

UNIVERSIDAD PANAMERICANA

Facultad de Ciencias Económicas

Maestría en Administración Corporativa



**Propuesta de mejora del proceso de desarrollo de nuevos productos en una
empresa de manufactura de envases metálicos en Guatemala**

(Tesis de Maestría)

Inga. Paula Petrona Alvarez Quintanilla

Guatemala, marzo de 2014

**Propuesta de mejora del proceso de desarrollo de nuevos productos en una
empresa de manufactura de envases metálicos en Guatemala**
(Tesis de Maestría)

Inga. Paula Petrona Alvarez Quintanilla

Ing. Edwin Areano, **Asesor**
Lic. Luis Ardón Arriaga, **Revisor**

Guatemala, marzo de 2014

Autoridades de la Universidad Panamericana

M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus
Rector

Dra. Alba Aracely Rodríguez de González
Vicerrectora Académica

M.A. César Augusto Custodio Cobar
Vicerrector Administrativo

EMBA Adolfo Noguera Bosque
Secretario General

Autoridades de la Facultad de Ciencias Económicas



M.A. César Augusto Custodio Cobar
Decano

M. Sc. Ana Rosa Arroyo de Ochoa
Coordinadora

REF.:UPANA.C.C.E.E.0016-2014-MSc.AC.

**LA DECANATURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
GUATEMALA, 10 DE FEBRERO DEL 2,014**

De acuerdo al dictamen rendido por ingeniero Edwin Areano, asesor y licenciado Luis Alfonso Ardón Arriaga, revisor de la Tesis, titulada: "PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DE DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS EN UNA EMPRESA DE MANUFACTURA DE ENVASES METÁLICOS EN GUATEMALA", elaborada por la ingeniera Paula Petrona Alvarez Quintanilla, **AUTORIZA LA IMPRESIÓN**, previo a su graduación profesional en el grado de Magíster en Administración Corporativa.



Lic. César Augusto Custodio Cobarr
Decano Facultad de Ciencias Económicas

Guatemala, 27 de noviembre de 2013.

Licenciado César Custodio
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas
UNIVERSIDAD PANAMERICANA
Ciudad.

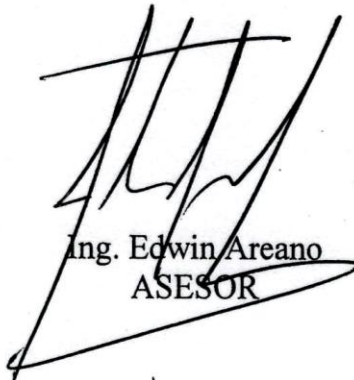
Licenciado Custodio:

He procedido a revisar el trabajo de tesis de Maestría en Administración Corporativa titulado "**Propuesta de mejora del proceso de desarrollo de nuevos productos en una empresa de manufactura de envases metálicos en Guatemala**", elaborado por la estudiante Paula Petrona Alvarez Quintanilla.

En mi calidad de Asesor de dicho trabajo, me permito informarle que el citado trabajo se realizó conforme los reglamentos internos de esta universidad y que el mismo, en mi opinión, cumple con los requerimientos académicos establecidos por la Universidad Panamericana. Por tales razones, me permito emitir sobre el mismo **DICTAMEN FAVORABLE** con la nota de 95 puntos.

Sin otro particular por el momento, aprovecho la oportunidad de suscribirme,

Atentamente,



Ing. Edwin Areano
ASESOR

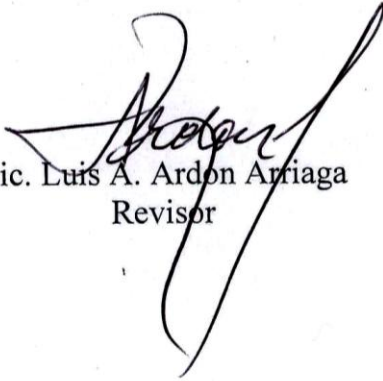
Guatemala, 29 de enero de 2014.

Señores
Facultad de Ciencias Económicas
UNIVERSIDAD PANAMERICANA
Ciudad.

Estimados señores:

En virtud de que la Tesis con el tema "**Propuesta de mejora del proceso de desarrollo de nuevos productos en una empresa de manufactura de envases metálicos en Guatemala**", presentado por la estudiante Paula Petrona Alvarez Quintanilla, previo a optar al grado Académico de "**Maestría en Administración Corporativa**" cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad Panamericana, se extiende el presente **DICTAMEN FAVORABLE** para que continúe con el proceso correspondiente.

Atentamente,



Lic. Luis A. Ardon Arriaga
Revisor

DEDICATORIA

A Dios: Creador y Padre.

A mi familia: Por compartir los esfuerzos, desvelos e ilusiones. Por el apoyo, amor, enseñanzas y fortaleza.

A mis maestros de vida: Que me han proporcionado oportunidades, lecciones de vida y compartir sus conocimientos y sueños.

A todos aquellos presentes en mi vida: Por el aprendizaje compartido, apoyo, comprensión, cariño y amistad. Que me han proporcionado incontables alegrías, recuerdos, ternura y comprensión.

Contenido

Resumen	i
Introducción	iv
Capítulo 1	
1. Antecedentes	1
1.1 Reseña histórica de la empresa	1
1.2 Situación actual de la empresa	3
1.3 Estudios previos	9
Capítulo 2	
2. Marco Teórico	14
2.1 Atención al cliente en el área de nuevos productos	15
2.1.1 Elementos de atención al cliente	17
2.1.2 Fases de la atención al cliente	17
2.1.3 Aptitudes del personal que brinda atención al cliente	18
2.2 Análisis del diseño y desarrollo de nuevos productos	18
2.3 Estandarización del proceso	18
2.3.1 Nuevos productos	19
2.3.2 Diseño y desarrollo	21
2.3.2.1 Planificación del diseño y desarrollo	21
2.3.3 Documentación del proceso	22
2.4 Proceso de comunicación	23
2.4.1 Proceso de comunicación con el entorno	24
2.4.2 Proceso de comunicación con el cliente	24
2.4.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto	24
2.4.3 Revisión de los requisitos relacionados con el producto	25
2.5 Proceso de comunicación interna en la empresa	26
Capítulo 3	
3. Planteamiento del problema	28
3.1 Objetivos de la investigación	29
3.1.1 General	29
3.1.2 Específicos	29

3.2 Alcances y límites de la investigación	30
3.3 Metodología aplicada a la práctica	30
3.3.1 Sujetos	31
3.4 Instrumentos	32
3.5 Procedimiento	33
Capítulo 4	
4. Presentación de resultados	35
4.1 Resultados de la entrevista a Ventas	35
4.2 Resultados de la entrevista a Desarrollo e Impresión	41
4.3 Resultados de la entrevista a personal de Calidad	47
4.4 Resultados de la entrevista a clientes	51
Capítulo 5	
5.1 Análisis e interpretación de resultados	58
5.2 Proceso de desarrollo de nuevos productos	58
5.3 Determinar los factores a considerar para el proceso de comunicación de ventas con otros departamentos	59
5.3.1 Comunicación inicial con el cliente	60
5.3.2 Comunicación de Ventas con los otros departamentos	60
5.4 Elementos que el cliente considera importantes para el proceso de desarrollo de productos nuevos	61
Propuesta	
Introducción	63
1. Justificación	63
2. Objetivos	64
3. Proceso de desarrollo de nuevos productos	64
4. Procedimiento para desarrollo de nuevos productos	66
5. Planificación del proceso de desarrollo de nuevos productos	72
6. Difusión de la propuesta	75
7. Costo de la propuesta	77
8. Planificación de las actividades para implementación proceso de desarrollo de nuevos productos	78
Conclusiones	79

Referencias Bibliográficas

80

Anexos

84

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Organigrama Envases de Metal	5
Ilustración 2: Mapa de procesos de la empresa Envases de Metal S.A.	6
Ilustración 3: Análisis FODA de la empresa Envases de Metal S.A.	7
Ilustración 4: Matriz de sentido: Entrevista a personal de Ventas	36
Ilustración 5: Matriz de sentido: Entrevista a personal de Desarrollo e Impresión	42
Ilustración 6: Matriz de sentido: Entrevista a personal de Calidad	48
Ilustración 7: Entrevista a clientes	52
Ilustración 8: Matriz de sentido: Entrevista a clientes	53
Ilustración 9: Proceso de desarrollo de nuevos productos	65
Ilustración 10: Planificación del proceso de desarrollo de nuevos productos	73
Ilustración 11: Plan de capacitación para implementación del proceso desarrollo	76
Ilustración 12: Planificación de actividades para implementación del proceso	78

Resumen

Actualmente las empresas necesitan fortalecer los procesos enfocados en el crecimiento de la organización, con el objetivo de ser competitivas y lograr avances frente a los competidores y a los requerimientos del mercado. Por ello, este estudio se enfoca en el desempeño de un proceso de desarrollo de nuevos productos que logre establecer las actividades enfocadas en la generación de nuevas propuestas que logren resultados positivos y aporten a la planificación estratégica de la empresa.

El envase metálico se ha utilizado desde inicios del siglo XIX derivado, principalmente de la necesidad de alimentar a las tropas que iban a los campos de batalla (<http://mundolatas.com>). Hoy en día los envases metálicos tienen diversidad de usos ya que ofrecen varias ventajas sobre otro tipo de envases: calidad de la impresión de los diseños, amplitud de colores de impresión, acabado mate o metálico en la impresión, material reciclable, por ello las empresas buscan su uso manteniendo un empaque atractivo para el cliente final. Parte de mantener un empaque atractivo para el cliente final incide en la búsqueda de mejoras en el envase de los productos que ofrecen al mercado para innovar y aumentar o mantenerse en el mercado. Principalmente si se logra reemplazar o revitalizar los productos se tendrá una ventaja competitiva sobre otros productos y los beneficios serán tanto para la empresa productora como para los clientes que empacan sus productos en estos envases.

Envases de Metal es una empresa dedicada a la manufactura de envases de metal ubicada en la ciudad de Guatemala que distribuye a nivel latinoamericano, cuenta con más de treinta y cinco años de experiencia en la manufactura de envases para productos alimenticios, farmacéuticos y de cuidado de pieles y calzado, entre otros. La ubicación estratégica de la empresa le permite lograr cobertura tanto a nivel americano como al resto del mundo, además de contar con opción de varios proveedores. Debe considerarse que se observa oportunidad de crecimiento del mercado basado en ofrecer a los clientes precios competitivos y respuesta rápida, además el

mercado está dispuesto a requerir y aceptar nuevos envases que les permitan innovar en los empaques de su producto.

Actualmente la empresa cuenta con un proceso de producción certificado bajo normativas internacionales de calidad, sin embargo, el alcance no incluye el proceso de desarrollo de nuevos productos.

La empresa recibe requerimientos de los clientes de una variedad de modificaciones o reemplazos de los productos actuales. La solicitud la recibe el Departamento de Ventas quien traslada el requerimiento al Departamento Técnico (integrado por Jefe de Producción, Jefe de Impresión, Jefe de Desarrollo y Calidad). En el Departamento Técnico se traslada la información o producto a cada uno de los involucrados, según corresponda la actividad, hasta obtener las muestras solicitadas por el cliente y la información técnica del producto. Las muestras son enviadas al cliente quien las evalúa en su proceso. Ventas requiere los resultados al cliente para saber si el producto fue satisfactorio o se requiere algún cambio por lo que inicia el ciclo descrito anteriormente.

El objetivo de este trabajo es determinar la situación actual del proceso de desarrollo de nuevos productos de la empresa, para ello se realizó una serie de entrevistas al Departamento de Ventas, al Departamento Técnico y al cliente. Los resultados de estas entrevistas indican que el proceso actual en la empresa no es adecuado, necesita mejorar para lograr que los resultados requeridos por los clientes se alcancen. El proceso interno de comunicación es no formal lo que provoca que los involucrados conozcan parcialmente el proceso y algunas veces se desconocen los resultados de cada nuevo producto o no se informan los atrasos respecto a las actividades asignadas. La documentación del proceso es parcial, lo que puede dificultar el control de cambios al desarrollar cada nuevo producto o provocar trabajo adicional. Los clientes se muestran satisfechos del seguimiento de las solicitudes planteadas, aunque indican que el tiempo para obtener las muestras es bastante amplio.

Basado en estos resultados se realiza la propuesta para la estandarización del proceso de desarrollo de nuevos productos. Se han integrado nuevas actividades al proceso: reunión de Ventas y el Departamento Técnico para realizar la planificación de cada desarrollo, basado en una herramienta que indique la fecha de finalización de cada proyecto; además reuniones mensuales de los involucrados para conocer el avance de los proyectos, retroalimentación del cliente y la generación de nuevas propuestas para cambios o reemplazos de productos. Además se han establecido los documentos necesarios por medio de los cuales se traslade la información tanto a nivel externo de la empresa (con el cliente), como interno (con los otros miembros de la empresa que participan en el proceso), y para asegurar que se documenta cada proyecto trabajado.

La estandarización del proceso logrará resultados consistentes y que la empresa tenga la información para tomar decisiones respecto al desarrollo de cada nuevo proyecto.

Introducción

El proceso de desarrollo de nuevos productos es vital para toda empresa, ya que ello puede fortalecer los planes estratégicos de la organización respecto a su permanencia en el mercado, incrementar utilidades, revitalizar sus productos, defender y aprovechar mercados, adaptarse a los cambios y en el caso de empresas proveedoras ofrecer nuevas opciones a sus clientes que ofrezcan para ambos una ventaja competitiva. En el caso de Envases de Metal S.A., esta empresa ofrece envases metálicos a empresas que fabrican alimentos, productos farmacéuticos y productos de cuidado para calzado, por lo que todo nuevo producto debe asegurar que tendrá aceptación no solamente del cliente de la empresa sino del consumidor final.

El presente trabajo tuvo como objetivo determinar la situación actual del proceso de desarrollo de nuevos productos de la empresa. Basado en este objetivo se realizaron encuestas al personal involucrado en dicho proceso: Ventas, Jefe de Producción, Jefe de Impresión, Jefe de Desarrollo y Calidad. Los resultados obtenidos se evaluaron con la información que presenta la bibliografía relacionada con el tema para determinar la mejora que pueda ser necesaria para el proceso de acuerdo con la brecha teórico-práctica. Además se realizó una encuesta a los clientes para conocer la opinión que tienen en cuanto a la respuesta a las solicitudes que han presentado a la empresa para la modificación de los actuales productos o el requerimiento de productos totalmente nuevos.

Derivado del análisis del proceso actual se determinó que el proceso muestra debilidad en cuanto a la estandarización del proceso: la comunicación interna es un proceso no formal, la documentación parcial de las actividades que se realizan y que los clientes se muestran satisfechos en cuanto al seguimiento de sus procesos, aunque en algunos casos indican que el tiempo de respuesta es bastante largo.

El desarrollo de la investigación se planteó bajo la siguiente estructura:

El Capítulo 1 presenta una breve reseña histórica de la empresa, la situación actual de la empresa y los antecedentes respecto al tema planteado.

En el Capítulo 2 se describe el marco teórico consultado respecto al proceso de desarrollo de nuevos productos, las recomendaciones en cuanto a los factores del proceso y la atención al cliente en cuanto a los requerimientos de cada proyecto. Además se hace referencia al proceso de comunicación para apoyar las actividades de desarrollo de cada requerimiento.

En el Capítulo 3 se describe el planteamiento del problema, se determinan los objetivos de la investigación, tanto general como específicos, el alcance y límites de la investigación, la metodología utilizada, los sujetos de la investigación, así como descripción de los instrumentos utilizados.

El Capítulo 4 presenta los resultados obtenidos al aplicar los instrumentos definidos para la investigación. El análisis e interpretación de los resultados se muestra en el Capítulo 5.

Se plantean las conclusiones de la investigación y en base a ellas se describe la propuesta: Estandarización del proceso de desarrollo de nuevos productos en una empresa de manufactura de envases metálicos.

Capítulo 1

1. Antecedentes

1.1 Reseña histórica de la empresa

Envases de Metal S.A. fue fundada en 1975, con el capital de una persona individual, la empresa inició operaciones en la ciudad de Guatemala. Lugar considerado estratégico, por el acceso a los puertos en los océanos Pacífico y Atlántico.

Envases de Metal S.A., empresa que se dedica a la fabricación de envases de hojalata, realizó alianzas estratégicas con proveedores de las principales materias primas: lacas, barnices, tintas, hojalata recubierta de estaño, hojalata recubierta de cromo de acuerdo con los requerimientos del proceso.

El proceso de producción se divide en dos etapas: la primera en la aplicación de recubrimientos (lacas, barnices y tintas) a la lámina de hojalata y la siguiente etapa de corte y formado de la lata (troquelado).

La infraestructura inicial contaba con 12 líneas troqueladoras de envases de metal y 6 líneas roscadoras (para trabajar tapas metálicas para envases de café soluble, tapas con sello de garantía o papel resistente a la humedad). El enfoque inicial fue la fabricación de tapas para envases de café soluble en tres diferentes tamaños, a finales de los años 80 se exportaba este producto a El Salvador y se elaboraban protectores para tubos galvanizados y latas para pasta de zapato.

Posteriormente se vio la oportunidad de la fabricación de envases para la industria farmacéutica, envases para crema facial cosmética y tapas para otros productos alimenticios, basado en ello se dedicó al diseño y desarrollo de cada uno de los productos, capacitación del personal y adquisición del equipo principalmente en Alemania.

El envase tuvo gran aceptación lo que requirió la compra de las impresoras para trabajar la litografía de la hojalata de acuerdo a los requerimientos de cada cliente. Además se inició la manufactura de partes para pilas secas.

La comercialización de productos inició en Centroamérica, mostrando un crecimiento positivo luego de cinco años, que permitió exportar posteriormente de norte a sur América y el Caribe. La fábrica se amplió en infraestructura construyéndose las instalaciones que ocupan un área de 10,000 m², aproximadamente.

La calidad del producto y el enfoque en la satisfacción del cliente lograron un crecimiento continuo, conformando la fuerza productiva por 235 colaboradores. Los colaboradores se identifican plenamente con los valores de la organización, contando la empresa con una alta estabilidad laboral.

En 1996 la empresa logra la certificación del sistema de calidad bajo la normativa ISO 9000. Este proceso fue de vital importancia para la organización ya que le permitió consolidar las políticas establecidas para proporcionar al cliente un producto de calidad, documentar los procedimientos establecidos y afianzar los controles de los procesos.

El conocimiento del personal y los recursos necesarios permiten que la organización presente a los clientes nuevos productos, incluso adquiere nuevas líneas de fabricación.

Los principales clientes se localizan en América del Norte y Suramérica, la mayoría de ellos realiza auditorías a Envases de Metal S.A. para confirmar que la empresa trabaja guardando las normativas de buenas prácticas de manufactura y cuenta con los controles necesarios para asegurar la calidad del producto, principalmente los clientes que elaboran productos farmacéuticos y de alimentos.

1.2 Situación actual de la empresa

Actualmente se tienen varias líneas de negocios entre las que resaltan latas medicinales, latas para pasta de zapatos y lámina impresa, contando con presencia en toda Centroamérica y República Dominicana, México, Argentina, Colombia, Brasil y Sudáfrica.

La actividad principal es la impresión en láminas y la fabricación de envases metálicos, los principales clientes son las industrias de las ramas del calzado, baterías y farmacéutica. Los productos surten el mercado local, y principalmente se exporta a Norte, Centro, Sur América y el Caribe.

La fuerza productiva está compuesta por 135 personas, la cual en un alto porcentaje reside en el sector.

La visión estratégica de la empresa se ha definido y documentado en lo siguiente:

Misión

Cumplir con nuestros objetivos y compromisos basándonos en una eficaz comunicación y una permanente mejora integral.

Visión

Ser una organización líder por su agilidad y confiabilidad.

Valores

Los valores de la organización han sido definidos de acuerdo con los lineamientos fundamentales del trabajo en equipo: colaboración, confianza, honestidad y respeto. Además el trabajo debe desarrollarse con una visión hacia la mejora: creatividad y desarrollo continuo. Los valores se denominan pilares fundamentales para desarrollar el trabajo en busca de la satisfacción del cliente.

Política de Calidad

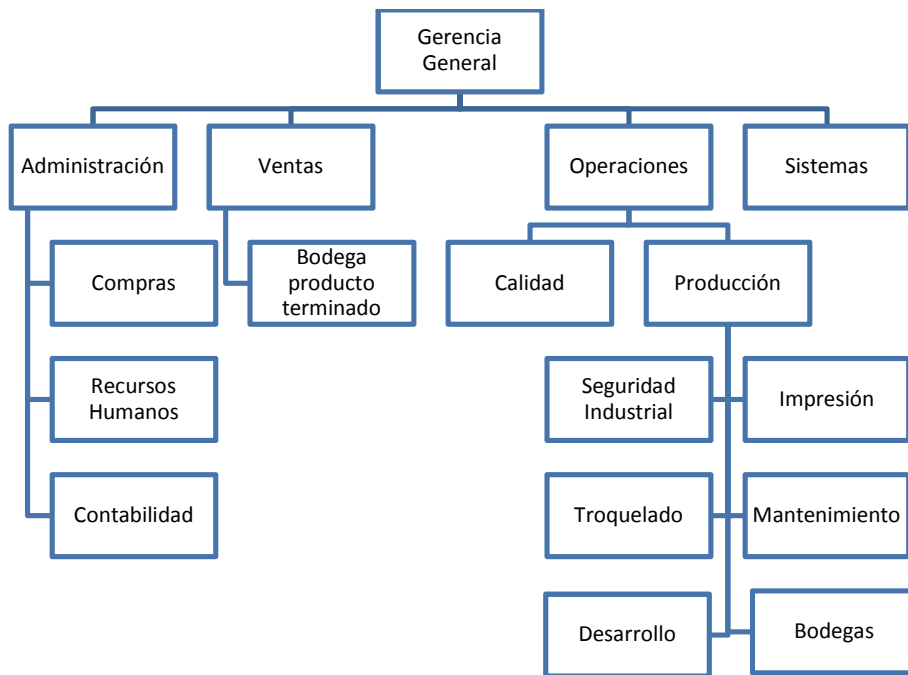
“En Envases de Metal S.A., creemos que la calidad es un aspecto estratégico para hacer negocios, para nosotros calidad no es solamente el cumplimiento de los requisitos; la mejora continua, la eficiencia operativa, la comunicación eficaz, la agilidad y las relaciones de confianza; son fundamentos de una calidad que, permitirá a nuestra empresa mantener el liderazgo en cada uno de los campos de acción, generando valor agregado en beneficio de los accionistas, los colaboradores y la sociedad.

Nuestra empresa se construye sobre un recurso humano competente y participativo, que hace la calidad en cada puesto de trabajo, comprometiéndose éticamente al cumplimiento de los requisitos legales incluyendo los laborales y los ambientales.”

A continuación se presenta el organigrama general de la empresa para visualizar de mejor manera la relación entre departamentos.

Ilustración No. 1

Esquema: Organigrama Envases de Metal, S. A.

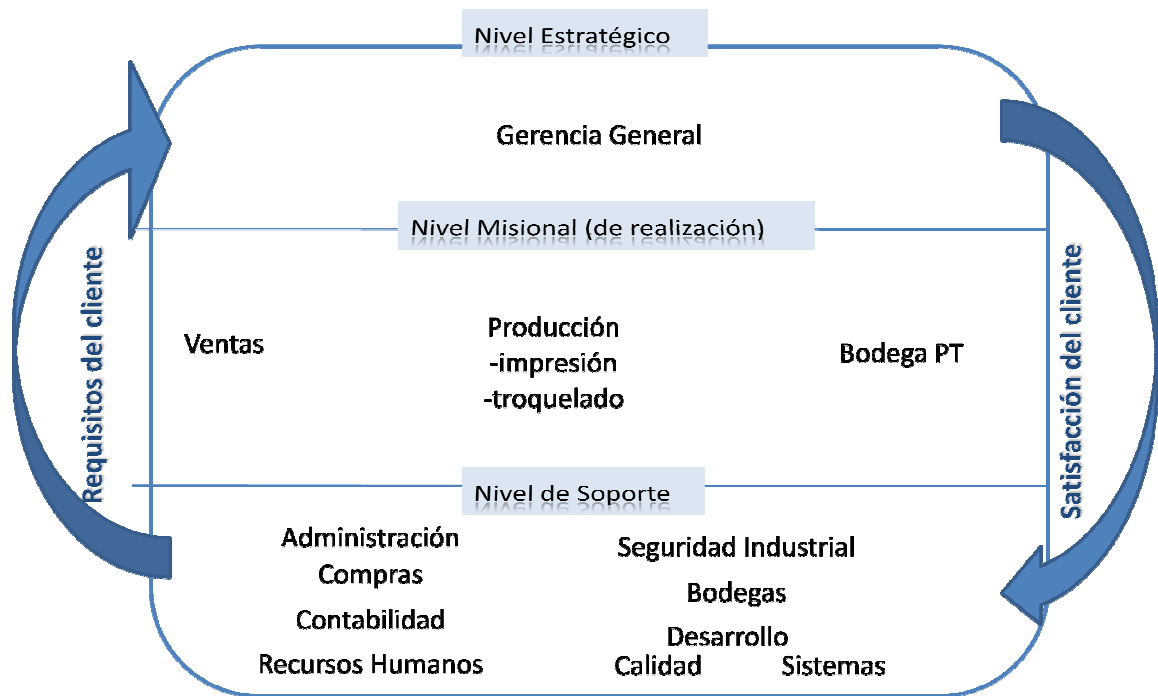


Fuente: Envases de Metal S.A. Elaboración propia en base a estructura organizacional, 2013

Los procesos definidos en la organización se presentan a continuación:

Ilustración No. 2

Diagrama: Mapa de procesos de la empresa Envases de Metal S.A.



Fuente: Envases de Metal S.A., elaboración propia en base a la estructura del sistema, 2013

El siguiente esquema resume el análisis FODA el cual indica de manera sencilla y puntal las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que tiene la empresa objeto de la investigación.

Ilustración No. 3

Esquema: Análisis FODA de la empresa Envases de Metal S.A.

FACTORES	Positivas	Negativas
Factores Internos Controlables	Fortalezas (+)	Debilidades (-)
	<ul style="list-style-type: none"> *La ubicación geográfica es estratégica *Más de 35 años de experiencia en envases metálicos *Personal con amplia experiencia en el proceso *Proceso de producción estandarizado bajo normas internacionales de calidad * Ventaja en precios, con productos de menor costo en relación con los de la competencia *Infraestructura de la empresa es competitiva en el mercado 	<ul style="list-style-type: none"> *Envase metálico es susceptible a la corrosión *Falta de personal en todos los departamentos de la empresa *Modificaciones en la herramienta requieren amplio tiempo de ajuste * Departamento de Desarrollo de nuevos productos con otras atribuciones adicionales al puesto
Factores Externos No Controlables	Oportunidades (+)	Amenazas (-)
	<ul style="list-style-type: none"> *Incremento de las exportaciones de envases metálicos *Disponibilidad de fuentes de financiamiento *Nueva tecnología disponible en el mercado internacional *Material reciclable *Líneas de negocio en crecimiento *Oportunidad de negociación con proveedores *Nuevos productos son requeridos por el mercado 	<ul style="list-style-type: none"> *Dependencia de materias primas importadas *Alta competencia de empresas de otros países *Oferta de productos sustitutos *Clientes buscando innovación de otros materiales no metálicos *Los precios de materias primas varían de acuerdo con los costos del petróleo

Fuente: Información Industrias Envases de Metal, S.A., junio, 2013.

Fortalezas

La empresa se encuentra ubicada geográficamente en un lugar estratégico de la región Latinoamericana que le presenta la oportunidad de abastecer al mercado de norte y sur América, así como el Caribe. Cuenta con amplia experiencia, infraestructura y el personal competente para mantenerse y crecer en la industria de envases metálicos, además el proceso de producción se ha certificado bajo los lineamientos de la norma ISO 9001:2008, bases que ayudan a mantener altos niveles de productividad. El aprovechamiento de los recursos y la dirección estratégica mantienen precios competitivos en el mercado incluso en países en los que hay competencia local de fabricantes de envases de metal.

Debilidades

Una de las condiciones que debe observar la empresa es que el recurso humano es insuficiente, principalmente en el Departamento de Desarrollo, situación que provoca que el personal tenga una alta carga de trabajo, por lo que es necesario extender el horario de trabajo o se tenga atraso en las actividades asignadas. Uno de los factores que debe considerarse al momento de desarrollar nuevos productos es que las modificaciones de la herramienta requieren amplio tiempo de ajuste ya que comprende la elaboración de planos de la herramienta, la fabricación de nueva herramienta y las pruebas necesarias para lograr el ajuste milimétrico de la herramienta. Otro de los factores a considerar es que el material debe prepararse adecuadamente al producto a envasar ya que es susceptible de oxidación, por lo que es necesario que se realicen pruebas de estabilidad de algunos productos previo al uso.

Oportunidades

Las oportunidades que presenta el mercado actualmente son la disponibilidad de nuevas tecnologías a nivel internacional, el requerimiento de la industria que envasa en recipientes metálicos por lo que hay opción de incremento de las exportaciones así como crecimiento en las diferentes líneas de negocio (latas para sector farmacéutico y latas para productos de cuidado diario, por ejemplo). Aunado a esto se observa que el mercado requiere el envase de latas metálicas para otros usos. También se observa en el país la disponibilidad de fuentes de

financiamiento para apoyar el crecimiento de las empresas, existe oportunidad de negociación con proveedores para establecer los mejores precios del mercado.

Una de las ventajas del producto es que el material utilizado es reciclable, lo que hace que las empresas en el cuidado ambiental lo prefieran a los envases plásticos.

Amenazas

Uno de los factores a considerar es que las materias primas utilizadas tienen variación de precio de acuerdo con el precio del petróleo, incluso han presentado escasez que conlleva al desabastecimiento a nivel internacional. Las materias primas son importadas, por ello debe tomarse en cuenta los inventarios mínimos a mantener en base al cálculo del estimado de ventas y los tiempos de despacho de cada proveedor.

Otro factor es la oferta que hay de productos sustitutos (tubos comprimibles metálicos o plásticos, envases plásticos, envases de vidrio) y la búsqueda de innovación en empaques no metálicos que tienen los clientes.

La competencia de empresas de otros países es fuerte, buscan competir con precios y con ventajas de abastecimiento ya que algunas son empresas ubicadas en el lugar de origen de los clientes.

1.3 Estudios previos

“La mejora del acero por medio de un recubrimiento de su superficie con estaño ha permitido magníficas aplicaciones desde que se conoce. Sin embargo tiene que ir de la mano con una asociación importante, la de los fabricantes de latas/usuarios de las mismas, quienes a su vez deberían de ser los guías de los consumidores” (<http://mundolatas.com>). Tanto los fabricantes como los usuarios deben contar con conocimientos sobre las características prácticas y básicas de

la hojalata que determinan la estabilidad física y química de las latas desde la línea de estañado hasta los clientes de cualquier producto envasado y conservado en envases metálicos. Esta actividad permitirá el progreso técnico y económico de desarrollo de nuevos productos con este material.

En la Baja Edad Media la hojalata sólo era utilizada para hacer utensilios caseros, casi como materia prima de arte con metal. Alrededor de 1820, se fabricaron las primeras latas de alimentos hechas de hojalata, presentado resultados positivos. “Había nacido la industria de los alimentos en conserva, adquiriendo pronto una evolución acelerada, especialmente en Estados Unidos durante la Guerra de Secesión. La Primera y Segunda Guerra Mundial trajeron a Francia e Inglaterra un importante desarrollo de los envases metálicos para alimentos, con el fin de proporcionar a las tropas una alimentación equilibrada en los campos de batalla” (<http://mundolatas.com>).

Hoy en día la fabricación de hojalata y su utilización se han convertido en algo común, y tiene muchos usos, sin embargo los clientes continuamente buscan mejoras en el envase de los productos que ofrecen al mercado o innovar con una nueva presentación que sea atractiva para el cliente final.

En consecuencia, el cubrir una necesidad del cliente respecto a envases para diferentes industrias, puede representar una ventaja competitiva que incide directamente en el crecimiento de la empresa y por tanto en la rentabilidad y en la estabilidad que pueda presentar para todas las partes interesadas.

El paso de definir la estrategia de crecimiento debe anteceder a definir el proceso de comercialización de nuevos productos o comercialización en nuevos mercados. Si no se tiene claro el proceso de comercialización es muy difícil que se puedan concretar ventas efectivas o que se logre el crecimiento solicitado por los accionistas de la empresa. Las estrategias de comercialización deberán ayudar a captar más clientes o a mantener los clientes actuales aumentando las líneas de producto, favoreciendo los ingresos de la empresa por sobre los de la

competencia, pero no se debe olvidar que buscar la satisfacción del cliente debe ser una meta constante, según refiere D. Romero (2011), cuyo objetivo de investigación es determinar las estrategias de comercialización que permitan mejorar la competitividad de la Empresa El Pollón S.R.L. (sin conclusiones).

El proceso de comercialización debe integrar a todos los departamentos que participan en las diferentes etapas del proceso y estar apoyados en una herramienta para redirigir los esfuerzos de comercialización y del mercadeo de un producto, que consiste en conocer las necesidades actuales y futuras de nuestros clientes, localizar nuevos nichos de mercado, identificar segmentos de mercado potenciales, valorar el potencial e interés de esos mercados, orientar a la empresa en busca de esas oportunidades y diseñar un plan de actuación que logre los objetivos buscados, según indica en la tesis “*Plan Estratégico de la Industria del Envase*”, C. Balarezo, M. D’Alessi, G. Lisung y J. Ojeda (2012). Estudio que concluye en que existe la oportunidad de crecimiento de la industria del envase al ofrecer a los clientes valor agregado por medio de la innovación del diseño del producto, los materiales utilizados y la tecnología utilizada para lograr diferenciación.

C. Hernández (2008), en la tesis “*La calidad de servicio percibida por clientes de un call center (centro de llamadas) en una empresa embotelladora de bebidas*”, indica que actualmente el tema de competencia mundial resulta cada vez más palpable si se observa la preocupación de las organizaciones por lograr la excelencia y la mejora continua en sus procesos y productos. De manera que, se está consciente de que la permanencia en el mercado puede lograrse si se evoluciona hacia la mejora continua, con enfoque a lograr la satisfacción de los clientes. En la investigación realizada para comprobar que la calidad de servicio percibida por clientes que utilizan el call center, se concluye que la satisfacción del cliente se logra mediante la eficiencia integral del desempeño de los colaboradores, quienes se enfocan en darle seguimiento a los requerimientos y las consultas que reciben, de la mejor forma y en el menor tiempo posible.

De forma que en toda organización es importante que los procesos internos estén informados y se comuniquen efectivamente respecto a los requerimientos de los clientes, pero es de vital importancia el hacer que el cliente perciba la importancia que se le da a sus solicitudes: la atención al cliente puede incrementar la fidelización de los clientes o atraer a nuevos clientes

haciendo que se sientan satisfechos con el producto que adquieren y con el servicio asociado para hacer transacciones con un proveedor confiable.

Organización para el desarrollo de nuevos productos

“Por productos nuevos se entiende productos originales, mejorados, modificados y marcas nuevas que la empresa desarrolla por medio de sus actividades en el campo de la investigación y el desarrollo” (B. López-Pinto, M. Mas y J. Viscarri, 2010, Pág. 156). El desarrollo de nuevos productos requiere la coordinación de varias funciones de la empresa, por ejemplo, investigación y desarrollo, finanzas, mercadeo, ingeniería, producción y compras, refiere J. O'Shaughnessy (1991, Pág. 572), y “el grado de coordinación requerido estará en función de la naturaleza de las actividades por realizar enfocadas a:

- Desarrollo de nuevos modelos de los productos existentes,
- Desarrollo de productos nuevos para los mercados existentes,
- Desarrollo de nuevos productos para mercados existentes pero no explotados, o
- Desarrollo de productos nuevos para mercados nuevos.”

La generación de nuevos productos debe ser tema importante en las organizaciones, y ser administrada correctamente en el tiempo y con recursos disponibles, pero a la vez debe estudiarse la vida y perspectiva de vida que tienen los productos en la cartera de la empresa, ya que por falta de esta evaluación nueve de cada diez productos lanzados al mercado fracasan (J. M. Ferré y J. Ferré, 1997).

La organización tiene varias alternativas para asignar las funciones relativas al diseño y desarrollo de nuevos productos, que pueden ser:

- Asignarla a un responsable de desarrollo de nuevos productos,
- Nombrar un grupo para manejar el proyecto o nombrar un comité de nuevos productos,
- Establecer un departamento de nuevos productos

La decisión dependerá del enfoque estratégico de la empresa, el enfoque técnico e investigativo definido por la alta dirección y/o los recursos disponibles. Según describe J. O'Shaughnessy (1991), la coordinación entre departamentos debe ser vertical con el fin de asegurar que las estrategias corporativas se refuerzan y también requieren coordinación lateral para integrar los esfuerzos entre departamentos o procesos. La evidencia sugiere que las empresas innovadoras de éxito son aquellas en que:

- Los departamentos técnicos y comerciales trabajan en estrecha coordinación, y
- La alta dirección monitorea el progreso de los proyectos

En algunas empresas se crea un comité o un Departamento de Desarrollo de Nuevos Productos, sin embargo, aún en pequeñas empresas el desarrollo de un nuevo producto debe tener un proceso formal (J. Longenecker, C. Moore y L. Palich, 2010). La planificación de nuevos productos es un proceso largo que no garantiza su éxito, “sin embargo una cuidadosa gestión del proceso contribuirá a disminuir las probabilidades de fracaso del nuevo producto” (B. López-Pinto et al., 2010, Pág. 157). El proceso se puede dividir en las siguientes fases: fase creativa, elección de ideas, desarrollo y prueba de conceptos, estrategia de *marketing*, desarrollo del producto, validación del producto, lanzamiento al mercado.

Capítulo 2

2. Marco Teórico

- Desarrollo de productos: actividades sistemáticas enfocadas a generar nuevos satisfactores (productos) por medio de la modificación de productos existentes o generación de nuevos y originales productos.
- Diseño y desarrollo: conjunto de procesos que transforman los requisitos en características especificadas o en la especificación de un producto, proceso o sistema. Ambos términos pueden utilizarse como sinónimos o para describir diferentes etapas del proceso.
- Estandarización: método para control de un proceso, estableciendo la interrelación de las actividades y cómo se realizan las mismas.
- Envase: también llamado empaque, se define como el recipiente o envoltura que contiene un producto para conservarlo y facilitar su uso y manejo.
- Nuevos productos: productos innovadores, originales, mejorados y/o modificados, de nuevas marcas, que han sido desarrollados por medio del proceso de investigación y desarrollo de la empresa.
- Procedimiento: forma establecida de realizar una actividad o proceso.
- Proceso: actividades mutuamente relacionadas o que interactúan las que transforman elementos de entrada en resultados.
- Proceso de desarrollo de nuevos productos: metodología que transforma información en la generación de nuevos productos.

- Producto: es todo bien o servicio elaborado con el objetivo de satisfacer necesidades de los consumidores o usuarios.

2.1 Atención al cliente en el área de nuevos productos

El conocimiento del cliente y sus características son importantes para comprender y responder respecto a sus necesidades o proponerle nuevos productos que puedan dar innovación o ahorros a las organizaciones. Esta información es parte importante de la base de datos de clientes y se recolecta por medio del conocimiento del hábito de consumo de los clientes, requerimientos del cliente o de empresas similares, la tendencia del mercado o alguna innovación propuesta en el mercado.

El servicio de atención que se proporciona al cliente, generalmente depende del Departamento de Atención al Cliente o del Departamento de Ventas. En él se reciben y se gestiona la solución de los procesos de consultas sobre los productos que se venden o desarrollan en la empresa.

Debe tomarse nota de los requerimientos o contactos con los clientes, para llevar el seguimiento y control de la atención y la entrega de lo ofrecido a cada cliente. La interacción entre Servicio al Cliente y el cliente es una pieza clave para profundizar en los diferentes puntos de vista, percepciones, sentimientos y hábitos de compra del cliente. De acuerdo con Ongallo (2012), si las empresas son capaces de identificar y satisfacer las necesidades y deseos de los clientes, generalmente éstos pagarán más por sus productos. A su vez, la empresa invertirá en el desarrollo de nuevos productos que se sabe quieren los clientes. Los clientes leales y sus compras regulares reducen el costo unitario de las ventas, así como la comprensión de las necesidades del cliente puede conducir a un incremento en ventas o aumento del segmento de mercado.

De manera que atención al cliente, puede definirse como el conjunto de prestaciones que el cliente espera como consecuencia de la imagen, el precio y la reputación del producto que recibe,

según indica V. Pérez (2006), por lo que esta actividad debe contar con políticas o prácticas establecidas en la organización para que el resultado sea efectivo.

En el caso de nuevos productos, son pocos los clientes que requieren el desarrollo de nuevos productos basados en sus necesidades, es la organización quien debe tomar la iniciativa de evaluar las necesidades de sus clientes y ofrecerles nuevas opciones, sin embargo pocas empresas lo hacen ya que esto requiere de un departamento especializado de diseño y desarrollo que debe estar relacionado con el resto de la organización para asegurar que estos nuevos proyectos serán factibles y sobre todo, rentables. Cuando las empresas escuchan las sugerencias de los clientes aprenden a diseñar mejor sus productos o a mejorar sus servicios, a fin de satisfacer las necesidades de éstos, a rediseñar sus procesos internos para aumentar la productividad y eficiencia de entrega, o a organizar mejor la empresa para ofrecer una ventaja competitiva que impacte en el mercado.

La atención al cliente en el área de nuevos productos debe tener los siguientes objetivos:

1. Ofrecer a los clientes nuevas opciones de productos en una relación ganar-ganar
2. Obtener nuevos clientes y fidelizarlos

Para lograr estos objetivos es de suma importancia la comunicación en ambas vías con el cliente y la pronta respuesta de las organizaciones para lograr avances en un corto a mediano plazo. Actualmente las empresas prestan mucha atención a estas relaciones ya que reconocen la importancia de retener a los clientes ya que se ha observado que un cliente satisfecho: permanece leal por más tiempo, compra más a medida que la empresa va introduciendo nuevos productos y actualiza las líneas existentes, habla favorablemente de la empresa y sus productos, presta menos atención a las marcas competidoras, es menos sensible a las variaciones en los precios, ofrece ideas sobre productos a la empresa y es menos costoso atender a este cliente que a nuevos clientes.

2.1.1 Elementos de atención al cliente

De acuerdo con D. Fernández y E. Fernández (2010) toda organización debe dar importancia a estos elementos que inciden en la percepción de la satisfacción del cliente:

- Entorno, está conformado por los elementos físicos que puede observar el cliente: infraestructura física o infraestructura virtual,
- Organización, son los elementos que el cliente percibe al comunicarse: horario de atención al cliente, facilidad de acceso a las vías de comunicación, atención del personal, y
- Empleados, características del personal que los atiende y cómo los hace sentir.

Reforzando lo anterior explica F. García, P. García y M. Gil (2009) que hay tres elementos que inciden en la atención y servicio al cliente que son:

- Actitudes del personal o sociales
- Políticas organizacionales
- Formación del personal

2.1.2 Fases de la atención al cliente

De acuerdo con la descripción de D. Fernández y E. Fernández (2010) las fases de atención al cliente son las siguientes:

- Primer contacto: es el contacto inicial con el cliente donde la actitud y la apariencia del personal causan la primera impresión al cliente además de la atención rápida y personalizada,
- Seguimiento: se identifica la necesidad del cliente o se le da a conocer los motivos de la visita o contacto,
- Gestión: se explica lo relacionado con los productos de la empresa, se informa de los procedimientos internos, las políticas de entrega del producto y el servicio postventa, y

- Despedida: esta fase debe realizarse en forma cortés y adecuada, llamar al cliente por su nombre y dejándole ver el interés en sus necesidades.

2.1.3 Aptitudes del personal que brinda atención al cliente

“Las personas que tienen la responsabilidad de atender al cliente, ya sea personalmente o vía telefónica o electrónica, requieren las siguientes características: formalidad, iniciativa, autodominio, don de gentes, colaboración y ser personas analíticas”, así como poseer el conocimiento técnico entre otras características, según indica R. Paz (2007, Pág. 27):

2.2 Análisis del diseño y desarrollo de nuevos productos

Cuando una empresa planea introducir nuevos productos, inicialmente debe evaluarse la situación de la misma respecto a los agentes externos. Debe estar dispuesta a asumir los riesgos y dificultades que este proceso conlleva. Además, tomar conciencia de que este proceso está afectado por los entornos externos, la competencia y la actitud del cliente; de tal manera que pueda actuar con mínimo de error y tener altas probabilidades de éxito. B. García y G. Songel (2004) sugieren evaluar las siguientes aristas respecto a este tema:

- Análisis del entorno interno de la empresa
- Análisis del entorno del sector de la industria
- Análisis de las áreas externas que tengan incidencia en el desarrollo de nuevos productos

2.3 Estandarización del proceso

El proceso de desarrollo de nuevos productos debe contar con los recursos necesarios (procedimientos, políticas, equipo, tecnología y recurso humano). Es importante que al proporcionar información al cliente, se haga correctamente, sobre todo si se trata de los aspectos técnicos del producto y de las fechas de entrega, por lo cual es vital que la organización defina el

procedimiento para el desarrollo de nuevos productos y la documentación de dicho procedimiento para evitar desviaciones en dicho proceso.

2.3.1 Nuevos productos

Es de vital importancia lograr una adecuada selección y diseño de los nuevos productos. En el caso de un producto nuevo, es la generación de la idea, que generalmente se produce por la acción aislada o combinada de dos fuerzas:

- la demanda (necesidades o requerimientos conocidos por formulación explícita o estudios de mercado) y
- el empuje tecnológico (producto de los avances en investigación y desarrollo).

Luego esas ideas deben ser evaluadas y seleccionadas de acuerdo con:

- Comportamiento de la demanda
- Factibilidad técnica
- Factibilidad de proceso
- Factibilidad económico - financiera
- Aportes de ideas de los proveedores
- Acciones de la competencia

El diseño de un producto atraviesa varias etapas, según describe E. Arnoletto (2007, Pág. 78):

- “Diseño preliminar: Función, costes, tamaño, forma, aspecto, calidad, impacto ambiental, esbozo del proceso de producción, tiempo estimado de desarrollo.
- Prototipos y pruebas: Construcción de prototipos del producto, construcción de planta o línea piloto para pruebas de proceso, pruebas de mercado con muestras del producto, evaluación de los resultados.
- Diseño final: Obtención del producto, aceptado por el mercado, técnicamente posible y sin restricciones legales o reglamentarias.

- Ingeniería del valor: Búsqueda de simplificación y reducción de costos sin reducción de valor.”

Esta última fase interactúa en forma cíclica con la anterior, hasta llegar a una decisión que se registra como especificación del producto:

- Planos del Producto: Diseño, tolerancias, dimensiones, materiales, acabados, hojas técnicas, especificaciones
- Lista de Materiales: Estructura del producto, elementos componentes, cantidades, secuencia del montaje, proceso propuesto

En el diseño hay que tener claro cuáles son las bases sobre las cuales se pretende competir. Las principales son:

- Reducir los costos: Búsqueda de clientes del bajo costo, estandarización de algunos productos
- Buscar la diferenciación: Hacer tangible los cambios, personalizar los productos estandarizados

El desarrollo de un nuevo producto implica complejas actividades, combinación de información de diversas fuentes, y afecta prácticamente a todas las funciones de una empresa. Consta de tres fases:

- Desarrollo del concepto del producto
- Planeación del producto
- Planeación del proceso de manufactura

En las dos primeras hay que combinar información sobre oportunidades de mercado, acciones competitivas, posibilidades técnicas y requerimientos del proceso productivo, para definir la arquitectura del producto, que incluye análisis sobre su diseño conceptual, su mercado objetivo, su nivel deseado de desempeño, sus requerimientos de inversión y su impacto financiero. También suelen hacerse, antes de la aprobación final del proyecto, ensayos a pequeña escala,

mediante la fabricación de prototipos y modelos o pruebas piloto con entrevistas a clientes potenciales.

Una vez aprobado el proyecto, el mismo pasa a la tercera etapa, de ingeniería para la fabricación, que comienza con el diseño y construcción de prototipos funcionales, y sigue con el desarrollo de las herramientas y equipos que se usarán en la producción, mediante un proceso cíclico de diseñar – construir – probar, realizando simulaciones materiales o virtuales, hasta llegar a una conformidad del diseño con los requerimientos.

Luego se inicia una fase de producción–prueba piloto, ya en las instalaciones industriales, para pulir el proceso y entrenar a la mano de obra, hasta proceder al lanzamiento, al principio con bajo volumen y luego en volúmenes crecientes, de acuerdo al ajuste de los recursos productivos, la curva de aprendizaje y el incremento de la demanda. En general, un producto nuevo nace en una organización establecida, de modo que suele interactuar con otros proyectos, compartir componentes y usar los mismos grupos de soporte (tecnológico y recurso humano).

2.3.2 Diseño y desarrollo

2.3.2.1 Planificación del diseño y desarrollo

De acuerdo con los requerimientos de la norma guatemalteca COGUANOR NTG ISO 9001:2008 (2010) Pág. 16, se define que “la organización debe planificar y controlar el diseño y desarrollo del producto. Durante la planificación del diseño y desarrollo la organización debe determinar: las etapas del diseño y desarrollo; la revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo, y las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo.” Se debe considerar la interrelación entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo para asegurar que se definen responsables y los canales para una de una comunicación eficaz.

- Elementos de entrada para el diseño y desarrollo: deben incluir los requisitos del producto, los requisitos legales y cualquier otro requisito aplicable. Además “Los requisitos deben estar completos, sin ambigüedades y sin contradicciones” (COGUANOR NTG ISO 9001:2008, 2010, Pág. 17).
- Resultados del diseño y desarrollo: Se debe obtener los parámetros de aceptación del producto y especificar las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto.
- Revisión del diseño y desarrollo: deben realizarse revisiones planificadas para evaluar la planificación, además “Los participantes en dichas revisiones deben incluir representantes de las funciones relacionadas con las etapas de diseño y desarrollo que se están revisando. Deben mantenerse registros de los resultados de las revisiones y de cualquier acción necesaria”, COGUANOR NTG ISO 9001:2008, 2010, Pág. 17.
- Control de los cambios del diseño y desarrollo: Deben identificarse y deben mantenerse registros. La revisión de los cambios debe tomar en cuenta del efecto de éstos en las partes constitutivas y en el producto ya entregado.

2.3.3 Documentación del proceso

Según indica la norma guatemalteca COGUANOR NGR/ISO/TR 10013:2001, para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que identificar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad que utiliza recursos, y que se gestiona con el objetivo de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados se considera un proceso.

“Cada organización tiene flexibilidad en la manera en que selecciona la documentación de un proceso, cada una debería desarrollar la cantidad de documentos que necesite para demostrar la eficacia de la planificación, operación, control y mejora.” Coguanor NGR/ISO/TR 10013 (2001), Pág. 5.

La documentación puede relacionarse con actividades totales de la organización o con una parte seleccionada; por ejemplo, los requisitos especificados dependen de los productos, procesos, requisitos o de la propia organización.

La forma de organizar la documentación dependerá de los procesos de la organización o se basará en alguna normativa definida, el fin es que satisfaga las necesidades de la organización. La extensión de la documentación difiere de una empresa a otra debido al tamaño de cada organización, el tipo de actividades, la complejidad e interacción de los procesos y la competencia del personal.

La documentación puede incluir: políticas, manuales, procedimientos, instrucciones, formatos, especificaciones, documentos externos y registros.

La documentación puede estar en cualquier tipo de medio, en papel y electrónico. Los procedimientos, manuales o instrucciones pueden ser descritos por medio de texto, diagramas, tablas, fotografías, figuras u otro método de acuerdo con las necesidades de cada empresa.

2.4 Proceso de comunicación

La comunicación consiste en el intercambio de ideas o razonamientos entre personas. Según explica S. Carrasco (2012, Pág. 16) “la comunicación empresarial es el proceso para facilitar y agilizar el flujo de mensajes que se producen entre los miembros de la organización y entre la organización y su entorno.” También indica que la información y la comunicación son elementos imprescindibles para el desarrollo de la empresa: la información porque es la base de toda decisión y la comunicación porque es el vehículo de las relaciones. La principal diferencia entre comunicación e información es que la comunicación es un proceso de intercambio que requiere respuesta conductual, y la información se transmite en una sola vía. Concluyendo, que la comunicación es el proceso mediante el cual se relacionan las personas por medio del intercambio de información.

2.4.1 Proceso de comunicación con el entorno

Con el fin de llegar a los grupos de interés, las organizaciones emiten mensajes que definen la organización, la distinguen y la identifican ante la competencia y ante los clientes, estos mensajes conforman la identidad corporativa.

El objetivo de esta comunicación es obtener una imagen positiva de la empresa, adecuada a su estrategia, logrando ante los grupos de interés la imagen corporativa.

2.4.2 Proceso de comunicación con el cliente

Una correcta gestión de la comunicación con los clientes será la que contemple un tratamiento adecuado de las fases de relación con ellos (ver 2.1.2 Fases de la atención al cliente). Como se recomienda en la norma guatemalteca COGUANOR NTG ISO 9001:2008, es importante para la organización 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.

Además se debe asegurar que la siguiente información se requiere al cliente para ejecutar los diferentes procesos internos y entregar al cliente lo que solicita: especificaciones del producto, uso del producto y requerimientos legales que se deban cumplir.

2.4.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto

“La organización debe determinar: los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma; los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido; los requisitos legales y reglamentarios aplicables al producto, y cualquier requisito

adicional que la organización considere necesario.” COGUANOR NTG ISO 9001:2008 (2010, Pág. 15).

2.4.3 Revisión de los requisitos relacionados con el producto

La organización debe revisar los requisitos relacionados con el producto, antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto al cliente y debe asegurarse que:

- a) están definidos los requisitos del producto,
- c) la organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.

“Cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de los requisitos, la organización debe confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación. Cuando se cambien los requisitos del producto, la organización debe asegurarse de que la documentación pertinente sea modificada y de que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos modificados. En algunas situaciones, tales como las ventas por internet, no resulta práctico efectuar una revisión formal de cada pedido. En su lugar, la revisión puede cubrir la información pertinente del producto, como son los catálogos o el material publicitario”, COGUANOR NTG ISO 9001:2008 (2010, Pág. 16).

De acuerdo con L. Schiffman y L. Kanuk (2005) se llama difusión a la forma en que se da a conocer una innovación o un nuevo producto, considerando que toda la organización debe tener conocimiento de la misma, y que considera los siguientes elementos:

1. Descripción del nuevo producto
2. Los canales de comunicación para llegar al cliente potencial
3. El sistema social o entorno al que se dirige
4. El tiempo o fecha en que se hará la difusión

Según indica E. Arnoletto (2007) el servicio al cliente en esta área exige definir con precisión los elementos que intervendrán, entre ellos el personal de contacto, cuya cantidad, perfil profesional, tareas y presentación física dependerán del servicio a ofrecer, nivel de conocimiento necesario y tipo de clientes. “Se debe definir también el estilo de comportamiento que se considera

conveniente, las tareas a cumplir y las áreas de autonomía de decisiones, tema crítico porque el personal de contacto personifica a la empresa ante los ojos del cliente. En todo caso, el personal de contacto está en la “línea de fuego”, en una interfase entre el cliente y la empresa, y está allí por dos razones principales; servir al cliente y defender los intereses de la empresa. El cliente quiere obtener el mejor servicio, de acuerdo a su valoración subjetiva, al menor costo posible, y además quiere ser reconocido, tratado con consideración y respeto, y con rapidez. Al mismo tiempo, el personal de contacto debe defender los intereses monetarios de la empresa y el respeto de las normas y procedimientos establecidos para la prestación del servicio o entrega del producto” Arnoletto (2007, Pág. 31).

La organización debe disponer de los medios, según indica E. Seane (2005) y realizar actividades que faciliten al cliente la comunicación, entre los que pueden mencionarse:

- Acceso telefónico, incluso líneas de llamadas gratuitas, mensajería instantánea
- Chats y sistemas de voz
- Correo electrónico, documentación en la página web
- Acceso vía extranet, sin restricción de horarios
- Representantes que realicen visitas

De manera que permita al cliente comunicarse con la organización sin tener las barreras de horarios, ubicación geográfica o de otras ocupaciones. La organización puede realizar reuniones con el cliente (presenciales o vía teleconferencia), visitas a clientes o al consumidor final del producto, asistencia a exposiciones relacionadas con el producto; que permitan un mejor conocimiento de las necesidades del cliente.

2.5 Proceso de comunicación interna en la empresa

Es importante que haya buena comunicación dentro de la empresa, de forma que se logre que los mensajes que se transmiten sean entendidos de manera fácil y eficaz. Dependiendo quien inicie

el mensaje y quien lo reciba, indica D. Fernández y E. Fernández (2010), las comunicaciones internas se dividen en:

- Descendentes, van de un nivel jerárquico superior a uno inferior
- Ascendentes, la información fluye de un nivel de jerarquía a otro mayor
- Horizontales o laterales, intercambio de información en el mismo nivel

En la organización se presentan dos formas de comunicación: la comunicación formal y la informal. La comunicación formal corresponde a la definida en los procedimientos de la organización y define los canales y las funciones que procesan la información. Este tipo de comunicación permite transmitir la información de manera directa, rápida y con pocos errores, por lo que se recomienda utilizarla en el caso de la comunicación empresarial y principalmente recomendable si esta incluye información del cliente.

El proceso de atención al cliente no responde a acciones aisladas, el producto entregado al cliente necesariamente ha pasado por multitud de acciones en las que han participado con mayor o menor índice de colaboración y coordinación distintas personas y/o departamentos; por lo tanto será trabajo en equipo.

Cada persona comprometida en el equipo desempeña una función, definida exactamente, siendo para ello fundamental que funcionen los canales de comunicación e información. Para que el equipo funcione de forma efectiva, se debe presentar la participación activa de todo el personal, lo que se logra a través de la planificación y organización de las tareas, así como el compromiso del personal, según afirman F. García et al. (2009).

Capítulo 3

3. Planteamiento del problema

Las exigencias de la economía globalizada de hoy provocan que las empresas se enfoquen en el crecimiento de la organización, ya sea abarcando nuevos mercados, incrementando sus líneas de productos o una mezcla de ambas estrategias.

Toda la planificación establecerá las metas a alcanzar y teniendo esta visión clara es determinante definir las estrategias a seguir para cumplirlas, en este proceso intervienen el personal, los recursos y los métodos establecidos. Por un lado está el cliente que busca la satisfacción de una necesidad y por otro lado está la empresa que busca la rentabilidad del negocio. Sin embargo ninguno de estos objetivos se alcanzará si no se cuenta con personal competente, si no se dispone de los recursos necesarios para cada una de las actividades o si faltan las políticas que guíen los procesos en la organización y la comunicación con el cliente. Si la empresa ha establecido comercializar nuevos productos deberá contar con un departamento responsable de atención a los clientes que cuente con información suficiente y correcta para informarles y solicitar sus requerimientos, el diseño será la parte medular del proceso y se trabajará bajo las directrices proporcionadas por atención al cliente, asegurando la funcionabilidad y bajo costo del producto.

Debido a que el producto de envases de hojalata requiere de equipo especializado y del ajuste y programación para cada presentación los tiempos de producción de las muestras solicitadas por un cliente pueden llevar más de dos meses de fabricación. Situación que se les informa a los clientes para que tomen en cuenta y en base a ello consideren el tiempo de respuesta del requerimiento. Dado esta situación también es de vital importancia que los requerimientos de los clientes sean claros y precisos en cuanto al nuevo envase: producto a envasar, requerimientos especiales, aplicación de barniz a utilizar, condiciones de llenado, almacenaje y transporte del producto. Circunstancia que requiere también que el cliente reciba las muestras de un nuevo

producto y lo someta a las condiciones de su proceso para asegurar que funcionará de acuerdo a lo esperado.

No existe un procedimiento definido para dar respuesta a un cliente que solicita muestras de un nuevo envase y que establezca la información necesaria para que diseño y desarrollo, mantenimiento, producción, comercialización y calidad realicen de manera eficaz las actividades que corresponden. El incumplimiento de los tiempos de respuesta ha provocado la pérdida de posibles negocios, solicitud de nuevas muestras, así como el logro de las metas establecidas en cuanto a la venta de nuevos productos, entre varios problemas que se dan.

Por lo anteriormente expuesto lleva al siguiente cuestionamiento:

¿Cuál es la situación actual del proceso de desarrollo de nuevos productos en una empresa de manufactura de envases metálicos?

3.1 Objetivos de la investigación

3.1.1 General

Determinar la situación actual del proceso de desarrollo de nuevos productos en una empresa de manufactura de envases metálicos ubicada en Guatemala.

3.1.2 Específicos

1. Conocer el proceso actual de desarrollo de nuevos productos.
2. Identificar las debilidades del proceso de desarrollo de nuevos productos
3. Determinar los factores a considerar para el proceso de comunicación con otros departamentos y ventas de nuevos productos.

4. Establecer los elementos que el cliente considera importantes para el proceso de desarrollo de productos nuevos.
5. Elaborar una propuesta de mejora del proceso de desarrollo de nuevos productos, basada en los hallazgos de esta investigación

3.2 Alcances y límites de la investigación

La investigación está enfocada en una empresa de manufactura de envases de metal, se evalúa el proceso de desarrollo de nuevos productos, que incluye las siguientes actividades: contacto de ventas con el cliente, envío de información a desarrollo de productos (elaboración de planos, modificación de la maquinaria, elaboración de los envases), evaluación del producto por parte de control de calidad y envío de las muestras a los clientes. Comunicación entre los departamentos involucrados y la retroalimentación y corrección, si fuera requerida por el cliente.

El límite de esta investigación es el proceso de desarrollo de nuevos productos de la línea de envases de hojalata fabricados por una empresa ubicada en Guatemala.

3.3 Metodología aplicada a la práctica

Se han realizado entrevistas directas al personal involucrado, de manera tal que se obtenga información confiable para medir la variable bajo estudio. La investigación ha proporcionado los requerimientos de cada participante en el proceso para lograr con ello la eficacia del desempeño de las actividades.

El objeto del presente estudio es describir el proceso actual de desarrollo de nuevos productos, investigar las variables y etapas significativas para la empresa. Estos resultados serán útiles para evaluar los aspectos relevantes de acuerdo con las guías bibliográficas y proponer actividades de mejora que apoyen la mejora continua de la organización.

Según lo describe R. Hernández, R. Fernández y P. Baptista (2010) los estudios descriptivos tienen el propósito de detallar fenómenos, medir de manera independiente las variables del fenómeno y ofrecer la posibilidad de predicciones. De manera que el estudio comparativo de las variables del proceso de desarrollo con las recomendaciones de los autores permite medir la brecha entre ambas y proporcionar base para futuras investigaciones.

3.3.1 Sujetos

Para el desarrollo de la investigación se considera necesario determinar las actividades que realiza cada uno de los involucrados en el proceso. Se incluyen como sujetos de la investigación a las siguientes posiciones:

- Sujeto 1: personal que tiene contacto externo a la organización, administra la comunicación con el cliente respecto a los requerimientos de nuevos productos o la presentación de los productos que desarrolla la empresa (Jefe de Ventas, Asistente de Ventas, 2 personas).
- Sujeto 2: personal que desarrolla las actividades relacionadas con la fabricación del producto, así como el desarrollo de productos nuevos y sus especificaciones (también llamado Equipo Técnico).
 - ✓ Jefe de Desarrollo, 1 persona
 - ✓ Encargado de Impresión, 1 persona
- Sujeto 3: personal que evalúa los productos de acuerdo a las especificaciones y emite los registros relacionados a las características de cada lote, basado en un muestreo. Personal del Departamento de Calidad, 2 personas.
- Sujeto 4: personal externo a la organización quien es el cliente directo, quien puede requerir el desarrollo de nuevos productos o recibir propuestas de la empresa. Total 10 clientes, 5 han presentado solicitud e modificación o nuevos productos.

La muestra es no probabilística, ya que se hará un censo cubriendo a todo el personal de la organización en las áreas mencionadas. De igual manera se procederá con los clientes, ya que la

cantidad es de cinco empresas quienes han solicitado nuevos productos, por lo que es factible la evaluación.

3.4 Instrumentos

Con base a las variables a evaluar del fenómeno se utilizaron los siguientes instrumentos:

- Guía de entrevista personal, instrumento 1: dirigida al sujeto 1, personal del Departamento de Ventas para determinar si se ha definido la información necesaria para brindar al cliente nuevos productos. El instrumento consiste en un cuestionario estructurado que consta de 4 preguntas cerradas, 3 preguntas de opción múltiple y 18 preguntas abiertas, aplicadas de manera personal.
- Guía de entrevista personal, instrumento 2: dirigida al sujeto 2, personal de impresión y desarrollo, para evaluar el proceso de desarrollo, cómo fluye la información de un departamento a otro y cuál es la información que necesita el cliente interno para cumplir con los requerimientos del cliente externo. El instrumento consiste en un cuestionario estructurado por 4 preguntas cerradas, 5 preguntas de opción múltiple y 16 preguntas abiertas.
- Guía de entrevista personal, instrumento 3: dirigida al sujeto 3, personal Calidad, para evaluar el proceso de desarrollo, cómo fluye la información de un departamento a otro y cuál es la información que necesita el cliente interno para cumplir con los requerimientos del cliente externo. El instrumento consiste en un cuestionario estructurado por 16 preguntas abiertas.
- Guía de entrevista personal: dirigida al sujeto 4, a los clientes que han solicitado modificaciones de los productos que compran o nuevos productos, para determinar la opinión que tienen respecto a la respuesta que se da a sus requerimientos, consiste en un instrumento estructurado por 2 preguntas cerradas y 8 preguntas de tipo abierto, aplicadas vía telefónica.

La entrevista es un instrumento más flexible y abierto que el cuestionario (R. Hernández et al., 2010). La entrevista es una comunicación entre el entrevistador y el entrevistado, en que se formulan preguntas y se escuchan respuestas respecto a un tema (J. Ruiz, 2003). “La entrevista puede ser estructurada, semi estructurada o abierta. Las entrevistas estructuradas se realizan en base a una guía de preguntas específicas, los temas se sujetan a los incluidos en el instrumento, sin cambiar el orden de las preguntas. Las entrevistas semiestructuradas, por su parte, se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas. Las entrevistas abiertas se fundamentan en una guía general de contenido y el entrevistador posee toda la flexibilidad para manejarla en el transcurso de la misma” (R. Hernández et al., 2010, Pág. 414).

La entrevista consta de un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir para investigar el problema planteado. Las preguntas pueden ser abiertas o cerradas y deben ser claras, simples, breves, precisas y de fácil comprensión para el que responde el instrumento. Las preguntas abiertas son aquellas que permiten toda respuesta que indique el entrevistado, mientras que las preguntas cerradas son las que cuentan con respuestas predeterminadas (R. Hernández et al., 2010).

3.5 Procedimiento

Se ha elegido a una empresa manufacturera que busca un crecimiento continuo en el segmento del mercado de envases metálicos. La continua revisión y actualización de los procedimientos de desarrollo de nuevos productos se considera determinante para apoyar los objetivos estratégicos de la organización.

Se ha realizado la evaluación de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la organización que presenten información en cuanto a la situación actual de la organización, que presenten la referencia de la empresa y que permitan hacer la evaluación de mejora en los procesos.

Las variables de la investigación se han definido hacia el área de desarrollo de nuevos productos, evaluando el proceso de desarrollo en las diferentes áreas de la organización que participan para realizar las actividades: ventas, desarrollo y calidad. Se revisaron los procedimientos definidos en cada área, los requisitos necesarios para realizar las actividades, así como los procesos de comunicación tanto con el cliente externo como a nivel interno de la organización. Así también la comunicación que traslada los requisitos establecidos por el cliente para asegurar la obtención del producto final que se le presentará al mismo derivado de cada requerimiento.

Se definieron los objetivos, general y específicos de la investigación, los cuales se evaluaron bajo los resultados obtenidos al aplicar la metodología planteada. La selección de los instrumentos a utilizar para obtener información del proceso actual se realizó en base a estos objetivos.

Los instrumentos elaborados fueron aplicados a los sujetos identificados en el alcance de la investigación. Los resultados obtenidos han sido tabulados para ayudar a su análisis.

El análisis de la información obtenida con la aplicación de los instrumentos y las referencias establecidas en la literatura han permitido establecer si existen o no oportunidades de mejora en el proceso de desarrollo de nuevos productos, resultados que se presentan enlazados con el objetivo de esta investigación. Estos resultados han permitido elaborar la propuesta de mejora que se presenta para apoyar el proceso de mejora de la empresa, así como las conclusiones de la investigación.

Capítulo 4

4. Presentación de resultados

Se procedió a realizar el trabajo de campo utilizando la guía de entrevista elaborada, para determinar la situación del Departamento de Ventas, Desarrollo y Calidad respecto a la gestión del contacto con el cliente, tanto cuando ingresan las solicitudes de nuevos productos, la comunicación entre estas áreas de la empresa y la respuesta que obtiene de los clientes luego de enviadas las muestras solicitadas. Los resultados se presentan a continuación:

4.1 Resultados de la entrevista a Ventas

Se aplicó la guía de entrevista al personal de Ventas, quien tiene contacto con el cliente al iniciar y al finalizar el proceso de desarrollo de productos.

Ilustración No. 4

MATRIZ DE SENTIDO: Entrevista a personal de Ventas, N=2

No.	Pregunta	Jefe de Ventas	Asistente de Ventas	Observaciones
1.	¿Cuáles son los medios de comunicación por los que comúnmente recibe información de requerimientos de nuevos productos por parte de los clientes?	Correo electrónico	Correo electrónico	Ambos entrevistados coinciden en que el medio de recepción de los requerimientos de productos nuevos es a través del correo electrónico
2.	¿Qué puestos reciben estos requerimientos del cliente?	Jefe de Ventas, Asistente de Ventas	Jefe de ventas, Asistente de Ventas	Ambos puestos coinciden con las personas que reciben la información del cliente que son jefe y asistente de ventas
3.	¿Cuenta el Departamento de Ventas con un procedimiento documentado para recibir la información del cliente respecto al requerimiento de desarrollo de nuevos productos?	No	No	Ambas personas indican que no se cuenta con un procedimiento documentado
4.	¿Qué información se solicita al cliente para cumplir su requerimiento?	Capacidad de la lata, forma de apertura	Descripción general del producto (con o sin mariposa, capacidad de la lata)	Ambos puestos indican dos características del producto
5.	¿Se ha establecido la información mínima que es necesario solicitar al cliente que requiere el desarrollo de un producto nuevo?	No	No	Ambos puestos afirman que no se ha establecido la información mínima a requerir para el desarrollo de nuevos productos

6.	¿Cuál es la información que se solicita?	Lo descrito anteriormente y lo que el cliente indique	Se recibe la información que envía el cliente	Ambos puestos proporcionan información poco detallada acerca de lo que se solicita al cliente
7.	¿Qué formatos se utilizan para recibir la información del cliente?	Ninguno	Solamente el correo electrónico	No existe ningún formato, solo se basan en el correo electrónico enviado por el cliente
8.	¿Qué procedimiento se sigue cuando el cliente solicita el desarrollo de nuevos productos?	Ventas recibe la información y la traslada al jefe de producción quien coordina con jefe de litografía y desarrollo la elaboración de muestras. Luego las muestras las recibe calidad, toma medidas y las entrega a ventas para que sean enviadas al cliente.	Recibir correo de la solicitud, enviar correo a jefe de producción, jefe de producción solicita a litografía los materiales y le solicita a desarrollo que elabore las muestras. Calidad entrega muestras a ventas y ventas las envía al cliente.	Ambos puestos indican los pasos generales establecidos luego de la solicitud de desarrollo de productos que son: Ventas recibe la información electrónica del cliente, traslada la información al Jefe de Producción quien coordina con Jefe de Litografía la preparación de la lámina y con Jefe de Desarrollo la fabricación de muestras. El siguiente paso es entregar a Calidad las muestras para que las revise y las mida, luego las entrega a Ventas quien las envía al cliente
9.	¿Qué puestos de la empresa están involucrados con el desarrollo de nuevos productos?	Jefe de Ventas, Asistente Ventas, Jefe de Producción, Jefe de Litografía, Mecánicos, Jefe de Desarrollo, Asistente de Calidad	Jefe de Producción, Jefe de Desarrollo, Jefe de Litografía, Jefe y Asistente de Ventas y de Calidad, Mecánicos	Ambos puestos indican el involucramiento de personal de Ventas, Producción (Litografía, Mecánicos), Desarrollo y Calidad

10.	¿Quién solicita al cliente información adicional si es necesario?	Ventas	Asistente de Ventas	Uno de los entrevistados indica que la información la solicita el Departamento de Ventas y la otra persona específica que lo realiza el Asistente de Ventas
11.	¿Se han definido tiempos estimados de respuesta al cliente, respecto a las solicitudes que realiza?	Si	Si	Ambos puestos afirman que se han establecido los tiempos de respuesta al cliente
	Si la respuesta es sí, indique quién lo define	Ventas	Asistente de Ventas	Ambos puestos afirman que se han establecido los tiempos de respuesta al cliente, una de las personas indica que quien lo define es Ventas la otra indica que es el Asistente de Ventas
12.	¿Cuáles son los tiempos promedio establecidos?	30 días modificación de productos y 60 días nuevos productos	Modificación de producto actual 30 días y producto totalmente nuevo 60 días	Ambos puestos afirman que se han establecido los tiempos de respuesta al cliente en 30 y 60 días
13.	¿Quién confirma el tiempo de respuesta al cliente?	Ventas	Asistente de Ventas	Una de las personas indica que quien confirma el tiempo de respuesta al cliente es Ventas, la otra indica que es Asistente de Ventas
14.	¿Qué aspectos o parámetros son importantes para definir el tiempo de respuesta en el requerimiento de clientes?	Cantidad de muestras requeridas	Que producción proporcione las muestras del producto	El parámetro que indican importante para definir el tiempo de respuestas es la cantidad de muestras requeridas y que producción informe la fecha de entrega de las muestras solicitadas

15.	¿Recibe retroalimentación de desarrollo en cada requerimiento de los clientes?	No, hay que preguntar frecuentemente al cliente	Generalmente no, hay que solicitarla varias veces	Ambos puestos indican que la retroalimentación del cliente es difícil de obtener
16.	¿El Departamento de Desarrollo le notifica cualquier atraso en el tiempo de entrega de muestras solicitadas por el cliente?	Generalmente no	No	Ambos puestos indican que en la mayoría de casos no se recibe notificación de atrasos en la entrega de muestras por parte de desarrollo
17.	¿Se le capacita y actualiza con temas relacionados con especificaciones y nuevos productos?	No	No	Ambos puestos indican que no reciben capacitación relacionada con especificaciones y nuevos productos
	¿Con qué frecuencia recibe capacitación?	No a la fecha	Nunca	Ninguna
18.	¿Cómo califica su conocimiento acerca de los diferentes productos que ofrece la empresa, para asesorar al cliente es?	Bueno	Bueno	Ambos puestos indican que consideran que poseen buen conocimiento de los productos que ofrece la empresa
19.	¿Cómo evalúa el procedimiento de desarrollo de nuevos productos?	Regular	Regular	Ambos puestos indican que consideran que el procedimiento de desarrollo de nuevos productos como regular
	¿Por qué?	No fluye la información de un departamento a otro	Se lleva demasiado tiempo	Los entrevistados indican que el procedimiento de desarrollo de nuevos productos puede mejorar en el flujo de información y el tiempo necesario para el proceso

20.	¿Qué recursos necesita para realizar las actividades relacionadas con el desarrollo de nuevos productos?	Equipo de oficina, proveedor de logística	Muestras, especificaciones técnicas, proveedor de courier	Ambos puestos indican en común el proveedor de transporte, además equipo de oficina, muestras y especificaciones técnicas como los recursos necesarios para que ventas realice las actividades asignadas
21.	¿Cuenta con los recursos necesarios para realizar adecuadamente el trabajo de atención al cliente para ofrecer nuevos productos?	Si	Si	Ambos puestos indican que cuentan con los recursos necesarios
	¿Qué recursos necesita actualmente?	Los mencionados anteriormente (Equipo de oficina, proveedor de logística)	Ninguno adicional	Ambos puestos indican que cuentan con los recursos necesarios
22.	¿El cliente le informa respecto a los resultados obtenidos con las muestras enviadas?	Algunas veces	En pocas ocasiones	Ambos puestos confirman que el cliente no informa oportunamente sobre los resultados obtenidos con las muestras enviadas
23.	¿Se evalúa la satisfacción del cliente en relación con el desarrollo de nuevos productos?	No	No	Ambos puestos confirman que no se evalúa la opinión del cliente respecto al proceso de desarrollo de nuevos productos

24.	¿Cuál ha sido el resultado más frecuente de las muestras entregadas a los clientes?	En algunos casos el cliente solicita cambios, otras veces no responde o no le interesa y en otras ocasiones solicita el producto	Solicitan una o dos modificaciones más antes de aprobar un nuevo diseño	Jefe de Ventas indica que se tienen resultados positivos, en otros casos no se obtiene información o bien es necesario hacer modificaciones a las muestras enviadas. Asistente de Ventas indica que es necesario hacer modificaciones antes de aprobar un nuevo diseño
25.	¿Qué opinión tiene el cliente respecto a la respuesta que se le da en el requerimiento de desarrollo de nuevos productos?	Que la respuesta es demasiado lenta, no conoce el proceso interno	Que lleva más tiempo del que los clientes esperan	Ambos puestos consideran que el cliente requiere una respuesta más rápida
26.	¿Qué sugerencias daría para mejorar este proceso?	Indicar a Desarrollo dar prioridad a esta actividad, conocer el estatus de cada solicitud en las diferentes etapas	Que Desarrollo de prioridad a estos requerimientos, solicitar reunión o conferencia telefónica del cliente con Producción y Desarrollo para definir puntos pendientes	Ambos puestos indican mejoraría el proceso al dar a conocer las prioridades de esta actividad. También se menciona el conocer el estatus de cada solicitud durante las diferentes etapas del Desarrollo y reunir a Desarrollo con el cliente

Fuente: elaboración propia en base trabajo de campo, octubre 2013.

4.2 Resultados de la entrevista a Desarrollo e Impresión

Se aplicó un cuestionario al personal de Impresión quien tiene la responsabilidad de preparar los materiales y del Departamento de Desarrollo quien debe preparar la maquinaria y elaborar las muestras solicitadas por el cliente.

Ilustración No. 5

MATRIZ DE SENTIDO: Entrevista a personal de Desarrollo e Impresión, N=2

No.	Pregunta	Jefe de Desarrollo	Jefe de Impresión	Observaciones
1	¿Conoce la importancia de responder a los clientes con exactitud y rapidez?	Si	Si	Ambos puestos indican que conocen que el responder rápidamente es importante
2	¿Cuáles son los medios de comunicación por los que comúnmente recibe información de requerimientos de nuevos productos por parte de los clientes?	Vía telefónica, correo electrónico	Vía telefónica	Ambos puestos mencionan como vía de comunicación las llamadas telefónicas para informarles de los requerimientos de nuevos productos
3	¿Qué información recibe del requerimiento de clientes para el desarrollo de nuevos productos?	El tamaño de la lata a fabricar, la forma de apertura de la lata	Que se necesita lámina sin diseño impreso para elaborar muestras	Los entrevistados mencionan la información que se les indica para cada departamento al momento de realizar los requerimientos

4	¿Cuál es el procedimiento establecido para el desarrollo de nuevos productos?	Ventas recibe la solicitud del cliente, notifica a Jefe de Producción quien solicita lámina a Litografía y le informa a Desarrollo del requerimiento. Desarrollo revisa herramienta y troqueles, elabora planos de herramientas si necesita. Solicita herramienta al taller o al proveedor, fabrica muestras, hace ajustes si es necesario y obtiene muestras finales para entregarlas a Calidad	Ventas recibe el requerimiento y notifica a Producción. Jefe de Producción informa a Impresión que necesita lámina sin diseño para elaborar muestras. Impresión entrega la lámina a Desarrollo quien elabora las muestras y las entrega a Ventas	Los entrevistados mencionan el procedimiento que conocen cuando participan en el desarrollo de nuevos productos
5	¿Se ha documentado el procedimiento para el proceso de desarrollo de nuevos productos?	No	No	Ambos puestos indican que no se cuenta con un procedimiento documentado
6	¿Qué información necesita del cliente para cumplir su requerimiento?	Uso previsto de la lata, calibre de la lámina, forma de empaque, tamaño de la lata	Calibre de la lámina, aplicación requerida de barniz en la lámina	Ambos puestos indican que la información que necesitan para realizar las actividades asignadas en el proceso de desarrollo
7	¿Se ha establecido la información mínima que es necesario solicitar al cliente que requiere el desarrollo de un producto nuevo?	No	No	Ambos puestos indican que no se ha establecido la información mínima a requerir al cliente
8	¿Qué información necesita en su área para realizar las actividades en el proceso de desarrollo de nuevos productos?	Materiales a utilizar, tamaño de la lata	Materiales a utilizar	Los entrevistados indican la información que necesitan para realizar las actividades requeridas

9	¿Qué registros se utilizan para recibir la información para nuevos productos?	La información enviada vía correo o vía teléfono	Ninguno	Los entrevistados no mencionan un registro específico para recibir la información de nuevos productos
10	¿Quién solicita al cliente información adicional si es necesario?	Se solicita a Ventas	Ventas	Ambos puestos indican que el contacto con el cliente es Ventas
11	¿Quién establece el tiempo de entrega de las muestras a clientes?	Jefe de Ventas	Ventas	Ambos puestos indican que ventas establece la fecha de entrega de las muestras al cliente
12	¿Cómo se establece el tiempo de entrega a los clientes?	Basado en estimados	Se calcula el tiempo de respuesta al cliente	Ambos puestos indican que ventas realiza un estimado para calcular la fecha de entrega de muestras
13	¿Qué parámetros se consideran para establecer los tiempos de entrega a clientes?	Para nuevo producto 60 días, para modificación de producto 30 días	No los conozco	Jefe de Desarrollo conoce los estimados en base a los que se establecen los tiempos de entregas, Jefe de Impresión no conoce dicha información
14	¿Cómo considera el traslado de la información de los requerimientos del cliente de un departamento a otro?	Regular, no es un mecanismo formal, hay información que no se traslada completa	Necesita mejorar, la información recibida no es específica para cada requerimiento	Ambos puestos indican que perciben que el traslado de información debe mejorar para trasladar datos específicos y completos
15	¿Cómo califica la comunicación en el Departamento de Ventas?	Buena	Buena	Ambos puestos indican que perciben que la comunicación con el proceso de ventas es buena

16	¿Qué apoyo necesita de otros procesos para realizar la manufactura de muestras?	Información correcta y a tiempo para iniciar a revisar la herramienta. Que Impresión conozca lo que necesita el cliente para que entregue materiales correctos, que Calidad envíe oportunamente los resultados	Conocer el uso previsto del producto para preparar los materiales necesarios	Ambos puestos indican que necesitan apoyo en la entrega de información para realizar las actividades asignadas
17	¿Se cuenta con registros de cada desarrollo realizado?	Si	Algunas veces sí	
	¿Qué registros se guardan en su área?	Planos de la herramienta, plano del producto	Reporte de producción de lámina barnizada	Jefe de Desarrollo cuenta con registros de las actividades realizadas, Jefe de Impresión no es constante con la documentación de los desarrollos realizados
18	¿Cómo califica la comunicación con el departamento que le antecede en el proceso de atender las solicitudes del cliente?	Regular	Regular	Ambos puestos indican que la comunicación debe mejorar con el proceso les antecede
19	¿Cómo califica su conocimiento acerca de los diferentes productos que ofrece la empresa?	Excelente	Bueno	Ambos puestos consideran que poseen los conocimientos acerca de los productos que ofrece la empresa

20	¿Qué recursos necesita para llevar a cabo el proceso de desarrollo de nuevos productos?	Información, tiempo, equipo de troquelado, recursos monetarios	Información	Jefe de Desarrollo necesita información, disponibilidad de tiempo y recursos materiales para realizar las actividades asignadas. Jefe de Impresión necesita información para cumplir con los requerimientos
21	¿Cuenta con los recursos necesarios para realizar adecuadamente el trabajo requerido por el cliente?	No, en algunos casos el tiempo establecido no es suficiente	No, falta información por escrito	Ambos puestos indican que necesitan recursos para realizar adecuadamente su trabajo
22	¿Recibe información de los resultados obtenidos por los clientes de las muestras enviadas?	Solamente cuando solicitan un cambio	No	Jefe de Desarrollo indica que recibe retroalimentación de los clientes cuando es necesario realizar cambios en el diseño anterior. Jefe de Impresión no recibe información
23	¿Qué sugerencias daría para mejorar el proceso de desarrollo de nuevos productos?	Mejorar el flujo de información entre los involucrados. Proporcionar los recursos necesarios	Trasladar la información del cliente a todos los involucrados, cada vez que ingrese una solicitud	Ambos puestos sugieren mejorar la información para apoyar el proceso de desarrollo. Jefe de Desarrollo también solicita apoyo con los recursos necesarios

24	¿Qué problemas son los más comunes en el proceso de desarrollo de nuevos productos?	No se tiene información completa del cliente, los costos de la herramienta son altos, los materiales para muestras son muy ajustados (cantidad)	No se tiene información completa del cliente para preparar los materiales	Ambos puestos indican que el problema más común es la información que no llega completa. Jefe de Desarrollo también ve como obstáculo los costos de herramientas y la poca disponibilidad de materiales
25	¿Qué cantidad de nuevos productos son aceptados y cuántos son rechazados luego de elaborar las muestras de cada requerimiento?	Aprobados un 10%, sin respuesta 50% y rechazados 40%	No tengo información	Jefe de Desarrollo indica la cantidad de productos aceptados y no. Jefe de Impresión no tiene información

Fuente: elaboración propia en base trabajo de campo, octubre 2013.

4.3 Resultados de la entrevista a personal de Calidad

Se aplicó un cuestionario al personal de Calidad, quien tiene la responsabilidad de evaluar las muestras solicitadas por el cliente y registrar los resultados.

Ilustración No. 6

MATRIZ DE SENTIDO: Entrevista a personal de Calidad, N=2

No.	Pregunta	Jefe de Calidad	Asistente de Calidad	Observaciones
1	¿Cuál es la filosofía de trabajo de la empresa con relación a la promoción de nuevos productos con los clientes?	Responder rápidamente a lo que el cliente requiera	Atender lo que el cliente solicita	Ambos puestos indican que se debe responder a los requerimientos de nuevos productos
2	¿Cómo recibe la información respecto al requerimiento de clientes de muestras de nuevos productos?	Se reciben las muestras y calidad solicita información a desarrollo para realizar las pruebas del producto	No se recibe	Jefe de Calidad indica la información que recibe, Asistente de Calidad no recibe información del requerimiento
3	Describa el procedimiento definido para el desarrollo de nuevos productos	Ventas recibe información del cliente y la envía a Desarrollo, Desarrollo fabrica las muestras y las entrega a Calidad. Calidad hace pruebas del producto, emite certificado del producto y entrega muestras a Ventas junto con el certificado	Desarrollo fabrica las muestras y las entrega a Calidad. Calidad realiza pruebas del producto y elabora certificado, entrega las muestras a Ventas	Jefe de calidad describe el procedimiento que conoce desde el contacto del cliente. Asistente de Calidad menciona las actividades que reconoce en el proceso de desarrollo
4	¿Se ha documentado dicho procedimiento?	No	No	Ambos puestos indican que no se cuenta con procedimiento documentado

5	¿Cuáles son las principales atribuciones de calidad en el proceso de desarrollo de nuevos productos?	Hacer mediciones, realizar pruebas al producto, solicitar modificación del plano del producto, elaborar certificado de calidad	Hacer mediciones del producto, elaborar certificado de calidad	Jefe de Calidad indica las actividades en que tiene responsabilidad en el proceso de desarrollo, Asistente de Calidad indica las atribuciones que conoce
6	¿Recibe la información necesaria para realizar las actividades asignadas?	Si	No, solamente el plano del producto	Jefe de Calidad indica que se recibe la información necesaria, Asistente de Calidad no recibe la información completa
7	¿Qué registros se utilizan para recibir la información relacionada con las muestras entregadas por desarrollo?	Ninguno	Ninguno	Ambos puestos confirman que no se cuenta con registros para recibir la información en el desarrollo de nuevos productos
8	¿Qué pruebas y/o mediciones se hacen a las muestras recibidas?	Dimensiones, calibre de lámina, torque apertura, prueba de fuga, otras pruebas que solicite el cliente	Dimensiones, calibre, prueba de fuga, torque apertura, peso del producto	Ambos puestos indican las pruebas que se realizan a las muestras recibidas
9	¿Qué procedimientos se han establecido para realizar las pruebas y/o mediciones de las muestras?	Existen instrucciones de trabajo para cada ensayo	Los establecidos en control de calidad como instrucciones	Ambos puestos indican que se cuenta con instrucciones de trabajo para cada ensayo que se realiza
10	¿Qué equipos necesita para realizar las evaluaciones de nuevos productos?	Vernier, torquímetro, medidor de fugas, termómetro, equipo laboratorio	Vernier, micrómetro, medidor de fugas, torquímetro, balanza, termómetro	Ambos puestos especifican los equipos que se han definido para realizar las evaluaciones del producto

11	¿Cuenta con los equipos necesarios para realizar las evaluaciones de nuevos productos?	Si	Si	Ambos puestos afirman que se cuenta con los equipos necesarios para realizar las evaluaciones del producto
12	¿Qué registros se utilizan para registrar los resultados de las evaluaciones realizadas a las muestras entregadas por desarrollo?	Reportes de calidad establecidos en las instrucciones de trabajo, certificado de calidad	Los indicados en las instrucciones de calidad	Ambos puestos indican que las instrucciones de trabajo definen los registros que quedan de cada evaluación realizada
13	¿Qué registros entrega a ventas y a desarrollo de la evaluación de las muestras recibidas?	Certificado de calidad a Ventas y a Desarrollo el análisis estadístico de las mediciones realizadas	A Ventas el certificado de calidad	Jefe de Calidad indica que registros entrega a los otros procesos, Asistente de Calidad solamente menciona el certificado de calidad
14	¿Se recibe retroalimentación de los clientes respecto a las muestras recibidas?	No	No	Ambos puestos afirman que no reciben la retroalimentación del cliente
15	¿Qué problemas se presentan frecuentemente en el proceso de desarrollo de productos?	No se proporciona el tiempo necesario para realizar las pruebas del producto	Se solicitan con poco tiempo las muestras, se debe solicitar a ventas la información del cliente para elaborar el certificado	Ambos puestos indican que no se cuenta con tiempo suficiente para realizar las actividades asignadas, Asistente de Calidad indica que falta información

16	¿Qué problemas se presentan frecuentemente después de entregadas las muestras al cliente?	El cliente extravía las muestras o el certificado. No se tiene información del uso prevista de la lata por lo que es necesario elaborar nuevas muestras o implementar pruebas de ensayo	Se deben elaborar otras muestras porque no cumplieron lo que el cliente necesitaba	Ambos puestos indican los problemas de los que han tenido conocimiento luego de enviar muestras al cliente
----	---	---	--	--

Fuente: elaboración propia en base trabajo de campo, octubre 2013.

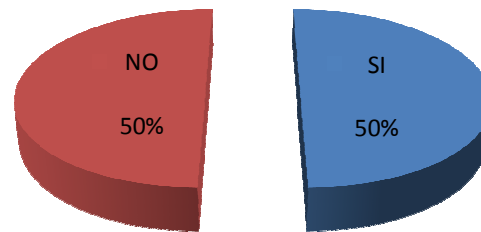
4.4 Resultados de la entrevista a clientes

Se aplicó un cuestionario a los clientes, con el objetivo de determinar la opinión que tienen respecto a la respuesta que se da a las solicitudes de nuevos productos que presentan, así como los resultados obtenidos de las muestras enviadas.

Ilustración No. 7

Gráfica: Entrevista a clientes, pregunta sobre solicitud de desarrollo de nuevos productos, N=10

¿Ha solicitado desarrollo de nuevos productos?



Fuente: elaboración propia en base trabajo de campo, octubre 2013.

Ilustración No. 8

MATRIZ DE SENTIDO: Entrevista a clientes, N=5

No.	Pregunta	Cliente 1	Cliente 2	Cliente 3	Cliente 4	Cliente 5	Observaciones
1	¿Cuál es el medio de comunicación utilizado para el requerimiento de nuevos productos?	Correo electrónico, visita de la empresa	Correo electrónico	Correo electrónico	Correo electrónico	Correo electrónico	Los clientes indican que el medio de comunicación de las solicitudes de nuevos productos es el correo electrónico, excepto el cliente uno quien también ha sido visitado por la empresa

2	¿Qué nuevos productos ha solicitado durante este año?	Mejoras en el empaque del producto, lata con nuevo diseño de impresión	Lata nueva de 10 gramos	Lata sin chapola para betún, lata 12 g con menor torque, lata con tapa menos alta, lata con cambio de impresión, lata con menos aplicación de barnices	Impresión para nuevo producto	Lata medicinal 15 gramos	Los clientes indican los productos solicitados: mejoras en el empaque, lata con nuevo diseño de impresión, lata de 10 gramos, lata sin chapola o mariposa para betún, lata con menor torque, lata con tapa de menor altura, lata con menor aplicación de barniz, lata de 15 gramos
3	¿La empresa dio seguimiento a estas solicitudes presentadas?	Si	Si	Si	Si	Si	Los clientes afirman que han tenido respuesta positiva en cuanto al seguimiento de las solicitudes presentadas

4	¿La empresa le indicó la fecha de envío de las muestras correspondientes?	No	No	Algunas veces	Si	Si	Dos clientes indican que algunas veces se les indica la fecha de envío de muestras
5	¿Cómo califica la respuesta obtenida de éstas solicitudes?	Regular	Buena	Demasiado largo el tiempo de respuesta	Buena	Buena	Los clientes califican como buena la respuesta de la empresa hacia sus solicitudes, uno de ellos indica regular y otro indica que el tiempo de respuesta es largo
6	¿La empresa dio seguimiento a los resultados obtenidos de las muestras enviadas?	Si	Si	Si	Si	Si	Los clientes afirman que la empresa ha dado seguimiento a los resultados obtenidos de las muestras enviadas

7	<p>¿Cómo califica las muestras enviadas?</p> <p>Buenas_____</p> <p>Malas_____</p> <p>Si la respuesta es malas que aspectos no cumplieron sus expectativas</p>	Buenas	Buenas	Buenas	Buenas	Malas no funcionó para el uso previsto	Los clientes califican como buenas las muestras enviadas, excepto un cliente quien no obtuvo los resultados esperados del producto
8	<p>En general ¿cómo califica la atención a los requerimientos de nuevos productos?</p> <p>¿Por qué?</p>	Buena, el tiempo de respuesta es amplio	Buena, se dio seguimiento al tema	Regular, algunas muestras no se han obtenido	Buena, se logró trabajar el nuevo producto	Buena, se tuvo comunicación entre ambas empresas	La mayoría de clientes indica que la atención a los requerimientos de nuevos productos es buena, aunque se pide mejorar el tiempo de respuesta

9	¿El producto recibido cumplió sus requerimientos? ¿Por qué?	No, no se tienen los ahorros esperados	Si, se cambió la presentación del producto, se cuenta con lata de excelente acabado y presenta mayor tamaño que la hace más atractiva para el cliente	Si, se logró mejoras	Si, cumplió con medidas y colores requeridos	No, se presentaron problemas en las pruebas del producto	Tres de los clientes indica resultados positivos de las muestras enviadas. El resto no logró las mejoras esperadas
10	¿Cómo califica el tiempo de respuesta a su requerimiento? ¿Por qué?	Lento, lleva tiempo cada proyecto	Bueno, se obtuvo respuesta	Demasiado largo el tiempo, es necesario hacer pruebas del producto que también llevan tiempo	Bueno, se cumplió lo ofrecido	Bueno, se ha tenido seguimiento de la solicitud	Tres de los clientes califican como bueno el tiempo de respuesta de los requerimientos, el resto indica que el tiempo es largo para cada proyecto

Fuente: elaboración propia en base trabajo de campo, octubre 2013.

Capítulo 5

5.1 Análisis e interpretación de resultados

Según R. Hernández et al. (2010) la revisión de la literatura y su comparación con los resultados es una fuente para revelar diferentes niveles en el desarrollo de un tema determinado, tales como la existencia de una o varias teorías ya desarrolladas, que estén soportadas por evidencia empírica y que se apliquen consecuentemente al problema de investigación; asimismo, que pueden haber fragmentos que sugieren variables potencialmente importantes que pueden ser aplicadas al problema de investigación. En congruencia con esa definición se procedió a comparar los resultados obtenidos al realizar el trabajo de campo con las fuentes bibliográficas incluidas en el marco teórico.

5.2 Proceso de desarrollo de nuevos productos

Los requerimientos se reciben por medio de la solicitud de un correo electrónico, esta información se traslada por escrito o por teléfono al siguiente departamento. El Departamento de Desarrollo cuenta con registros de cada producto (planos de producto y planos de la herramienta) y el Departamento de Calidad cuenta con instrucciones de trabajo para los ensayos y mediciones a tomar de cada nuevo producto. Las otras áreas no cuentan con un procedimiento documentado que describa los detalles de las actividades asignadas, ni guardan registros de cada desarrollo.

La empresa ha definido las siguientes etapas: recepción de los requerimientos del cliente, preparación de los materiales y herramientas a utilizar, fabricación de muestras, medición y pruebas del producto obtenido y envío de las muestras al cliente (de acuerdo con lo descrito por los departamentos de Ventas, Desarrollo, Impresión y Calidad). El proceso se conoce parcialmente en cada departamento que participa ya que no todos los involucrados conocen el proceso completo, el avance y/o resultados de cada nuevo producto, lo que contradice lo señalado en la norma COGUANOR NTG ISO 9001:2008, donde se define que la organización debe

planificar y controlar el diseño y desarrollo del producto. Durante la planificación del diseño y desarrollo la organización debe determinar: las etapas del diseño y desarrollo; la revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo, y las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo. La información de los entrevistados indica que el proceso no se ha estandarizado, lo que no coincide con J. Pérez (2010): “Los factores del proceso deben considerar: entradas, salidas, actividades, documentos, recursos, controles e indicadores.”

Cuatro entrevistados afirman que no se cuenta con un formato para registrar la solicitud de los clientes respecto al desarrollo de nuevos productos lo que no cumple el requisito de un proceso formal señalado en COGUANOR NTG ISO 9001:2008: Deben determinarse los elementos de entrada relacionados con los requisitos del producto y establecerse un registro. Esta información debe incluir los requisitos funcionales y de desempeño del producto, además dicha información debe estar completa, sin ambigüedades ni contradicciones.

En el Departamento de Ventas se da la atención al cliente para la recepción de las solicitudes, las consultas necesarias y la solicitud de los resultados obtenidos de las muestras enviadas. El personal que tiene contacto con el cliente indica que no recibe capacitaciones frecuentes relacionadas con información técnica de nuevos productos, lo que no muestra coincidencia con lo expresado con R. Paz (2007) cuando señala que el personal de atención al cliente debe conocer las características de los productos o servicios que se ofrecen de la organización.

5.3 Determinar los factores a considerar para el proceso de comunicación de ventas con otros departamentos

Se considera el flujo de información desde que ventas recibe el requerimiento del cliente hasta que se dan a conocer los resultados obtenidos por el cliente de cada nuevo producto.

5.3.1 Comunicación inicial con el cliente

En la empresa se observa que el área responsable de atención al cliente es Ventas, el equipo está integrado por dos personas. Tanto el personal de Ventas, como los clientes conocen el canal o medio de comunicación para hacer llegar a la empresa los requerimientos de nuevos productos: el correo electrónico. Afirmación que coincide con lo expuesto por E. Seaone (2005) cuando señala que la organización debe contar con los medios pertinentes que permitan comunicarse sin barreras de horarios ni ubicación geográfica.

El canal de comunicación con el cliente está establecido, sin embargo 6 entrevistados indican que es difícil obtener la retroalimentación del cliente de las muestras enviadas, ello contradice lo expuesto por V. Pérez (2006) al indicar que el proceso de atención al cliente debe estar definido por políticas o prácticas establecidas, que se le den a conocer al cliente, para que el resultado se efectivo.

5.3.2 Comunicación de Ventas con los otros departamentos

Dos entrevistados afirman que el Departamento de Ventas traslada la información al siguiente departamento vía telefónica, uno de ellos indica que vía correo electrónico, y dos más no reciben información. En algunos casos ha sido necesario repetir muestras ya que inicialmente no se contaba con la información completa. Cuando se presentan atrasos en el proceso de Desarrollo, Ventas no recibe la información para informar al cliente. Los cuatro departamentos involucrados no conocen la etapa en que se encuentra cada nuevo producto, incluyendo los resultados obtenidos por el cliente. Afirmaciones que no coinciden con D. Fernández y E. Fernández, E. (2010) cuando indican que la comunicación formal corresponde a la definida en los procedimientos de la organización y define los canales y las funciones que procesan la información. Este tipo de comunicación permite transmitir la información de manera directa, rápida y con pocos errores, por lo que debe ser utilizada en el caso de la comunicación empresarial y principalmente recomendable si ésta incluye información del cliente.

5.4 Elementos que el cliente considera importantes para el proceso de desarrollo de productos nuevos

De acuerdo con los resultados de la entrevista realizada a los clientes, se observa que la mitad de ellos (5 clientes) ha realizado solicitud de desarrollo de nuevos productos. También se observa que estas solicitudes son muy variadas: cambios en los diseños de impresión del producto, mejora del empaque, modificaciones de los productos actuales y productos totalmente nuevos. En los comentarios de los clientes se observa que opinan que la empresa da seguimiento a sus requerimientos y en general califica como buena la atención de la empresa a las solicitudes presentadas, sin embargo afirman que considera muy largo el tiempo de respuesta es bastante amplio. Afirmación que contradice lo expuesto por V. Pérez (2006) quien indica que para lograr ofrecer nuevos productos o para obtener nuevos clientes es importante importancia la comunicación en ambas vías con el cliente y la pronta respuesta de las organizaciones para lograr avances en un corto a mediano plazo.

Propuesta

**Estandarización del proceso de desarrollo de nuevos productos en una
empresa de manufactura de envases metálicos**

Introducción

El ciclo de vida de los productos y los requerimientos del mercado provocan que el desarrollo de nuevos productos en las empresas forme parte de la visión estratégica de las mismas, para lograr mantenerse en el mercado o incursionar en nuevos mercados. Los envases metálicos son utilizados en diversidad de industrias ya que presentan ventajas respecto a las opciones de presentación, mejor definición de colores, amplia variedad de colores y diseños de impresión y es un material reciclable.

Por ello es importante contar con un proceso eficaz de desarrollo de nuevos productos que permita cumplir los requerimientos de los clientes y que asegure el logro de las metas establecidas en la empresa con el aumento de nuevas líneas de productos y lograr la satisfacción del cliente por medio de nuevas opciones en el empaque de sus productos.

1. Justificación

Considerando los hallazgos obtenidos en el desarrollo de este trabajo de investigación, al evaluar el proceso actual del desarrollo de nuevos productos, se ha identificado la oportunidad de mejora en cuanto a la estandarización del proceso, establecer los documentos necesarios por medio de los cuales se traslade la información tanto a nivel externo de la empresa (con el cliente), como interno (con los otros miembros de la empresa que participan en el proceso), razón por la que se describe la siguiente propuesta.

2. Objetivos

a) General

Diseñar la estructura documental que permita estandarizar el proceso de desarrollo de nuevos productos en la empresa y establecer los canales de comunicación para lograr un proceso eficiente.

b) Específicos

- Diseñar el procedimiento y los registros asociados que permitan documentar el proceso de desarrollo de nuevos productos en cada etapa del mismo.
- Diseñar los registros necesarios para el proceso de desarrollo de nuevos productos que permitan trasladar la información entre departamentos y con el cliente.
- Diseñar las herramientas necesarias para planificar y llevar a cabo el proceso de desarrollo de productos.

3. Proceso de desarrollo de nuevos productos

La estandarización del proceso de desarrollo de nuevos productos tendrá como base el enlace de todos los departamentos involucrados por medio de una reunión mensual y de una herramienta que permita visualizar el avance de cada actividad de manera que todos puedan conocer el estado de cada nuevo producto.

El proceso actual considera varias etapas en las que participa Ventas, Jefe de Impresión, Jefe de Desarrollo y Calidad. Para mejorar el flujo de información y lograr un trabajo en equipo, así como el fortalecimiento del conocimiento respecto a nuevos productos se incluyen en el nuevo proceso las actividades marcadas en gris (reunión del equipo técnico para definir responsables y fecha de cumplimiento de cada actividad, notificar al clientes estas fechas y realizar mensualmente una reunión con todos los departamentos para obtener retroalimentación

de los proyectos trabajados, así como la generación de nuevas propuestas por parte de la empresa). A continuación se indica el proceso actual y la propuesta de mejora del proceso.

Ilustración No. 9

Esquema: Diagrama de proceso de desarrollo de nuevos productos

— Procedimiento propuesto — Procedimiento actual

No.	Actividad	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Apr.	May.	Jun.	Jul.	Ag.	Sep.	Responsable
1	Se recibe solicitud de nuevo producto o se propone al cliente el desarrollo conjunto de un nuevo producto	○	□	→	▷	▽								Jefe de ventas
2	Reunión del equipo técnico para la planificación del proyecto, definir fechas y responsables de cada actividad													Jefe de producción
3	Ventas informa la fecha de entrega al cliente													Jefe de ventas
4	Se traslada información a impresión para la preparación de materiales													Jefe de ventas
5	Se traslada información al encargado del desarrollo del nuevo producto													Jefe de producción
6	Se revisa la herramienta y equipo existente para la elaboración de las muestras													Jefe de desarrollo
7	Se elaboran planos del producto a trabajar y planos de la herramienta a utilizar													Jefe de desarrollo
8	Se solicita herramienta y materiales necesarios para elaborar muestras													Jefe de desarrollo
9	Fabricar muestras													Jefe de desarrollo
10	Se verifican medidas y atributos del producto													Jefe de calidad
11	Se realizan pruebas de estabilidad del producto													Jefe de calidad
12	Si es necesario repetir muestras se regresa al numeral 5													Jefe de desarrollo
13	Se envían las muestras al cliente													Jefe de ventas
14	Se obtiene la información del desempeño del producto según el cliente													Jefe de ventas
15	Evaluación del desempeño del producto, si el producto es funcional continuar paso 14, si no regresar a paso 4													Ventas, desarrollo, calidad
16	Levantamiento de especificaciones del producto													Calidad
17	Diseño final de la herramienta, costeo del producto													Desarrollo
18	Reunión mensual en que se dan a conocer los avances de cada proyecto, se conocen resultados de proyectos y se proponen nuevos proyectos													Jefe de desarrollo

Fuente: Envases de Metal S.A., Elaboración propia en base al análisis del proceso, 2013

4. Procedimiento para desarrollo de nuevos productos

A continuación se detalla el procedimiento y los registros asociados para llevar a cabo las actividades definidas para el desarrollo de nuevos productos.

Envases de Metal	PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS	CÓDIGO: PDE-01 FECHA: 10.11.2013
-----------------------------	---	-------------------------------------

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos a seguir para la recepción de la solicitud de nuevos productos, fabricación, identificación, envío y control de las muestras enviadas a los clientes.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todos los clientes potenciales o clientes actuales que presenten una solicitud de un nuevo producto o a quien se ofrezca un nuevo producto.

3. RESPONSABILIDAD

Es responsabilidad de Ventas, Producción, Desarrollo y Calidad velar por el cumplimiento de este procedimiento.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- 4.1. El cliente se comunica con Ventas para solicitar un nuevo producto, Asistente de Ventas solicita la información necesaria y llena el registro RDE-01 Solicitud de nuevos productos.
- 4.2. Asistente de Ventas convoca a reunión al Departamento Técnico (Jefe de Producción, Jefe de Impresión, Jefe de Desarrollo y Jefe de Calidad), entrega el registro RDE-01 Solicitud de nuevos productos. En caso el equipo técnico lo considere necesario solicita una conferencia telefónica con el cliente. Jefe de Ventas coordina la reunión con el cliente, el Departamento Técnico solicita la información necesaria, fotografías, muestras o producto a envasar.
- 4.3. Resueltas las dudas con el cliente, el Departamento Técnico define las actividades a realizar y los responsables, llenando el registro RDE-02 Planificación del desarrollo de

nuevos productos. Responsable de cada actividad define las fechas para cumplimiento de cada actividad.

- 4.4. Jefe de Ventas informa al cliente la fecha de entrega de las muestras vía correo electrónico. Envía copia del correo electrónico a Gerencia General y al Departamento Técnico.
- 4.5. Jefe de Impresión solicita la materia prima a Bodega y prepara el material, deja registro de la preparación y los materiales utilizados en el registro RDE-01 Solicitud de nuevos productos. Entrega el material identificado al Jefe de Desarrollo.
- 4.6. Jefe de Desarrollo elabora el plano del producto RDE-03 Plano de producto.
- 4.7. Jefe de Desarrollo revisa la herramienta disponible. Cuando sea necesario, elabora los planos de la herramienta a modificar o herramienta a fabricar. Los planos de producto se codifican con un número correlativo y con la versión 00 para la primera emisión del plano, aumentando 1 para cada nueva modificación.
- 4.8. Jefe de Desarrollo solicita al proveedor la elaboración de la herramienta de acuerdo a los planos elaborados.
- 4.9. Jefe de Desarrollo coordina el trabajo con Producción y con los Mecánicos para la elaboración de las muestras.
- 4.10. Jefe de Desarrollo entrega el plano del producto y las muestras al Jefe de Calidad.
- 4.11. Jefe de Calidad y Asistente de Calidad realizan las mediciones y pruebas a las muestras recibidas, de acuerdo con las instrucciones de trabajo establecidas. Jefe de Calidad traslada los resultados obtenidos al Jefe de Desarrollo, si considera los resultados satisfactorios continúa con el paso 4.12, en caso contrario se regresa al numeral 4.7.
- 4.12. Asistente de Calidad elabora el Certificado del producto RCA-01 con los datos obtenidos de las mediciones realizadas. Traslada copia del certificado al Jefe de Desarrollo, otra copia al Asistente de Ventas junto con las muestras a enviar.
- 4.13. Asistente de Ventas envía las muestras al cliente, le envía el registro RDE-01 Solicitud de nuevos productos, solicitando que lo envíe lleno al finalizar las pruebas que realizará al producto.
- 4.14. Al recibir la respuesta del cliente, Asistente de Ventas envía la información al Jefe de Ventas y al Departamento Técnico. Jefe de Desarrollo levanta las especificaciones del producto, los planos de la herramienta y realiza el costeo del producto. Integra una carpeta electrónica con todos los registros de cada producto, identifica la carpeta con el código del producto.

- 4.15. Mensualmente, Jefe de Desarrollo convoca a una reunión para evaluar los avances del desarrollo de nuevos productos y evaluar la generación de nuevos desarrollos de producto. Toda propuesta de un nuevo proyecto será registrada en el formato RDE-01 Solicitud de nuevos productos, para iniciar el procedimiento.

5. DOCUMENTOS ASOCIADOS

ICA-01 Instructivo para medición de dimensiones
ICA-02 Instructivo para medición de capacidad de la lata
ICA-03 Instructivo para prueba de apertura de la lata
ICA-04 Prueba de estabilidad para lata medicinal
RDE-01 Solicitud de nuevos productos
RDE-02 Planificación del desarrollo de nuevos productos
RDE-03 Plano de producto
RCA-01 Certificado del producto

Los registros deben ser archivados por proyecto y estarán bajo la responsabilidad del Jefe de Desarrollo. Los registros mínimos para documentar cada proyecto son los siguientes:

Solicitud de nuevos productos

Envases de Metal	Registro: Solicitud de nuevos productos	CÓDIGO: RDE-01 FECHA: 10.11.2013
-------------------------	---	-------------------------------------

CÓDIGO DE PRODUCTO _____

Información proporcionada por el cliente

Fecha		Cliente	
Descripción del producto			
Producto a envasar			
Capacidad necesaria de la lata(ml)			
¿Lleva recubrimiento interno?	En caso SI, describa		
¿Lleva recubrimiento externo?	En caso SI, describa		
¿Lleva impresión?	En caso SI, describa		
¿La lata lleva mariposa o chapola?			
¿La tapadera necesita perforación?			
Describa el empaque del producto			
Temperatura de manejo y almacenamiento del producto			
Cantidad de muestras que necesita			
Tiempo estimado de las pruebas del producto			
Observación			

Información de la reunión de planificación de nuevos productos cliente (Ver registro RDE-02 Planificación del desarrollo de nuevos productos)

Fecha de la reunión		Fecha entrega de muestras al cliente	
---------------------	--	--------------------------------------	--

Información de impresión del material

Fecha producción lámina		Cantidad de láminas	
Descripción de lámina utilizada			
Barniz interior aplicado y peso de película (g/m ²)			
Barniz exterior aplicado y peso de película (g/m ²)			
Código pantone de tintas de impresión			

Información de desarrollo del producto

Código de plano del producto	
Fecha de producción de muestras	
Cantidad de muestras fabricadas	

Información de pruebas de calidad al producto

DESCRIBA LAS PRUEBAS REALIZADAS AL PRODUCTO

PRUEBA	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO	PARÁMETRO ACEPTACIÓN	RESULTADO

Información de Ventas

Cantidad de muestras enviadas	
Fecha de envío de muestras	
Persona a quien se envían las muestras	

RETROALIMENTACIÓN DEL CLIENTE

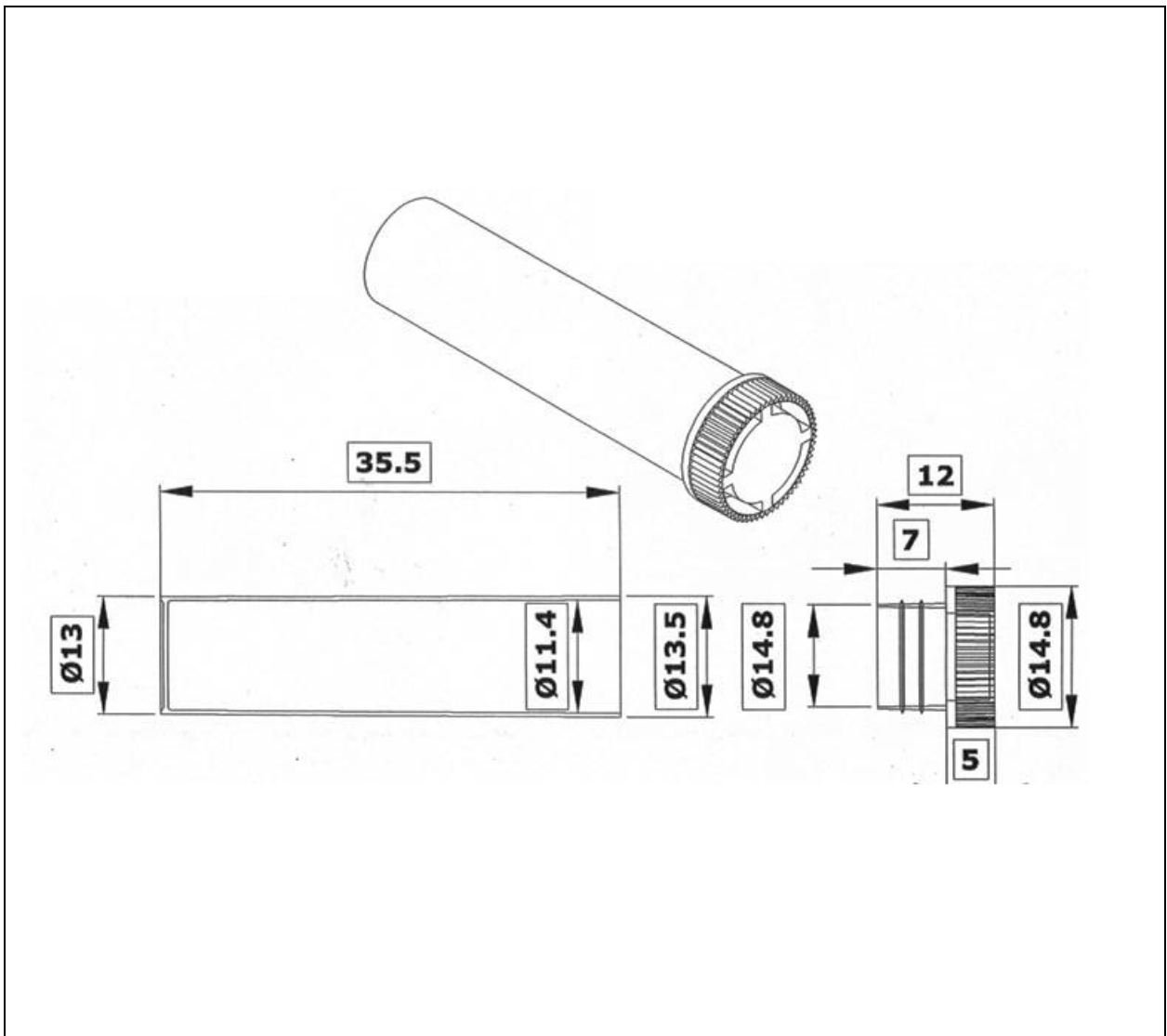
FECHA _____

Pruebas realizadas a las muestras	
Resultado final	
Observaciones	

EMPRESA: ACCIONES A TOMAR

Plano de producto

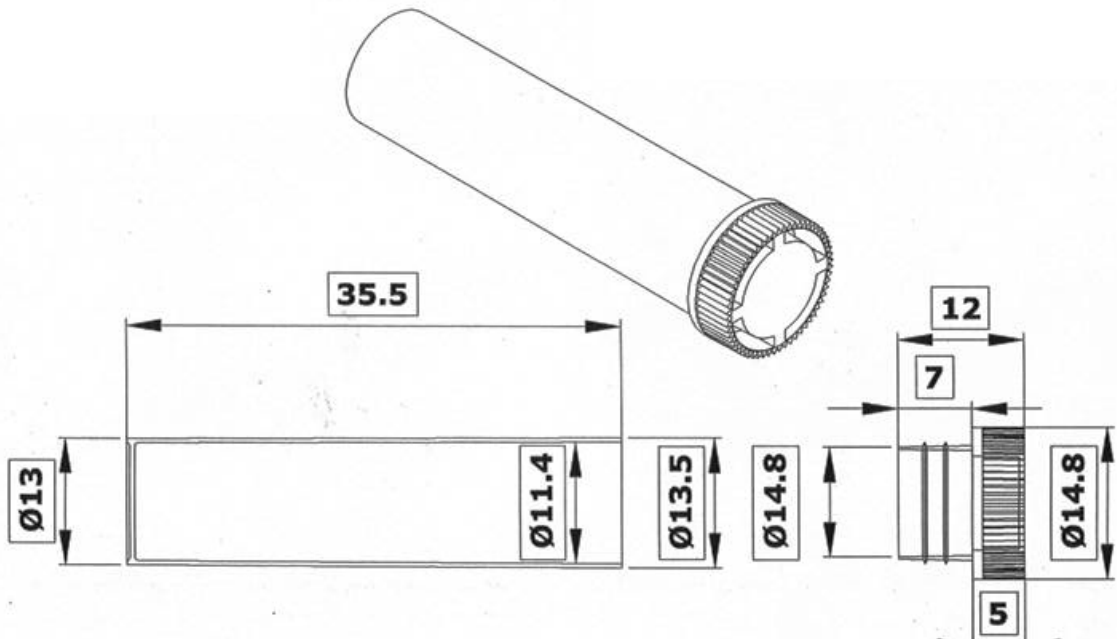
Envases de Metal	Registro: Plano de producto	CÓDIGO: RDE-03 FECHA: 10.11.2013
-------------------------	-----------------------------	-------------------------------------



Escala: 1:1 Observaciones:	Código plano	131101
	Versión	00
	Código producto	M-0102
	Fecha elaboración:	25-10-2013
	Elaborado por:	Nombre Apellido

Certificado de producto

Envases de Metal	Registro: certificado de producto	CÓDIGO: RCA-01 FECHA: 10.11.2013
-------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------



DIMENSIÓN	ESPECIFICACIÓN		MEDICIÓN	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo

5. Planificación del proceso de desarrollo de nuevos productos

La planificación de cada solicitud se llevará en un registro individual en que serán identificadas todas las etapas del desarrollo de nuevos productos y se incluirá fecha de cumplimiento y responsable. Esta herramienta será un archivo compartido con todos los miembros del Departamento Técnico y Ventas para que todos puedan ver el estatus de cada proyecto.

Ilustración No. 10

Esquema: Planificación de las actividades para un nuevo producto

Envases de Metal	Registro: Planificación del desarrollo de nuevos productos	CÓDIGO: RDE-02 FECHA: 10.11.2013
-------------------------	--	-------------------------------------

Nombre del proyecto _____

Código del producto _____

Fecha _____

Cliente _____

No.	Actividades	Responsable	DÍAS														
			1	1	7	15	7	15	2	21	1	7	15	45	3	7	
1	Se recibe solicitud de nuevo producto o se propone al cliente el desarrollo conjunto de un nuevo producto	Asistente Ventas															
2	Se traslada información a Jefe de Impresión para la preparación de materiales	Asistente Ventas															
3	Se traslada información a Jefe de Desarrollo del nuevo producto	Asistente Ventas															
4	Se revisa la herramienta y equipo existente para la elaboración de las muestras	Jefe de Desarrollo															
5	Se elaboran planos del producto a trabajar y planos de la herramienta a utilizar	Jefe de Desarrollo															
6	Se solicita herramienta y materiales necesarios para elaborar muestras	Jefe de Desarrollo															

7	Fabricar muestras	Jefe de Desarrollo																	
8	Se verifican medidas y atributos del producto	Jefe de Calidad																	
9	Se realizan pruebas de estabilidad del producto	Jefe de Calidad																	
10	Si es necesario repetir muestras se regresa al numeral 5	Jefe de Desarrollo																	
11	Se envían las muestras al cliente	Asistente Ventas																	
12	Se obtiene la información del desempeño del producto según el cliente	Jefe de Ventas																	
13	Evaluación del desempeño del producto, si el producto es funcional continuar paso 14, si no regresar a paso 4	Ventas, Desarrollo, Calidad																	
14	Levantamiento de especificaciones del producto	Calidad																	
15	Diseño final de la herramienta, costeo del producto	Desarrollo																	

Tiempo de elaboración de muestras: 81 días

Tiempo total para finalización del proyecto 151 días

6. Difusión de la propuesta

La estandarización del proceso de desarrollo de nuevos productos requiere que Gerencia apoye en el proceso de cambio, esto con el objetivo de lograr que todos los miembros de la empresa conozcan el proceso, conozcan la importancia del mismo para la empresa y para el cliente y que los involucrados vean que el trabajo que realizan se enfoca en un proceso que aporta valor.

Paralelo a la documentación de los procedimientos es necesario un plan de capacitación del personal involucrado en el proceso, plan que será dirigido por el Jefe de Operaciones:

Ilustración No. 11

Esquema: Plan de capacitación proceso de desarrollo de nuevos productos

Envases de Metal	Plan de capacitación del proceso de desarrollo de nuevos productos	CÓDIGO: RDE-04 FECHA: 10.11.2013
-------------------------	--	-------------------------------------

Tema/Capacitador	Duración (horas)	Participantes
Cambio organizacional: desafío de las organizaciones inteligentes Capacitador Externo	4	Jefe de Operaciones, Jefe de Producción, Jefe y Asistente de Ventas, Jefe de Impresión, Supervisores de Producción, Jefe de Desarrollo, Mecánicos, Jefe de Calidad, Asistentes de Calidad
Conociendo el proceso de desarrollo de un nuevo producto Capacitador Jefe de Desarrollo	8	Jefe de Operaciones, Jefe de Producción, Jefe y Asistente de Ventas, Jefe de Impresión, Supervisores de Producción, Mecánicos, Jefe de Calidad, Asistentes de Calidad
Difusión del procedimiento de nuevos productos y registros asociados Capacitador Jefe de Calidad	2	Jefe de Operaciones, Jefe de Producción, Jefe y Asistente de Ventas, Jefe de Impresión, Supervisores de Producción, Jefe de Desarrollo, Mecánicos, Asistentes de Calidad
Nuevos productos a nivel mundial Capacitador Externo	2	Jefe de Operaciones, Jefe de Producción, Jefe y Asistente de Ventas, Jefe de Impresión, Supervisores de Producción, Jefe de Desarrollo, Mecánicos, Jefe de Calidad, Asistentes de Calidad

Luego de cada reunión mensual que realice el Departamento Técnico y Ventas se generará una minuta con los puntos significativos tratados, información que será trasladada a la Gerencia General. Esta minuta incluirá un listado de las solicitudes de nuevos productos, descripción del estatus de cada una y el resultado final (aprobado, a modificar o rechazado) de cada uno.

7. Costo de la propuesta

Los gastos asociados a la implementación de la propuesta son mínimos ya que se utilizará la plataforma digital que se tiene para el proceso productivo, el personal responsable de los Departamentos involucrados trabajará en la documentación que le corresponda y algunas capacitaciones serán realizadas por personal interno de la organización ya que cuentan con el conocimiento específico del tema.

RUBRO	GASTO
Capacitación externa	Q 2,000.00
Material y refacción	Q 2,250.00
TOTAL	Q 4,250.00

8. Planificación de las actividades para implementación proceso de desarrollo de nuevos productos

Ilustración No. 12

Esquema: Planificación actividades para implementación proceso desarrollo de nuevos productos

No.	Actividades	Responsable	DÍAS							
			1	15	2	1	30	2	4	
1	Curso: Cambio organizacional: desafío de las organizaciones inteligentes	Capacitador Externo								
2	Elaboración y aprobación de procedimientos del proceso	Jefe de Calidad								
3	Curso: Conociendo el proceso de desarrollo de un nuevo producto	Capacitador Jefe de Desarrollo								
4	Difusión del procedimiento de nuevos productos y registros asociados	Capacitador Jefe de Calidad								
5	Curso: Nuevos productos a nivel mundial	Capacitador Externo								
6	Validación del procedimiento de desarrollo de nuevos productos y el uso de los registros	Jefe de Calidad								
7	Auditoría del proceso implementado	Jefe de Calidad								
8	Evaluación del proceso implementado e información al Departamento de Ventas y Departamento Técnico	Jefe de Operaciones								

Conclusiones

1. El proceso actual de desarrollo de nuevos productos en la empresa de envases metálicos, no es adecuado, necesita mejorar para lograr que los resultados requeridos por los clientes se alcancen.
2. El proceso actual de desarrollo de productos inicia con la recepción de solicitud por parte del Departamento de Ventas, luego la información se traslada al Jefe de Producción quien solicita al Jefe de Impresión que prepare los materiales necesarios y al Jefe de Desarrollo le solicita la fabricación de las muestras solicitadas. Una vez obtenidas las muestras, el Departamento de Calidad evalúa dimensiones y realiza pruebas, al obtenerse resultados satisfactorios las muestras se entregan a ventas quien las envía al cliente. Si los resultados son no satisfactorios se informa al Jefe de Desarrollo quien elabora otras muestras.
3. El proceso actual de desarrollo de nuevos productos muestra debilidades en cuanto a la documentación del proceso, guardar el registro de las actividades realizadas para cada proyecto y la comunicación formal entre los departamentos que participan.
4. Los factores a considerar para el proceso de comunicación con otros departamentos y el Departamento de Ventas con relación a los nuevos productos son la información de entrada de cada solicitud, que todos los departamentos conozcan el procedimiento de desarrollo de nuevos productos y el estatus en que se encuentra cada proyecto, así como tener retroalimentación del cliente del desempeño de las muestras enviadas.
5. Los elementos que el cliente considera importantes para el proceso de desarrollo de nuevos productos son el seguimiento que se realiza a sus solicitudes, el tiempo de respuesta a cada proyecto y los resultados obtenidos de las muestras recibidas.

Referencias Bibliográficas

Arnoletto, E. (2007) *Administración de la Producción como Ventaja Competitiva*. Argentina: Eumed.net

Balarezo, C., D'Alessio, M., Lisung, G. y Ojeda, J. (2012) *Plan Estratégico de la Industria del Envase*. Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Carrasco, S. (2012) *Atención al Cliente en el Proceso Comercial*. España: Ediciones Paraninfo, S.A.

Comisión Guatemalteca de Normas (2001) *Coguanor NGR/ISO/TR 10013:2001 Directrices para la Documentación de Sistemas de Gestión de la Calidad*. (4ª. Edición) Guatemala: Ministerio de Economía.

Comisión Guatemalteca de Normas (2008) *Coguanor NGR/ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos*. (4ª. Edición) Guatemala: Ministerio de Economía.

Cuesta, P. (2006) *Estrategias de crecimiento de las empresas de distribución comercial*. España: Universidad de Málaga.

Fernández, D. y Fernández, E. (2010) *Comunicación Empresarial y Atención al Cliente*. España: Editorial Paraninfo, S.A.

Ferré, J. M. y Ferré, J. (1997) *Nuevos productos. Cómo organizar la búsqueda de ideas en la empresa y desarrollar y lanzar un nuevo producto al mercado sin riesgo*. España: Ediciones Díaz de Santos, S.A. Madrid.

García, B. y Songel, G. (2004) *Factores de Innovación para el Diseño de Nuevos Productos en el Sector Juguetero*. España: Editorial Reapproval, S.L.

García, F, García, P. y Gil M. (2009) *Técnicas de servicio y atención al cliente*. (2ª. Edición) España: Ediciones Paraninfo, S.A.

Hernández, C. (2008) *La calidad de servicio percibida por clientes de un call center (centro de llamadas) en una empresa embotelladora de bebidas*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010) *Metodología de la Investigación*. (5ª. Edición) México: McGraw-Hill.

Lerma, A. (2010) *Desarrollo de Nuevos Productos: Una Visión Integral*. (4ª. Edición) México: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.

Longenecker, J., Moore, C. y Palich, L. (2010) *Administración de pequeñas empresas. Lanzamiento y crecimiento de iniciativas emprendedoras*. México: Cengage Learning Editores S.A.

López-Pinto, B., Mas, M., Viscarri, J. (2010) *Los Pilares del Marketing*. España: Ediciones UPC.

RTCA 65.05.51:08 (2008) *Reglamento Técnico Centroamericano. Medicamentos Veterinarios y Productos Afines. Requisitos de Registro Sanitario y Control*. Guatemala: Ministerio de Economía.

Ongallo, C. (2012) *El Libro de la Venta Directa: El sistema que ha Trasformado la Vida de Millones de Personas*. España: Ediciones Díaz de Santos.

O'Shaughnessy, J. (1991) *Marketing competitivo: un enfoque estratégico*. (2ª. Edición) España: Ediciones Díaz de Santos, S.A.

Paz, R. (2007) *Atención al Cliente. Guía Práctica de Técnicas y Estrategias*. España: Ideaspropias Editorial.

Pérez, J. (2010) *Gestión por Procesos*. (4ª. Edición). España: Gráficas Dehon.

Pérez, V. (2006) *Calidad Total en la Atención al Cliente. Pautas para Garantizar la Excelencia en el Servicio*. España: Ideaspropias Editorial.

Publicaciones Vértice. (2008) *Conocimiento del Producto. Su Presentación al Cliente*. (2ª. Edición) España: Publicaciones Vértice S.L.

Publicaciones Vértice. (2010) *Atención al Cliente*. España: Publicaciones Vértice S.L.

Ruiz, J. (2003) *Metodología de la Investigación Cualitativa*. (5ª. Edición) España: Universidad de Deusto.

Romero, D. (2011) *Propuesta de estrategias de comercialización que permitan mejorar la competitividad de la empresa El Pollón S.R.L.*, Perú: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Seaone, E. (2005) *La Nueva Era del Comercio: el Comercio Electrónico. Las TIC al Servicio de la Gestión Empresarial*. España: Ideaspropias Editorial.

Schiffman, L. y Kanuk, L. (2005) *Comportamiento del Consumidor*. (8ª. Edición) México: Editorial Pearson Educación.

Manual de Estilo (2007) Universidad Panamericana. Guatemala: Facultad de Humanidades.

Vidal, E. (2004) *Diagnóstico Organizacional. Evaluación Sistémica del Desempeño Empresarial en la Era Digital*. (2ª. Edición) Colombia: Ecoe Ediciones.

Villalobos, N., Chamorro, O. y Fontalvo, T. (2010) *Gestión de la Producción y Operaciones*. España: Centro para la Competitividad de Navarra.

El mundo de la lata. Historia del envase metálico. Mundolatas. Disponible en: <http://www.mundolatas.com/El%20envase%20metalico%20y%20el%20Mundo/Historia%20del%20envase%20metalico%201%20parte1.htm> Recuperado el 17/10/2013.

Anexos

Anexo 1

Tabla de Variables

Problemática	Variable de Estudio de la Tesis	Indicadores de la variable de estudio	Pregunta de investigación	Objetivo General	Objetivos específicos	Cuestionario: Preguntas (4 por cada objetivo específico mínimo)	Sujetos de investigación
<p>✓ Ventas no brinda información correcta al cliente o no le solicita la información necesaria</p> <p>✓ No solicitan la información completa al cliente</p>	Desarrollo de nuevos productos en una empresa de manufactura de envases metálicos	Estandarización de proceso Identificar las debilidades del proceso	¿Cuál es el proceso realizado para informar a clientes que requieren nuevos productos?	Determinar la situación actual del proceso de desarrollo de nuevos productos	Evaluar el procedimiento de ventas para solicitar o proporcionar al cliente información acerca de nuevos productos	<p>1 ¿Cuáles son los procedimientos documentados para la dar a conocer nuevos productos al cliente?</p> <p>2 ¿Conoce el personal la documentación del proceso?</p> <p>3 ¿Cuáles son los canales de comunicación en la empresa para el desarrollo de este procedimiento?</p> <p>4 ¿Se tiene registro de las solicitudes de nuevos productos?</p>	Personal de Ventas

						5 ¿Se tienen las especificaciones de cada producto nuevo?	
<p>✓ Demora en la entrega de muestras de nuevos productos</p> <p>✓ Falta de información entre departamentos provoca atrasos en las actividades asignadas</p>	<p>Desarrollo de nuevos productos en una empresa de manufactura de envases metálicos</p>	<p>Evaluación del proceso de comunicación entre departamentos</p>	<p>¿Cómo se desarrolla el proceso de comunicación en la empresa para cumplir con los requerimientos del cliente de nuevos productos?</p>	<p>Determinar la situación actual del proceso de desarrollo de nuevos productos</p>	<p>Determinar la situación actual del proceso de comunicación en la empresa para proporcionar al cliente nuevos productos</p>	<p>1 ¿Cuáles son las herramientas para documentar la comunicación con el cliente?</p> <p>2 ¿Cómo se informa en la empresa los requerimientos de nuevos productos?</p> <p>3 ¿Se cuenta con planificación del diseño y desarrollo de productos y se notifica al cliente el tiempo estimado?</p> <p>4 Describa la información que necesita para realizar el trabajo asignado</p>	<p>Personal de Desarrollo de nuevos productos y Calidad</p>

<p>✓ Incumplimiento con los productos que requiere el cliente</p> <p>✓ Demora en tiempo de respuesta a clientes que solicitan muestras de nuevos productos</p>	<p>Desarrollo de nuevos productos en una empresa de manufactura de envases metálicos</p>	<p>Evaluación de la opinión del cliente respecto al proceso de desarrollo de nuevos productos</p>	<p>¿Cómo percibe el cliente la respuesta a la solicitud de desarrollo de nuevos productos?</p>	<p>Determinar la situación actual del proceso de desarrollo de nuevos productos</p>	<p>Determinar la situación actual del proceso de comunicación en la empresa para proporcionar al cliente nuevos productos</p>	<p>1. ¿Cuál es el medio de comunicación utilizado para el requerimiento de nuevos productos? 2. ¿Qué nuevos productos ha solicitado durante este año? 3. ¿La empresa dio seguimiento a estas solicitudes presentadas? 4. ¿La empresa le indicó la fecha de envío de las muestras?</p>	<p>Clientes</p>
--	--	---	--	---	---	--	-----------------

Anexo 2

Sujetos de Investigación

Objetivos específicos	Sujetos de investigación	Universo	Muestra	Instrumento	Instrumento
Evaluar el procedimiento del Departamento de Ventas para informarles acerca de nuevos productos	Personal de Ventas (Jefe de Ventas, Asistente de Ventas)	2	2	Entrevista	1
Determinar la situación actual del proceso comunicación en la empresa para proporcionar al cliente nuevos productos	Personal de Desarrollo de nuevos productos	1	1	Entrevista	1
	Jefe de Impresión Calidad (Jefe y Asistente)	2	2		1
Determinar la opinión del cliente respecto a la solicitud de nuevos productos	Clientes	10	10	Entrevista	1

Anexo 3
Instrumentos de Investigación
Instrumento 1



Universidad Panamericana
Facultad de Ciencias Económicas

GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A VENTAS

La siguiente entrevista tiene como objetivo determinar si se ha definido el procedimiento interno para recibir los requerimientos del cliente respecto a nuevos productos (hojas técnicas, muestras, nuevos materiales).

Puesto: _____

Tiempo de laborar en empresa: _____ Fecha: _____

1. ¿Cuáles son los medios de comunicación por los que comúnmente recibe información de requerimientos de nuevos productos por parte de los clientes?

Vía telefónica 1 Visita a clientes 2 Visita de clientes 3
Correo electrónico 4 Página web 5

2. ¿Qué puestos reciben estos requerimientos del cliente?
3. ¿Cuenta el Departamento de Ventas con un procedimiento documentado para recibir la información del cliente respecto al requerimiento de desarrollo de nuevos productos?
4. ¿Qué información se solicita al cliente para cumplir su requerimiento?
5. ¿Se ha establecido la información mínima que es necesario solicitar al cliente que requiere el desarrollo de un producto nuevo? SÍ NO 2
¿Cuál es la información que se solicita?
6. ¿Qué formatos se utilizan para recibir la información del cliente?
7. ¿Qué procedimiento se sigue cuando el cliente solicita el desarrollo de nuevos productos?
8. ¿Qué puestos de la empresa están involucrados con el desarrollo de nuevos productos?
9. ¿Quién solicita al cliente información adicional si es necesario?
10. ¿Se han definido tiempos estimados de respuesta al cliente, respecto a las solicitudes que realiza? Sí 1 No 2

Si la respuesta es sí, indique quién lo define

11. ¿Cuáles son los tiempos promedio establecidos?
12. ¿Quién confirma el tiempo de respuesta al cliente?
13. ¿Qué aspectos o parámetros son importantes para definir el tiempo de respuesta en el requerimiento de clientes?
14. ¿Recibe retroalimentación de desarrollo en cada requerimiento de los clientes?
15. ¿El Departamento de Desarrollo le notifica cualquier atraso en el tiempo de entrega de muestras solicitadas por el cliente?
16. ¿Se le capacita y actualiza con temas relacionados con especificaciones y nuevos productos?,
 Sí 1 No 2
- ¿Con qué frecuencia recibe capacitación?
17. ¿Cómo califica su conocimiento acerca de los diferentes productos que ofrece la empresa, para asesorar al cliente es?
 Excelente 1 Bueno 2 Regular 3 Malo 4
18. ¿Cómo evalúa el procedimiento de desarrollo de nuevos productos?
 Excelente 1 Bueno 2 Regular 3 Malo 4
 ¿Por qué?
19. ¿Qué recursos necesita para realizar las actividades relacionadas con el desarrollo de nuevos productos?
20. ¿Cuenta con los recursos necesarios para realizar adecuadamente el trabajo de atención al cliente para ofrecer nuevos productos?
 Sí 1 No 2
 ¿Qué recursos necesita actualmente?
21. ¿El cliente le informa respecto a los resultados obtenidos con las muestras enviadas?
22. ¿Se evalúa la satisfacción del cliente en relación con el desarrollo de nuevos productos?
23. Cual ha sido el resultado más frecuente de la muestras entregadas a los clientes
24. ¿Qué opinión tiene el cliente respecto a la respuesta que se le da en el requerimiento de desarrollo de nuevos productos?
25. ¿Qué sugerencias daría para mejorar este proceso?

Instrumento 2



Universidad Panamericana
Facultad de Ciencias Económicas

GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A PERSONAL DE IMPRESIÓN Y DESARROLLO DE PRODUCTOS

La siguiente encuesta tiene como objetivo determinar el nivel de comunicación interna en la organización con el Departamento de Desarrollo de nuevos productos.

Puesto: _____

Tiempo de laborar en empresa: _____ Fecha: _____

1. ¿Conoce la importancia de responder a los clientes con exactitud y rapidez?
Sí 1 No 2
2. ¿Cuáles son los medios de comunicación por los que comúnmente recibe información de requerimientos de nuevos productos por parte de los clientes?
Vía telefónica 1 Visita a clientes 2 Visita de clientes 3
Correo electrónico 4
3. ¿Qué información recibe del requerimiento de clientes para el desarrollo de nuevos productos?
4. ¿Cuál es el procedimiento establecido para el desarrollo de nuevos productos?
5. ¿Se ha documentado el procedimiento para el proceso de desarrollo de nuevos productos?
6. ¿Qué información necesita del cliente para cumplir su requerimiento?
7. ¿Se ha establecido la información mínima que es necesario solicitar al cliente que requiere el desarrollo de un producto nuevo?
8. ¿Qué información necesita en su área para realizar las actividades en el proceso de desarrollo de nuevos productos?
9. ¿Qué registros se utilizan para recibir la información para nuevos productos?
10. ¿Quién solicita al cliente información adicional si es necesario?
11. ¿Quién establece el tiempo de entrega de las muestras a clientes?

12. ¿Cómo se establece el tiempo de entrega a los clientes?
13. ¿Qué parámetros se consideran para establecer los tiempos de entrega a clientes?
14. ¿Cómo considera el traslado de la información de los requerimientos del cliente de un departamento a otro?
 Excelente 1 Bueno 2 Regular 3 Malo 4
15. ¿Cómo califica la comunicación en el Departamento de Ventas?
 Excelente 1 Buena 2 Regular 3 Mala 4
16. ¿Qué apoyo necesita de otros procesos para realizar la manufactura de muestras?
17. ¿Se cuenta con registros de cada desarrollo realizado?
 Sí 1 No 2
 ¿Qué registros se guardan en su área?
18. ¿Cómo califica la comunicación con el departamento que le antecede en el proceso de atender las solicitudes del cliente?
 Excelente 1 Buena 2 Regular 3 Mala 4
19. ¿Cómo califica su conocimiento acerca de los diferentes productos que ofrece la empresa?
 Excelente 1 Bueno 2 Regular 3 Malo 4
20. ¿Qué recursos necesita para llevar a cabo el proceso de desarrollo de nuevos productos?
21. Cuenta con los recursos necesarios para realizar adecuadamente el trabajo requerido por el cliente
 Sí 1 No 2
22. ¿Recibe información de los resultados obtenidos por los clientes de las muestras enviadas?
 Sí 1 No 2
23. ¿Qué sugerencias daría para mejorar el proceso de desarrollo de nuevos productos?
24. ¿Qué problemas son los más comunes en el proceso de desarrollo de nuevos productos?
25. ¿Qué cantidad de nuevos productos son aceptados y cuántos son rechazados luego de elaborar las muestras de cada requerimiento?

Instrumento 3



Universidad Panamericana
Facultad de Ciencias Económicas

GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A PERSONAL DE CALIDAD

La siguiente encuesta tiene como objetivo determinar el nivel de comunicación interna en la organización con el Departamento de Calidad.

Puesto: _____

Tiempo de laborar en empresa: _____ Fecha: _____

1. ¿Cuál es la filosofía de trabajo de la empresa con relación a la promoción de nuevos productos con los clientes?
2. ¿Cómo recibe la información respecto al requerimiento de clientes de muestras de nuevos productos?
3. Describa el procedimiento definido para el desarrollo de nuevos productos
4. ¿Se ha documentado dicho procedimiento?
5. ¿Cuáles son las principales atribuciones de Calidad en el proceso de desarrollo de nuevos productos?
6. ¿Recibe la información necesaria para realizar las actividades asignadas?
7. ¿Qué registros se utilizan para recibir la información relacionada con las muestras entregadas por desarrollo?
8. ¿Qué pruebas y/o mediciones se hacen a las muestras recibidas?
9. ¿Qué procedimientos se han establecido para realizar las pruebas y/o mediciones de las muestras?
10. ¿Qué equipos necesita para realizar las evaluaciones de nuevos productos?
11. ¿Cuenta con los equipos necesarios para realizar las evaluaciones de nuevos productos?
12. ¿Qué registros se utilizan para registrar los resultados de las evaluaciones realizadas a las muestras entregadas por desarrollo?

13. ¿Qué registros entrega a Ventas y a Desarrollo de la evaluación de las muestras recibidas?
14. ¿Se recibe retroalimentación de los clientes respecto a las muestras recibidas?
15. ¿Qué problemas se presentan frecuentemente en el proceso de desarrollo de productos?
16. ¿Qué problemas se presentan frecuentemente después de entregadas las muestras al cliente?

Instrumento 4



Universidad Panamericana
Facultad de Ciencias Económicas

GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A CLIENTES

La siguiente entrevista tiene como objetivo determinar la opinión del cliente respecto a la respuesta dada a las solicitudes de nuevos productos.

Nombre: _____

Puesto que desempeña: _____ Fecha: _____

¿Ha solicitado desarrollo de algún producto nuevo? Si ____ 1 No ____ 2

1. ¿Cuál es el medio de comunicación utilizado para el requerimiento de nuevos productos?

2. ¿Qué nuevos productos ha solicitado durante este año?

3. ¿La empresa dio seguimiento a estas solicitudes presentadas?

4. ¿La empresa le indicó la fecha de envío de las muestras correspondientes?

5. ¿Cómo califica la respuesta obtenida de éstas solicitudes?

6. ¿La empresa dio seguimiento a los resultados obtenidos de las muestras enviadas?

7. ¿Cómo califica las muestras enviadas? Buenas _____ 1 Malas _____ 2
Si la respuesta es malas que aspectos no cumplieron sus expectativas

8. En general ¿cómo califica la atención a los requerimientos de nuevos productos? ¿Por qué?

9. ¿El producto recibido cumplió sus requerimientos? ¿Por qué?

10. ¿Cómo califica el tiempo de respuesta a su requerimiento? ¿Por qué?