



Universidad del Aconcagua

*Facultad de Ciencias Económicas y
Jurídicas*

Licenciatura en Administración

TESINA DE GRADO

Plan de mejoras en el proceso productivo de la empresa Plásticos Sarmiento

AUTOR: *Godoy Joel*

LEGAJO: *16973*

TUTOR: *Ing. Amaya Roger*

Mendoza, 2011

CALIFICACIÓN

RESUMEN EJECUTIVO

La formulación de un Plan de mejoras que consiste en la solución de problemas en el proceso productivo de la empresa Plásticos Sarmiento mediante el uso como guía de la Norma ISO 9001:2008. La empresa Plásticos Sarmiento se dedica a la fabricación de bolsas de polietileno en la zona de Las Heras en Mendoza. El mercado que abarca la empresa comprende principalmente a toda la provincia de Mendoza, y envíos a diferentes provincias como Neuquén, San Luís, San Juan y Buenos Aires. La empresa cuenta con clientes muy exigentes, por lo que estos demandan productos de primera calidad al menor costo posible, por ello la empresa apunta a mejorar en cuanto a calidad, cantidad y eficiencia para ser competitivos en los mercados. El VAN del proyecto dio como resultado \$ 1.834.502 en tanto que la TIR es del 65 %. Debemos aclarar que la empresa cuenta con los recursos para financiar el proyecto sin incurrir en deudas. La empresa cuenta con ciertas ventajas sobre sus competidores en relación a la fidelidad de los clientes, la experiencia y la trayectoria con 16 años en el mercado de Mendoza, también posee la ventaja de que la mayoría de las empresas competidoras son de otras provincias principalmente de Buenos Aires lo que nos hace ser locales en el mercado y darle al cliente un trato diferenciado al tener contacto en forma directa con sus dueños. En tanto la factibilidad del plan de mejoras se encuentra asegurada ya que se posee los recursos necesarios para llevarlo a cabo, se puede concluir que el mismo es factible desde el punto de vista organizacional, técnico, económico.

INDICE

Pág.

RESUMEN EJECUTIVO

I. INTRODUCCIÓN

a- Proposición	9
b- Justificación	9
c- Objetivos	10
d- Marco teórico conceptual	11
e- Fuentes de Información	14
- Primarias	14
- Secundarias	14
f- Metodica específica	14
g- Hipótesis	15

II. DESARROLLO DE LA TESIS

CAPÍTULO N° 1 ESTRUCTURA DE LA EMPRESA

1.1- Visión del Proyecto	16
1.2- Misión del Proyecto	16
1.3- Valores y Creencias	17
1.4- Cultura Organizacional	18
1.5- Estructura de la Empresa	18
1.6- Localización de planta	19

	Pág.
CAPÍTULO N° 2 ANALISIS DEL ENTORNO DEL NEGOCIO	
2.1- Análisis del Macroentorno	20
2.1.1- Escenarios Posibles	20
2.1.2-Ámbito Económico	21
2.1.3 Ámbito Sociocultural	22
2.1.4- Ámbito Tecnológico	22
2.1.5 Ámbito Político	22
2.1.6 Ámbito Legal	23
2.2- Análisis del Microentorno	23
2.2.1- Definición de la Industria	24
2.2.2- Competidores Actuales	24
2.2.3- Poder de Negociación de Proveedores	25
2.2.4- Poder de Negociación de Clientes	25
2.2.5- Amenaza de Productos Sustitutos	25
2.2.6- Amenaza de Nuevos Entrantes	26
2.2.7- Determinación del Atractivo de la Industria	27
2.3 Análisis interno de la empresa	28
2.4 Estrategia y ventaja competitiva	35
2.4 Análisis FODA	36
2.4.1- Fortalezas	36
2.4.2- Debilidades	36
2.4.3- Oportunidades	37
2.4.4- Amenazas	37
CAPÍTULO N° 3: RESPONSABILIDAD DE LA ORGANIZACIÓN	
3.1 Compromiso de la dirección	38
3.2 Enfoque al cliente	40
3.3 Planificación	41
3.3.1 Objetivos de la calidad	41

3.3.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad	42
3.4 Responsabilidad, autoridad y comunicación	42
3.4.1 Responsabilidad y autoridad	42
3.4.2 Representante de la dirección	44
3.4.3 Comunicación interna	45
3.5 Revisión por la dirección	45
3.5.1 Generalidades	45
3.5.2 Información de entrada para la revisión	46
3.5.3 Resultados de la revisión	48

CAPITULO N° 4: GESTIÓN DE LOS RECURSOS

4.1 Provisión de los recursos	51
4.2 Recursos humanos	51
4.2.1 Generalidades	51
4.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia	51
4.3 Infraestructura	60
4.4 Ambiente de trabajo	60

CAPITULO N° 5: REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

5.1 Planificación de la realización del producto	63
5.2 Procesos relacionados con el cliente	69
5.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto	69
5.3 Compras	71
5.3.1 Proceso de compras	71
5.3.2 Información de las compras	72
5.3.3 Verificación de los productos comprados	72
5.4 Producción y prestación del servicio	72
5.4.1 Control de la producción y de la prestación del servicio	72
5.4.2 Identificación y trazabilidad	75

CAPITULO N° 6 MEDICION, ANALISIS Y MEJORA

6.1 Seguimiento y medición	76
6.1.1 Auditoría interna	76
6.1.2 Seguimiento y medición de los procesos	79
6.1.3 Seguimiento y medición del producto	79
6.2 Control del producto no conforme	81
6.3 Análisis de datos	83
6.4 Mejora	83
6.4.1 Mejora continua	83
6.4.2 Acción correctiva	83
6.4.3 Acción preventiva	85

CAPÍTULO N° 7: EVALUACION ECONOMICA Y FINANCIERA

7.1- Inversión.	86
7.2- Ingresos.	87
7.3- Flujo de fondos.	87
7.3.1- Tasa de descuento.	88
7.4- Financiamiento.	88
7.5- Análisis de los indicadores VAN y TIR.	88

III. CONCLUSION	89
------------------------	----

IV. BIBLIOGRAFIA	90
-------------------------	----

V. ANEXOS	91
------------------	----

INTRODUCCIÓN

1- Proposición.

La idea de utilizar la norma IRAM-ISO 9000:2008 como guía para la solución de problemas en el proceso productivo, con la posibilidad de poder mejorar el mismo, por medio de una norma mundialmente reconocida que le va a permitir a la empresa Plásticos Sarmiento insertarse en mercados más exigentes, como el internacional, y además mejorar la producción en cantidad, calidad y eficiencia, disminuyendo sus costos para poder ser más competitivo y crecer en cuanto a volumen de producción.

La Empresa de origen familiar cuenta con diversos productos, en su mayoría destinado al sector alimenticio y agrícola, ambos muy exigentes en cuanto a calidad y precios, lo que implementar estas mejoras conducirá a un mayor y mejor crecimiento de la misma.

2- Justificación.

La idea de poder realizar este proyecto radica en la posibilidad de poder utilizar la norma IRAM-ISO 9000:2008 como guía para la solución de problemas en una Pyme de origen familiar, como es ya conocido este tipo de empresas carece de profesionalidad, a la hora de tomar decisiones o de implementar cambios. Por lo tanto para mantener la continuidad de la misma en el largo plazo y teniendo en cuenta el difícil entorno competitivo que se vive en la actualidad, es necesario capacitar a la organización desde el nivel directivo hacia los niveles inferiores.

El proyecto va a permitir implementar mejoras en el proceso productivo para poder producir con una mayor eficiencia, aumentar la productividad y para lograr una mejor calidad.

En cuanto a los problemas que presenta la organización, tenemos en el proceso productivo con respecto a los productos con fallas en la calidad, que puede ser ocasionada la misma porque no se utilizo los materiales en forma correcta o por que un determinado material vino con fallas que no se detectaron, también puede ser por fallas en la extrusión o en la confección y por ultimo por problemas de mantenimiento de alguna de las maquinas. La falla en la calidad de los productos tiene que ser detectada en primera instancia por el extrusor, luego por el operario que realiza la

confección, además está el control realizado por el supervisor y el realizado mediante muestras de la producción por el encargado de calidad.

Otro problema que presenta la misma es en los recursos humanos con respecto a el presentismo que provoca la parada de maquinas y por lo tanto un menor nivel de producción, también es notable la falta de capacitación para operar las maquinas en forma correcta, y por ultimo el ambiente de trabajo agotador debido al calor y el ruido proveniente de las maquinas provoca un desgaste físico mayor.

La idea de este es satisfacer tanto las necesidades del sector productivo para producir en un ambiente de trabajo mejor, como también las necesidades de la gerencia que al aumentar la productividad y disminuir costos, les va a proporcionar una mayor utilidad.

Como ya mencionamos, el proyecto va a producir un cambio sustancial en el proceso productivo, lo que su ejecución creara una mejora en la cadena de valor tanto en el sector de apoyo o recursos como en el proceso productivo, trasladando los beneficios al resto de la cadena, beneficiando sobre todo al sector de ventas y marketing que va a contar con una mayor cantidad de productos, una mayor calidad a un menor costo. Estos cambios nos van a permitir obtener una empresa muy competitiva y eficiente, también adquirir una mayor participación en el mercado.

Todos los miembros de la misma son asignados al cumplimiento de los objetivos que se deben alcanzar durante un periodo determinado, haciendo verificaciones periódicas del desempeño y dando recompensas a los empleados basándonos en cuán cerca llegaron a los objetivos.

3- Objetivos.

Objetivo General:

Utilizar como guía la norma IRAM-ISO 9000:2008 para desarrollar mejoras en el proceso productivo en cuanto a la cantidad, calidad y eficiencia en la producción de la empresa Plásticos Sarmiento en un plazo de 2 años.

Objetivos Específicos:

- Disminuir un 15 % el scrap que se produce durante el proceso de producción.
- Realizar estrictos controles de stock de insumos y materias primas a fin de dar un mejor uso de los mismos.
- Incrementar los controles de calidad para poder disminuir las fallas que se producen en el proceso productivo en un 50 %.

- Aumentar un 15 % la producción con la mejora de la productividad.
- Disminuir un 40 % las roturas de maquinas incrementando el mantenimiento preventivo

Marco Teórico-Conceptual

Las empresas familiares son aquellas en las que el capital, y en su caso, la administración y gerencia están en manos de una o mas familias, que tienen la capacidad de ejercer sobre ella una influencia suficiente para controlarla, y cuya visión estratégica incluye el propósito de darle continuidad en manos de la siguiente generación familiar. Se considera que esta es una de las principales fuentes de creación de empresas.

Como antecedentes la organización cuenta con 15 años de trayectoria en la fabricación de bolsas de polietileno de alta densidad y baja densidad, destinados al mercado mayorista y minorista de industrias y comercios. Habiendo logrado un cierto liderazgo en el mercado local gracias a la experiencia alcanzada, a la fidelización de sus clientes y al compromiso por prestar la mejor atención y el mejor servicio.

En sus inicios en el año 1995 se comenzó con esta empresa, con la adquisición de dos maquinas, una para la extrusión, denominada en el rubro extrusor y otra maquina para la confección, denominada troqueladora. Luego mediante el esfuerzo dedicado para aprender el rubro, el tipo de cambio favorable para adquirir maquinarias y la financiación para poder adquirirlas se fueron incorporando nuevas maquinas a la empresa.

La Organización cuenta hoy con 7 maquinas extrusoras, 15 confeccionadoras (12 troqueladoras y 3 camiseteras) y 2 impresoras, una cartera de alrededor de 100 clientes, un plantel de 20 personas entre administrativos y operarios, y una facturación de \$2.500.000 anual.

En cuanto a la competencia, existen en nuestro mercado fuertes competidores en su mayoría originarios de la provincia de Buenos Aires y con presencia de estos en todo el país, lo que les permite tener una gran ventaja en sus costos al manejar volúmenes de producción mayores a los nuestros.

Un caso exitoso de una empresa de origen familiar es La Serenisima, empresa láctea argentina que brinda una excelente calidad de sus productos ya que cuenta con los últimos avances tecnológicos para asegurar la máxima calidad de la materia prima, con su spot "En la calidad de la Materia Prima esta la diferencia", a través de la descarga y almacenamiento de leche, lavado de camiones posterior a la descarga, higienización, pasteurización y estandarización de la leche, y el

laboratorio de control de calidad cumple con los parámetros internacionales de calidad con menos de 50000 ufc/ml² cumpliendo con las mayores exigencias de los mercados como la Unión Europea y EEUU.

A continuación definiremos algunos de los Conceptos Claves que utilizaremos a lo largo del presente trabajo.

Scrap

Se denomina al material que se descarta del proceso productivo por problemas de calidad o por la confección de un determinado producto, pudiendo ser este reutilizado mediante su recuperación.

Extrusora

Maquina que transforma los pellets de polietileno, mediante el calor y el soplado de aire, en un film de polietileno de espesor y ancho que se requiera.

Confeccionadoras

Troqueladoras: Es la que proporciona el corte y el sellado del film de polietileno según el largo que se requiera, y luego lo bobina mediante el uso de conos de cartón.

Camisetera: También realiza el corte y sellado del film de polietileno según el largo requerido, pero además realiza un corte en la parte superior que le forma dos manijas (bolsa de supermercado).

Norma de calidad

Una norma de calidad es un documento, establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido (nacional o internacional), que proporciona para un uso común y repetido, una serie de reglas, directrices o características para las actividades de calidad o sus resultados, con el fin de conseguir un grado óptimo de orden en el contexto de la calidad. Las principales organizaciones internacionales, emisoras de normas de calidad son: ISO (Organización Internacional de Estándares).

ISO Es un organismo no gubernamental encargado de promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación, comercio y comunicación para todas las ramas industriales, a excepción de la eléctrica y la electrónica.

Su función principal es la de buscar la estandarización de normas de productos y seguridad para las empresas u organizaciones a nivel internacional.

IRAM

El instituto Argentino de Normalización y Certificación, se trata del primer organismo de normalización de América latina, una asociación civil sin fines de lucro encargada de la normalización, certificación, capacitación y documentación en argentina.

Cadena de Valor

Es “una forma sistemática de examinar todas las actividades que una empresa desempeña y como interactúan, para comprender el comportamiento de los costos y las fuentes de diferenciación existente y potencial”.¹

Benchmarking

Consiste en identificar las mejores prácticas en el desempeño de una actividad, aprender la forma en que otras empresas logran realmente costos más bajos o mejores resultados para mejorar la competitividad de la empresa. Lo difícil es lograr el acceso a la información referente a las prácticas y los costos de otras empresas.²

Sistema de gestión de la calidad

Es el conjunto de normas interrelacionadas de una organización por los cuales se administra de forma ordenada la calidad de la misma, en la búsqueda de la mejora continua en la estructura de su organización, de responsabilidades, de los procedimientos, los procesos, y de los recursos.³

¹ Porter, Michael “Ventaja competitiva” (Buenos Aires CECOSA, 1992) Pág. 113

² Bendell “Ventajas competitivas a través del benchmarking” (Barcelona., Ed Folio, 1994) pag. 85

³ Larry P Ritzman, Lee j. Krajewski “Administración de Operaciones. Estrategia y análisis” (Madrid, Mc Graw Hill, 2000) pag.108

4- Fuentes de Información

Fuentes Primarias:

Para aplicar el Plan de Mejoras en la empresa se realizará una investigación del área de producción y de las áreas relacionadas con la misma, cuya técnica de recolección de datos se efectuará a través de la observación directa en los puestos de trabajo. Se estudiarán las características de cada puesto, y la información será recabada a través de entrevistas con operarios, para poder mejorar el rendimiento y la eficiencia de los mismos, además de obtener asesoramiento con ingenieros especializados y utilizando técnicas como el benchmarking, para identificar las mejores practicas en los puestos operativos. Dicha información será aplicada para establecer una estrategia adecuada para la implementación del proyecto.

Fuentes Secundarias:

Éstas abarcarán la búsqueda de información en libros, revistas dedicadas al rubro del plástico (revista Noticiero plástico, revista Plásticos), información en páginas de Internet (CAIP, cámara argentina de la industria plástica), para tener conocimientos acerca de la actualidad, y de las tendencias futuras en cuanto a tecnología y el mercado.

5- Metodica Especifica

Tipo y nivel de estudio

Es un tipo de estudio modificativo ya que busca resolver uno o varios problemas de la organización, y ver que cambios o modificaciones tengo que hacer en la misma. Estas van a ser realizadas principalmente en los procesos internos de la empresa, relacionada principalmente con el proceso productivo.

Etapas

1) Etapa de estudio preliminar.

La finalidad del estudio es poder mediante la aplicación de la norma IRAM-ISO 9000:2008 poder mejorar los procesos productivos de nuestra empresa. ⁴

⁴ FARRÉS CAVAGNARO, Juan. Metodología Administrativa (Argentina, Ed. Depalma, 1985). Pág. 233

2) Etapa de relevamiento de la situación actual.

Para poder implementar mejoras en dichos procesos, tenemos que ver si la información que tenemos del mismo nos va a permitir evaluar los procesos para establecer su eficiencia. La misma se realizara mediante la observación directa de los puestos de trabajo, donde se estudiarán las características de cada puesto, y la información será recabada a través de entrevistas con operarios, para mejorar el rendimiento y la eficiencia se utilizaran técnicas como el benchmarking.

3) Etapa de diseño del nuevo modelo o procedimiento modificado.

Elaborar un conjunto de acciones para reformular en forma total o parcial los procesos productivos para poder mejorar la calidad, cantidad y eficiencia en la empresa Plásticos Sarmiento.

4) Etapa de Presentación del proyecto modificado.

Se va a presentar y exponer frente a un jurado de docentes de la carrera de Administración de Empresas, la misma sería por medio de una exposición oral de 20 minutos de duración, donde el proyecto será evaluado y calificado.

5) Etapa de implantación o puesta en marcha.

La implantación del sistema modificado constituye una etapa que reviste importancia y hace necesario adoptar ciertos recaudos, para que la transición de un sistema a otro origine las menores dificultades.

Es necesario procurar la mayor adhesión posible por parte de todos los miembros de la organización y también es necesario confeccionar un cronograma de tiempos y actividades conducentes a este propósito.

6) Etapa de evaluación y corrección.

Es necesario comprobar si cumple con los objetivos asignados, puede suceder que el proceso de acomodamiento del nuevo sistema deba requerir cierto tiempo, aunque no es descartable que en la realidad fáctica surjan inconvenientes no previstos que obliguen a introducir cambios.

6- Hipótesis.

La aplicación de un plan de mejoras en el proceso productivo, utilizando como guía la Norma ISO 9001:2008, permitirá mejorar en cuanto a calidad, cantidad y eficiencia y así obtener en la organización un incremento en la rentabilidad.

II- DESARROLLO DE TESIS.

CAPITULO N°1: ESTRUCTURA DE LA EMPRESA

1.1-Visión de la Empresa.

Una visión estratégica es un mapa de rutas del futuro de una compañía, de la dirección que lleva, de la posición que pretende ocupar y de las capacidades que planea desarrollar.

“El punto de vista de la administración acerca de la clase de compañía que está tratando de crearse y de la clase de posición de negocios que se desea delimitar en los años por venir, constituye una visión estratégica. Con una visión estratégica clara y bien concebida, el administrador podrá guiar verdaderamente la toma de decisiones administrativas, un curso que deberá seguir la organización y una base para modelar la estrategia y las políticas de operación de la misma.”⁵

Nuestra Visión

“Ser líderes en la región en la producción y comercialización de envases flexibles de calidad a costos competitivos aplicando tecnología de vanguardia”.

1.2- Misión de la empresa.

La misión del proyecto es un componente de la visión empresarial. Ésta debe transmitir a todos los miembros de la organización quiénes serán los futuros clientes, qué producto es el que se ofrecerá para satisfacer las necesidades de estos últimos, en qué lugar se desarrollarán las actividades pertinentes para satisfacer esas necesidades y por último, con qué ventajas competitivas se contará para que el negocio funcione.

“La misión es la expresión del propósito de la organización: lo que ésta desea lograr en el entorno más amplio.”⁶

⁵ THOMPSON, Arthur; STRICKLAND, A. “Administración Estratégica”. (Madrid, Mc Graw Hill, 11^{ma} Edición. 2001) . Pág. 5

⁶ KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. Marketing. (Mexico DF, CECSA, 8va Edición. 2001) Pág. 35

La misión sirve como una guía esencial para impulsar a todos los miembros de la organización, a cumplir individualmente los objetivos de la empresa, pero también a trabajar en conjunto por esos mismos objetivos.

Así, una misión bien desarrollada y establecida debe contestar brevemente las cuatro preguntas que se mencionan precedentemente.

Nuestra misión

Nuestro negocio es la fabricación de envases flexibles, para alcanzar la satisfacción total de nuestros clientes utilizando materiales de homologación internacional logrando productos de alta calidad destinados a los más exigentes mercados de la región.

1.3- Los valores y creencias.

Los valores y creencias son el segundo elemento, junto con la misión del negocio, que sostienen la visión empresarial.

El establecimiento de valores y creencias constituye una de las herramientas más importantes a establecer. Éstos serán los que guíen a los miembros de la organización a cumplir con los objetivos planteados de manera conjunta e unificada, ya que los mismos se ven inculcados e influenciados por estos valores desde el comienzo de todo negocio. Para que esto pueda ser así, los emprendedores deben comunicar diariamente dichos valores a todos los miembros en forma clara.

Estos dos importantes instrumentos son los que moldearán las conductas y actitudes de cada una de las personas dispuestas a lograr los objetivos, y son los que, en definitiva, construyen la cultura de la empresa.

A continuación se exponen los siguientes valores considerados indispensables en nuestra empresa.

1.3.1- Valores.

- Calidad humana, que demuestre lo mejor de cada miembro y que contribuya a construir un mejor ambiente de trabajo.
 - Ética, tanto en relación a los proveedores, los clientes como hacia los empleados.
 - Creatividad, para incursionar en nuevos rumbos cada día y ofrecer nuevas y diferentes alternativas de expansión.
-

- Recompensas económicas y psicológicas, que funcionen como incentivo para un mejor desempeño de cada integrante de la organización.
- Crecimiento conjunto de la empresa, el cual debe lograrse con trabajo arduo y en equipo, remarcando que la única forma de hacerlo es a través de los miembros de la organización.

1.4- Cultura organizacional.

Según Stephen Robbins, “la cultura organizacional se refiere a un sistema de significado compartido entre los miembros de una organización y que distingue unas de otras”.⁷

La cultura organizacional es el conjunto de normas, valores, creencias y actitudes bajo los cuales actúan los miembros de una organización. A través de la cultura organizacional las personas que componen la empresa pueden verse identificadas con dicha organización, y es este instrumento el que las distingue de las demás organizaciones.

La misma ha sido establecida por sus fundadores desde el nacimiento de la empresa, guiando a los empleados al cumplimiento de los objetivos en forma conjunta, adoptándola como una pauta de comportamiento a seguir y tomando los valores establecidos como propios de cada individuo comprometido con la empresa.

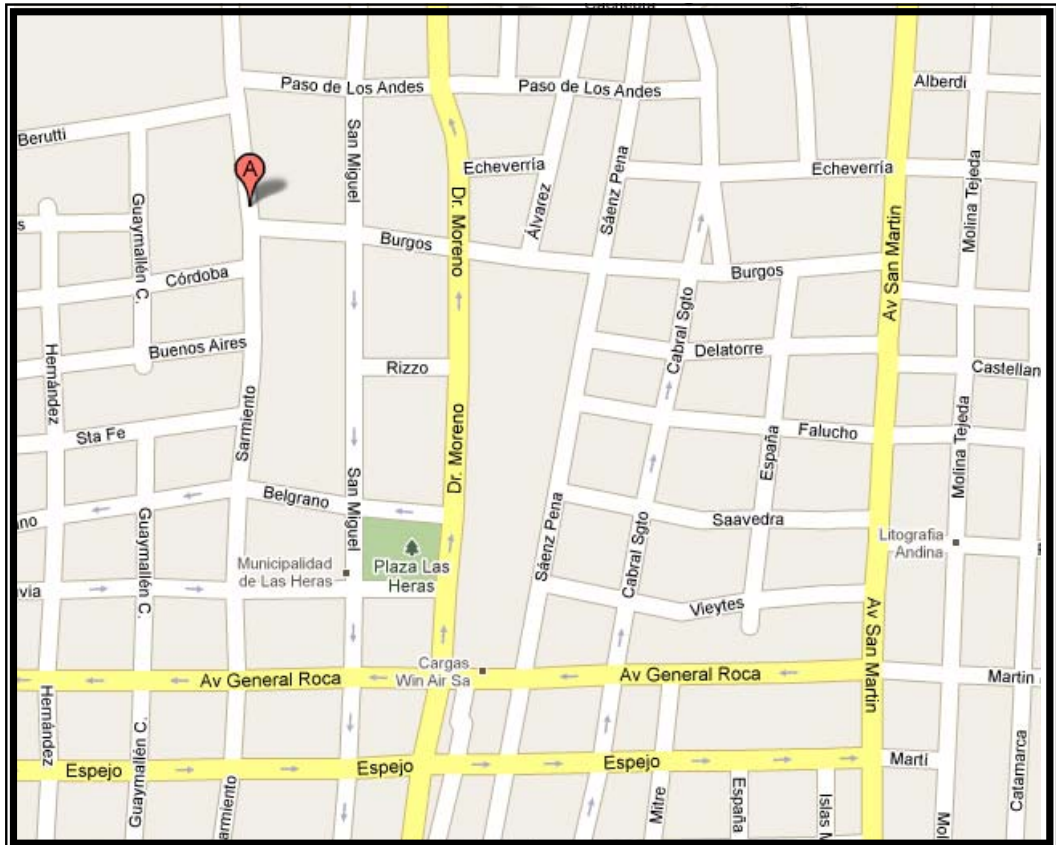
1.5- Estructura de la empresa.

Una vez determinada la visión y misión de la empresa, y luego de haber determinado la cultura organizacional a la que se ajustará la empresa, resta determinar cuál es la estructura de la misma.

La empresa es una Pyme familiar con mas de 15 años de trayectoria constituida por 2 propietarios quienes constituyen el área gerencial de la misma, 3 personas en el sector administrativo y de ventas de las cuales 2 son familiares, y el resto del personal es perteneciente al sector productivo compuesto de 17 personas, 2 supervisores, 2 extrusores, 1 impresor, y 12 operarios de maquinas.

⁷ ROBBINS, Stephen P. Comportamiento Organizacional. (Madrid, Prentice Hall, Inc.8va. Edición.1999) Pág. 595

1.6 – Localización de planta.



CAPITULO N° 2: ANÁLISIS DEL ENTORNO DE LA EMPRESA

Para la elaboración del proyecto, es necesario el análisis de su entorno. El estudio del mismo será dividido en dos partes:

- Análisis del Macroentorno
- Análisis del Microentorno

Para comenzar, el análisis del macroentorno se describirá aquellos factores que influyen de alguna manera en la industria, como por ejemplo: la situación económica por la cual atraviesa el país, factores políticos, legales y tecnológicos, entre otros. El análisis del microentorno constará de la evaluación y estudio de aquellas fuerzas que influyen en el ambiente directamente interno de la empresa, como la competencia, el poder de negociación de clientes y proveedores, los productos sustitutos y los competidores actuales.

2.1- Análisis del Macroentorno:

En el entorno externo del sector se presentan factores que influyen en su funcionamiento y comportamiento. Este presenta cambios que suceden en forma imprevista y rápidamente, por lo que al evaluarlo hay que ser capaz de reconocerlos con cierta anticipación para poder hacerle frente y de alguna manera evitar que éstos amenacen al proyecto, o aprovecharlos si son benéficos para el mismo.

2.1.1- Escenarios posibles:

En el contexto macro: Se trata de un escenario no muy optimista por:

- La legislación que quiere restringir el uso de las bolsas de polietileno, reemplazándolas por otras que no afecten el medio ambiente.
- Y también influye que el polietileno es un derivado del petróleo que es un recurso no renovable.

Tendencias del sector:

Las tendencias del sector están relacionadas a la fabricación de bolsas de polietileno biodegradables principalmente debido a la gran cantidad de leyes y ordenanzas que se encuentran en vigencia en nuestro país.

Por lo tanto la empresa ya está tramitando la licencia en la provincia como fabricante de bolsas biodegradables para poder cumplir con las normativas.

2.1.2 Ámbito económico.

En cuanto al ámbito económico tenemos diversos factores que nos pueden influir como lo son la inflación, el tipo de cambio establecido, la accesibilidad al crédito, las tasas de interés.

- Inflación.

El incremento en el nivel general de precios de los bienes y servicios (inflación) ha sido una preocupación constante de los argentinos desde mediados del siglo XX. No es exagerado asegurar que la inflación ha influenciado la evolución social, política y económica del país, del mismo modo en que los acontecimientos políticos y sociales fueron determinantes en la evolución de la tasa de inflación. Sus efectos sobre las variables financieras también determinaron que las empresas dedicaran más tiempo al análisis de estas variables que al mejoramiento de la productividad.⁸

- El tipo de cambio establecido.

Es un factor de mucha importancia en nuestro mercado, principalmente porque los precios del polietileno, al ser un derivado del petróleo, están en relación a los precios internacionales. Por lo que si se produce una variación del tipo de cambio, implica un cambio en el precio de nuestra materia prima.

- La accesibilidad al crédito y las tasas de interés.

Estos dos factores influyen en los niveles de inversión, de las empresas de nuestro mercado ya que mientras más accesible sean los créditos y más baja sea la tasa de interés, será más fácil poder invertir. En la actualidad nos encontramos con una mayor facilidad para acceder a préstamos a tasas más accesibles.

⁸ La historia de la inflación Argentina. La inflación. En línea: www.portalplanetasedna.com.ar , consultado 20 de noviembre de 2010.

2.1.3 Ámbito sociocultural.

Este ámbito describe las características de la sociedad en la cual se desenvuelve la organización, entre las que encontramos los niveles de educación, las costumbres, las creencias, los valores, el nivel de vida, la distribución geográfica, el poder adquisitivo, etc.

Hoy en día la sociedad ha implementado grandes cambios que a las empresas en particular la nuestra se ve afectada en su accionar por ejemplo a la hora de incorporar recursos humanos, también al implementar una estrategia de marketing o simplemente al abrir una cuenta corriente a un cliente. Tenemos que los valores que tiene la sociedad de hoy, no son como antes al igual que las costumbres que han perdido la importancia que se les daba, y la responsabilidad por las obligaciones también, por ello es que tenemos alta rotación de recursos humanos, alta tasas de ausentismo, falta de compromiso de algunos por su trabajo.

2.1.4 Ámbito tecnológico.

El ámbito tecnológico es uno de los más importantes para nuestra industria ya que implica las tendencias o avances tecnológicos que se están produciendo en las maquinarias, que afectan el nivel de producción y por lo tanto los costos de la empresa.

Por lo que si nuestra empresa no sigue estas tendencias es muy probable que las maquinarias que posea, estén en un nivel de productividad y de tecnología muy inferior al de la industria. También es una tendencia cada vez mayor la informatización de las organizaciones, que permiten tener una ventaja sobre aquellas que se quedan en el tiempo y no aprovecha los diversos canales de comunicación que existen hoy en día.

2.1.5 Ámbito político.

El ámbito político hoy en día es de gran influencia, debido a la actitud del gobierno hacia las empresas y por sobre todo hacia la economía del país, el mismo intenta de manera posesiva controlar los niveles de precios de las empresas, el nivel de inversión, el nivel de exportación, y las ganancias, etc.

Por lo que a la hora de realizar cambios en las empresas hay que tener en cuenta el plazo y el gobierno de turno en nuestro país.

2.1.6 Ámbito legal.

Este tipo de factor es de gran influencia, ya que incluye toda la legislación vigente, en nuestra industria tenemos leyes y ordenanzas establecidas en diversas localidades y provincias de nuestro país, contra el uso de bolsas de polietileno afirmando que deterioran nuestro hábitat natural porque se dispersan con facilidad, tapan drenajes y demoran aproximadamente 200 años en degradarse naturalmente.

Mendoza fue una de las impulsoras en cuanto a la no utilización de bolsas plásticas con proyectos de ley de más de 10 años originados en el departamento de Guaymallen.

2.2- Análisis del Microentorno.

El análisis del microentorno se llevará a cabo a través del modelo de las cinco fuerzas competitivas, elaborado por Michael Porter. Dicho modelo puede ser representado por medio del siguiente gráfico:



Ahora bien, el análisis de estas cinco fuerzas que influyen en el entorno interno del negocio, sirve para determinar si la industria o mercado puede llegar a ser atractivo, y si es conveniente introducir el negocio en el mercado. Es por ello, que a continuación, se detallan cada una de esas cinco fuerzas para determinar cuán atractivo resulta ser el negocio.

2.2.1- Definición de la Industria o Mercado:

Es el sector perteneciente a la industria plástica dedicado a la elaboración de productos plásticos a partir de la transformación de materias primas de origen petroquímico.

Se caracteriza por reunir a un gran número de pequeñas y medianas empresas, sin perjuicio de las grandes que también lo componen

Todas estas empresas, en su conjunto, convierten al sector en un importante referente de la industria del país. Ha alcanzado un notable grado de desarrollo en los últimos años gracias a genuinas políticas de inversión del sector privado, sin subsidios ni privilegios de ninguna especie, en renovación de bienes de capital, actualización constante de tecnología y know how, alto grado de capacitación de la mano de obra e industrialización ambientalmente responsable

2.2.2- Competidores actuales.

En cuanto a la competencia actual, se presenta la dificultad de contar con muchos fabricantes en el país, de los cuales los de mayor tamaño para poder vender el volumen de productos que fabrican tienen la necesidad de extenderse a otras provincias e inclusive exportar a otros países. Lo que produce que el mercado sea altamente competitivo y con una oferta de fabricantes de diversas provincias del país.

En cuanto a la competencia podemos decir que esta no varía prácticamente, uno se enfrenta con fabricantes con muchos años de trayectoria en el mercado, ya que el ingreso de nuevos competidores es muy bajo debido a la gran inversión que se tiene que realizar y a las exigencias del mismo.

2.2.3- Poder de Negociación de los proveedores.

Los proveedores de una industria pueden resultar ser una fuerza competitiva poderosa, o al contrario, débil. Esto dependerá de las condiciones del mercado en la industria del proveedor y de la importancia del producto que proporcionan. El poder de negociación y la influencia que puedan tener sobre el negocio, serán poderosos si el producto o insumo que suministran resulta ser escaso, y

si la empresa está ansiosa por conseguir dicho insumo, ya que difícilmente pueda obtenerlo de otro proveedor.

En cuanto a nuestro mercado podemos decir que el poder de negociación de los proveedores resulta ser alto, debido a que existe solo una planta que produce el polietileno de alta densidad, que es nuestra principal materia prima, que es la petroquímica de Bahía Blanca teniendo esta un poder monopólico en el abastecimiento de la industria y en el nivel de precios de las materias primas. Donde acceden en forma directa las grandes empresas competidoras y distribuidores, que estos últimos son los que proveen a los pequeños y medianos productores. También en algunos momentos de desabastecimiento las empresas distribuidoras importan materias primas de otros países como Brasil.

2.2.4- Poder de Negociación de los clientes:

Al igual que el poder de negociación de los proveedores, el poder de negociación de los clientes puede ser muy poderoso, o simplemente débil.

En nuestro mercado existen clientes con un alto poder de negociación que son las grandes empresas que tienen el privilegio de poder acceder en forma directa mediante un cupo de compra a la petroquímica de Bahía Blanca que es el fabricante de la materia prima.

En cuanto a los pequeños y medianos fabricantes tienen un bajo poder de negociación ya que para adquirir materias primas, las adquiere mediante los distribuidores que tienen materias primas de origen nacional y extranjero.

2.2.5- Amenaza de Productos Sustitutos:

Muchas veces, empresas de una industria deben enfrentarse a la competencia de empresas de otras industrias. Esto generalmente sucede porque los productos de estas últimas, aún siendo diferentes, son muy buenos sustitutos de los productos de aquellas empresas.

Que un producto sustituto reemplace a otro, depende de los siguientes factores:

- Si existe disponibilidad de sustitutos a un precio accesible
- Si el sustituto responde en términos de calidad, desempeño y otros atributos importantes que el cliente considere
- La facilidad con la que los clientes pueden preferir al sustituto.

Generalmente, los sustitutos resultan ser más económicos que el producto de la industria, por lo que las empresas se ven presionadas a bajar sus precios y encontrar la manera de absorber esa disminución del precio con reducciones de los costos, y como consecuencia, disminuyen la calidad del producto original.

Podemos considerar como sustitutos de la bolsa de polietileno de alta densidad a los siguientes productos:

Bolsa de polietileno de baja densidad: Debido al costo más elevado no se utiliza en mayor cantidad, a pesar de tener mejores propiedades que la bolsa de alta densidad en cuanto a transparencia y elasticidad

Bolsa de papel: Al igual que la anterior debido al mayor costo, a las complicaciones en su fabricación y al no tener las características propias de una bolsa plástica en cuanto a resistencia, transparencia, comodidad y utilidad no es un sustituto de importancia.

Bolsa de polipropileno: Tiene la misma desventaja en cuanto al mayor costo y además es menos resistente, con la ventaja que es la que tiene la mayor transparencia.

2.2.6 Amenaza de Nuevos Entrantes.

Los nuevos competidores potenciales que tratan de entrar al mercado traen consigo el deseo de ocupar un lugar seguro en el mercado, y a veces, considerables recursos para poder ingresar y mantenerse en la industria. Es por esto, que las empresas que se encuentran compitiendo en el mercado limitan esta nueva entrada, con lo que normalmente se conoce como Barreras de Entrada al Mercado. Existen diversas y variadas barreras que se imponen para evitar, o por lo menos dificultar, que los nuevos competidores ingresen a la industria. Entre ellas pueden mencionarse las siguientes:

- Economías de escala: éstas permiten la reducción de costos a medida que aumenta el volumen de producción. Generalmente, una empresa obtiene economías de escala por su trayectoria, conocimiento y experiencia en el mercado. Una nueva empresa que entra al mercado posee la desventaja de no tener dichas economías, por lo que puede verse obligada a afrontar una desventaja de costos en relación con las empresas existentes.
- Preferencia de la marca y lealtad del cliente: los clientes por lo general, están apegados a marcas conocidas con las cuales frecuentemente tratan. Un nuevo competidor ante una situación de fuerte lealtad de la marca por parte de los clientes, debe consolidar una poderosa red de proveedores y estar preparado para gastar una cantidad importante de dinero

en publicidad cuando esté listo para lanzar su producto, lo que puede llevarlo a importantes pérdidas de dinero al comienzo, y tardar tiempo en recuperarlo.

- Desventajas de costo independientes del volumen: las empresas ya establecidas en la industria tienen ventajas de costo que no tienen los nuevos participantes. Estos beneficios de las empresas existentes pueden ser, por ejemplo, ubicaciones favorables, acceso a determinados productos o insumos necesarios para prestar determinado servicio y determinada tecnología o licencia y patentes, entre otras.

Por lo que podemos determinar que en nuestro mercado es muy baja la entrada de nuevos competidores debido a las altas barreras de entrada para el ingreso como lo son el alto nivel de inversión, las preferencias de marcas, y la experiencia que juega un papel muy importante en la fabricación de bolsas de polietileno.

2.2.7 Determinación del Atractivo de la Industria..

Una vez que han sido analizadas en profundidad las cinco fuerzas competitivas existentes en la industria, puede realizarse un simple estudio para determinar a grandes rasgos si el mercado resulta atractivo.

En el análisis del microentorno, las cinco fuerzas competitivas fueron evaluadas según su relevancia en el mercado en muy baja, baja, media, alta y muy alta, de acuerdo a las características que la industria presenta. A cada una de esas categorías de puntuación se la califica ascendentemente con números que van del 1 al 5, por ejemplo, si el Poder de Negociación de los Proveedores es muy bajo se lo califica con 1, si el Poder de Negociación de los Clientes es medio, se lo califica con 3 y si la Amenaza de Nuevos Entrantes es muy alta, se la califica con 5.

El sector será considerado atractivo si sumados todos esos puntajes da un total entre 12 y 16 puntos. El siguiente cuadro muestra cuán atractivo resulta ser el mercado:

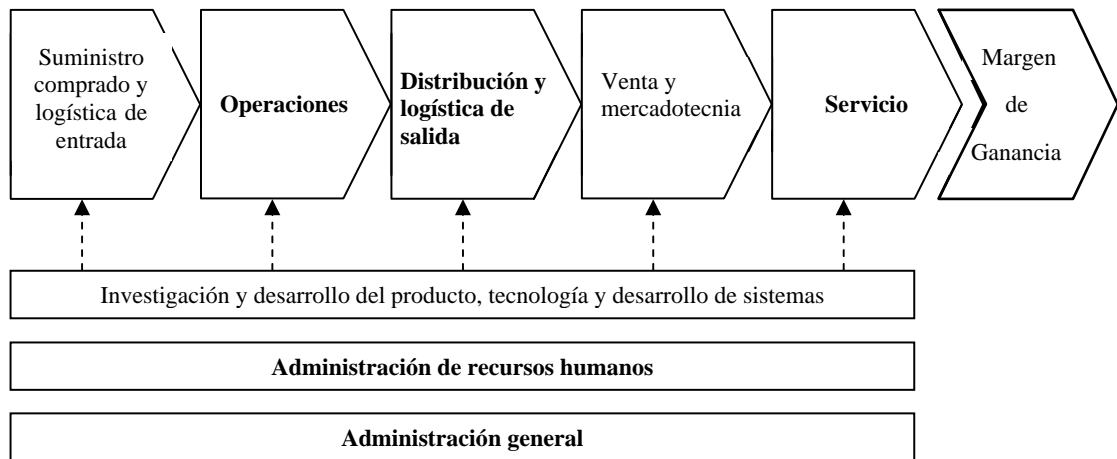
	muy baja	baja	media	alta	muy alta	Total
Competidores Actuales				4		
Poder de Negociación de Proveedores					5	
Poder de Negociación de Clientes			3			
Amenaza de Productos Sustitutos		2				
Amenaza de nuevos entrantes	1					
Total						15

Fuente: Elaboración propia.

El puntaje obtenido da un total de 15 puntos, por lo que puede afirmarse que el sector resulta ser atractivo, a pesar de contar con un mercado con muchos competidores y proveedores con mucho poder de negociación.

2.3 Análisis interno de la empresa.

Cadena de Valor



Fuente: THOMPSON, Arthur. Administración Estratégica

La cadena de valor de una compañía identifica las principales actividades que crean un valor para los clientes y las actividades de apoyo relacionadas.⁹

En Plásticos Sarmiento, las actividades que son posibles fuentes de ventajas competitivas son las relacionadas a la calidad en los productos. Por lo cual son de suma importancia las actividades de operación.

La actividad de apoyo de mayor importancia a las actividades de operación, distribución y logística y servicios post venta es la Administración de los Recursos Humanos, como ya se mencionó con anterioridad, las personas son las responsables y encargadas de lograr el mejor funcionamiento para las prestaciones deseadas. Son el eslabón clave del sistema, por lo que

⁹ THOMPSON, Arthur. Administración Estratégica. (México, Mc Graw Hill, 1956)

actividades tales como reclutamiento, selección, y desarrollo de capacidades y competencias centrales basadas en los conocimientos y la experiencia deberán ser consideradas como primordiales en nuestra gestión, ya que en el personal radica la posibilidad de innovación en las actividades y en el servicio prestado.

El análisis interno persigue identificar las fortalezas y debilidades que tiene una empresa para desarrollar su actividad, donde ambas son factores controlables. Este estudio permite conocer la cantidad y calidad de los recursos y procesos con los que cuenta la organización.

Para realizar este análisis interno deben aplicarse diferentes técnicas que permitan identificar dentro de la organización los atributos que nos permitan generar una ventaja competitiva con respecto a nuestros competidores.

Fortaleza: Algo en lo que es competente una organización, que le proporciona mayor competitividad, puede ser una habilidad o una destreza importante, activos físicos valiosos, activos humanos valiosos, activos organizacionales valiosos, activos intangibles valiosos, capacidades competitivas, un logro o un atributo que nos den una ventaja y alianzas o empresas cooperativas.

La empresa cuenta con algunas ventajas con respecto a la competencia, como activos humanos importantes que gracias a la trayectoria que llevan en la empresa nos aportan la experiencia que han alcanzado. También contamos con activos intangibles muy valiosos que nos brindan un respaldo, como la marca, la confianza, y la trayectoria en la provincia.

Otro activo relevante es el organizacional en cuanto a los recursos financieros para poder desarrollar el negocio y una muy buena organización en cuanto al cumplimiento de las obligaciones.

Debilidad: Significa alguna carencia de la empresa, algún bajo desempeño en comparación con otras o una condición que la coloca en desventaja. Las debilidades se pueden relacionar con deficiencias en las habilidades, deficiencias en los activos físicos, organizacionales o intangibles que son importantes desde el punto de vista de la competitividad, o capacidades competitivas ausentes o débiles en las áreas claves.

- **Problemas en el proceso productivo.**

- **En la producción.**

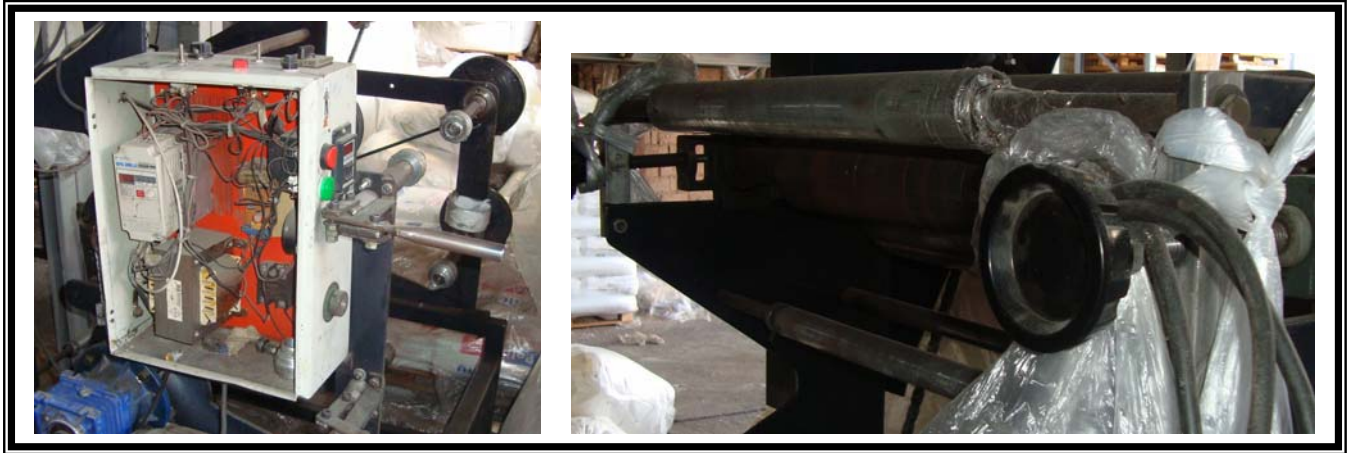


Productividad: Encontramos una producción menor a la que se tendría que producir con las maquinas que tenemos, debido a la falta de control en la cantidad producida en cada turno, la que es originada por parada de maquinas sin motivos, elevados tiempos de demora en el arranque de maquinas, mermas en la velocidad de producción de extrusoras y confeccionadoras y también la falta de capacitación en algunos en el manejo de maquinas.

También la menor productividad se puede originar por el mal mantenimiento en la maquinas, que ocasiona una menor producción de la habitual.

Calidad: Esta es producida en el sector productivo, ya sea en el preparado de materiales, en la extrusión, o en la confección de las mismas. Encontramos que la falta de control en algunos de estos procesos nos ocasiona un grave problema en la satisfacción de nuestros clientes y en el nivel de ventas. También los problemas en la calidad pueden surgir por problemas en el mantenimiento, en las materias primas y en el orden y la limpieza (tratado mas adelante).

- En el mantenimiento



El mantenimiento nos origina problemas en la calidad, productividad y en el volumen de producción, los cuales repercuten en el nivel de ventas, ya que debido a la rotura de maquinas y a la falta de mantenimiento preventivo, nos produce una baja en el stock de productos y mayores faltantes de mercadería terminada. Es de suma importancia trabajar en este problema ya que nos genera diferentes conflictos, ya sea con clientes por los faltantes de productos, y con el personal debido a la disminución de horas trabajadas.

- En el orden y limpieza



Este problema ocasiona en primer lugar problemas en la calidad ya que en el caso de la foto 1 que muestra muchos rollos de arranque en la mesa de trabajo, hace que se mezclen los productos que están en condiciones de entregar, con los que tienen algún problema en su

producción; y en el caso de la foto 2 que muestra material sucio dentro del scrap que es material que después se utiliza para recuperarse y si el mismo tiene por ejemplo material con aceite o grasa este me va a originar problemas posteriores en la producción. También además de lo mencionado genera desorden, suciedad, y un mal aspecto a la empresa en el caso de una visita externa.

- **En la comunicación y supervisión**



Los problemas en la comunicación son ocasionados debido a la informalidad en la comunicación ya que las ordenes de producción se comunican en forma verbal lo que produce errores de interpretación, también los problemas de roturas y de mantenimiento no se lleva por escrito lo que hace que este o no se realice, se realice mal, y además que no quede ningún registro del mismo. También es una causa de los problemas en la comunicación el ruido ambiental del sector productivo, ya que nos encontramos que en todo el sector de producción es obligatorio el uso de protección auditiva la que distorsiona todo intento por comunicarse en forma oral.

Además encontramos una falencia muy grande en la supervisión de cada turno, ya que estos, los supervisores, no realizan las tareas y los controles en forma adecuada. Este pasa a ser el origen de una gran cantidad de problemas, por lo que su solución pasa a ser de suma importancia.

- **Problemas en los recursos.**

- **Materias primas:**



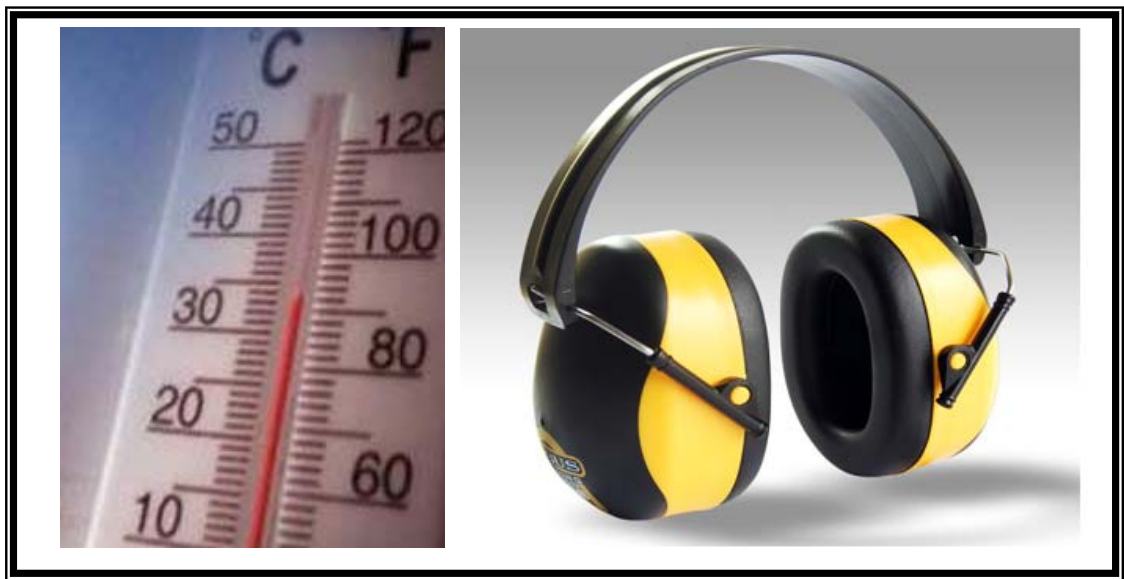
Los problemas en las materias primas nos ocasionan perjuicios en el proceso productivo ya que el personal tiene que trabajar mas de lo habitual para obtener resultados que nunca llegan a cubrir la expectativa de producción, también genera problemas en la calidad de los productos y en el volumen de producción ya que al trabajar con materiales malos las extrusoras se cortan con mayor frecuencia generando un mayor scrap.

- **Recursos humanos:**



En cuanto a los recursos humanos nos encontramos con el problema de altas tasas de ausentismo, como muestra la foto, lo que produce un menor volumen de producción debido a la parada forzosa de maquinas. También nos encontramos con falta de capacitación y experiencia en algunos operarios de maquinas y en el encargado de mantenimiento.

- Ambiente de trabajo:



En el ambiente de trabajo encontramos problemas con respecto al alto nivel de ruido permanente y al calor que producen las maquinas, si a esto se le agrega las tareas repetitivas que realizan los operarios tenemos como resultado un agotamiento físico mayor.

Otros problemas que forman parte del ambiente laboral están relacionado con la comunicación y supervisión, tema ya nombrado, y con los elementos materiales que utilizan para su trabajo como cutter, también nos encontramos con problemas con el descanso durante la jornada laboral.

- **Infraestructura**



Una debilidad importante es la limitación en el espacio físico para poder ampliar nuestro volumen de producción y adquirir nuevas maquinarias que nos permitan realizar nuevos productos. También nos provoca problemas en el orden y la limpieza al tener menor espacio del necesario

2.4 Estrategia y Ventaja Competitiva.

La estrategia seleccionada por Plásticos Sarmiento esta basada en la diferenciación, la misma se establece en función de la atención personalizada al cliente, la comodidad en la forma de trabajar para las entregas de pedido y para el pago de los mismos, como también la mejora continua en los productos y en los servicios.

Como estrategia ofensiva para conseguir una ventaja competitiva, se utilizan iniciativas para sacar provecho de las debilidades de los competidores, como la de ser en su mayoría empresas que ingresan de otras provincias, donde ser locales nos da mayor confiabilidad con los clientes.

2.5- Análisis FODA.

Como último paso del análisis estratégico, y una vez de haber sido analizados tanto el micro como el macroentorno, resta realizar el Análisis FODA. Éste consiste en evaluar las fortalezas y debilidades que la empresa posee en relación a las demás compañías que se encuentran en el mercado, y también analizar cuáles son las amenazas y oportunidades que provienen del entorno del mercado.¹⁰

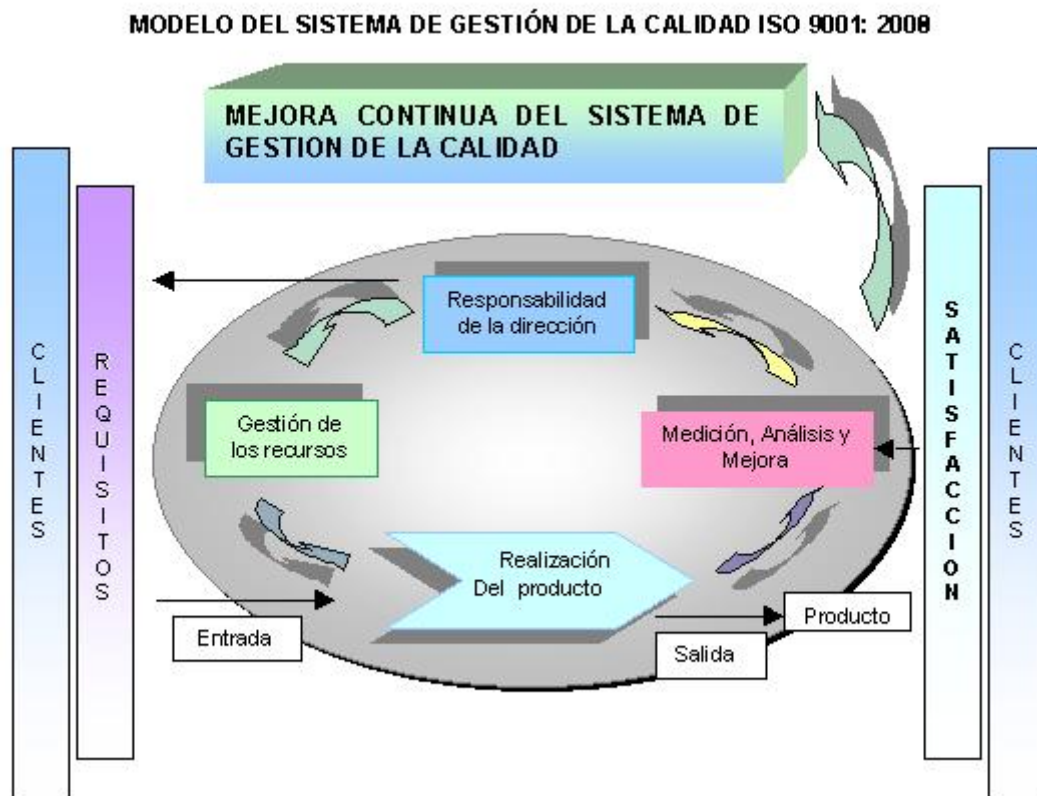
Matriz FODA	
Análisis Interno	
Fortalezas	Debilidades
Atención personalizada con los clientes por sus dueños y tenemos la ventaja de ser “locales”	Problemas en el proceso productivo. En la producción En el mantenimiento En el orden y la limpieza En la comunicación y supervisión
Flexibilidad en las formas de pago y el uso de cuenta corriente para ciertos clientes	Problemas en los recursos. En las materias primas En los recursos humanos En el ambiente de trabajo En la infraestructura
Activos humanos con mucha trayectoria que nos aportan mas experiencia y También contamos con activos intangibles muy valiosos que nos brindan un respaldo, como la marca, la confianza, y la trayectoria en la provincia.	Limitación para el desarrollo de nuevos productos relacionado principalmente con bolsas para el agro, y bolsas especiales. El volumen de producción muy inferior al de los grandes competidores, que no nos permiten disminuir los costos.

¹⁰ Gestipolis.com matriz FODA, en línea: www.gestipolis.com.ar, consultado 10 de diciembre de 2010.

Análisis Externo	
Oportunidades	Amenazas
. Líneas de créditos a tasas accesibles por parte de la provincia o de la nación para adquirir nuevas maquinarias	Políticas ambientales contra el uso de bolsas de polietileno
Mercados o nichos que no atendemos, para poder expandir nuestra demanda	Competidores que ingresan con políticas agresivas a nuestro mercado para cumplir con sus cupos de compra
Terreno para construir una nueva planta en el Parque Industrial de Las Heras.	Influencia de grandes supermercados en leyes que lo benefician en lo económico.
Costos altos en Recursos Humanos.	Realidad económica y social del país.
Inversión inicial.	Falta de planes de inversión gobierno.
Escaso Recurso Humano capacitado.	Inestabilidad de los precios y salarios

CAPITULO Nº 3: RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

Soluciones planteadas utilizando la norma ISO 9001:2008 como guía. ¹¹



3.1 Compromiso de la dirección.

La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de su eficacia.

¹¹ Capítulo Nº3: Norma ISO-9001:2008. En línea: www.iram.org.ar, consultado 10 de diciembre de 2010

- (a- Comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.

La empresa debe tener en claro adonde desea llegar, comunicarlo a la organización y además comprometerse a proporcionar los recursos necesarios para la puesta en practica.

La comunicación al personal sobre novedades legales y reglamentarias, así como nuevas políticas se va a realizar en primera instancia a través de comunicados de la Dirección numerados en forma correlativa que se expondrán en la cartelera para el conocimiento de toda la empresa.

MODELO DE COMUNICADO DE LA DIRECCIÓN PARA SU REGISTRO

COMUNICADO DE LA DIRECCION	N° _____
FECHA: _____	
TEMA: _____	

	FIRMA RESPONSABLE

- (b- Estableciendo la política de la calidad.

Política de la calidad

En la empresa "Plásticos Sarmiento" nos dedicamos a la elaboración de envases flexibles de alta calidad

Con nuestro firme compromiso con los clientes de satisfacer plenamente sus requerimientos y expectativas

Buscando la excelencia de nuestros productos basados en los requisitos de la norma ISO 9001:2008 y el cumplimiento de los objetivos de calidad

Mediante la mejora continua en todos los procesos de la organización, la formación de los trabajadores y el trabajo en equipo.

(c- Asegurando que se establecen los objetivos de la calidad.

Objetivos de Calidad

Utilizar la norma ISO 9001:2008 como guía para un plan de mejoras en el proceso productivo en un período máximo de 24 meses.

Todos los trabajadores deberán recibir como mínimo 1 hora mensual de capacitación sobre temas generales, y 1 hora sobre algún tema particular.

Desarrollo de un sistema de control a lo largo de los próximos 12 meses en el área de atención al cliente, que permita establecer y reconocer con exactitud los requisitos de los clientes.

(d- Asegurando la disponibilidad de recursos.

La Dirección va a comprometerse en proveer al proceso productivo los recursos humanos y materiales necesarios, para poder cumplir con la política de calidad y también con los objetivos de calidad. Lo vamos a realizar mediante la previsión de los recursos materiales con planillas de stock de los mismos y la previsión de recursos humanos para cubrir las necesidades o cambios en la producción.¹²

3.2 Enfoque al cliente

La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente.

¹² Anexo I: Stock de materia prima.

La Empresa tiene la responsabilidad de ser el primer defensor del cliente dentro de la organización, o de asignar a alguien que lo haga, debe asegurar que se determinan los requisitos del cliente y los cumple con el objetivo de aumentar su satisfacción.

Para reconocer las necesidades de los clientes lo vamos a hacer por medio de encuestas para recolectar información.¹³

3.3 Planificación

3.3.1 Objetivos de la calidad

La alta dirección debe asegurarse que los objetivos de la calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto, se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización. Los objetivos de la calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad.

Los Objetivos de la Calidad deben ser asignados a las personas, un objetivo lanzado al aire, no es un instrumento para que mejoremos, por ello a cada objetivo le vamos a asignar la persona responsable y la encargada de su ejecución.

ASIGNACION DE OBJETIVOS DE CALIDAD
OBJETIVO N° 1 “Sistema de atención al cliente”
<u>Origen:</u> Reclamos y necesidades de clientes que reflejen una insatisfacción respecto a los productos y al servicio de la empresa.
<u>Indicadores:</u> N° de reclamos de los clientes y sus causas Índice de clientes satisfechos Encuestas realizadas a nuestros clientes
<u>Recursos de ejecución:</u> Personal de ventas y administración, no se va a requerir ningún recurso extraordinario.
<u>Responsable del seguimiento:</u> Responsable de la Calidad.

¹³ Anexo II: Modelo encuesta para el cliente.

3.3.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad

La alta dirección debe asegurarse de que la planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados anteriormente, así como los objetivos de la calidad.

En la empresa para planificar el sistema de gestión de la calidad vamos a designar a un Responsable de la calidad, que será el encargado de la puesta en práctica del sistema, acompañado de un técnico de calidad, para que este realice controles diarios en la producción. Para la capacitación se designara una persona dentro del plantel con la experiencia necesaria para enseñar y capacitar al personal, y por ultimo la evaluación de los conocimientos alcanzados estará a cargo de los dos Supervisores y del Responsable de la Calidad.

3.4 Responsabilidad, autoridad y comunicación.

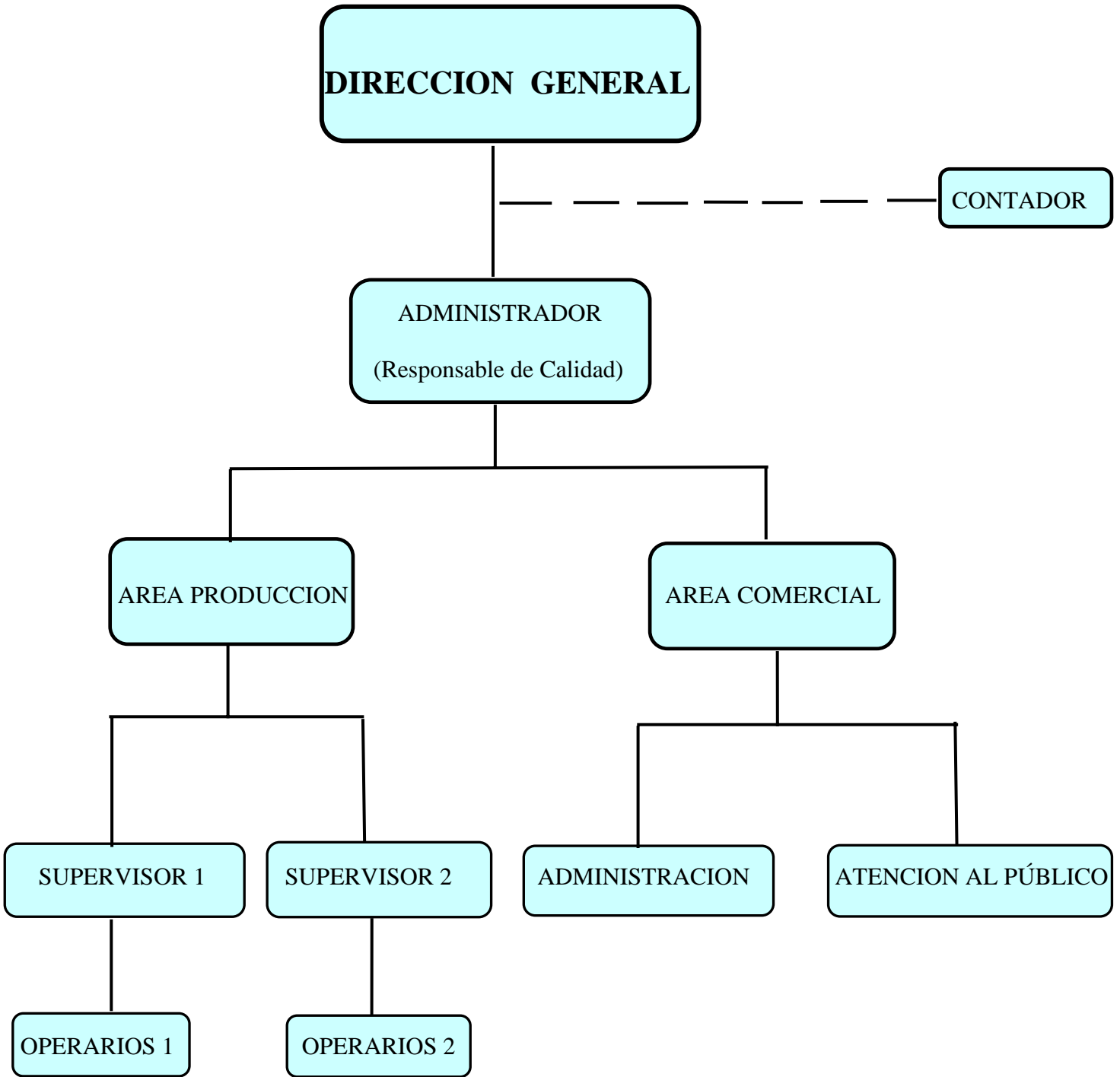
3.4.1 Responsabilidad y autoridad.

La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.

La misma la vamos a definir por medio de un organigrama que es la representación grafica de la estructura de una empresa. El organigrama es un modelo abstracto y sistemático, que permite obtener una idea uniforme acerca de la estructura formal de una organización.

Tiene una doble finalidad:

- Desempeña un papel informativo.
- Obtener todos los elementos de autoridad, los diferentes niveles de jerarquía, y la relación entre ellos



3.4.2 Representante de la dirección.

La alta dirección debe designar un miembro de la dirección quien, con independencia de otras responsabilidades, debe tener la responsabilidad y autoridad que incluya:

a) asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad.

La responsabilidad del representante de la dirección o responsable de la calidad, puede incluir relaciones con partes externas sobre asuntos relacionados con el sistema de gestión de la calidad y también debe estar informado de lo que ocurre en el proceso productivo para controlar la puesta en práctica.

En la empresa el responsable de la calidad va a ser el Administrador, representado en el organigrama, quien va a ser el encargado de establecer junto con la Dirección el sistema y de llevar a cabo la implementación.

b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora.

El Responsable de la Calidad será el encargado de mantener al tanto a la dirección sobre la aplicación del sistema como ya lo mencionamos y también de aquellas mejoras que vea conveniente a la alta dirección, para poder ir perfeccionando el sistema. Este deberá elaborar informes trimestrales para poder ir evaluando el desempeño del mismo.

c) asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

La Dirección tiene la responsabilidad de asegurar que se han definido y comunicado los requisitos de los clientes y las responsabilidades y autoridades de cada puesto de trabajo en la organización. Para poder promover la toma conciencia en la empresa vamos a determinar las Funciones del Responsable de la Calidad:

Debe ser el enlace entre la Dirección y el personal operativo, donde dicha función de enlace debe ejercerse en los dos sentidos, por un lado debe controlar el cumplimiento de las “reglas de la empresa” por parte de los miembros de la organización, y por otro debe informar a la Dirección de los resultados obtenidos y cualquier otra información relevante.

Otra función que debe desempeñar el Responsable de la calidad es la de concientizar a las personas sobre la importancia de cumplir los requisitos del cliente, puede ser por ejemplo,

organizando reuniones informativas, informando los datos sobre los resultados obtenidos en la cartelera de anuncios destinado al personal.¹⁴

3.4.3 Comunicación interna.

La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

En la empresa muchos problemas de calidad se producen por problemas en la comunicación interna, llevar a cabo mejoras en la comunicación nos tendría que solucionar dichos problemas, que son ocasionados ya sea entre la Dirección y los supervisores, entre supervisores, entre la supervisión y los operarios, entre la supervisión y el encargado de mantenimiento, y entre operarios.

La forma darle solución es formalizando mas la comunicación para poder disminuir el margen de error, utilizando planillas de informes de cambio de turno, planillas de producción, planillas de faltantes de mercadería, y planillas de roturas y fallas.¹⁵

3.5 Revisión por la dirección

3.5.1 Generalidades

La alta dirección debe, a intervalos planificados, revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad.

Deben mantenerse registros de las revisiones por la dirección.

La revisión en la empresa la vamos a realizar a través de un Cuadro de Mando Integral (CMI), también conocido como Balanced Scorecard (BSC), es una herramienta de control empresarial que permite establecer y monitorizar los objetivos de una empresa y de sus diferentes áreas o unidades.

¹⁴ Anexo III: Seguimiento del sistema de gestión de la calidad por reclamos.

¹⁵ Anexo IV: Planillas de supervisión.



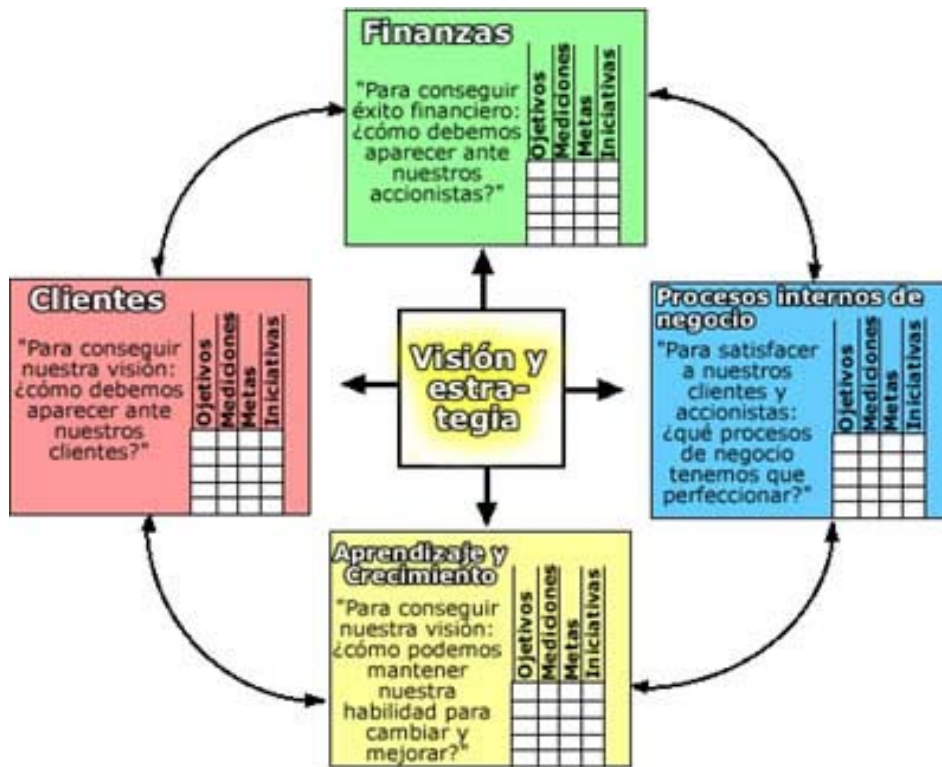
Fuente: www.wikipedia.com

3.5.2 Información para la revisión.

La información de entrada para la revisión por la dirección debe incluir

- a) resultados de auditorias
- b) retroalimentación del cliente
- c) desempeño de los procesos y conformidad del producto
- d) estado de las acciones correctivas y preventivas
- e) acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas
- f) cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad
- g) recomendaciones para la mejora.

En la empresa nos vamos a enfocar en la revisión de las necesidades de nuestros clientes (segmentos de mercado donde quiere competir), en los procesos internos (indicadores de productividad, calidad e innovación de procesos), en las finanzas (mide la creación de valor de la empresa) y en el aprendizaje y crecimiento (los recursos materiales y las personas son la clave del éxito)



Fuente: www.wikipedia.com

INDICADORES DE CLIENTES

- Participación de mercado
- Ventas anuales/cliente
- Clientes perdidos
- Índice de clientes satisfechos
- Índice de fidelidad de los clientes
- Número de quejas de los clientes
- Promedio de tiempo de duración de la relación con los clientes
- Índice de imagen de marca
- Promedio de compras de los clientes

INDICADORES DE PROCESOS INTERNOS

- Rotación de stocks (días)
- Mejora de la productividad
- Promedio de problemas de calidad
- Promedio de producción mensual

- Tiempo de proceso de fabricación
- Tiempo de espera entre pedido y entrega (días)

INDICADORES DE APRENDISAJE Y CRECIMIENTO

- Índice de empleados satisfechos
- Índice de motivación (cifra)
- Número de empleados (cifra)
- Rotación de empleados (%)
- Promedio de años de servicio en la empresa de los empleados
- Promedio de edad de los empleados
- Tiempo de formación de nuevos empleados
- Promedio anual de ausentismo
- Costo anual de formación por empleado

INDICADORES DE FINANZAS

- Total del activo
- Total del pasivo
- Patrimonio neto
- Solvencia
- Costos totales
- Gastos operativos, administrativos, generales
- Cuentas a cobrar
- Activos Inmovilizados

3.5.3 Resultados de la revisión.

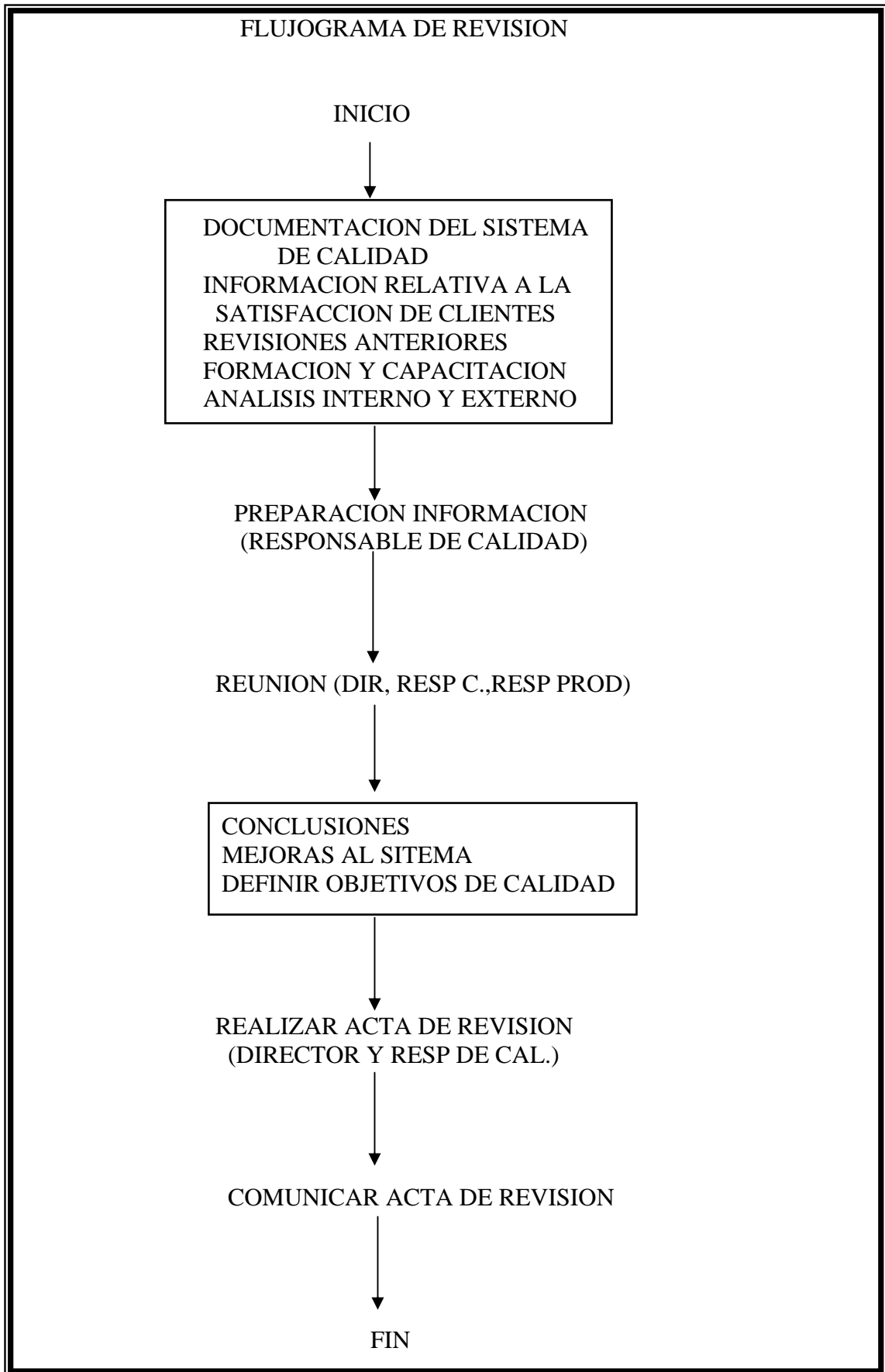
Los resultados de la revisión por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones relacionadas con

- a) la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos
- b) la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente
- c) las necesidades de recursos.

En la revisión la empresa va a revisar los resultados obtenidos y a tomar decisiones para mejorar los resultados, forma parte del proceso de mejora continua, es la etapa en la cual vamos a dar el impulso para mejorar.

En el proceso de revisión, vamos a revisar y desarrollar la estrategia de la organización cuando menos en materia de calidad. Donde la frecuencia de realización de las reuniones de revisión en una organización de reducido tamaño como la nuestra lo realicemos cada año.

Sería conveniente de que los resultados obtenidos de la revisión se presentaran en forma de objetivos a conseguir, y que las acciones y decisiones que tomemos sean las indicadas para alcanzarlos.



CAPITULO N° 4: GESTIÓN DE LOS RECURSOS

4.1 Provisión de los recursos.¹⁶

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para:

- a) implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia, y
- b) aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

4.2 Recursos humanos.

4.2.1 Generalidades.

El personal que realice trabajos que afecten a la calidad del producto debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.

4.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia.

La organización debe:

- a) determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto.
- b) proporcionar formación o tomar otras acciones para satisfacer dichas necesidades,
- c) evaluar la eficacia de las acciones tomadas.
- d) asegurarse de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad.
- e) mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia.

Debemos determinar el perfil necesario para cada puesto de trabajo para poder realizar las tareas de la mejor forma, y así formar a los trabajadores en sus respectivos puestos, para crear una mayor conciencia en los mismos a la hora de realizar sus tareas. Lo vamos a realizar mediante un:

- **Análisis de puestos de trabajo:** Es un procedimiento de obtención de información acerca de los puestos: su contenido, aspectos y condiciones que los rodean.

¹⁶ Capítulo N°4: Norma ISO-9001:2008. En línea: www.iram.org.ar, consultado 10 de diciembre de 2010

- **Descripción de puestos de trabajo:** Es un documento que recoge la información obtenida por medio del análisis, quedando reflejada de este modo, el contenido del puesto así como las responsabilidades y deberes inherentes al mismo.
- **Especificaciones del puesto de trabajo:** Esta relacionado con los requisitos y cualidades personales exigidos de cara a un cumplimiento satisfactorio de las tareas: nivel de estudios, experiencia, características personales, etc. Estos requisitos emanan de forma directa del análisis y descripción del puesto.

Elementos del diseño de los puestos de trabajo

Función: conjunto de tareas, realizadas por una persona, que forman un área definida de trabajo. Suelen mantener entre sí una relación de proximidad física o técnica.

Obligación: se le denomina así a los diversos compromisos que puede desarrollar una persona en una organización.

Puesto: Se trata de una o mas funciones que se organizan constituyendo una nueva unidad de orden superior y adoptan una posición jerárquica en la organización. También puede definirse como "una unidad de organización que conlleva un grupo de deberes y responsabilidades que lo vuelven separado y distinto de los otros".

Entre los objetivos o posibles usos del análisis y descripción de puestos de trabajo cabe destacar los siguientes:

Reclutamiento: El análisis y descripción de puestos de trabajo proporciona información sobre las características que debe poseer el candidato/a a ocupar el puesto de trabajo y por tanto resulta de utilidad a la hora de determinar las fuentes de reclutamiento, esto es, aquellos lugares, centros, etc., donde es más probable que encontremos suficiente número de personas que se ajustan a los requisitos exigidos.

Selección de Personal: El análisis y descripción de puestos de trabajo proporciona datos suficientes para elaborar el perfil del puesto en el que se especifican las características y requisitos tanto profesionales como personales que debe cumplir el candidato para desarrollar de forma adecuada las tareas y actividades propias del puesto. Esta información guiará la elección de la batería de

pruebas psicológicas que se utilizará para medir las características aptitudinales y de personalidad que buscamos. También servirá de guía para la entrevista de selección.

Formación: Comparando los requisitos exigidos por el puesto y los conocimientos, aptitudes y características que aporta el candidato, podremos determinar la existencia de posibles desajustes que indiquen la necesidad de desarrollar acciones formativas para subsanar las carencias y poder potenciar los aspectos positivos. De esta forma, una vez detectada la necesidad podremos diseñar e implementar los planes de formación más adecuados.

Evaluación del desempeño: Dado que la descripción de puestos nos indica las tareas, actividades, deberes y obligaciones de las que es responsable la persona que ocupa el cargo, dicha descripción nos servirá para determinar hasta que punto la persona está desarrollando un rendimiento acorde a lo exigido por el puesto. Esto cobra especial relevancia si se está utilizando un procedimiento de evaluación por objetivos o por valores.

Valoración de Puestos: El análisis y descripción de puestos de trabajo constituye la herramienta básica a partir de la cual se determina el sistema de valoración de puestos a utilizar. Sin el análisis de puestos de trabajo no resultaría posible la posterior realización de la valoración, procedimiento mediante el que se pretende determinar el valor relativo de los distintos puestos que componen una organización. Esto se hace de cara al establecimiento de sistemas retributivos más justos y equitativos.

ANALISIS DE CADA PUESTO

(1- Supervisor de producción

- **Nombre del cargo:** Supervisor de producción
- **Objetivo principal:** Planificar, dirigir y coordinar las actividades de producción y de operarios en la empresa, para garantizar productos de calidad con los recursos disponibles.
- **Funciones**
 - Elaborar y dirigir los planes de producción, las compras de insumos y materias primas.
 - Cooperar con el Sector Comercial para adaptar la producción a las necesidades de los clientes.
 - Realizar estrictos controles de calidad en la producción para cumplir con la política de calidad de la empresa.
 - Planificar la fabricación según los faltantes de stock o de acuerdo al personal disponible.
 - Coordinar y supervisar las tareas de operarios de forma eficiente, tanto en la producción, como en el orden y limpieza.
 - Informar sobre roturas de maquinas al encargado de mantenimiento y controlar el plazo de realización de la misma.
- **Relaciones con otros puestos:** Tiene una relación de supra-ordinación con respecto a los demás puestos.
- **Habilidades y conocimientos requeridos**
 - Conocimientos técnicos básicos para el uso correcto de las maquinarias.
 - Capacidad para poder manejar en forma eficiente a un grupo de personas.
 - Saber operar las diversas maquinas para evaluar y controlar a los operarios.
- **Nivel de escolaridad requerido:** Secundario, no excluyente
- **Cualidades Físicas:** Que este apto para realizar tareas de esfuerzo físico considerable, y expuesto a un ruido y calor constante.
- **Características personales necesarias.**
 - * Facilidad para el manejo de grupos de personas
 - * Destreza para resolver conflictos
 - * Capacidad para aprender y superarse
 - * Flexibilidad a los cambios
 - * Tolerancia a las tensiones
 - * Habilidad para ser líder

(2- Extrusor de maquinas

- **Nombre del cargo:** Extrusor de maquinas
- **Objetivo principal:** Realizar actividades de producción en la empresa, mediante la extrusión del polietileno, para garantizar productos de calidad con los recursos disponibles.

- **Funciones**
 - Realizar la planificación de la producción, mediante la previsión y el uso de materias primas adecuadas para cada producto. Controlando el material que se coloca en las extrusoras y también la preparación del mismo
 - Cooperar con el Supervisor para adaptar la producción a las necesidades de los clientes.
 - Realizar estrictos controles de calidad en la producción para cumplir con la política de calidad de la empresa. Controlar que las bobinas tengan el peso correcto, que la tela no tenga cordones, ni pestañas y la altura del globo.
 - Informar sobre roturas de maquinas al Supervisor y/o Encargado de mantenimiento y controlar el plazo de realización de la misma.
 - Controlar la productividad de las extrusoras (hacer un control periódico de los kilos por hora).
 - Mantener el lugar de trabajo limpio y ordenado .
 - Realizar tareas periódicas de limpieza en extrusoras.
 - Limpiar Cabezales cuando sea necesario .
 - Limpiar Matriz cuando sea necesario.
 - Limpiar Aro cuando sea necesario.
 - Limpiar Mangueras de Turbina cuando sea necesario.
 - Limpiar Rodillos cuando sea necesario.
 - Cambiar Filtros cuando sea necesario.
 - Cambiar Jean a las peras cuando sea necesario.
 - Mantener las extrusoras limpias.
 - Lubricar periódicamente las partes que sean necesarias.

- **Relaciones con otros puestos:** Tiene una relación de coordinación con el Supervisor y con los operarios, obedeciendo las órdenes del Supervisor.
- **Habilidades y conocimientos requeridos**
Conocimientos técnicos básicos para el uso correcto de las maquinarias
Saber operar las extrusoras en forma eficiente, aumentando la productividad y disminuyendo el scrap generado.
- **Nivel de escolaridad requerido:** Secundario, no excluyente
- **Cualidades Físicas:**
Que este apto para realizar tareas de esfuerzo físico considerable, y expuesto a un ruido y calor constante
- **Características personales necesarias.**
 - * Responsabilidad en el trabajo
 - * Detallista, limpio y ordenado
 - * Capacidad para aprender y superarse
 - * Flexibilidad a los cambios
 - * Tolerancia a las tensiones
 - * Compañerismo

(3- Operarios de maquinas

- **Nombre del cargo:** Operarios de troqueladoras, camiseteras, recuperadora e impresora
- **Objetivo principal:** Realizar actividades de producción en la empresa, mediante el manejo de maquinas, para garantizar productos de calidad con los recursos disponibles.
- **Funciones**
 - Acatar las ordenes de su Supervisor a cargo.
 - Cooperar con el Supervisor y extrusor para adaptar la producción a las necesidades de los clientes.
 - Realizar estrictos controles de calidad en la producción para cumplir con la política de calidad de la empresa. Controlando el peso, la soldadura, el troquel, y la tela que no tenga cordones ni pestañas.
 - Informar sobre roturas y fallas de maquinas al Supervisor.
 - Tener el lugar de trabajo limpio y ordenado
 - Ayudar a sus compañeros cuando ellos lo necesiten
 - Saber operar las confeccionadoras ante fallas operativas

Troqueladora:

- Saber cambiar **Teflón**
- Saber cambiar **Goma**
- Saber cambiar **Alambre**
- Saber tensar **la tela**
- Saber enhebrar **la tela**
- Saber regular **cuchilla**
- Saber regular **temperatura**
- Saber regular **correos**
- Saber **lubricar** las partes necesarias
- Saber **lubricar** las partes necesarias
- NO CORTAR sobre rodillos de **goma**

Camisetera:

- Saber cambiar **teflón**
 - Saber cambiar **goma del piso**
 - Saber cambiar de **medida**
 - Saber regular **cuchilla**
 - Saber regular **temperatura**
 - Saber regular **los fuelles**
 - Saber enhebrar **la tela**
 - Saber cambiar alambre **soldadora**
 - Saber bajar **clavos** (para bolsas riñon)
-
- Relaciones con otros puestos Tiene una relación de coordinación con el extrusor y de obediencia a su Supervisor
 - Habilidades y conocimientos requeridos
 - Conocimientos técnicos básicos para el uso correcto de las maquinarias
 - Saber operar las confeccionadoras en forma eficiente, aumentando la productividad y disminuyendo el scrap generado.
 - Nivel de escolaridad requerido: Secundario, no excluyente
 - Cualidades Físicas:

Que este apto para realizar tareas de esfuerzo físico considerable, y expuesto a un ruido y calor constante
 - Características personales necesarias.
 - * Responsabilidad en el trabajo
 - * Detallista, limpio y ordenado
 - * Capacidad para aprender y superarse
 - * Flexibilidad a los cambios
 - * Tolerancia a las tensiones
 - * Compañerismo

(4- Encargado de mantenimiento

- **Nombre del cargo:** Encargado de mantenimiento
- **Objetivo principal:**

Realizar tareas técnicas relacionadas con la fabricación, mantenimiento y reparación de máquinas, equipos e instalaciones mecánicas, para poder conseguir óptimos resultados en la producción y en la seguridad del personal.
- **Funciones**

Realizar mantenimiento preventivo a las maquinarias existentes.

Realizar los reajustes y lubricación oportunos en la maquinaria, piezas o herramientas necesarias para adaptarlas a las necesidades de producción, y garantizar su funcionamiento satisfactorio.

Identificar y resolver los problemas que surjan en el curso de su trabajo.

Elaborar y seguir planes de mantenimiento diseñados a corto, medio y largo plazo.

Cumplir la normativa de seguridad establecida.
- **Relaciones con otros puestos**

Tiene una relación de coordinación con respecto al Supervisor, acatando las órdenes de este de acuerdo a su necesidad.
- **Habilidades y conocimientos requeridos**

Conocimientos técnicos avanzados para la reparación correcta de las maquinarias

Saber operar las diversas máquinas para evaluar posibles roturas

Capacidad para poder planificar el mantenimiento preventivo en las máquinas
- **Nivel de escolaridad requerido:** Secundario con orientación técnica
- **Cualidades Físicas:** Que este apto para realizar tareas de esfuerzo físico considerable, y expuesto a un ruido y calor constante
- **Características personales necesarias.**
 - * Responsabilidad en el trabajo
 - * Detallista, limpio y ordenado
 - * Capacidad para aprender y superarse
 - * Flexibilidad a los cambios
 - * Tolerancia a las tensiones
 - * Compañerismo
 - * Creatividad para la mejora continua

4.3 Infraestructura

La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto. La infraestructura incluye, cuando sea aplicable

- a) edificios, espacio de trabajo y servicios asociados,
- b) equipo para los procesos, (tanto hardware como software), y
- c) servicios de apoyo tales (como transporte o comunicación).

Un problema en la actualidad de la empresa es el espacio físico reducido de trabajo y la imposibilidad de poder incorporar nuevas maquinas, lo que nos limita a poder crecer en cuanto a volumen de producción.

Por ello en la empresa estamos trabajando en un proyecto de expansión de la misma, ya que contamos con un terreno de 1 hectárea, en el Parque Industrial de Las Heras para poder tener una mejor y mayor infraestructura y tener mas espacio de trabajo, mayor cantidad de maquinarias y así ampliar nuestros volúmenes de producción, reduciendo los costos de fabricación. Además la realización de una planta nueva nos permitirá mejorar la distribución de planta, las instalaciones, y nuestra organización.

4.4 Ambiente de trabajo

La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.

En nuestra empresa debemos trabajar por mejorar cada día el ambiente de trabajo, proveyendo los recursos y la formación que sea necesaria para que puedan desempeñar sus funciones. Debemos reconocer el esfuerzo y la dedicación en el trabajo y hacer sentir a los empleados parte de la empresa, promoviendo un espíritu de colaboración y de creatividad para una mejora continua.

Un mejor ambiente de trabajo además nos tiene que proporcionar una menor rotación de personal, menores gastos en salud laboral, una mayor productividad y un mayor impulso en la innovación y en la creatividad.

El Ambiente de trabajo o también denominado Clima Laboral, se define como la apreciación que tiene el trabajador de su ambiente laboral. Entre los factores o aspectos que intervienen en la valoración individual del ambiente de trabajo tenemos a los siguientes:

1) Ambiente Físico y Condiciones Materiales

Apreciación que se tiene respecto a las condiciones físicas y los elementos materiales adecuados que ofrece la organización, y que se constituyen como facilitadores en la ejecución del trabajo diario.

Esto se lleva a cabo con la cooperación de todo el sector productivo en conjunto para poder determinar los inconvenientes presentes en el ambiente como el ruido, el calor, el trabajo repetitivo, el descanso y los materiales utilizados.

La forma de mejorarlo va a ser mediante una rotación en el trabajo que realiza cada uno y aumentando el descanso en el horario laboral incorporando 15 min. destinados al desayuno.

2) Propósitos

Percepción de la claridad de las metas y objetivos que persigue la empresa y apoyo de los trabajadores hacia el logro de los mismos.

Con la ayuda de la cartelera expuesta en el sector productivo se expondrán la política y objetivos de calidad de la empresa, con las funciones de cada uno.

3) Remuneraciones y Beneficios Sociales

Percepción de equidad en las recompensas económicas que se reciben por realizar un trabajo bien hecho y de acuerdo a las leyes establecidas. Para reconocer el esfuerzo lo vamos a hacer a través de programas de compensación salarial y beneficios sociales. Estos se deberán establecerse en forma equitativa lo que significa que todos los trabajadores recibirán las mismas oportunidades de reconocimiento y de beneficios.

4) Supervisión y Control

Apreciación respecto a la manera en que los superiores orientan, apoyan y controlan a sus trabajadores durante la ejecución de su trabajo diario para que este se realice de manera óptima.

Este es uno de los problemas planteados de mucha importancia en el sector productivo, que hace a la falta de control y de capacitación a los operarios por parte de los Supervisores. El control sobre los operarios se va a realizar mediante una planilla de Supervisión que se va a llenar con la

firma de cada operario, en cuanto a la capacitación esta se va a realizar por medio de metas a cumplir por cada operario.

5) Relaciones Sociales

Apreciación de complacencia respecto a la interrelación entre los miembros de la organización, con quienes se comparten las actividades laborales cotidianas. La buena convivencia es muy importante a la hora de trabajar, por ello realizar juntadas fuera del trabajo o diferentes actividades dentro del horario de trabajo para mejorar las relaciones entre el personal beneficia al ambiente de trabajo.

6) Comunicación

Apreciación de claridad, veracidad, precisión y oportunidad de la información que se transmite entre trabajadores al interior de la organización sobre aspectos relacionados al trabajo.

Este factor es decisivo para un buen ambiente de trabajo y es uno de los problemas mas frecuentes en la empresa, por ello mejorar los canales de comunicación con una mayor transmisión de esta en forma escrita, ordenada y almacenada.

CAPITULO N° 5 REALIZACION DEL PRODUCTO.

5.1 Planificación de la realización del producto¹⁷

La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto. La planificación de la realización del producto debe ser coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad (véase 4.1).

Durante la planificación de la realización del producto, la organización debe determinar, cuando sea apropiado, lo siguiente:

- a) los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto;
- b) la necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el producto;
- c) las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo;
- d) los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos

El resultado de esta planificación debe presentarse de forma adecuada para la metodología de operación de la organización.¹⁸

En la empresa para poder cumplir con los objetivos de calidad y también con los requisitos de los diferentes productos vamos a realizar una planilla de registro de los productos con sus respectivas características de tamaño, cantidad, color y peso.

¹⁷ Capítulo N°5: Norma ISO-9001:2008. En línea: www.iram.org.ar, consultado 10 de diciembre de 2010

¹⁸ Anexo V: Planilla de productos y planilla de mantenimiento.

PRODUCTOS QUE FABRICAMOS

Rollo de Arranque

Descripción del Producto: Es un tubo de Polietileno de Alta Densidad de bajo espesor (10 a 25 micrones) que esta troquelado y soldado a determinados intervalos , de manera tal que cuando a la bobina se la solicita a la tracción longitudinal (Arranque ,en la dirección maquina) se corta por el troquelado generando una Bolsa de boca abierta y fondo soldado y así sucesivamente.

Proceso de Fabricación: En un Extrusor de una Filmera una mezcla de polietilenos (bajo una Formulación determinada), se mezcla , amasa , funde , homogeniza y se la obliga a pasar por una Matriz Circular que por Soplado produce un tubo continuo de un determinado Diámetro y Espesor .

Dicho tubo se acumula enrollándose sobre un núcleo de cartón conformando una bobina. Esta última es colocada en la Confeccionadora donde se va soldando y troquelando acumulándose sobre un núcleo de cartón, generándose el producto denominado ROLLO DE ARRANQUE, al que se le controla la calidad del troquelado y soldadura antes de ser Etiquetado y Envasado, si hay un defecto se Rechaza el ROLLO.

Materias Primas :

Polietileno de Alta Densidad Grado Film ; PEAD Polisor 7997 ó similar

Polietileno lineal de Baja Densidad Grado Film ; LLDPE Polisor 1645 11 B

Color : Incoloro (No lleva Master de Color)

Aditivos: No lleva Aditivación Especial

Merma: La acumulación de las Mermas de la Fabricación y de la Confección varia del 1.80% al 2.30%

Característica: Todas las materias primas Utilizadas deben Cumplir con los “Requisitos de Aprobación FDA para poder estar en contacto con Alimentos”

Bolsa Camiseta

Descripción: Es una Bolsa de Polietileno de Alta Densidad de espesor FINO (10 a 25 micrones) con unas perforaciones que conforman el Asa , tienen fuelles laterales ,las dimensiones son de 30 cm. a 80 cm. de longitud y de 20 cm. a 60 cm. de ancho , son de color Blanco ,Amarillo, y Azul.

Proceso de Fabricación: En un Extrusor de una Filmiera una mezcla de polietilenos (de Formulación determinada), se amasa ,mezcla , funde ,homogeniza y se la obliga a pasar por una Matriz Circular que por Soplado produce un tubo continuo de un determinado Color, Diámetro y Espesor .

Dicho tubo pasa a través de una fuellera que le conforma ambos fuelles laterales y se acumula enrollándose sobre un núcleo de cartón generándose una bobina de una determinada longitud.

Esta última es colocada en la Confeccionadora (camisetera) donde se va soldando y cortando a una longitud determinada, luego pasa por el troquelado superior , que le conforma un orificio que oficia de Asa, generándose el producto denominado “ Bolsa del Tipo Camiseta”, que se va acumulando en paquetes, antes de cerrar el paquete se le efectúa un control de calidad de Soldadura y Orientabilidad.

Materias Primas:

Polietileno de Alta Densidad Grado Film ; PEAD Polisur 6997 , 7000, ó similar

Polietileno lineal de Baja Densidad Grado Film ; LLDPE Polisur 1645 11 B

Color:

Master Blanco Ampacet 11748

Master Amarillo Ampacet 931350,

Master Azul Ampacet 11748

Aditivos: Puede llevar ó No Aditivacion Especial de Addiflex según lo solicite el Cliente

Merma: La acumulación de las Mermas de la Fabricación y de la Confección varia del 12 % al 15 %

Características: Las que necesitan ser Oxi biodegradables “Debe estar protegida de la acción de la Luz Solar cuando se almacenan.

Laminas para fiambres y helados

Descripción del Producto:

Es una Película de Polietileno de Alta Densidad de bajo espesor (12 a 15 micrones) que esta Cortada en rectángulos de determinada Dimensiones para ser utilizada para separar Alimentos ó cubrirlos para evitar el contacto de los mismos con el Packaging.

Proceso de Fabricación:

En el Extrusor de una Filmera una mezcla de polietilenos (Con una Formulación determinada) se mezcla, amasa, funde, homogeniza y se la obliga a pasar por una Matriz Circular que por Soplado se produce un tubo continuo con un determinado Diámetro y Espesor.

Dicho tubo se lo abre cortándolo a lo largo (dirección maquina) con dos cuchillas laterales y acumula enrollandose sobre un núcleo de cartón generándose una bobina de película.

Esta última es colocada en la Confeccionadora para película donde se va cortando a lo largo, generándose rectángulos de dimensiones determinadas que se van acumulando en paquetes, se le efectúa un control de calidad del producto verificando dimensiones, espesor y aspecto (sin dobleces ni arrugas, ni pegado) y luego se colocan en cajas de cartón.

Materias Primas:

Polietileno de Alta Densidad Grado Film ; PEAD Polisur 6997, 7000, ó similar

Polietileno lineal de Baja Densidad Grado Film ; LLDPE Polisur 1645 11 B

Color: Incoloro (No lleva Master de Color)

Aditivos: No lleva Aditivacion Especial

Merma: La acumulación de las Mermas de la Fabricación y de la Confección varia del 1.50% al 2.20%.

Característica: Todas las materias primas Utilizadas deben Cumplir con los “Requisitos de para poder estar en contacto con Alimentos” Aprobación FDA

Bolsas Tipo Riñón

Descripción:

Es una Bolsa de Polietileno de Alta Densidad de espesor MEDIANO (40 a 100 micrones) con unas perforaciones de Forma Elíptica que conforman el Asa, las dimensiones son de 30 a 60 cm. de longitud y de 20 cm. a 50 cm. de ancho , son de colores Variados.

Proceso de Fabricación:

En un Extrusor de una Filmara una mezcla de polietilenos (de Formulación determinada), se amasa ,mezcla , funde ,homogeniza y se la obliga a pasar por una Matriz Circular que por Soplado produce un tubo continuo de un determinado Color ,Diámetro y Espesor .

Dicho tubo se acumula enrollándose sobre un núcleo de cartón generándose una bobina de una determinada longitud.

Esta última es colocada en la Confeccionadora (camisetera) donde se va soldando y cortando a una longitud determinada, luego pasa por el troquelado superior , que le conforma un orificio Elíptico que oficia de Asa, generándose el producto denominado “ Bolsa del Tipo Riñón”, que se va acumulando en paquetes, antes de cerrar el paquete se le efectúa un control de calidad de Soldadura y Orientabilidad.

Materias Primas:

Polietileno de Alta Densidad Grado Film ; PEAD Polisur 6997 , 7000, ó similar

Polietileno lineal de Baja Densidad Grado Film ; LLDPE Polisur 1645 11 B

Color: Master Blanco Ampacet 11748

MasterAmarillo Ampacet 931350,

Master Azul Ampacet 11748

Aditivos: Puede llevar ó No Aditivacion Especial de Addiflex según lo solicite el Cliente

Merma: La acumulación de las Mermas de la Fabricación y de la Confección varia del 12 % al 15 %.

Características: Las que necesitan ser Oxi biodegradables “Debe estar protegida de la acción de la Luz Solar cuando se almacenan.

Polainas

Descripción del Producto:

Es un tubo de Polietileno de Alta Densidad de espesor Medio (100 a 120 micrones) de un diámetro determinado (12 a 14 cm) y 40 cm de longitud ,que se coloca en la parte del pie de la Viña para protegerlo de la erosión producida por la combinación del viento y la arena , son de color Blanco y/o amarillo.

Proceso de Fabricación:

En el Extrusor de una Filmara una Mezcla de polietilenos (con una Formulación determinada) se mezcla, amasa, funde , homogeniza y se la obliga a pasar por una Matriz Circular que por Soplado se produce un tubo continuo de un determinado Color ,Diámetro y Espesor .

Dicho tubo se acumula enrollándose sobre un núcleo de cartón generándose una bobina de dimensiones prefijadas.

Esta última es colocada en la Confeccionadora de polainas donde se la va Cortando en tramos de longitud determinada generándose el producto denominado “Polaina” que es acumulando en paquetes .

Antes de ser derivada al almacén se le realiza un Control de Calidad para verificar que no presente el Defecto de Orientación (rotura en la dirección Maquina)

Materias Primas:

Polietileno de Alta Densidad Grado Film ; PEAD Polisor 6997, 7000 ó similar

Polietileno lineal de Baja Densidad Grado Film ; LLDPE Polisor 1645 11 B

Color: Master Blanco Ampacet 11748 ó similar ó el Master Amarillo Ampacet 931350

Aditivos: Lleva una Aditivación Especial para evitar la degradación prematura por acción de la Luz solar y los Agroquímicos se usa el Master batch Inhibidor UV (Especial para contacto con Agroquímicos)

Merma: La acumulación de las Mermas de la Fabricación y de la Confección varia del 1.80% al 2.30%

Característica:

Todas las materias primas Utilizadas deben Cumplir con los “Requisitos de para poder estar en contacto con Alimentos” Aprobación FDA

5.2 Procesos relacionados con el cliente

5.2.1 Comunicación con el cliente

La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a

- a) la información sobre el producto,
- b) las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones, y
- c) la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.

En la empresa tenemos la necesidad de establecer vías eficaces de comunicación con el cliente, para facilitar la retroalimentación, mediante la cual podremos introducir cambios en el servicio prestado o en los productos ofrecidos, y también las sugerencias, quejas, reclamos y otro tipo de manifestaciones del cliente.

Para ello hemos realizado un modelo de evaluación de la satisfacción.

EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN

1. OBJETO

El objeto de este procedimiento es establecer los sistemas de evaluación de la satisfacción de los clientes y proceder a implantar las mejoras consecuentes con los resultados de dicha evaluación.

2. ALCANCE

Se pretende evaluar la satisfacción de la totalidad de los clientes para la totalidad de productos y servicios de la organización.

3. ASIGNACIONES Y RESPONSABILIDADES

El Departamento Comercial asume íntegramente las responsabilidades señaladas en esta evaluación y en el desarrollo de las mejoras a realizar.

4. ENCUESTAS PARA LOS CLIENTES

Con una frecuencia al menos anual, un agente designado de ventas visitará a cada cliente, o por vía telefónica, o por correo electrónico y le propondrá cubrir una encuesta sobre su satisfacción.

Temas a tratar:

- calidad y confiabilidad de los productos o servicios suministrados
- cumplimiento de expectativas en cuanto a duración y prestaciones
- trato recibido de la organización y de todo su personal en contacto
- cumplimiento de plazos prometidos
- agilidad y flexibilidad en las entregas
- precio en relación con el de la competencia
- conocimiento previo de las expectativas de los clientes
- servicio postventa incluidos los reclamos
- seriedad comercial en promesas y relaciones
- _ condiciones en las que se encuentra el producto en el momento de su utilización
- _ facilidad para obtener devoluciones por fallas de mercadería.

Se realizara en base a esto un cálculo de la satisfacción del cliente.

5. EVALUACION FINAL Y MEJORAS

La evaluación final de la información recogida será llevada a cabo por un representante del sector comercial, otro del sector productivo y el responsable de calidad.

Los estudios se realizarán una vez cada seis meses y el equipo de revisión deberá diseñar las modificaciones oportunas en las actividades encuestadas, implantarlas en los procesos a modificar y evaluar los resultados de su implantación.

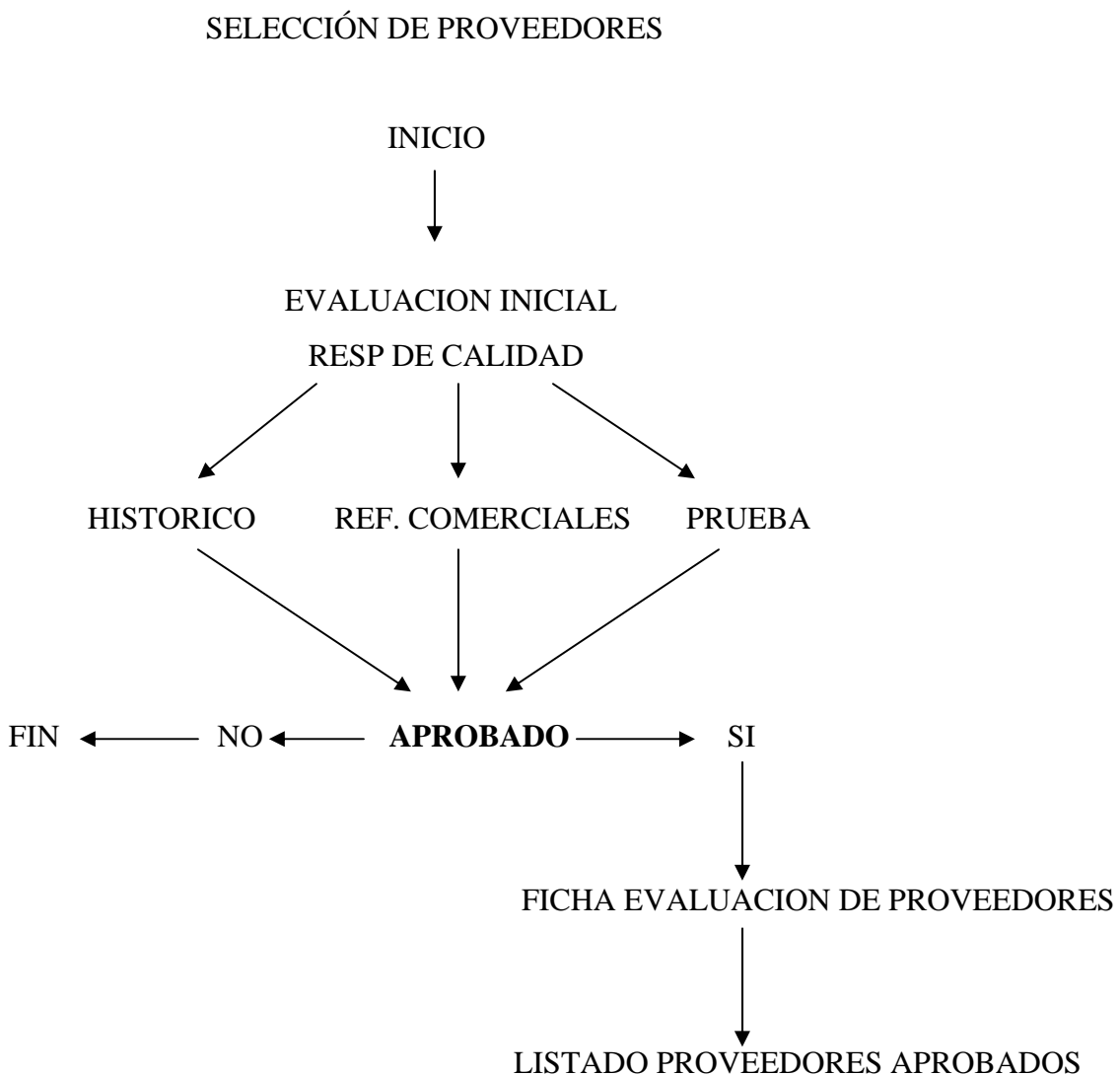
Se tendrá que comunicar a la Dirección de todas las mejoras implantadas, las cuales quedan registradas en el Dpto. de Calidad, a los efectos de la revisión del Sistema.

5.3 Compras

5.3.1 Proceso de compras

La organización debe asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados. El tipo y alcance del control aplicado al proveedor y al producto adquirido debe depender del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final.

La organización debe evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización. Deben establecerse los criterios para la selección, la evaluación y la re-evaluación. Deben mantenerse los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas.



5.3.2 Información de las compras

La información de las compras debe describir el producto a comprar, incluyendo, cuando sea apropiado

- a) requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos,
- b) requisitos para la calificación del personal, y
- c) requisitos del sistema de gestión de la calidad.

La organización debe asegurarse de la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos al proveedor.¹⁹

5.3.3 Verificación de los productos comprados

Todos los productos adquiridos a nuestros proveedores que deban ser verificados lo harán mediante un procedimiento establecido, comparando la orden de pedido de los productos con el detalle de el remito o factura, realizándose esta verificación en la llegada de los mismos a la empresa.²⁰

5.4 Producción y prestación del servicio

5.4.1 Control de la producción y de la prestación del servicio

La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable

- a) la disponibilidad de información que describa las características del producto,
- b) la disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario,
- c) el uso del equipo apropiado,
- d) la disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición,
- e) la implementación del seguimiento y de la medición, y
- f) la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.

¹⁹ Anexo VI: Ficha de evaluación de proveedores.

²⁰ Anexo VII: Orden de compra a proveedores.

FABRICACION DE BOLSAS DE POLIETILENO

1. OBJETO Fabricación de bolsas de polietileno

2. ALCANCE

Este procedimiento cubre la fabricación de bolsas de polietileno tipo camiseta, rollos de arranque, laminas para fiambres, residuos, consorcios y polainas.

Desde la recepción de las materias primas hasta su almacenamiento.

3. RESPONSABILIDADES

La responsabilidad de la Fabricación en sí la tiene el Supervisor de Producción.

La responsabilidad de la existencia en Almacén de los materiales necesarios la tiene también el Supervisor y la de la calidad de las materias primas y componentes es del Responsable de la calidad.

La responsabilidad del stock de productos es del Responsable de la calidad.

La responsabilidad por el orden y la limpieza la tiene el Supervisor, y en cuanto al deposito de almacenaje el Encargado de deposito.

La responsabilidad por el faltante de insumos para impresión la tiene el impresor.

La responsabilidad en cuanto a la calidad de los productos recae en 1ª instancia sobre el Responsable de la calidad, luego sobre el Supervisor y por ultimo sobre los operarios de las maquinas.

La responsabilidad de el mantenimiento de las maquinas es de el Encargado de mantenimiento

4. REFERENCIAS

Se toman como referencia de la Fabricación la Ficha de evaluación de proveedores, La planilla de Supervisión, La planilla de productos, la planilla de stock de materias primas e insumos y la planilla de mantenimiento.

5. DESCRIPCIÓN

De acuerdo a la Planificación de la producción por parte de el Supervisor y el Responsable de la calidad, el Extrusor ordena la preparación de los materiales de acuerdo al producto a fabricar y a las cantidades establecidas.

Luego el Extrusor **Controla** el material preparado a colocar en cada una de las tolvas de las Extrusoras, aquí se inicia la extrusión del polietileno, que será responsable de esta el Extrusor, y el Supervisor realizara un control en forma continua sobre cada extrusora cada 1 hora.

Cada extrusora alimenta a las confeccionadoras, donde tenemos troqueladoras que producen rollos de arranque y camiseteras que producen camisetas (bolsa con manijas) estas son utilizadas por los operarios que extraen los productos de la confeccionadora, lo envasan con su identificación personal, lo acumulan hasta cerrar un bulto con una cantidad ya especificada y por ultimo lo pesan, para su posterior almacenaje. El operario tiene que realizar un control constante de su producción, ya que este es responsable de su producción, tambien el Supervisor tiene que realizar controles cada una hora en forma obligatoria o si fuese necesario cada menos tiempo.

El Supervisor tendrá que extraer en forma sorpresiva muestras de la producción en forma ya establecida para los controles de calidad realizados por el Responsable de la Calidad.

La producción ya terminada se acumulara de acuerdo a una cantidad establecida según el producto en pallets, donde el Encargado de Deposito colocara en forma ordenada en el depósito de Productos terminados.

5.4.2 Identificación y trazabilidad

Cuando sea apropiado, la organización debe identificar el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto.

La organización debe identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición.

Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar y registrar la identificación única del producto (véase 4.2.4).

NOTA En algunos sectores industriales, la gestión de la configuración es un medio para mantener la identificación y la trazabilidad.²¹

La trazabilidad de los productos a realizar la vamos a hacer por medio de una hoja de ruta que esta va a ir identificando cada una de las partes que intervienen en la fabricación de un determinado producto mediante la aprobación o no de cada una de estas, en el caso de que no se apruebe se deberá justificar la causa del rechazo, si se presentara alguna duda en cuanto a su aprobación se consultara con el Supervisor.

²¹ Anexo VIII: hoja de ruta.

CAPITULO 6 Medición, análisis y mejora.

6.1 Seguimiento y medición ²²

6.1.1 Auditoría interna

La organización debe llevar a cabo a intervalos planificados auditorías internas para determinar si el sistema de gestión de la calidad

- a) es conforme con las disposiciones planificadas (véase 7.1), con los requisitos de esta Norma Internacional y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización, y
- b) se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

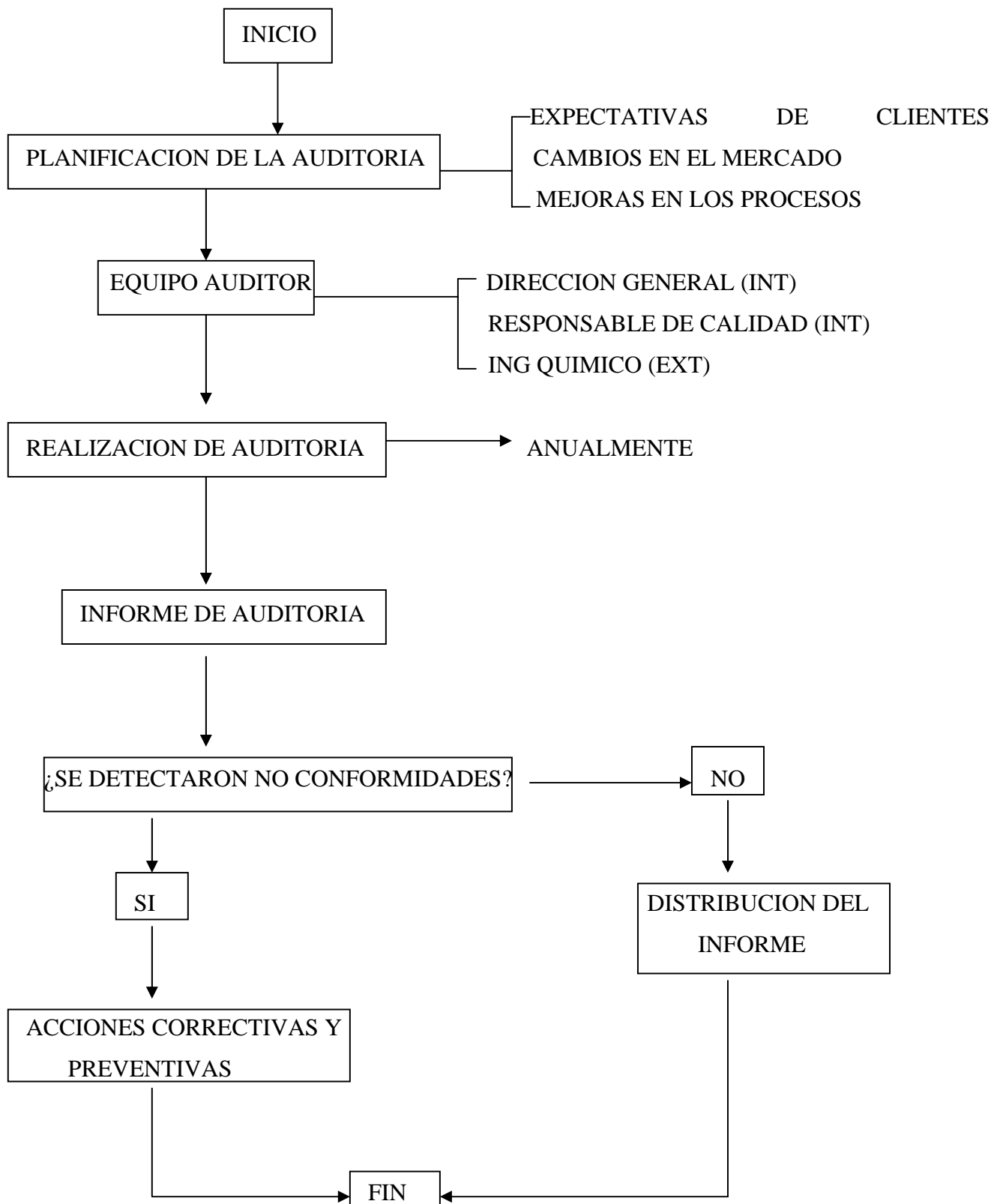
Se debe planificar un programa de auditorias tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorias previas. Se deben definir los criterios de auditoria, el alcance de la misma, su frecuencia y metodología. La selección de los auditores y la realización de las auditorias deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoria. Los auditores no deben auditar su propio trabajo.

Deben definirse, en un procedimiento documentado, las responsabilidades y requisitos para la planificación y la realización de auditorias, para informar de los resultados y para mantener los registros (véase 4.2.4).

La dirección responsable del área que esté siendo auditada debe asegurarse de que se toman acciones sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. Las actividades de seguimiento deben incluir la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación (véase 8.5.2).

²² Capitulo N°6: Norma ISO-9001:2008. En línea: www.iram.org.ar, consultado 10 de diciembre de 2010

COMO REALIZAR LA AUDITORIA INTERNA



INFORME DE AUDITORIA

N° DE INFORME: _____

FECHA: __/__/__

OBJETIVO PRINCIPAL:

AREA DE LA AUDITORIA: Sector de producción

DOCUMENTACION DE REFERENCIA: Planillas de Supervisión, Planilla de Stock

AUDITORES: Director, Representante de la Calidad, Ing. Químico

AUDITADOS: Supervisor, Extrusor, Operarios

DESVIACIONES ENCONTRADAS: Se deberán informar la

- Impresión general de los auditores sobre los procedimientos.
- No conformidades importantes observadas.
- Acciones correctoras aplicables, responsabilidad personal de cada una de ellas
- Posibles mejoras encontradas durante la auditoria.

FIRMA REPRESENTANTE AUDITADO

FIRMA DIRECTOR

6.1.2 Seguimiento y medición de los procesos

La organización debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad. Estos métodos deben demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcancen los resultados planificados, deben llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente, para asegurarse de la conformidad del producto.

En la empresa para poder mejorar vamos a comparar en forma frecuente (semanal en lo posible) los procesos con el procedimiento establecido. Donde cada responsable va a señalar la periodicidad con que debe realizarse la comparación de cada proceso, supervisando las operaciones y coordinando las acciones de mejora que puedan derivarse de las no conformidades detectadas.

Todos los empleados son responsables de que sus actividades se desarrollen de acuerdo con el procedimiento vigente, para lo cual realizarán comprobaciones periódicas, tanto de la metodología de trabajo, como de los recursos, materiales, cumplimiento de parámetros y tiempos que estén establecidos.

Mediante una planilla de productividad vamos a reflejar la producción a realizar por un operario de un determinado producto, en un tiempo establecido para ello promediaremos la producción realizada durante un mes para establecer valores de referencia.²³

6.1.3 Seguimiento y medición del producto

La organización debe medir y hacer un seguimiento de las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto debe realizarse en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas (véase 7.1).

Debe mantenerse evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación. Los registros deben indicar la(s) persona(s) que autoriza(n) la liberación del producto (véase 4.2.4).

La liberación del producto y la prestación del servicio no deben llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas (véase 7.1), a menos que sean aprobados de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando corresponda, por el cliente.

Los productos fabricados por la empresa llevarán una marca de identificación para reconocer que han sido fabricados por nosotros, en el caso de los rollos de arranque cada rollo tendrá una funda con el logo de la fabrica y dentro del cono de cartón las siglas impresas de PS y por fuera del

²³ Anexo IX: Productividad extrusoras

como una etiqueta que identifica el operario que lo fabrico, en el caso de las camisetas y demás productos tendrán dentro del paquete la etiqueta de operario.

En todos los productos en la parte exterior de cada bulto se colocara la etiqueta de Supervisión, denominada control de calidad, la etiqueta del operario que lo fabrico y una etiqueta de balanza que muestra el peso del producto, la hora y fecha de fabricación para poder identificar las partidas con problemas y también me muestra la maquina que lo produzco.

Se llevará una Control documentado de los rechazos producidos por cada operario, turno o Supervisor, tomando las acciones pertinentes con objeto de corregir las insuficiencias, tanto personales como de los medios de producción.

Para esto serán importantes los procesos de formación de las personas o exámenes médicos en el caso de que sean personales y si fueran por desperfectos en las maquinas se procederá a su reparación inmediata.

Para identificar los productos no conformes o para revisión se le colocara una tarjeta en cada bulto con la denominación: RECHAZADO, donde el Responsable de la calidad decidirá en forma conjunta con el Supervisor el destino del mismo. En el caso de los productos rechazados en el proceso de producción se colocaran 2 canastos rojos para colocar en los mismos productos fallados para lograr separarlos completamente de los productos aceptados.

ETIQUETAS DE CONTROL DE LOS PRODUCTOS



6.2 Control del producto no conforme

La organización debe asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requisitos, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencional. Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto no conforme deben estar definidos en un procedimiento documentado.

La organización debe tratar los productos no conformes mediante una o más de las siguientes maneras:

- a) tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada;
- b) autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente;
- c) tomando acciones para impedir su uso o aplicación originalmente previsto.

Se deben mantener registros (véase 4.2.4) de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido.

Cuando se corrige un producto no conforme, debe someterse a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos.

Cuando se detecta un producto no conforme después de la entrega o cuando ha comenzado su uso, la organización debe tomar las acciones apropiadas respecto a los efectos, o efectos potenciales, de la no conformidad.

Vamos a determinar un procedimiento para evitar que se utilicen, o suministren productos no conformes en la venta, mediante una correcta evaluación de los parámetros de producción, los procedimientos de identificación definidos anteriormente, y también la clasificación por medio de persona responsable, y la separación de los no aceptados de la línea de producción.

TRATAMIENTO DE PRODUCTO NO CONFORME

1. OBJETIVO

Definir el tratamiento a seguir por los productos que han sido considerados como no conformes tras pasar por los controles correspondientes.

2. ASIGNACIONES Y RESPONSABILIDADES

La declaración del material no conforme es responsabilidad del Supervisor de rellenar la planilla de Supervisión en el que se reflejan los resultados del control correspondiente, y que ha sido incluido en el sistema de calidad de la empresa.

La responsabilidad de calificar el producto no conforme corresponde al Responsable de la calidad.

3. CALIFICACIÓN DEL PRODUCTO NO CONFORME

Los productos no conformes se clasifican en las siguientes categorías:

- a) aceptables, mediante autorización del Responsable de la Calidad.
- b) reclasificables a otro nivel de calidad o para otras aplicaciones
- c) recuperables mediante el tratamiento adecuado recuperación.
- d) irrecuperables (por ejemplo con olor de aceite en los productos)

4. APERTURA DE REGISTRO

Cuando a juicio del Responsable de Calidad, o persona delegada, se considere que la no conformidad puede volver a repetirse se abrirá un registro de acción correctiva sobre la falla detectada.

5. UBICACIÓN

Los productos no conformes pasan a estar bajo la dependencia exclusiva del Departamento de Calidad, quien tiene la obligación de señalarlos y ubicarlos en la zona correspondiente a dichos materiales, la misma esta situada en la cámara 3 del sector de impresión.

5. VERIFICACIÓN FINAL

Todos los productos NO CONFORMES se les realiza una inspección similar a la que les condujo a esta situación, realizada con los mismos criterios de aceptación o rechazo que en su inspección inicial, donde se le informara al operario que lo fabrico para su conocimiento y se procederá al descuento de las mismas como sanción al error cometido.

6.3 Análisis de datos

La organización debe determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Esto debe incluir los datos generados del resultado del seguimiento y medición y de cualesquiera otras fuentes pertinentes.

El análisis de datos debe proporcionar información sobre

- a) la satisfacción del cliente (véase 8.2.1),
- b) la conformidad con los requisitos del producto (véase 7.2.1),
- c) las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas, y
- d) los proveedores.

Para llevar un correcto análisis de los datos vamos a realizar gráficos para llevar la estadística y poder compararlos mes a mes y año a año, y en base a esto establecer acciones correctivas y preventivas de acuerdo a los niveles que se obtienen en cada grafico. La información a analizar es aquella relacionada con la satisfacción del cliente y con el funcionamiento de los procesos de producción. ²⁴

6.4 Mejora

6.4.1 Mejora continua

La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorias, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

6.4.2 Acción correctiva

La organización debe tomar acciones para eliminar la causa de no conformidades con objeto de prevenir que vuelva a ocurrir. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para

- a) revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes),
- b) determinar las causas de las no conformidades,
- c) evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir,

²⁴ Anexo X: Informe de reclamos.

- d) determinar e implementar las acciones necesarias,
- e) registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4), y
- f) revisar las acciones correctivas tomadas.

Los reclamos de los clientes serán transmitidos en su totalidad al responsable de Calidad, quien iniciará el proceso de acción correctora dando cuenta al responsable del proceso en donde se produjo la no conformidad a fin de que se apliquen de inmediato las modificaciones necesarias para su resolución y que no vuelvan a ocurrir.

Posteriormente el cliente deberá ser informado de la acción emprendida y se indagará si se han producido perjuicios, a fin de estudiar su posible compensación.

En cuanto se produzca una no conformidad en el proceso, quien la haya detectado le informa al responsable de calidad quien inicia el proceso de “acción correctora” que consiste en la apertura de un expediente de corrección en base al informe de reclamo correspondiente. Este es enviado al Supervisor para aplicar la puesta en marcha de la acción correctora.²⁵

1. OBJETO

El objeto del presente procedimiento documentado es el definir la metodología para las acciones correctivas ante no conformidades detectadas, por reclamos por parte de los clientes.

2. ALCANCE

Este procedimiento regula las acciones a desarrollar desde el momento en que el Responsable de Calidad abre el expediente de acción correctiva, hasta que lo cierra, tras haberse ejecutado las acciones correctivas y que quede garantizado que el resultado fue el esperado.

4. ASIGNACIONES Y RESPONSABILIDADES

El Responsable de Calidad que ha abierto el expediente se encarga de hacer el seguimiento sobre los reclamos hasta garantizar su corrección. La responsabilidad total de la acción correctiva es del Supervisor quien va a ser el encargado de la puesta en práctica.

²⁵ Anexo XI: Expediente acciones correctivas.

6.4.3 Acción preventiva

La organización debe determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para

- a) determinar las no conformidades potenciales y sus causas,
- b) evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades,
- c) determinar e implementar las acciones necesarias,
- d) registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4), y
- e) revisar las acciones preventivas tomadas.

Las acciones preventivas a implementar en nuestra empresa tienen que ser la solución definitiva para poder erradicar en forma permanente las causas de rechazo de nuestros productos o servicios. Para que las acciones preventivas sean más eficaces vamos a hacer participar a todo el personal, para que nos planteen sus ideas o problemas y así aplicar medidas que no tengan la resistencia del personal para ser aplicadas.

Uno de los procedimientos que vamos a aplicar como preventivo es el de Benchmarking, para comparar los productos o servicios de la empresa con los productos de las mejores empresas de nuestra competencia, y así mantener actualizados nuestros productos a las mejoras e innovaciones que puedan realizar nuestros competidores.²⁶

Otro procedimiento significativo que vamos a aplicar es el mantenimiento preventivo sobre todas las maquinarias para poder prevenir posibles roturas debido al desgaste sufrido o tiempo transcurrido de horas de trabajo.

²⁶ Anexo XII: Expedientes acciones preventivas.

CAPITULO 7- EVALUACION ECONOMICA Y FINANCIERA.

7.1- Inversión.

La inversión que va a requerir nuestra empresa para llevar a cabo el plan de mejoras es de \$ 1.688.000 (pesos Argentinos) que se detallara a continuación. Referido a la construcción de una nueva planta, nuevas maquinas y la incorporación de personal para ampliar nuestro volumen de producción, mejorar nuestra infraestructura, y organizar mejor la empresa.

Obras e Inversiones Previstas	Unidad	Cantidad	Valor (\$)
Colaboración para la infraestructura del PIMEN			
Consolidación de caminos y red de agua	-		s/cargo
Obras e inversiones a desarrollar en el Predio adjudicado			
Costo de Estudios Ambientales	Global		\$ 2.600
Costo de formulación de proyecto y presentación de planos	Global		\$ 6.000
Adecuación del terreno	Global	(5.000m2) x 10\$/m2	s/cargo
Conexiones a redes	Global		s/cargo
Cierre perimetral olímpico	Metros	214 m	\$ 21.400
Construcción Galpones	M2	1000 m	\$ 800.000
Construcción Tinglados	M2		
Construcción Tradicional	M2	180 m2	\$ 270.000
Maquinarias	Global	-	\$ 300.000
Inversión en capital de trabajo			\$ 288.000
TOTAL INVERSIONES			\$ 1.688.000

7.2- Ingresos.

En cuanto a los ingresos esperados, uno de los objetivos principales es un incremento de las ventas de la empresa en un 8% anual, lo que significara pasar de 420 toneladas anuales a 540 toneladas proyectadas con las mejoras, para lograr este objetivo se ha propuesto aumentar la productividad y luego el volumen de producción debido a las mejoras y a los cambios en infraestructura que nos permitirá incorporar nuevas maquinarias.

7.3- Flujo de fondos.

FLUJO DE FONDOS	<u>AÑO 0</u>	<u>AÑO 1</u>	<u>AÑO 2</u>	<u>AÑO 3</u>	<u>AÑO 4</u>
INVERSION FIJA	\$1.400.000				
INVERSION EN CAP. DE TRABAJO	\$288.000				
INGRESOS PROYECTADOS		\$6.960.000	\$7.200.000	\$8.400.000	\$9.570.000
EGRESOS PROYECTADOS					
PRODUCCION		\$4.943.970	\$5.423.982	\$6.593.025	\$7.504.274
COMERCIALIZACION		\$144.270	\$147.968	\$151.778	\$155.703
ADMINISTRACION		\$467.970	\$511.085	\$562.193	\$618.412
TOTAL COSTOS		\$5.556.210	\$6.083.034	\$7.306.996	\$8.278.390
TOTAL	\$1.688.000	\$1.403.790	\$1.116.966	\$1.093.004	\$1.291.610
VAN	\$1.834.502				
TASA	12%				
TIR	65%				

7.3.1- Tasa de descuento.

La tasa de descuento que vamos a emplear es del 12% anual, esta tasa es la que paga un banco por un plazo fijo de la suma de la inversión realizada). Vamos a utilizar esta tasa debido a que es la rentabilidad mínima que la empresa desea obtener.

7.4- Financiamiento.

El financiamiento de la inversión realizada va a ser propio de la empresa, mediante el uso de fondos propios de las ganancias de la empresa y de bienes inmuebles que pueden ser destinados a la venta, sin recurrir a una fuente externa.

7.5- Análisis de los indicadores VAN y TIR.

El VAN representa el incremento de riqueza que genera el proyecto actualizado a la tasa de costo de oportunidad del proyecto que se presenta como alternativa para la inversión. En este caso el VAN para un periodo de 4 años es de \$ 1.834.502.

El proyecto arroja un VAN positivo, mayor a cero, lo cual nos indica que el proyecto alcanza a devolver la inversión realizada.

La TIR es la tasa de costo de oportunidad que iguala al VAN a cero. Representa la máxima tasa de costo de oportunidad que le puedo exigir al proyecto. En este caso es del 65 %.

III- CONCLUSION

Como conclusión podemos determinar que nuestra hipótesis “La aplicación de un plan de mejoras en el proceso productivo, utilizando como guía la Norma ISO 9001:2008, permitirá mejorar en cuanto a calidad, cantidad y eficiencia y así obtener en la organización un incremento en la rentabilidad”; se cumple en cuanto a que el plan de mejoras nos dará un mayor rendimiento en lo económico y en lo organizacional, y se también se cumplen los objetivos específicos.

El análisis económico y financiero del negocio para el horizonte de tiempo que proyectamos, y se observó, que según los ingresos y costos estimados, el negocio de nuestra empresa es rentable.

Con una producción promedio de 420 toneladas al año y una situación proyectada de poder llegar a vender 540 toneladas por año, el VAN calculado es de \$ 1.834.502, lo que nos arroja una TIR del 65 %.

No tenemos financiamiento externo o de terceros (nos autofinanciamos), con lo cual no corresponde un análisis del Leverage Financiero.

En cuanto a lo organizacional la empresa se ve favorecida después de realizado este trabajo en tener una serie de procedimientos y de documentos para su archivo y análisis que le van a posibilitar tener sustanciales mejoras en cuanto a la calidad, la productividad y la eficiencia de la misma.

IV- BIBLIOGRAFÍA

Libros de texto

- PORTER, Michael “Ventaja competitiva” (Buenos Aires CECSA,1992)
- BENDELL “Ventajas competitivas a través del benchmarking” (Barcelona, Ed. Folio. 1994)
- LARRY P Ritzman, Lee j. Krajewski “Administración de Operaciones. Estrategia y análisis” (Madrid, Mc Graw Hill, 2000)
- FARRÉS CAVAGNARO, Juan. Metodología Administrativa (Argentina, Ed. Depalma, 1985)
- THOMPSON, Arthur; STRICKLAND, A. “Administración Estratégica”. (Madrid, Mc Graw Hill 11^{ma} Edición. 2001)
- KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. Marketing. (México DF, CECSA, 8va Edición. 2001)
- ROBBINS, Stephen P. Comportamiento Organizacional. (Madrid, Prentice Hall, Inc.8va. Edición.1999)
- THOMPSON, Arthur. Administración Estratégica. (México, Mc Graw Hill, 1956)

Páginas de Internet

- Gestipolis.com matriz FODA, en línea: www.gestipolis.com.ar, consultado 10 de diciembre de 2010.
- Norma ISO-9001:2008. En línea: www.iram.org.ar, consultado 10 de diciembre de 2010
- La historia de la inflación Argentina. La inflación. En línea: www.portalplanetasedna.com.ar, consultado 20 de noviembre de 2010.
- Cámara Argentina de la Industria Plástica En línea: www.caip.com, consultado 15 de enero de 2011
- Wikipedia. Gráficos En línea: www.wikipedia.org, consultado 12 de febrero de 2011

V- ANEXOS

ANEXO I

STOCK DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

FRECUENCIA 10 DIAS

FECHA: _____

MATERIAL VIRGEN ALTA DENSIDAD

CODIGO	MINIMO EN STOCK	CANTIDAD DISPONIBLE
	10 PALLETS	
	10 PALLETS	
	10 PALLETS	
	10 PALLETS	

MATERIAL VIRGEN LINEAL

CODIGO	MINIMO EN STOCK	CANTIDAD DISPONIBLE
	10 PALLETS	
	10 PALLETS	

**MATERIAL
RECUPERADO**

COLOR	MINIMO EN STOCK	CANTIDAD DISPONIBLE
BLANCO	2 PALLETS	
AZUL	1 PALLETS	
AMARILLO	1 PALLETS	

CONOS DE CARTON

MEDIDA	MINIMO EN STOCK	CANTIDAD DISPONIBLE
100	1 PALLET	
125	2 PALLET	
160	1 PALLET	
200	1 PALLET	
230	1 PALLET	
250	1 PALLET	
300	1 PALLET	

TINTAS PARA IMPRESIÓN

CODIGO	COLOR	CANTIDAD	CODIGO	COLOR	CANTIDAD
	BLANCO			AZUL	
	NEGRO			CIAN	
	ROJO			VERDE	
	MAGENTA			ORO	
	AMARILLO				
			MINIMO EN STOCK		CANTIDAD DISPONIBLE

DILUYENTE

1 TAMBOR		
----------	--	--

TRAPOS

1 BOLSON		
----------	--	--

CINTA PARA EMBALAJE

3 CAJAS		
---------	--	--

TEFLON ANCHO

1 ROLLO		
---------	--	--

TEFLON CHINO

3 CAJAS		
---------	--	--

TEFLON CAMISETERAS

POCOS METROS		
--------------	--	--

ALAMBRE TROQUELADORAS

POCOS METROS		
--------------	--	--

CUCHILLAS TROQUELADORAS

5 CUCHILLAS		
-------------	--	--

CUCHILLAS CAMISETERA

5 CUCHILLAS		
-------------	--	--

PLATOS CAMISETERAS

6 PLATOS		
----------	--	--

TROQUELES CAMISETERAS

4 TROQUELES		
-------------	--	--

ANEXO II

MODELO DE ENCUESTA PARA CLIENTES

CALIFIQUE NUESTRA ORGANIZACIÓN

Cliente:

Fecha:

Persona que completa la encuesta:

Cargo:

1.... considerando los resultados que obtiene con nuestra mercadería según la cantidad de quejas de sus clientes: 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

Observaciones:

2...Según la puntualidad en la carga y entrega de mercadería: 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

Observaciones:

3.... según el trato del personal en general con su empresa: 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

Observaciones:

4.... según el estado y conservación de la mercadería en la entrega: 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

Observaciones:

5.... según el control en la recepción/entrega de la mercadería: 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

Observaciones:

6.... según la atención telefónica desde nuestras oficinas: 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

Observaciones:

7.... según el tiempo de respuesta ante problemas o imprevistos	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
Observaciones:	
8...: ¿Cuál es la opinión global que tiene sobre nuestra organización?:	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
9... ¿y frente a la competencia?	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
10... ¿Recomendaría nuestra organización a otras personas?:	Sí No
11... ¿Cree usted que tendríamos que mejorar o cambiar algo en nuestros productos o servicios:	Sí
No ¿Cuál?:	
12... ¿Cree usted que podríamos dar algún servicio complementario?:	Sí No
¿Cuál?:	

ANEXO III

SEGUIMIENTO DEL SISTEMA DE CALIDAD SEGÚN LOS RECLAMOS

PRODUCTO	TIPO DE FALLA	X	RECIBIO	FECHA	SUPERVISOR	OBSERVACION
ROLLOS DE ARRANQUE	TELA DESPAREJA					
	TELA ORIENTADA VERT					
MEDIDA	TELA ORIENTADA HORIZ					
	MAL BOBINADO					
	PESO					
	ETIQUETA OPERARIO					
	TROQUELADO					
	SOLDADURA					
	TAMAÑO					
	ESTRUSOR					
PRODUCTO	TIPO DE FALLA	X	RECIBIO	FECHA	SUPERVISOR	OBSERVACION
CAMISETA	TELA DESPAREJA					
	TELA ORIENTADA VERT					
MEDIDA	TELA ORIENTADA HORIZ					
	LARGO DE MANIJAS					
	PESO					
	ETIQUETA OPERARIO					
	COLOR DE BOLSA					
	SOLDADURA					
	TAMAÑO					
	CANTIDAD					
	IMPRESO					
	ESTRUSOR					

ANEXO V

ESPECIFICACIONES DE PRODUCTOS

ROLLOS DE ARRANQUE OBSERVACION: TODAS LAS MEDIDAS DE ROLLOS TIENEN QUE TENER 2 CM MAS DE ANCHO, EXCEPTO RENDIDORES

	PRODUCTO	CANT. X BULTO	CANT. DE BOLSAS	PESO
1	ROLLO 20X25	24 rollos	170 bolsas	450 gr
2	ROLLO 20X30	24 rollos	160 bolsas	450 gr
3	ROLLO 25X35	15 rollos	180 bolsas	680 gr
4	ROLLO 30X40	15 rollos	120 bolsas	680 gr
5	ROLLO 35X45	15 rollos	100 bolsas	680 gr
6	ROLLO 40X50	15 rollos	80 bolsas	680 gr
7	ROLLO 40X60	12 rollos	90 bolsas	1,00 kg
8	ROLLO 50X60	12 rollos	75 bolsas	1,00 kg
9	ROLLO 20X60	9 rollos	90 bolsas	1,00 kg
10	ROLLO 30X60	9 rollos	90 bolsas	1,00 kg
11	ROLLO 50X70	9 rollos	100 bolsas	1,500 kg
12	ROLLO MAXI 20X30	6 rollos	460 bolsas	1,400 kg
13	ROLLO MAXI 25X35	6 rollos	350 bolsas	1,400 kg
14	ROLLO MAXI 30X40	6 rollos	220 bolsas	1,400 kg
15	ROLLO MAXI 35X45	6 rollos	190 bolsas	1,400 kg
16	ROLLO MAXI 40X50	6 rollos	150 bolsas	1,400 kg
17	ROLLO MAXI 40X60	6 rollos	125 bolsas	1,400 kg
18	ROLLO MAXI 50X60	6 rollos	110 bolsas	1,400 kg
19	ROLLO 15X20 L	20 rollos	180 bolsas	250 gr
20	ROLLO 15X25 L	20 rollos	170 bolsas	250 gr
21	ROLLO 15X30 L	20 rollos	160 bolsas	250 gr
22	ROLLO 15X20P	20 rollos	210 bolsas	300 gr
23	ROLLO 15X25P	20 rollos	200 bolsas	300 gr
24	ROLLO 15X30P	20 rollos	190 bolsas	300 gr
25	S. RENDIDOR 15X20 X500	9 rollos	500 bolsas	350 gr
26	S. RENDIDOR 15X25 X500	9 rollos	500 bolsas	400 gr
27	S. RENDIDOR 20X25 X500	6 rollos	500 bolsas	500 gr
28	S. RENDIDOR 20X30 X500	6 rollos	500 bolsas	600 gr
29	S. RENDIDOR 25X35 X500	6 rollos	500 bolsas	850 gr
30	S. RENDIDOR 30X40 X500	6 rollos	500 bolsas	1,20 kg
31	S. RENDIDOR 30X40 X250	6 rollos	250 bolsas	650 gr
32	S. RENDIDOR 35X45 X250	6 rollos	250 bolsas	700 gr
33	S. RENDIDOR 35X45 FE X250	6 rollos	250 bolsas	650 gr
34	S. RENDIDOR 40X50 X250	6 rollos	250 bolsas	1,00 kg
35	S. RENDIDOR 40X50 FE X250	6 rollos	250 bolsas	1,00 kg

CAMISETAS OBSERVACION: LA CANTIDAD DE BOLSAS
VA DE ACUERDO A SI ES INCOMPLETO ES DE 90 BOLSAS Y SI ES
COMPLETO ES DE 100 BOLSAS

	PRODUCTO	CANT. X BULTO	LARGO MANIJAS	PESO
36	CAMIS. 20X30 CR	50 paquetes	9 cm	120 gr
37	CAMIS. 30X40 IL.	50 paquetes	11 cm	130 gr
38	CAMIS. 30X40 CL.	50 paquetes	11 cm	150 gr
39	CAMIS. 30X40 IR.	50 paquetes	11 cm	150 gr
40	CAMIS. 30X40 CR.	50 paquetes	11 cm	180 gr
41	CAMIS. ESPECIAL I.	40 paquetes	14 cm	220 gr
42	CAMIS. ESPECIAL C.	40 paquetes	14 cm	240 gr
43	CAMIS. 40X50 INT I	40 paquetes	14 cm	280 gr
44	CAMIS. 40X50 INT C	40 paquetes	14 cm	300 gr
45	CAMIS. 40X50 REF I	40 paquetes	14 cm	300 gr
46	CAMIS. 40X50 REF C	40 paquetes	14 cm	330 gr
47	CAMIS. 40X50 PREM I	20 paquetes	14 cm	360 gr
48	CAMIS. 40X50 PREM C	20 paquetes	14 cm	400 gr
49	CAMIS. 40X50 SUPER I	20 paquetes	14 cm	450 gr
50	CAMIS. 40X50 SUPER C	20 paquetes	14 cm	500 gr
51	CAMIS. 40X50 REF 600	20 paquetes	14 cm	600 gr
52	CAMIS. 45X60 IL	20 paquetes	16 cm	450 gr
53	CAMIS. 45X60 CL	20 paquetes	16 cm	500 gr
54	CAMIS. 45X60 IR	20 paquetes	16 cm	500 gr
55	CAMIS. 45X60 CR	20 paquetes	16 cm	550 gr
56	CAMIS. 50X60 IL	20 paquetes	16 cm	540 gr
57	CAMIS. 50X60 CL	20 paquetes	16 cm	600 gr
58	CAMIS. 50X70 CR	20 paquetes	16 cm	850 gr
59	CAMIS. 60X80 CREF	5 paquetes	20 cm	1,500 kg
60	CAMIS. 60X80 CL	5 paquetes	20 cm	1,100 kg

Observacion: Tolerancia de 1 cm mas o menos en el largo de las manijas

	PRODUCTO	CANT. X BULTO	MICRONAJE	PESO
61	LAMINA CAJA 20X25	10 cajas	8 mic Fino	750 gr
62	LAMINA ENVASADA 20X25	10 paquetes	15 mic Gruesa	1,00 kg
63	LAMINA ENVASADA 25X37	10 paquetes	15 mic Gruesa	1,00 kg
64	LAMINA 50X50	6 rollos	15 mic Gruesa	2,00 kg
65	LAMINA ROLLO 20X25	20 rollos	15 mic Gruesa	500 gr
66	LAMINA ROLLO MAXI 20X25	10 rollos	15 mic Gruesa	1,00 kg

	PRODUCTO	CANT. X BULTO	CANT DE BOLSAS	PESO
67	POLAINAS 14X40 EN 100 M	10 paquetes	100 bolsas	1,00 kg
68	BOLSA 90X85	10 paquetes	100 bolsas	1,20 kg
69	BOLSA 90X70 para uva	10 paquetes	100 bolsas	1,60 kg
70	CONSORCIO 60X90 BLANCO	30 paquetes	30 bolsas	250 gr
71	CONSORCIO 60X90 CRISTAL	6 rollos	100 bolsas	2,50 kg
72	CONSORCIO 60X70 CRISTAL	6 rollos	100 bolsas	2,00 kg
73	RESIDUO C/CONO 50X60	20 rollos	50 bolsas	700 gr

EXTRUSORA	DETALLE DE MANTENIMIENTO	FECHA	HORA INICIO	HORA FINALIZADO	FIRMA ENCARGADO
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
TROQUELADORA	DETALLE DE MANTENIMIENTO	FECHA	HORA INICIO	HORA FINALIZADO	FIRMA ENCARGADO
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
CAMISETERA	DETALLE DE MANTENIMIENTO	FECHA	HORA INICIO	HORA FINALIZADO	FIRMA ENCARGADO
1					
2					
3					
RECUPERADORA					

ANEXO VI

FICHA DE EVALUACION DE PROVEEDORES

PROVEEDOR:		PRODUCTO:	
DIRECCION:		CONTACTO:	
EMAIL:		TELEFONO:	

EVALUACION INICIAL

PRUEBA 1 DETALLE Y FECHA: _____

PRUEBA 2 DETALLE Y FECHA: _____

<u>PERSONAL CONSULTADO</u>	<u>NOMBRE:</u>	SI _____	NO _____
	<u>NOMBRE:</u>	SI _____	NO _____

EVALUACIONES POSTERIORES

FECHA	DETALLE DE LA PRUEBA	CODIGO	FECHA FABRIC.	FIRMA RESP.

ANEXO VII

PLASTICOS SARMIENTO

ORDEN DE COMPRA N° _____

FECHA: __/__/__

PROVEEDOR:

DIRECCION:

TELEFONO:

REF POR COTIZACION:

FECHA ENTREGA:

LUGAR DE ENTREGA:

CANTIDAD	CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO	TOTAL
SUBTOTAL	DESCUENTO %	NETO GRAVADO	IVA 21%	TOTAL A PAGAR

ANEXO VIII

<u>HOJA DE RUTA</u>		Nº _____
PRODUCTO:		
<hr/>		
OPERACIÓN: EXTRUSION		FECHA:
EXTRUSOR:		FIRMA
<hr/>		
OPERACIÓN: IMPRESIÓN		FECHA:
IMPRESOR		FIRMA
<hr/>		
OPERACIÓN CONFECCION		FECHA:
OPERARIO		FIRMA
<hr/>		
OBSERVACIONES POR RECHAZO:		
<hr/>		
<hr/>		

ANEXO IX

PRODUCTIVIDAD EXTRUSORAS							
PRODUCTO	1	2	3	4	5	6	7
15x20							
15X25							
15x30							
20X30							
25X35							
30X40							
35X45							
40X50							
40X60							
50X60							
60X70/90							
c30x40REF							
c30x40LIV							
c40x50e							
c40x50ei							
c40x50int inc							
c40x50int c							
c40x50rt							
c40x50rti							
c40x50ref							
c40x50sup							
c45x60							
c45x60i							
c45x60ref inc							
c50x60							
c50x60i							
c50x60r							
c50x70							
lam20x25							
lam caja							
20X30SR.							
25X35SR.							
30X40SR.							
35X45SR.							
40X50SR.							

ANEXO X

INFORME DE RECLAMOS

Nº:

CLIENTE:

FECHA:

ABIERTO POR:

DESCRIPCION DEL RECLAMO

PRODUCTOS	CANTIDAD	OPERARIO	SUPERVISOR	FECHA	HORA	FALLA

CAUSAS QUE PUEDEN ORIGINAR LA FALLA

SEGUIMIENTO DEL PRODUCTO CON FALLA

FECHA
REALIZADO POR

CANTIDAD

OBSERVACION:

COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE:

FECHA
REALIZADO POR

OBSERVACION:

ANEXO XI

EXPEDIENTE ACCION CORRECTIVA

REFERENCIA: INFORME DE RECLAMO N° _____

FECHA: __/__/__

MOTIVO:

CLIENTE:

CAUSA:

CROQUIS POSIBLE DE LA FALLA

ACCIONES CORRECTIVAS A SEGUIR:

RESPONSABLES DE LA PUESTA EN PRACTICA

SUPERVISOR:

INSTRUCTOR:

PLAZOS:

EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES APLICADAS

FECHA:

OBSERVACION:

FIRMA RESP CALIDAD

FIRMA

SUPERVISOR

FIRMA INSTRUCTOR

ANEXO XII

EXPEDIENTE ACCION PREVENTIVA

REFERENCIA: mantenimiento de maquinarias

FECHA: __/__/__

MOTIVO:

CAUSA:

CROQUIS POSIBLE DE LA FALLA

ACCIONES PREVENTIVAS A
SEGUIR:

REPUESTOS:

RESPONSABLES DE LA PUESTA EN PRACTICA

SUPERVISOR:

INSTRUCTOR:

PLAZOS:

EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES APLICADAS

FECHA:

OBSERVACION:

FIRMA RESP CALIDAD

FIRMA SUPERVISOR

FIRMA INSTRUCTOR