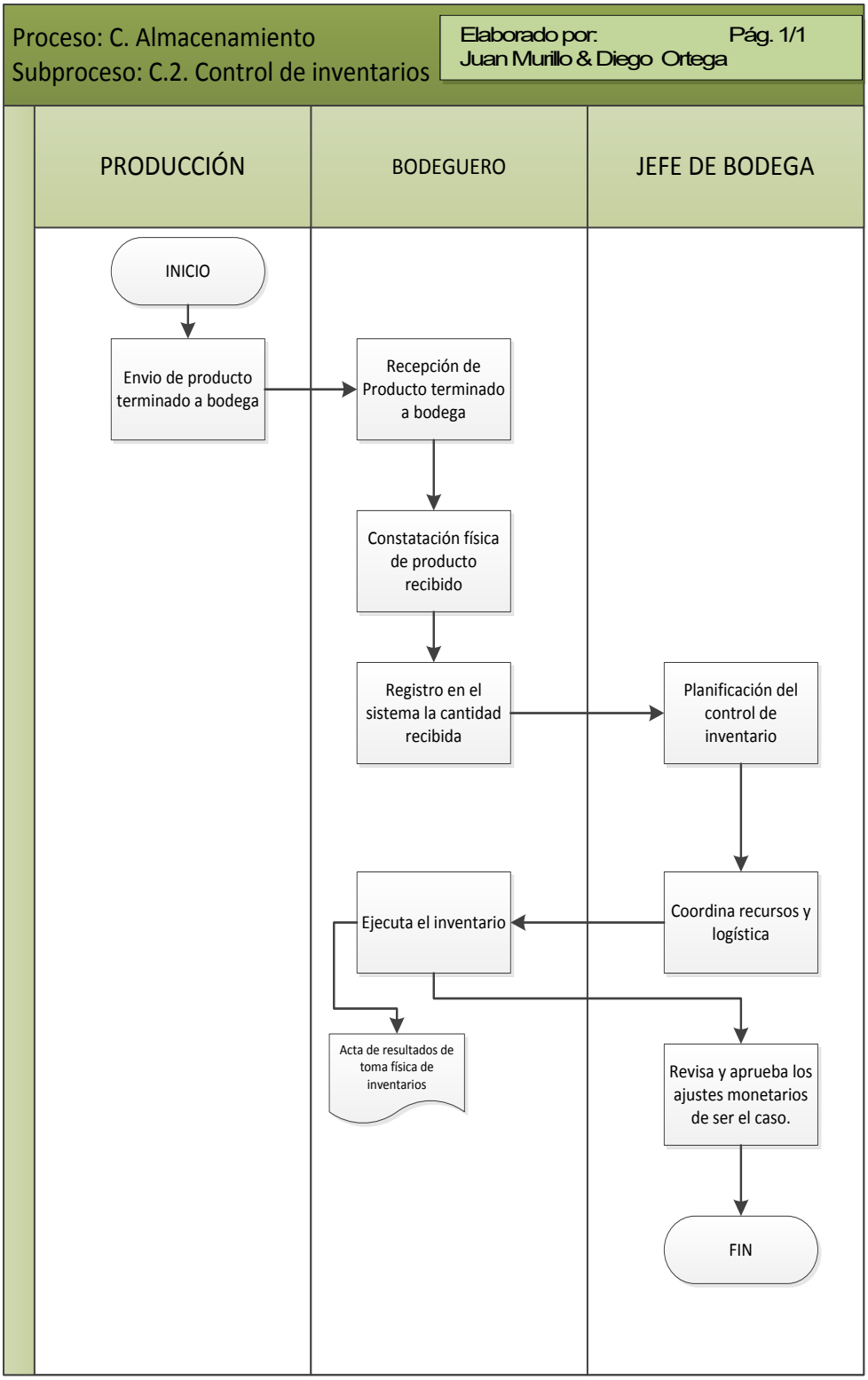
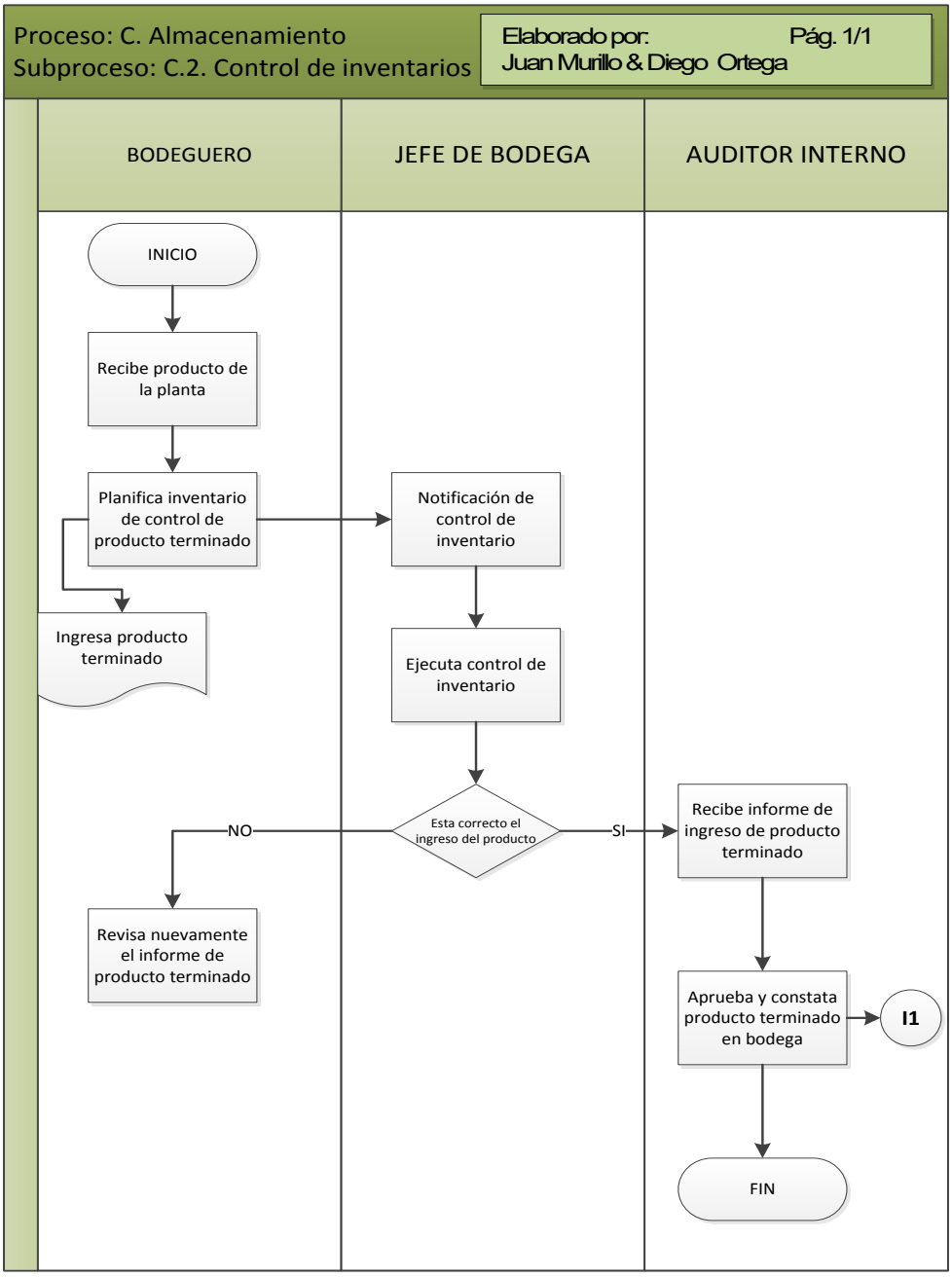


Gráfico 3.6. Proceso actual de control de inventarios.

3.3.3.2. Diagrama de Flujo mejorado del proceso de control de inventario.



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de datos
Faltante de productos terminados	I1	Faltante Sobrante	Cuantifica inventario	$= \frac{\text{Cantidad de productos inventariados}}{\text{Total de productos almacenados}}$	%	Mensual	KARDEX DE INVENTARIO

Gráfico 3.7. Proceso mejorado de control de inventarios.

3.3.3.3. Análisis del Valor Agregado actual del proceso de control de inventario.

Tabla 3.9. Análisis de valor agregado actual del proceso de control de inventario.

ANALISIS DE VALOR AGREGADO									
PROCESO: C. Almacenamiento									Fecha:
SUBPROCESO: C.2. Control de inventario									ELABORADO POR : Los Autores
		VAR		NVA					Tiempo efectivo en minutos
No.	Actividad	V.A.C.	V.A.E.	P	E	M	I	A	
1	Envió de producto terminado a bodega		1						640
2	Recepción de producto terminado a bodega		1						800
3	Constatación Física de producto Recibido		1						480
4	Registro en el sistema la cantidad recibida			1					480
5	Planificación del control de inventarios			1					240
6	Coordina recursos y logística				1				60
7	Ejecuta el inventario	1							60
8	Revisa y aprueba los ajustes monetarios de ser el caso.						1		480
TOTAL		1	2	2	1	0	1	0	3240

SIGLA	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	SITUACION ACTUAL		
		No.	Tiempo	%
V.A.C.	VALOR AGREGADO CLIENTE	1	60	1,85
V.A.E.	VALOR AGREGADO EMPRESA	3	1920	59,26
P	PREPARACION	2	720	22,22
E	ESPERA	1	60	1,85
M	MOVIMIENTO	0	0	0,00
I	INSPECCION	1	480	14,81
A	ARCHIVO	0	0	0,00
T.T.	TIEMPO TOTAL	8	3240	100,00
T.V.A	TIEMPO VALOR AGREGADO	1980		
V.A.	VALOR AGREGADO	61,11		
S.V.A.	SIN VALOR AGREGADO	38,89		

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

3.3.3.4. Análisis del Valor Agregado mejorado del proceso de control de inventario.

Tabla 3.10. Análisis de valor agregado mejorado del proceso de control de inventario.

ANALISIS DE VALOR AGREGADO									
PROCESO: C. Almacenamiento									Fecha:
SUBPROCESO: C.2. Control de inventario									ELABORADO POR : Los Autores
		VAR		NVA					Tiempo en minutos
No.	Actividad	V.A.C.	V.A.E.	P	E	M	I	A	
1	Recibe producto de la planta				1				90
2	Planifica inventario de control de producto terminado			1					30
3	Notificación de realización de control de inventario			1					15
4	Ejecuta control de inventario		1						240
5	Revisa nuevamente informe de producto terminado						1		30
6	Recibe informe de ingreso de producto terminado				1				10
7	Aprueba y constata producto terminado en bodega		1						240
TOTAL		0	2	2	2	0	1		655

SIGLA	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	SITUACION MEJORADA		
		No.	Tiempo (Min)	%
V.A.C.	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0,00
V.A.E.	VALOR AGREGADO EMPRESA	2	480	73,28
P	PREPARACION	2	45	6,87
E	ESPERA	2	100	15,27
M	MOVIMIENTO	0	0	0,00
I	INSPECCION	1	30	4,58
A	ARCHIVO	0	0	0,00
T.T.	TIEMPO TOTAL	7	655	100,00
T.V.A	TIEMPO VALOR AGREGADO	480		
V.A.	VALOR AGREGADO	73,28		
S.V.A.	SIN VALOR AGREGADO	26,72		

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

3.3.3.5. Estadística Comparativa actual y mejorada del proceso de control de inventario.

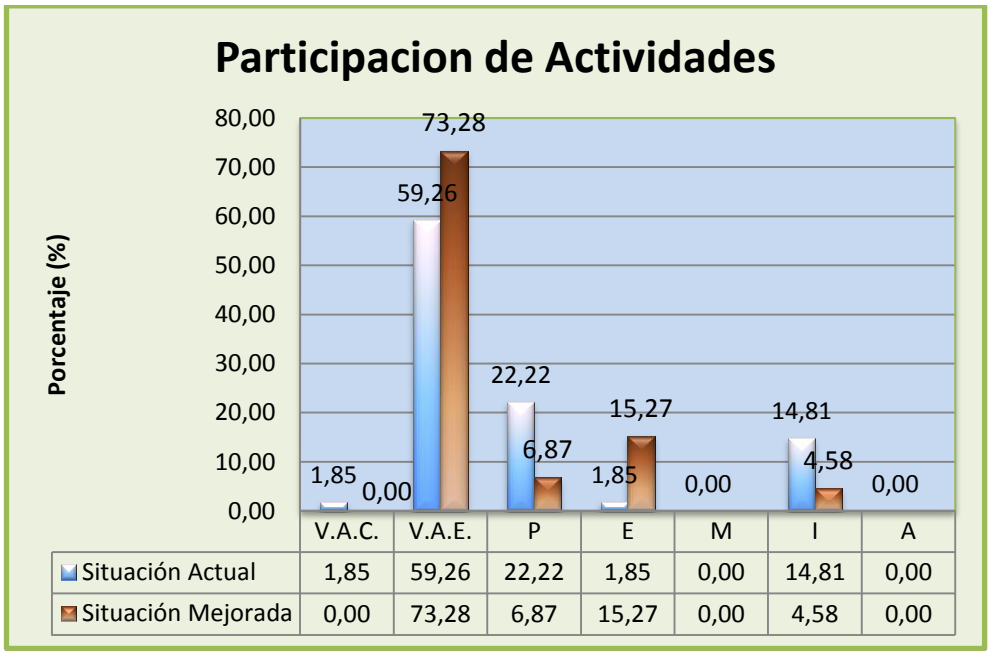
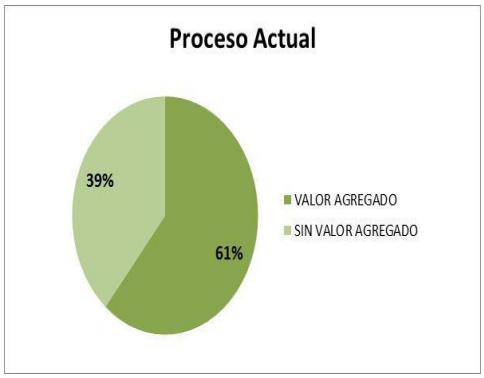
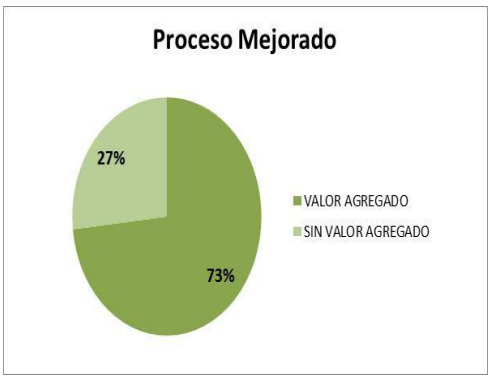


Gráfico 3.8. Estadística comparativa actual y mejorada de control de inventarios.

Contribución de las actividades del proceso actual vs mejorado





3.3.4. Proceso de Transporte y Logística.

3.3.4.1. Diagrama de Flujo actual del proceso de transporte y logística.

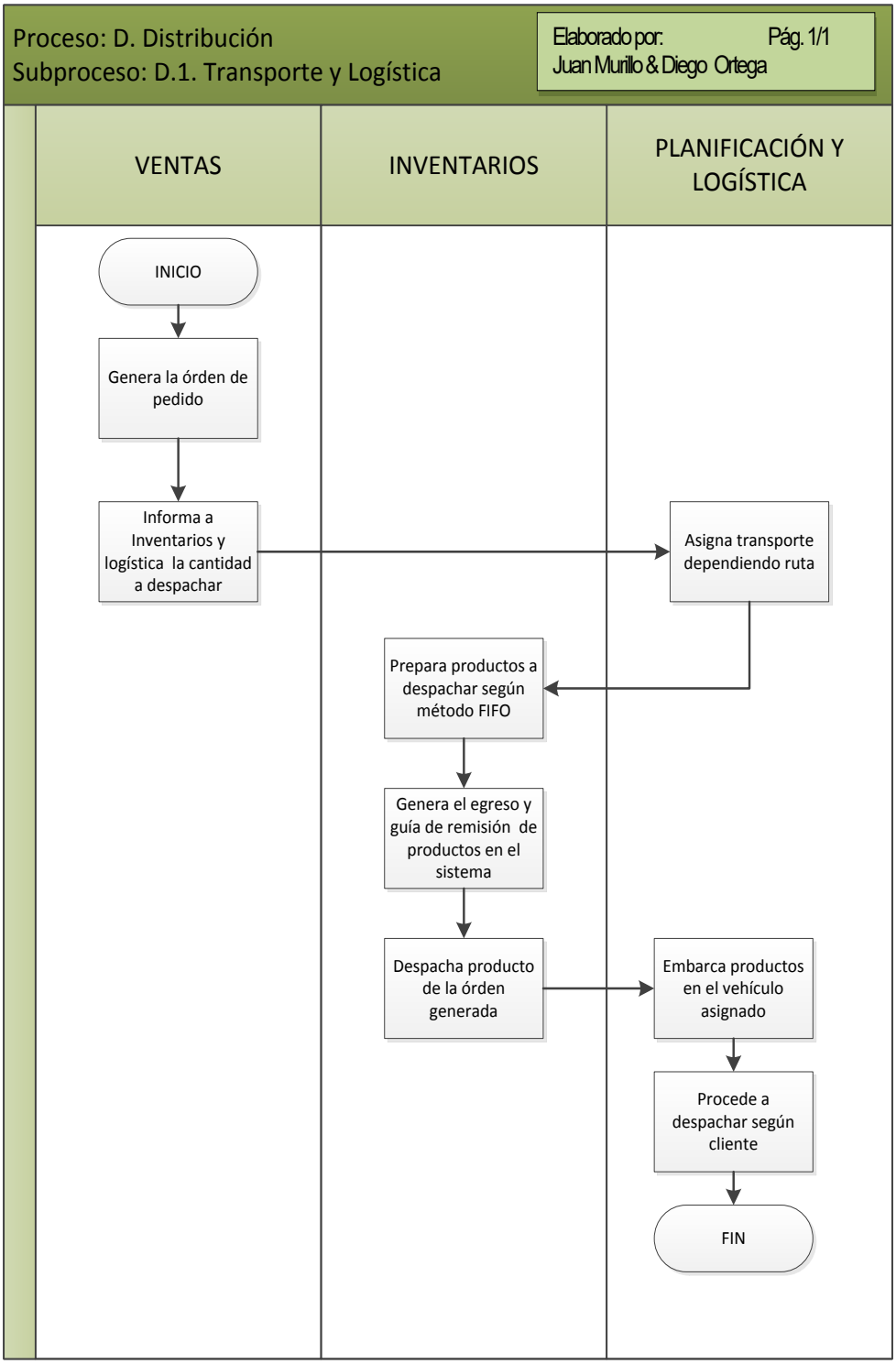
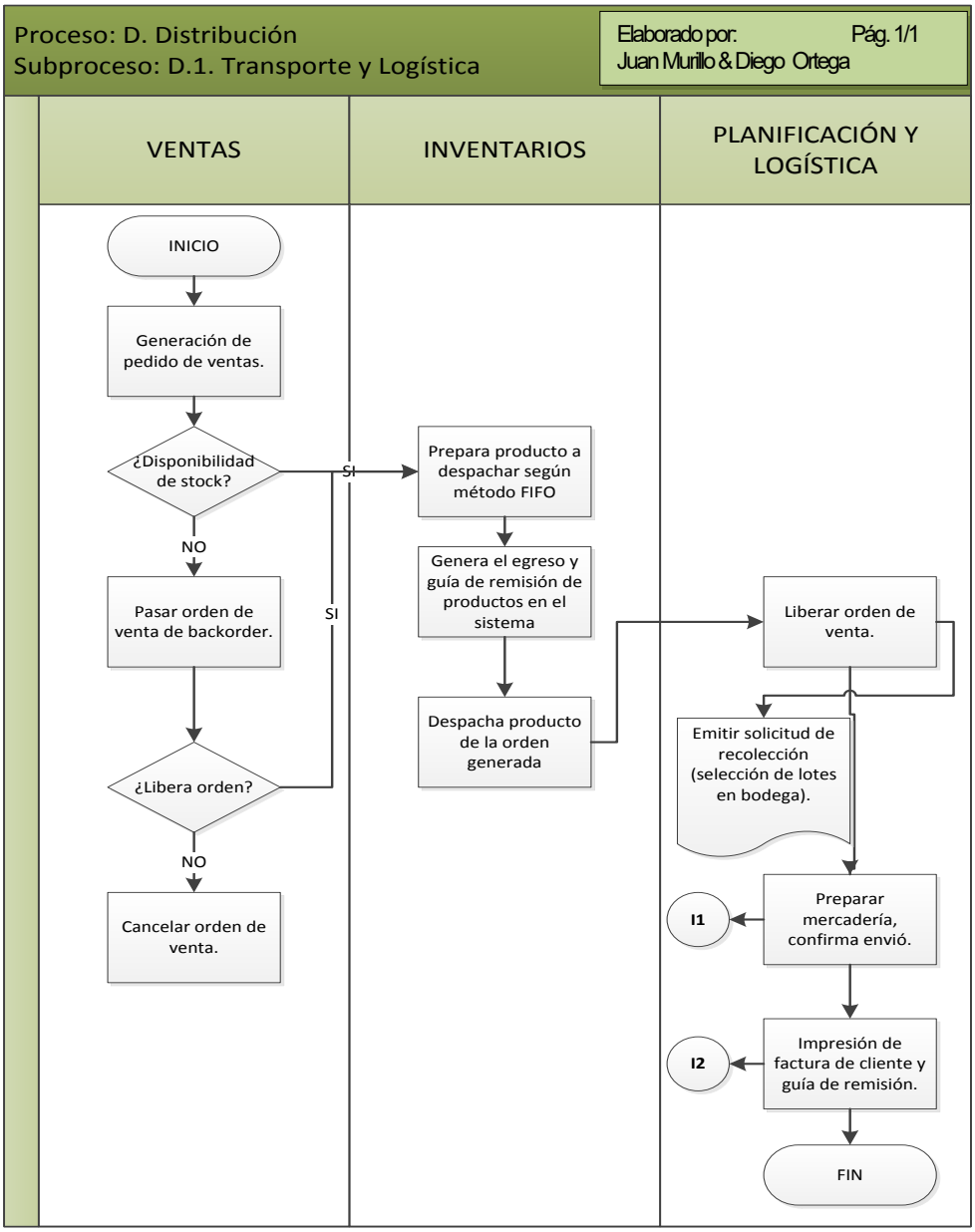


Gráfico 3.9. Proceso actual de transporte y logística.

3.3.4.2. Diagrama de Flujo mejorado del proceso de transporte y logística.



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de datos
Despachos	I1	Eficiencia	Mide tiempo de espera	$= \left(\text{Fecha, hora de emision del pedido de venta egreso de bodega}\right) - \left(\text{Fecha, hora de guia de remisión}\right)$	%	Semanal	Reporte de ventas
Fcaturación	I2	Eficiencia	Mide tiempo de espera	$= \frac{\text{Total de reclamos}}{\text{Total de facturas emitidas}}$	%	Semanal	

Gráfico 3.10. Proceso mejorado de transporte y logística.

3.3.4.3. Análisis del Valor Agregado actual del proceso de transporte y logística.

Tabla 3.11. Análisis de valor agregado actual del proceso de transporte y logística.

ANALISIS DE VALOR AGREGADO									
PROCESO: D. Distribución									Fecha:
SUBPROCESO: D.1. Transporte y Logística									ELABORADO POR : Los Autores
		VAR		NVA					Tiempo efectivo en minutos
No.	Actividad	V.A.C.	V.A.E.	P	E	M	I	A	
1	Genera la orden de pedido				1				30
2	Informa a inventarios y logística la calidad a despachar			1					60
3	Asigna transporte dependiendo ruta		1						120
4	Prepara productos a despachar según método FIFO			1					60
5	Genera el egreso y guía de remisión de productos en el sistema					1			30
6	Despacha producto de la orden generada						1		30
7	Embarca productos en el vehículo asignado				1				60
8	Procede a despachar según cliente	1							120
TOTAL		1	1	2	2	1	1	0	510

SIGLA	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	SITUACION ACTUAL		
		No.	Tiempo	%
V.A.C.	VALOR AGREGADO CLIENTE	1	120	23,53
V.A.E.	VALOR AGREGADO EMPRESA	1	120	23,53
P	PREPARACION	2	120	23,53
E	ESPERA	2	90	17,65
M	MOVIMIENTO	1	30	5,88
I	INSPECCION	1	30	5,88
A	ARCHIVO	0	0	0,00
T.T.	TIEMPO TOTAL	8	510	100,00
T.V.A	TIEMPO VALOR AGREGADO	240		
V.A.	VALOR AGREGADO	47,06		
S.V.A.	SIN VALOR AGREGADO	52,94		

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

3.3.4.4. Análisis del Valor Agregado mejorado del proceso de transporte y logística.

Tabla 3.12. Análisis de valor agregado mejorado del proceso de transporte y logística.

ANALISIS DE VALOR AGREGADO									
PROCESO: D. Distribución									Fecha:
SUBPROCESO: D.1. Transporte y Logística									ELABORADO POR : Los Autores
		VAR		NVA					Tiempo efectivo en minutos
No.	Actividad	V.A.C.	V.A.E.	P	E	M	I	A	
1	Generación de pedido de ventas.				1				30
2	Pasar orden de venta de backorder.					1			60
3	Cancelar orden de venta.					1			30
4	Preparar productos a despachar según método fifo			1					30
5	Genera el egreso y guía de remisión de productos en el sistema		1						60
6	Despacha producto de la orden generada	1							60
7	Libera orden de venta		1						15
8	Prepara mercadería, confirma envió			1					45
9	Impresión de factura de cliente y guía de remisión.		1						120
TOTAL		1	3	2	1	2	0	0	450

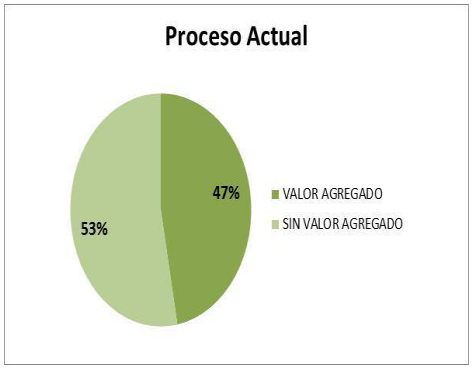
SIGLA	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	SITUACION MEJORADA		
		No.	Tiempo (Min)	%
V.A.C.	VALOR AGREGADO CLIENTE	1	60	13,33
V.A.E.	VALOR AGREGADO EMPRESA	3	195	43,33
P	PREPARACION	2	75	16,67
E	ESPERA	1	30	6,67
M	MOVIMIENTO	2	90	20,00
I	INSPECCION	0	0	0,00
A	ARCHIVO	0	0	0,00
T.T.	TIEMPO TOTAL	9	450	100,00
T.V.A	TIEMPO VALOR AGREGADO	255		
V.A.	VALOR AGREGADO	56,67		
S.V.A.	SIN VALOR AGREGADO	43,33		

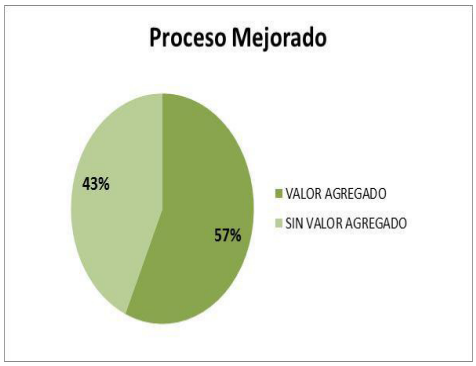
Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

3.3.4.5. Estadística Comparativa actual y mejorada del proceso de transporte y logística.

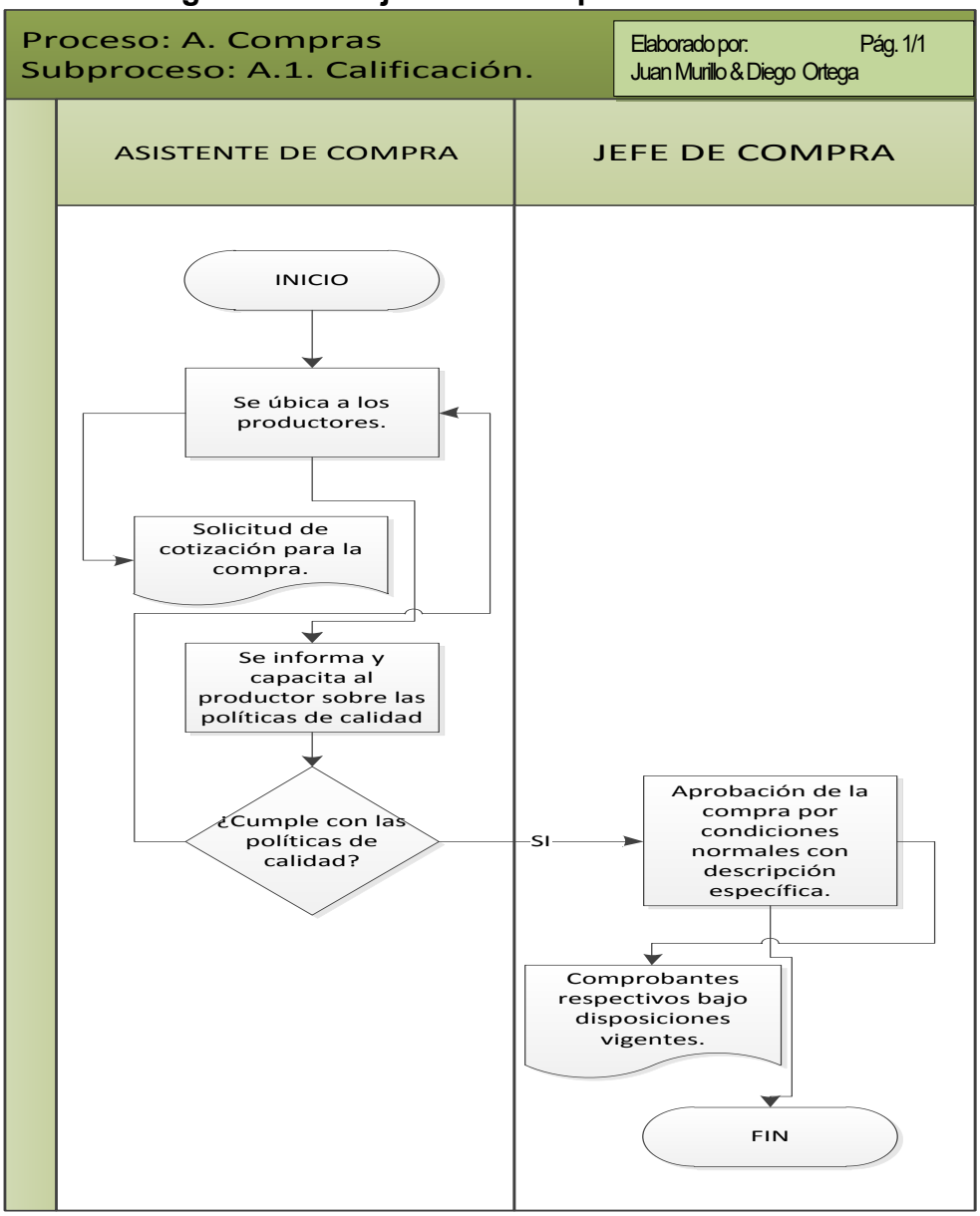
Gráfico 3.11. Estadística comparativa actual y mejorada de transporte y logística.

Contribución de las actividades del proceso actual vs mejorado





3.3.5. Análisis de Procesos no Críticos.
3.3.6. Proceso de Pruebas de Calificación.
3.3.6.1. Diagrama de Flujo actual del proceso de Calificación



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Compras	I1	Productividad	Mide porcentaje de productores calificados	$= \frac{\text{\# de productores que cumplen con el requerimiento}}{\text{Total de productores}}$	%	Mensual	Reporte de calificación

Gráfico 3.12. Proceso actual de Calificación.

3.3.6.2. Análisis del Valor Agregado actual del proceso de Calificación.

Tabla 3.13. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Calificación.

ANALISIS DE VALOR AGREGADO									
PROCESO: A. Compras									Fecha:
SUBPROCESO: A.1. Calificación									ELABORADO POR : Los Autores
		VAR		NVA					Tiempo efectivo en minutos
No.	Actividad	V.A.C	V.A.E	P	E	M	I	A	
1	Se ubica a los productores			1					15
2	Se informa y capacita al productor sobre las políticas de calidad		1						10
3	Aprobación de la compra por condiciones normales con descripción específica						1		10
TOTAL		0	1	1	0	0	1	0	35

SIGLA	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	SIMULACION ACTUAL		
		No.	Tiempo(Min)	%
V.A.C.	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0,00
V.A.E.	VALOR AGREGADO EMPRESA	1	10	28,57
P	PREPARACION	1	15	42,86
E	ESPERA	0	0	0,00
M	MOVIMIENTO	0	0	0,00
I	INSPECCION	1	10	28,57
A	ARCHIVO	0	0	0,00
T.T.	TIEMPO TOTAL	3	35	100,00
T.V.A	TIEMPO VALOR AGREGADO	10		
V.A.	VALOR AGREGADO	28,57		
S.V.A.	SIN VALOR AGREGADO	71,43		

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

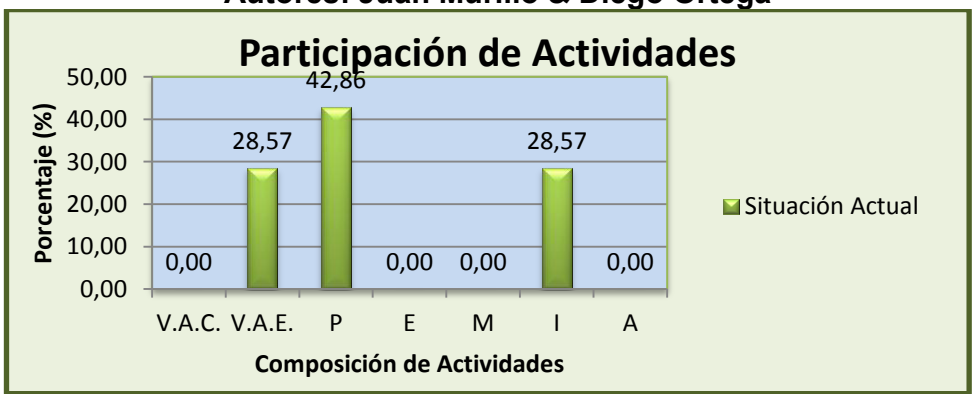
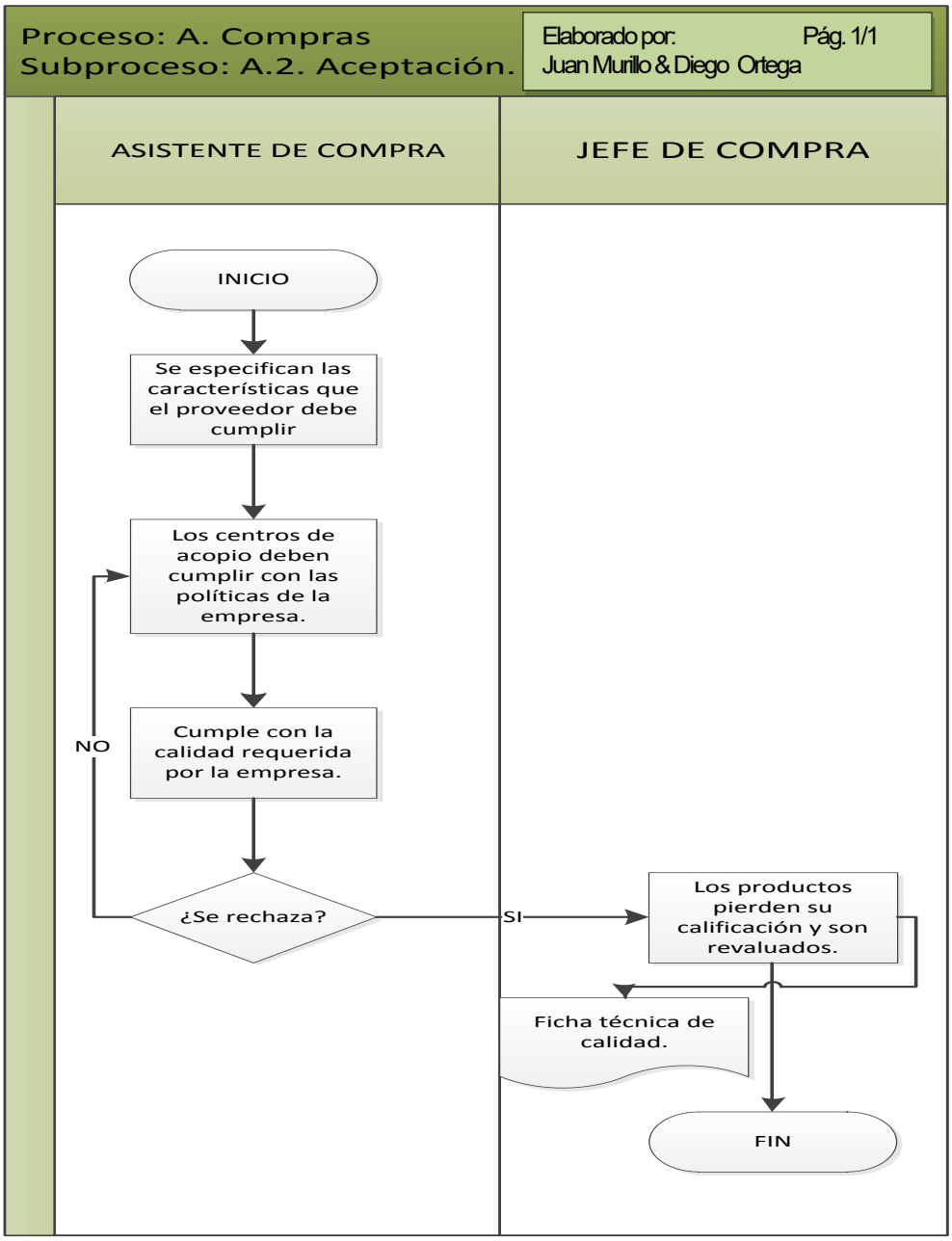


Gráfico 3.13.Estadística actual de Calificación.

3.3.7. Proceso de Aceptación.

3.3.7.1. Diagrama de Flujo actual del proceso de Aceptación.



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Centros de acopio	I1	Calidad	Mide porcentaje de calidad requerida	$= \frac{\#\text{de centros de acopio que cumplen \% de aceptación a la política de calidad}}{\text{Total de centros de acopio}}$	%	Mensual	Reporte de calidad.

Gráfico 3.14. Proceso actual de Aceptación.

3.3.7.2. Análisis del Valor Agregado actual del proceso de Aceptación.

Tabla 3.14. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Aceptación.

ANALISIS DE VALOR AGREGADO									
PROCESO: A. Compras									Fecha:
PROCESO: A.2. Aceptación									ELABORADO POR : Los Autores
		VAR		NVA					Tiempo efectivo en minutos
No.	Actividad	V.A.C.	V.A.E.	P	E	M	I	A	
1	Se especifica las características que el proveedor debe cumplir					1			240
2	Los centros de acopio deben cumplir con las políticas		1						15
3	Cumple con la calidad requerida por la empresa			1					240
4	Los productores pierden su calificación y son revaluados		1						1440
TOTAL		0	2	1	0	1	0	0	1935

SIGLA	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	SIMULACION ACTUAL		
		No.	Tiempo(Min)	%
V.A.C.	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0,00
V.A.E.	VALOR AGREGADO EMPRESA	2	1455	75,19
P	PREPARACION	1	240	12,40
E	ESPERA	0	0	0,00
M	MOVIMIENTO	1	240	12,40
I	INSPECCION	0	0	0,00
A	ARCHIVO	0	0	0,00
T.T.	TIEMPO TOTAL	4	1935	100,00
T.V.A	TIEMPO VALOR AGREGADO	1455		
V.A.	VALOR AGREGADO	75,19		
S.V.A.	SIN VALOR AGREGADO	24,81		

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

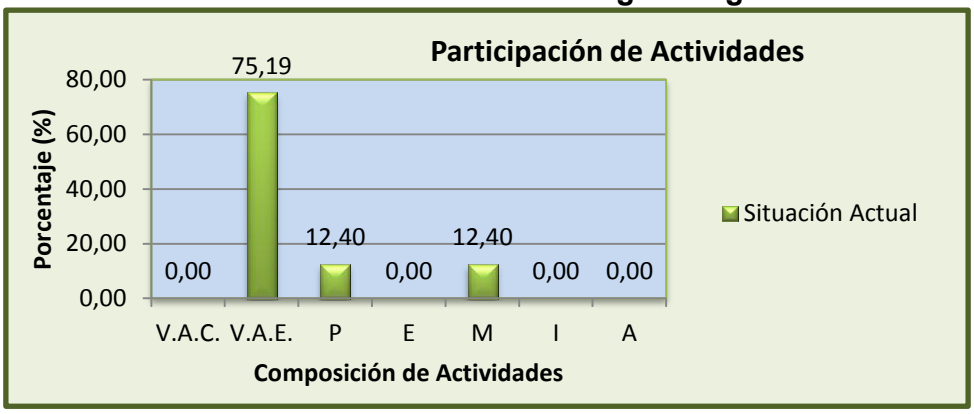
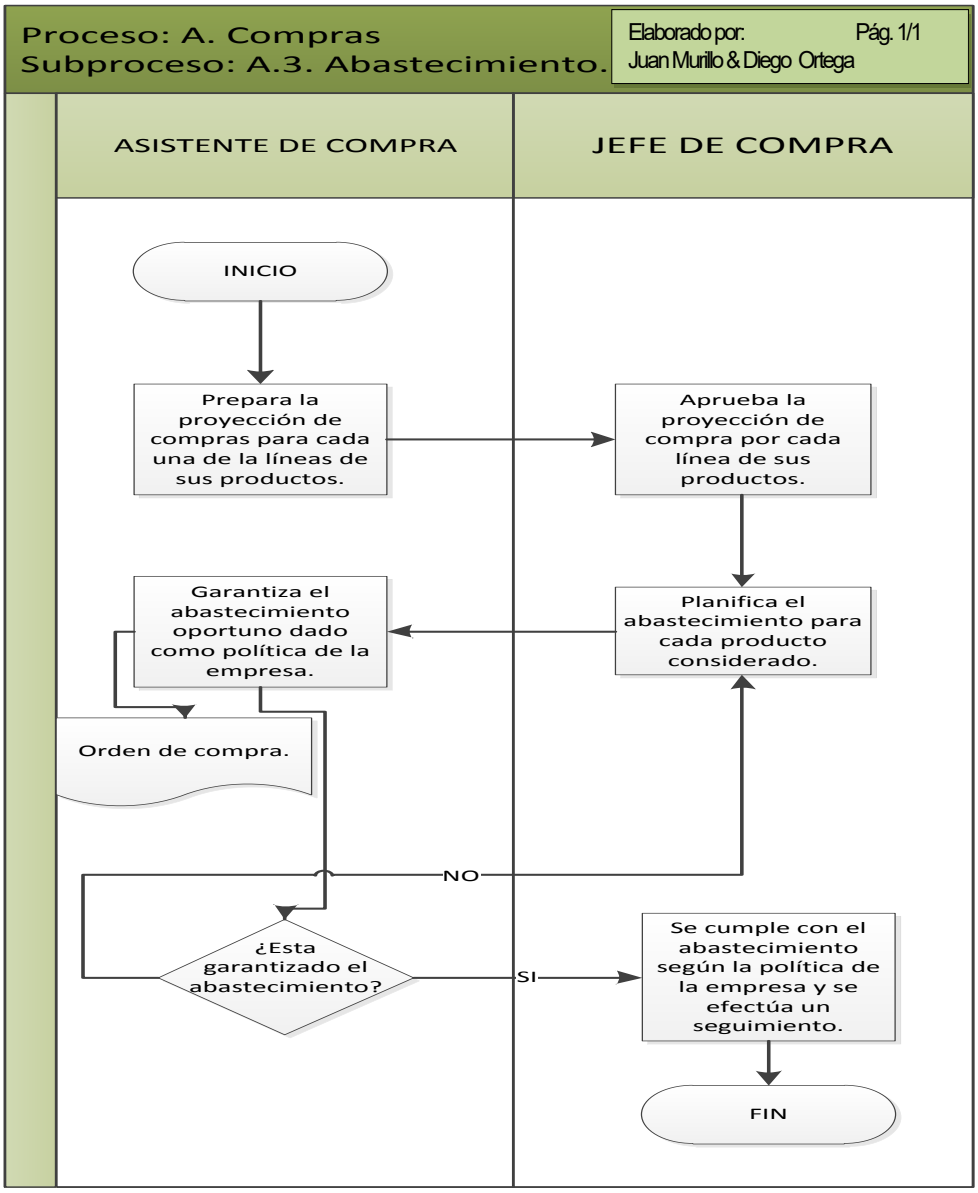


Gráfico 3.15.Estadística actual de Aceptación

3.3.8. Proceso de Abastecimiento.

3.3.8.1. Diagrama de Flujo actual del proceso de Abastecimiento.



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Proyecciones	I1	Eficiencia	Mide porcentaje de proyecciones aprobadas	$= \frac{\#\text{de veces que se cumple la política de abastecimiento}}{\text{Total de proyeccciones de compra}}$	%	Mensual	Plan de Compras

Gráfico 3.16. Proceso actual de Abastecimiento.

3.3.8.2. Análisis de Valor Agregado actual del proceso Abastecimiento.

Tabla 3.15. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Abastecimiento.

ANALISIS DE VALOR AGREGADO									
PROCESO: A. Compras									Fecha:
SUBPROCESO: A.3. Abastecimiento									ELABORADO POR : Los Autores
		VAR		NVA					Tiempo efectivo en minutos
No.	Actividad	V.A.C.	V.A.E.	P	E	M	I	A	
1	Prepara la proyección de compras			1					120
2	Aprueba la proyección de compra por cada línea de producto					1			15
3	Planifica el abastecimiento para cada producto considerado		1						2880
4	Garantiza el abastecimiento oportuno dado como política de la empresa							1	30
5	Se cumple con el abastecimiento según la política de la empresa y se efectúa un seguimiento			1					15
TOTAL		0	1	2	0	1	0	1	3060

SIGLA	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	SIMULACION ACTUAL		
		No.	Tiempo(Min)	%
V.A.C.	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0,00
V.A.E.	VALOR AGREGADO EMPRESA	1	2880	94,12
P	PREPARACION	2	135	4,41
E	ESPERA	0	0	0,00
M	MOVIMIENTO	1	15	0,49
I	INSPECCION	0	0	0,00
A	ARCHIVO	1	30	0,98
T.T.	TIEMPO TOTAL	5	3060	100,00
T.V.A	TIEMPO VALOR AGREGADO	2880		
V.A.	VALOR AGREGADO	94,12		
S.V.A.	SIN VALOR AGREGADO	5,88		

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

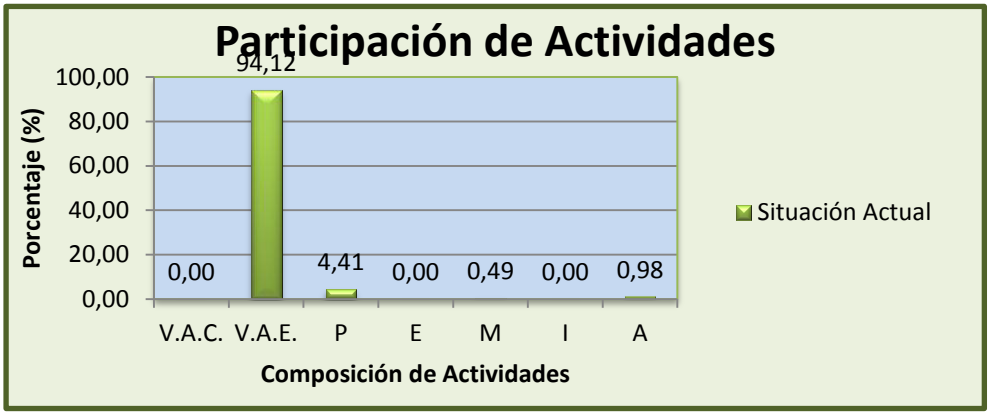
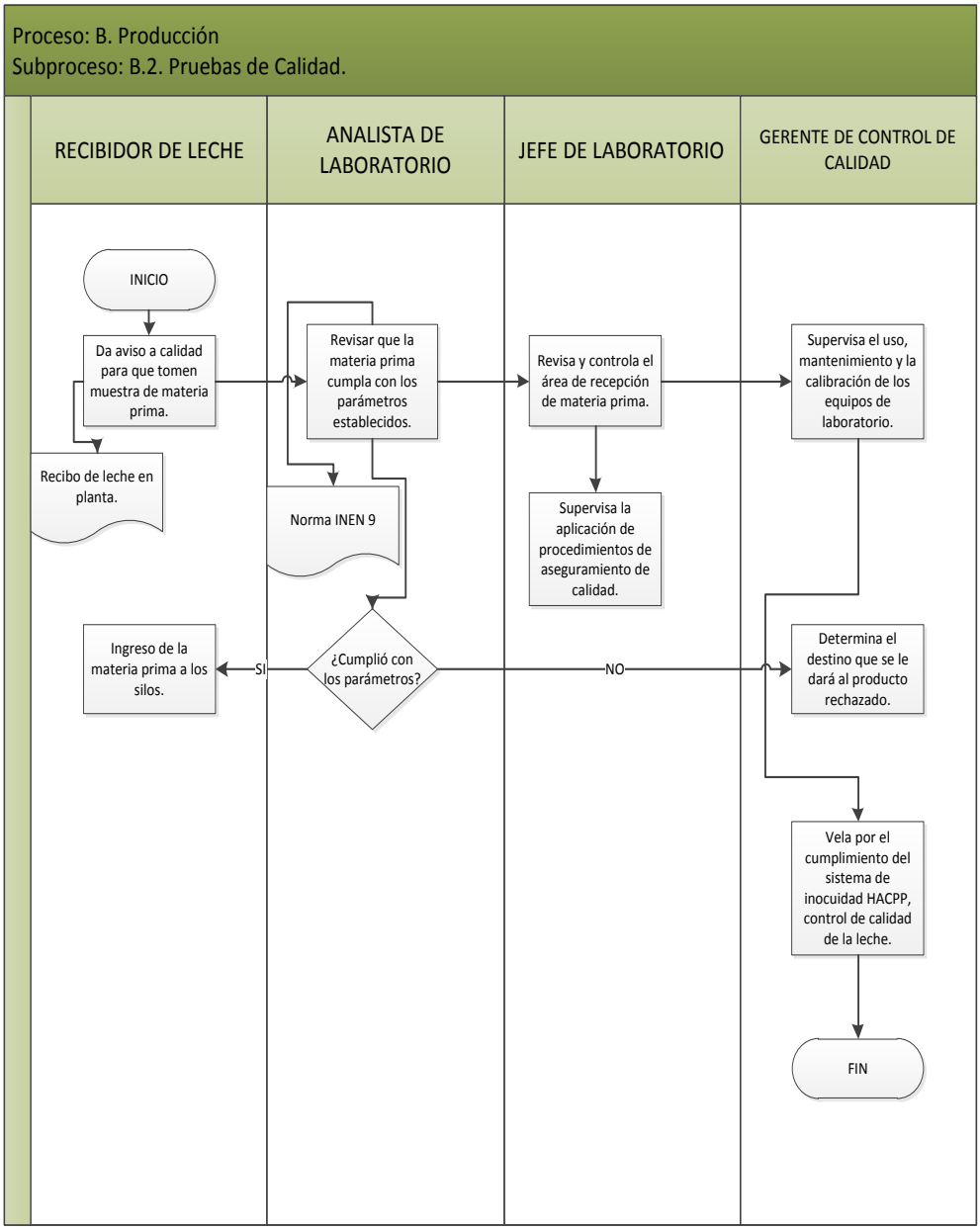


Gráfico 3.17.Estadística actual de Abastecimiento.

3.3.9. Proceso de Pruebas de Calidad.

3.3.9.1. Diagrama de Flujo actual del proceso de Pruebas de Calidad.



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Cumplimiento	I1	Calidad	Mide el porcentaje de la calidad de la leche receptada	$= \frac{\text{Cantidad en litros de leche que cumple con la Norma INEN 9}}{\text{Total de litros de leche}}$	%	Semanal	Reporte de Recepcion de Planta

Gráfico 3.18. Proceso actual de Pruebas de Calidad.

3.3.9.2. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Pruebas de Calidad.

Tabla 3.16. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Pruebas de Calidad.

ANALISIS DE VALOR AGREGADO									
PROCESO: B. Producción									Fecha:
SUBPROCESO: B.2. Pruebas de calidad									ELABORADO POR : Los Autores
		VAR		NVA					Tiempo efectivo en minutos
No.	Actividad	V.A.C.	V.A.E.	P	E	M	I	A	
1	Da aviso a calidad para que tomen muestra de materia prima			1					30
2	Revisar que la materia prima cumpla con los parámetros establecidos						1		60
3	Revisa y controla el área de recepción de materia prima						1		60
4	Supervisa el uso, mantenimiento y calibración de los equipos de calibración		1						60
5	Supervisa la aplicación de procedimientos de aseguramiento de calidad		1						60
6	Ingreso de la materia prima a los silos					1			30
7	Determina el destino que se le dará al producto rechazado					1			30
8	Vela por el cumplimiento del sistema de inocuidad HACPP de la leche		1						120
TOTAL		0	3	1	0	2	2	0	450

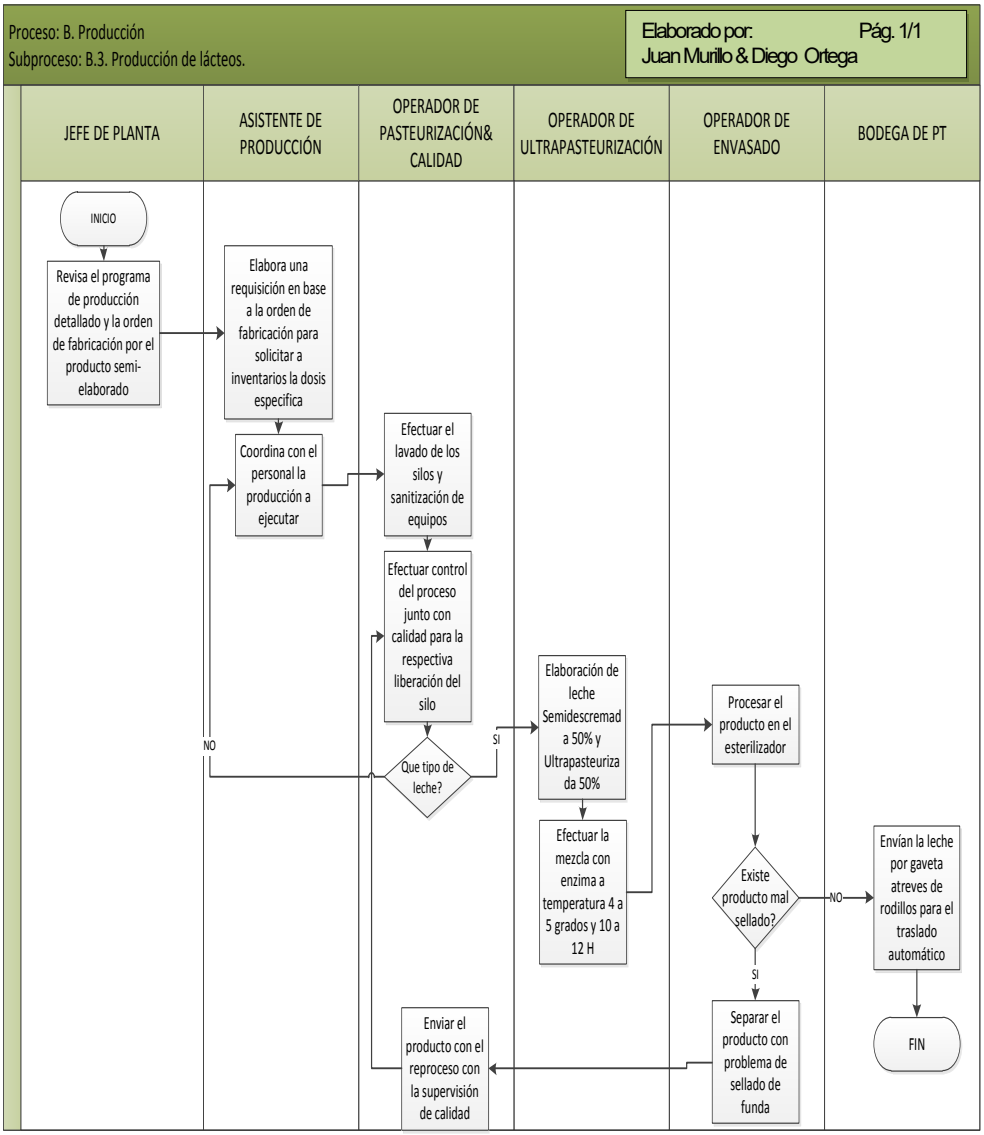
SIGLA	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	SIMULACION ACTUAL		
		No.	Tiempo(Min)	%
V.A.C.	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0,00
V.A.E.	VALOR AGREGADO EMPRESA	3	240	53,33
P	PREPARACION	1	30	6,67
E	ESPERA	0	0	0,00
M	MOVIMIENTO	2	60	13,33
I	INSPECCION	2	120	26,67
A	ARCHIVO	0	0	0,00
T.T.	TIEMPO TOTAL	8	450	100,00
T.V.A	TIEMPO VALOR AGREGADO	240		
V.A.	VALOR AGREGADO	53,33		
S.V.A.	SIN VALOR AGREGADO	46,67		

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

Gráfico 3.19.Estadística actual de Pruebas de Calidad.

3.3.10. Proceso de Selección de Personal.

3.3.10.1. Diagrama de Flujo actual del proceso de Producción de Lácteos.



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Cantidad	I1	Eficiencia	Mide el porcentaje de productos mal sellados	$= \frac{Total\ de\ productos\ mal\ sellados}{Total\ de\ producción\ en\ el\ día}$	%	Diario	REPORTE DE PRODUCCION DIARIO

Gráfico 3.20. Proceso actual de Producción de Lácteos.

3.3.10.2. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Producción de Lácteos.

Tabla 3.17. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Producción de Lácteos.

ANALISIS DE VALOR AGREGADO									
PROCESO: Producción									Fecha:
SUBPROCESO: B.3. Producción de Lácteos									ELABORADO POR : Los Autores
		VAR		NVA					Tiempo efectivo en minutos
No.	Actividad	V.A.C.	V.A.E.	P	E	M	I	A	
1	Revisa el programa de producción detallado y la orden de fabricación por el producto semi-elaborado						1		60
2	Elabora una requisición en base a la orden de fabricación para solicitar a inventarios la dosis especifica			1					120
3	Coordina con el personal la producción a ejecutar			1					180
4	Efectuar el lavado de los silos y sanitización de equipos		1						120
5	Efectuar control del proceso junto con calidad para la respectiva liberación del silo		1						120
6	Elaboración de leche Semidescremada 50% y Ultrapasteurizada 50%					1			120
7	Efectuar la mezcla con enzima a temperatura 4 a 5 grados y 10 a 12 H					1			60
8	Procesar el producto en el esterilizador		1						60
9	Envían la leche por gaveta atreves de rodillos para el traslado automático					1			60
10	Separar el producto con problema de sellado de funda			1					60
11	Enviar el producto con el reproceso con la supervisión de calidad					1			180
TOTAL		0	3	3	0	4	1	0	1140

SIGLA	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	SIMULACION ACTUAL		
		No.	Tiempo(Min)	%
V.A.C.	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0,00
V.A.E.	VALOR AGREGADO EMPRESA	3	300	26,32
P	PREPARACION	3	360	31,58
E	ESPERA	0	0	0,00
M	MOVIMIENTO	4	420	36,84
I	INSPECCION	1	60	5,26
A	ARCHIVO	0	0	0,00
T.T.	TIEMPO TOTAL	11	1140	100,00
T.V.A.	TIEMPO VALOR AGREGADO	300		
V.A.	VALOR AGREGADO	26,32		
S.V.A.	SIN VALOR AGREGADO	73,68		

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

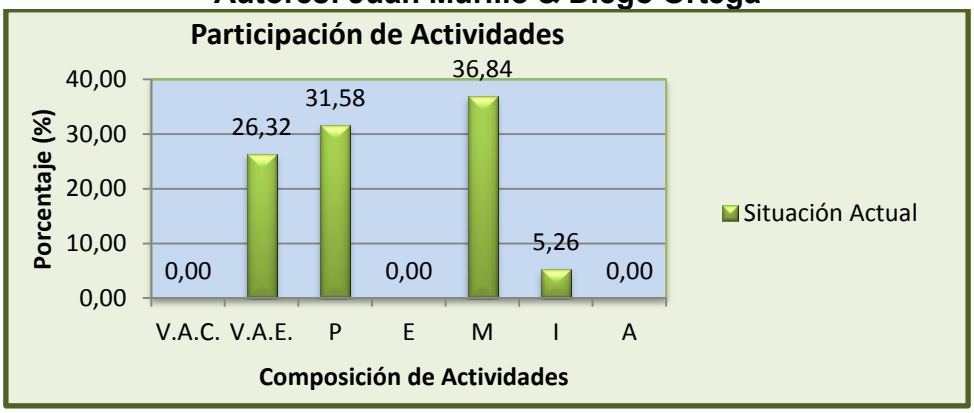
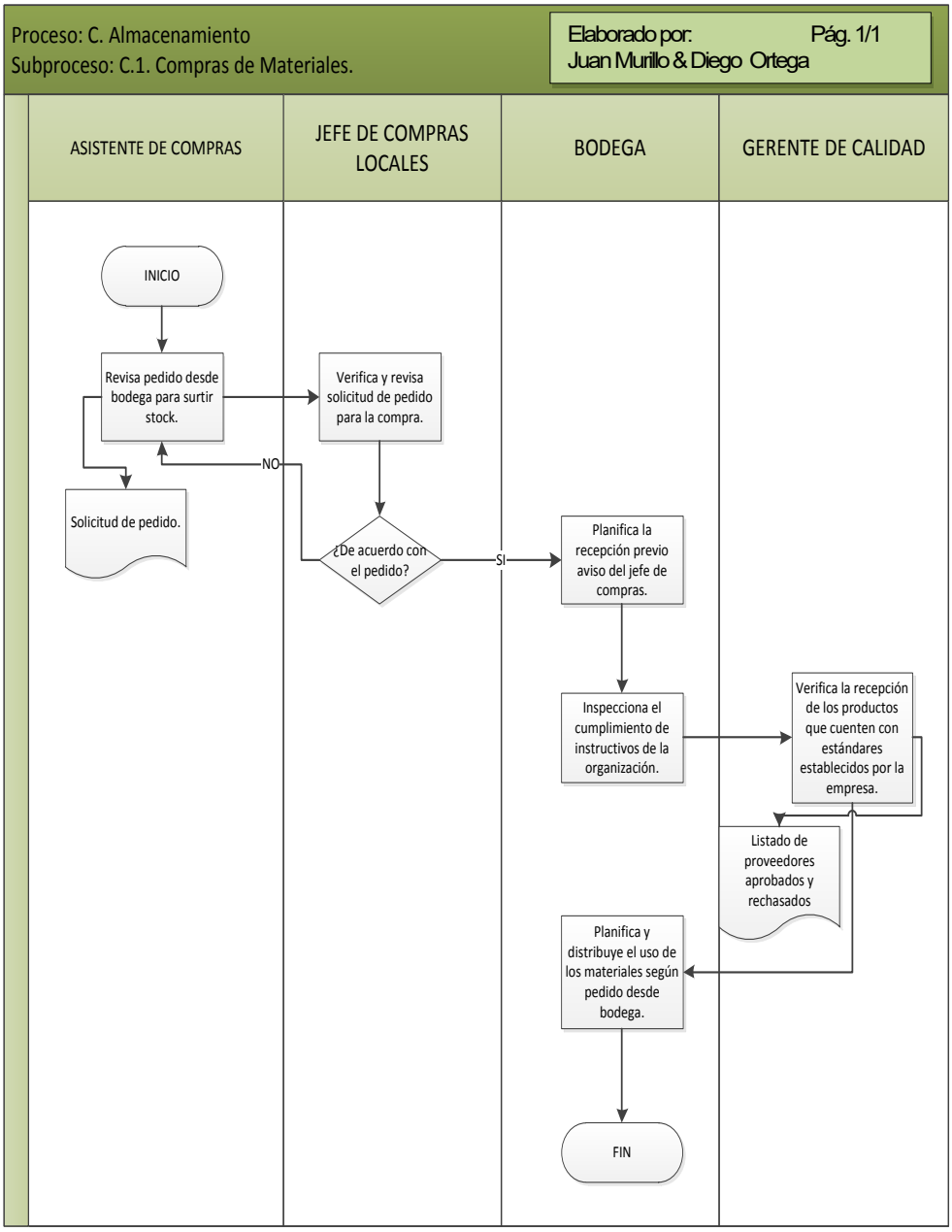


Gráfico 3.21.Estadística actual de Producción de Lácteos.

3.3.11. Proceso de Capacitaciones.

3.3.11.1. Diagrama de Flujo actual del proceso de Compras de materiales.



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Proveedor	I1	Eficiencia	Mide el cumplimiento de los estándares de la empresa	$= \frac{\text{Cantidad de proveedores que cumplen con los estándares establecidos}}{\text{Total de proveedores}}$	%	Mensual	LISTA DE PROVEEDORFES CALIFICADOS

Gráfico 3.22. Proceso actual de Compras de materiales.

3.3.11.2. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Compras de materiales.

Tabla 3.18. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Compras de materiales.

ANALISIS DE VALOR AGREGADO									
PROCESO: C. Almacenamiento									Fecha:
SUBPROCESO: C.1. Compras de materiales									ELABORADO POR : Los Autores
		VAR		NVA					Tiempo efectivo en minutos
No.	Actividad	V.A.C.	V.A.E.	P	E	M	I	A	
1	Revisa pedido desde bodega para surtir stock						1		60
2	Verifica y revisa solicitud de pedido para la compra						1		240
3	Planifica la recepción previo aviso del jefe de compras			1					480
4	Inspecciona el cumplimiento de instructivos de la organización		1						180
5	Verifica la recepción de los productos que cuenten con estándares establecidos por la empresa		1						120
6	Planifica y distribuye el uso de materiales según el pedido desde bodega			1					240
TOTAL		0	2	2	0	0	2	0	1320

SIGLA	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	SIMULACION ACTUAL		
		No.	Tiempo(Min)	%
V.A.C.	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0,00
V.A.E.	VALOR AGREGADO EMPRESA	2	300	22,73
P	PREPARACION	2	720	54,55
E	ESPERA	0	0	0,00
M	MOVIMIENTO	0	0	0,00
I	INSPECCION	2	300	22,73
A	ARCHIVO	0	0	0,00
T.T.	TIEMPO TOTAL	6	1320	100,00
T.V.A	TIEMPO VALOR AGREGADO	300		
V.A.	VALOR AGREGADO	22,73		
S.V.A.	SIN VALOR AGREGADO	77,27		

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

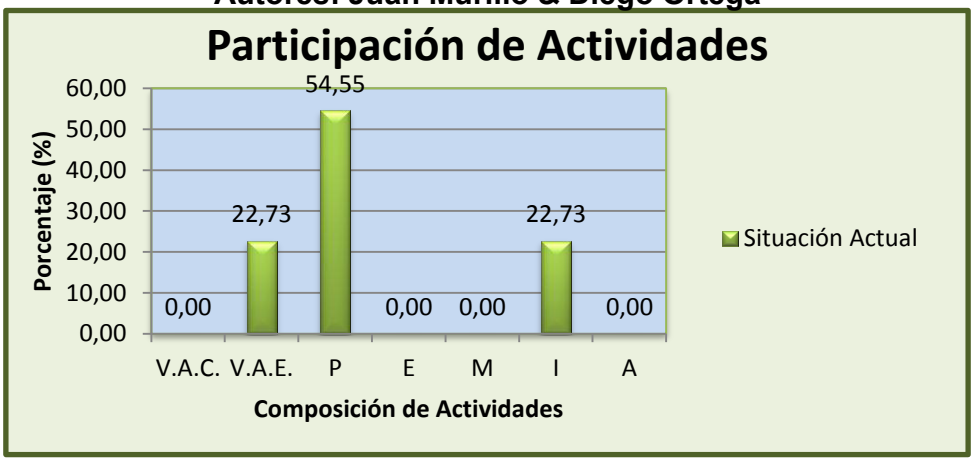
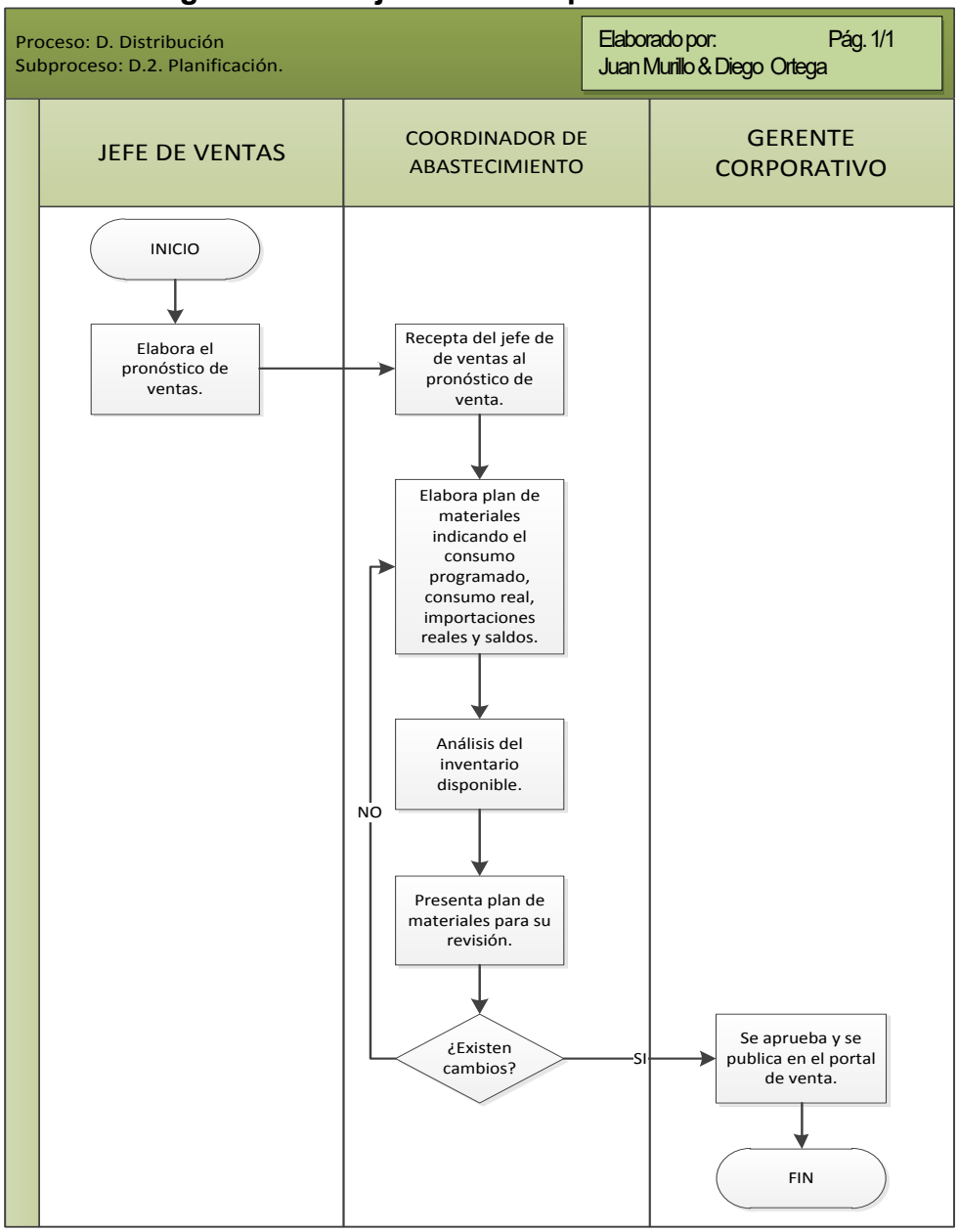


Gráfico 3.23.Estadística actual de Compras de materiales.

3.3.12. Proceso de Planificación.

3.3.12.1. Diagrama de Flujo actual del proceso de Planificación.



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Pronóstico	I1	Eficiencia	Mide el porcentaje de pronósticos aprobados	$= \frac{\text{\# de pronósticos aprobados}}{\text{Total de pronósticos realizados}}$	%	Anual	Plan Ventas

Gráfico 3.24. Proceso actual de Planificación.

3.3.12.2. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Planificación.

Tabla 3.19. Análisis de valor agregado actual del proceso de Planificación.

ANALISIS DE VALOR AGREGADO									
PROCESO: D. Distribución									Fecha:
SUBPROCESO: D.2. Planificación									ELABORADO POR : Los Autores
		VAR		NVA					Tiempo efectivo en minutos
No.	Actividad	V.A.C.	V.A.E.	P	E	M	I	A	
1	Elabora el pronóstico de ventas.			1					480
2	Recepta del jefe de ventas al pronóstico de venta.					1			120
3	Elabora plan de materiales indicando el consumo programado, consumo real, importaciones reales y saldos.		1						600
4	Análisis del inventario disponible.		1						360
5	Presenta plan de materiales para su revisión.			1					420
6	Se aprueba y se publica en el portal de venta.						1		180
TOTAL		0	2	2	0	1	1	0	2160

SIGLA	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	SIMULACION ACTUAL		
		No.	Tiempo(Min)	%
V.A.C.	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0,00
V.A.E.	VALOR AGREGADO EMPRESA	2	960	44,44
P	PREPARACION	2	900	41,67
E	ESPERA	0	0	0,00
M	MOVIMIENTO	1	120	5,56
I	INSPECCION	1	180	8,33
A	ARCHIVO	0	0	0,00
T.T.	TIEMPO TOTAL	6	2160	100,00
T.V.A	TIEMPO VALOR AGREGADO	960		
V.A.	VALOR AGREGADO	44,44		
S.V.A.	SIN VALOR AGREGADO	55,56		

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

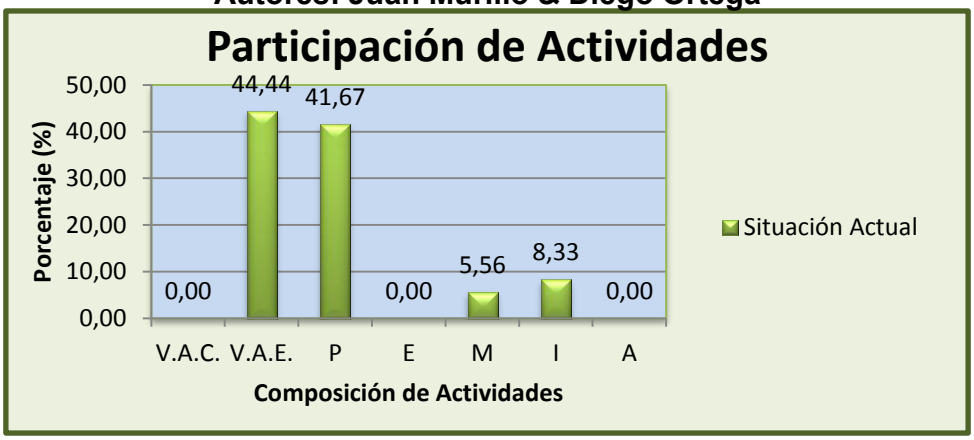
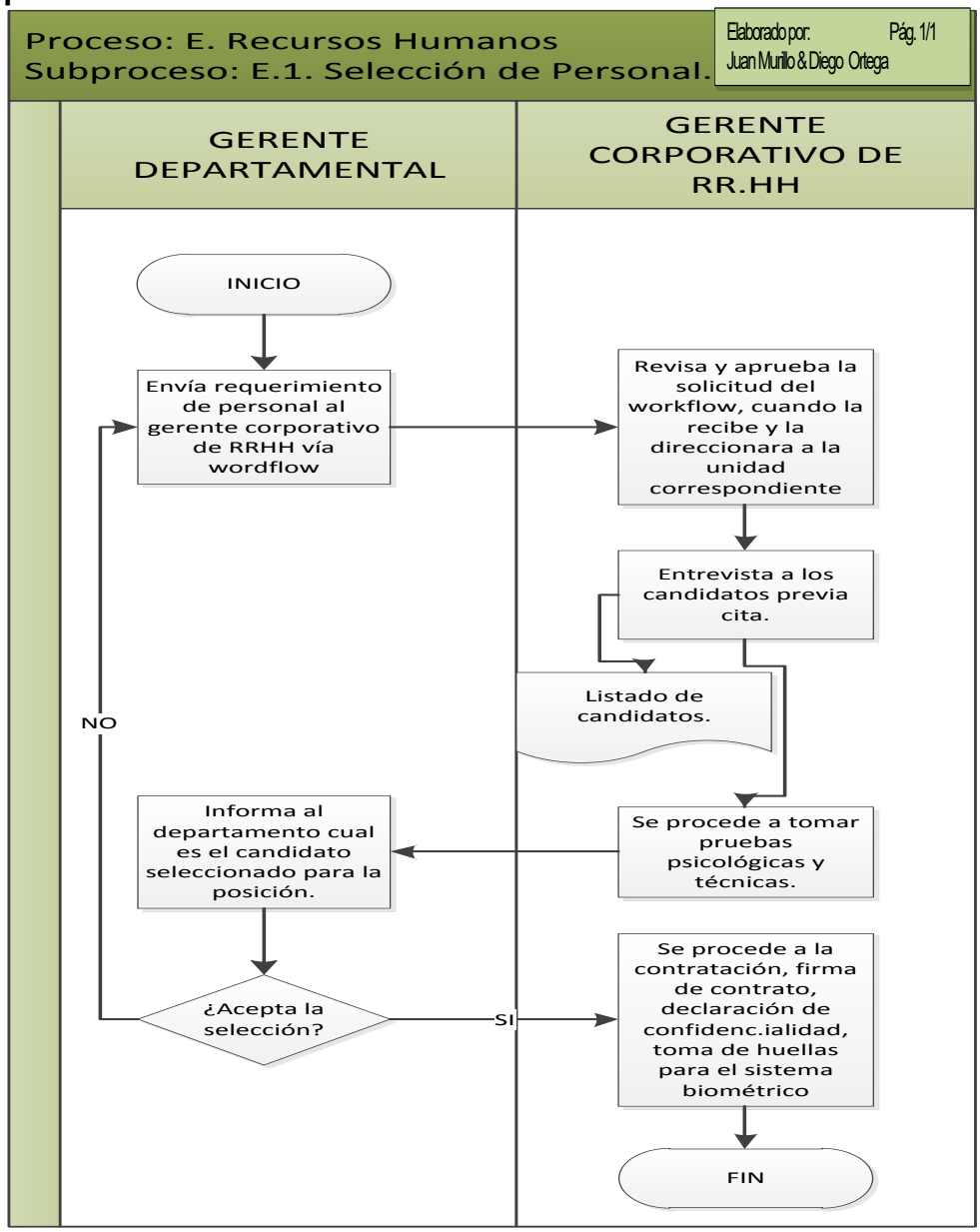


Gráfico 3.25. Estadística actual de Planificación.

3.3.13. Proceso de Selección de personal.

3.3.13.1. Diagrama de Flujo actual del proceso de Selección de personal.



INDICADOR	I	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Contratación	I1	Tiempo	Mide el tiempo de contratación para puesto vacante	$= \left(\begin{matrix}\text{Día de requerimiento} \\ \text{de personal}\end{matrix}\right) - \left(\begin{matrix}\text{Día de contratacion} \\ \text{de personal vacante}\end{matrix}\right)$	# Días	semanal	Hoja de Requerimiento

Gráfico 3.26. Proceso actual de Selección de personal.

3.3.13.2. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Selección de personal.

Tabla 3.20. Análisis de valor agregado actual del proceso de Selección de personal.

ANALISIS DE VALOR AGREGADO									
PROCESO: E. Recursos Humanos									Fecha:
SUBPROCESO: E.1. Selección de Personal									ELABORADO POR : Los Autores
		VAR		NVA					Tiempo efectivo en minutos
No.	Actividad	V.A.C.	V.A.E.	P	E	M	I	A	
1	Envía requerimiento de personal al gerente corporativo de RR.HH vía wordflow							1	60
2	Revisa y aprueba la solicitud del workflow, cuando la recibe y la direccionara a la unidad correspondiente				1				480
3	Entrevista a los candidatos previa cita		1						30
4	Se procede a tomar pruebas psicológicas y técnicas		1						240
5	Informa al departamento cual es el candidato selección para la posición			1					2400
6	Se procede a la contratación, firma de contrato, declaración de confidencialidad, toma de huellas para el sistema biométrico							1	960
TOTAL		0	2	1	1	0	0	2	4170

SIGLA	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	SIMULACION ACTUAL		
		No.	Tiempo(Min)	%
V.A.C.	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0,00
V.A.E.	VALOR AGREGADO EMPRESA	2	270	6,47
P	PREPARACION	1	2400	57,55
E	ESPERA	1	480	11,51
M	MOVIMIENTO	0	0	0,00
I	INSPECCION	0	0	0,00
A	ARCHIVO	2	1020	24,46
T.T.	TIEMPO TOTAL	6	4170	100,00
T.V.A	TIEMPO VALOR AGREGADO	270		
V.A.	VALOR AGREGADO	6,47		
S.V.A.	SIN VALOR AGREGADO	93,53		

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

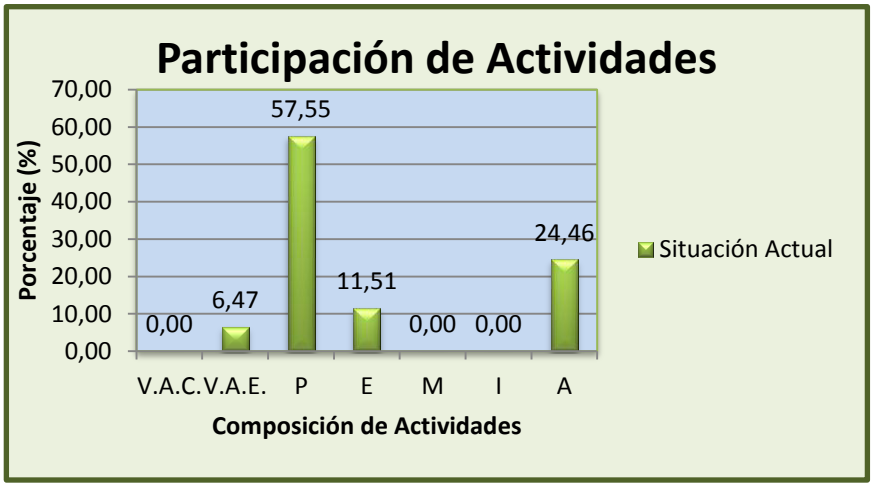
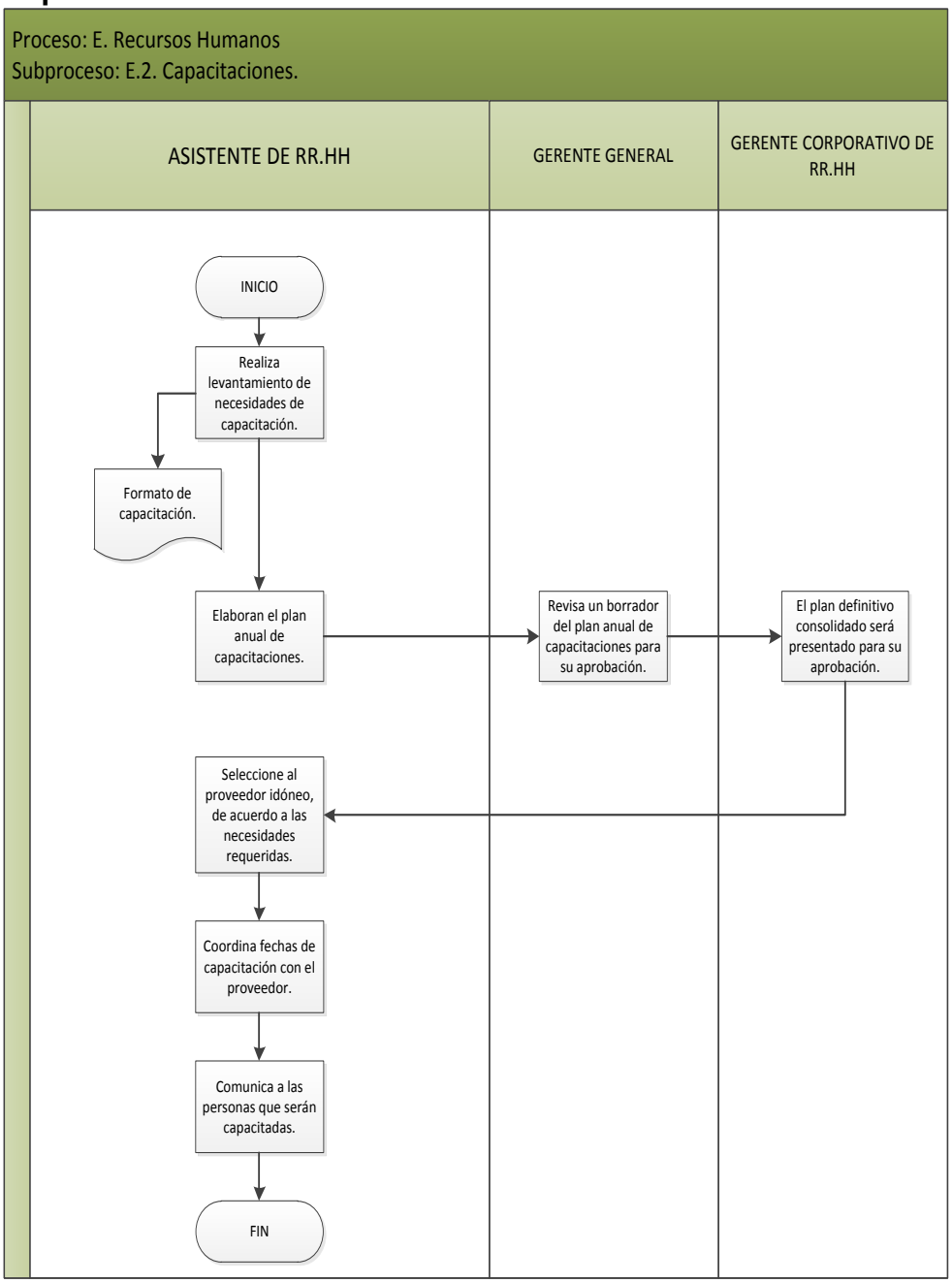


Gráfico 3.27. Estadística actual de Selección de personal.

3.3.14. Proceso de Abastecimiento.

3.3.14.1. Diagrama de Flujo actual del proceso de Capacitaciones.



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Capacitación	I1	Eficiencia	Mide el porcentaje de personas capacitadas	$= \frac{Cantidad\ de\ personal\ capacitadas}{Total\ Cursos\ programados}$	%	mensual	PLAN DE CAPACITACION

Gráfico 3.28. Proceso actual de Capacitaciones.

3.3.14.2. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de Capacitaciones.

Tabla 3.21. Análisis de valor agregado actual del proceso de Capacitaciones.

ANALISIS DE VALOR AGREGADO									
PROCESO: E. Recursos Humanos									Fecha:
SUBPROCESO: E.2. Capacitaciones									ELABORADO POR : Los Autores
		VAR		NVA					Tiempo efectivo en minutos
No.	Actividad	V.A.C.	V.A.E.	P	E	M	I	A	
1	Realiza levantamiento de necesidades de capacitación.			1					2400
2	Elaboran el plan anual de capacitaciones.		1						960
3	Revisa un borrador del plan anual de capacitaciones para su aprobación.						1		240
4	El plan definitivo consolidado será presentado para su aprobación.						1		240
5	Seleccione al proveedor idóneo, de acuerdo a las necesidades requeridas.			1					1440
6	Coordina fechas de capacitación con el proveedor.			1					480
7	Comunica a las personas que serán capacitadas.						1		120
TOTAL		0	1	3	0	0	3	0	5880

SIGLA	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	SIMULACION ACTUAL		
		No.	Tiempo(Min)	%
V.A.C.	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0,00
V.A.E.	VALOR AGREGADO EMPRESA	1	960	16,33
P	PREPARACION	3	4320	73,47
E	ESPERA	0	0	0,00
M	MOVIMIENTO	0	0	0,00
I	INSPECCION	3	600	10,20
A	ARCHIVO	0	0	0,00
T.T.	TIEMPO TOTAL	7	5880	100,00
T.V.A	TIEMPO VALOR AGREGADO	960		
V.A.	VALOR AGREGADO	16,33		
S.V.A.	SIN VALOR AGREGADO	83,67		

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

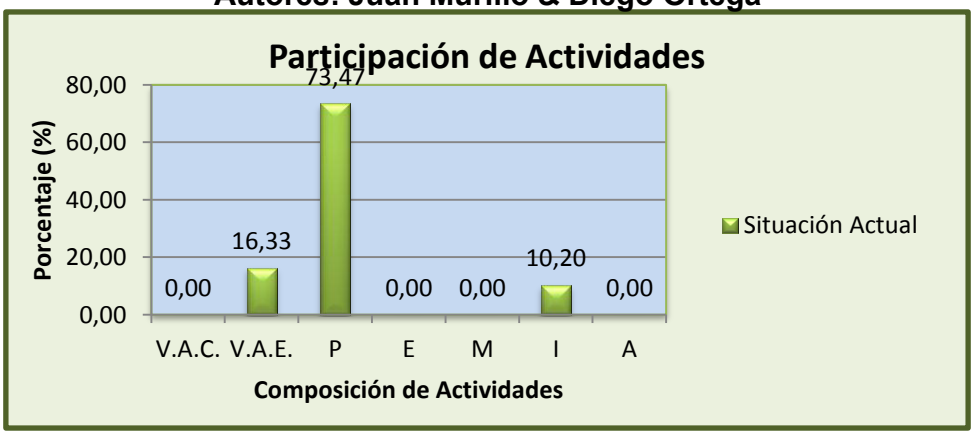
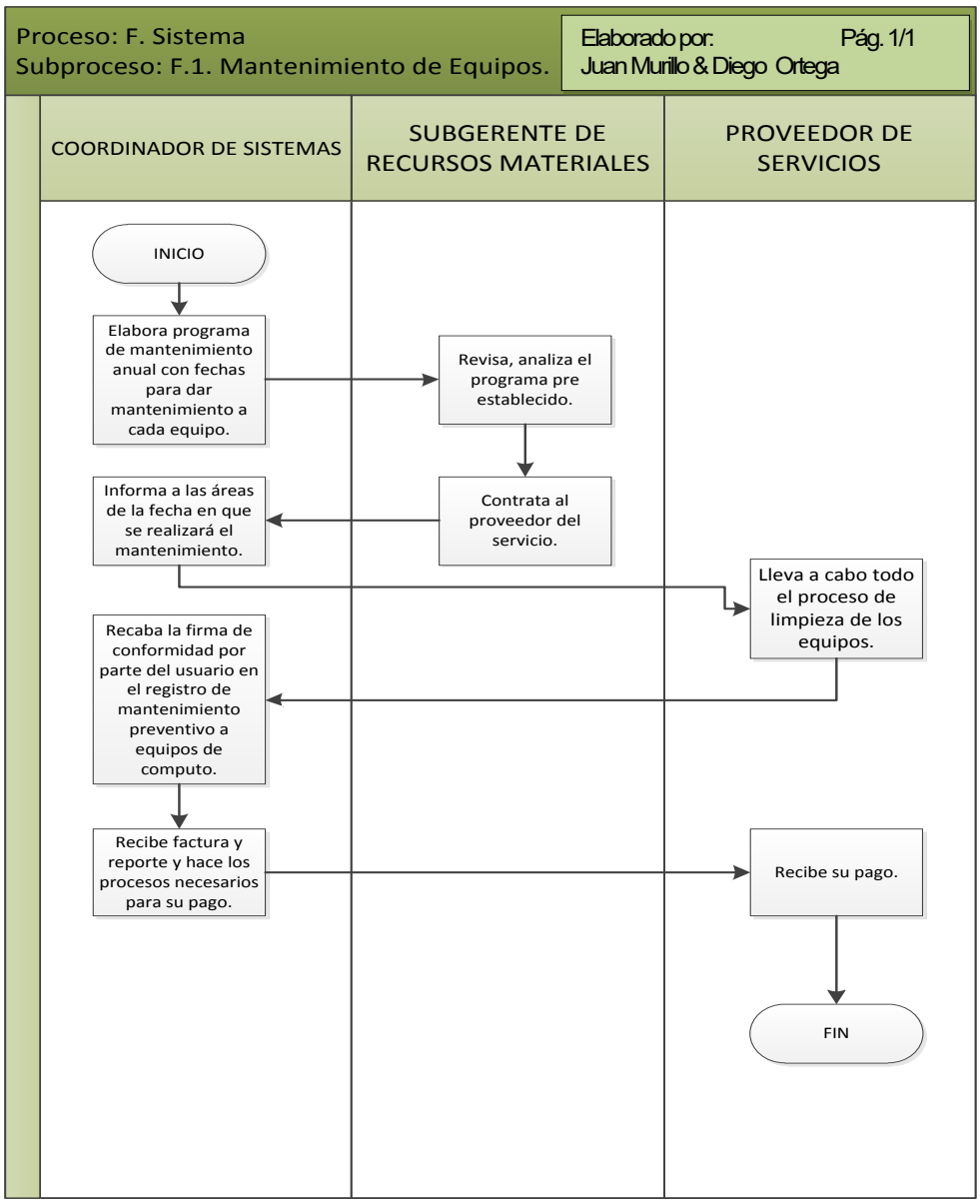


Gráfico 3.29. Estadística actual de Capacitaciones.

3.3.15. Proceso de Mantenimiento de Equipos.

3.3.15.1. Diagrama de Flujo actual del proceso de mantenimiento de equipos.



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Fallas encontradas	I1	Productividad	Mide cantidad de equipos con fallas	$= \frac{Cantidad\ de\ equipos\ con\ fallas}{Total\ de\ equipos}$	%	Anual	Reporte de Equipos de Computo

Gráfico 3.30. Proceso actual de mantenimiento de equipos.

3.3.15.2. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de mantenimiento de equipos.

Tabla 3.22. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de mantenimiento de equipos.

ANALISIS DE VALOR AGREGADO									
PROCESO: F. Sistemas									Fecha:
SUBPROCESO: F.1. Mantenimiento de equipos									ELABORADO POR : Los Autores
		VAR		NVA					Tiempo efectivo en minutos
No.	Actividad	V.A.C.	V.A.E.	P	E	M	I	A	
1	Elabora programa de mantenimiento anual con fechas para dar mantenimiento a cada equipo			1					480
2	Revisa, analiza el programa pre establecido.						1		240
3	Contrata al proveedor del servicio.			1					960
4	Informa a las áreas de la fecha en que se realizará el mantenimiento.			1					600
5	Lleva a cabo todo el proceso de limpieza de los equipos.						1		960
6	Recaba la firma de conformidad por parte del usuario en el registro de mantenimiento preventivo a equipos de cómputo.		1						120
7	Recibe factura y reporte y hace los procesos necesarios para su pago.			1					60
8	Recibe su pago.						1		60
TOTAL		0	1	4	0	0	3	0	3480

SIGLA	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	SIMULACION ACTUAL		
		No.	Tiempo(Min)	%
V.A.C.	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0,00
V.A.E.	VALOR AGREGADO EMPRESA	1	120	3,45
P	PREPARACION	4	2100	60,34
E	ESPERA	0	0	0,00
M	MOVIMIENTO	0	0	0,00
I	INSPECCION	3	1260	36,21
A	ARCHIVO	0	0	0,00
T.T.	TIEMPO TOTAL	8	3480	100,00
T.V.A	TIEMPO VALOR AGREGADO	120		
V.A.	VALOR AGREGADO	3,45		
S.V.A.	SIN VALOR AGREGADO	96,55		

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

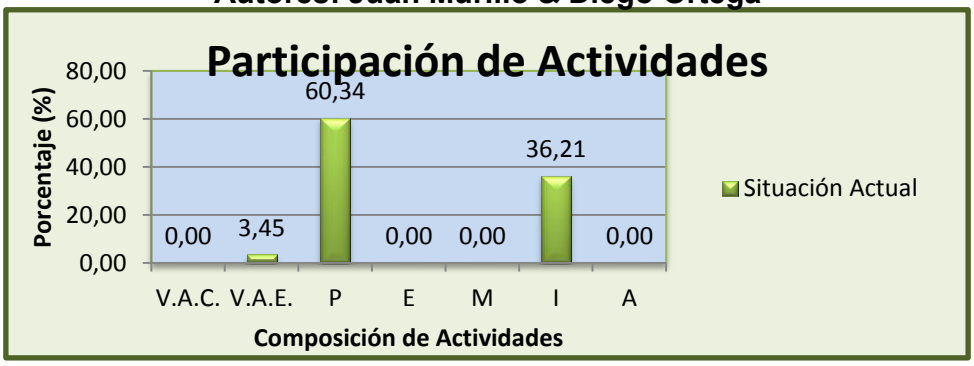
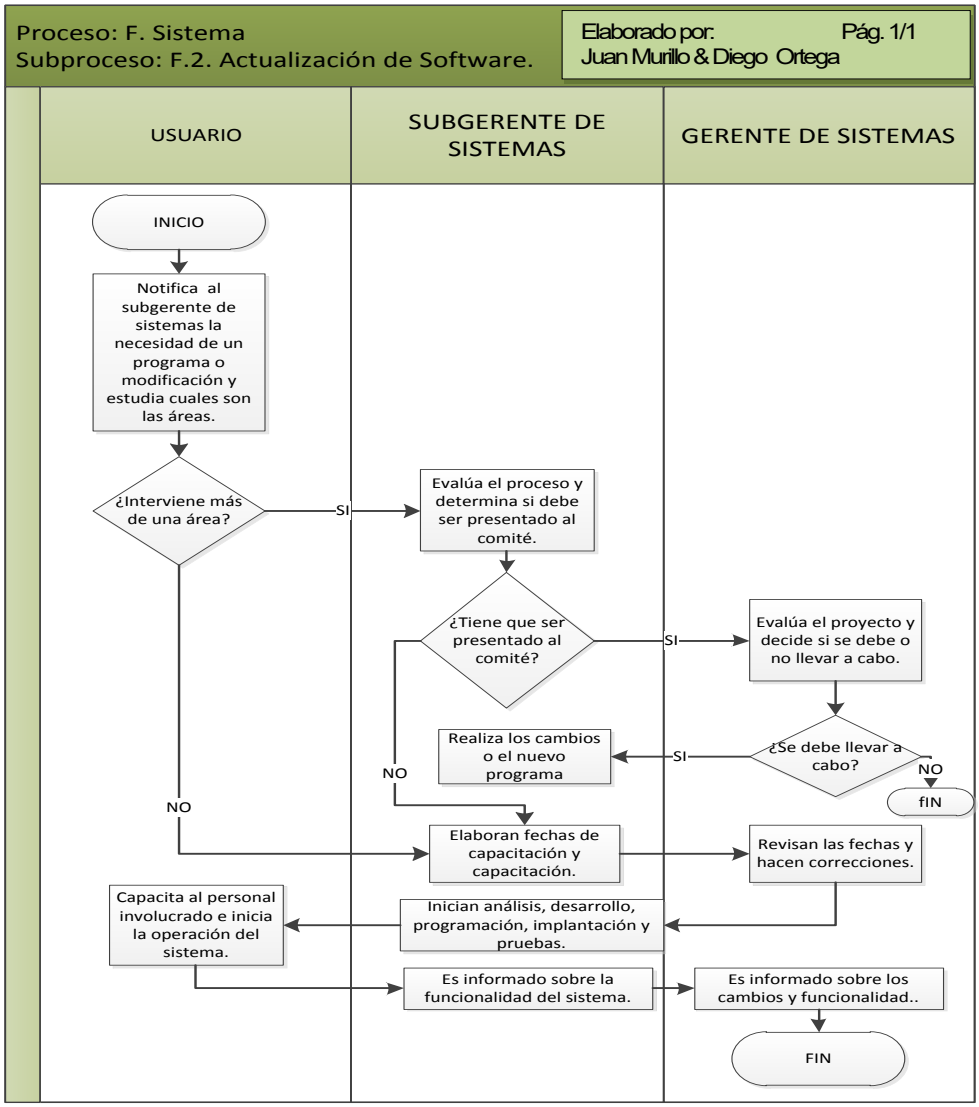


Gráfico 3.31. Estadística actual de mantenimiento de equipo.

3.3.16. Proceso de Actualización de Software.

3.3.16.1. Diagrama de Flujo actual del proceso de actualización de software.



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Modificaciones existentes	I1	Eficiencia	Mide necesidad de modificaciones por área	$= \frac{\#\ modificaciones\ hechas}{Total\ de\ áreas\ con\ modificaciones}$	%	Semestral	PLAN DE ACTUALIZACIONES DE PC
Implementación	I2	Tiempo	Mide tiempo en cada implementación	$= \frac{Tiempo\ de\ implementación\ del\ programa}{Tiempo\ estimado\ de\ implementación}$	%	En cada Implementa-ción	

Gráfico 3.32. Proceso actual de actualización de software.

3.3.16.2. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de actualización de software.

Tabla 3.23. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de actualización de software.

ANALISIS DE VALOR AGREGADO									
PROCESO: F. Sistemas									Fecha:
SUBPROCESO: F.2. Actualización de software									ELABORADO POR : Los Autores
		VAR		NVA					Tiempo efectivo en minutos
No.	Actividad	V.A.C.	V.A.E.	P	E	M	I	A	
1	Notifica al subgerente de sistemas la necesidad de un programa o modificación y estudia cuales son las áreas.			1					120
2	Evalúa el proceso y determina si debe ser presentado al comité.				1				240
3	Evalúa el proyecto y decide si se debe o no llevar a cabo.						1		240
4	Realiza los cambios o el nuevo programa		1						120
5	Elaboran fechas de capacitación y capacitación.			1					120
6	Revisan las fechas y hacen correcciones.						1		180
7	Inician análisis, desarrollo, programación, implantación y pruebas.		1						1920
8	Capacita al personal involucrado e inicia la operación del sistema.		1						2400
9	Es informado sobre la funcionalidad del sistema.					1			120
10	Es informado sobre los cambios y funcionalidad..					1			120
TOTAL		0	3	2	1	2	2	0	5580

SIGLA	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	SIMULACION ACTUAL		
		No.	Tiempo(Min)	%
V.A.C.	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0,00
V.A.E.	VALOR AGREGADO EMPRESA	3	4440	79,57
P	PREPARACION	2	240	4,30
E	ESPERA	1	240	4,30
M	MOVIMIENTO	2	240	4,30
I	INSPECCION	2	420	7,53
A	ARCHIVO	0	0	0,00
T.T.	TIEMPO TOTAL	10	5580	100,00
T.V.A	TIEMPO VALOR AGREGADO	4440		
V.A.	VALOR AGREGADO	79,57		
S.V.A.	SIN VALOR AGREGADO	20,43		

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

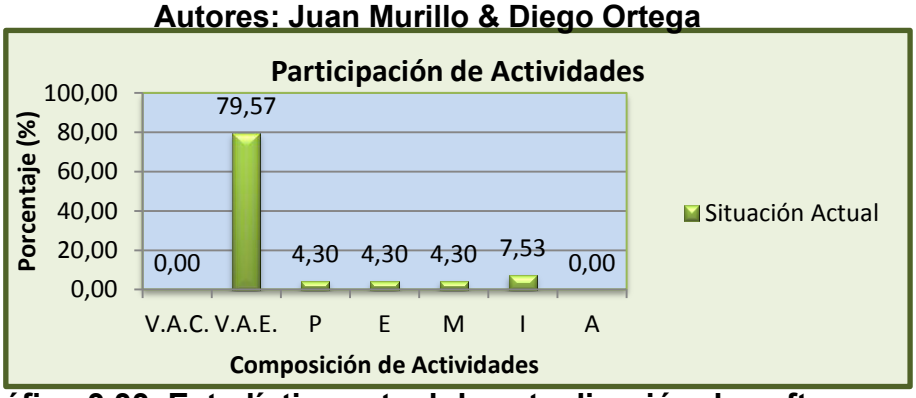
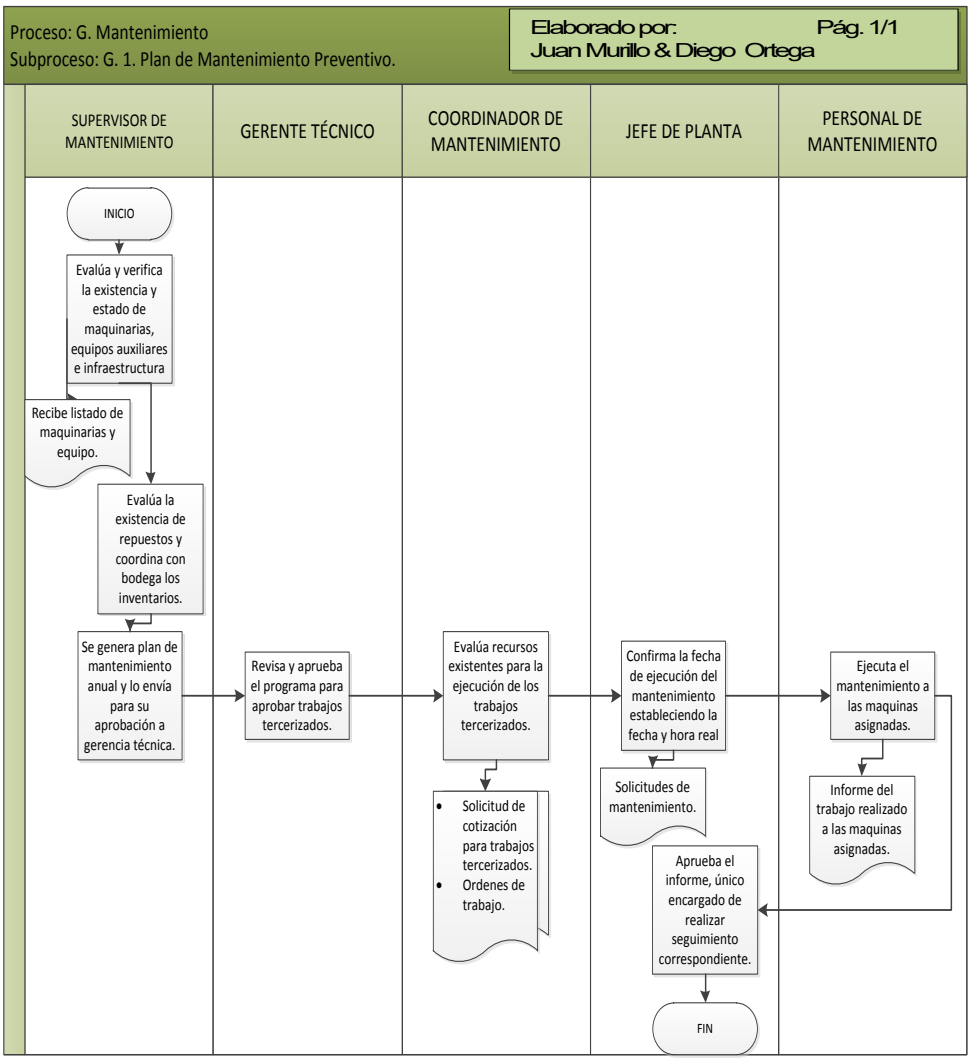


Gráfico 3.33. Estadística actual de actualización de software.

3.3.17. Proceso de Plan de Mantenimiento Preventivo.

3.3.17.1. Diagrama de Flujo actual del proceso de plan de mantenimiento preventivo.



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Existencia	I1	Suficiencia	Ayuda a determinar cantidad de repuestos requeridos	$= \frac{\text{Cantidad de repuestos requeridos}}{\text{Total repuestos en bodega}}$	%	Anual	PLAN DE MANTENIMIENTO
Fallas encontradas	I2	Productividad	Mide cantidad de maquinas con daños	$= \frac{\text{Cantidad de maquinas con fallos}}{\text{Total de maquinas evaluadas}}$	%	Anual	

Gráfico 3.34. Proceso actual de plan de mantenimiento preventivo.

3.3.17.2. Análisis de Valor Agregado actual del proceso de plan de mantenimiento preventivo.

Tabla 3.24. Análisis de valor agregado actual del proceso de plan de mantenimiento preventivo.

ANALISIS DE VALOR AGREGADO									
PROCESO: G. Mantenimiento									Fecha:
SUBPROCESO: G.1. Plan de Mantenimiento Preventivo									ELABORADO POR : Los Autores
		VAR		NVA					Tiempo efectivo en minutos
No.	Actividad	V.A.C.	V.A.E.	P	E	M	I	A	
1	Evalúa y verifica la existencia y estado de maquinarias, equipos auxiliares e infraestructura		1						30
2	Evalúa la existencia de repuestos y coordina con bodega de inventarios		1						7200
3	Se genera plan de mantenimiento anual y lo envía para su aprobación a gerencia técnica			1					60
4	Revisa y aprueba el programa para aprobar trabajos tercerizados						1		1440
5	Evalúa recursos existentes para la ejecución de los trabajos tercerizados					1			2880
6	Confirma fecha de ejecución del mantenimiento estableciendo la fecha de entrega		1						240
7	Ejecuta el mantenimiento a las maquinas asignadas		1						60
8	Aprueba el informe, único encargado de realizar seguimiento correspondiente			1					60
TOTAL		0	4	2	0	1	1	0	11970

SIGLA	COMPOSICION DE ACTIVIDADES	SIMULACION ACTUAL		
		No.	Tiempo(Min)	%
V.A.C.	VALOR AGREGADO CLIENTE	0	0	0,00
V.A.E.	VALOR AGREGADO EMPRESA	4	7530	62,91
P	PREPARACION	2	120	1,00
E	ESPERA	0	0	0,00
M	MOVIMIENTO	1	2880	24,06
I	INSPECCION	1	1440	12,03
A	ARCHIVO	0	0	0,00
T.T.	TIEMPO TOTAL	8	11970	100,00
T.V.A.	TIEMPO VALOR AGREGADO	7530		
V.A.	VALOR AGREGADO	62,91		
S.V.A.	SIN VALOR AGREGADO	37,09		

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

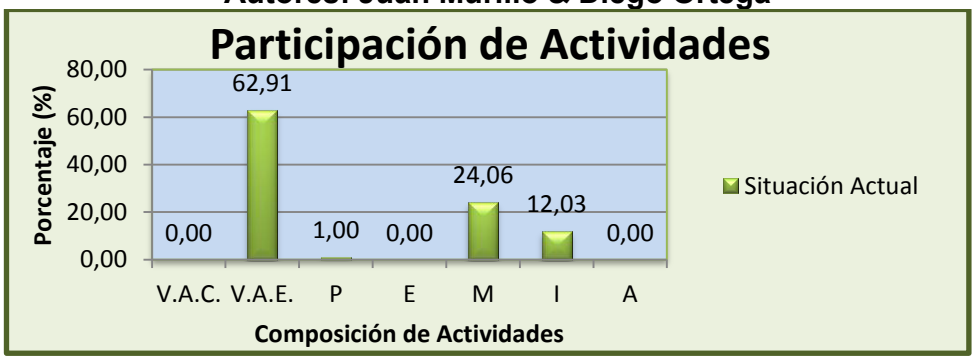


Gráfico 3.35. Estadística actual de plan de mantenimiento preventivo.

3.4. IMPLEMENTACION DE ISHIKAWA PARA IDENTIFICACIÓN DE CAUSAS Y MEJORA DE UN PROBLEMA.

Damos una explicación del uso de esta herramienta y para ello elegimos el proceso de recepción de materia prima y diferencias en inventario, que se determino como problema al realizar las pruebas de calidad estén dentro de los parámetros establecidos, por lo tanto no podría pasar a producción.

3.4.1. Materia prima en mal estado - Identificación de Causas y revisión de ideas.

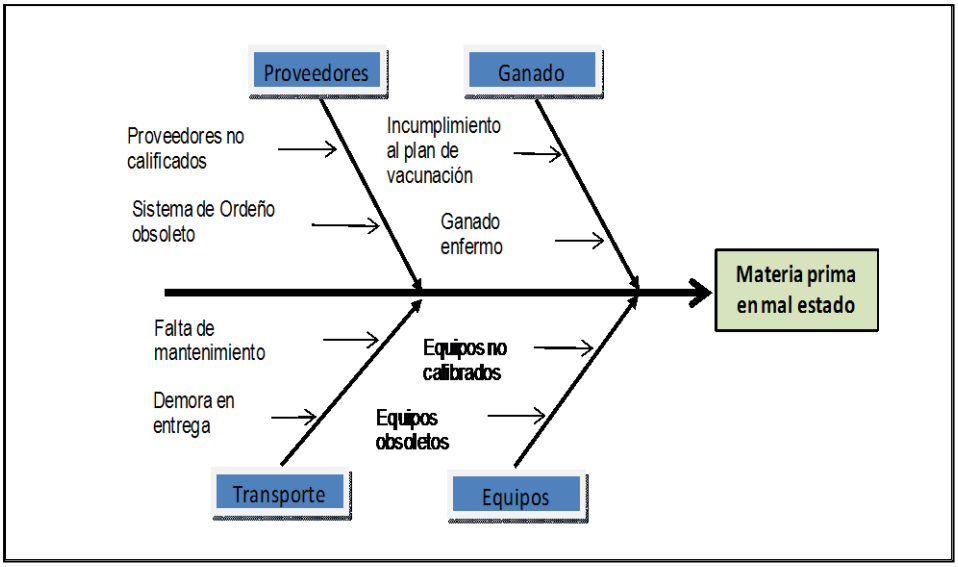


Gráfico 3.36. Identificación de causas y revisión de ideas- Materia prima en mal estado.

Tabla 3.25. Causas encontradas para ser solucionadas.

CAUSAS ENCONTRADAS	DESCRIPCIÓN
Ganado enfermo	El personal del departamento de operaciones ganaderas se encuentra incumpliendo con el plan de vacunación anual, por falta de personal capacitado, el cual aumenta el riesgo de que el ganado pueda contraer enfermedades y por ende produzca leche de mala calidad.
Demora en entrega de la leche	El personal del departamento de planificación y logística entrega la leche a la planta de producción, ellos deben entregar la leche en los horarios establecidos y con la temperatura correspondiente luego de los ordeños realizados en las haciendas, para minimizar el riesgo en que la leche se dañe.
Proveedores no calificados	La compañía se encuentra aceptando leche de productores que no han sido calificados, aumentando el riesgo de que ingresemos a planta leche de mala calidad ya que los análisis realizados son en base a muestras.

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

3.4.1.1 CAUSA NÚMERO UNO: GANADO ENFERMO

Tabla 3.26. CAUSA NÚMERO UNO: GANADO ENFERMO

QUE?			QUIEN?	DONDE?	CUANDO?																COMO?	CON QUE?
# CAUSA	CAUSA	ACTIVIDAD SECUENCIAL	RESPONSABLE	AREA	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				INSTRUMENTOS DE TRABAJO	RECURSOS
					S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4		
1	**Ganado enfermo**	1. Busqueda de especialistas	Coordinador de Ganadería	Operaciones Ganaderas																	Medios Publicitarios y de selección	Monetarios ($)
		2. Calificación y selección	Coordinador de Ganadería	Operaciones Ganaderas																	Entrevistas a preseleccionados	Monetarios ($)
		3. Negociación y contratación	Gerente de Actividades Ganaderas	Operaciones Ganaderas																	Ejecuta Contratación	Monetarios ($)
		4. Planifica y estructura grupo de trabajo	Médico Veterinario	Operaciones Ganaderas																	Ejecuta Asesoría	Monetarios ($)
		5. Realizar análisis del Ganado	Médico Veterinario	Operaciones Ganaderas																	Ejecuta Asesoría	Monetarios ($)
		5.1 Aplica y propone mejoras	Médico Veterinario	Operaciones Ganaderas																	Ejecuta Asesoría	Monetarios ($)
		5.2 Asesora a personal de la compañía	Médico Veterinario	Operaciones Ganaderas																	Reunión	Monetarios ($)
		5.3 Comunica los resultados	Médico Veterinario	Operaciones Ganaderas																	Reunión	Monetarios ($)
		5.4 Capacita para cumplir con el plan	Médico Veterinario	Operaciones Ganaderas																	Reunión	Monetarios ($)

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

3.4.3 CAUSA NÚMERO DOS: DEMORA EN ENTREGA DE LECHE

TABLA 3.27. CAUSA NÚMERO DOS: DEMORA ENENTREGA DE LECHE

QUE?			QUIEN?	DONDE?	CUANDO?																COMO?	CON QUE?
# CAUSA	CAUSA	ACTIVIDAD SECUENCIAL	RESPONSABLE	AREA	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				INSTRUMENTOS DE TRABAJO	RECURSOS
					S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4		
2	**Demora en entrega de leche**	1. Planificación de producción	Jefe de Producción	Producción																	Sistema de Producción	Monetarios ($)
		2. Analisis de producción por hacienda	Jefe de Producción	Producción																	Sistema de Producción	Monetarios ($)
		3. Coordinación de transporte	Jefe de Planificación y Logística	Planificación y Logística																	Control de Transporte	Monetarios ($)
		4.Realiza plan de abastecimiento y rutas	Jefe de Planificación y Logística	Planificación y Logística																	Control de Transporte	Monetarios ($)
		5. Recolección de leche en haciendas	Transportista	Planificación y Logística																	Camión recolector	Monetarios ($)
		5.1 Tanquero en condiciones aptas	Transportista	Planificación y Logística																	Camión recolector	Monetarios ($)
		5.2 Sellos de seguridad numerados	Administrador Hacienda	Operaciones Ganaderas																	Sellos de seguridad-Tanquero de Leche	Monetarios ($)
		5.3 Transporta a planta	Transportista	Planificación y Logística																	Camión recolector	Monetarios ($)
		5.4 Ingresa materia prima para producción	Jefe de Inventario	Inventarios																	Sistema de Inventario	Monetarios ($)

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

3.4.4 CAUSA NÚMERO TRES: PROVEEDOR NO CALIFICADO

TABLA 3.28. CAUSA NÚMERO TRES: PROVEEDOR NO CALIFICADO

QUE?			QUIEN?	DONDE?	CUANDO?																COMO?	CON QUE?
# CAUSA	CAUSA	ACTIVIDAD SECUENCIAL	RESPONSABLE	AREA	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				INSTRUMENTOS DE TRABAJO	RECURSOS
					S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4		
3	**Proveedor no calificado**	1. Busqueda de proveedores	Coordinador de Ganadería	Operaciones Ganaderas																	Haciendas de la Zona	Monetarios ($)
		2. Calificación y selección	Coordinador de Ganadería	Operaciones Ganaderas																	Visitas a las haciendas preseleccionados	Monetarios ($)
		3. Realiza análisis de leche	Asistente de Laboratorío	Calidad																	Laboratorío	Monetarios ($)
		3.1 Aceptación de la Materia Prima	Asistente de Laboratorío	Calidad																	Laboratorío	Monetarios ($)
		4. Planifica compras a realizar en el periodo	Coordinador de Ganadería	Operaciones Ganaderas																	Plan de compra de leche	Monetarios ($)
		5. Negociación y contratación	Coordinador de Ganadería	Operaciones Ganaderas																	Documentación laboral	Monetarios ($)
		6. Ingreso como proveedor calificado	Coordinador de Ganadería	Operaciones Ganaderas																	Sistema de Ganadería	Monetarios ($)
		6.1 Actualiza base de proveedores calificados	Asistente de Ganadería	Operaciones Ganaderas																	Sistema de Ganadería	Monetarios ($)
		7. Generación de contratos de abastecimiento	Coordinador de Ganadería	Operaciones Ganaderas																	Contratos	Monetarios ($)

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

3.4.2. Diferencias en Inventarios - Identificación de Causas y revisión de ideas.

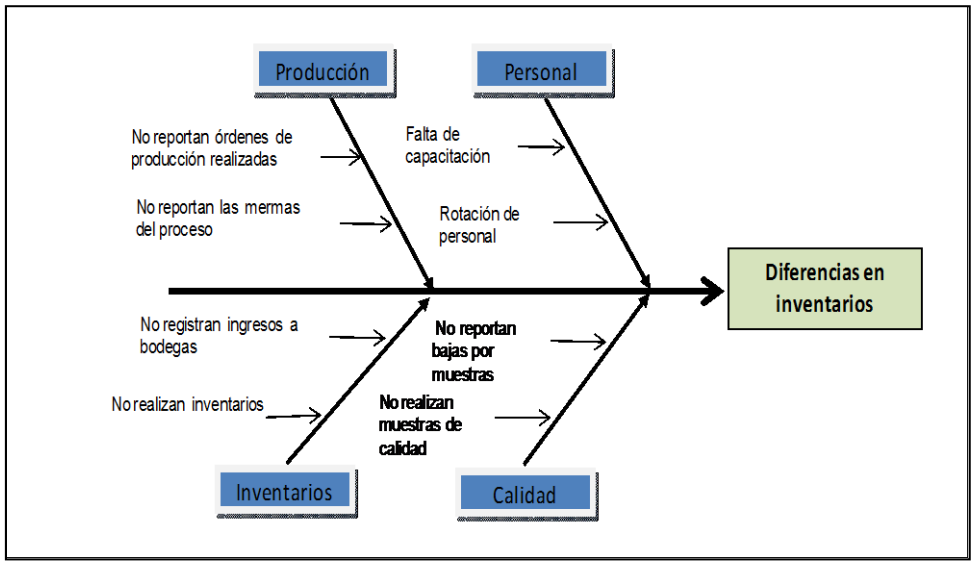


Gráfico 3.37. Identificación de causas y revisión de ideas- diferencias de inventarios

Tabla 3.29. Causas encontradas para ser solucionadas.

Fuente: "Kingmilk S.A."

CAUSAS ENCONTRADAS	DESCRIPCIÓN
Falta de capacitación	El personal del departamento de inventarios por encontrarse implicito en el problema la alta rotación del personal, no se prepara de una buena forma capacitando al personal recien ingresado en el manejo de las herramientas de la compañía.
No realizan inventarios físicos	El personal del departamento de inventarios no se encuentra cumpliendo con el plan de control de inventarios que tiene diseñado la compañía, esto aumenta el riesgo en tener desviaciones importantes en las conciliaciones tantas físicas como en el sistema.

Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

3.4.2.1. CAUSA NÚMERO UNO: FALTA DE CAPACITACION

TABLA 3.30. CAUSA NÚMERO UNO: FALTA DE CAPACITACION

QUE?			QUIEN?	DONDE?	CUANDO?																COMO?	CON QUE?
# CAUSA	CAUSA	ACTIVIDAD SECUENCIAL	RESPONSABLE	AREA	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				INSTRUMENTOS DE TRABAJO	RECURSOS
					S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4		
1	**Falta de capacitación**	1. Busqueda de especialistas	Gerente de Unidad	Todas																	Medios Publicitarios y de selección	Monetarios ($)
		2. Calificación y selección	Gerente de Unidad	Todas																	Entrevistas a preseleccionados	Monetarios ($)
		3. Negociación y contratación	Gerente de Unidad	Todas																	Ejecuta Contratación	Monetarios ($)
		4. Planifica y estructura plan de trabajo de capacitación	Asesor Externo	Todas																	Ejecuta Asesoría	Monetarios ($)
		5. Realiza capacitación por área	Asesor Externo	Todas																	Ejecuta Asesoría	Monetarios ($)
		5.1 Aplica y propone mejoras	Asesor Externo	Todas																	Ejecuta Asesoría	Monetarios ($)
		5.2 Implementa mejoras y asesora al personal	Asesor Externo	Todas																	Ejecuta Asesoría	Monetarios ($)
		5.3 Comunica los resultados	Asesor Externo	Todas																	Ejecuta Asesoría	Monetarios ($)
		5.4 Elabora procedimientos de capacitación para personal de áreas	Asesor Externo	Todas																	Ejecuta Asesoría	Monetarios ($)

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

3.4.2.2. CAUSA NÚMERO DOS: NO REALIZAN INVENTARIOS FÍSICOS

TABLA 3.31. CAUSA NÚMERO DOS: NO REALIZAN INVENTARIOS FÍSICOS

QUE?			QUIEN?	DONDE?	CUANDO?																COMO?	CON QUE?
# CAUSA	CAUSA	ACTIVIDAD SECUENCIAL	RESPONSABLE	AREA	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				INSTRUMENTOS DE TRABAJO	RECURSOS
					S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4		
2	**No realizan Inventarios Físicos**	1. Planificación de inventarios anuales	Jefe de Control Interno	Contraloría																	Plan Anual de Auditoría	Monetarios ($)
		2. Aprobación del plan de inventarios anuales	Jefe de Contraloría	Contraloría																	Plan Anual de Auditoría	Monetarios ($)
		3. Asignación de recursos a las unidades	Jefe de Contraloría	Contraloría																	Asistentes de Contraloría	Monetarios ($)
		4.Realizan control de inventarios	Asistente de Contraloría	Contraloría																	Bodegas de Produción y Materiales	Monetarios ($)
		4.1 Realiza actas de diferencias en caso que exista	Asistente de Contraloría	Contraloría																	Actas de Inventarios	Monetarios ($)
		4.2 Se realiza informe de control interno con las diferencias y justificaciones	Jefe de Contraloría	Contraloría																	Informe de Control Interno	Monetarios ($)
		5. Se procede a descuento al empleado en caso de faltante no justificado	Jefe de Contraloría-Jefe de Nómina	Contraloría																	Nómina	Monetarios ($)
		6. Se realiza los ajustes por faltantes	Coordinador de Inventario	Inventarios																	Sistema de Inventario	Monetarios ($)
		7. Cuadra inventario en sistema	Jefe de Inventario	Inventarios																	Sistema de Inventario	Monetarios ($)

Fuente: "Kingmilk S.A."
Autores: Juan Murillo & Diego Ortega

CAPITULO IV
CONCLUSIONESY RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

En base a los conocimientos obtenidos de las operaciones de la compañía y al análisis aplicado se mencionan las siguientes conclusiones:

1. En el análisis realizado, se pudo identificar procesos ineficientes, duplicados y repetitivos en ciertas unidades funcionales, la falta de una estructura más solida, la inexistencia de procesos bien definidos, la carencia de una buena comunicación organizacional y el desconocimiento de las actividades en las que el personal operativo y administrativo está involucrado dentro de los procesos.

2. Observamos que Kingmilk no posee un direccionamiento estratégico y claro que le permita desarrollar actividades orientadas a la consecución de la misión, visión y objetivos estratégicos.

3. Cada departamento mantiene relación directa en ciertas actividades correspondientes otros departamentos, teniendo la facilidad de observar oportunidades de

mejora relacionadas al flujo de actividades en sus procesos.

4. Las prácticas manejadas para el levantamiento de información y la contribución de todo el personal de la compañía, permitió establecer e identificar los pasos por donde se manejan los procesos y subprocesos, con el fin de cumplir de este modo con los objetivos planteados para la investigación.

5. Una vez identificado los procesos realizamos los análisis donde se diseñó el mapa estratégico y la cadena de valor, permitiéndonos de esta manera obtener un enfoque general de la compañía para proceder a mejorar los procesos con los diferentes análisis de valor agregado y la ejecución del manual de procesos. Los procesos identificados como estratégicos fueron los siguientes:

- ✓ B.1.-Recepción de Materia Prima
- ✓ C.2.-Control de Inventario
- ✓ D.1.-Transporte y Logística

6. En estos procesos se evidenciaron los índices de valor más bajos, esto se debe porqué poseen actividades que

no forjan valor agregado para la empresa ni para el cliente.

7. Una vez realizados los índices de valor agregado a los procesos, se efectuó la priorización de los mismos, a través de la matriz de priorización, estas son herramientas que permiten determinar procesos críticos y llevar a cabo la mejora de aquellos procesos que afectan directamente el desenvolvimiento de la compañía, con esto se busca es proponer acciones que favorezcan al mejor funcionamiento de los mismos y satisfagan las necesidades de sus clientes.

8. En el análisis del valor agregado de los procesos actuales con los procesos propuestos, se observó un incremento en el valor que la empresa genera tanto a favor del cliente interno como externo.

9. La compañía no ejecuta una correcta utilización de los recursos de personal que poseen, en muchos casos se asigna actividades que se pueden llevar a cabo dentro de un mismo proceso, lo que genera tiempos de demora realmente significativa y transacciones redundantes en el flujo de procesos.

10. Como recalcamos en la etapa de diagnóstico, no se encontraron indicadores en ninguna de las componentes de Kingmilk, por lo que los procesos propuestos y los indicadores diseñados permitirán desarrollar con mayor eficacia las actividades de la empresa.

11. El Manual de Procesos logra normalizar y organizar la información recopilada, por lo que se establece en una herramienta valiosa para el personal administrativo y operativo, donde se puede utilizar el instrumento al momento de existir incertidumbres sobre el proceso afectado en que se note implicado.

4.1. RECOMENDACIONES

En busca de mejorar la gestión operativa de la compañía Kingmilk y, una vez asentado el proyecto Diseño de un Sistema de Gestión por Procesos, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. La Gerencia de la empresa con la finalidad implementar las oportunidades de mejoras en los procesos analizados, es primordial establecer políticas para llevar a cabo los procesos de tal forma que se determinen los lineamientos de actuación para el personal operativo y administrativo que sirva como complemento para el efectivo desarrollo de cada proceso y subproceso.

2. La Gerencia debe utilizar el Manual de Proceso como instrumento para constituir una estructura más sólida y formal de manera que se logre una respuesta segura a las actividades operativas, financieras y a su vez a las nuevas exigencias del mercado competitivo.

3. Es importante implementar el Sistema de Gestión por Procesos, con el fin de lograr resultados esperados como en la reducción de actividades que no generan valor agregado y gastos ineficientes a la compañía.

4. Implementar un equipo de personas completamente capacitadas que sean los encargados en trabajar constantemente en los procesos de la empresa, siendo estos responsables de controlar, evaluar y mejorar los mismos periódicamente en base a los cambios realizados en sus operaciones, enmarcándolos a la mejora continua.

5. Revisar periódicamente los objetivos, la estrategia y el desempeño actual de la compañía controlando y realizando las evaluaciones necesarias para guardar relación con el direccionamiento estratégico de la compañía.

6. Difundir mediante talleres participativos y capacitaciones el modelo planteado al personal de la empresa, con el fin de socializar y capacitar a los empleados para así eliminar la inseguridad y el desconcierto, que puede causar implementar el sistema de gestión por procesos y que podría afectar el desarrollo de la compañía.

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. FORMATOSUTILIZADOS

ANEXO 2. DIAGRAMADEFLUJOPROCESOSACTUALES

ANEXO 3. ANALISIS DE VALOR AGREGADO PROCESOS ACTUALES

ANEXO 4. ANALISIS DE VALOR AGREGADO PROCESOS MEJORADOS

ANEXO 5.TABLARESUMEN DE INDICADORES

ANEXO 6. MATRIZ DE HOLMES Y DIAGRAMADE PARETO

ANEXO 7. MANUALDE PROCESOS

MANUAL DE PROCESOS

DE LA PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS

2012

Elaborado por:	Diego Ortega &Juan Murillo	**Fecha:**
Revisado por:	Econ. Julio Aguirre	**Fecha:**
Aprobado por:		**Fecha:**

CONTENIDO

1. **Objetivo…… 5**
2. **Alcance…….. 5**
3. **Definiciones…… 6**
4. **Mapa de Procesos…….. 8**
5. **Procesos de la Producción…….. 9**

5.1. A.- Compras……..9

5.1.1. A.1.- Calificación……..9

Alcance, Responsable, Entradas, Salidas, Recursos, Controles, Diagrama de Flujo, Descripción de las Actividades, Análisis de Valor Agregado, Descripción del Proceso

5.1.2. A.2.- Aceptación……..14

Alcance, Responsable, Entradas, Salidas, Recursos, Controles, Diagrama de Flujo, Descripción de las Actividades, Análisis de Valor Agregado, Descripción del Proceso

5.1.3. A.3.- Abastecimiento ……..19

Alcance, Responsable, Entradas, Salidas, Recursos, Controles, Diagrama de Flujo, Descripción de las Actividades, Análisis de Valor Agregado, Descripción del Proceso

5.2. B.- Producción……..24

5.2.1. B.1.- Recepción de Materia Prima……..24

Alcance, Responsable, Entradas, Salidas, Recursos, Controles, Diagrama de Flujo, Descripción de las Actividades, Análisis de Valor Agregado, Descripción del Proceso

5.2.2. B.2.- Pruebas de Calidad……29

Alcance, Responsable, Entradas, Salidas, Recursos, Controles, Diagrama de Flujo, Descripción de las Actividades, Análisis de Valor Agregado, Descripción del Proceso

5.2.3. B.3.- Producción de Lácteos……34

Alcance, Responsable, Entradas, Salidas, Recursos, Controles, Diagrama de Flujo, Descripción de las Actividades, Análisis de Valor Agregado, Descripción del Proceso

5.3. C.- Almacenamiento…… 39

5.3.1. C.1.- Compras de Materiales…….. 39

Alcance, Responsable, Entradas, Salidas, Recursos, Controles, Diagrama de Flujo, Descripción de las Actividades, Análisis de Valor Agregado, Descripción del Proceso

5.3.2. C.2.- Control de Inventarios…….…….. 44

Alcance, Responsable, Entradas, Salidas, Recursos, Controles, Diagrama de Flujo, Descripción de las Actividades, Análisis de Valor Agregado, Descripción del Proceso

5.4. D.- Distribución…… 49

5.4.1. D.1.- Transporte y Logística…….…….. 49

Alcance, Responsable, Entradas, Salidas, Recursos, Controles, Diagrama de Flujo, Descripción de las Actividades, Análisis de Valor Agregado, Descripción del Proceso

5.4.2. D.2.- Planificación…… 54

Alcance, Responsable, Entradas, Salidas, Recursos, Controles, Diagrama de Flujo, Descripción de las Actividades, Análisis de Valor Agregado, Descripción del Proceso

5.5. E.- Recursos Humanos…….. 59

5.5.1. E.1.- Selección de Personal…… 59

Alcance, Responsable, Entradas, Salidas, Recursos, Controles, Diagrama de Flujo, Descripción de las Actividades, Análisis de Valor Agregado, Descripción del Proceso

5.5.2. E.2.- Capacitaciones…… 64

Alcance, Responsable, Entradas, Salidas, Recursos, Controles, Diagrama de Flujo, Descripción de las Actividades, Análisis de Valor Agregado, Descripción del Proceso

5.6. F.- Sistemas…… 69

5.6.1. F.1.- Mantenimiento de Equipos…….…… 69

Alcance, Responsable, Entradas, Salidas, Recursos, Controles, Diagrama de Flujo, Descripción de las Actividades, Análisis de Valor Agregado, Descripción del Proceso

5.6.2. F.2.- Actualización de Software……74

Alcance, Responsable, Entradas, Salidas, Recursos, Controles, Diagrama de Flujo, Descripción de las Actividades, Análisis de Valor Agregado, Descripción del Proceso

5.7. G.- Mantenimiento……79

5.7.1. G.1.- Plan de Mantenimiento Preventivo…….79

Alcance, Responsable, Entradas, Salidas, Recursos, Controles, Diagrama de Flujo, Descripción de las Actividades, Análisis de Valor Agregado, Descripción del Proceso

1. Objetivos

Proporcionar lineamientos para cada una de las áreas de la empresa en lo que respecta la realización de cada una de las actividades de los procesos.

Facilitar los procesos de inducción para el personal, presentando de manera clara sus responsabilidades y actividades a realizar y facilitar la forma de evaluación y su cumplimiento.

Ayudar en la toma de decisiones en base a los resultados obtenidos de los indicadores, y a su vez retroalimentar y mejorar los procesos en caso de ser necesario.

Facilitar una guía para los empleados en los diferentes procesos y aumentar su eficiencia en las operaciones diarias.

2. Alcance

El presente manual comprende todos los procesos de la producción de lácteos, guía y direcciona el cómo se debe realizar cada uno de estos y su forma de evaluación. Este manual se divide en procesos críticos que son de vital importancia para la empresa y procesos de apoyo que son una base para que los críticos se lleven a cabo. Además presenta el mapa de procesos, diagramas de flujo y análisis de valor agregado.

3. Definición

Proceso

Según las normas ISO 9000-2008 apartado 3.4.1 define un "Proceso" como: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados". Considera además que los elementos de entrada para un proceso son generalmente resultados de otros procesos.

Actividad

Es el conjunto de acciones que se llevan a cabo para cumplir las metas de un programa o subprograma de operación, que consiste en la ejecución de ciertos procesos o tareas (mediante la utilización de los recursos humanos, materiales, técnicos, y financieros asignados a la actividad con un costo determinado), y que queda a cargo de una entidad administrativa de nivel intermedio o bajo.

Entradas

En teoría de la información, una entrada se refiere a la información recibida en un mensaje, o bien al proceso de recibirla.

Salidas

Se refiere a un producto, efecto, consecuencia, resultado o servicio creado por un proceso. Incluso únicamente puede tratarse de un dato, puede ser un dato primario que lleve a proceso posterior.

Mapa de Procesos

Muchos de los procesos fluyen horizontalmente a través de las clásicas organizaciones funcionales (por departamentos); en algún área pudiera haber un nicho de poder planteando problemas de asignación de responsabilidad sobre la totalidad del proceso, que no debe ir acompañada de autoridad ejecutiva sobre los recursos para no interferir con la jerárquica.

Diagrama de Flujo

El diagrama de flujo es la representación gráfica del proceso, se utiliza en disciplinas como la programación, la economía, los procesos de producción, etc. Estos diagramas utilizan símbolos con significados bien definidos que representan los pasos, y representan el flujo de ejecución mediante flechas que conectan los puntos de inicio y fin del proceso.

Indicadores de Gestión

Es la expresión cuantitativa del comportamiento y desempeño de un proceso, cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se toman acciones correctivas o preventivas según el caso, remonta su éxito al desarrollo de la filosofía de calidad total creada por americanos y aplicada acertadamente por japoneses.

Manual de Procesos

En un manual de procesos se describen los elementos de todo proceso: objetivo, alcance, diagrama de flujo, actividades, responsables, documentos, proveedores, entradas, salidas, clientes, normas de operación e indicadores; Para que este Manual sea útil deberá de actualizarse por lo menos cada año, o cuando se establezcan mejoras en los procesos.

4. Mapa de Procesos

5. Procesos de la Producción

5.1. A.- Compras

La gestión de compra abarca la calificación de productores de leche, aceptación de los proveedores de acuerdo a las especificaciones de la empresa y el abastecimiento oportuno de acuerdo a la necesidad de las líneas de producción.

5.1.1. A.1.- Calificación

Alcance

El alcance de este proceso es localizar productores de leche que cumplan con los requerimientos de la empresa

Responsable

Jefe de Compras

Entradas

Especificaciones para productores.- Requerimientos que deben cumplir para comprar el producto.

Salidas

El resultado de este proceso es la aprobación de la compra a productores calificados.

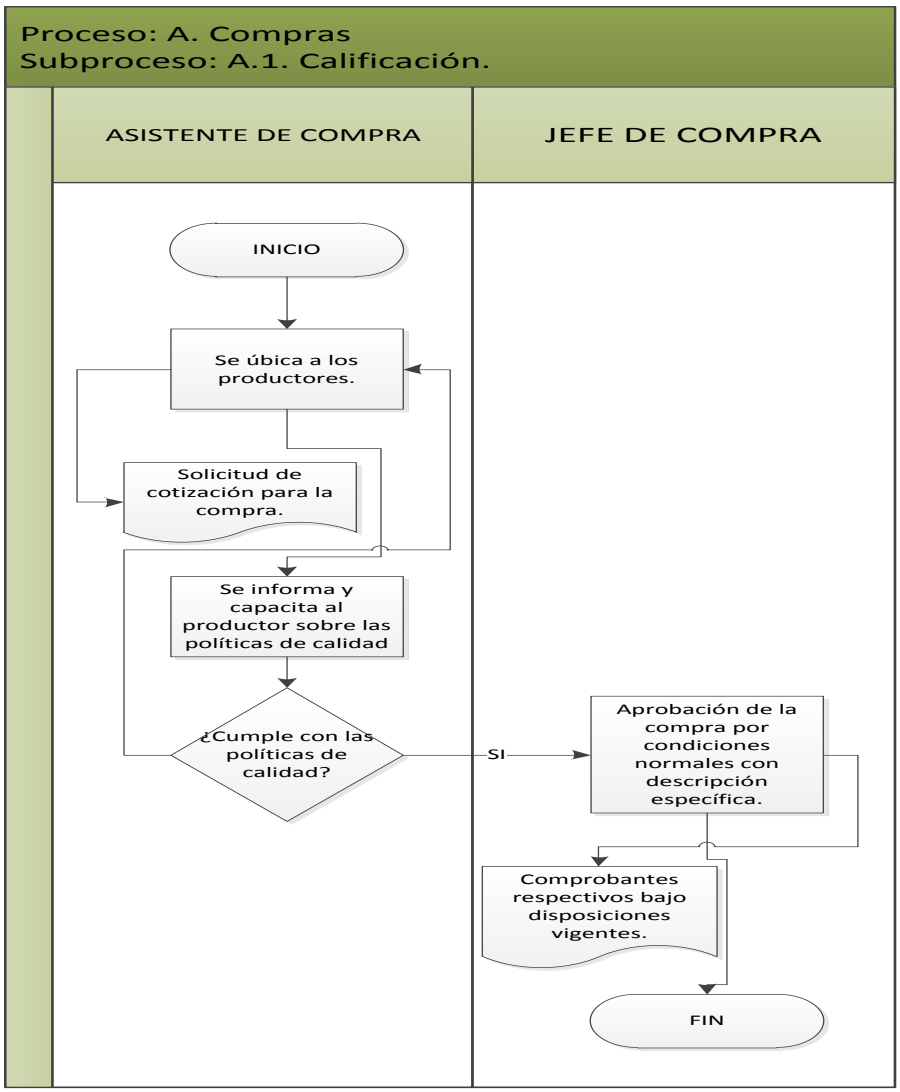
Recursos

- Recursos Humanos: Asistente y Jefe de Compras
- Recursos Físicos: Departamento de compras
- Recursos Tecnológicos: Cuentan con computadoras, impresora, teléfono

Controles

- Políticas de compras
- Especificaciones para productores

Diagrama de Flujo



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Compras	I1	Productividad	Mide porcentaje de productores calificados	$= \frac{\text{\# de productores que cumplen con el requerimiento}}{\text{Total de productores}}$	%	Mensual	Reporte de calificación

Descripción de las Actividades

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES				
PROCESO: COMPRAS				**CÓDIGO:** (A)
SUBPROCESO: CALIFICACIÒN				**CÓDIGO:** (A.1)
MISIÓN: Seleccinar productores idoneos según requerimientos y politicas de la empresa				
No.	**Actividad**	**Entidad**	**Descripción**	**Responsable**
1	Se ubica a los proveedores	Departamento Compras	Se decide la realizacion de la compras de acuerdo a las especificaciones requeridas	Asistente de Compras
2	Se informa y capacita al productor sobre las politicas de calidad	Departamento Compras	Induccion sobre requerimientos en calidad de productos	Asistente de Compras
3	Aprobacion de la compra por condiciones normales con descripcion especifica	Departamento Compras	Se decide la realizacion de la compras de acuerdo a las especificaciones requeridas	Jefe de Compras
Elaborado por :		Diego Ortega & Juan Murillo		Fecha:
Revisado por:		Econ. Julio Aguirre		Fecha:
Aprobado por:				Fecha:

Caracterización del proceso

Proceso :	COMPRAS	**Código:**	A
Subproceso :	CALIFICACIÓN	**Código:**	A.1
Responsable:	JEFE DE COMPRAS		
Misión :	Seleccionar productores idoneos según las politicas de la empresa		

Proveedor		Insumo	Transformación	Producto	Cliente	
Interno	Externo				Interno	Externo
Haciendas Propias	Mercado Externo	Compras	El Departamento de producción solicita a Compras la cantidad de leche a necesitar y comprar según el plan de ventas efectuado por el personal de Ventas para cumplir con lo pronosticado a vender.	Leche cruda y Suero de leche	Producción	Consumidor Final

Descripción del Proceso

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO		
NOMBRE DEL PROCESO: CALIFICACIÒN	**CODIFICACIÓN:** A.1	**EDICIÓN No.:** 1
PROPIETARIO DEL PROCESO: Jefe de Compras	**FECHA:** SEPTIEMBRE-2012	
ALCANCE: Localizar productores de leche que cumplan con los requerimientos de la empresa		

RECURSOS	
FISICOS: Departamento de compras	**ECONÓMICOS:**
TÉCNICOS: Computadoras, impresora, teléfono	**RRHH:** Asistente y Jefe de Compras

PROVEEDORES	PROCESO	CLIENTES
Productores de leche	* Se ubica a los proveedores * Se informa y capacita al productor sobre las politicas de calidad * Aprobacion de la compra por condiciones normales con descripcion especifica	Empresa
ENTRADAS		**SALIDAS**
Especificaciones para productores		Aprobación de la compra a productores calificados
	OBJETIVO	
	Seleccionar productores que vendan leche de calidad para la producción.	
INDICADORES		**REGISTROS/ANEXOS**
I1. Compras		* Solicitud de Cotización * Comprobantes
	CONTROLES	
	* Políticas de compras * Especificaciones para productores	

Elaborado por:	Diego Ortega & Juan Murillo	**Fecha:**
Revisado por:	Econ. Julio Aguirre	**Fecha:**
Aprobado por:		**Fecha:**

5.1.2 A.2.- Aceptación

Alcance

El alcance de este proceso es garantizar el cumplimiento de los centros de acopio y de los proveedores.

Responsable

Jefe de Compras

Entradas

Requerimientos que deben cumplir los proveedores

Salidas

El resultado de este proceso es la ficha técnica de calidad

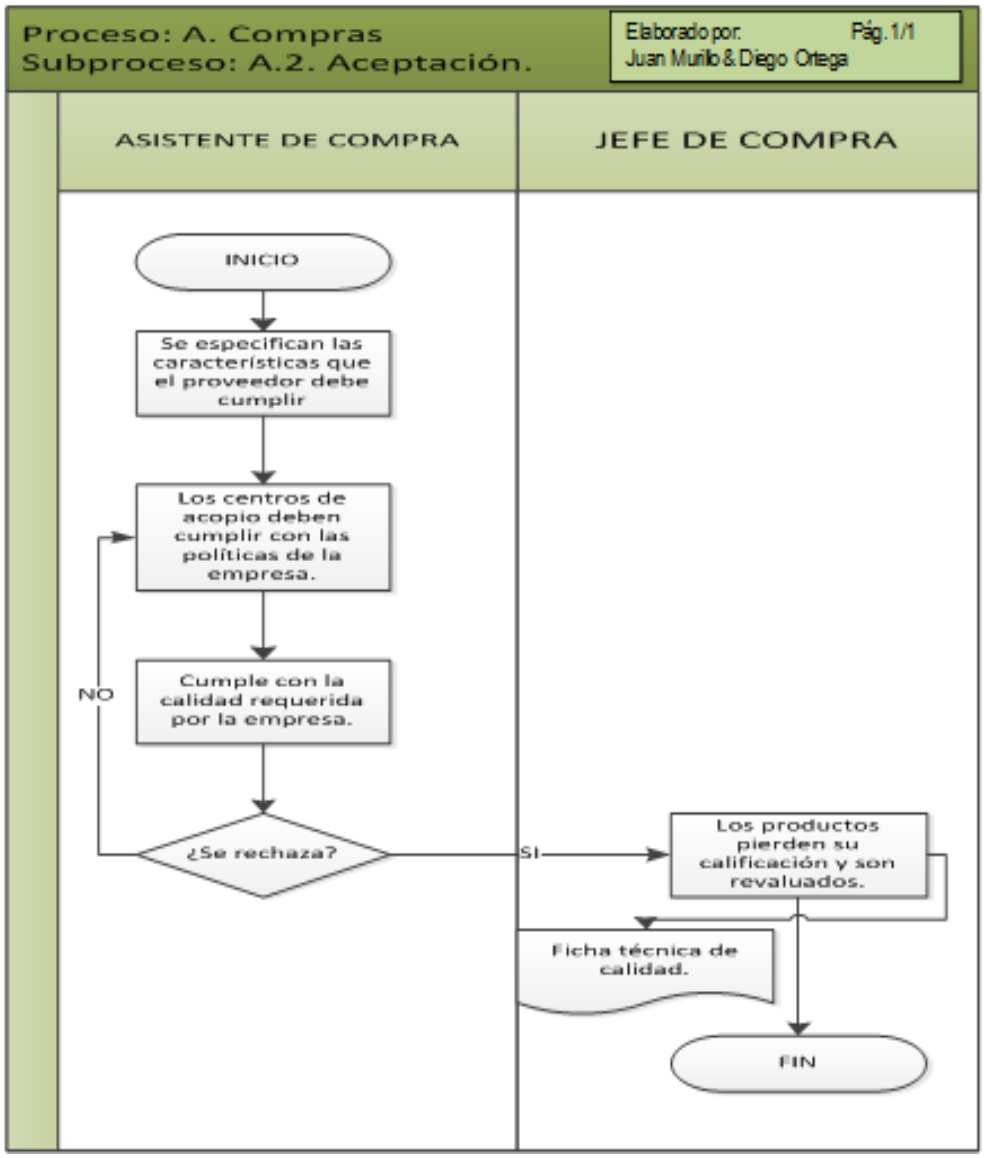
Recursos

- Recursos Humanos: Asistente y Jefe de Compras
- Recursos Físicos: Departamento de compras
- Recursos Tecnológicos: Cuentan con computadoras, impresora, teléfono.

Controles

- Políticas de calidad
- Especificaciones para proveedores

Diagrama de Flujo



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Centros de acopio	I1	Calidad	Mide porcentaje de calidad requerida	$= \frac{\#\text{de centros de acopio que cumplen \% de aceptación a la política de calidad}}{\text{Total de centros de acopio}}$	%	Mensual	Reporte de calidad.

Descripción de las Actividades

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES				
PROCESO: COMPRAS				**CÓDIGO:** (A)
SUBPROCESO: ACEPTACIÒN				**CÓDIGO:** (A.2)
MISIÓN: Verificar calidad del producto y cumplimiento de los proveedores				
No.	**Actividad**	**Entidad**	**Descripción**	**Responsable**
1	Se especifican las caracteristicas que el proveedor debe cumplir	Departamento de Compras	Revision del cumplimiento de los proveedores	Asistente de Compras
2	Los centros de acopio deben cumplir con las politicasde la empresa	Departamento de Compras	Corfirmacion de cumplimiento de los centros de acopio	Asistente de Compras
3	Cumple con la calidad requerida por la empresa	Departamento de Compras	Se acepta o se rechaza proveedor	Asistente de Compras
4	Los productos pierden su calificacion y son revaluados	Departamento de Compras	Se elabora ficha tecnica de calidad	Jefe de Compras
Elaborado por :		Diego Ortega & Juan Murillo		Fecha:
Revisado por:		Econ. Julio Aguirre		Fecha:
Aprobado por:				Fecha:

Caracterización del proceso

Proceso :	COMPRAS	**Código:**	A
Subproceso :	ACEPTACIÓN	**Código:**	A.2
Responsable:	JEFE DE COMPRAS		
Misión :	Verificar calidad del producto y cumplimiento de proveedores		

Proveedor		Insumo	Transformación	Producto	Cliente	
Interno	Externo				Interno	Externo
Haciendas Propias	Mercado Externo	Compras	El Departamento de compras analiza la calidad de la leche que mantiene el proveedor que va a formar parte de la compañía.	Leche cruda y Suero de leche	Producción	Consumidor Final

Descripción del Proceso

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO		
NOMBRE DEL PROCESO: ACEPTACIÒN	**CODIFICACIÓN:** A.2	**EDICIÓN No.: 1**
PROPIETARIO DEL PROCESO: Jefe de Compras	**FECHA:** SEPTIEMBRE-2012	
ALCANCE: Garantizar el cumplimiento de los centros de acopio y de los proveedores		

RECURSOS	
FISICOS: Departamento de compras	**ECONÓMICOS:**
TÉCNICOS: Computadoras, impresora, teléfono	**RRHH:** Asistente y Jefe de Compras

PROVEEDORES	PROCESO	CLIENTES
Poductores de leche	* Se especifican las caracteristicas que el proveedor debe cumplir * Los centros de acopio deben cumplir con las politicas de la empresa * Cumple con la calidad requerida por la empresa * Los productos pierden su calificacion y son revaluados	Empresa
ENTRADAS		**SALIDAS**
Requerimientos que deben cumplir los proveedores		El resultado de este proceso es la ficha técnica de calidad
	OBJETIVO	
	Verificar cumplimiento de requerimentos de los centros de acopio	
INDICADORES		**REGISTROS/ANEXOS**
I1. Centros de acopio		Ficha de Calidad
	CONTROLES	
	* Políticas de calidad * Especificaciones para proveedores	

Elaborado por:	Diego Ortega & Juan Murillo	**Fecha:**
Revisado por:	Econ. Julio Aguirre	**Fecha:**
Aprobado por:		**Fecha:**

5.1.3. A.3.- Abastecimiento

Alcance

El alcance de este proceso es abastecer oportunamente todas las líneas de productos.

Responsable

Jefe de Compras

Entradas

Proyecciones de Compra

Orden de Compra

Salidas

La salida de este proceso es el ingreso físico de los productos en cada una de las líneas requeridos.

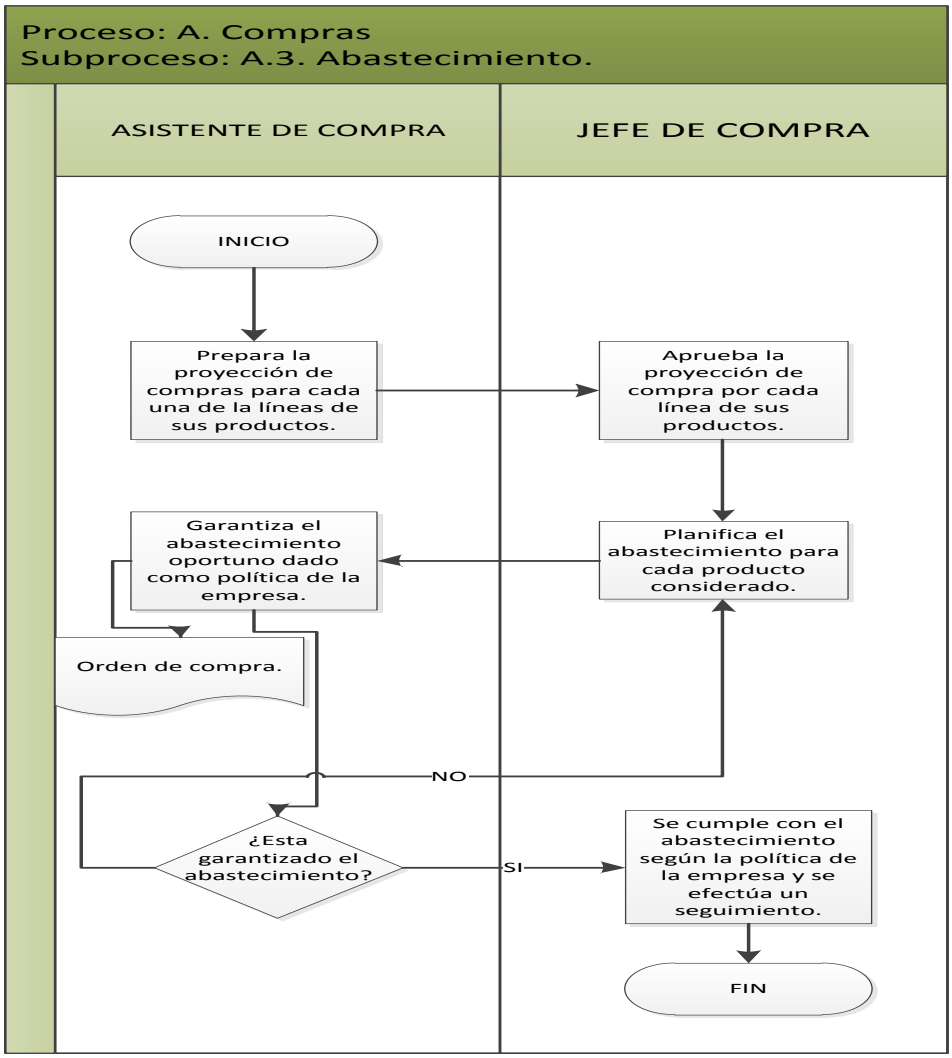
Recursos

- Recursos Humanos: Asistente y Jefe de Compras
- Recursos Físicos: Departamento de compras
- Recursos Tecnológicos: Cuentan con computadoras, impresora, teléfono.
- Recursos Económicos: Lo que corresponde al valor de la orden de compra

Controles

- Política de la empresa
- Seguimiento del ingreso de productos

Diagrama de Flujo



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Proyecciones	I1	Eficiencia	Mide porcentaje de proyecciones aprobadas	$= \frac{\text{\#de veces que se cumple la política de abastecimiento}}{\text{Total de proyeccciones de compra}}$	%	Mensual	Plan de Compras

Descripción de las Actividades

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES				
PROCESO: COMPRAS				**CÓDIGO:** (A)
SUBPROCESO: ABASTECIMIENTO				**CÓDIGO:** (A.3)
MISIÓN: Garantizar que las proyecciones sean correctas y que el abastecimiento sea oportuno				
No.	**Actividad**	**Entidad**	**Descripción**	**Responsable**
1	Prepara la Proyeccion de compras para cada una de las lineas de productos	Departamento de Compras	Revisa necesidad de productos para cada linea y hace la proyección	Asistente de Compras
2	Aprueba la proyección de compras por cada linea de productos	Departamento de Compras	Revisa y aprueba proyección	Jefe de Compras
3	Planifica abastecimiento para cada producto considerado	Departamento de Compras	Comunica y programa limada entrada de los productos	Jefe de Compras
4	Garantiza el abastecimiento oportuno dado como politica de la empresa	Departamento de Compras	Ingresa los productos en el tiempo estimado y distribuye en cada linea de acuerdo a la orden de compra	Asistente de Compras
5	Se cumple con el abastecimiento según la politica de la empresa y se efectua seguimiento	Departamento de Compras	Revision de las actividades de ingreso de productos	Jefe de Compras
Elaborado por :		Diego Ortega & Juan Murillo		Fecha:
Revisado por:		Econ. Julio Aguirre		Fecha:
Aprobado por:				Fecha:

Caracterización del proceso

Proceso :	COMPRAS	**Código:**	A
Subproceso :	ABASTECIMIENTO	**Código:**	A.3
Responsable:	JEFE DE COMPRAS		
Misión :	Garantizar que las proyecciones sean las correctas y que los abastecimientos sean oportunos		

Proveedor		Insumo	Transformación	Producto	Cliente	
Interno	Externo				Interno	Externo
Haciendas Propias	Mercado Externo	Compras	El Departamento de compras cumple con las fechas de entrega prometida del producto solicitado para que se use en la producción diaria.	Leche cruda y Suero de leche	Producción	Consumidor Final

Descripción del Proceso

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO		
NOMBRE DEL PROCESO: ABASTECIMIENTO	**CODIFICACIÓN:** A.3	**EDICIÓN No.:** 1
PROPIETARIO DEL PROCESO: Jefe de Compras	**FECHA:** SEPTIEMBRE-2012	
ALCANCE: Abastecer oportunamente todas las líneas de productos		

RECURSOS	
FISICOS: Departamento de compras **TÉCNICOS:** Computadoras, impresora, teléfono	**ECONÓMICOS:** Lo que corresponde al valor de la orden de compra **RRHH:** Asistente y Jefe de Compras

PROVEEDORES	PROCESO	CLIENTES
Asistente de Compras	* Prepara la Proyeccion de compras para cada una de las lineas de productos * Aprueba la proyección de compras por cada linea de productos * Planifica abastecimiento para cada producto considerado * Garantiza el abastecimiento oportuno dado como politica de la empresa * Se cumple con el abastecimiento según la politica de la empresa y se efectua seguimiento	Clientes
ENTRADAS		**SALIDAS**
* Proyecciones de Compra * Orden de Compra		Ingreso físico de los productos en cada una de las líneas requeridos.
	OBJETIVO	
	Lograr abastecer todas las lineas de productos de acuerdo a las necesidades de cada una de estas	
INDICADORES		**REGISTROS/ANEXOS**
I1. Proyecciones		* Proyección de Compra * Orden de Compra
	CONTROLES	
	* Política de la empresa * Seguimiento del ingreso de productos	

Elaborado por:	Diego Ortega & Juan Murillo	**Fecha:**
Revisado por:	Econ. Julio Aguirre	**Fecha:**
Aprobado por:		**Fecha:**

5.2. B.- Producción

La gestión de producción abarca la recepción de materia prima necesaria para producir, la prueba de calidad hecha a la materia prima y a su vez la revisión del funcionamiento y buen estado de las maquinas y también la producción de lácteos.

5.2.1. B.1.- Recepción de Materia Prima

El alcance de este proceso es proveer de materia prima a la planta de acuerdo a requerimientos de la producción que se va a realizar.

Responsable

Gerente de Operaciones

Entradas

Solicitud de materia Prima a proveedor

Salidas

La salida de este es el almacenamiento de la materia prima en la planta.

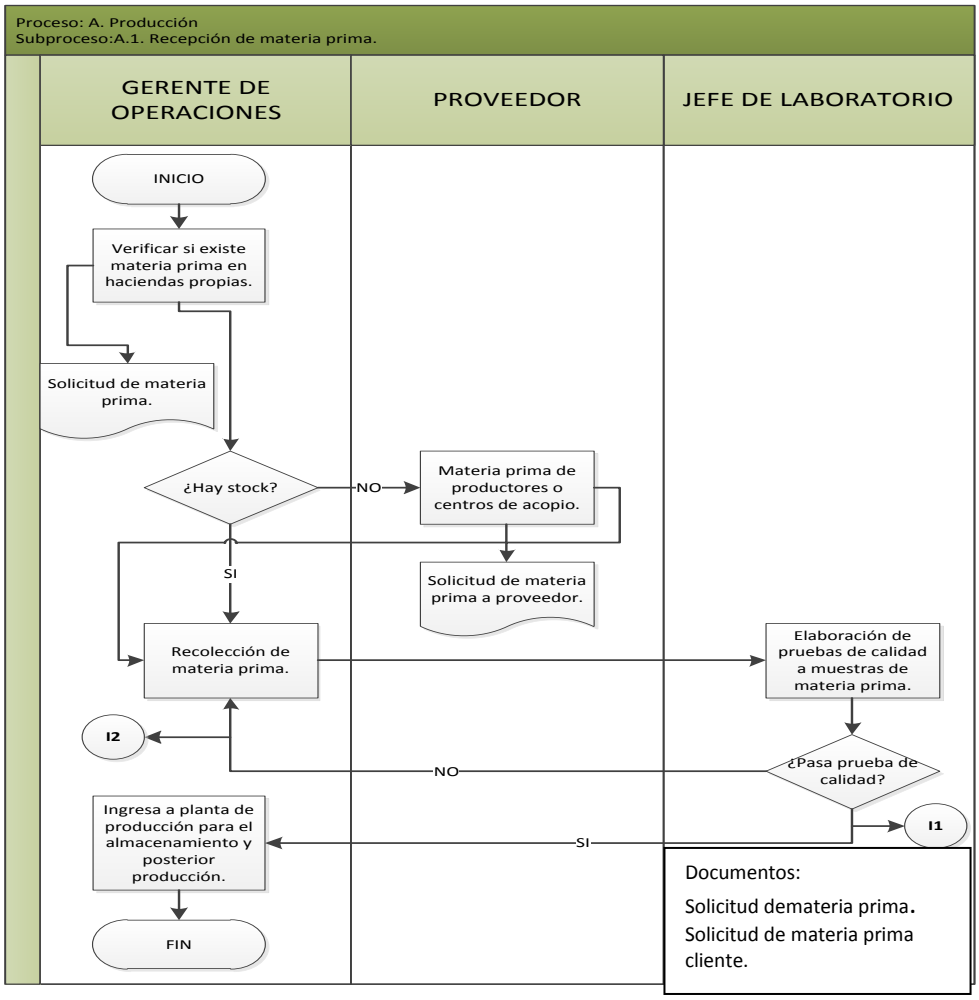
Recursos

- Recursos Humanos: Gerente de Laboratorio y Jefe de Operaciones
- Recursos Físicos: Departamento de Operaciones y Planta
- Recursos Tecnológicos: Cuentan con computadoras, impresora, teléfono y equipos para pruebas de laboratorio.
- Recursos Económicos: Lo que corresponde al valor de la materia prima.

Controles

- Requerimientos para productores
- Control y seguimiento del Departamento de Operaciones en ingreso de materia prima a la planta.

Diagrama de Flujo



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de datos
Materia prima aceptada	I1	Efectividad	Mide que cantidad se dispondria para la venta	Cantidad de pruebas aceptadas / Total de pruebas realizadas	%	Semanal	Reporte de analisis de muestras
Materia prima rechazada	I2	Positivas Negativas	Cuantifica MP rechazadas	Cantidad de pruebas rechazadas / Total de pruebas realizadas	%	Mensual	

Descripción del Proceso

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES				
PROCESO: PRODUCCIÒN				**CÓDIGO:** (B)
SUBPROCESO: RECEPCION DE MATERIA PRIMA				**CÓDIGO:** (B.1)
MISIÓN: Obtener materia prima de calidad de productores y llevarla a la planta				
No.	**Actividad**	**Entidad**	**Descripción**	**Responsable**
1	Veificar si existe materia prima en haciendas propias	Departamento de Operaciones	Contacta y verifica si hay sufiente materia prima para la producción en las haciendas	Gerente de Operaciones
2	Compra de materia prima de productores y de centros de acopio	Proveedores	Procede a realizar la compra ya sea a productores o centros de acopio	Gerente de Operaciones
3	Recolección de materia prima	Departamento de Operaciones	Se envia transporte y contenedores para la recoleeción de la materia prima	Gerente de Operaciones
4	Elaboración de pruebas de calidad a muestras de materia prima	Planta	Se toma muestras y se realiza pruebas a la materia prima para verificar su calidad	Jefe de Laboratorio
5	Ingresa a planta de producción para almacenamiento y posterior producción	Departamento de Operaciones	Se almacena la materia prima en la planta	Gerente de Operaciones
Elaborado por :		Diego Ortega & Juan Murillo		Fecha:
Revisado por:		Econ. Julio Aguirre		Fecha:
Aprobado por:				Fecha:

Caracterización de procesos

Proceso :	PRODUCCIÒN	**Código:**	(B)
Subproceso :	RECEPCION DE MATERIA PRIMA	**Código:**	(B.1)
Responsable:	Gerente de Operaciones		
Misión :	Obtener materia prima de calidad de productores y llevarla a la planta.		

Proveedor		**Insumo**	**Transformación**	**Producto**	**Cliente**	
Interno	**Externo**				**Interno**	**Externo**
Haciendas Propias y proveedores	Mercado Externo	Materia Prima Leche	El Departamento de producción solicita Materia Prima a las haciendas y proveedores cantidad de leche a necesitar y elaborar según el plan de ventas.	Leche cruda y Suero de leche	Producción e Inventarios	Consumidor Final

Descripción de las Actividades

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO		
NOMBRE DEL PROCESO: RECEPCIÒN DE MATERIA PRIMA	**CODIFICACIÓN:** B.1	**EDICIÓN No.:** 1
PROPIETARIO DEL PROCESO: Gerente de Operaciones	**FECHA: SEPTIEMBRE-2012**	
ALCANCE: Proveer de materia prima a la planta de acuerdo a requerimientos de la producción que se va a realizar		

RECURSOS

FISICOS: Departamento de Operaciones y Planta
TÉCNICOS: Computadoras, impresora, teléfono y equipos para pruebas de laboratorio

ECONÓMICOS: Lo que corresponde al valor de la materia prima

RRHH: Gerente de Laboratorio y Jefe de Operaciones

PROVEEDORES

Productores

ENTRADAS

Solicitud de materia Prima a proveedor

PROCESO

* Veificar si existe materia prima en haciendas propias
* Compra de materia prima de productores y de centros de acopio
* Recolección de materia prima
* Elaboración de pruebas de calidad a muestras de materia prima
* Ingresa a planta de producción para almacenamiento y posterior producción

CLIENTES

Planta de Producción

SALIDAS

El almacenamiento de la materia prima en la planta

OBJETIVO

Obtener materia prima de las haciendas productoras, comprar y llevar a la planta para la respectiva producción

INDICADORES

I1. Materia Prima Aceptada
I2. Materia Prima rechazada

CONTROLES

* Requerimientos para productores
* Control y seguimiento del Departamento de Operaciones en ingreso de materia prima a la planta

REGISTROS/ANEXOS

Solicitud de materia prima

Elaborado por:	Diego Ortega & Juan Murillo	**Fecha:**
Revisado por:	Econ. Julio Aguirre	**Fecha:**
Aprobado por:		**Fecha:**

5.2.2. B.2.- Pruebas de Calidad

Alcance

El alcance de este proceso es realizar pruebas de calidad a toda la materia prima, garantizar el buen funcionamiento de las maquinas en la planta.

Responsable

Jefe de Control de Calidad

Jefe de Laboratorio

Entradas

- Recibo de ingreso de materia prima a la planta
- Parámetros Norma INEN 9

Salidas

- Ingreso de la materia prima a los silos
- Determinación de materia prima no apta para la producción

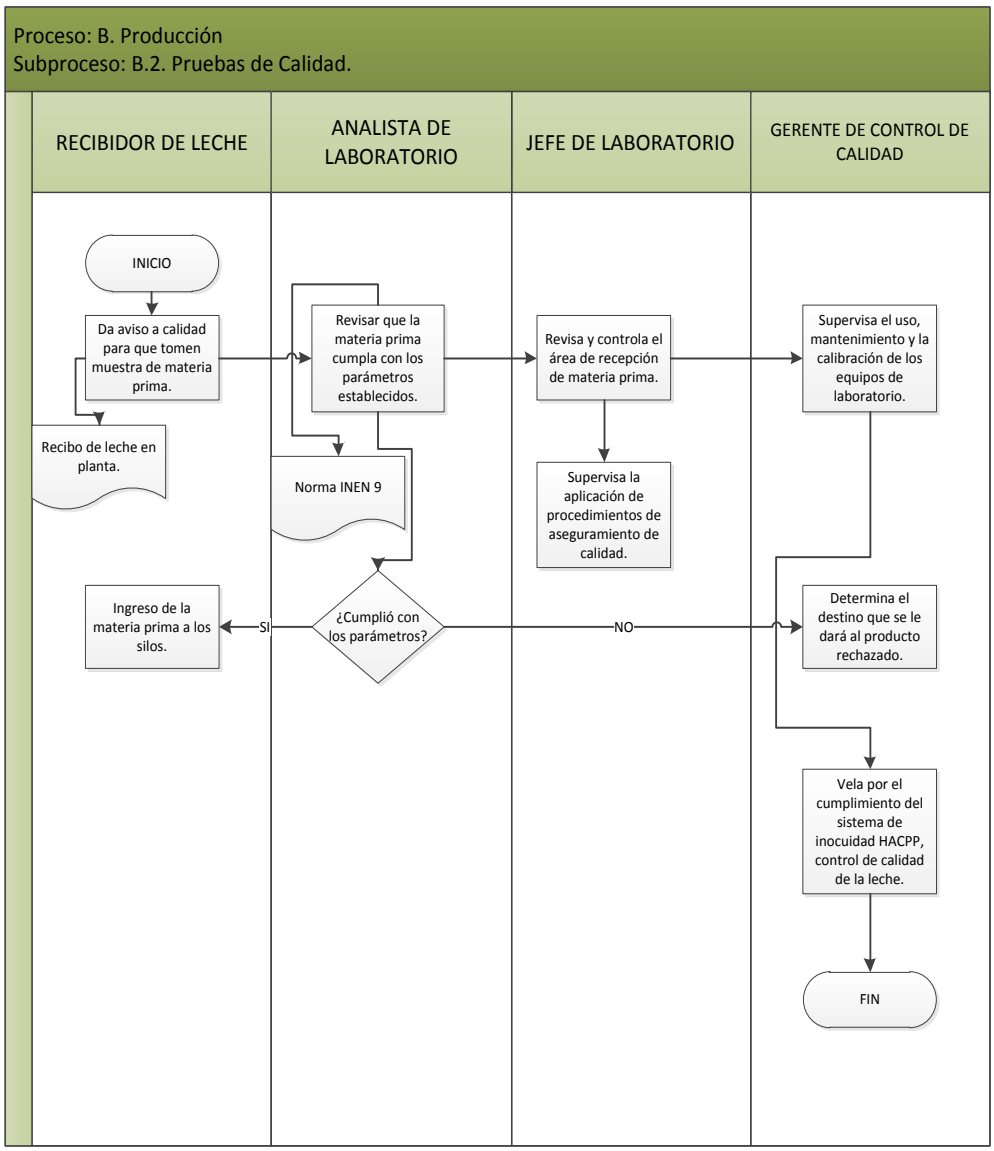
Recursos

- Recursos Humanos: Analista y Jefe de Laboratorio, Gerente de Control de Calidad
- Recursos Físicos: Planta de producción
- Recursos Tecnológicos: Equipos para toma de muestras de laboratorio, y herramientas necesarias para la calibración y mantenimiento de las maquinas.
- Recursos Económicos: Lo que corresponde al valor, en caso de contratación de personal externo para reparación de maquinas o compra de piezas necesarias.

Controles

- Norma INEN 9
- Sistema de inocuidad HACPP

Diagrama de Flujo



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Cumplimiento	I1	Calidad	Mide el porcentaje de la calidad de la leche receptada	$= \frac{\text{Cantidad en litros de leche que cumple con la Norma INEN 9}}{\text{Total de litros de leche}}$	%	Semanal	Reporte de Recepcion de Planta

Descripción de las Actividades

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES				
PROCESO: PRODUCCIÒN				**CÓDIGO:** (B)
SUBPROCESO: PRUEBAS DE CALIDAD				**CÓDIGO:** (B.2)
MISIÓN: Garantizar que la materia prima cumpla con las politicas de calidad y este de acuerdo a la Norma INEN 9				
No.	**Actividad**	**Entidad**	**Descripción**	**Responsable**
1	Da aviso a calidad para que tomen muestra de materia prima	Planta	Comunica ingreso de la materia prima para que se realicen las pruebas de calidad	Recibidor de Leche
2	Revisar que la materia prima cumpla con los parámetros requeridos	Planta	Analisis de condicion de la materia prima	Analista de Laboratorio
3	Revisa y controla el área de recepción de materia prima	Planta	Verificar que la materia prima se encuentre en el área y condiciones adecuadas	Jefe de Laboratorio
4	Supervisa el uso, mantenimiento y calibración de los equipos de calibración	Planta	Verificar el funcionamiento de los equipos	Gerente de Control Calidad
5	Supervisa la aplicación de Procedimientos de aseguramiento de calidad	Planta	Hacer seguimiento sobre el cumplimiento de los procedimientos	Jefe de Laboratorio
6	Ingresa la materia prima a los silos	Planta	Luego del respectivo análisis, ingresar materia prima a los silos	Recibidor de Leche
7	Determina el destino que se le dará al producto rechazado	Planta	Decide donde y como se dirigira el producto rechazado	Gerente de Control Calidad
8	Vela por el cumplimiento del sistema de inocuidad HACPP de la leche	Planta	Realiza seguimiento del cumplimiento del sistema	Gerente de Control Calidad
Elaborado por :		Diego Ortega & Juan Murillo		Fecha:
Revisado por:		Econ. Julio Aguirre		Fecha:
Aprobado por:				Fecha:

Caracterización de procesos

Proceso :	PRODUCCIÒN	**Código:**	(B)
Subproceso :	PRUEBAS DE CALIDAD	**Código:**	A.2
Responsable:	Gerente de Control Calidad		
Misión :	Garantizar que la materia prima cumpla con las politicas de calidad y este de acuerdo a la Norma INEN 9		

Proveedor		**Insumo**	**Transformación**	**Producto**	**Cliente**	
Interno	**Externo**				**Interno**	**Externo**
Analista de Laboratorio	Verificadoras	Equipos para pruebas en laboratorio	El Departamento de calidad analiza, verificar que la materia prima se encuentre en el área y condiciones adecuadas	Leche esta cumplimiento con los estandares del sistema de calidad	Producción	Consumidor Final

Descripción del Proceso

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO		
NOMBRE DEL PROCESO: PRUEBAS DE CALIDAD	**CODIFICACIÓN:** B.2	**EDICIÓN No.:** 1
PROPIETARIO DEL PROCESO: Jefe de Control de Calidad	**FECHA:** SEPTIEMBRE-2012	
ALCANCE: Realizar pruebas de calidad a toda la materia prima, garantizar el buen funcionamiento de las maquinas en la planta		

RECURSOS

FISICOS: Planta de producción

ECONÓMICOS: Valor de contratación de personal externo para reparación o compra de piezas necesarias

TÉCNICOS: Equipos para toma de muestras de laboratorio, herramientas para calibración y mantenimiento de maquinas

RRHH: Analista y Jefe de Laboratorio, Gerente de Control de Calidad

PROVEEDORES

Gerente de Control de Calidad

PROCESO

* Da aviso a calidad para que tomen muestra de materia prima
*Revisar que la materia prima cumpla con los parámetros requeridos
* Revisa y controla el área de recepción de materia prima
* Supervisa el uso, mantenimiento y calibración de los equipos de calibración
* Supervisa la aplicación de Procedimientos de aseguramiento de calidad
* Ingresa la materia prima a los silos
* Determina el destino que se le dará al producto rechazado
* Vela por el cumplimiento del sistema de inocuidad HACPP de la leche

CLIENTES

Clientes

ENTRADAS

* Recibo de ingreso de materia prima a la planta
* Parámetros Norma INEN 9

SALIDAS

* Ingreso de la materia prima a los silos
* Determinación de materia prima no apta para la producción

OBJETIVO

Obtener productos de calidad, mediante la realización de pruebas y el seguimiento respectivo de la materia prima

INDICADORES

I1. Cumplimiento

REGISTROS/ANEXOS

Norma INEN 9

CONTROLES

* Norma INEN 9
* Sistema de inocuidad HACPP

Elaborado por:	Diego Ortega & Juan Murillo	**Fecha:**
Revisado por:	Econ. Julio Aguirre	**Fecha:**
Aprobado por:		**Fecha:**

5.2.3. B.3.- Producción de Lácteos

Alcance

El alcance de este proceso es obtener producto terminado como leche semidescremada y ultrapasteurizada de calidad de acuerdo a las políticas y especificaciones de la empresa.

Responsable

- Jefe de Planta
- Operadores

Entradas

- Programa de producción.- Detalla cuanto se va a producir, el tiempo estimado, y los operadores que trabajaran en la producción
- Orden de Fabricación.- Autorización y determina que cuanta materia prima se va a utilizar.
- Orden de requisición.- Documento en que se especifica y se solicita la materia prima

Salidas

La salida de este proceso es el producto terminado

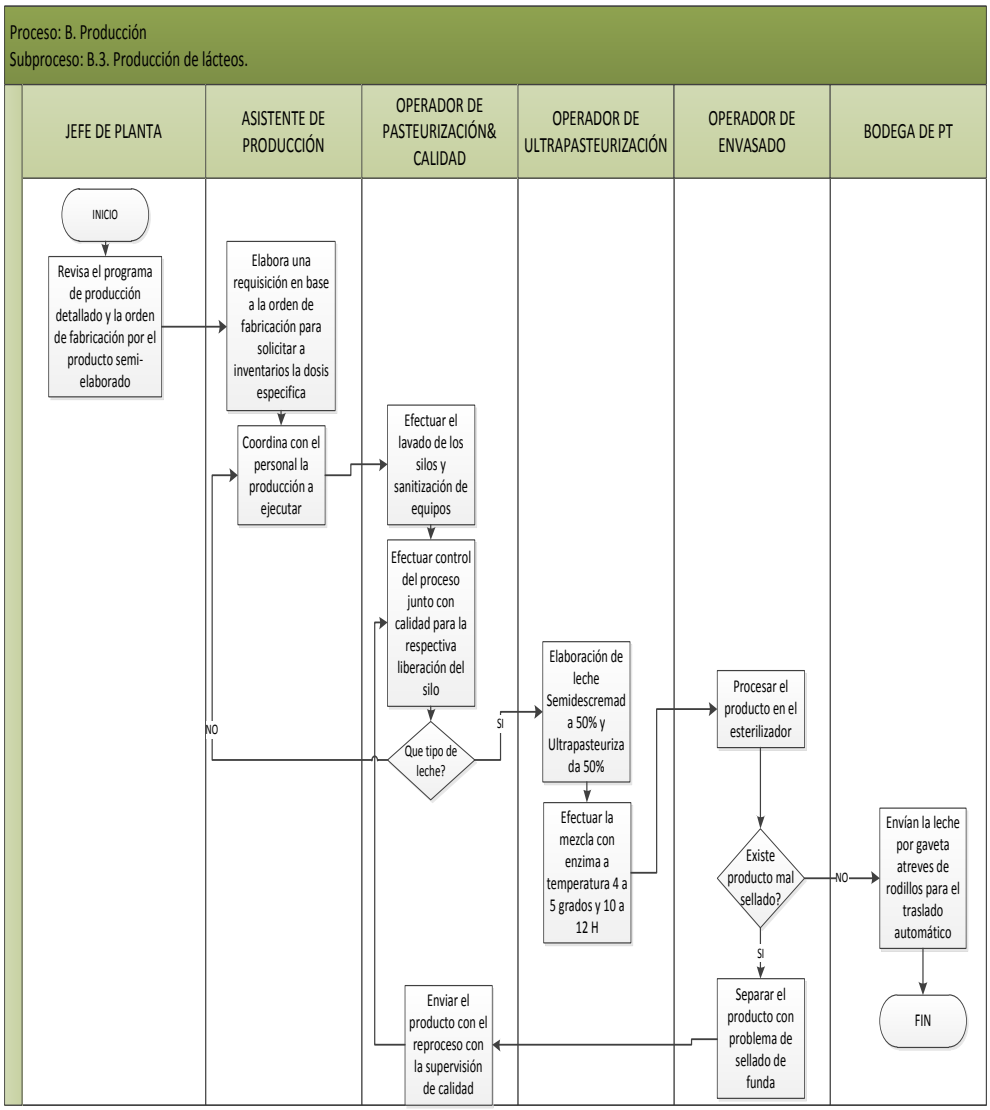
Recursos

- Recursos Humanos: Jefe de Planta, Asistente de Producción, Operadores
- Recursos Físicos: Planta de producción
- Recursos Tecnológicos: Maquinas para producción
- Recursos Económicos: Lo que corresponde al valor, de utilización de materia prima

Controles

- Revisión de fallas en el sellado de los productos
- Supervisión de calidad

Diagrama de Flujo



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Cantidad	I1	Eficiencia	Mide el porcentaje de productos mal sellados	$= \frac{\textit{Total de productos mal sellados}}{\textit{Total de producción en el día}}$	%	Diario	REPORTE DE PRODUCCION DIARIO

Descripción de las Actividades

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES				
SUBPROCESO: PRODUCCIÒN DE LÀCTEOS				**CÓDIGO:** (B)
SUBPROCESO: PRODUCCIÒN DE LÀCTEOS				**CÓDIGO:** (B.3)
MISIÓN: Produccion de productos de acuerdo a las politicas y calidad requerida en la obtencion del producto terminado				
No.	**Actividad**	**Entidad**	**Descripción**	**Responsable**
1	Revisa el programa de producción detallado y la orden de fabricacion por el producto semielaborado	Planta	Revisa orden de fabricación para empezar proceso	Jefe de Planta
2	Elabora una requisición en base a la orden de fabricación para solicitar a inventarios la dosis especifica	Planta	Elabora orden de requisición solicitando materia prima necesaria para la producción	Asistente de Producción
3	Coordina con el personal la producción a ejecutar	Planta	Planifica y comunica al personal sobre lo que se va a producir	Asistente de Producción
4	Efectuar el lavado de los silos y sanitización de equipos	Planta	Se limpia y se sanitiza todos los equipos para empezar la producción	Operador Pasteurización
5	Efectuar control del proceso junto con calidad para la respectiva liberación del silo	Planta	Se realiza control de calidad para la liberación del silo	Operador Pasteurización
6	Elaboración de la leche semidescremada 50% y ultrapasteurizada 50%	Planta	Producción de leche semidescremada y ultrapasteurizada	Operador Ultrapasteurización
7	Efectuar la mezcla con enzima a temperatura 4 a 5 grados y 10 a 12 H	Planta	Merclar con enzima lo que se esta produciendo	Operador Ultrapasteurización
8	Procesar el Producto en el esterilizador	Planta	Esterilizar el producto producido	Operador de Envasado
9	Envian la leche por gaveta a traves de rodillo para el traslado automático	Planta	Traslado del producto hasta la bodega de Producto Terminado	Operadores
10	Separar el producto con problema de sellado de funda	Planta	Revisar fallas en el sellado de los productos y separar los que tienen problema	Operador de Envasado
11	Enviar el producto con el reproceso con la supervisión de calidad	Planta	Enviar productos con problemas al reproceso	Operador Pasteurización
Elaborado por :		Diego Ortega & Juan Murillo		Fecha:
Revisado por:		Econ. Julio Aguirre		Fecha:
Aprobado por:				Fecha:

Caracterización de procesos

Proceso :	PRODUCCIÒN	**Código:**	(B)
Subproceso :	PRODUCCIÒN DE LÀCTEOS	**Código:**	(B.3)
Responsable:	Jefe de Planta		
Misión :	Produccion de productos de acuerdo a las politicas y calidad requerida en la obtencion del producto terminado		

Proveedor		Insumo	Transformación	Producto	Cliente	
Interno	Externo				Interno	Externo
Asistentes y Operadores de producción		Materia Prima	El Departamento de producción cumple con la producción de leche semidescremada y ultrapasteurizada	Leche envasada	Bodega	Consumidor Final

Descripción del Proceso

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO		
NOMBRE DEL PROCESO: PRODUCCIÒN DE LÀCTEOS	**CODIFICACIÓN:** B.3	**EDICIÓN No.: 1**
PROPIETARIO DEL PROCESO: Jefe de Planta	**FECHA:** SEPTIEMBRE-2012	
ALCANCE: Obtener producto terminado como leche semidecremada y ultrapasteurizada de calidad de acuerdo a		

RECURSOS

FISICOS: Planta de producción
ECONÓMICOS: Lo que corresponde al valor de materia prima
TÉCNICOS: Máquinas para producción
RRHH: Jefe de Planta, Asistente de Producción, Operadores

PROVEEDORES

Bodega de Materia Prima y Materiales

ENTRADAS

* Programa de producción
* Orden de Fabricación
* Orden de requisición

PROCESO

* Revisa el programa de producción detallado y la orden de fabricacion por el producto semielaborado
*Elabora una requisición en base a la orden de fabricación para solicitar a inventarios la dosis especifica
* Coordina con el person al la producción a ejecutar
* Efectuar el lavado de los silos y sanitización de equipos
* Efectuar control del proceso junto con calidad para la respectiva liberación del silo
* Elaboración de la leche semidescremada 50% y ultrapasteurizada 50%
* Procesar el Producto en el esterilizador
Envian la leche por gaveta a traves de rodillo para el traslado automático
* Separar el producto con problema de sellado de funda
* Enviar el producto con el reproceso con la supervisión de calidad

CLIENTES

Clientes

SALIDAS

El producto terminado

OBJETIVO

Producir productos de calidad, verificar condiciones fisicas y envia a bodega para su comercialización

INDICADORES

I1. Cantidad

CONTROLES

* Revisión de fallas en el sellado de los productos
* Supervisión de calidad

REGISTROS/ANEXOS

* Programa de producción
* Orden de Fabricación
* Orden de requisición

Elaborado por:	Diego Ortega & Juan Murillo	**Fecha:**
Revisado por:	Econ. Julio Aguirre	**Fecha:**
Aprobado por:		**Fecha:**

5.3. C.- Almacenamiento

La gestión de almacenamiento abarca la compra de stock suficiente para la bodega, y el control que se debe llevar con el inventario.

C.1.- Compras de Materiales

Alcance

El alcance de este proceso tener stock suficiente de insumos y materiales en la bodega.

Responsable

Jefe de Compras

Entradas

Solicitud de pedido

Salidas

La salida de este proceso es la compra efectiva a los proveedores

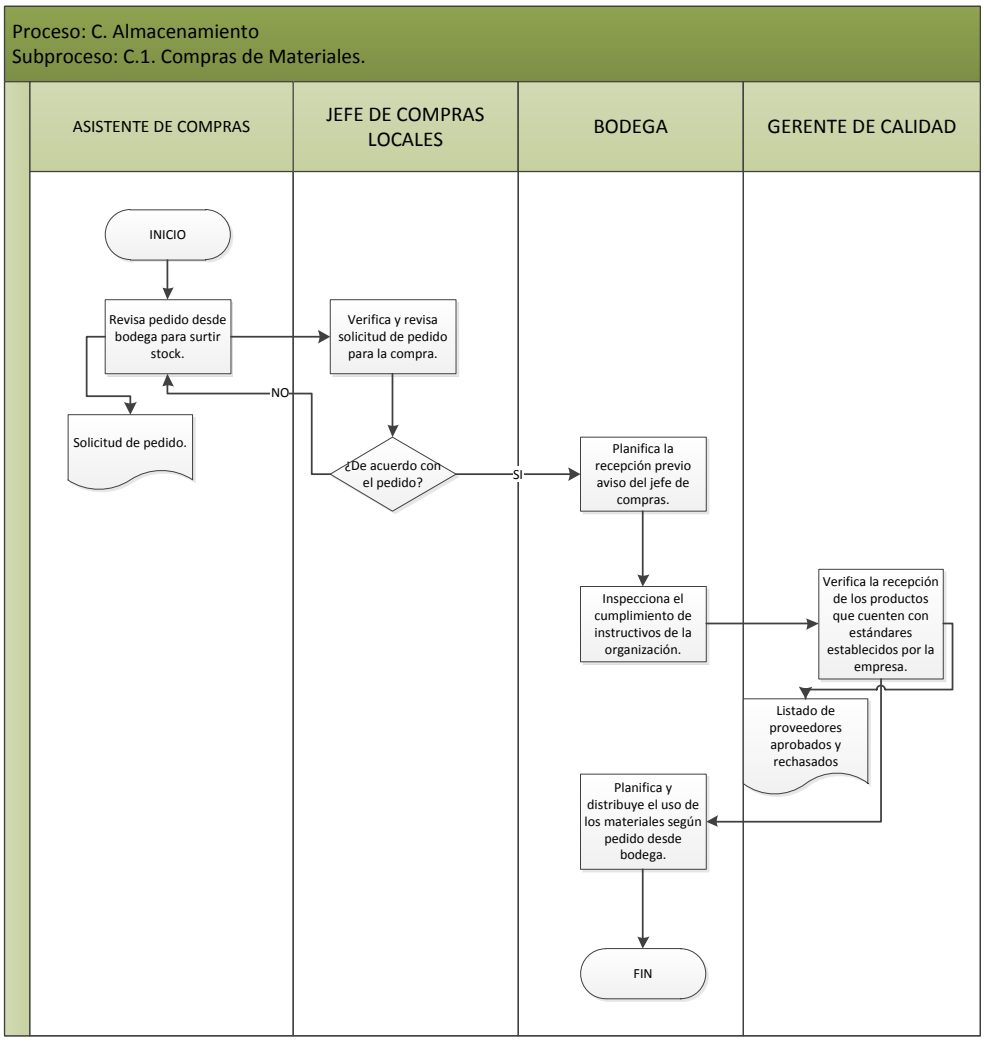
Recursos

- Recursos Humanos: Asistente y Jefe de Compras, Jefe de Bodega y Gerente de Calidad
- Recursos Físicos: Departamento de Compras y Bodega
- Recursos Tecnológicos: Cuentan con computadoras, impresoras, teléfonos, equipos de comunicación, etc.
- Recursos Económicos: Lo que corresponde al valor, de la compra

Controles

Revisión de las compras, que cumplan con las especificaciones requeridas

Diagrama de Flujo



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Proveedor	I1	Eficiencia	Mide el cumplimiento de los estándares de la empresa	$= \frac{\text{Cantidad de proveedores que cumplen con los estándares establecidos}}{\text{Total de proveedores}}$	%	Mensual	LISTA DE PROVEEDORFES CALIFICADOS

Descripción de las Actividades

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES				
PROCESO: ALMACENAMIENTO				**CÓDIGO:** (C)
SUBPROCESO: COMPRAS DE MATERIALES				**CÓDIGO:** (C.1)
MISIÓN: Comprar insumos necesarios y de calidad				
No.	**Actividad**	**Entidad**	**Descripción**	**Responsable**
1	Revisa pedido desde bodega para surtir stock	Departamento de Compras	Verifica necesidades de la bodega	Asistente de Compras
2	Verifica y revisa solicitud de pedido para la compra	Departamento de Compras	Revisa solicitud de compra de la bodega	Jefe de Compras
3	Planifica la recepción previo aviso del jefe de compras	Bodega	Organiza la bodega para el ingreso de las compras	Jefe de Bodega
4	Inspecciona el cumplimiento de instructivos de la organización	Bodega	Realiza seguimiento de las actividades de compra	Jefe de Compras
5	Verifica la recepcion de los productos que cuenten con los estandares establecidos por la empresa	Bodega	Revisa que los productos cumplan con las especificaciones requeridas	Gerente de Calidad
6	Planifica y distribuye el uso de materiales según el pedido desde la bodega	Bodega	Distribucion de acuerdo a las necesidades	Jefe de Bodega
Elaborado por :		Diego Ortega & Juan Murillo		Fecha:
Revisado por:		Econ. Julio Aguirre		Fecha:
Aprobado por:				Fecha:

Caracterización de proceso

Proceso :	ALMACENAMIENTO	**Código:**	C
Subproceso :	COMPRAS DE MATERIALES	**Código:**	C.1
Responsable:	JEFE DE COMPRAS		
Misión :	Comprar insumos necesarios y de calidad		

Proveedor		**Insumo**	**Transformación**	**Producto**	**Cliente**	
Interno	**Externo**				**Interno**	**Externo**
-	Mercado Externo	Compras	El Departamento de compras se encarga de realizar las compras de los materiales e insumos necesarios para la producción de leche de la compañia	Materiales e Insumos	Producción	Consumidor Final

Descripción del Proceso

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO		
NOMBRE DEL PROCESO: COMPRAS DE MATERIALES	**CODIFICACIÓN:** C.1	**EDICIÓN No.:** 1
PROPIETARIO DEL PROCESO: Jefe de Compras	**FECHA:** SEPTIEMBRE-2012	
ALCANCE: Tener stock suficiente de insumos y materiales en la bodega		

RECURSOS

FISICOS: Departamento de Compras y Bodega
TÉCNICOS: Computadoras, impresoras, teléfonos, equipos de comunicación, etc.
ECONÓMICOS: Lo que corresponde al valor, de la compra
RRHH: Asistente y Jefe de Compras, Jefe de Bodega y Gerente de Calidad

PROVEEDORES

Proveedores de materiales

PROCESO

* Revisa pedido desde bodega para surtir stock
* Verifica y revisa solicitud de pedido para la compra
* Planifica la recepción previo aviso del jefe de compras
* Inspecciona el cumplimiento de instructivos de la organización
* Verifica la recepcion de los productos que cuenten con los estandares establecidos por la empresa
* Planifica y distribuye el uso de materiales según el pedido desde la bodega

CLIENTES

Productos en stock bodega

ENTRADAS

Solicitud de pedido

SALIDAS

Compra efectiva a los proveedores

OBJETIVO

Tener suficiente existencia en la bodega

INDICADORES

I1. Proveedor

REGISTROS/ANEXOS

* Solicitud de pedido
* Listado de Proveedores

CONTROLES

Revisión de las compras, que cumplan con las especificaciones requeridas

Elaborado por:	Diego Ortega & Juan Murillo	**Fecha:**
Revisado por:	Econ. Julio Aguirre	**Fecha:**
Aprobado por:		**Fecha:**

5.3.1. C.2.- Control de Inventarios

Alcance

El alcance de este proceso es verificar que el producto terminado que ingresa a la bodega es el correcto y cumple con lo establecido.

Responsable

Jefe de Bodega

Entradas

Ingreso de Producto Terminado

Salidas

La salida de este proceso es la constatación física que realiza auditoria

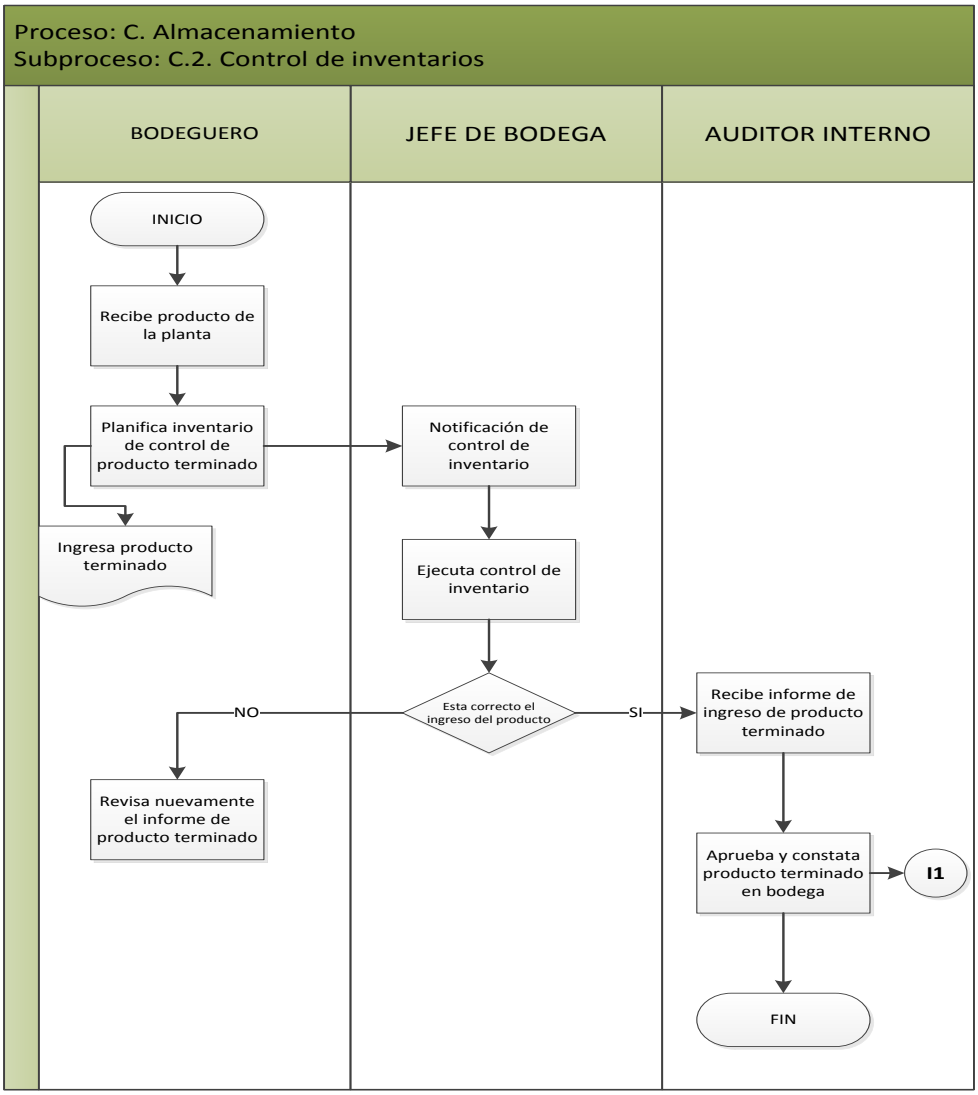
Recursos

- Recursos Humanos: Bodeguero, Jefe de Bodega, Auditor Interno
- Recursos Físicos: Bodega
- Recursos Tecnológicos: Cuentan con computadoras, impresoras, teléfonos, equipos de comunicación, etc.

Controles

- Constatación física en la bodega
- Procedimiento y políticas de Auditoría Interna con respecto al inventario

Diagrama de Flujo



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de datos
Faltante de productos terminados	I1	Faltante Sobrante	Cuantifica inventario	$= \frac{\text{Cantidad de productos inventariados}}{\text{Total de productos almacenados}}$	%	Mensual	KARDEX DE INVENTARIO

Descripción de las Actividades

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES				
PROCESO: ALMACENAMIENTO				**CÓDIGO:** (C)
SUBPROCESO: CONTROL DE INVENTARIOS				**CÓDIGO:** (C.2)
MISIÓN: Realizar seguimiento del producto terminado que ingresa a la bodega				
No.	**Actividad**	**Entidad**	**Descripción**	**Responsable**
1	Recibe producto de la planta	Bodega	Rcepta producto terminado de la planta	Bodeguero
2	Planifica inventario de control de producto terminado	Bodega	Define como se procedera a realizar la verificación de producto terminado	Bodeguero
3	Notificación de control de inventario	Bodega	Autoriza la constatacion y verificación	Jefe de Bodega
4	Ejecuta control de inventario	Bodega	Procede a realizar el conteo y verificación fisica	Jefe de Bodega
5	Revisa nuevamente informe de producto terminado	Bodega	En caso de errores, se revisa nuevamente el informe del producto terminado	Bodeguero
6	Recibe informe de ingreso de producto terminado	Auditoría	Emite documento de ingreso, se envia a auditoria para su respectivo control	Auditor Interno
7	Aprueba y constata producto terminado en bodega	Auditoría	Verifica consistencia comparando documento de ingreso con inventario fisico	Auditor Interno
Elaborado por :		Diego Ortega & Juan Murillo		Fecha:
Revisado por:		Econ. Julio Aguirre		Fecha:
Aprobado por:				Fecha:

Caracterización de procesos

Proceso :	ALMACENAMIENTO	**Código:**	C
Subproceso :	CONTROL DE INVENTARIOS	**Código:**	C.2
Responsable:	JEFE DE BODEGA		
Misión :	Realizar seguimiento de materiales e insumos que ingresan a bodega		

Proveedor		Insumo	Transformación	Producto	Cliente	
Interno	Externo				Interno	Externo
Auditoría Bodega Jefe de Compras	-	Bodega	Una vez ya los materiales e isumos son ingresados a la bodega se procede a la conciliación entre lo fisico y sistema, donde el jefe de compras indica a auditoría que constate con bodega cantidad comprada.	Materiales e Insumos	Producción	Consumidor Final

Descripción del Proceso

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO		
NOMBRE DEL PROCESO: CONTROL DE INVENTARIOS	**CODIFICACIÓN:** D.2	**EDICIÓN No.: 1**
PROPIETARIO DEL PROCESO: Jefe de Bodega	**FECHA:** SEPTIEMBRE-2012	
ALCANCE: Verificar que el producto terminado que ingresa a la bodega es el correcto y cumple con lo establecido		

RECURSOS

FISICOS: Bodega
TÉCNICOS: Computadoras, impresoras, teléfonos, equipos de comunicación
ECONÓMICOS:
RRHH: Bodeguero, Jefe de Bodega, Auditor Interno

PROVEEDORES

Planta de Producción

PROCESO

* Recibe producto de la planta
* Planifica inventario de control de producto terminado
*Noti ficación de control de inventario
* Ejecuta control de inventario
* Revisa nuevamente informe de producto terminado
*Recibe informe de ingreso de producto terminado
* Aprueba y constata producto terminado en bodega

CLIENTES

Cliente

ENTRADAS

Ingreso de Producto Terminado

SALIDAS

Es la constatación física que realiza auditoria

OBJETIVO

Comprobar que la cantidad de producto que sale de la planta es el mismo que ingresa ala bodega, y verificar que se encuentre en buenas condiciones

INDICADORES

I1. Faltante de Producto Terminado

REGISTROS/ANEXOS

Informe de ingreso de producto a bodega

CONTROLES

* Constatación física en la bodega
* Procedimiento y políticas de Auditoría Interna con respecto al inventario

Elaborado por:	Diego Ortega & Juan Murillo	**Fecha:**
Revisado por:	Econ. Julio Aguirre	**Fecha:**
Aprobado por:		**Fecha:**

5.4. D.- Distribución

La gestión de Distribución abarca la manera en que se debe dar la distribución de los productos y la logística de los mismos, además la planificación de la ventas por medio de proyecciones.

5.4.1. D.1.- Transporte y Logística

Alcance

El alcance de este proceso es la salida de producto de manera organizada de acuerdo a los pedidos de los clientes y la ruta de distribución.

Responsable

Jefe de Logística y Jefe de Bodega

Entradas

- Pedido de cliente
- Orden de venta

Salidas

La salida de este proceso es el envió de pedidos a los cliente y la emisión de la factura con la orden de requisición.

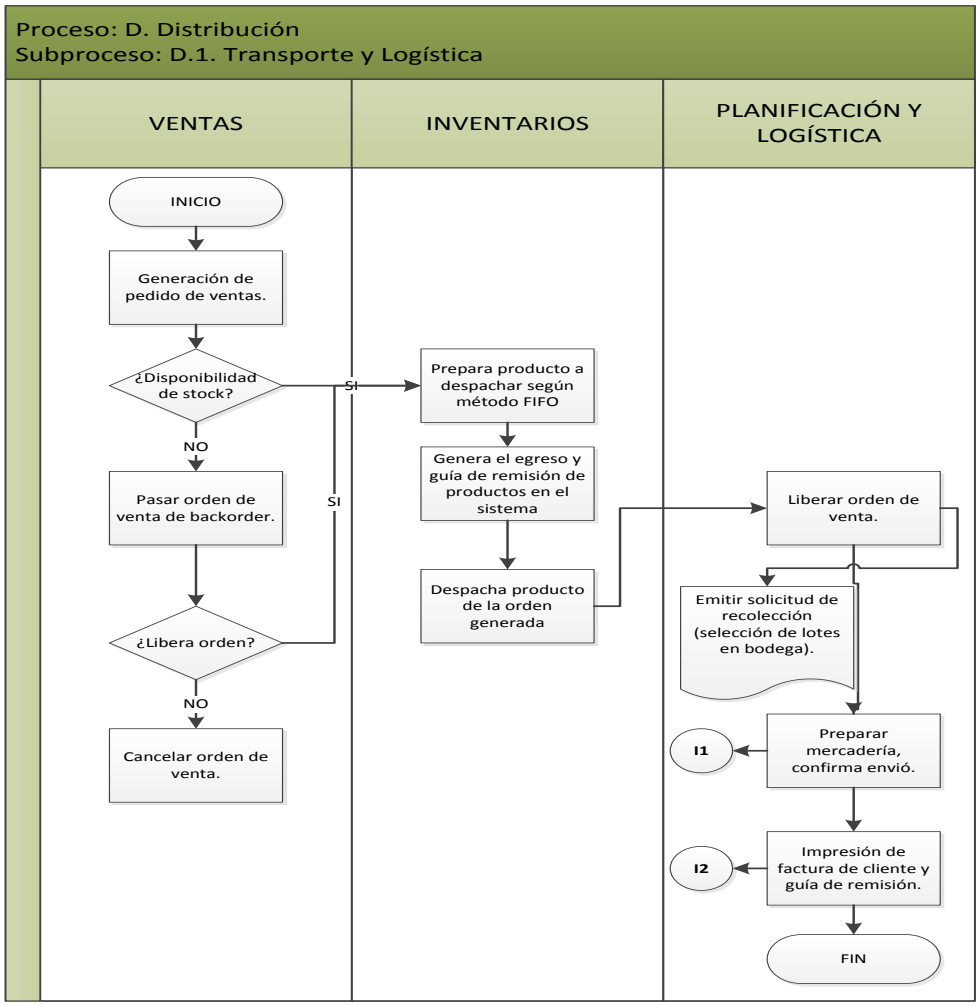
Recursos

Recursos Humanos: Asistente y Jefe de Ventas, Bodeguero, Jefe de Bodega y Jefe de logística.
Recursos Físicos: Bodega, Departamento de Ventas
Recursos Tecnológicos: Cuentan con computadoras, impresoras, teléfonos, equipos de comunicación, etc.

Controles

- Procedimientos para realizar salida de productos
- Seguimiento en la distribución y logística de los pedidos

Diagrama de Flujo



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de datos
Despachos	I1	Eficiencia	Mide tiempo de espera	$=\left(\text{Fecha, hora de emision del pedido de venta egreso de bodega}\right)-\left(\text{Fecha, hora de guia de remisión}\right)$	%	Semanal	Reporte de ventas
Fcaturación	I2	Eficiencia	Mide tiempo de espera	$=\frac{\text{Total de reclamos}}{\text{Total de facturas emitidas}}$	%	Semanal	

Descripción de las Actividades

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES				
PROCESO: DISTRIBUCIÒN				**CÓDIGO:** (D)
SUBPROCESO: TRANSPORTE Y LOGÌSTICA				**CÓDIGO:** (D.1)
MISIÓN: Distribuir de manera organizada de acuerdo a los pedidos de los clientes				
No.	**Actividad**	**Entidad**	**Descripción**	**Responsable**
1	Generación de pedido de venta	Departamento de Ventas	Imprime de pedidos hechos por los clientes	Asistente de Ventas
2	Pasar orden de venta a Backorder	Departamento de Ventas	Registrar pedido de cliente en caso de faltante	Jefe de Ventas
3	Cancelar orden de venta	Departamento de Ventas	Se cancela orden de venta por no existencia de productos	Jefe de Ventas
4	Prepara producto a despachar según método Fifo	Bodega	Sale de exintencia los productos que entraron primero a la bodega	Jefe de Bodega
5	Genera el egreso y guia de remisión de productos en el sistema	Bodega	Se raliza el egreso de productos, la guia de remisión	Jefe de Bodega
6	Despacha producto de la orden generada	Bodega	Procede a despachar los productos por cada pedido según la orden generada	Bodeguero
7	Libera orden de venta	Jefe de Logistica	Saca orden de venta para programar distribución	Planificación y Logistica
8	Prepara mercaderia, confirma envio	Jefe de Logistica	Organiza los productos y procede a realizar el envio	Planificación y Logistica
9	Impresión de factura de cliente y guía de remisión	Jefe de Logistica	Inprime documento de egreso de salida de produto con la respectiva guia de remisión	Planificación y Logistica
Elaborado por :		Diego Ortega & Juan Murillo		Fecha:
Revisado por:		Econ. Julio Aguirre		Fecha:
Aprobado por:				Fecha:

Caracterización de proceso

Proceso :	DISTRIBUCIÓN	**Código:**	D
Subproceso :	TRANSPORTE Y LOGÍSTICA	**Código:**	D.1
Responsable:	JEFE DE LOGÍSTICA Y JEFE DE BODEGA		
Misión :	Distribuir de manera organizada de acuerdo a los pedidos de los clientes		

Proveedor		Insumo	Transformación	Producto	Cliente	
Interno	Externo				Interno	Externo
Producción	Transportista	Bodega de PT	Una vez el producto terminado se encuentre almacenado en la bodega de PT, se distribuye a los clientes según los pedidos realizados con anticipación.	Producto Terminado	Producción	Consumidor Final

Descripción del Proceso

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO		
NOMBRE DEL PROCESO: TRANSPORTE Y LOGÌSTICA	**CODIFICACIÓN:** D.1	**EDICIÓN No.: 1**
PROPIETARIO DEL PROCESO: Jefe de Logística y Jefe de Bodega	**FECHA:** SEPTIEMBRE-2012	
ALCANCE: Es la salida de producto de manera organizada de acuerdo a los pedidos de los clientes y la ruta de distribución		

RECURSOS	
FISICOS: Bodega, Departamento de Ventas **TÉCNICOS:** Computadoras, impresoras, teléfonos, equipos de comunicación	**ECONÓMICOS:** **RRHH:** Asistente y Jefe de Ventas, Bodeguero, Jefe de Bodega y Jefe de logística

PROVEEDORES	PROCESO	CLIENTES
Bodega	* Generación de pedido de venta * Pasar orden de venta a Backorder * Cancelar orden de venta * Prepara producto a despachar según método Fifo * Genera el egreso y guia de remisión de productos en el sistema * Despacha producto de la orden generada * Libera orden de venta * Prepara mercaderia, confirma envio * Impresión de factura de cliente y guía de remisión	Clientes
ENTRADAS		**SALIDAS**
* Pedido de cliente * Orden de venta		Envió de pedidos a los cliente y la emisión de la factura con la orden de requisición
	OBJETIVO	
INDICADORES		**REGISTROS/ANEXOS**
I1. Despachos I2. Facturación		* Orden de pedido * Guia de Remisión * Factura
	CONTROLES	
	* Procedimientos para realizar salida de productos * Seguimiento en la distribución y logística de los pedidos	

Elaborado por:	Diego Ortega & Juan Murillo	**Fecha:**
Revisado por:	Econ. Julio Aguirre	**Fecha:**
Aprobado por:		**Fecha:**

5.4.2. D.2.- Planificación

Alcance

El alcance de este proceso es publicar en el portal de ventas información sobre promociones o productos en todas sus líneas, para la respectiva venta de acuerdo a las proyecciones.

Responsable

Gerente Corporativo

Entradas

- Estimado de ventas**.-** Determinación de probabilidad de porcentaje de ventas en un tiempo determinado
- Plan de materiales**.-** Consumo programado, consumo real, importaciones reales y saldos

Salidas

La salida de este proceso es la publicación del plan en el portal de ventas

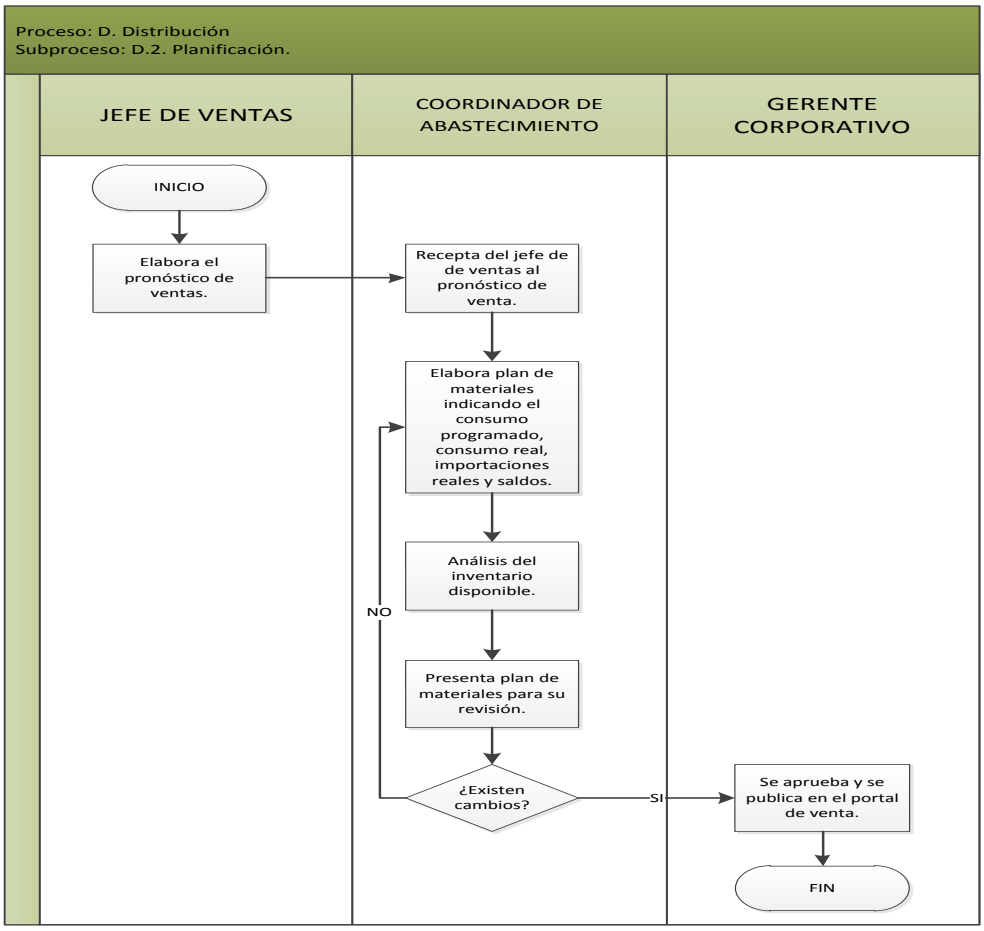
Recursos

- Recursos Humanos: Jefe de Ventas, Coordinador de Abastecimiento y Gerente Corporativo
- Recursos Físicos: Departamento de Ventas
- Recursos Tecnológicos: Cuentan con computadoras, impresoras, teléfonos, equipos de comunicación, etc.

Controles

Revisión y Aprobación del Gerente Corporativo

Diagrama de Flujo



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Pronóstico	I1	Eficiencia	Mide el porcentaje de pronósticos aprobados	$= \frac{\text{\# de pronósticos aprobados}}{\text{Total de pronósticos realizados}}$	%	Anual	Plan Ventas

Descripción de las Actividades

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES				
PROCESO: DISTRIBUCIÒN				**CÓDIGO:** (D)
SUBPROCESO: PLANIFICACIÒN				**CÓDIGO:** (D.2)
MISIÓN: Elaborar un pronostico de venta previo analisis de consumo				
No.	**Actividad**	**Entidad**	**Descripción**	**Responsable**
1	Elaborar el Pronóstico de ventas	Departamento de Ventas	Realizar estimado de ventas	Jefe de Ventas
2	Recepta el jefe de venta el pronostico de ventas	Departamento de Ventas	Enviar pronostico al Jefe de ventas para su aprobación	Coordinador de Abastecimiento
3	Elabora plan de materiales indicando el consumo programado, consumo real, importaciones reales y saldos	Departamento de Ventas	Elaboracion de plan de matriales según condiciones reales	Coordinador de Abastecimiento
4	Análisis del inventario disponible	Departamento de Ventas	Verifica existencias y toma decisión	Coordinador de Abastecimiento
5	Presenta plan de materiales para su revisión	Departamento de Ventas	Envia plan de materiales para revisión y aprobación	Coordinador de Abastecimiento
6	Se aprueba y se publica en el portal de ventas	Gerencia	Luego de la aprobación se procede a la publicacón del plan	Gerente Corporativo
Elaborado por :		Diego Ortega & Juan Murillo		Fecha:
Revisado por:		Econ. Julio Aguirre		Fecha:
Aprobado por:				Fecha:

Caracterización de procesos

Proceso :	DISTRIBUCIÓN	**Código:**	D
Subproceso :	PLANIFICACIÓN	**Código:**	D.2
Responsable:	GERENTE CORPORATIVO		
Misión :	Elaborar un adecuado pronóstico de ventas de acuerdo al movimiento del mercado		

Proveedor		**Insumo**	**Transformación**	**Producto**	**Cliente**	
Interno	**Externo**				**Interno**	**Externo**
Producción	Distribuidores	Plan de ventas	El planificador de ventas envía la planificación a producción para que estos puedan regir su producción en base a las ventas proyectadas según el movimiento del mercado	Elaboración de producto	Producción	Consumidor Final

Descripción del Proceso

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO		
NOMBRE DEL PROCESO: PLANIFICACIÒN	**CODIFICACIÓN:** D.2	**EDICIÓN No.:** 1
PROPIETARIO DEL PROCESO: Gerente Corporativo	**FECHA:** SEPTIEMBRE-2012	
ALCANCE: Publicar en el portal de ventas información sobre promociones o productos en todas sus líneas, para la respectiva venta de acuerdo a las proyecciones		

RECURSOS	
FISICOS: Departamento de Ventas **TÉCNICOS:** Computadoras, impresoras, teléfonos, equipos de comunicación, etc.	**ECONÓMICOS:** **RRHH:** Jefe de Ventas, Coordinador de Abastecimiento y Gerente Corporativo

PROVEEDORES	PROCESO	CLIENTES
Jefe de Ventas	* Elaborar el Pronóstico de ventas * Recepta el jefe de venta el pronostico de ventas * Elabora plan de materiales indicando el consumo programado, consumo real, importaciones reales y saldos * Análisis del inventario disponible * Presenta plan de materiales para su revisión * Se aprueba y se publica en el portal de ventas	Clientes
ENTRADAS		**SALIDAS**
* Estimado de * Plan de materiales		Publicación del plan en el portal de ventas
	OBJETIVO	
	Presentar una proyección y realizar un plan de ventas, a su vez darlo a conocer por medio del portal de ventas	
INDICADORES		**REGISTROS/ANEXOS**
I1. Pronostico		* Programacion de Consumo * Proyección de Venta
	CONTROLES	
	Revisión y Aprobación del Gerente Corporativo	

Elaborado por:	Diego Ortega & Juan Murillo	**Fecha:**
Revisado por:	Econ. Julio Aguirre	**Fecha:**
Aprobado por:		**Fecha:**

5.5. E.- Recursos Humanos

La gestión de Recursos Humanos abarca la selección de personal idóneo para puesto vacante y la capacitación al personal de la empresa de acuerdo a una planificación anual programada.

5.5.1. E.1.- Selección de Personal

Alcance

El alcance de este proceso es seleccionar personal idóneo de acuerdo a los requerimientos de cada departamento y puestos vacantes.

Responsable

Gerente de Recursos Humanos

Entradas

- Solicitud de los departamento por medio de Wordflow
- Listado de Candidatos con Hojas de vida

Salidas

La salida de este proceso es la contratación de la persona apta para el puesto vacante

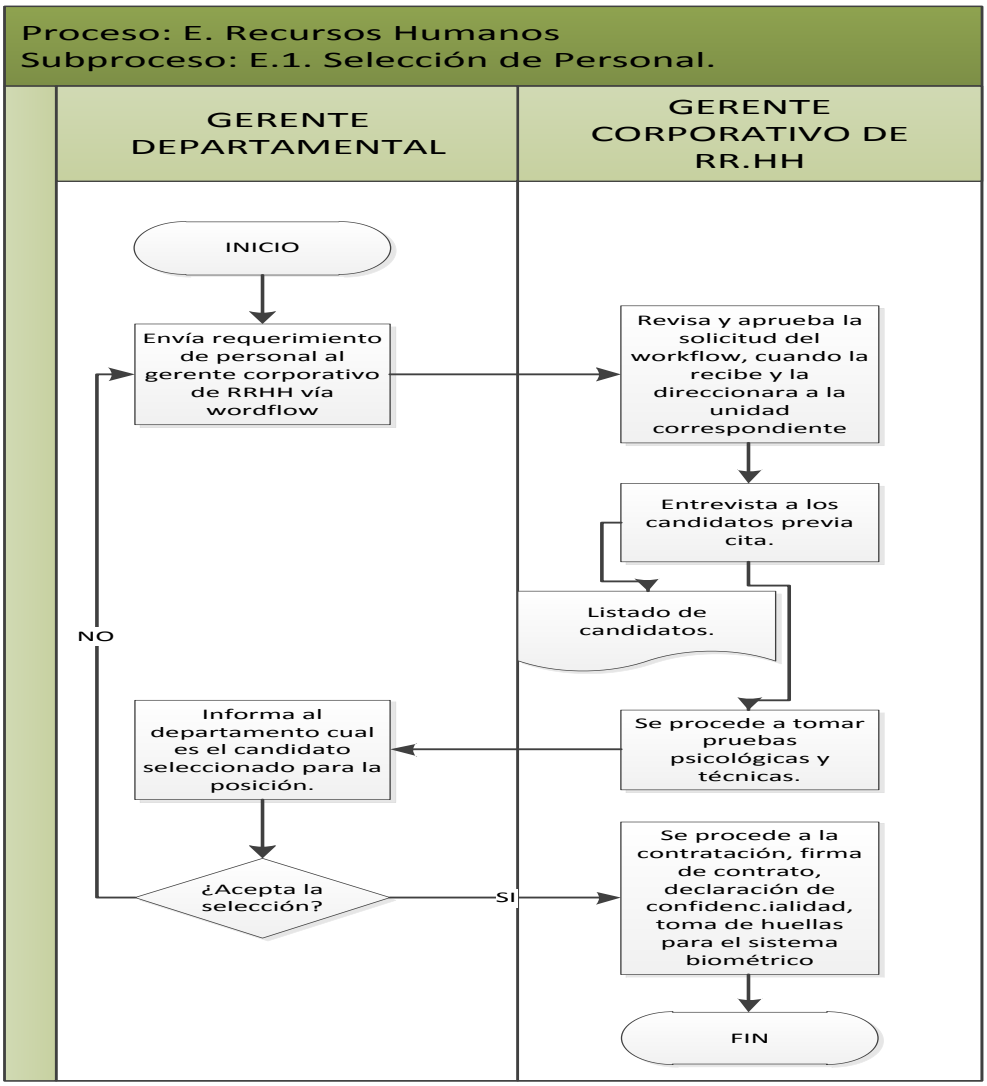
Recursos

- Recursos Humanos: Gerente de Recursos Humanos
- Recursos Físicos: Departamento de Recursos Humanos
- Recursos Tecnológicos: Cuentan con computadoras, impresoras, teléfonos, equipos de comunicación, etc.

Controles

- Manual de Funciones
- Políticas de selección y contratación de personal

Diagrama de Flujo



INDICADOR	I	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Contratación	I1	Tiempo	Mide el tiempo de contratación para puesto vacante	$= \left(\text{Día de requerimiento de personal}\right) - \left(\text{Día de contratacion de personal vacante}\right)$	# Días	semanal	Hoja de Requerimiento

Descripción de las Actividades

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES				
PROCESO: RECURSOS HUMANOS				**CÓDIGO:** (E)
SUBPROCESO: SELECCIÒN DE PERSONAL				**CÓDIGO:** (E.1)
MISIÓN: Selección de personal idoneo para puesto vacante de acuerdo a los requerimiento de cada departamento				
No.	**Actividad**	**Entidad**	**Descripción**	**Responsable**
1	Envia requerimiento de personal al Gerente Corporativo de RRHH via Wordflow	RRHH	Se envia necesidad de vacante, y requerimientos que debe cumplir el postulante	Gerente Departamental
2	Revisa y aprueba la solicitud del Wordflow cuando la recibe, y la direccionará a la unidad correspondiente	RRHH	Aprueba solicitud de requerimiento de postulantes para vacante	Gerente de RRHH
3	Entrevista a los candidatos, previa cita	RRHH	Organiza las entrevistas para los postulantes	Gerente de RRHH
4	Se procede a tomar pruebas psicologicas y técnicas	RRHH	Toma de pruebas a postulantes que aprobaron la entrevista	Gerente de RRHH
5	Informa al departamento cual es el candidato seleccionado para la posición	RRHH	Envia al Departamento informacion sobre candidato seleccionado	Gerente de RRHH
	Se procede a la contratación, firma de contrato, declaración de confidencialidad, toma de huellas para el sistema biométrico	RRHH	Se acuerda hacer la contratación y se hacen los tramites pertinentes	Gerente de RRHH
Elaborado por :		Diego Ortega & Juan Murillo		Fecha:
Revisado por:		Econ. Julio Aguirre		Fecha:
Aprobado por:				Fecha:

Caracterización de procesos

Proceso :	RECURSOS HUMANOS	**Código:**	E
Subproceso :	PLANIFICACIÓN	**Código:**	E.1
Responsable:	GERENTE DE RECURSOS HUMANOS		
Misión :	Selección de personal ídoneo para puesto vacantes de acuerdo a los requerimientos de cada departamento		

Proveedor		**Insumo**	**Transformación**	**Producto**	**Cliente**	
Interno	**Externo**				**Interno**	**Externo**
Mercadeo Interno	Mercado Laboral	RRHH	Cualquier departamento que requiera de un recurso solicita a RRHH quien receptará solicitud y procede al reclutamiento del personal, si es seleccionado ingresa a las areas que realizaron la solicitud.	Recurso Humano para area solicitante	Area solicitante	-

Descripción del Proceso

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO		
NOMBRE DEL PROCESO: SELECCIÒN DE PERSONAL	**CODIFICACIÓN:** E.1	**EDICIÓN No.:** 1
PROPIETARIO DEL PROCESO: Gerente de Recursos Humanos	**FECHA:** SEPTIEMBRE-2012	
ALCANCE: Seleccionar personal idóneo de acuerdo a los requerimientos de cada departamento y puestos vacantes		

RECURSOS	
FISICOS: Departamento de Recursos Humanos **TÉCNICOS:** Computadoras, impresoras, teléfonos, equipos de comunicación, etc	**ECONÓMICOS:** **RRHH:** Gerente de Recursos Humanos

PROVEEDORES	PROCESO	CLIENTES
Departamentos de la Empresa	* Envia requerimiento de personal al Gerente Corporativo de RRHH via Wordflow * Revisa y aprueba la solicitud del Wordflow cuando la recibe, y la direccionará a la unidad correspondiente * Entrevista a los candidatos, previa cita * Se procede a tomar pruebas psicologicas y técnicas * Informa al departamento cual es el candidato seleccionado para la posición * Se procede a la contratación, firma de contrato, declaración de confidencialidad, toma de huellas para el sistema biométrico	Departamentos de la Empresa
ENTRADAS		**SALIDAS**
* Solicitud de los departamento por medio de Wordflow *Listado de Candidatos con Hojas de vida		Contratación de persona apta para puesto vacante
INDICADORES	**OBJETIVO**	**REGISTROS/ANEXOS**
I1. Contratación	Contratar personas que cumplan con los requrimientos de los puestos vacantes y de los departamentos en que van a realizar su trabajo	* Hoja de vida * Solicitud para puesto vacante * Contrato
	CONTROLES	
	* Manual de Funciones * Políticas de selección y contratación de personal	

Elaborado por:	Diego Ortega & Juan Murillo	**Fecha:**
Revisado por:	Econ. Julio Aguirre	**Fecha:**
Aprobado por:		**Fecha:**

5.5.2. E.2.- Capacitaciones

Alcance

El alcance de este proceso es lograr capacitar al personal de la empresa de manera periódica, basándose un programa establecido anualmente

Responsable

Gerente de Recursos Humanos

Entradas

Borrador plan anual de capacitaciones

Salidas

La salida de este proceso es la contratación de proveedor para las capacitaciones y la publicación del programa de capacitación.

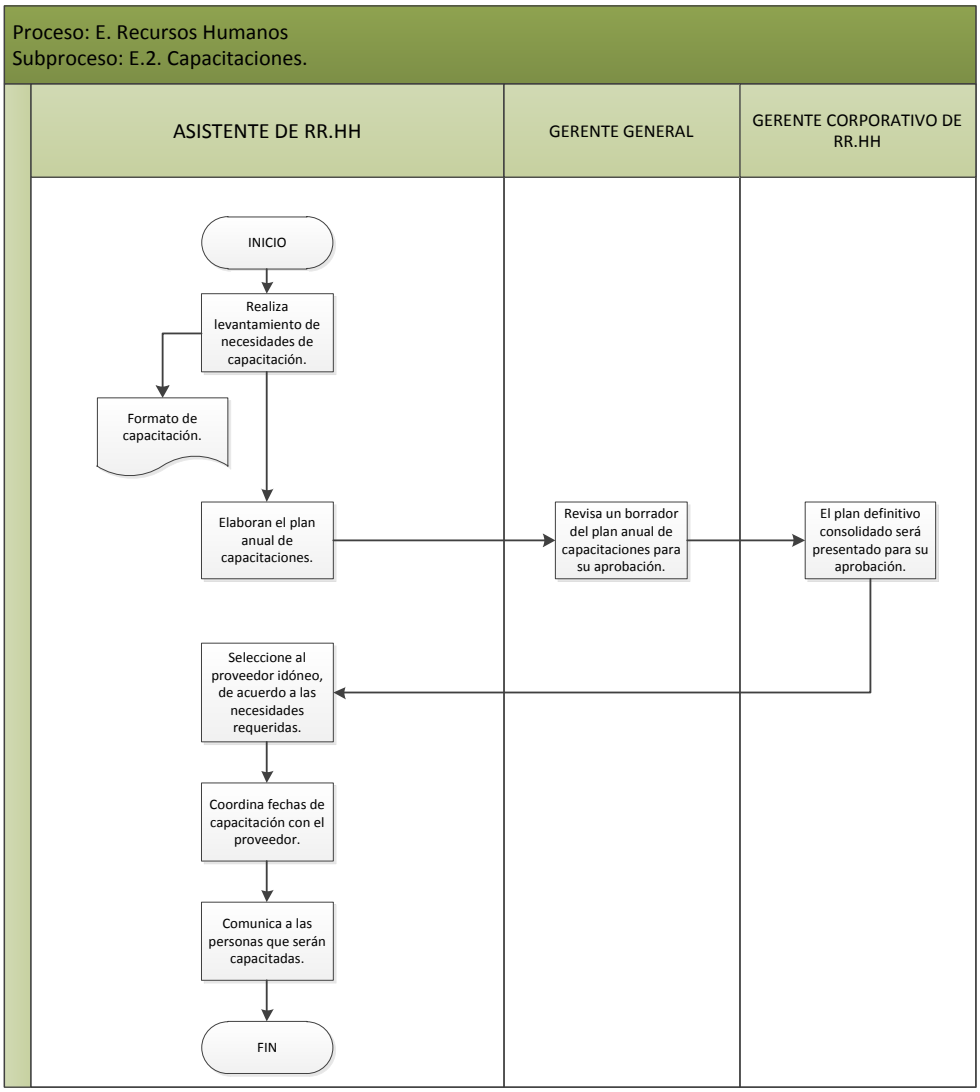
Recursos

- Recursos Humanos: Asistente y Gerente de Recursos Humanos
- Recursos Físicos: Departamento de Recursos Humanos
- Recursos Tecnológicos: Cuentan con computadoras, impresoras, teléfonos, equipos de comunicación, etc.
- Recursos Económicos: Los gastos incurridos en la contratación de proveedores para las capacitaciones

Controles

Políticas y procedimientos del Departamento de Recursos Humanos

Diagrama de Flujo



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Capacitación	I1	Eficiencia	Mide el porcentaje de personas capacitadas	$= \frac{\text{Cantidad de personal capacitadas}}{\text{Total Cursos programados}}$	%	mensual	PLAN DE CAPACITACION

Descripción de las Actividades

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES				
PROCESO: RECURSOS HUMANOS				**CÓDIGO:** (E)
SUBPROCESO: CAPACITACIONES				**CÓDIGO:** (E.2)
MISIÓN: Planificar y realizar capacitaciones de acuerdo a las necesidades de la empresa				
No.	**Actividad**	**Entidad**	**Descripción**	**Responsable**
1	Revisa levantamiento de necesidades de capacitación	RRHH	Evalua y determina el tipo de capacitaciones que se deben realizar	Asistente de RRHH
2	Elaboran el plan anual de capacitaciones	RRHH	Organiza y determina fechas	Asistente de RRHH
3	Revisa un borrador del plan anual de capacitaciones para su aprobación	Gerencia	Analiza plan de capacitaciones y aprueba	Gerente General
4	El plan definitivo consolidado será presentado para su aprobación	RRHH	Aprueba plan definitivo	Gerente de RRHH
5	Seleccione al proveedor idoneo, de acuerdo a las necesidades requeridas	RRHH	Busca proveedores de capacitaciones y selecciona el mas conveniente	Asistente de RRHH
6	Coordina fechas de capacitación con el proveedor	RRHH	Propone fechas al proveedor y llegan a un acuerdo	Asistente de RRHH
7	Comunica a las personas que serán capacitadas	RRHH	Comunica al personal sobre la capacitacion, fecha y hora	Asistente de RRHH
Elaborado por :		Diego Ortega & Juan Murillo		Fecha:
Revisado por:		Econ. Julio Aguirre		Fecha:
Aprobado por:				Fecha:

Caracterización de proceso

Proceso :	RECURSOS HUMANOS	**Código:**	E
Subproceso :	CAPACITACIONES	**Código:**	E.2
Responsable:	ASISTENTE DE RECURSOS HUMANOS		
Misión :	Planificar y realizar capacitaciones de acuerdo a las necesidades de la empresa		

Proveedor		**Insumo**	**Transformación**	**Producto**	**Cliente**	
Interno	**Externo**				**Interno**	**Externo**
Asistente de RRHH	Mercado Externo	Seminarios Cursos Charlas	El departamento Evalua y determina el tipo de capacitaciones que se deben realizar	Mejorar el rendimiento	Empleados	

Descripción del Proceso

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO		
NOMBRE DEL PROCESO: CAPACITACIONES	**CODIFICACIÓN:** E.2	**EDICIÓN No.: 1**
PROPIETARIO DEL PROCESO: Gerente de Recursos Humanos	**FECHA:** SEPTIEMBRE-2012	
ALCANCE: Lograr capacitar al personal de la empresa de manera periódica, basándose un programa establecido anualmente		

RECURSOS

FISICOS: Departamento de Recursos Humanos

TÉCNICOS: Computadoras, impresoras, teléfonos, equipos de comunicación, etc.

ECONÓMICOS: Los gastos incurridos en la contratación de proveedores para las capacitaciones

RRHH: Asistente y Gerente de Recursos Humanos

PROVEEDORES

Personas contratadas para dar capacitaciones

PROCESO

* Revisa levantamiento de necesidades de capacitación
* Elaboran el plan anual de capacitaciones
* Revisa un borrador del plan anual de capacitaciones para su aprobación
* El plan definitivo consolidado será presentado para su aprobación
* Seleccione al proveedor idoneo, de acuerdo a las necesidades requeridas
* Coordina fechas de capacitación con el proveedor
* Comunica a las personas que serán capacitadas

CLIENTES

Personal de la Empresa

ENTRADAS

Borrador plan anual de capacitaciones

SALIDAS

Contratación de proveedor para las capacitaciones y la publicación del programa de capacitación.

OBJETIVO

Capacitar al personal de la empresa, retroalimentado sus conocimientos o dando a conocer algo nuevo

INDICADORES

I1. Capacitación

REGISTROS/ANEXOS

Plan de capacitaciones

CONTROLES

Políticas y procedimientos del Departamento de Recursos Humanos

Elaborado por:	Diego Ortega & Juan Murillo	**Fecha:**
Revisado por:	Econ. Julio Aguirre	**Fecha:**
Aprobado por:		**Fecha:**

5.6. F.- Sistemas

La gestión Sistemas abarca la realización del mantenimiento de los equipos de cómputo mediante un programa establecido, y las actualizaciones de software según las necesidades de la empresa.

5.6.1. F.1.- Mantenimiento de Equipos

Alcance

El alcance de este proceso es realizar el mantenimiento preventivo de los equipos de acuerdo a un programa anual establecido.

Responsable

Coordinador de Sistemas

Entradas

Programa anual de mantenimiento

Salidas

La salida de este proceso es el mantenimiento dado a los equipos de cómputo

Recursos

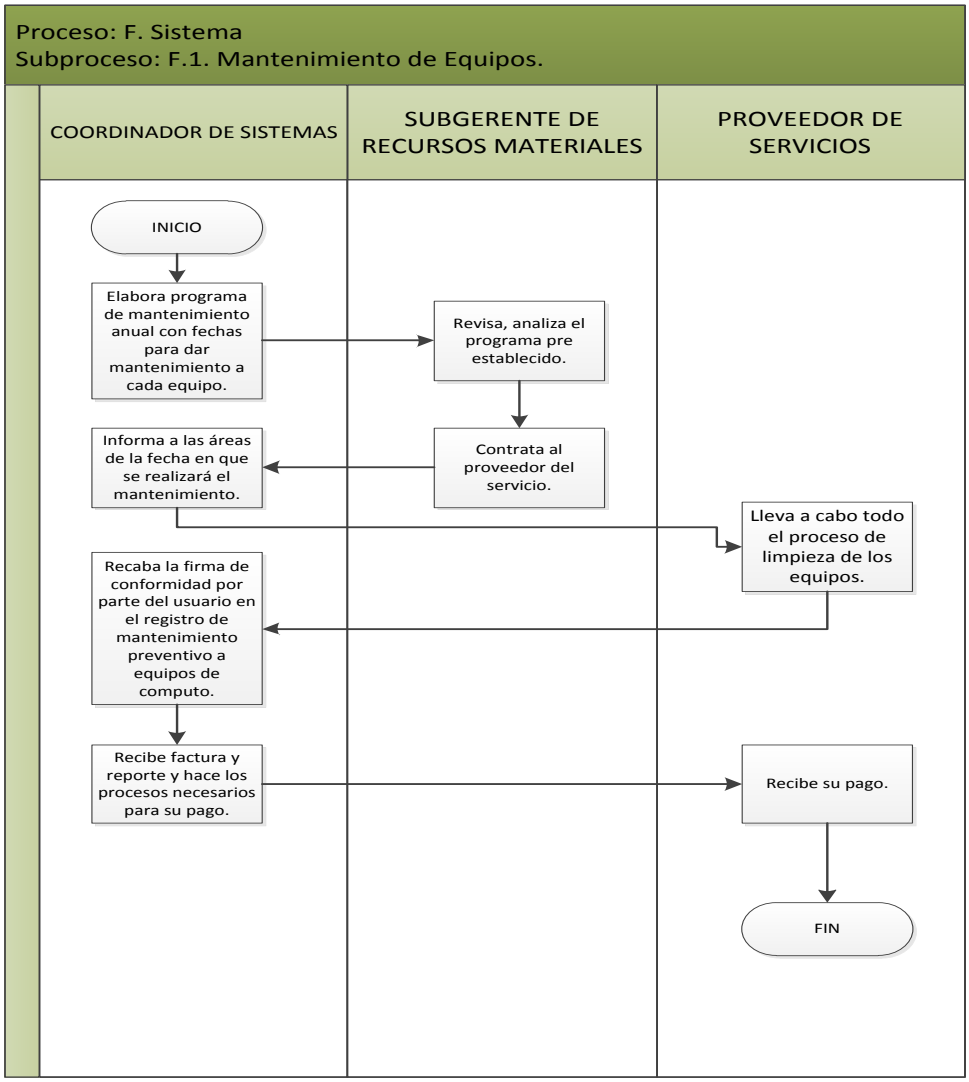
- Recursos Humanos: Coordinador de Sistemas, Proveedor de Servicios y Subgerente de Recursos Materiales
- Recursos Físicos: Departamento de Sistemas
- Recursos Tecnológicos: Cuenta con computadoras con sistema en red, internet, servidor, accesorios.
- Recursos Económicos: Lo que representa la utilización de suministros de oficinas y materiales en el mantenimiento de los equipos en este proceso y los

gastos por contratación de proveedores de servicio de mantenimiento.

Controles

Políticas y procedimientos del Departamento de Sistemas

Diagrama de Flujo



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Fallas encontradas	I1	Productividad	Mide cantidad de equipos con fallas	$= \frac{\text{Cantidad de equipos con fallas}}{\text{Total de equipos}}$	%	Anual	Reporte de Equipos de Computo

Descripción de las Actividades

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES				
PROCESO: SISTEMAS				**CÓDIGO:** (F)
SUBPROCESO: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS				**CÓDIGO:** (F.1)
MISIÓN: Realizar el mantenimiento de los equipos para su buen funcionamiento				
No.	**Actividad**	**Entidad**	**Descripción**	**Responsable**
1	Elabora programa de mantenimiento anual con fechas para dar mantenimiento a cada equipo	Departamento de Sistemas	Evalua y determina el tipo de mantenimiento que se deben realizar, organiza y determina fechas	Coordinador de Sistemas
2	Revisa, análiza el programa pre establecido	Departamento de Sistemas	Analiza plan de mantenimiento y aprueba	Subgerente de Recursos Materiales
3	Contrata al proveedor del servicio	Departamento de Sistemas	Selecciona proveedor de servicio y contrata	Subgerente de Recursos Materiales
4	Informa a las areas de la fechas que se realizará el mantenimiento	Departamento de Sistemas	Comunica fecha y hora en que se dará mantenimiento	Coordinador de Sistemas
5	Lleva a cabo todo el proceso de limpieza de los equipos	Empresa Contratada	Realiza el mantenimiento planificado a cada equipo	Proveedor de Servicios
6	Recaba la firma de confomidad por parte del usuario en el registro de mantenimiento preventivo a equipos de computo	Departamento de Sistemas	Confirmacion de mantenimiento hecho respaldado con un reporte firmado	Coordinador de Sistemas
7	Recibe factura y reporte y hace los procesos necesarios para su pago	Departamento de Sistemas	Se envia reporte al coordinador de sistemas junto con la factura para que realice el pago respectivo	Coordinador de Sistemas
8	Recibe su pago	Empresa Contratada	Se paga el valor de la factura	Proveedor de Servicios
Elaborado por :		Diego Ortega & Juan Murillo		Fecha:
Revisado por:		Econ. Julio Aguirre		Fecha:
Aprobado por:				Fecha:

Caracterización de procesos

Proceso :	SISTEMAS	**Código:**	F
Subproceso :	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	**Código:**	F.1
Responsable:	COORDINADOR DE SISTEMAS		
Misión :	Realizar el mantenimiento de los equipos para su buen funcionamiento		

Proveedor		**Insumo**	**Transformación**	**Producto**	**Cliente**	
Interno	**Externo**				**Interno**	**Externo**
Coordinador de Sistemas	Proveedor de Servicios	Recursos de materiales	Evalua y determina el tipo de mantenimiento que se deben realizar, organiza y determina fechas	Equipos en buen estado y cumplimineto del plan	Usuario	

Descripción del Proceso

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO		
NOMBRE DEL PROCESO: MANTENIMIENTO DE EQUIPO	**CODIFICACIÓN:** F.1	**EDICIÓN No.:** 1
PROPIETARIO DEL PROCESO: Coordinador de Sistemas	**FECHA:** SEPTIEMBRE-2012	
ALCANCE: Realizar el mantenimiento preventivo de los equipos de acuerdo a un programa anual establecido		

RECURSOS	
FISICOS: Departamento de Sistemas **TÉCNICOS:** Computadoras con sistema en red, internet, servidor, accesorios	**ECONÓMICOS:** Valores de materiales y por contratación de proveedores de servicio de mantenimiento **RRHH:** Coordinador de Sistemas, Proveedor de Servicios y Subgerente de Recursos Materiales

PROVEEDORES	PROCESO	CLIENTES
Proveedores de servicio de mantenimiento	* Elabora programa de mantenimiento anual con fechas para dar mantenimiento a cada equipo * Revisa, análiza el programa pre establecido * Contrata al proveedor del servicio * Informa a las areas de la fechas que se realizará el mantenimiento * Lleva a cabo todo el proceso de limpieza de los equipos * Recaba la firma de confomidad por parte del usuario en el registro de mantenimiento preventivo a equipos de computo * Recibe factura y reporte y hace los procesos necesarios para su pago * Recibe su pago	Empresa
ENTRADAS		**SALIDAS**
Programa anual de mantenimiento		El mantenimiento dado a los equipos de cómputo
	OBJETIVO	
	Prevenir problemas o desperfectos en los equipos de computo, y velar por el buen funcionamiento de los mismos	
INDICADORES		**REGISTROS/ANEXOS**
I1. Fallas Encontradas		* Programa de mantenimiento * Factura
	CONTROLES	
	Políticas y procedimientos del Departamento de Sistemas	

Elaborado por:	Diego Ortega & Juan Murillo	**Fecha:**
Revisado por:	Econ. Julio Aguirre	**Fecha:**
Aprobado por:		**Fecha:**

5.6.2. F.2.- Actualización de Software

Alcance

El alcance de este proceso es la eficaz actualización o mantenimiento de software e implementación de herramientas de ser el caso.

Responsable

Gerente de Sistemas

Entradas

Proyecto de actualización de software

Salidas

La salida de este proceso es la inducción dada al personal sobre los cambios o modificaciones hechas en el software.

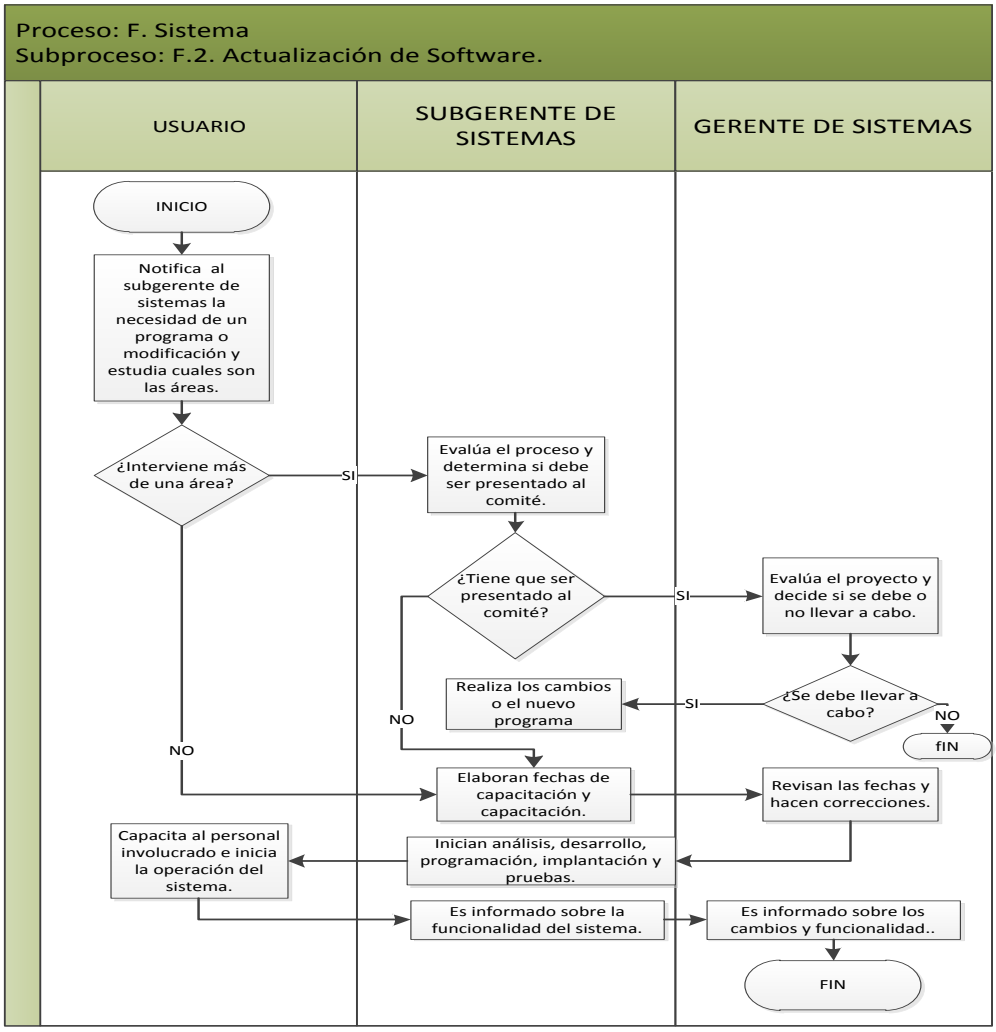
Recursos

- Recursos Humanos: Subgerente y Gerente de Sistemas
- Recursos Físicos: Departamento de Sistemas
- Recursos Tecnológicos: Cuenta con computadoras con sistema en red, internet, servidor, accesorios.
- Recursos Económicos: Lo que representa la utilización de suministros de oficinas y materiales en este proceso y los gastos por actualización de software.

Controles

Políticas y procedimientos del Departamento de Sistemas

Diagrama de Flujo



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Modificaciones existentes	I1	Eficiencia	Mide necesidad de modificaciones por área	$= \frac{\#\ modificaciones\ hechas}{Total\ de\ áreas\ con\ modificaciones}$	%	Semestral	PLAN DE ACTUALIZACIONES DE PC
Implementación	I2	Tiempo	Mide tiempo en cada Implementación	$= \frac{Tiempo\ de\ implementación\ del\ programa}{Tiempo\ estimado\ de\ implementación}$	%	En cada Implementa-ción	

Descripción de las Actividades

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES				
PROCESO: SISTEMAS				**CÓDIGO:** (F)
SUBPROCESO: ACTUALIZACIÒN DE SOFTWARE				**CÓDIGO:** (F.2)
MISIÓN: Llevar a cabo actualizaciones o implementaciones de acuerdo a las necesidades de las áreas				
No.	**Actividad**	**Entidad**	**Descripción**	**Responsable**
1	Notifica al Subgerente de sistemas la necesidad de un programa o modificación y estudia cuales son las áreas	Departamentos	Comunica requerimiento de actualizacion o implementación de programa	Ususario
2	Evalua el proceso y determina si debe ser presentado al comité	Departamento de Sistemas	Analiza puntos sobre la presentación de la propuesta	Subgerente de Sistemas
3	Evalua el proyecto y decide si se debe o no llevar a cabo	Departamento de Sistemas	Analiza y toma decision de aprobación	Gerente de Sistemas
4	Realiza los cambios o el nuevo programa	Departamento de Sistemas	Realiza las respectivas actualizaciones y modificaciones	Subgerente de Sistemas
5	Elaboran fechas de capacitación	Departamento de Sistemas	Programa fechas para inducción sobre nuevo programa	Subgerente de Sistemas
6	Revisan las fechas y hacen correcciones	Departamento de Sistemas	Analiza y coordina fechas	Gerente de Sistemas
7	Inician análisis, desarrollo, programación, implantación y pruebas	Departamento de Sistemas	Se realiza pruebas sobre el programa	Subgerente de Sistemas
8	Capacita al personal involucrado e inicia la operación del sistema	Departamento de Sistemas	Capacitación del personal y empieza a usarse el sistema	Subgerente de Sistemas
9	Es informado sobre la funcionalidad del sistema	Departamento de Sistemas	Se comunica como funciona el sistema	Subgerente de Sistemas
10	Es informado sobre los cambios y funcionalidad	Departamento de Sistemas	Se presenta un reporte sobre la funcionalidad del sistema	Gerente de Sistemas
Elaborado por :		Diego Ortega & Juan Murillo		Fecha:
Revisado por:		Econ. Julio Aguirre		Fecha:
Aprobado por:				Fecha:

Caracterización de procesos

Proceso :	SISTEMAS	**Código:**	F
Subproceso :	ACTUALIZACIÒN DE SOFTWARE	**Código:**	F.2
Responsable:	GERENTE DE SISTEMAS Y SUBGERENTE DE SISTEMAS		
Misión :	Llevar a cabo actualizaciones o implementaciones de acuerdo a las necesidades de las áreas		

Proveedor		Insumo	Transformación	Producto	Cliente	
Interno	Externo				Interno	Externo
Analistas de sistemas	Desarrollador del software (propietario)	Software o programa	Se realiza las modificaciones requeridas al software y se capacita al usuario la funcionalibilidad del mismo.	Actualización e implementación de software	Usuario	

Descripción del Proceso

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO		
NOMBRE DEL PROCESO: ACTUALIZACIÒN DE SOFTWARE	**CODIFICACIÓN:** F.2	**EDICIÓN No.: 1**
PROPIETARIO DEL PROCESO: Gerente de Sistemas	**FECHA:** SEPTIEMBRE-2012	
ALCANCE: La eficaz actualización o mantenimiento de software e implementación de herramientas de ser el caso.		

RECURSOS	
FISICOS: Departamento de Sistemas **TÉCNICOS:** Computadoras con sistema en red, internet, servidor, accesorios	**ECONÓMICOS:** Gastos por actualización de software **RRHH:** Subgerente y Gerente de Sistemas

PROVEEDORES	PROCESO	CLIENTES
Departamento de Sistemas	* Notifica al Subgerente de sistemas la necesidad de un programa o modificación y estudia cuales son las áreas * Evalua el proceso y determina si debe ser presentado al comité * Evalua el proyecto y decide si se debe o no llevar a cabo * Realiza los cambios o el nuevo programa * Elaboran fechas de capacitación * Revisan las fechas y hacen correcciones * Inician análisis, desarrollo, programación, implantación y pruebas * Capacita al personal involucrado e inicia la operación del sistema * Es informado sobre la funcionalidad del sistema * Es informado sobre los cambios y funcionalidad	Personal de la Empresa
ENTRADAS		**SALIDAS**
Proyecto de actualización de software		La inducción dada al personal sobre los cambios o modificaciones hechas en el software

OBJETIVO
Implementar modificaciones en el software de manera que estas ayuden en las operaciones de la empresa

INDICADORES	CONTROLES	REGISTROS/ANEXOS
I1. Modificaciones existentes I2. Implementación	Políticas y procedimientos del Departamento de Sistemas	Informe de funcionalidad del Sotfware

Elaborado por:	Diego Ortega & Juan Murillo	**Fecha:**
Revisado por:	Econ. Julio Aguirre	**Fecha:**
Aprobado por:		**Fecha:**

5.7. G.- Mantenimiento

La gestión de mantenimiento abarca la realización de mantenimiento preventivo a todas las máquinas de producción, con el fin de que no haya desperfectos y se retrase el proceso de producción

5.7.1. G.1.- Plan de Mantenimiento Preventivo

Alcance

El alcance de este proceso es hacer mantenimiento preventivo a cada una de las maquinas y vigilar que estas trabajen a la perfección.

Responsable

Supervisor de Mantenimiento

Entradas

Análisis del estado de las maquinarias

Salidas

La salida de este proceso es la realización del mantenimiento a las maquinas

Recursos

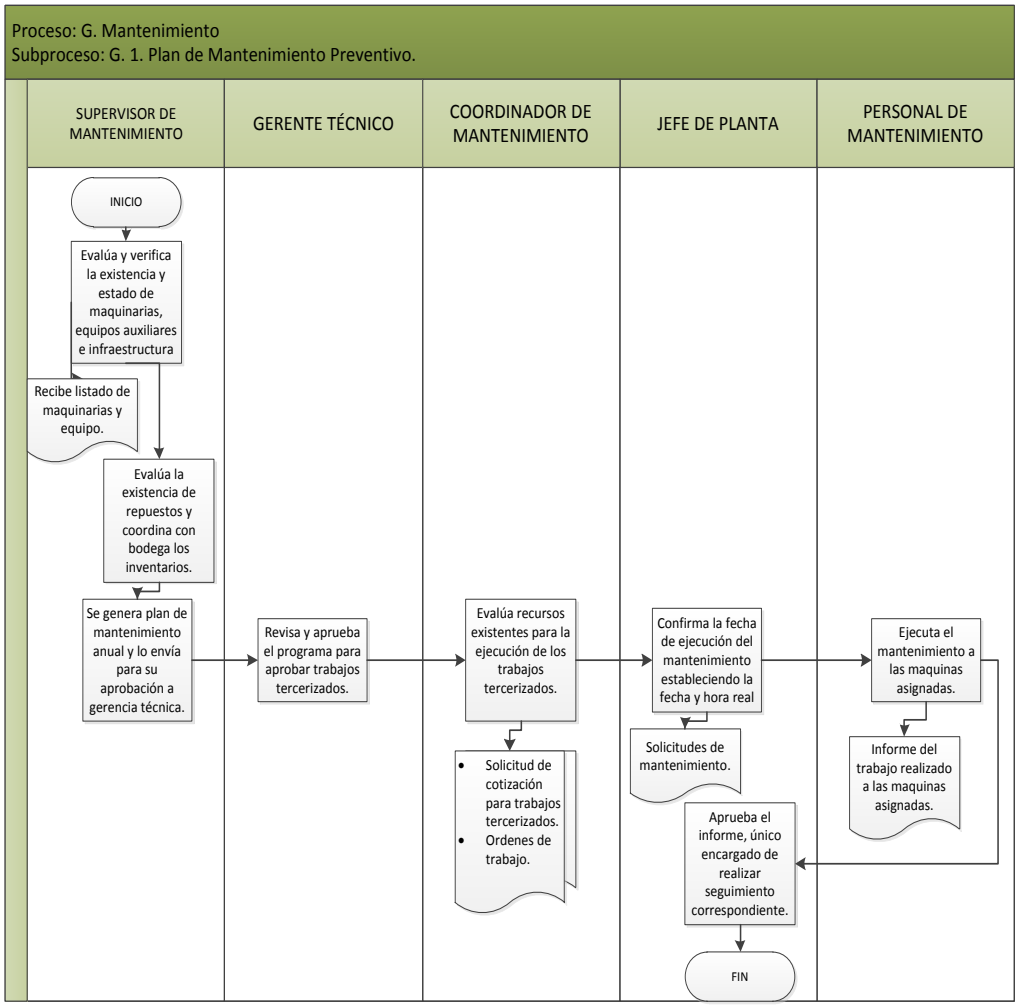
- Recursos Humanos: Supervisor y Coordinador de Mantenimiento, Gerente Técnico y Jefe de Planta
- Recursos Físicos: Departamento de Mantenimiento y Planta de Producción

- Recursos Tecnológicos: Cuenta con computadoras, equipos de comunicación, equipos y herramientas necesarias para dar mantenimiento.
- Recursos Económicos: Lo que representa la compra de piezas para las maquinas.

Controles

- Seguimiento del Jefe de planta
- Manuales de cada una de las maquinas

Diagrama de Flujo.



INDICADOR	SIMBOLOGÍA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	Fuente de Datos
Existencia	I1	Suficiencia	Ayuda a determinar cantidad de repuestos requeridos	$= \frac{\text{Cantidad de repuestos requeridos}}{\text{Total repuestos en bodega}}$	%	Anual	PLAN DE MANTENIMIENTO
Fallas encontradas	I2	Productividad	Mide cantidad de maquinas con daños	$= \frac{\text{Cantidad de maquinas con fallos}}{\text{Total de maquinas evaluadas}}$	%	Anual	

Descripción de las actividades

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES				
PROCESO: MANTENIMIENTO				**CÓDIGO:** (G)
SUBPROCESO: PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO				**CÓDIGO:** (G.1)
MISIÓN: Mantenimiento eficaz para el buen funcionamiento de las máquinas				
No.	**Actividad**	**Entidad**	**Descripción**	**Responsable**
1	Evalua y verifica existencia y estado de maquinarias, equipos auxiliares e infraestructura	Planta	Analisis de estado de las maquinarias	Supervisor de Mantenimiento
2	Evalua la existencia de repuestos y coordina con bodega de inventarios	Bodega	Revisa existencia de repuestos en la bodega	Supervisor de Mantenimiento
3	Se genera plan de mantenimiento anual y lo envia para su aprobación a gerencia tecnica	Departamento de Mantenimiento	Se planifica o programa plan de mantenimiento	Supervisor de Mantenimiento
4	Revisa y aprueba el programa para aprobar trabajos tercerizados	Departamento de Mantenimiento	Analiza y aprueba programa	Gerente Tecnico
5	Evalua recursos existentes para la ejecución de trabajos tercerizados	Departamento de Mantenimiento	Verifica existencia de recursos necesarios para llevar a cabo el mantenimiento	Coordinador de Mantenimiento
6	Confirma fecha de ejecución del mantenimiento estableciendo la fecha de entrega	Planta	Establecimiento de fecha de mantenimiento	Jefe de Planta
7	Ejecuta el mantenimiento a las maquinas asignadas	Planta	Se realiza el mantenimiento respectivo	Personal de Mantenimiento
8	Aprueba el informe unico encargado de realizar seguimiento correspondiente	Planta	Aprueba Informe de seguimiento	Jefe de Planta
Elaborado por :		Diego Ortega & Juan Murillo		Fecha:
Revisado por:		Econ. Julio Aguirre		Fecha:
Aprobado por:				Fecha:

Caracterización de proceso

Proceso :	MANTENIMIENTO	**Código:**	G
Subproceso :	PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	**Código:**	G.1
Responsable:	SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO		
Misión :	Mantenimiento eficaz para el buen funcionamiento de las máquinas		

Proveedor		Insumo	Transformación	Producto	Cliente	
Interno	Externo				Interno	Externo
Mecanicos	Tecnicos especialistas	Repuestos	Se realiza el mantenimiento respectivo a las maquinarias según el plan establecido emitiendo el informe unico para su seguimiento.	Maquinaria operativa	Operadores de maquinas	

Descripción del Proceso

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO		
NOMBRE DEL PROCESO: PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	**CODIFICACIÓN:** G.1	**EDICIÓN No.: 1**
PROPIETARIO DEL PROCESO: Supervisor de Mantenimiento	**FECHA:** SEPTIEMBRE-2012	
ALCANCE: Hacer mantenimiento preventivo a cada una de las maquinas y vigilar que estas trabajen a la perfección		

RECURSOS	
FISICOS: Departamento de Mantenimiento y Planta de Producción	**ECONÓMICOS:** Valor de compra de piezas para las maquinas
TÉCNICOS: Computadoras, equipos de comunicación, equipos y herramientas necesarias para dar mantenimiento	**RRHH:** Supervisor y Coordinador de Mantenimiento, Gerente Técnico y Jefe de Planta

PROVEEDORES	PROCESO	CLIENTES
Departamento de Mantenimiento	* Evalua y verifica existencia y estado de maquinarias, equipos auxiliares e infraestructura * Evalua la existencia de repuestos y coordina con bodega de inventarios * Se genera plan de mantenimiento anual y lo envia para su aprobación a gerencia tecnica * Revisa y aprueba el programa para aprobar trabajos tercerizados * Evalua recursos existentes para la ejecución de trabajos tercerizados * Confirma fecha de ejecución del mantenimiento estableciendo la fecha de entrega * Aprueba el informe unico encargado de realizar seguimiento correspondiente	Planta de Producción
ENTRADAS		**SALIDAS**
Análisis del estado de las maquinarias		La realización del mantenimiento a las maquinas

OBJETIVO
Prevenir problemas o desperfectos en las maquinas, y velar por el buen funcionamiento de las mismas , con lo que se logra que no se retrase la producción

INDICADORES	CONTROLES	REGISTROS/ANEXOS
I1. Existencia I2. Fallas Encontradas	*Seguimiento del Jefe de planta * Manuales de cada una de las maquinas	* Programa de trabajo tercerizado * Informe de seguimiento

Elaborado por:	Diego Ortega & Juan Murillo	**Fecha:**
Revisado por:	Econ. Julio Aguirre	**Fecha:**
Aprobado por:		**Fecha:**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] La Gestión Por Procesos Biblioteca Iese De Gestión de Empresa. Ed. Folio, 1997.

[2] Porter Michael, Ventaja Competitiva, Ed, Continental. 2001

[3] Diagrama de flujo Gómez Cejas, Guillermo.

[4] Sistemas administrativos, Análisis y diseños. Editorial Mc Graw Gil. Año 1.997.

[5] Diagrama de flujo Bellows, Jeannie, Castek (2000). Activity Diagrams and Operation Architecture Technologies Group Inc.

[6] Rincón Bermúdez, Rafael David. “Los indicadores de Gestión Organizacional”.

[7] Artículo, Una Guía para su definición. Pérez Jaramillo, Carlos Mario. “Curso Índices de Gestión”.

[8] Goodstein, Nolan yPfeiffer. Planificación Estratégica Aplicada, MC GRAW HILL.Rincón Bermúdez, Rafael David. “Los indicadores de Gestión Organizacional”.

[9] Horovitz, Jacques, La Calidad del Servicio. Editorial McGraw Hill, 1991, Madrid, España, 1991.

[10] Concepto de Direccionamiento Estratégico, Garrido Buj Santiago. Dirección Estratégica. Ed. Mc graw Hill. 2003

[11] Modelación de Componentes, RoureJb, Moniño M, Rodríguez-Badal Ma.