

ORIENTACIÓN A LA EMPRESA PINTUREDS S.A.S., EN LA UTILIZACIÓN DE
SEGMENTOS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.

CATALINA ANDREA ROJAS VANEGAS

GLORIA MARLEY SUAZA ZAPATA

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN
FACULTAD DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA
“EDUCACIÓN A TRAVÉS DE ESCENARIOS MÚLTIPLES”
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
SABANETA

2014

ORIENTACIÓN A LA EMPRESA PINTUREDS S.A.S., EN LA UTILIZACIÓN DE
SEGMENTOS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.

CATALINA ANDREA ROJAS VANEGAS

GLORIA MARLEY SUAZA ZAPATA

Trabajo de grado para optar al título de Administradoras de Empresas

Asesor

JULIAN MAURICIO PINEDA CUARTAS

Ingeniero Mecánico – Especialista en Alta Gerencia

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN
FACULTAD DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA
“EDUCACIÓN A TRAVÉS DE ESCENARIOS MÚLTIPLES”
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

SABANETA

2014

NOTA DE ACEPTACIÓN:

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado 1

Firma del Jurado 2

Sabaneta, 18 de Noviembre de 2014

RESUMEN

El crecimiento de las empresas está dado por la capacidad que estas tengan de desplegarse en los sectores y mercados a los cuales pertenecen, y de cómo reaccionan a la demanda de sus clientes frente a sus productos.

En muchas ocasiones dicha demanda hace que las organizaciones se concentren solamente en producir grandes cantidades a fin de suplir las necesidades de sus clientes, olvidando los demás procesos internos que cada vez requieren de mayor atención, debido a que el crecimiento organizacional puede no hacerse de forma estructurada.

El presente trabajo tiene como objetivo proponer a una organización que se encuentra en crecimiento elementos que permitan mantener de forma eficiente sus procesos y el establecimiento de responsabilidades y mecanismos de control y medición.

Palabras Clave: Calidad, Sistemas de Gestión, Mapa de Procesos, Caracterizaciones de Proceso, Indicadores, Procedimiento, Herramienta de Mejora Continua.

ABSTRACT

The growth of firms is given by the ability of these are deployed in sectors and markets to which they belong, and how they react to the demand of their customers from their products.

Often this demand makes organizations focus only on producing large quantities to meet the needs of its customers, forgetting other internal processes increasingly require more attention, because organizational growth can't be effected structured.

This paper aims to propose an organization that is growing evidence to efficiently maintain their processes and the establishment of responsibilities and control mechanisms and measurement.

Keywords: Quality Management Systems, Process Map, Process Characterization, indicators, Procedure, Continuous Improvement Tool.

TITULO

Orientación a la empresa PINTUREDS S.A.S., en la utilización de segmentos de los Sistemas de gestión de la calidad.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	11
PROBLEMA	12
Planteamiento del Problema.....	12
Formulación del Problema.....	13
Sistematización del Problema	13
JUSTIFICACIÓN	14
OBJETIVOS	16
General.....	16
Específicos	16
MARCO REFERENCIAL	17
Marco Teórico.....	17
Marco Conceptual	29
Marco Histórico.....	31
DISEÑO METODOLOGICO	37
Tipo de Estudio	37
Método de Investigación	37
Fuentes de Información.....	37
Referente Práctico	38
DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	39
Diagnóstico	39
Preguntas.....	41
Respuestas	41
Preguntas.....	43

Respuestas.....	43
a. Propuesta de Elementos Estratégicos	45
b. Mapa de Procesos	48
c. Caracterización de Procesos	53
d. Matriz de Indicadores	56
e. Procedimiento Documentado	59
f. Herramienta de Mejora Continua.....	67
CRONOGRAMA.....	98
PRESUPUESTO	99
CONCLUSIONES	101
RECOMENDACIONES	103
BIBLIOGRAFÍA	104
CIBERGRAFÍA.....	105

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Las Lecciones Aprendidas según Juran.....	35
Tabla 2: Entrevista: Jefe de Planta de Producción.....	42
Tabla 3: Entrevista: Operario de Planta de Producción	44
Tabla 4: Indicador 1 – Gestión Comercial	57
Tabla 5: Indicador 2 Gestión Comercial	58
Tabla 6: Actividades del Proceso Gestión Comercial.....	62
Tabla 7: Control de Cambios.....	64
Tabla 8: Registro Ficha Cliente	65
Tabla 9: Registro Cronograma de Visitas Cliente	66
Tabla 10: Participación de los factores	69
Tabla 11: Variables del Proceso	76
Tabla 12: Diagrama de Flujo de Proceso	82
Tabla 13: Matriz Costo-Beneficio	84
Tabla 14: Análisis Costo de la Solución	85
Tabla 15: Cifras	92
Tabla 16: Presupuesto	99

INDICE DE FIGURAS

Ilustración 1: Definición de Proceso	20
Ilustración 2: Modelo de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en Procesos.....	24
Ilustración 3: Mapa de Procesos	49
Ilustración 4: Caracterización Proceso Gestión Comercial.....	54
Ilustración 5: Caracterización Proceso Gestión de Mantenimiento	55
Ilustración 6: Flujograma del Proceso Gestión Comercial.....	63
Ilustración 7: Enfoque de Factores	70
Ilustración 8: Factores que Afectan el Servicio.....	71
Ilustración 9: Productos con Falta de Oportunidad en la Entrega	72
Ilustración 10: Proceso de Elaboración de Laca.....	74
Ilustración 11: Capacidad de Producción de Laca.....	77
Ilustración 12: Disponibilidad de Materia Prima.....	78
Ilustración 13: Espina de Pescado.....	80
Ilustración 14: Estado Real de Desplazamientos	86
Ilustración 15: Desplazamientos con la Mejora.....	87
Ilustración 16: Tiempo de Desplazamiento por Lote.....	89
Ilustración 17: Distancia en Desplazamiento por Lote	90
Ilustración 18: Producción por Día	91
Ilustración 19: Valor Producción Diaria	91
Ilustración 20: Cronograma de Actividades	98

INTRODUCCIÓN

PINTUREDS S.A.S., es una empresa que se encuentra en crecimiento constante debido a la buena aceptación que tienen sus productos en el mercado. La industria de las pinturas tiene un desempeño más que aceptable en el país ya que a través de la elaboración de productos sustitutos o la incorporación de nuevas creaciones a precios más económicos ofrecen una mejor alternativa a los clientes.

Por otro lado las exigencias del mercado con relación a la calidad de los productos que se fabrican al interior del país son cada vez más altas, propiciando que las organizaciones que se dedican a la producción de pinturas tengan que estar alineadas con criterio y estándares de aceptación muy altos.

En el caso de PINTUREDS S.A.S., éste ha sido un tema que se ha trabajado sobre la marcha, pero no se ha tenido la conciencia necesaria de hacer partícipes sistemas que permitan gestionar la calidad desde la misma planeación de los procesos y procedimientos a fin de obtener una mejor utilidad y aceptación de los productos que manufactura por parte de grandes empresas que pueden ver a la organización como un potencial maquilador.

A través del presente proyecto se muestra la intervención a la organización por parte de las autoras, a fin de determinar cuáles son los elementos de los sistemas de gestión de la calidad que impactan de manera positiva la operación del negocio y contribuyen a la maximización de las utilidades a través de la planeación eficiente de los recursos, la organización y el establecimiento de responsabilidades.

PROBLEMA

Planteamiento del Problema

PINTURED S.A.S, es una empresa dedicada a la manufactura y comercialización de Pinturas, Resinas y Lacas, ubicada en el municipio de Itagüí – Antioquia, con una trayectoria de cinco años en el mercado y con una buena aceptación por parte de sus clientes y proveedores.

La empresa cuenta en la actualidad con varias problemáticas que han venido afectando su participación en el mercado y que no han permitido un mayor despliegue tanto del potencial de producción como en la incursión de nuevos mercados, causas como el desaprovechamiento de la infraestructura técnica, el poco mercadeo que se despliega hacia clientes y el difícil acceso a las materias primas, debido en parte a la ubicación geográfica de los proveedores actuales, evidencian claramente la falta de una planeación estratégica que permita un crecimiento sostenido de la organización.

Por otro lado, al no existir una estructura plena de las diferentes dependencias y funciones que actúan al interior de la empresa, se incurre permanentemente en retrasos de tiempos de entrega de producto, almacenamientos inadecuados, procedimientos empíricos, pero sobre todo la no tecnificación de los procedimientos.

De continuar con estas causas y efectos, la empresa se verá afectada en el mediano plazo, frente a las exigencias de un mercado que se encuentra en crecimiento y esto podría

llevar incluso a la inestabilidad financiera de la misma, lo que conllevaría a poner en riesgo la permanencia de PINTURED S.A.S., en el mercado en el cual participa.

A través del presente trabajo de grado se pretende evidenciar herramientas que puedan llegar a impactar de forma positiva la situación actual de la empresa para que esta inicie un proceso de mejora orientado hacia la obtención favorable de resultados.

Formulación del Problema

¿Con la orientación hacia la utilización de elementos de los Sistemas de Gestión de la Calidad, se podrá contribuir al mejoramiento del estado actual de la empresa PINTUREDS S.A.S.?

Sistematización del Problema

- ✓ ¿Cuenta la empresa con la identificación de los procesos y su documentación respectiva?
- ✓ ¿Conocen los colaboradores de la empresa los lineamientos estratégicos y las pautas para una mejora continua?
- ✓ ¿La empresa cuenta con indicadores de gestión de las actividades o procesos que ejecuta en su día a día?
- ✓ ¿Se cuenta con procedimientos documentados al interior de PINTUREDS S.A.S., que faciliten la interpretación de actividades y los responsables de cada una de ellas?
- ✓ ¿En alguna ocasión la empresa ha realizado o aplicado alguna herramienta para la mejora continua?

JUSTIFICACIÓN

Una de las necesidades de toda organización radica en la planeación y desarrollo de estrategias que le permitan optimizar sus procesos y actividades, con el propósito de que cada uno de estos aporte al cumplimiento de los objetivos de la empresa, específicamente en lo que tiene que ver con gestión de la calidad y satisfacción del cliente, que se haga responsable de la mejora continua que se debe implementar en todas sus actividades.

Por lo anterior, a través de este proyecto se contribuiría a la aplicación de segmentos de los sistemas de gestión de la calidad para que contribuyan al logro del objetivo de la empresa y le asegure un avance en la búsqueda de la mejora continua y de la calidad total en sus procesos y productos.

La SGC¹ está fundamentada en una serie de principios de gestión de la calidad orientados al cumplimiento de las expectativas del cliente, proporcionando elementos estratégicos para garantizar la seguridad, buena calidad y fiabilidad en los productos y servicios, reduciendo costos, eliminando residuos e incrementando la productividad, ayudando también al acceso a nuevos mercados y posicionamiento; para el buen desarrollo de estos fundamentos debe estar acompañada de la motivación y la implicación de la alta dirección, el enfoque basado en procesos y la mejora continua, ya que esta agrega credibilidad al demostrar que su producto o servicio cumple con los requisitos inherentes exigidos.

¹ Sistemas de Gestión de la Calidad

De acuerdo al aspecto metodológico, se estarían estableciendo un conjunto de ejemplos, que permitirían orientar el desarrollo de cualquier proceso con estándares de calidad, mejorando continuamente los procesos, productos y obteniendo los resultados esperados en la empresa.

De esta manera, el desarrollo de este proyecto en la empresa PINTUREDS S.A.S, va a permitir ofrecer una base de los elementos teóricos y prácticos para la implementación de herramientas de mejora continua y búsqueda de la calidad, a través de la aplicación de apartes de los SGC, con el fin de orientar a la empresa en el tratamiento de sus problemáticas. La empresa posteriormente podrá continuar con las actividades orientadas hacia la calidad en sus procesos y esto le permitirá el correcto aprovechamiento de la infraestructura, incremento del mercadeo de los productos, consecución de alianzas estratégicas que geográficamente sean asequibles y rentables.

Los elementos anteriores, permitirán que la empresa comprenda la importancia de la aplicación de criterios de calidad en sus actividades, lo que en el mediano y largo plazo se traducirá en resultados positivos para la organización y sus integrantes, es decisión de la empresa y sus dirigentes la implementación de las herramientas y sugerencias dadas en este trabajo, igualmente de dar continuidad a un proceso de gestión de la Calidad.

OBJETIVOS

General

Orientar a la empresa PINTUREDS S.A.S., en la utilización de segmentos de los sistemas de gestión de la calidad en sus procesos, conllevando al mejoramiento continuo y la transmisión de valor a sus clientes.

Específicos

- ✓ Diagnosticar el estado actual de PINTUREDS S.A.S.
- ✓ Diseñar los elementos para la gestión estratégica de la compañía como misión, visión, políticas y política de calidad.
- ✓ Diseñar el mapa con los procesos de la empresa y caracterizar dos de sus procesos.
- ✓ Definir la matriz de indicadores de los procesos que se ejecutan al interior de PINTUREDS S.A.S.
- ✓ Elaborar un procedimiento con su respectivo flujograma a un proceso seleccionado de la empresa.
- ✓ Aplicar una herramienta de mejora continua a un proceso seleccionado que permita conocer estrategias de implementación y mejoramiento.

MARCO REFERENCIAL

Marco Teórico

El mundo actual se ve rodeado de estándares que debe cumplir con el fin de garantizar la calidad de los productos o servicios que se comercializan en una búsqueda permanente de la satisfacción del cliente, pues es éste es quien determina lo que desea, cómo y en donde lo adquiere, y el hecho de que se cuente con un producto líder puede generar para las organizaciones una ventaja competitiva frente a la escogencia por parte del cliente.

Concepto de Calidad

La calidad es concebida desde muchas definiciones, autores y conceptos; a continuación se hace hincapié en las definiciones más encontradas en los medios y fuentes de información:

Según Deming (1989) la calidad es “un grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo coste, adecuado a las necesidades del mercado”. El autor indica que el principal objetivo de la empresa debe ser permanecer en el mercado, proteger la inversión, ganar dividendos y asegurar los empleos. Para alcanzar este objetivo el camino a seguir es la calidad. La manera de conseguir una mayor calidad es mejorando el producto y la adecuación del servicio a las especificaciones para reducir la variabilidad en el diseño de los procesos productivos.

Para Juran (Juran y Gryna 1993) la calidad se define como adecuación al uso, esta definición implica una adecuación del diseño del producto o servicio (calidad de diseño) y la medición del grado en que el producto es conforme con dicho diseño (calidad de fabricación o conformidad). La calidad de diseño se refiere a las características que potencialmente debe tener un producto para satisfacer las necesidades de los clientes y la calidad de conformidad apunta a cómo el producto final adopta las especificaciones diseñadas.

La idea principal que aporta Crosby (1987) es que la calidad no cuesta, lo que cuesta son las cosas que no tienen calidad. Crosby define calidad como conformidad con las especificaciones o cumplimiento de los requisitos y entiende que la principal motivación de la empresa es el alcanzar la cifra de cero defectos. Su lema es "Hacerlo bien a la primera vez y conseguir cero defectos".

La definición de calidad más aceptada en la actualidad es la que compara las expectativas de los clientes con su percepción del servicio. El desarrollo de la industria de los servicios ha supuesto un desarrollo de una nueva óptica del concepto de calidad que se focaliza más hacia la visión del cliente (García, 2001).

Según el modelo de la norma ISO 9000:2008, la calidad es el “grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”, entendiéndose por requisito “necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria”².

Pero la calidad por sí sola no cumple un papel determinante para las empresas, las anteriores definiciones son una introducción a lo que se debe tener en cuenta, pero para que

² Recuperado de URL: <http://queaprendemoshoy.com/%C2%BFque-es-la-calidad-vi-el-modelo-iso-9001-de-gestion-de-la-calidad/>. Septiembre 25 de 2014. 07:42 a.m.

haya certeza en la aplicabilidad de éstos conceptos se debe recurrir a una planeación de forma eficiente de las actividades que harán posible una inmersión del concepto en las actividades y un seguimiento al cumplimiento de requisitos establecidos, es allí cuando se dan a conocer los Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC).

Los Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC)³

Los Sistemas de Gestión de la Calidad son un conjunto de normas y estándares internacionales que se interrelacionan entre sí para hacer cumplir los requisitos de calidad que una empresa requiere para satisfacer los requerimientos acordados con sus clientes a través de una mejora continua, de una manera ordenada y sistemática.

Los estándares internacionales contribuyen a hacer más simple la vida y a incrementar la efectividad de los productos y servicios que usamos diariamente. Nos ayudan a asegurar que dichos materiales, productos, procesos y servicios son los adecuados para sus propósitos.

Existen varios Sistemas de Gestión de la Calidad, que dependiendo del giro de la organización, es el que se va a emplear. Todos los sistemas se encuentran normados bajo un organismo internacional no gubernamental llamado ISO, International Organization for Standardization (Organización Internacional para la Estandarización).

Es común encontrar diferentes tipos de sistemas de gestión de la calidad, ya que estos tal como lo expresa la anterior definición dependen en gran medida del sector en el cual se aplica, el tipo de industria, el tipo de proceso, entre otras.

³ Recuperado de la URL: <http://www.sistemasycalidadtotal.com/calidad-total/sistemas-de-gestion-de-la-calidad-%E2%94%82-historia-y-definicion/>

Procesos

Un proceso es un conjunto de actividades planificadas que implican la participación de un número de personas y de recursos materiales coordinados para conseguir un objetivo previamente identificado. Se estudia la forma en que el Servicio diseña, gestiona y mejora sus procesos (acciones) para apoyar su política y estrategia y para satisfacer plenamente a sus clientes y otros grupos de interés⁴.

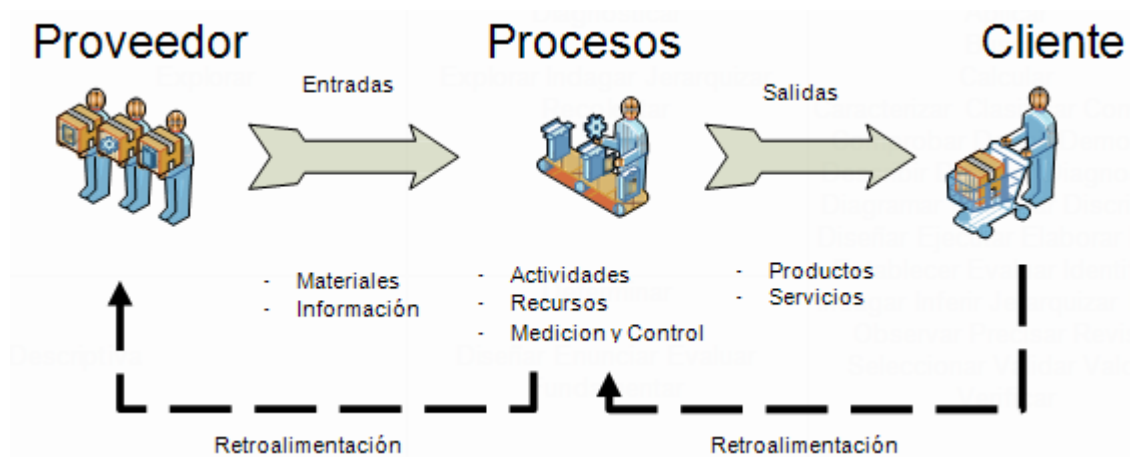


Ilustración 1: Definición de Proceso

Fuente: http://www.geocities.ws/ber_consultoresmx/iso/index.html

Los procesos en el entorno de la calidad, poseen componentes que al interactuar entre sí, son capaces de producir los resultados (salidas) esperadas, son principales componentes según la norma ISO 9000 son⁵:

- **Finalidad:** Todo proceso es un conjunto de tareas elementales necesarias para la obtención de un resultado. Cada proceso posee unos límites claros y conocidos (el

⁴ Definición recuperada de la URL: <http://www10.ujaen.es/sites/default/files/users/archivo/Calidad/Criterio5.pdf>

⁵ Tomado de la Norma ISO 900

primer y último paso del mismo), comenzando con una necesidad concreta de un cliente (que de nuevo, puede ser interno o externo), y finalizando una vez que la necesidad ha sido satisfecha.

- **Requerimientos del cliente:** Lo que el cliente espera obtener al terminar la actividad. Los requerimientos de salida de un proceso condicionan los requerimientos de entrada del siguiente. Los requerimientos deben estar expresados de una manera objetiva, por ejemplo: “recubrimiento final de la capa de pintura: x micras”.
- **Entradas:** Las entradas de un proceso responden a criterios de aceptación definidos, por ejemplo: la factura del suministrador con todos los datos necesarios. También puede haber alguna entrada con información proveniente de un proveedor interno, por ejemplo: una normativa de la administración, un procedimiento. Las entradas del proceso pueden ser tanto elementos físicos (por ejemplo materia prima, documentos, etc.), como elementos humanos (personal) o técnicos (información, etc.). En definitiva, son elementos que entran al proceso sin los cuales el proceso no podría llevarse a cabo. Para establecer la interrelación entre procesos se deben identificar los procesos anteriores (proveedores internos y externos) que dan lugar a la entrada de los procesos.
- **Salidas:** Un output con la calidad exigida por el estándar del proceso: por ejemplo: el impreso diario con el registro de facturas recibidas, importe, vencimiento; un material conforme a las especificaciones, etc. De forma similar, las salidas de un proceso pueden ser productos materiales, información, recursos humanos, servicios, etc. En general, son la entrada del proceso siguiente. Para establecer la interrelación entre procesos se deben identificar los procesos posteriores (clientes internos y externos) a los que se dirigen las salidas del proceso.

- Recursos: Medios y requisitos necesarios para desarrollar el proceso siempre bien y a la primera. Por ejemplo, una persona con las calificaciones y nivel de experiencia necesarias para realizar un proceso de soldadura, hardware y software para procesar las facturas, un impreso e información sobre qué proceso y cómo (calidad) y cuando (tiempo) entregar el elemento de salida al siguiente eslabón del proceso administrativo, etc.
- Propietarios: Son las personas que asumen la responsabilidad de llevar el proceso tal y como está definido y que controlan la estabilidad del mismo. El propietario del proceso supervisa los indicadores que demuestran que el proceso está bajo control y permiten establecer objetivos de mejora. Es preferible no usar nombres sino actividades, por ejemplo: Mecánico ajustador, Departamento de Compras, etc.
- Indicadores: Crean un sistema de control medible del funcionamiento del proceso y del nivel de satisfacción del usuario (interno la mayoría de las veces). Por ejemplo: Temperatura de cocción, número de rechazos del producto fabricado, número de quejas por plazos de entrega excesivos...
- Clientes: Son los que utilizan la salida del proceso. Pueden ser internos (otro u otros departamentos de la misma empresa) o externos (cliente final).

Gestión por Procesos

Según Sescam (2002): La gestión por procesos (*Business Procesos Management*) es una forma de organización diferente de la clásica organización funcional, y en el que prima la visión del cliente sobre las actividades de la organización. Los procesos así definidos son gestionados por un modo estructurado y sobre su mejora se basa la de la propia organización.

La gestión por procesos aporta una visión y unas herramientas con las que se puede mejorar y rediseñar el flujo de trabajo para hacerlo más eficiente y adaptado a las necesidades de los clientes. No hay que olvidar que los procesos los realizan personas y los productos los reciben personas, y por tanto, hay que tener en cuenta en todo momento las relaciones entre los proveedores y clientes.

Sistemas de Gestión de la Calidad basados en Procesos

Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que determinar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad o un conjunto de actividades que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso. Frecuentemente el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso (Norma ISO 9001:2008).

La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión para producir el resultado deseado, puede denominarse como "enfoque basado en procesos".

Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción.

Un enfoque de este tipo, cuando se utiliza dentro de un sistema de gestión de la calidad, enfatiza la importancia de:

- a) La comprensión y el cumplimiento de los requisitos.
- b) La necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor.
- c) La obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso, y
- d) La mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

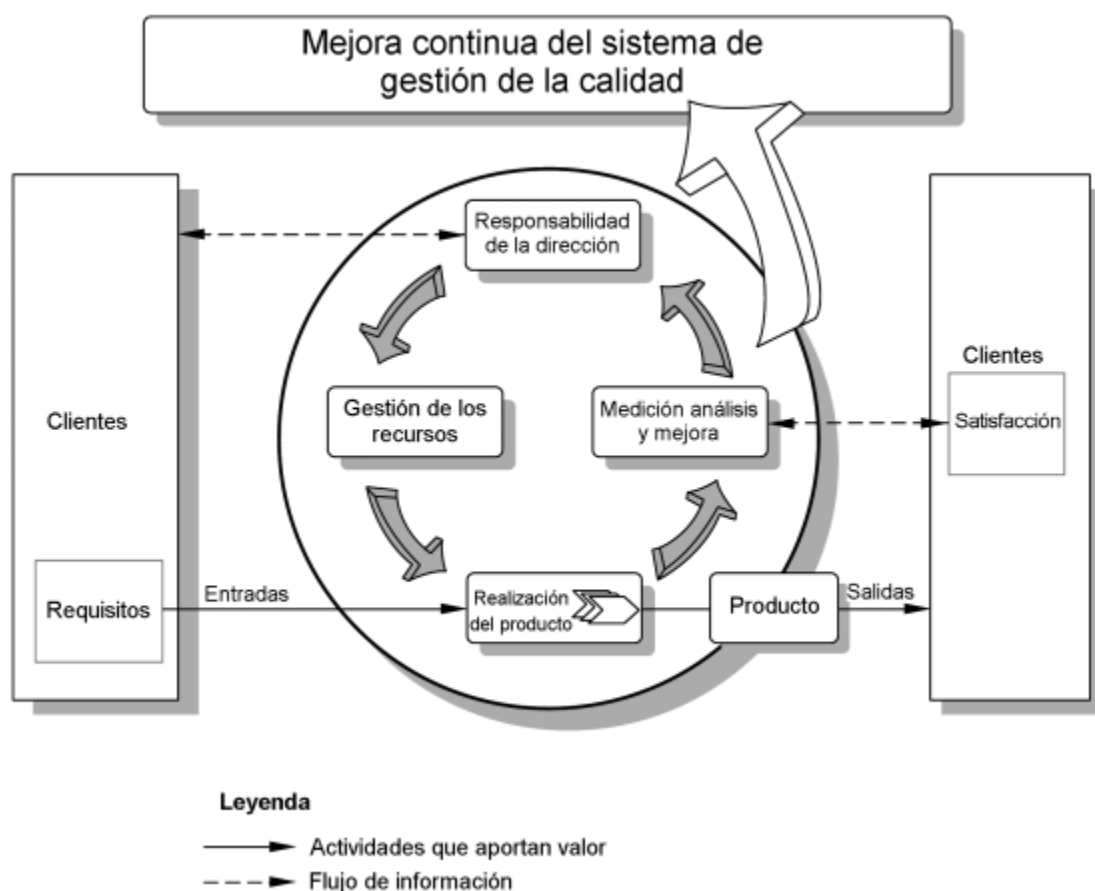


Ilustración 2: Modelo de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en Procesos

Fuente: Norma ISO 9001:2008

Los anteriores conceptos conforman una idea global sobre los conocimientos que deben tener las autoras del presente proyecto para poder determinar de forma clara y coherente las necesidades que tiene la organización PINTUREDS S.A.S., y poder establecer

el plan de trabajo y entregables que obtendrá la empresa como fruto de la aplicación de conocimientos a sus procesos y actividades

La Industria de las Pinturas en Colombia

✓ Productos

“El desarrollo de la industria de fabricación de pinturas, barnices y lacas ha estado vinculado a la evolución de algunos sectores industriales y al de construcción”.

Las primeras empresas productoras de recubrimientos en el país tienen sus orígenes en 1900, cuando aún la producción era de tipo artesanal y en pequeñas escalas.

En 1945 se fundó la empresa Pintuco en Medellín con la cooperación de una firma extranjera, aunque desde 1956 el 100% de su capital es nacional. Durante la década de los sesenta se fueron creando empresas anexas a Pintuco en un conglomerado que más adelante tomaría el nombre de Inversiones Mundial. Algunas de las empresas que iniciaron operaciones fueron Andercol S.A., empresa productora de anhídridos y derivados, resinas sintéticas y colorantes, la empresa estilados y Solventes S.A., productora de solventes y otros materiales para la fabricación de pinturas.”⁶

“Se agrupan bajo los términos pinturas y revestimientos a las pinturas, barnices, lacas, colorantes, tintas para impresión y otros productos. Las pinturas tradicionales consisten en una dispersión de partículas de pigmentos en un vehículo formado por un agente reticulante o

⁶ Fragmento recuperado de la URL:
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Empresarial/Pinturas.pdf>

un secante (un aceite o una resina, por lo común) y un diluyente (por lo general, un disolvente volátil).

Asimismo puede contener una gran variedad de cargas y otros aditivos. Un barniz es una solución de aceite y resina natural en un disolvente orgánico. También se utilizan resinas sintéticas.

Las lacas son revestimientos en los que la película se seca o endurece completamente por evaporación del disolvente⁷.

Los productos que manufactura PINTUREDS están clasificados en 4 líneas, cada línea requiere un sustrato diferente y tiene un uso en particular: está la línea de Pinturas, la línea de Resinas, la Línea de Lacas y Disolventes este último se comercializa pero no se produce en como los productos.

Las ventas en su mayoría se generan por la línea de las lacas catalizadas, seguida por la línea de resinas que incluye: resinas Alquídicas y resinas ureicas, éstas se desempeñan como agente adherente en la manufactura de las lacas, bases y selladores.

La línea de pintura arquitectónica e industrial está en proceso de desarrollo, pruebas e incursión en el mercado.

A excepción de las resinas que las produce la misma empresa, las materias primas como carbonato de calcio, dióxido de titanio, talco, agente mateante, antidecantantes,

⁷ Fragmento recuperado de la URL:
<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo3/77.pdf>.
Septiembre 25 de 2014. 8:40 pm

nivelantes, antiespumantes entre otras, son compradas en el Valle del Cauca- Costa Atlántica y la mayoría en Antioquia.

✓ **Competencia**

Los principales competidores con los que cuenta PINTUREDS son: Supratech, Profesional de Pinturas, Prime y Prolac que es líder en la línea de lacas Catalizadas.

PINTUREDS S.A.S, es una empresa local que ha estado en el mercado de las lacas, resinas y pinturas desde hace 5 años. En principio su producto se orientaba a las resinas, sin embargo ha podido incrementar su portafolio desarrollando otras líneas de negocio.

Cuenta con una planta de 200 m² aproximadamente, equipada con 2 reactores, 3 ollas y 1 molino, estanterías y un laboratorio dotado de manera incipiente.

✓ **Clientes**

La venta de resinas, pinturas, lacas y disolventes se efectúa por medio de 2 representantes de ventas vinculados mediante contrato por prestación de servicios y un aliado comercial que es Color Total, este es su cliente principal y genera el 60% de las ventas totales de la compañía, seguido por Madepunto, Aquaflex, Pinturas Latín, Pinturas Estrada, entre otros.

La política de precios para los clientes de PINTUREDS está dada por el comportamiento de los precios del sector de hidrocarburos y por el comportamiento de los precios en el mercado.

Los clientes de PINTUREDS tienen como expectativa o requerimientos, la puntualidad en la entrega, la calidad en el producto que la percibe asociada a características como secado rápido, textura y acabado final sin defectos, que la calidad sea constante y buen precio.

Las quejas y reclamos se presentan en la mayoría por problemas en la calidad del producto, ya que un lote puede no ser igual a otro y por demora en los tiempos de entrega

✓ **Proveedores**

Algunos proveedores son: Propein, Improquim, Interquim, Conquímica, Recrac, Aquaterra, entre otros.

✓ **Diagnóstico**

La capacidad utilizada de la planta de producción es de aproximadamente un 50% con un turno que labora 10 horas de corrido diarias, con 2 colaboradores en planta de producción tiempo completo y 2 medio tiempo, el resto de la operación funciona con 2 vendedores y 2 administrativos. Dado que el objetivo a corto y mediano plazo es posicionar la marca propia y crecer hasta llegar a ser una multinacional, se le sugiere aprovechar la planta en un 100% y estructurar y potenciar el proceso comercial.

Marco Conceptual

El siguiente marco conceptual, es la recopilación de información que han hecho las autoras del proyecto y por ende, la conceptualización que han adquirido sobre cada terminología, por lo tanto no son extracciones bibliográficas o cibergráficas.

Enfoque al Cliente: Es la capacidad de las empresas en centrarse, conocer y satisfacer las necesidades y expectativas del cliente.

Enfoque Basado en Procesos: Es la búsqueda del cumplimiento de los objetivos por medio de la gestión y orientación de cada proceso en particular.

Calidad: Es el conjunto de características y condiciones con las que cumple un producto o servicio de acuerdo a las necesidades y expectativas del cliente.

Requisito: Condición o cualidad con la que debe cumplir un producto, servicio o proceso que está implícita o es de obligatorio cumplimiento.

Sistema: Actividades, procesos o elementos relacionados que interactúan entre sí.

Sistema de Gestión: Dirigir, controlar, evaluar cualquier entidad, proceso o actividad para establecer una política de calidad, sus objetivos y el cumplimiento de estos.

Mejora Continua: Acción que nos permite evaluar, corregir y controlar un proceso o actividad en búsqueda de la calidad total.

Proceso: Conjunto de actividades que por medio de una secuencia y unidas entre sí, se enfocan en el logro de los objetivos establecidos.

Norma: Reglamento por medio del cual se estipulan las directrices, procedimientos y especificaciones que permiten asegurar que el producto o servicio son adecuados para su propósito.

Certificación: Calificación que obtienen las empresas y que valida que su producto o servicio es confiable, y cumple con las expectativas del cliente.

Acreditación: Es el aval otorgado formalmente por un organismo de acreditación que se basa en la norma.

SGC: Sistema de Garantía de Calidad: procedimientos que a partir de una estructura, sirven como base para implementar la gestión de la calidad.

Estándar: Normalización de procedimientos, definiciones, actividades etc., que permiten que un proceso se realice con las mismas condiciones y arroje el mismo resultado.

Indicador: Conjunto de variables por medio de las cuales se puede medir, evaluar y comparar, el desempeño de factores de manera cuantitativa o cualitativa.

Política de calidad: Lineamientos determinados por cada empresa, que están relacionados directamente con sus objetivos de calidad.

Marco Histórico

A continuación se presentan apartados en donde se visualiza los orígenes de la Calidad, desde sus primeras etapas, evolución y estado actual, y como ha sido su evolución hasta convertirse en un factor determinante para las empresas y organizaciones.

Historia de la Calidad

Las necesidades humanas de calidad han existido desde el alba de la historia. Sin embargo, los medios para satisfacer esas necesidades – Los procesos de gestión para la calidad- han sufrido unos cambios amplios y continuos (Juran, 1977).

Los primeros estudios sobre la calidad se hicieron en los años 30 antes de la Segunda guerra Mundial, la calidad no mejoró sustancialmente, pero se hicieron los primeros experimentos para lograr que ésta se elevara, los primeros estudios sobre calidad se hicieron en Estados Unidos. En el año de 1933 el Doctor W. A. Shward, de los Bell Laboratories, aplicó el concepto de control estadístico de proceso por primera vez con propósitos industriales; su objetivo era mejorar en términos de costo-beneficio las líneas de producción el resultado fue el uso de la estadística de manera eficiente para elevar la productividad y disminuir los errores, estableciendo un análisis específico del origen de las mermas, con la intención de elevar la productividad y la calidad⁸.

⁸ Fragmento recuperado de la URL: <http://www.tecnologiaycalidad.galeon.com/calidad/6.htm>

La Revolución Japonesa de la Calidad y su Impacto⁹

Después de la Segunda Guerra Mundial, los japoneses se embarcaron en un programa para alcanzar los objetivos nacionales por medio del comercio en vez de por medios militares. Los fabricantes más importantes, que habían estado muy ocupados en la producción militar, se enfrentaron a la conversión a productos civiles. Un obstáculo primordial para vender estos productos en los mercados internacionales era la reputación de hacer malos productos, ganada por la exportación de artículos de mala calidad antes de la Segunda Guerra Mundial.

Para resolver sus problemas de calidad, los japoneses se pusieron a aprender cómo otros países gestionaban para la calidad. Con este fin, los japoneses enviaron equipos a visitar empresas extranjeras, estudiar sus enfoques y tradujeron al japonés una selecta bibliografía extranjera. También invitaron a conferenciantes extranjeros para que visitaran Japón y dirigieran cursos de formación para los directivos.

A partir de estas y otras entradas, los japoneses idearon algunas estrategias sin precedentes para crear una revolución en la calidad. Algunas de estas estrategias eran decisivas:

- a) Los altos directivos tomaron parte personalmente en liderar la revolución.
- b) Todos los niveles y funciones se sometieron a formación en la gestión para la calidad.
- c) Se acometió la mejora de la calidad a un ritmo continuado y revolucionario.

⁹ Fragmento recuperado de la URL:
http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/gonzalez_z_md/capitulo2.pdf

- d) La mano de obra se enroló en la mejora de la calidad a través del concepto del círculo de CC.

En el período inmediatamente posterior a la guerra, las empresas norteamericanas afectadas consideraron lógicamente que la competencia japonesa se debía al precio más que a la calidad. Su respuesta consistió en desplazar la fabricación de productos de mano de obra intensiva a áreas de bajo coste de mano de obra, a menudo en el extranjero.

Al pasar los años, declinó la competencia en el precio, mientras que se incrementó la competencia en la calidad (Juran 1981).

Durante los años 60 y 70, numerosos fabricantes japoneses incrementaron su participación en el mercado norteamericano. Una razón fundamental era su calidad superior. Se vieron afectadas muchas industrias, por ejemplo, las de aparatos electrónicos de consumo, automóviles, acero y máquinas herramienta. Algunos investigadores cuantificaron las diferencias en calidad (Juran 1979; Garvin 1983).

Generalmente, las empresas norteamericanas no se dieron cuenta de las tendencias. Se adherían a la idea de que la competencia japonesa se debía fundamentalmente al precio más que a la calidad. Algunos observadores hicieron sonar señales de alarma: "Los japoneses se dirigen hacia el liderazgo mundial en calidad y lo conseguirán dentro de las dos próximas décadas porque nadie se mueve en la misma dirección al mismo ritmo" (Juran 1967). La alarma se hizo sonar en la Conferencia de la Organización Europea para el Control de Calidad de Estocolmo. Fue en junio de 1966.

El efecto más obvio de la revolución japonesa de la calidad fue su exportación masiva de bienes. El impacto sobre los Estados Unidos fue considerable, especialmente en ciertas áreas sensibles: las empresas manufactureras afectadas se vieron perjudicadas por la pérdida de ventas resultante. La mano de obra y sus sindicatos fueron perjudicados por la "exportación de trabajos" resultante. La economía nacional quedó perjudicada por la balanza comercial desfavorable resultante.

Las Lecciones Aprendidas de Juran

A continuación se presenta la tabla de lecciones aprendidas esbozada por Juran en 1990 sobre la evolución del concepto de calidad.

CONDICIONES, FUERZAS	ESTRATEGIAS ADOPTADAS EN LA GESTIÓN PARA LA CALIDAD
Primeros fabricantes; nacimiento de los artesanos del pueblo	Confianza en la destreza y reputación de los artesanos
Expansión del comercio más allá de los límites del pueblo	Especificación por muestra; controles de la exportación por medio de la inspección; garantías
Los gremios	Especificaciones: materiales, procesos, productos; controles de la exportación; auditorías
La revolución industrial	Especificaciones escritas; medidas, instrumentos, laboratorios de ensayo, extensión de la inspección; normalización
El sistema Taylor	Departamentos centrales de inspección
Segunda Guerra Mundial	Formación en control estadístico de la calidad
La revolución japonesa de la calidad (estrategias japonesas)	Altos directivos personalmente implicados Formación en la gestión para la calidad extendida a todas las funciones La mejora de la calidad a un ritmo continuo revolucionario Círculos de CC
La revolución japonesa de la calidad (respuesta de los EE. UU.)	Esfuerzos por restringir las importaciones Muchas estrategias sometidas a prueba

Tabla 1: Las Lecciones Aprendidas según Juran

Fuente: (Juran, 1990)

La evolución del concepto de calidad puede distinguirse de dos visiones: la primera es el hecho de deducir que la calidad no ha sido vertiginosa, más bien ha ido evolucionando de forma coherente a las exigencias de los productos y de los grados de satisfacción que pretende alcanzar el consumidor, pero como segundo, la calidad en comparación con otros modelos, métodos o mecanismos si ha tenido la capacidad de evolucionar rápidamente, tanto que en un periodo de 80 años la humanidad ha comprendido la importancia de la

estandarización para que esta logre efectos positivos tanto en los procesos como en sus resultados.

Para muchos otros la calidad ha sido el producto de la exigencia de encontrar permanentemente los argumentos para satisfacer la necesidades de sus clientes y por consiguiente una vez obtenido lo que no se estaba buscando se le puede sacar provecho para posteriormente volverlo un punto a favor y determinar diferenciación en contra de los competidores y apropiación de un nicho de mercado.

Para las autoras del proyecto es de gran relevancia que la información y datos consultados en este marco hayan dado una visión más precisa de como la calidad ha tenido la oportunidad de intervenir en grandes procesos desde hace muchos años, ya que este es el principal argumento para que ésta pueda ser tratada en la empresa PINTUREDS S.A.S., y se esperen buenos resultados como ya se ha logrado en múltiples organizaciones, en múltiples modelos de negocio.

DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de Estudio

Método de Investigación

La presente investigación es de tipo Básica, ya que se encarga de estudiar los fenómenos que se encuentran al interior de la empresa y son comparables con una realidad o con una teoría, y es de tipo Aplicada al mismo tiempo porque permite, que mediante la aplicación los conocimientos adquiridos en el curso de Profundización “Gerencia de Procesos y El Sistema de Gestión de la Calidad” se pueda obtener una mejoría en la empresa PINTUREDS S.A.S.

Fuentes de Información

El presente proyecto se constituyó en datos relevantes a través de dos fuentes:

Primarias: Entrevista directa al personal administrativo, técnico y operativo de la empresa, material que anexaremos en este trabajo, con ellas se recopila la información necesaria para conocer la historia, funcionamiento, estructura y objeto de la empresa, la cual permitió construir la filosofía de la compañía e identificar los aspectos de mejora que se adecúan a la aplicación de los SGC.

Secundarias: Folletos de la norma ISO 9001-2008, vía internet, libros y revistas, que proporcionaron los datos necesarios para complementar el desarrollo de este trabajo.

Referente Práctico

Esta investigación inició con la visita física a la empresa PINTUREDS S.A.S, donde se logró recopilar la información necesaria para la construcción del diagnóstico de la situación actual de la compañía, permitiendo la realización de:

- ✓ Los elementos filosóficos de la compañía, como la misión, visión, valores corporativos que proporcionan una base para su direccionamiento, motivación y norte a todo el equipo de trabajo.
- ✓ Mapa de procesos como estructura gráfica de su cadena de valor y secuencias en la generación de satisfacción a través del producto y servicio.
- ✓ Selección del proceso Gestión Comercial, con el fin de realizar la caracterización, descripción de las actividades y flujogramas, sugiriendo los indicadores pertinentes para dicho proceso y que éstos le permita medir y evaluar el desempeño y los aspectos por mejorar.
- ✓ Redacción de la política y los objetivos de calidad, con el fin de generar un norte tanto conceptual, administrativo y operativo.
- ✓ Documentar un procedimiento que sirva de guía para el diseño de los demás procesos de la empresa.
- ✓ Aplicación de una herramienta de mejora continua a un proceso que presente falencias en su operación, para posteriormente documentar los resultados y multiplicarlos en los demás procesos y actividades de la empresa.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Diagnóstico

Con el fin de conocer el estado en el que se encontraba la empresa una vez llegan a ella las dos autoras del presente proyecto, se procede a diseñar una entrevista para el nivel directivo y otra para el nivel operativo, con la ayuda del docente del primer módulo del curso de profundización, con el fin de obtener los datos más relevantes que den lugar a la construcción de la propuesta, y los resultados fueron los que a continuación se muestran:

ENTREVISTA AL NIVEL GERENCIAL

Nombre Empresa:	PINTUREDS S.A.S
Ubicación:	Calle 36 No. 70-80 Itagüí, San Gabriel- Antioquia
Nombre del Entrevistado:	Wilson Ferney Ochoa
Cargo del Entrevistado:	Gerente y Representante Legal

1. ¿Cómo nació Pintureds?

Fue el proyecto de la Tesis de grado en mi carrera de Ingeniería Industrial en la universidad de Antioquia, nace el 15 de Mayo de 2009 en Bello, era un sueño que tenía desde la universidad, al principio fue muy difícil y luchado, donde empezamos elaborando inmunizantes para madera, ya luego incluimos la venta de glicerina que nos permitió obtener muy buenos ingresos, conseguimos esta instalación arrendada y ya vamos a cumplir 5 años.

Hemos pasado por momentos de dificultades, en tres oportunidades estuvimos a punto de quebrar, por malas inversiones que se hicieron en su momento y decisiones administrativas, sin embargo hemos salido adelante con perseverancia.

2. ¿A qué se dedica la empresa?

Se dedica a la producción y comercialización de pinturas, resinas, lacas y disolventes es una empresa manufacturera y maquila para otras empresas.

3. ¿Por qué y para qué lo hacen?

Para crecer como empresa, satisfacer las necesidades de los clientes y del mercado, y siempre con miras a llegar a tener un posicionamiento de nuestras propias marcas.

4. ¿Cómo visualiza a Pintureds en 5 y 10 años?

La veo con una planta en Medellín ya posicionada y abriendo mercado en Bogotá posiblemente la planta de producción principal en esa ciudad, en 10 años llegar hacer una multinacional. Esta es una empresa con gran futuro, lo que se necesita es ser un buen administrador y más recursos.

5. ¿En qué se diferencian de la competencia?

En la calidad de nuestros productos, tenemos precios competitivos y muy buena calidad para el precio.

6. ¿Cuáles valores son la base de Pintureds?

Liderazgo, somos muy perseverantes, acompañamiento, confianza entre los trabajadores, lazos de amistad, Responsabilidad, trabajo en equipo somos una familia.

7. ¿Que admira en sus colaboradores?

El trabajo en equipo, los lazos de amistad y compañerismo.

8. ¿Los clientes como perciben a Pintureds?

Como una empresa pequeña, con productos de buena calidad y con mucho potencial pero que le falta respaldo, reconocimiento y posicionamiento de las marcas propias, porque actualmente una parte del negocio se destina a maquilar.

ENTREVISTA AL NIVEL OPERATIVO

Nombre Empresa: PINTUREDS S.A.S	
Ubicación: Calle 36 No. 70-80 Itagüí, San Gabriel- Antioquia	
Nombre del Entrevistado: Edwin Guzmán	
Cargo del Entrevistado: Jefe de Planta de Producción	
Preguntas	Respuestas
1. ¿Sabe usted que es un Sistema de Gestión de la Calidad?	X
1. ¿En la empresa Pintureds S.A.S se ha implementado algún sistema de gestión de la calidad?	X
2. ¿Qué entiende por Calidad?	Es que los productos cuenten con las materias primas necesarias y correctas para su elaboración, que cumpla con las características que buscamos y con las que nos exigen los clientes. Es muy importante que las materias primas sean de buena calidad para no hacer un producto defectuoso.

3. ¿Cómo se puede llegar a la calidad?	Como lo dije anteriormente utilizando las materias primas adecuadas para cada producto y por parte de nosotros los trabajadores haciendo las cosas bien y aportando todas nuestras capacidades y experiencia.
4. ¿Luego de conocer que es un SGC, considera que es importante implementarlo en la empresa?	Sí, porque nos ayudará a organizar la forma de trabajo.
5. ¿Según su experiencia y conocimiento en la empresa, en que procesos cree usted que es más importante comenzar con un proceso de Gestión de La Calidad?	<p>El proceso de Mantenimiento es importante, nos evitaríamos muchos reprocesos en la producción y perdidas en caso de que una maquina se dañe en pleno proceso, esa materia prima o producto se podría perder porque queda en mitad del camino, adicional cuando la maquina presenta fallas a veces nos toca esperar hasta 24 horas a que traigan el repuesto.</p> <p>Si las maquinas funcionan bien y están en buen estado, lo demás funciona solo, pero si no tenemos producto terminado no hay que vender.</p>
6. ¿Qué beneficios cree que traería una implementación de un SGC?	Agilidad en los procesos, las máquinas y equipos estarán siempre aptos para la producción, disminuir costos, reprocesos, tiempos muertos.

Tabla 2: Entrevista: Jefe de Planta de Producción

Fuente: Las autoras del Proyecto

Nombre Empresa: PINTUREDS S.A.S	
Ubicación: Calle 36 No. 70-80 Itagüí, San Gabriel- Antioquia	
Nombre del Entrevistado: Mauricio Serrato	
Cargo del Entrevistado: Operario de Planta de Producción	
Preguntas	Respuestas
7. ¿Sabe usted que es un Sistema de Gestión de la Calidad?	No
8. ¿En la empresa Pintureds S.A.S se ha implementado algún sistema de gestión de la calidad?	No
9. ¿Qué entiende por Calidad?	Tratar de hacer el producto lo mejor que se pueda, que salga con la certificación de la empresa para la que va que el producto es bueno.
10. ¿Cómo se puede llegar a la calidad?	Haciendo las cosas bien siempre.
11. ¿Luego de conocer que es un SGC, considera que es importante implementarlo en la empresa?	Si claro que es importante porque esos nos va ayudar a tener todo organizado y que las cosas se hagan bien siempre desde el principio
12. ¿Según su experiencia y conocimiento en la empresa, en que procesos cree usted que es más importante comenzar con un proceso de Gestión de La Calidad?	Personalmente en el proceso de Mantenimiento, porque si se realizará mantenimiento a los equipos de la plata no tendríamos que para la operación, le podríamos dar continuidad, ya que nos pasa cuando una maquina se daña toda la planta debe esperar hasta que se consiga el repuesto.
13. ¿Qué beneficios cree que traería una implementación de	Hacer los procesos bien desde la primera vez, que independiente de quien este en la planta el

un SGC?	proceso será siempre el mismo, en caso del mantenimiento a los equipos se les podría hacer un mantenimiento preventivo y tenerlos en las mejores condiciones y disponibles todo el tiempo, adicional se podrían mantener herramientas y repuestos disponibles en caso de cualquier eventualidad.
---------	--

Tabla 3: Entrevista: Operario de Planta de Producción

Fuente: Las autoras del Proyecto

Con la información recolectada de forma directa a través de estas entrevistas, las autoras del proyecto identifican fácilmente que la empresa no cuenta con elementos ni criterios de calidad que apoyen su operación, tampoco elementos de la gestión estratégica que conlleven al norte organizacional y mucho menos documentación que permita establecer los procesos al interior de la empresa.

La carencia de elementos de un sistema de gestión de la calidad ha llevado a que los procesos en la empresa hasta el momento se hayan hecho de forma empírica, por lo que los criterios que ellos llaman “Calidad del Producto” dependen más de las materias primas que de los controles que se lleven a cabo al interior de la empresa.

Se procede entonces con la elaboración de la propuesta escrita que será desarrollada y entregada para la empresa con el aval del grupo directivo de cada formato, modelo o estructura que sea necesaria.

a. Propuesta de Elementos Estratégicos

Al no existir elementos estratégicos en la empresa, las autoras del proyecto han diseñado unos que sean capaces de adaptarse a la empresa de forma coherente, tanto con su actividad económica, con las aspiraciones de la dirección y con los cambios que se espera que surjan del presente trabajo. Es de resaltar entonces, que los elementos que el lector encuentra de acá en adelante han sido presentados a la dirección de PINTUREDS S.A.S., y esta les ha dado el aval para que sean establecidos en la empresa.

MISIÓN

PINTUREDS S.A.S., es una empresa dedicada a la manufactura y comercialización de Pinturas, resinas y lacas de calidad, cuyo objetivo es la satisfacción de sus clientes y aliados; basados en el conocimiento, la experticia, la tenacidad de su equipo de trabajo y actuando con responsabilidad social.

VISIÓN

PINTUREDS S.A.S., busca para el año 2020 ser reconocida a nivel nacional como la empresa manufacturera y comercializadora líder en el mercado de las resinas, pinturas y lacas; posicionando su propia marca, y garantizando la calidad e innovación de sus productos.

VALORES CORPORATIVOS

- ✓ **Liderazgo:** Nuestro conocimiento, tenacidad y experiencia, nos llevan a ser líderes.
- ✓ **Respeto:** Estamos orientados al buen trato para nuestro cliente interno y externo, aceptando sus diferencias y preferencias.
- ✓ **Compromiso:** Realizamos nuestro trabajo con dedicación y esfuerzo, con la finalidad de generar valor a nuestros clientes, talento humano y aportar a la conservación del medio ambiente.
- ✓ **Confianza:** Garantizamos la calidad en nuestros productos y procesos, basados en la mejora continua y generando alianzas estratégicas.
- ✓ **Ética:** Actuamos con profesionalismo y honestidad, siempre dando lo mejor y superando expectativas.
- ✓ **Perseverancia:** Nos sustentamos en la búsqueda constante de nuestros ideales, sobrepasando retos y aprovechando oportunidades.
- ✓ **Responsabilidad:** En PINTUREDS S.A.S., cada colaborador hace las cosas de la mejor manera, asumiendo sus acciones, deberes y compromisos.
- ✓ **Trabajo en equipo:** Trabajamos motivados y en conjunto por cumplir un objetivo en común para el bien nuestro y de nuestros clientes.

OBJETIVOS ORGANIZACIONALES

- ✓ Ser reconocida en el año 2017 como la empresa manufacturera y comercializadora de resinas, pinturas y lacas, a través del posicionamiento de sus marcas en Antioquia.
- ✓ Expandirse al año 2020 a nivel nacional, con productos de calidad e innovación, por medio de una red de distribución fortalecida.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Comercializar en un año el 50% de la producción, etiquetada con marca propia.
- ✓ Ampliar al año 2016, el portafolio de productos en un 50%
- ✓ Adquirir al año 2015 alianzas estratégicas para la consecución de las materias primas e insumos en Antioquia.
- ✓ Estructurar y fortalecer el equipo comercial en un 100% durante el año 2015.

POLÍTICA DE CALIDAD

Responder eficientemente a las necesidades y exigencias de nuestros clientes y del mercado de Pinturas, resinas y lacas, en cuanto a calidad y precio, por medio de la investigación, desarrollo y apoyo de los proveedores, aportando toda nuestro conocimiento, experiencia y dedicación siempre en miras de obtener la mejora continua e innovación en todos nuestros procesos y así poder alcanzar mayor posicionamiento en el mercado.

OBJETIVOS DE CALIDAD

- ✓ Disminuir en un 80% los desperdicios de producción a finales del año 2015, en un 90% para el año 2016 y en un 99% para el año 2017.
- ✓ Capacitar al 100% del personal de Producción y Logística en conocimientos sobre BPM, calidad e innovación a junio de 2015.
- ✓ Estructurar el proceso comercial en un 100% en el año 2015.
- ✓ Capacitar al 100% del personal encargado del proceso comercial sobre los objetivos de la compañía y temas propios del portafolio de productos a enero de 2015.

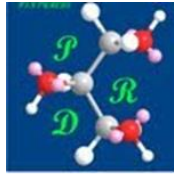
- ✓ Disminuir las quejas y reclamos en un 90% a diciembre de 2016.

b. Mapa de Procesos

A continuación se presenta el mapa de procesos ajustado a las necesidades de la organización, dicho mapa es el producto de la indagación directa a los líderes de la organización y al funcionamiento administrativo y operativo de la empresa. Es una propuesta hecha por las autoras del proyecto ya que éste no existía y posteriormente avalada por la dirección de PINTUREDS S.A.S.

El mapa de procesos está compuesto a por:

- ✓ PROCESOS ESTRATEGICOS
 - Gestión Estratégica
 - Gestión de la Calidad
- ✓ PROCESOS MISIONALES
 - Gestión Comercial
 - Gestión de Compras Industriales
 - Gestión de Producción
 - Gestión Logística
- ✓ PROCESOS DE APOYO
 - Gestión de Mantenimiento
 - Gestión Financiera
 - Gestión del Talento Humano
 - Gestión de Compras
 - Gestión de Investigación y Desarrollo



MAPA DE PROCESOS PINTUREDS S.A.S

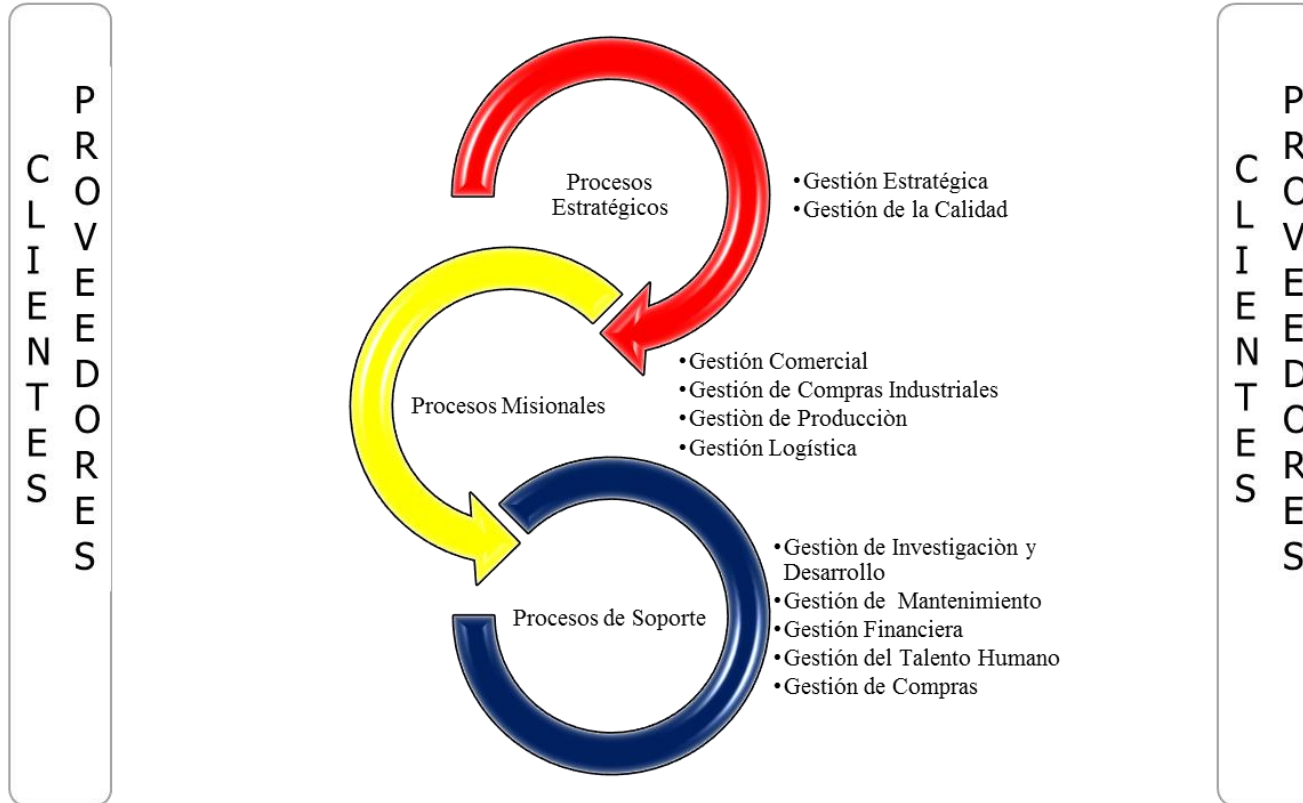


Ilustración 3: Mapa de Procesos

Fuente: Autoras del Proyecto

DESCRIPCIÓN DE PROCESOS

✓ PROCESOS ESTRATEGICOS

Gestión Estratégica: Es el proceso encargado de la generación de estrategias para la empresa, en el cual actúan principalmente las personas encargadas de la dirección de la organización en función de encontrar permanentemente rutas de desarrollo, innovación y control a los procesos y procedimientos de PINTUREDS S.A.S.

Gestión de la Calidad: Proceso encargado de hacer gestión permanente sobre el cumplimiento de los procedimientos, aplicación de normas y estandarización de actividades que aseguren tanto la calidad de los productos como de los procesos.

✓ PROCESOS MISIONALES

Gestión Comercial: Proceso encargado de hacer conocer el producto en el mercado mediante su comercialización, vincular clientes y retroalimentar la empresa de la percepción del producto ante el cliente.

Gestión de Compras Industriales: Proceso encargado de realizar las compras de los insumos y materias primas que por su condición o características sean de difícil consecución o trámite de permisos ante organizaciones gubernamentales, igualmente encargado de la compra de maquinaria, herramientas y elementos necesarios para el normal desarrollo de las actividades de manufactura de la empresa.

Gestión de Producción: Es el proceso encargado de la administración de los recursos productivos de la empresa, desde su planificación, organización, dirección, control y mejora de los sistemas que intervienen en la elaboración de los productos.

Gestión Logística: Proceso que se encarga desde la recepción a proveedores, almacenamiento de materias primas, insumos y producto terminado, hasta el control de inventarios y la distribución final de los productos.

✓ PROCESOS DE APOYO

Gestión de Investigación y Desarrollo: Este proceso es el encargado de efectuar los estudios e Investigaciones, siempre en mira de obtener nuevos conocimientos y nuevas prácticas, que le permitan a la empresa estar actualizados y a la vanguardia frente a las necesidades y exigencias del mercado e implementado la mejora continua para la calidad del producto.

Gestión de Mantenimiento: Proceso encargado de velar por el correcto y continuo funcionamiento de máquinas, equipos, herramientas y material necesario para el desarrollo de las actividades propias de la empresa, por medio del soporte técnico, limpieza y adecuación de cada uno de ellos.

Gestión Financiera: Por medio de este proceso se realiza la planeación y ejecución del presupuesto, consecución de los recursos financieros para el correcto desarrollo de la compañía y que genere valor para la empresa y su fundador.

Gestión del Talento Humano: Es el proceso encargado de gestionar y administrar el talento Humano de la compañía desde el reclutamiento y velar por su desarrollo y calidad de vida dentro de la compañía, el cumplimiento del reglamento interno de trabajo y proporcionar un buen clima laboral, así como definir mecanismos que permite obtener la productividad ideal.

Gestión de Compras: Proceso encargado de realizar las compras de todos los insumos, materias primas y elementos necesarios para el normal desarrollo de las actividades de la empresa.

c. Caracterización de Procesos

La caracterización de procesos tiene como misión, mostrar las relaciones que interactúan de forma clara y secuencial en cada una de las actividades del proceso. Para ello se determina las entradas, actividades y salidas de los procesos, acompañados de unas precondiciones. De igual manera la caracterización muestra los indicadores de proceso y la secuencia de los mismos, como también las personas involucradas y los elementos como objetivo y alcance.

A continuación se seleccionan dos procesos de la empresa PINTUREDS S.A.S., con el fin de primero: aplicar los conocimientos y conceptos adquiridos en el diplomado en Gerencia de Procesos y Sistemas de Gestión de la Calidad y segundo: realizar un aporte documental a la empresa con el fin de que estos puedan replicarlo en los demás procesos.

Los procesos seleccionados son:

- a. Gestión Comercial
- b. Gestión de Mantenimiento

Los procesos a los cuales se les ha realizado la caracterización, son aquellos que frecuentemente están presentando dificultades para la empresa, ésta información la obtuvieron las autoras del proyecto en visita a la empresa y en conversación con la dirección y sus colaboradores.

CARACTERIZACION PROCESO – GESTIÓN COMERCIAL


 CARACTERIZACIÓN DE PROCESO						
PROCESO:	Gestionar el proceso comercial				RESPONSABLE:	Director Comercial
					ALCANCE:	Desde estudiar el mercado. Hasta prestar servicio post-venta.
OBJETIVO (MISIÓN):	Planear, Gestionar y cumplir la metas de ventas de la empresa, basados en la satisfacción del cliente.					
PROVEEDORES Int/Ext (de QUIÉN se recibe)	ENTRADAS (QUE)	REQUISITOS	ACTIVIDADES (PHVA)	SALIDAS (Producto o Servicio)	REQUISITOS	CLIENTES Int/Ext (a QUIÉN se entrega)
FUENTES PRIMARIAS: Estudios de mercado, Compra de Bases de Datos, Eventos para la recolección de Datos, Información recopilada por los Representantes de Ventas	Bases de datos clientes	Formato datos actualizados de cliente (Nombre representante legal, dirección, telefono, e-mail, nombre de la empresa)	Realizar estudio del mercado	Clientes potenciales	Bases de datos filtradas y depuradas	Representantes de Ventas
			Seleccionar el segmento objetivo			
			Asignar zonas a los representantes de ventas	Cronograma de actividades		
			Planear el presupuesto de ventas			
FUENTES SECUNDARIAS: Internet, DANE, Estudios Previos, Publicaciones, Bases de datos de otros sectores.			Concertar visitas clientes	Formatos diligenciados	De acuerdo a las necesidades del cliente	Cliente final
			Visitar clientes			
			Enviar cotización a los clientes			
			Diligenciar orden de pedido			
			Direccionar orden de pedido a producción			
			Prestar servicio post-venta			
RIESGO DEL PROCESO			DOCUMENTOS DE APOYO			
Ofrecer información errada o falsa a los clientes acerca del producto			Portafolio de productos			
Que los productos no cumplan con las necesidades y expectativas del cliente			Ficha técnica de cada producto			
			REGISTROS (FORMATOS)			
			Cronograma de Visitas V.1, Ficha Cliente V.1, Formato de cotización COTV.1, Formato orden de Pedido OPV.1, formato de novedadesV.1			
REQUISITOS		INDICADORES DE CONTROL DEL PROCESO				
LEGALES	NOMBRE	FORMULA		FRECUENCIA	RESPONSABLE	
N.A.	Productividad	# de citas realizadas semana/ # citas programadas semana X 100		Semanal	Director Comercial	
NORMATIVOS	Efectividad cierre de negocios	Negocios efectivos/ Visitas realizadas X 100		Quincenal		
Norma ISO 9001-2008 numerales 4, 5, 6, 7,8						
CARGOS INVOLUCRADOS			RECURSOS		SUBPROCESOS RELACIONADOS	
Representantes de ventas			Talento Humano		N.A.	
Director Comercial			Software			
Jefe de producción			Hardware			
Asistente Comercial			Infraestructura			
			Asignación de presupuesto			

Ilustración 4: Caracterización Proceso Gestión Comercial

Fuente: Autoras del Proyecto

CARACTERIZACIÓN DE PROCESO – GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

CARACTERIZACIÓN DE PROCESO						
PROCESO:	Gestionar el proceso de Mantenimiento				RESPONSABLE	Jefe de Mantenimiento
					ALCANCE:	Desde realizar inventario de equipos, herramientas, máquinas y elementos utilizados, hasta evaluar y controlar el estado de los mismos.
OBJETIVO (MISIÓN):	Planear, dirigir, controlar, evaluar el mantenimiento de herramientas, maquinas y equipos de la empresa, necesarios para realizar eficientemente las actividades de la compañía.					
PROVEEDORES Int/Ext	ENTRADAS (QUE)	REQUISITOS	ACTIVIDADES (PHVA)	SALIDAS (Producto o Servicio Obtenido)	REQUISITOS	CLIENTES Int/Ext (a QUIÉN se entrega)
Cada área o proceso de la empresa	Máquinas, elementos y Herramientas en bueno, regular o mal estado, sucias, o por ensamblar.	Formato de informe de novedades, diligenciado con la información de los equipos.	Realizar inventario de equipos, herramientas, máquinas y elementos existentes	Bases de datos del inventario actualizado	Formato diligenciado con la información actualizada.	Gerente General
	Informe de novedades		Revisar el estado actual de todos los elementos	Registro de Informe de novedades		Jefe de Mantenimiento
			Realizar cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo	Cronograma de trabajo	Cronograma ajustado a las fechas disponibles y/o necesidades de los procesos o personas.	Todos los procesos o personal de la empresa
	Presupuesto aprobado Cronograma de trabajo Informe de novedades	Disponibilidad del presupuesto-	Solicitar suministros y herramientas necesarias para el cumplimiento de los Ejecutar los cronogramas programados	Formato de solicitud de suministros o herramientas/ información de costos y Equipos acondicionados y disponibles para prestar el servicio, y personal capacitado en prevención y buen manejo de las herramientas de trabajo.	Informe de novedades firmado por el proceso o persona al que se le prestó el servicio.	Jefe de Compras
Políticas y objetivos de mantenimiento	Personal capacitado, dotado de seguridad	Difundir las medidas preventivas al personal Sustituir, eliminar y/o solicitar la adquisición de nuevas herramientas, máquinas o elementos	Resultados de evaluación para informes, indicadores y acciones de mejora	Todos los procesos o personal de la empresa		
		Estudio del estado actual de los elementos existentes	Evaluar y controlar el estado de las herramientas, máquinas y elementos de la empresa.			Gerente General
RIESGO DEL PROCESO				DOCUMENTOS DE APOYO		
Postergar el cronograma de mantenimiento correctivo o preventivo				Fichas técnicas		
No realizar el mantenimiento				Instructivos		
				REGISTROS (FORMATOS)		
				Formato de novedades-Cronograma de Trabajo- Formato de solicitud de suministros-Lista de Chequeo- afiches- Señalización-indicadores		
INDICADORES DE CONTROL DEL PROCESO						
REQUISITOS LEGALES	NOMBRE	FORMULA	FRECUENCIA	RESPONSABLE		
N.A.	Cumplimiento Cronogramas	# mantenimientos ejecutados mes/ # mantenimientos programados mes x 100	Mensual	Jefe de mantenimiento		
NORMATIVOS	Eficiencia en el Costo de Mantenimiento	Costo real Mantenimiento ejecutado mensual / Costo presupuestado mensual * 100	Mensual			
Norma ISO 9001-2008 Numerales 4, 5, 6, 7,8						
CARGOS INVOLUCRADOS			RECURSOS		SUBPROCESOS RELACIONADOS	
Todo el personal de la empresa			Talento Humano		N.A.	
			Técnicos			
			Suministros de aseo y herramientas			
			Financieros			
			Equipos tecnológicos			

Ilustración 5: Caracterización Proceso Gestión de Mantenimiento

Fuente: Autoras del Proyecto

d. Matriz de Indicadores

La matriz de indicadores, está compuesta por los criterios con los cuales se evalúa el rendimiento de cada uno de los procesos de la empresa, ésta sirve a su vez para identificar las estrategias que deban llevarse a fin de obtener el mayor de los rendimientos en las actividades que se realizan al interior de la empresa.

La matriz de indicadores es construida con cada uno de los indicadores de proceso, a los cuales se les asigna:

- ✓ Nombre del Indicador
- ✓ Objetivo
- ✓ Indicador (Fórmula Matemática)
- ✓ Origen de los datos
- ✓ Como medirlo
- ✓ Responsable del calculo
- ✓ Administrador del Calculo
- ✓ Periodicidad
- ✓ Unidad de Medida
- ✓ Meta
- ✓ Rangos del indicador
- ✓ Toma de decisiones

A continuación se describen los indicadores de los procesos misionales seleccionados para el desarrollo del presente proyecto:

PROCESO: GESTIÓN COMERCIAL**NOMBRE DEL INDICADOR: PRODUCTIVIDAD EN VISITAS**

OBJETIVO
Garantizar el cumplimiento del cronograma de visitas programadas por parte del Representante de Ventas.
INDICADOR
visitas realizadas Semana/ # visitas programadas Semana * 100
ORIGEN DE LOS DATOS
*Fichas clientes entregadas por el Representante de Ventas *Cronograma previamente entregado por el representante de ventas.
¿CÓMO MEDIR?
Se verifica que las fichas clientes entregadas por el representante de ventas estén completamente diligenciadas y firmadas y se comparan con el cronograma de visitas que se tenía programado para esa semana.

RESPONSABLE DEL CÁLCULO	ADMINISTRADOR DEL INDICADOR
Asistente Comercial	Director Comercial
PERIODICIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Semanal	Porcentaje (%)
META	
100%	

RANGOS DEL INDICADOR			
NIVEL MINIMO		NIVEL DE SATISFACCION	
DESDE	HASTA	DESDE	HASTA
85%	95%	95.1%	99%

TOMA DE DECISIONES
En caso que el indicador se encuentre entre 95.1% al 99% que es el rango satisfactorio: Reforzar actividades que se vienen realizando, continuar con esa forma de trabajo e irse ajustando a las necesidades de los clientes y del mercado. En caso de que se encuentre entre 85% al 95% que es el rango del nivel mínimo: Tomar acciones correctivas, como revisar portafolio, desarrollar plan de Choque, verificar capacidades del personal, ajustar la información dada al cliente sobre los productos, brindar mayor acompañamiento y asesoría, conocer la competencia en cuanto a precios, producto, publicidad y plaza, tomar acciones de mejora.

Tabla 4: Indicador 1 – Gestión Comercial

Fuente: Autoras del Proyecto

NOMBRE DEL INDICADOR: EFICIENCIA EN EL COSTO DE MANTENIMIENTO

OBJETIVO
Garantizar la eficiencia en el costo de mantenimiento, haciendo un uso óptimo de los recursos y por lo tanto, tener el menor costo posible.
INDICADOR
Costo real del Mantenimiento ejecutado mensual / # Costo presupuestado mensual * 100
ORIGEN DE LOS DATOS
* Presupuesto aprobado * Costos generados mensuales.
¿CÓMO MEDIR?
Se compara y se miden los costos reales vs los costos presupuestados y aprobados.

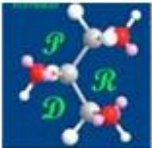
RESPONSABLE DEL CÁLCULO	ADMINISTRADOR DEL INDICADOR
Asistente	Jefe de Mantenimiento
PERIODICIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Mensual	Porcentaje (%)
META	
100%	

RANGOS DEL INDICADOR			
NIVEL MINIMO		NIVEL DE SATISFACCION	
DESDE	HASTA	DESDE	HASTA
80%	90%	90.1%	99%

TOMA DE DECISIONES
<p>Cuando el indicador se encuentre entre 90.1% al 99% que es el rango satisfactorio: Quiere decir que se está siendo eficiente con los costos incurridos en la operación, reforzar actividades de concientización del cuidado de los equipos y herramientas y buen uso de los suministros.</p> <p>En caso de que se encuentre entre 80% al 90% que es el rango del nivel mínimo: tomar acciones correctivas, revisar los presupuestos, las compras de insumos para reparación y mantenimiento, validar stock de herramientas y repuestos, eliminar inventario, adoptar acciones de mejora.</p>

Tabla 5: Indicador 2 Gestión Comercial

Fuente: Autoras del Proyecto

	PINTUREDS S.A.S.	Fecha: Septiembre 2014
	PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO	Versión: 1

e. Procedimiento Documentado

1. Nombre del Proceso

Gestión Comercial

2. Responsable

Director Comercial

3. Objetivo

Planear, Gestionar y cumplir las metas de ventas de la empresa, basados en la satisfacción del cliente.

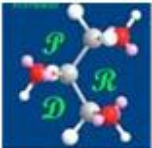
4. Indicadores

Productividad =
$$\frac{\# \text{ De citas realizadas semana}}{\# \text{ Citas programadas semana}} * 100$$

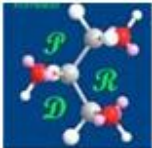
Efectividad en Cierre de Negocios =
$$\frac{\text{Negocios Efectivos}}{\text{Visitar realizadas}} * 100$$

5. Actividades de Proceso

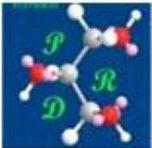
A continuación se realiza una descripción detallada de las actividades del proceso con su respectiva descripción:

	PINTUREDS S.A.S.	Fecha: Septiembre 2014
	PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO	Versión: 1

No.	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Estudiar el mercado	<p>Estudiar el mercado realizando primero la recolección de los datos por medio de fuentes primarias y secundarias, filtrar los datos más relevantes del mercado del sector de las pinturas y resinas en Colombia; realizar un análisis de: la competencia, los proveedores, los clientes, el comportamiento económico del sector en Colombia.</p> <p>Conocer el estado actual de los recursos internos y externos de la empresa con respecto a la competencia y al mercado en general; Identificar el tamaño y características del mercado al cual se puede dirigir la empresa; Consultar sobre la disponibilidad y vías de acceso a las materias primas e insumos; factores internos y externos que puedan fortalecer o impactar negativamente las ventas de la empresa.</p> <p>Identificar las necesidades y expectativas reales de los clientes del mercado identificado. Analizar y procesar los datos obtenidos y plasmar el informe Estudio de Mercado en el formato EMV.1</p>	Director Comercial
2	Seleccionar el segmento objetivo	<p>De acuerdo al resultado del estudio de mercado, seleccionar el segmento objetivo de acuerdo a las variables Geográficas, demográficas, de comportamiento y socioeconómicas.</p> <p>Caracterizar al consumidor o cliente a quien se va a dirigir la empresa.</p> <p>Definir las características del producto, el precio y el tipo de publicidad. Planear la estrategia comercial. Identificar como la empresa va a llegar al cliente: por medio personalizado, página web, publicidad, voz a voz etc.</p>	

	PINTUREDS S.A.S.	Fecha: Septiembre 2014
	PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO	Versión: 1

		<p>Delimitar geográficamente el área que se va a cubrir, Cuanto cuesta el despliegue para llegar al cliente y cubrir las zonas, desplazamientos, transporte, personal, volanteo, muestras.</p> <p>Delimitar geográficamente el área que se va a cubrir.</p>	
3	Asignar zonas a los representantes de ventas	<p>Con base a las zonas seleccionadas y delimitadas en el segmento objetivo, asignar zonas a cada representante de ventas con su respectiva base de datos de clientes, donde estarán a su cargo los clientes potenciales, actuales y antiguos que tengan contacto con la empresa.</p> <p>Establecer indicadores para el control de presupuesto, la efectividad en la negociación y la productividad.</p>	
4	Planear el presupuesto de ventas	<p>Planear el presupuesto de ventas anual ppt.v1, teniendo en cuenta los datos históricos de ventas, los objetivos, proyección y metas a alcanzar por parte de la empresa.</p> <p>Asignar y distribuir el presupuesto entre los Representantes de Ventas según su zona.</p>	
5	Concertar citas con los clientes	<p>Contactar a los clientes para obtener cita vía telefónica, correo electrónico o físicamente de acuerdo a la base de datos asignada.</p> <p>Diligenciar el formato de Cronograma de Visitas V.1 en forma lógica y ordenada, teniendo en cuenta las rutas más eficientes, las fechas y horarios acordados con los clientes.</p>	Representante de ventas
6	Visitar clientes	<p>Visitar los clientes según cronograma de visitas.</p> <p>Dar a conocer el portafolio de productos de la empresa físico.</p>	

	PINTUREDS S.A.S.	Fecha: Septiembre 2014
	PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO	Versión: 1

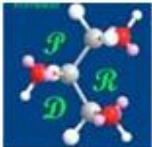
		<p>Entregar muestras y tarjeta personal del representante de ventas.</p> <p>Diligenciar la Ficha Cliente V.1 con los datos completos, necesidades, frecuencia y producto que demanda el cliente y tomar firma del cliente.</p> <p>Si es el caso se toma el pedido.</p>	
7	Enviar cotización a los clientes	Enviar cotización COTV.1 de acuerdo a la solicitud del cliente, se envía por correo electrónico o físicamente a la dirección del cliente.	
8	Diligenciar orden de pedido	Diligenciar la orden de pedido formato OPV.1 si la cotización es aprobada por el cliente, este debe tener un consecutivo para control del representante de ventas.	
9	Direccionar orden OPV.1 a producción	Direccionar la orden de pedido OPV.1 legible, completamente diligenciada a producción para que preste el respectivo servicio y el producto esté disponible para el cliente en el tiempo requerido.	
10	Prestar servicio post-venta	<p>Prestar el servicio post-venta.</p> <p>Después del producto ser entregado al cliente final, realizar un acompañamiento donde se le solicita calificar el servicio, la calidad del producto.</p> <p>Prestar el servicio de Garantía del producto si es necesario.</p>	

Tabla 6: Actividades del Proceso Gestión Comercial

Fuente: Autoras del Proyecto

6. Flujograma del Proceso

A continuación se presentan las actividades del proceso de forma gráfica y secuencial para mayor comprensión de quienes participan en él.

	PINTUREDS S.A.S.	Fecha: Septiembre 2014
	PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO	Versión: 1

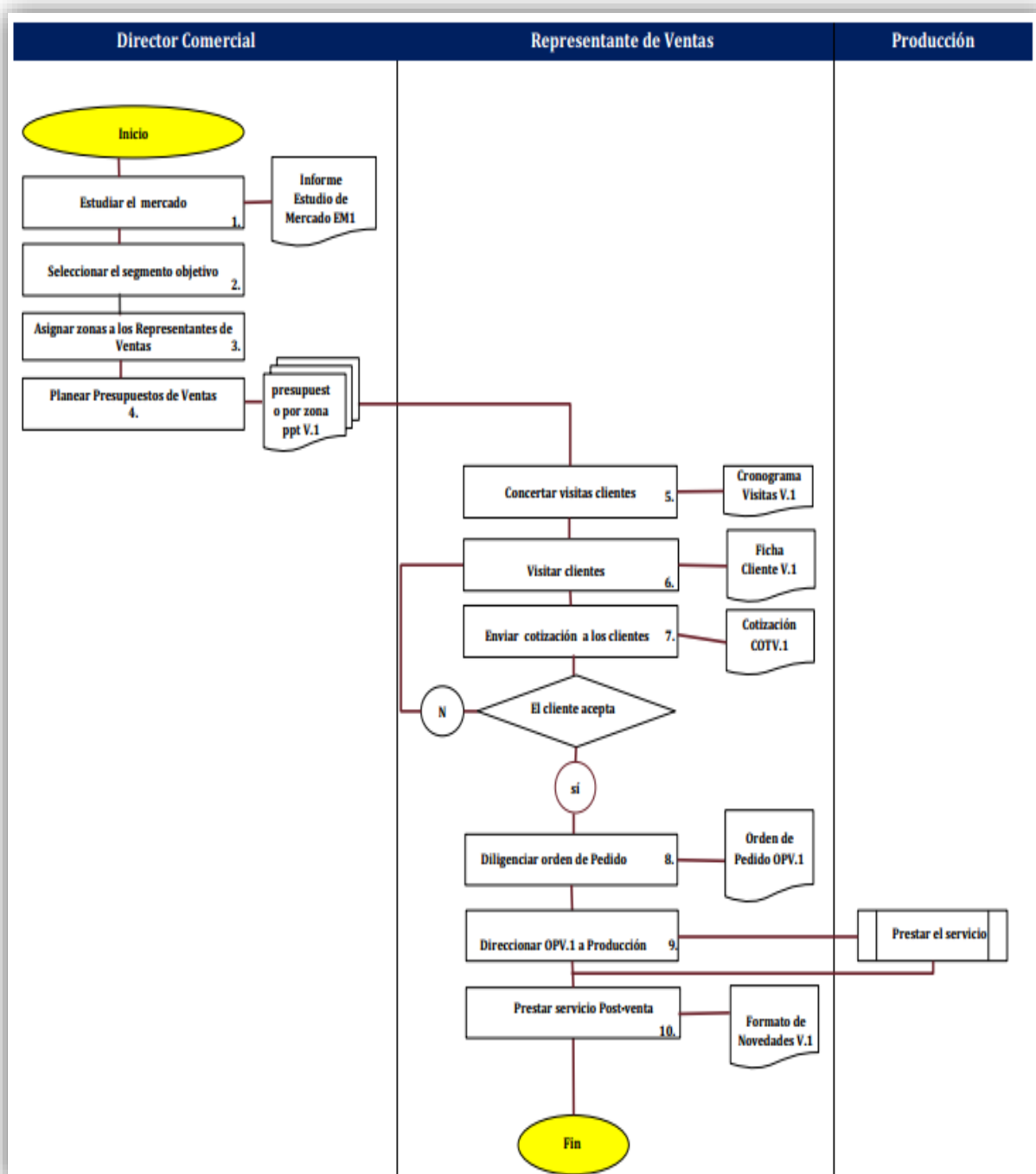
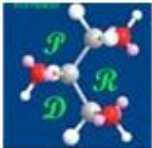


Ilustración 6: Flujograma del Proceso Gestión Comercial

Fuente: Autoras del Proyecto

	PINTUREDS S.A.S.	Fecha: Septiembre 2014
	PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO	Versión: 1

7. Riesgos del Proceso

- ✓ Ofrecer información errada o falsa a los clientes acerca del producto.
- ✓ Que los productos no cumplan con las necesidades y expectativas del cliente.

8. Documentos de Apoyo

- ✓ Portafolio de productos
- ✓ Ficha técnica de cada producto

9. Registros

- ✓ Cronograma de Visitas V.1, Ficha Cliente V.1, Formato de cotización COTV.1
- ✓ Formato orden de Pedido OPV.1, formato de novedadesV.1

10. Anexos

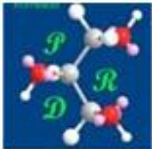
Anexo se encontrara el modelo de los dos registros obligatorios para el agente comercial en su proceso de visitas y negociaciones con el cliente.

11. Control de Cambios

Fecha	Cambio	Responsable

Tabla 7: Control de Cambios

Fuente: Autoras del Proyecto

	PINTUREDS S.A.S.	Fecha: Septiembre 2014
	PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO	Versión: 1

ANEXO A

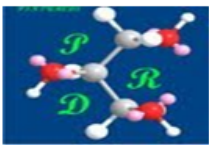
	PINTUREDS S.A.S					
	FICHA CLIENTE					
DATOS GENERALES DEL CLIENTE						
Nombre de la Empresa:						
Nit de la Empresa						
Persona contacto:						
Dirección:				Departamento		
Teléfono Fijo:		Fax		Movil:		
Pagina Web:				Zona:		
E-mail del contacto:				Representante de Ventas:		
Condiciones comerciales						
Plazo de pago		Forma de pago			Descuento	
OBSERVACIONES						

Tabla 8: Registro Ficha Cliente

Fuente: Autoras del Proyecto

f. Herramienta de Mejora Continua

Definición del alcance del problema

En la empresa PINTUREDS, sus directivos han estado percibiendo un incremento en las reclamaciones por parte de sus clientes, esto incide directamente en la disminución de la satisfacción del cliente, por ende en las ventas y en la rentabilidad de la empresa.

Actualmente la empresa no cuenta con un sistema de calidad, estandarización, medición ni control de las actividades que realiza cada uno de sus procesos. Identifica que hay problemas mediante las quejas que son manifestadas verbalmente a los colaboradores o directivos de la empresa, siendo esta la única herramienta para el cliente de dar a conocer sus inconformidades, ya que no existen mecanismos para medir su satisfacción y prevenir o corregir a tiempo los errores en que se incurre o para implementar acciones de mejora.

Identificación de la no conformidad

Por medio de visitas y entrevistas realizadas al personal de la empresa, se identifican los factores que más afectan su normal funcionamiento; al no poder tener datos cuantificables ya que la empresa no lleva registros ni información de los sucesos, se opta por utilizar la herramienta de “Recogida de Datos” con el fin de analizar los síntomas y determinar cuál o cuáles son los factores de mayor impacto.

Recolección de Datos

Paso 1: Como resultado de las visitas y entrevistas realizadas al personal de la empresa, se listan los factores relevantes en los diferentes procesos que son sujetos de corrección, mejora y que tienen mayor incidencia en la satisfacción del cliente:

1. Defectos de Calidad en el producto.
2. Falta de Oportunidad en las entregas.
3. Instalaciones Inseguras.
4. Presentación inapropiada del producto.
5. Sobrecarga en los niveles de trabajo.
6. Distribución inadecuada de la planta.
7. Constantes desplazamientos del personal dentro de las instalaciones.
8. Producto Contaminado.
9. Personal poco capacitado.

Paso 2: De acuerdo a listado anterior se clasifica en cada uno de los enfoques siguientes al cual pertenece cada factor, para priorizar las acciones de mejora:

- 1- Enfocada al servicio.
- 2- Instalaciones e Infraestructura.
- 3- Talento Humano.

Paso 3: Tabla de participación de los factores en cada enfoque:

Factor No.	Enfocada al Servicio	Instalaciones e Infraestructura	Talento Humano
1	1		
2	1		
3		1	
4	1		
5			1
6		1	
7			1
8	1		
9	1		
Total	5	2	2
Porcentaje	56%	22%	22%

Tabla 10: Participación de los factores

Fuente: Autoras del Proyecto

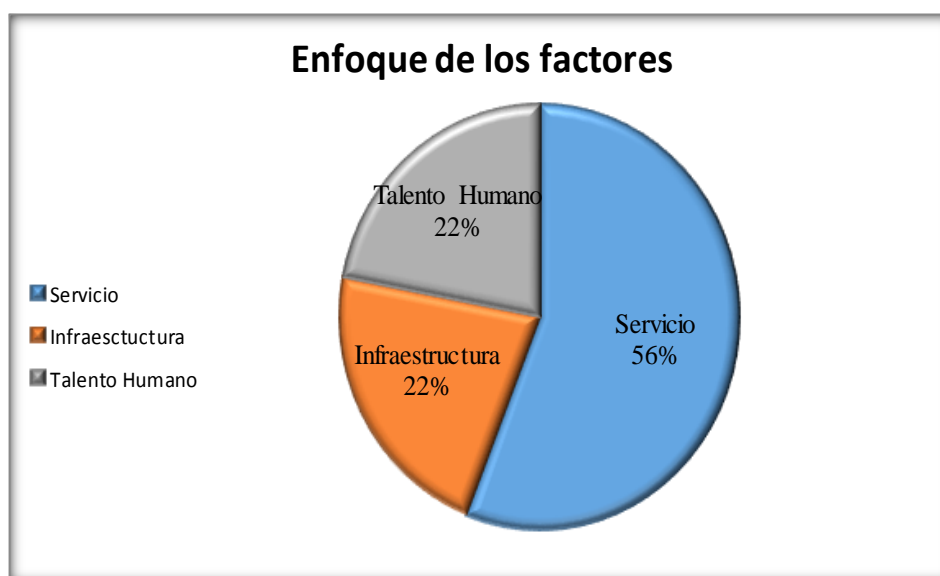


Ilustración 7: Enfoque de Factores

Fuente: Autoras del Proyecto

Paso 4: Para reducir más el alcance de la información obtenida y teniendo en cuenta que el tipo de queja más constante y representativa está enfocada al servicio, nombraremos los factores más lo afectan:

1. Falta de oportunidad en las entregas.
2. Presentación inapropiada del producto.
3. Defectos de calidad en el producto.
4. Producto contaminado.
5. Personal poco capacitado.

De acuerdo a la información obtenida de los colaboradores y directivos, se determina el porcentaje de participación de cada uno de los factores según lo constante e importante que sea para la afectación del servicio. Se gráfica la tabla con los factores más relevantes según las quejas y reclamos recibidos por los colaboradores y directivos, así como el porcentaje de participación dado por estos:

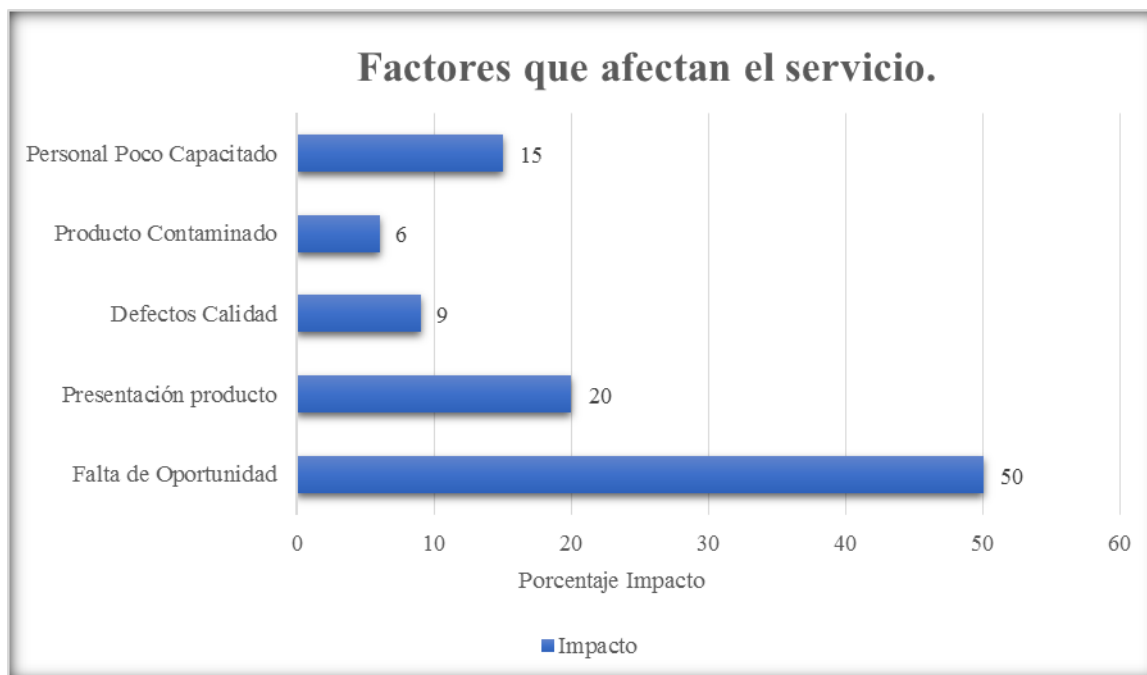


Ilustración 8: Factores que Afectan el Servicio

Fuente: Autoras del Proyecto

Después de observar que la queja que más peso tiene en la afectación del servicio, es la falta de oportunidad en las entregas, se procede a indagar sobre los tiempos de fabricación de cada uno de los productos.

Adicional a lo anterior se les indaga que producto presenta falta de oportunidad en la entrega y en qué porcentaje:

Productos con Falta de Oportunidad en la Entrega

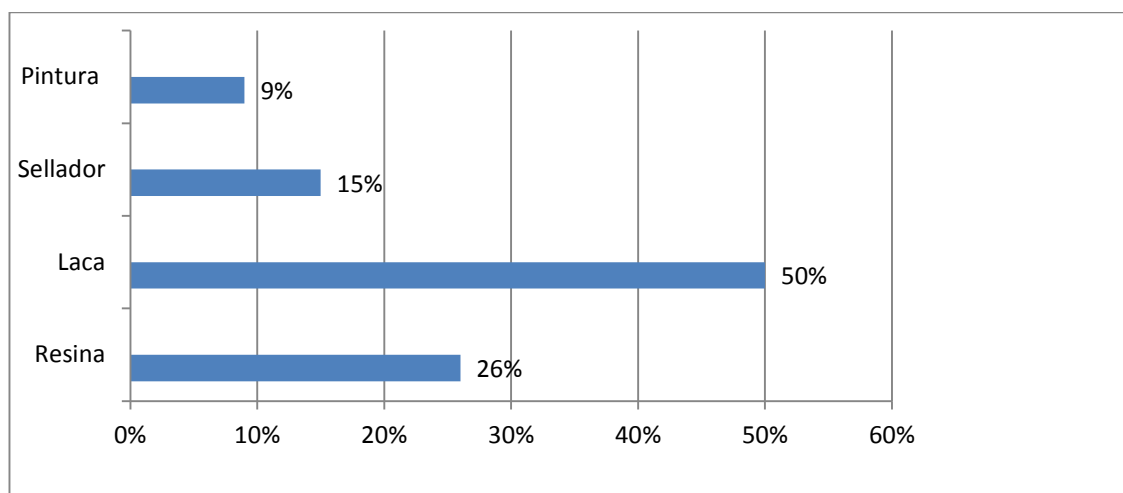


Ilustración 9: Productos con Falta de Oportunidad en la Entrega

Fuente: Autoras del Proyecto

Definición del Problema

En el periodo de tiempo comprendido entre abril y septiembre de 2014 aproximadamente según información dada por los colaboradores y directivos, la empresa Pintureds ha tenido inconvenientes en la oportunidad de entrega de los pedidos del producto “Lacas” ya que no alcanza a cubrir la demanda diaria del mismo, el cliente al momento de realizar su pedido solicita sea entregado en un máximo de tiempo de 4 horas, aunque se tiene una máquina exclusiva para la elaboración de este producto. De esta información no se tienen cifras ni seguimientos, se conoce que es el producto “Lacas” por conocimiento del área comercial.

Al no cumplir con las exigencias de los clientes en cuanto a la oportunidad en la entrega, la empresa está dejando de percibir ganancias por ventas ya que el cliente opta por

llamar a la competencia para este o un próximo pedido, al no existir datos cuantitativos, no es posible determinar las pérdidas de ventas en pesos.

Por lo anterior, se determina que el problema a tratar es la falta de oportunidad en la entrega del producto Laca, del cual se grafica su proceso de producción por medio de un flujograma.

El flujograma está compuesto por 12 actividades y una decisión, lo que lo hace muy dinámico al momento de interpretarlo para su correcta empleabilidad en el proceso productivo.

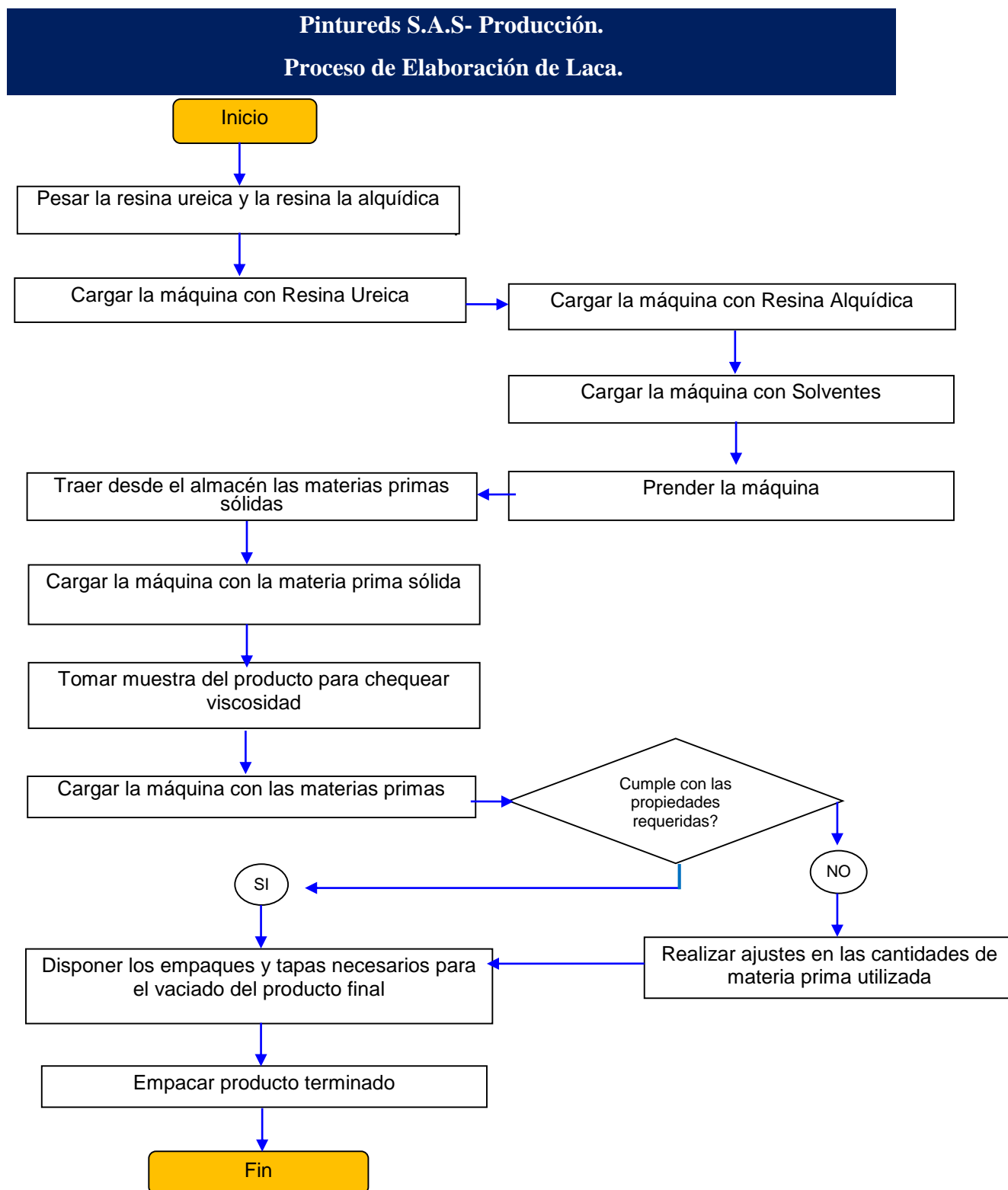


Ilustración 10: Proceso de Elaboración de Laca

Fuente: Autoras del Proyecto

Identificación de las variables del proceso

Se realizan preguntas por medio de entrevista para determinar cuáles son las variables que impactan al proceso de producción del producto lacas.

1. Entrada producto: Capacidad de producción, Cantidad Producto terminado por lote, Cantidad de Materia prima, Insumos.
2. Entrada de Información: Pedidos, Estandarización de la Formulación Química, Disponibilidad Materia Prima.
3. Seguridad: Instalación de la planta y almacenamiento, Implementos de seguridad del personal.
4. Controles: Número de inspección a las máquinas, Chequeo de temperatura, Revisión para ajustes.
5. Entrada de recursos: Cantidad de operarios, comerciales Personal de distribución. Presupuesto asignado.

De acuerdo con la información obtenida de los colaboradores, estas son las variables de mayor impacto en el proceso de producción del producto Laca y que pueden estar contribuyendo a la falta de oportunidad en la entrega:

1. Capacidad de producción
2. Falta de Materia prima disponible
3. Falta de estandarización en la formulación química

Reunión de Datos del Proceso

<i>Variable</i>	<i>Método (como)</i>	<i>Donde</i>	<i>Quién</i>
<i>Capacidad de Producción</i>	Por medio de la indagación a los colaboradores se determinará si la capacidad de producción de las maquinas que están disponibles solo para la preparación del producto Laca es la suficiente o no.	En la planta de Producción	Jefe de planta
<i>Falta de materias primas e insumos disponibles</i>	Por medio de la indagación a los colaboradores se medirá el tiempo de la producción cuando la materia prima e insumos están disponibles y cuando no.	En la planta de Producción	Jefe de planta
<i>Falta de estandarización de la formula química.</i>	Por medio de la indagación a los colaboradores se medirá el tiempo que se demoran los operarios cuando aplican los estándares en la formula química y cuando no cuando no.	En la planta de Producción	Jefe de planta

Tabla 11: Variables del Proceso

Fuente: Autoras del Proyecto

Variable 1: Capacidad de producción.

Por medio de la indagación a los colaboradores se determina que la capacidad de la máquina utilizada para el producto Laca, aunque está disponible solo para la preparación este producto, no es la suficiente para cubrir la demanda diaria, sin embargo, aunque esta variable afecta parcialmente los niveles de producción en general, se puede mejorar si se realiza una

buena programación, se asegura un stock del producto y se optimizan los tiempos, por lo cual se evidencia que esta variable aunque impacta en las ventas y en la oportunidad en las entregas, no es la más relevante.

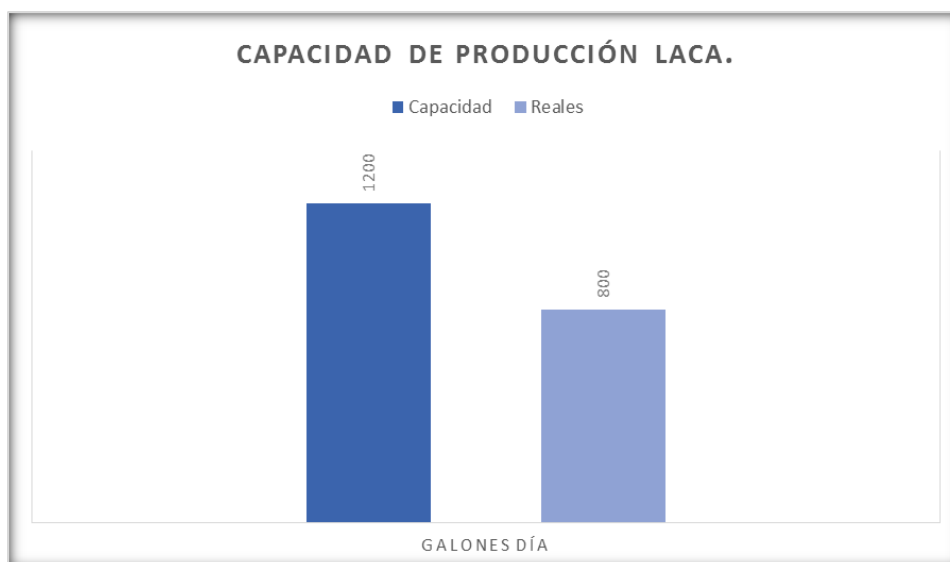


Ilustración 11: Capacidad de Producción de Laca

Fuente: Autoras del Proyecto

Variable 2: Falta de materias primas e insumos disponibles

Se observó que cuando hay las materias primas y/o insumos suficientes para la elaboración de los productos, las máquinas y la producción funcionan normalmente, sin embargo, deben realizar desplazamientos continuos para la búsqueda y obtención de las materias primas e insumos que por su almacenamiento está distante de la planta de producción, el recorrido desde y hasta la plataforma donde está ubicada la máquina contiene repetidas subidas y bajadas de escaleras, causando mayor consumo de tiempo, de esfuerzo y de recursos, ya que estas labores son manuales.

Adicionalmente, la falta de materia prima e insumos también se puede presentar por el agotamiento de estos en el inventario, provocando el paro de máquinas, mientras se destinan los recursos necesarios para obtenerlos, esperar que lleguen hasta la planta y se instalen.

Esta variable afecta directamente la producción, ya que si no se cuenta con la materia prima e insumos necesarios, no se puede producir, provocando incumpliendo con las entregas y pedidos, generando insatisfacción en los clientes, lo cual impacta negativamente las ventas de la empresa.

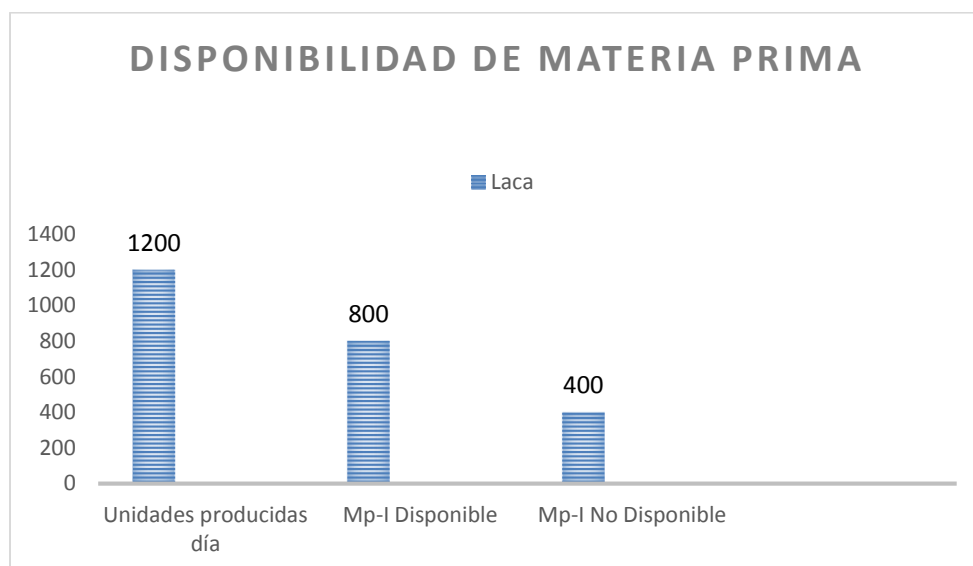


Ilustración 12: Disponibilidad de Materia Prima

Fuente: Autoras del Proyecto

Esta variable la consideramos la más relevante porque no depende exclusivamente de la empresa sino que también están involucrados los proveedores esto en el caso de agotamiento en el inventario se deberá esperar hasta conseguirlas. En otro caso como se observa en el gráfico aunque se cuenta con la materia disponible en almacenamiento no se encuentra al alcance de los colaboradores lo que genera los constantes recorridos internos

para obtenerla y transportarla hasta las máquinas, tomado un tiempo considerable que afecta el cumplimiento de la capacidad de producción y de oportunidad entrega.

Variable 3: Falta de estandarización en la formulación química del producto.

Los datos para esta variable fueron tomados por medio de observación y de indagación a los responsables del proceso, de lo cual se obtuvo, que aunque la materia prima utilizada es la correcta para la elaboración del producto de acuerdo a su formulación química, las cantidades utilizadas difieren de un lote a otro, porque no se tiene un estándar de medición, de control y peso definido, todo se realiza por conocimiento empírico y basado en la experiencia del encargado del proceso.

Esta variable afecta parcialmente los niveles de producción en general porque aunque las medidas son acertadas en la mayoría de los lotes cuando se incurre en errores de medición conlleva a defectos de calidad del producto, sin embargo, si se realiza una estandarización del proceso y se ajustan las medidas, disminuirían las quejas en el servicio por calidad.

Nota: No se poseen datos cuantitativos para realizar una comparación gráfica.

Análisis e Identificación de Causa Raíz.

Por medio de un diagrama de Causa-Raíz se pretende mostrar una relación causal de los diversos factores que contribuyen a un efecto determinado:

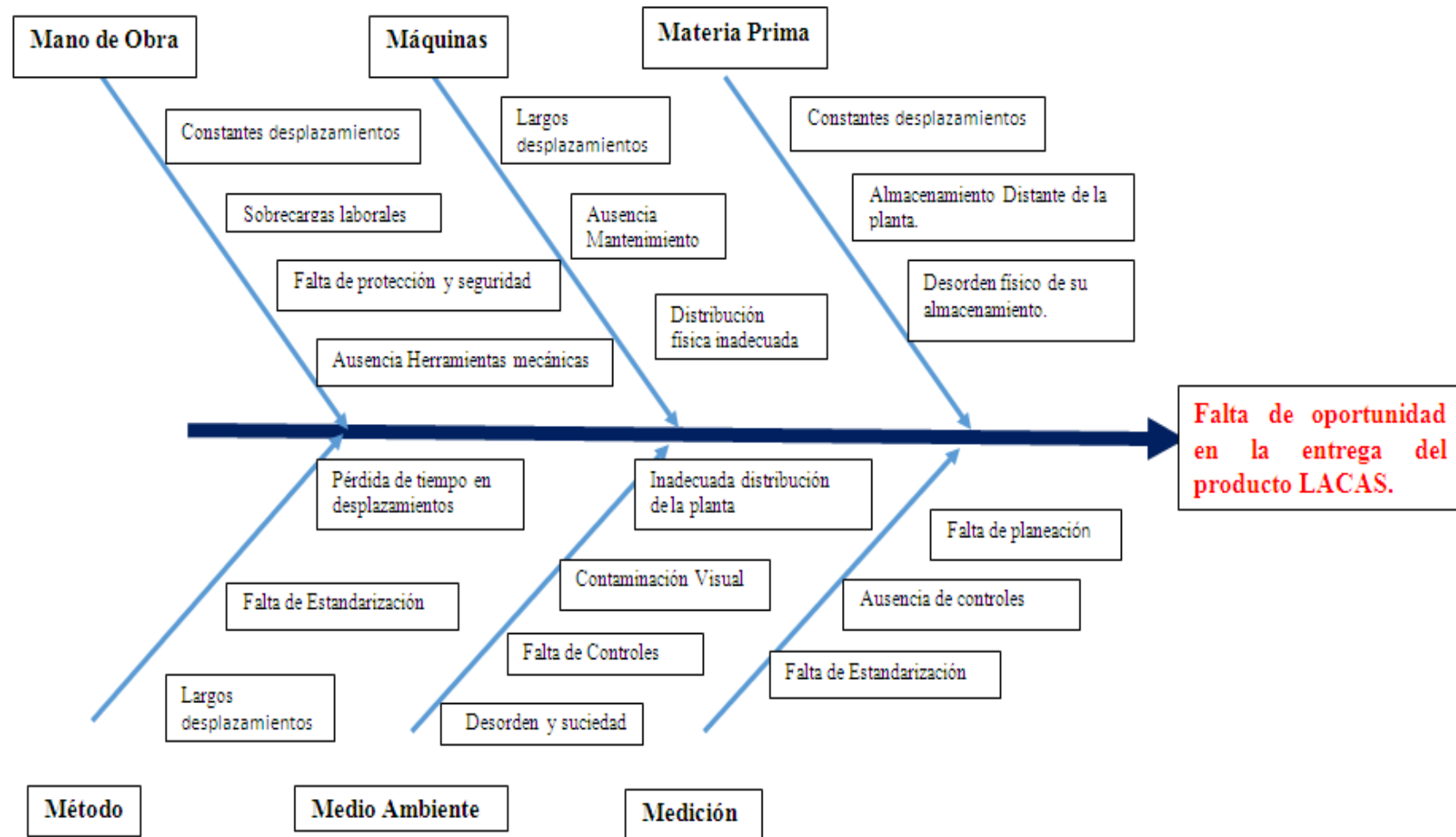


Ilustración 13: Espina de Pescado

Fuente: Autoras del Proyecto

Análisis del Comportamiento de las variables.

Tratamiento: Se propone identificar las causas que generan dichas deficiencias en la variable 2 para proceder a su solución.

De acuerdo al análisis de Diagrama de Causa-Raíz que genera falta de oportunidad en la entrega del producto Laca:

La causa-raíz del problema son los constantes desplazamientos del personal de planta de producción para obtener las materias primas e insumos necesarios para la operación, como se puede observar a continuación en el Diagrama de Flujo.

Los demás efectos aunque son importantes para el normal funcionamiento de la planta, no son causales directas en el factor de la falta de oportunidad en las entregas.

- Se tiene en cuenta el tipo de Actividades:

Operación, Transporte, Inspección, Almacenamiento y Demora

- Factor:

Distancia, Tiempo

- Que agrega:

Valor

Costo

- ¿Qué se puede hacer?:

Eliminar, Cambiar, Simplificar o Combinar

		PINTUREDS S.A.S												
		DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO												
		Proceso: Elaboracion de un lote del producto Laca												
No.	DESCRIPCION DEL PROCESO	○	⇨	□	▽	D			Agrega		Se puede			
		OPERACIÓN	TRANSPORTE	INSPECCION	ALMACENAMIENTO	DEMORA	DISTANCIA	TIEMPO	VALOR	COSTO	ELIMINAR	CAMBIAR	SIMPLIFICAR	COMBINAR
1	Desplazamiento a la bascula						X							
2	Pesar la resina ureica							X					X	
3	Desplazamiento a la maquina						X				X			
4	Cargar la maquina con resina ureica							X				X		
5	Desplazamiento a la bascula						X				X			
6	Pesar la resina alquidica							X					X	
7	Desplazamiento a la maquina						X				X			
8	Cargar la maquina con resina alquidica							X				X		
9	Desplazamiento al area de solventes						X				X			
10	Seleccionar la cantidad de solvente necesario							X					X	
11	Desplazamiento a la maquina						X				X			
12	Cargar la maquina con solvente							X					X	
13	Prender la maquina							X						X
14	Desplazamiento al area de almacenamiento						X				X			
15	Seleccionar la materia prima solida necesaria							X					X	
16	Desplazamiento a la maquina						X				X			
17	Cargar la maquina con la materia prima solida							X					X	
18	Desplazamiento al area de investigación						X				X			
19	Ubicar herramienta para tomar muestra del producto							X					X	
20	Desplazamiento a la maquina						X				X			
21	Toma de muestra de la mezcla							X				X		
22	Chequear viscosidad							X					X	
23	Desplazamiento para ubicar materia prima en caso de ajustes						X				X			
24	Desplazamiento a la maquina						X				X			
25	Cargar la maquina con la materia prima para ajustes							X			X			
26	Desplazamiento al area de almacenamiento						X				X			
27	Ubicar los empaques del producto necesarios							X				X		
28	Desplazamiento a la maquina						X				X			
29	Empaque del producto							X				X		
30	Desplazamiento al area de producto terminado						X					X		

Tabla 12: Diagrama de Flujo de Proceso

Fuente: Autoras del Proyecto

Mejora: Implementación de la solución

Definición de la Solución del Problema

Se pretende sugerir la implementación de una herramienta de mejora, que permita dar solución y disminuir el impacto que tiene este factor en el proceso. Ya identificada la problemática, se procede a realizar una lluvia de ideas de posibles soluciones, que permitan tener un plan de trabajo con tareas específicas.

Los planes de acción identificados para dar solución del problema de falta de oportunidad en la entrega del producto Laca teniendo como causa – raíz los constantes desplazamientos del personal al interior de la planta para obtener la materia prima y desorden en la planta.

Solución No 1: Realizar adecuaciones físicas en la planta: Conectar mediante un puente metálico el área de almacenamiento y la planta de producción, de esta manera se evita el tránsito por las escaleras, se reducen los desplazamientos que debe hacer el personal para la obtención de materia prima e insumos, optimizando así tiempo, disminuyendo la carga laboral y haciendo más eficiente su gestión.

Solución No 2: Adquisición de ayudas mecánicas para transportar las materias primas e insumos como carretillas porta bidones, montacargas, estibadoras, malacates, entre otros, que faciliten la labor del personal, disminuyan el agotamiento físico y se eviten derrames y accidentes.

Solución No 3: Reubicar el área de almacenamiento, separar materias primas como solventes y resinas, de modo que quede más cercano a la planta de producción, evitando desplazamientos constantes del personal, brindando seguridad y optimizando tiempos.

MATRIZ COSTO - BENEFICIO

Calificación	Impacto	Riesgo	Costo
Alto	Se verá reflejado en toda la empresa	Causa trauma a nivel general en la operación y toda la empresa, con posibilidad de resistencia al cambio.	Implica inversiones elevadas no programadas, por lo que se deben ejecutar de manera inmediata desde el presupuesto de un aporte directo de los socios.
Medio	Se verá reflejado solo en el proceso	Requiere una sensibilización al personal que requiere tiempo para interiorizar los cambios y trauma moderado en la operación.	Implica inversiones no programadas de tiempo y dinero inmediatas y en el mediano plazo.
Bajo	Se verá reflejado solo a nivel del cargo	Requiere información al personal y el trauma generado en la operación es mínimo.	Implica inversión de tiempo e inversión baja en el inmediato y mediano plazo.

Tabla 13: Matriz Costo-Beneficio

Fuente: Autoras del Proyecto

Análisis del impacto, Riesgo y Costos de las Soluciones

SOLUCION	IMPACTO	RIESGO	COSTO
Solución No. 1	Alto	Bajo	Alto
Solución No. 2	Medio	Medio	Alto
Solución No. 3	Alto	Medio	Bajo

Tabla 14: Análisis Costo de la Solución

Fuente: Autoras del Proyecto

Evaluando la matriz de costo-beneficio se descarta las soluciones 1 y 2 argumentando:

Solución No 1: se necesita realizar un cambio en la estructura física del área actual, lo que conlleva a incurrir en gastos adicionales que en estos momentos la empresa no dispone de ellos, trámites para permisos, aprobación por parte de la gerencia y retrasos en la operación.

Solución No.2: aunque su ejecución genera un costo alto y un riesgo medio, la implementación de esta solución, puede facilitar el transporte de la materia prima e insumos pero no impactaría en la reducción de desplazamientos o tiempos.

Después de analizar estos resultados del matriz costo-beneficio, se determina que el mejor plan que se puede sugerir desarrollar es:

La solución No. 3, esta variable tiene un impacto alto, riesgo medio, y costo bajo, lo que nos permite obtener beneficios importantes a bajo costo, reduciendo desplazamientos y optimizando tiempos.

Herramienta de Mejora

De acuerdo a lo anterior, podemos sugerir que la implementación de la herramienta de mejora que puede brindar mayores resultados en la solución No. 3 es Diagrama de Spaghetti.

Validación: Estado Real

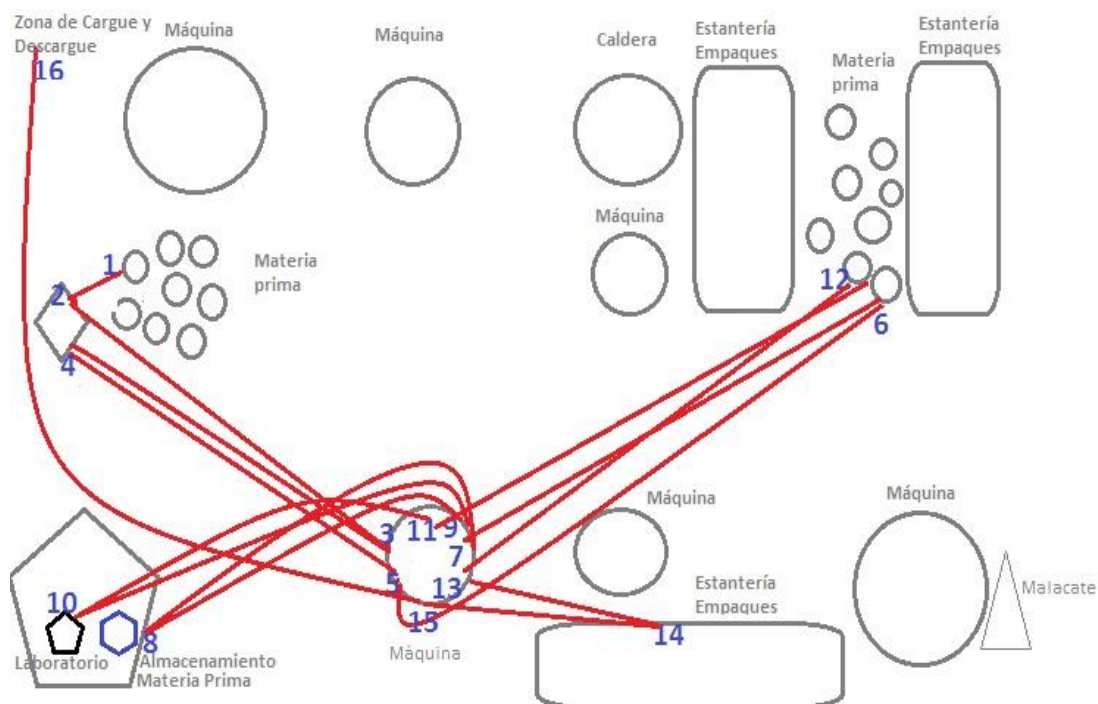


Ilustración 14: Estado Real de Desplazamientos

Fuente: Autora del Proyecto

Validación de Resultados: Si se Implementara la Mejora.

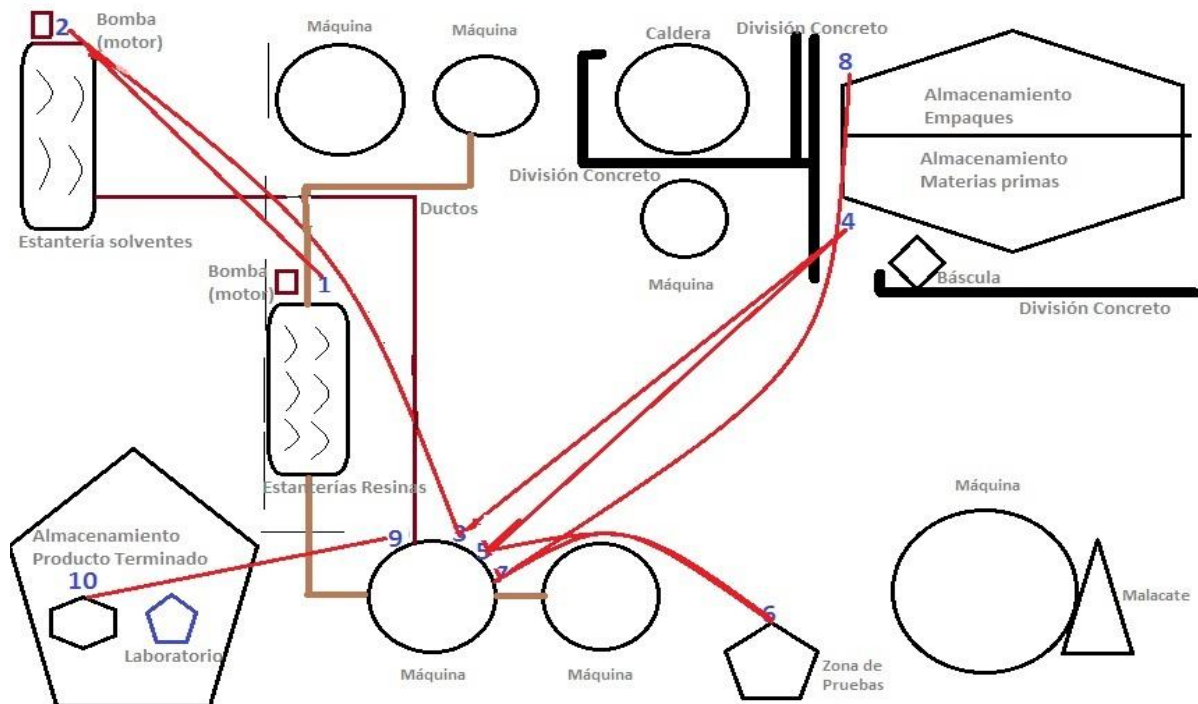


Ilustración 15: Desplazamientos con la Mejora

Fuente: Autoras del Proyecto

Analizando los diagramas, se puede observar que:

En la actualidad existen:

- Mayor número de desplazamientos, 16 desplazamientos sólo para un lote de producto.
- Desplazamientos más largos.
- Desplazamientos repetitivos para la misma actividad.
- Cargas pesadas para los colaboradores.
- Transportes manuales de materia prima e insumos.

- Reprocesos.
- Mayor riesgo de accidente para el personal.
- Ubicación peligrosa de las materias primas.
- Desorden en la planta.
- Distribución inadecuada de la materia prima e insumos.
- Contaminación visual.
- Falta de zonas de circulación.

Si se implementara la mejora:

- Menor número de desplazamientos (10 desplazamientos).
- Se optimizan los desplazamientos por actividad.
- Se eliminan las cargas para el personal debido a la implementación de ductos que comuniquen las máquinas y las materias primas.
- Se facilita el transporte manual de materia prima para el personal, utilizando carretas o herramientas mecánicas para el desplazamiento desde el almacenamiento a la máquina.
- Al tener la materia prima almacenada adecuadamente en los empaques con la debida medida, errores de cálculo de cantidades y se toma la necesaria para la formula evitando reprocesos.
- Se minimiza en gran manera el riesgo de accidentalidad, adecuando zonas de circulación, eliminando transporte y carga manual.
- Al separar la materia prima solventes de las resinas, y alejándolos de la planta, se minimiza el riesgo de incendio, explosión, quemaduras o contaminación de las mismas materias primas.

- Al reubicar áreas de almacenamiento que se encontraban dispersas en la planta y fuera de ella, se observa un orden lógico y conveniente para mejorar los desplazamientos, el ambiente y la eficiencia del personal.

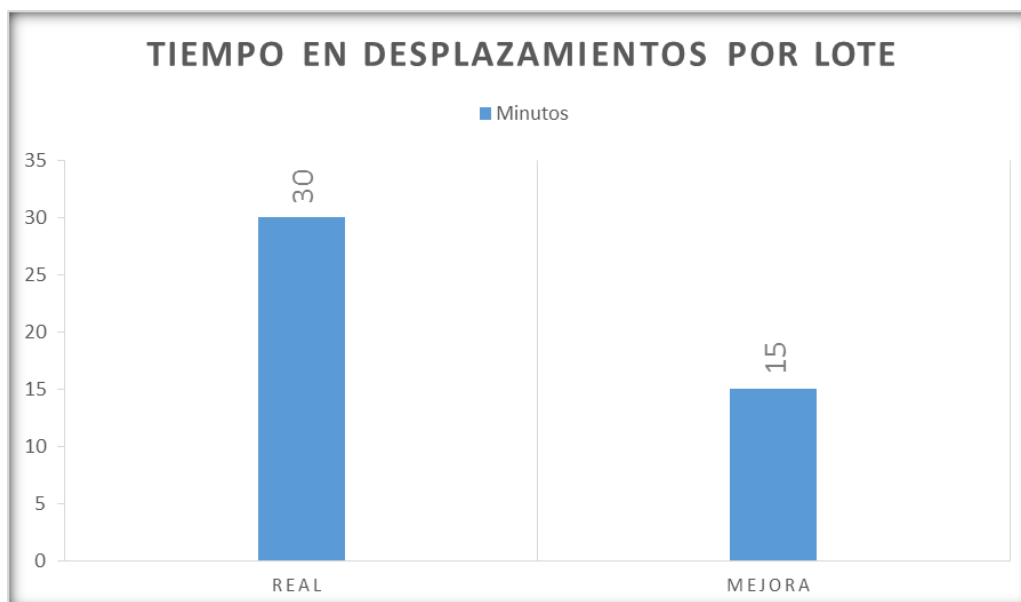


Ilustración 16: Tiempo de Desplazamiento por Lote

Fuente: Autoras del Proyecto

En la actualidad se tienen unos desplazamientos que toman 30 minutos por lote, si se implementara la mejora se necesitarían 15, 28 minutos.

Los recorridos actuales para obtener y utilizar las materias primas e insumos en la elaboración del producto Laca, son de 163 metros por lote, si se adoptara la mejora se tendrían recorridos de 83 metros, liberando tiempo del colaborador y capacidad de la máquina.

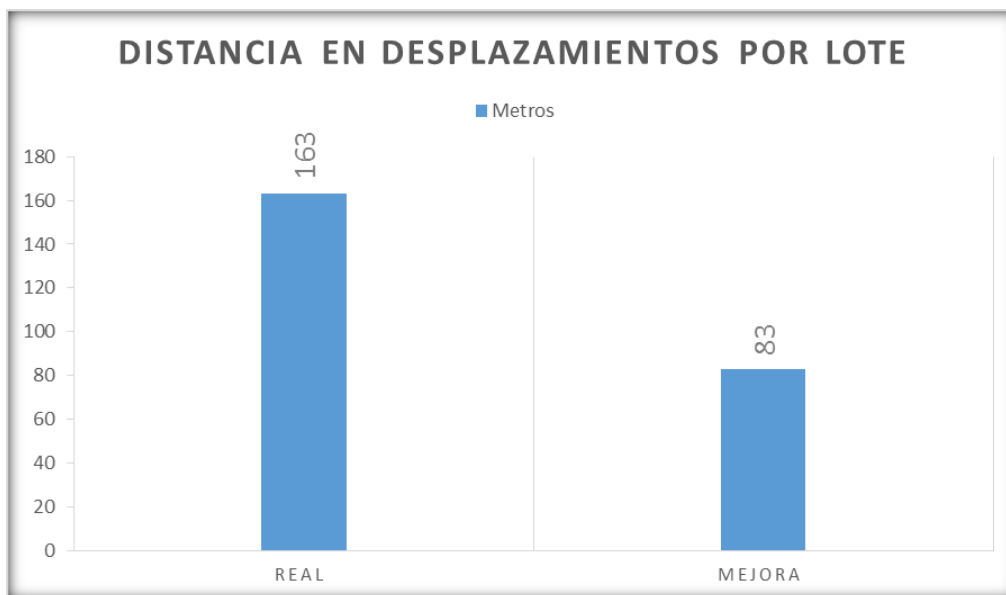


Ilustración 17: Distancia en Desplazamiento por Lote

Fuente: Autoras del Proyecto

Los recorridos actuales para obtener y utilizar las materias primas e insumos en la elaboración del producto Laca, son de 163 metros por lote, si se adoptara la mejora se tendrían recorridos de 83 metros, liberando tiempo del colaborador y capacidad de la máquina.

Un lote de Laca se debería poder preparar en un tiempo de una hora, en la actualidad se está realizando en 1 hora y 30 minutos, adoptando la mejora se reduciría el tiempo a 1 hora y 15 minutos, lo que permitiría incrementar la producción diaria en 160 galones.

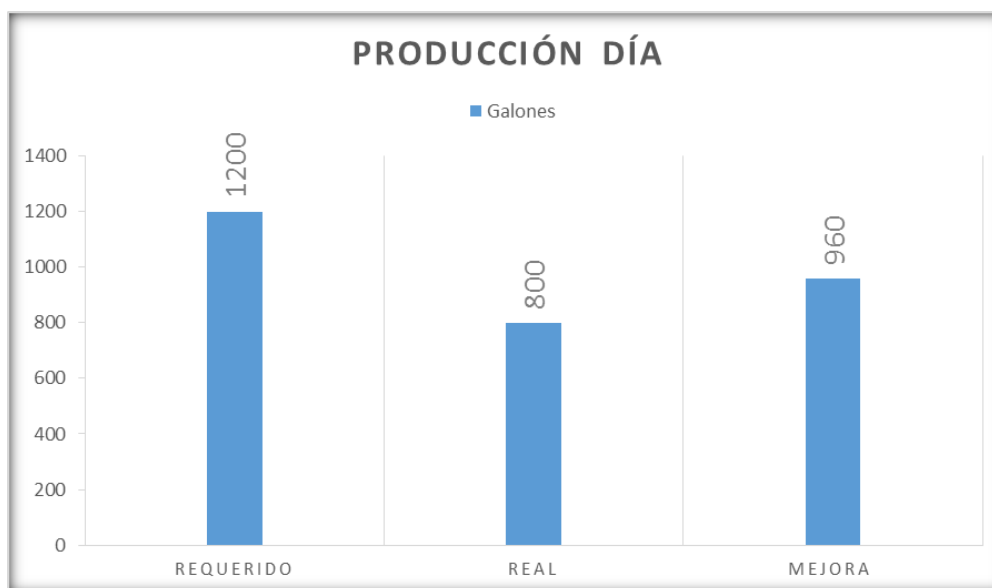


Ilustración 18: Producción por Día

Fuente: Autoras del Proyecto

La capacidad instalada debe permitir la producción de 1200 galones de laca en el día o jornada de trabajo de ocho horas, en la actualidad se producen 800 galones, adoptando la mejora se lograría llegar a 960 galones, lo que se traduciría en mayores ingresos.

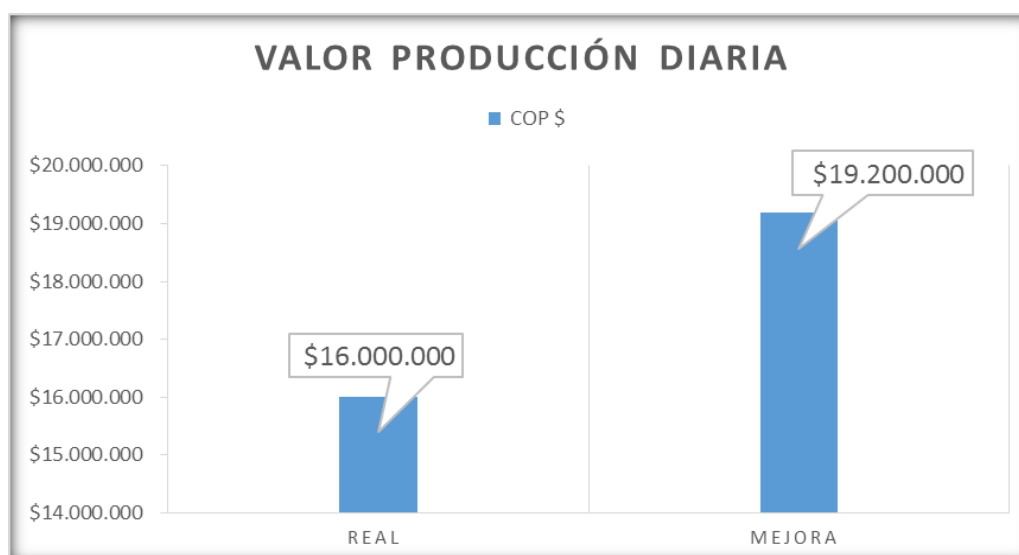


Ilustración 19: Valor Producción Diaria

Fuente: Autoras del Proyecto

La producción actual de 800 galones diarios, arroja un valor estimado de 16'000.000 implementando la mejora se llegaría a los \$19'200.000 valor producción diaria.

Cifras	Galones	Precio unitario	Total
Precio Venta	800	\$ 20.000	\$ 16.000.000
Costo producción	800	\$ 15.000	\$ 12.000.000
		Utilidad Día	\$ 4.000.000
Implementando la Mejora			
Precio Venta	960	\$ 20.000	\$ 19.200.000
Costo producción	960	\$ 15.000	\$ 14.400.000
		Utilidad Día	\$ 4.800.000
Incremento Utilidad día			\$ 800.000
Inversión en Mejora			\$ 9.000.000
Días recuperación Inversión			11,25

Tabla 15: Cifras

Fuente: Autoras del Proyecto

Registro Fotográfico

Se toman fotos de las condiciones actuales de la infraestructura de la planta de producción.

Foto 1



Vista general de la planta, donde se observa: Desorden y suciedad.

Foto 2



Máquina donde se produce la laca, se observan insumos fuera de su sitio, junto a máquina caliente, suciedad y desorden.

Foto 3

En esta foto se observa máquina sucia, rodeada de materia prima e insumos, u otros elementos que no pertenecen a la estación de trabajo.

Foto 4

Área de almacenamiento improvisado, obstruyendo las zonas de circulación y ocasionando contaminación entre las materias primas y el ambiente.

Foto 5

Área de almacenamiento de empaques, desordenada, se mezclan, empaques y objetos nuevos y usados, estantería ubicada inadecuadamente.

Implementación de la Herramienta de Mejora: Diagrama de Spaghetti.

Paso No. 1

Se inició realizando una representación visual del flujo del recorrido para la elaboración del producto laca, teniendo en cuenta todos sus desplazamientos, operaciones y almacenamiento, identificando las que agregan valor y las que agregan costo, y las que impactan directamente en los desplazamientos.

Paso No. 2

Acciones de implementación: Se propone a la empresa Pintureds una serie de tareas o actividades para la implementación de la mejora continua, que generaría un gran impacto en el resultado propuesto por este proyecto, solución que generará un costo mínimo, disminuiría los riesgos existentes y tendría una importante repercusión en sus procesos.

Paso No. 3

Acciones de Mejora: Adicional a la sugerencia de implementar la herramienta Diagrama de Spaghetti, se propone aplicar la herramienta 5 S, la cual beneficiaría radicalmente a la empresa, al mantener el lugar de trabajo ordenado y limpio, creando una cultura empresarial agradable para todo su cliente interno y que se verá reflejado en la calidad del producto y la satisfacción del cliente.

Esta herramienta es aplicable en todas las áreas de la compañía, se sugiere comenzar en el área de producción y en el área de almacenamiento de materias primas e insumos.

La 5 S son un elemento clave para la calidad total:

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Clasificar (Seiri) | Solo lo necesario |
| 2. Organizar (Seiton) | Todo en orden |
| 3. Limpiar (Seiso) | Conservar todo limpio |
| 4. Estandarizar (Seiketsu) | Mantener el estado de limpieza y orden |
| 5. Disciplina (Shitsuke) | Hacer las cosas correctas naturalmente |

Realizar una limpieza general en todas las áreas de la empresa, reubicando, reciclando y eliminando objetos, herramientas y todo lo que distorsione el correcto funcionamiento de los procesos y su personal.

La implementación de esta herramienta, mejoraría significativamente el proceso, al permitir sacar a flote los implementos, objetos y materiales que no pertenecen al área, contribuyendo a un espacio limpio, agradable y ordenado, donde el personal se sienta más a gusto permitiendo que los efectos de la herramienta Diagrama sean más visibles y se puedan obtener mejores resultados.

CRONOGRAMA

El cronograma de actividades del presente proyecto está compuesto por 16 semanas, tiempo en el cual se espera concluir el estudio del diplomado en Gerencia de Procesos y Sistemas de Gestión de la Calidad, como estudiantes de la carrera Administración de Empresas, y aplicar los conocimientos a las necesidades detectadas en la empresa PINTUREDS S.A.S.

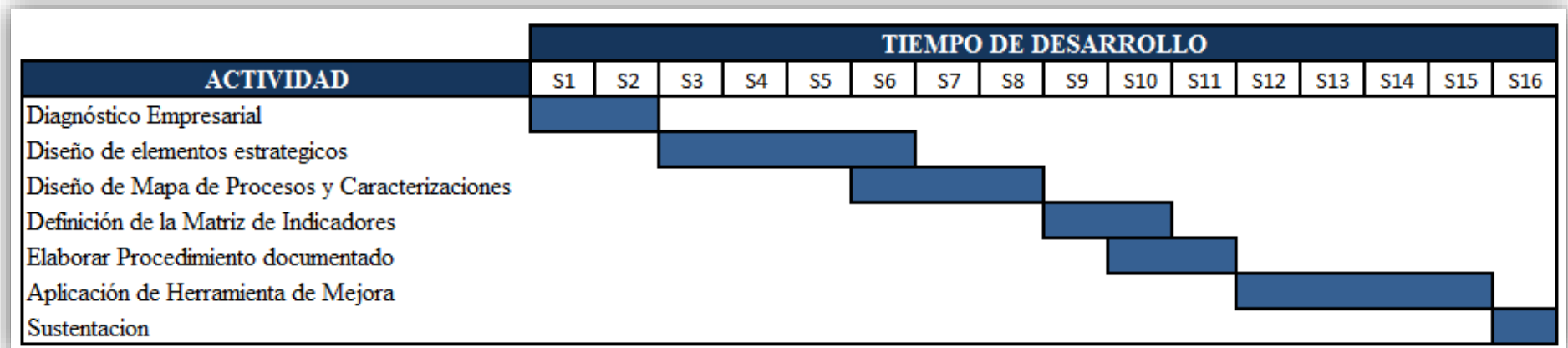


Ilustración 20: Cronograma de Actividades

Fuente: Autoras del Proyecto

PRESUPUESTO

El presupuesto para el desarrollo del presente proyecto se constituye con los siguientes elementos:

Elemento	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Computador Portátil	2	\$ 1.000.000	\$ 2.000.000
Impresora	1	\$ 250.000	\$ 250.000
Transporte	20	\$ 2.000	\$ 40.000
Impresiones	80	\$ 1.000	\$ 80.000
Fotocopias	50	\$ 150	\$ 75.000
Asesor Externo	1	\$ 600.000	\$ 600.000
TOTAL			\$ 3.045.000

Para la Mejora Continua

Elemento	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Capacitación	1	\$ 200.000	\$ 200.000
Estanterías	4	\$ 1.000.000	\$ 4.000.000
Muros aislantes	3	\$ 1.500.000	\$ 4.500.000
Divulgación	1	\$ 50.000	\$ 50.000
Jornada de Aseo y Limpieza	1	\$ 250.000	\$ 250.000
TOTAL			\$ 9'000.000

Tabla 16: Presupuesto

Fuente: Autoras del Proyecto

Las inversiones que realizaría la empresa son los valores que se deben contemplar en la aplicación de la herramienta de mejoramiento continuo, la capacitación que debe ofrecer a sus empleados y los costos que estén asociados al mejoramiento de procesos como la organización interna, la compra de elementos (maquinaria, equipo, compradores).

Cabe resaltar que las autoras del proyecto no reciben ningún tipo de pago por su gestión debido a que este trabajo se realizó en PINTUREDS S.A.S., con el ánimo de poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la etapa de estudios académicos.

CONCLUSIONES

La dinámica de las organizaciones al recibir a los estudiantes para que estos puedan desarrollar sus proyectos de grado y que estos entreguen sus resultados, es una oportunidad para recibir beneficios a bajo costo, sin embargo, se encuentran aún empresarios que están reacios a este tipo de dinámicas, y al no darle la importancia suficiente, es posible que no tengan en cuenta las sugerencias o no las lleven a cabo, de esta manera no será posible obtener una mejora de los procesos que son intervenidos, por lo cual se sugiere y se orienta a la empresa, pero es decisión de sus directivos adoptar y establecer las mejoras.

Establecer las mejoras para las organizaciones no es suficiente, es necesario implementarlas, asignar un presupuesto y sobre todo se deben comprometer todos los niveles de la empresa en dicho proceso. El presupuesto estimado para la implementación de la mejora continua en la empresa PINTUREDS es de \$9'000.000 nueve millones de pesos, que es un valor bajo comparado con el incremento de 160 galones diarios en la producción que se obtendrían luego de la implementación de la mejora, y que se verá reflejado en la utilidad diaria, pasando de \$4'000.000 a \$4'800.000, sin contar con que la inversión puede ser recuperada en 11 días aproximadamente, todo esto sin entrar en detalles que no es posible medir o calcular por factor tiempo y disponibilidad de información.

Para las autoras el hecho de realizar el presente proyecto fue todo un reto, debido a que fue la oportunidad mediante la cual se pudo visualizar la importancia de un administrador de empresas con un conocimiento estructurado al interior de las organizaciones, ya que aunque la gerencia de PINTUREDS, ha logrado sostenerse a base de conocimientos

profesionales y empíricos, al momento de hablar de optimizaciones y mejoras no se cuenta con el conocimiento ni la disposición necesaria para generar cambios.

PINTUREDS S.A.S., es una empresa que requiere más estrategias de mejora en todos sus procesos para alcanzar los resultados esperados y debe continuar con la búsqueda permanente de la calidad en sus productos a fin de crecer en su mercado.

En lo que respecta a este trabajo, las autoras lograron aportar a la creación de una planeación estratégica elementos propios como el diseño de la Misión, Visión, objetivos organizacionales y Política de Calidad, generando un punto de partida y un norte, que acompañado también de la documentación como lo es la caracterización de dos de sus procesos y el establecimiento del procedimiento de uno de ellos, son el comienzo de un proceso de mejoramiento continuo.

Además de lo anterior, se concluye que al orientar la empresa en la utilización de elementos de un sistema de gestión de la calidad como la herramienta de mejora continua Diagrama de Spaguetti y que esta fuera implementada, los procesos mostrarían un cambio significativo, mejorarían su horizonte y aportarían radical y positivamente a los problemas más relevantes que se presentan, sobre todo a la falta de oportunidad en las entregas, cambios que se verán reflejados en el mejoramiento de su estado actual, en la transmisión de valor a sus clientes y en un incremento de la utilidad para la empresa.

RECOMENDACIONES

Es fundamental que la empresa PINTUREDS S.A.S., dentro de su proceso de mejoramiento incluya el concepto de salud ocupacional y seguridad en el trabajo, ya que se trabaja permanentemente con agentes químicos de gran impacto para la salud y este tema aún no se ha revisado.

Realizar un estudio de nuevos mercados con el ánimo de expandir sus productos y lograr márgenes de rentabilidad más altos.

Implementar y realizar planes de auditoria que permitan mantener el control de los procesos, la seguridad en el trabajo y las buenas prácticas de manufactura para sus productos.

Seguirle permitiendo a los estudiantes realizar este tipo de investigaciones en las empresas, ya que este es un gran mecanismo para poner en contexto todos los conocimientos que se adquieren en un pregrado tan importante para las organizaciones como lo es la administración de empresas.

BIBLIOGRAFÍA

Artículo: LA GESTION POR PROCESOS. Servicio de Calidad de la Atención Sanitaria. Sescam. 2002. Toledo.

MORENO LUZÓN, M.D.; PERIS, F.J.; GONZÁLEZ, T. (2001): Gestión de la calidad y Diseño de organizaciones. Teoría y estudio de casos. Madrid: Prentic Hall.

PÉREZ FERNÁNDEZ DE VELASCO, J. A. (1999): Gestión de la calidad orientada a los procesos. Madrid: Esic

J. LUIS GUASCH, JEAN-LOUIS RACINE, ISABEL SÁNCHEZ Y MAKHTAR DIOP. (2008). Sistemas de calidad y estándares hacia la construcción de ventaja competitiva. Banco Internacional de reconstrucción y Fomento/banco Mundial. Bogotá.

IDALBERTO CHIAVENATO, ARAO SAPIRO. (2011). Planeación estratégica. Fundamentos y aplicaciones. Segunda edición. Mc Graw Hill. México.

DA SILVA R. (2002). Teorías de la Administración. Thomson Editores. México.

ZAÏDI, A. (1993). QFD : Despliegue de la Función de la Calidad. Madrid: Díaz de Santos, Cop.

CIBERGRAFÍA

Gestión por Procesos. URL:

http://cursos.campusvirtualsp.org/pluginfile.php/2265/mod_resource/content/1/Modulo_1/Gestiondeprocesos.pdf

Las ventajas de implantar un sistema de gestión de la calidad son las siguientes. URL:

<http://www.emagister.com/curso-sistema-gestion-calidad-iso-9001/que-es-sistema-gestion-calidad-19/02/2013>

Norma ISO. URL:

<http://www.normas9000.com/que-es-iso-9000.html-21/02/2013>

Ejemplos de Cadena de Valor. URL:

<http://www.uniminuto.edu/web/calidadyservicio/cadena-de-valor1>

Conceptos Básicos de Calidad. URL:

<http://www.onsec.gob.gt/descargas/calidadgestionpublica/MATERIALINDUCCIONALACALIDADParte1.pdf>

Principios de la Calidad. URL:

<http://www.uaemex.mx/planeacion/docs/sgc/Algo%20acerca%20del%20concepto%20de%20calidad.pdf>