



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

GESTION EMPRESARIAL INTERNACIONAL

TÍTULO:

Propuesta de reingeniería de procesos clave para incorporar una nueva línea de productos de purificación de agua para domicilio en la empresa Serfilsa S. A. que genere su crecimiento económico y de cartera de clientes

AUTORA:

Montiel Guerrero, Elizabeth Cecilia

Trabajo de Titulación previo a la obtención del Título de:

INGENIERO EN GESTIÓN EMPRESARIAL

TUTOR:

Valle Navarro, Carlos Ernesto Ing.

Guayaquil, Ecuador

2014



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

GESTION EMPRESARIAL INTERNACIONAL

TÍTULO:

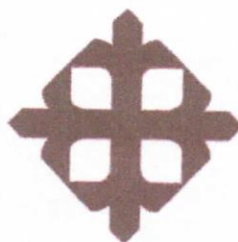
Propuesta de reingeniería de procesos clave para incorporar una nueva línea de productos de purificación de agua para domicilio en la empresa Serfilsa S. A. que genere su crecimiento económico y de cartera de clientes

AUTORA:

Montiel Guerrero Elizabeth Cecilia

Guayaquil, Ecuador

2014



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

GESTION EMPRESARIAL INTERNACIONAL

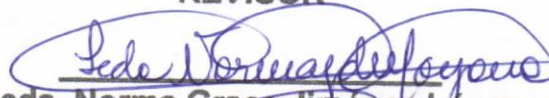
CERTIFICACIÓN


Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Elizabeth Cecilia Montiel Guerrero** como requerimiento parcial para la obtención del Título de Ingeniera en **Gestión Empresarial Internacional**.

TUTOR


Ing. Carlos Ernesto Valle Navarro

REVISOR

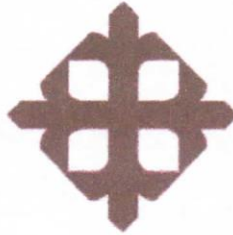

Lcda. Norma Grace Jiménez López


Ing. Pedro Ramón Zambrano Miranda

DIRECTOR DE LA CARRERA


Dr. Alfredo Ramón Govea Maridueña

Guayaquil, a los 26 días del mes de mayo del año 2014



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

GESTION EMPRESARIAL INTERNACIONAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Elizabeth Cecilia Montiel Guerrero

DECLARO QUE:

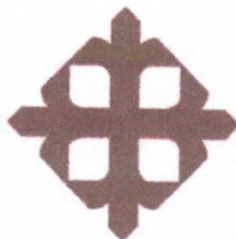
El Trabajo de Titulación Propuesta de reingeniería de procesos clave para incorporar una nueva línea de productos de purificación de agua para domicilio en la empresa Serfilsa S. A. que genere su crecimiento económico y de cartera de clientes previa a la obtención del Título de Ingeniero en Gestión Empresarial Internacional, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 26 días del mes de mayo del año 2014

LA AUTORA

Elizabeth Cecilia Montiel Guerrero



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

GESTION EMPRESARIAL INTERNACIONAL

AUTORIZACIÓN

Yo, Elizabeth Cecilia Montiel Guerrero

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: Titulación Propuesta de reingeniería de procesos clave para incorporar una nueva línea de productos de purificación de agua para domicilio en la empresa Serfilsa S. A. que genere su crecimiento económico y de cartera de clientes, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 26 días del mes de mayo del año 2014

AUTORA:

Elizabeth Cecilia Montiel Guerrero

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios que sin su Santa voluntad no hubiera sido posible alcanzar esta meta, a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil por su aporte en mi formación profesional y espiritual, al Mgs. Carlos Valle Navarro por su valiosa guía y dirección en el desarrollo del tema.

A la Sra. Aura Aguirre Chaw, Gerente General de Serfilsa S. A., por su apoyo y colaboración durante la investigación de este proyecto. A los colaboradores de la empresa quienes prestaron su tiempo y conocimientos que sirvieron como base para el diseño de la reingeniería propuesta.

A mis padres que me han apoyado en todo momento, de quienes he recibido siempre ejemplos de sacrificio, trabajo constante, que han depositado en mí su fe y que sobre todo me enseñaron que en esta vida no hay imposibles, que todo es posible si se es constante y se persevera para alcanzar los sueños; gracias por todas las ocasiones en que me dijeron que puedo lograr todo lo que me proponga y que mientras más oscura es la noche más cerca está el amanecer.

Elizabeth Cecilia Montiel Guerrero

DEDICATORIA

Este proyecto principalmente está dedicado a mis padres, Max y Danitza, quienes representan el tesoro más grande de mi vida; sin su guía, consejos, amor y dedicación no sería quien soy ahora. El ejemplo que he recibido de ustedes toda mi vida es mi principal motivación. Es por ustedes que me despierto todos los días con una gran sonrisa de solo saber que puedo disfrutar con ustedes un día más. Los amo.

También dedico este proyecto a mi familia en general, por siempre apostar por mí, por creer en mis sueños y hacerme sentir parte de algo especial.

Elizabeth Cecilia Montiel Guerrero

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
Capítulo I–El Problema	3
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Formulación y Sistematización del problema.....	5
1.2.1.1 Herramientas.....	5
1.2.1.2 Situación	5
1.2.1.3 Espacio	5
1.3 Objetivos.....	5
1.3.1 Objetivo General.....	5
1.3.2 Objetivos Específicos	6
1.3.2.1 Contribución Potencial del Estudio.....	6
1.3.3 Justificación e Importancia	6
Capítulo II - Marco Teórico	10
2.1 Antecedentes de estudio	10
2.2 Fundamentación Teórica	12
2.3 Análisis del macro ambiente	26
2.4 Fundamentación Legal	29
2.5 Interrogantes.....	31
2.6 Hipótesis.....	32
2.6.1 Variable independiente.....	32
2.6.2 Variable dependiente.....	32
2.7 Marco Conceptual.....	33
Capítulo III - Metodología.....	39
3.1 Diseño de la investigación	39
3.2 Método de investigación	39
3.3 Tipo de investigación	40
3.4 Técnicas de investigación.....	40
3.5 Instrumentos de la investigación.....	40
3.5.1 Investigación Cuantitativa (Mercado)	40
3.5.2 Investigación Cuantitativa (Satisfacción Laboral)	42
3.5.3 Investigación Cualitativa (Entrevista).....	42
Capítulo IV – Análisis e Interpretación de Resultados	43
4.1 Resultados de la investigación cuantitativa (mercado)	43
4.1.1 Análisis estadístico cruzado	53

4.2	Resultados de la investigación cuantitativa (Satisfacción Laboral)	59
4.3	Investigación Cualitativa	70
4.3.1	Entrevista	70
Capítulo V - Propuesta		72
5.1	Diagnóstico Situacional	72
5.1.1	Procesos Actuales	73
5.2	Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter	77
5.3	Análisis FODA	79
5.4	Planteamiento Estratégico	81
5.4.1	Estrategias de Marketing	85
5.4.1.1	Marketing digital	86
5.5	Estrategia del Océano Azul	89
5.5.1	Matriz de las cuatro acciones	90
5.5.2	Ciclo de Experiencia del Consumidor	92
5.6	Estrategia de Cuadro de Mando Integral	93
5.6.1	Perspectiva Financiera	94
5.6.2	Perspectiva de Clientes	95
5.6.3	Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento	96
5.6.4	Perspectiva de los Procesos Internos	98
5.6.5	Integración del mapa estratégico	100
5.6.6	Indicadores de Gestión	101
5.6.7	Diseño del modelo del negocio	104
5.7	Diagrama del Flujo de Trabajo	105
5.7.1	Diagrama del Flujo de Procesos	106
5.7.2	Descripción de los puestos de trabajo	110
5.8	Evaluación Financiera del Proyecto	117
5.8.1	Inversiones	117
5.8.2	Pronóstico de ventas	117
5.8.3	Indicadores Financieros	120
5.8.3.1	Flujo de caja	120
5.8.3.2	Evaluación Financiera. Van, TIR, Payback	120
5.8.3.3	Contribución de la línea nueva a la compañía	121
5.8.3.4	Liquidez	122
5.8.3.5	Solvencia	122
5.8.3.6	Gestión	123

5.8.3.7 Rentabilidad	124
Capítulo VI – Conclusiones y recomendaciones.....	125
6.1 Conclusiones	125
6.2 Recomendaciones	126
Bibliografía.....	121
ANEXOS.....	125

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 – Requisitos físicos del agua purificada envasada o agua purificada mineralizada envasada	30
Tabla 2 – Requisitos microbiológicos para muestra unitaria o de anaquel ..	31
Tabla 3 - Género de la muestra	43
Tabla 4 - Rango de edades de.....	44
Tabla 5 - Sectores.....	44
Tabla 6 - Percepción de la calidad del suministro del agua	45
Tabla 7 - Frecuencia de tratamiento de agua	46
Tabla 8 - Formas de tratamiento.....	46
Tabla 9 - Nivel de interés	47
Tabla 10 - Conocimiento de sistemas de purificación.....	48
Tabla 11 - Consumo de agua diario	49
Tabla 12 - - Características de purificador	49
Tabla 13 - Disposición de compra.....	50
Tabla 14 - Precio de venta	51
Tabla 15 - Expectativas del proveedor.....	52
Tabla 16- Tabla de contingencia Nivel de Precios Vs. Interés de compra ...	55
Tabla 17 - Correlación entre expectativas hacia el producto - expectativas hacia el proveedor	58
Tabla 18 - Empleados por departamento.....	59
Tabla 19 - Liderazgo	60
Tabla 20 - Motivación.....	60
Tabla 21 - Sistemas de Medición.....	61
Tabla 22 - Relación labores – cargo	61
Tabla 23 - Aprendizaje.....	62
Tabla 24 - Relación capacidad - cargo	63
Tabla 25 - Trabajo en equipo.....	63
Tabla 26 - Conocimiento de tareas	64
Tabla 27 - Retroalimentación	64
Tabla 28 - Comunicación	65
Tabla 29 - Oportunidades de desarrollo.....	66
Tabla 30 - Participación activa	66
Tabla 31 - Relación responsabilidad - resultados	67
Tabla 32 - Motivadores	68

Tabla 33 - Disposición al cambio	69
Tabla 34 - Indicadores de Marketing.....	89
Tabla 35 - Indicadores de Gestión	101
Tabla 36 - Indicadores de Gestión	102
Tabla 37 - Indicadores de Gestión	103
Tabla 38 - Inversión Requerida.....	117
Tabla 39 - Resumen de Ingresos 2013.....	117
Tabla 40 - Pronóstico de Ventas Sistemas 1GM	119
Tabla 41 - Pronóstico de Ventas Sistemas 3 GPM	119
Tabla 42 - Estimación de Ventas Sistemas 12 GPM	119
Tabla 43 - Estimación de Ventas Sistemas 5 GPM	119
Tabla 44 - Flujo de Caja Proyectado.....	120
Tabla 45 - Análisis financiero básico.....	120
Tabla 46 - Costo Promedio Ponderado de Capital.....	121
Tabla 47 - Contribución de la línea doméstica	121

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Imagen 1 - Ingresos totales Vs. Gastos totales	28
Imagen 2- Género de la población encuestada	43
Imagen 3 - Rango de edades de la muestra	44
Imagen 4 - Sectores.....	44
Imagen 5 - Percepción de la calidad del suministro del agua	45
Imagen 6 - Frecuencia de tratamiento de agua	46
Imagen 7 - Formas de tratamiento.....	46
Imagen 8 - Nivel de interés	47
Imagen 9 - Conocimiento de sistemas de purificación.....	48
Imagen 10 - Consumo de agua diario.....	49
Imagen 11 - Características de purificador	50
Imagen 12 - Disposición de compra.....	50
Imagen 13 - Precio de venta	51
Imagen 14 - Expectativas del proveedor.....	52
Imagen 15 - Percepción de la calidad del suministro de agua por sector	53
Imagen 16 - Consumo de Agua Embotellada por sector	54
Imagen 17 - Nivel de precios según los clientes interesados	55
Imagen 19 - Usuarios de sistemas purificadores por sector	57
Imagen 20 - Empleados por departamento.....	59
Imagen 21 - Liderazgo	60
Imagen 22 - Motivación.....	60
Imagen 23 - Sistemas de Medición.....	61
Imagen 24 - Relación labores – cargo	61
Imagen 25 - Aprendizaje	62
Imagen 26 - Relación capacidad - cargo	63
Imagen 27 - Trabajo en equipo	63
Imagen 28 - Conocimiento de tareas	64
Imagen 29 - Retroalimentación	64
Imagen 30 - Comunicación	65
Imagen 31 - Oportunidades de desarrollo.....	66
Imagen 32 - Participación activa	66
Imagen 33 - Relación responsabilidad - resultados	67
Imagen 34 - Motivadores	68
Imagen 35 - Disposición al cambio	69

Imagen 36 – Grupo de trabajo de la compañía.....	70
Imagen 37 - Presentación de certificaciones en etiquetas de productos	71
Imagen 38 - Reporte de seguimiento de cotizaciones	74
Imagen 39 - Ingreso de facturas de compras a Excel para preparación de archivo de ATS	75
Imagen 40 - Página Web actual de la compañía	76
Imagen 41 - Reporte integrado de compras con la información del archivo de ATS.....	84
Imagen 42 - Perfil de la compañía en Facebook.....	86
Imagen 43 - Página Web institucional propuesta.....	87
Imagen 44 - Webgility, eCC herramienta de integración de Quickbooks - Prestashop.....	88
Imagen 45 – Sistema de Información Quickbooks - Centro de Administración de proyectos y clientes interesados.....	90
Imagen 46 – CRM TigerPaw integrado con Sistema de Información Quickbooks	91
Imagen 47 - CRM TigerPaw Integrado Con Quickbooks	92
Imagen 48 - Perspectiva económica-financiera	94
Imagen 49 - Grupos Objetivos de Clientes	95
Imagen 50 - Estrategia de diferenciación hacia el cliente	96
Imagen 51 - Perspectiva de aprendizaje y crecimiento.....	97
Imagen 52 - Herramienta SharePoint de Microsoft Exchange	98
Imagen 53 - Perspectiva de los Procesos Internos.....	98
Imagen 54 - Orden de Ensamblés	99
Imagen 55 - Mapa Estratégico	100
Imagen 56 - Business Model Canvas	104
Imagen 57 - Organigrama Actual Serfilsa S. A.	105
Imagen 58 - Organigrama propuesto	106
Imagen 59 - Diagrama de Flujo de Procesos de Compras e Importaciones del proyecto	107
Imagen 60 - Proceso de Ventas.....	109
Imagen 61 - Estado de Resultados Dic. 2013.....	118
Imagen 62 - Índices de liquidez de la compañía	122
Imagen 63 - Índices de Solvencia.....	122
Imagen 64 - Índices de Gestión	123
Imagen 65 – Rentabilidad	124

RESUMEN

El suministro de agua de calidad es uno de los grandes desafíos de la sociedad moderna. El mercado de equipos de tratamiento de agua se ha vuelto más atractivo, y aunque la oferta de estos productos en el Ecuador esté en aumento, la oferta aún se encuentra en etapa de desarrollo. La compañía Serfilsa SA ofrece equipos de tratamiento de agua dirigidos a los sectores comerciales e industriales, y está interesada en ingresar en el mercado residencial con el fin de aumentar la cuota de mercado y mejorar su liquidez. La propuesta de este proyecto es la aplicación de un proceso de reingeniería para ayudar el ingreso de empresa a este mercado, mientras que genera mayor valor a su actividad principal.

ABSTRACT

The supply of quality water is one of the great challenges of modern society. Actually, the water treatment market has become more attractive, the offer of these products in Ecuador is on the rise, although the suppliers are in a developing stage. The company SerfilSA currently offers water treatment equipment targeted to the commercial and industrial segments, and is interested in entering the residential market in order to increase market share and to improve liquidity. The proposal of this project is to applying a reengineering process to help its entrance to this market while generating greater value to their core business.

RÉSUMÉ

L'approvisionnement d'eau de qualité est l'un des grands défis de la société moderne, et le marché des équipements de traitement de l'eau est devenu plus attractive, bien que l'offre de ces produits en Equateur soit à la hausse, l'effort est en phase de développement, la société Serfilsa SA offre actuellement des équipements de traitement d'eau dirigée aux secteurs commerciaux et industriels, et est intéressé à entrer dans le marché résidentiel afin d'augmenter des parts de marché et d'améliorer son liquidité. La proposition de ce projet est d'appliquer un processus de réingénierie pour aider l'entreprise à entrer dans le marché résidentiel lors de l'incrémentation de la valeur à ses activités de base.

Palabras Claves: Reingeniería, Recursos Humanos, Purificadores de Agua, Satisfacción de Clientes, Flujo de Trabajo

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto presenta el diseño de una reingeniería de procesos internos para la compañía Serfilsa S. A., con el que se pretende ingresar a un nuevo segmento de mercado al tiempo que se busca incrementar la cartera de clientes del negocio, mejorar las experiencias de compras de los clientes, en cuanto a la calidad de la atención; así como aprovechar el uso de los recursos existentes, humanos y materiales.

La gerencia de la compañía está interesada en incluir en su oferta de productos de tratamiento de agua una propuesta de productos a nivel residencial debido a la creciente demanda. Para este fin, la compañía cuenta con inventario y recursos no utilizados.

Para la ejecución de este proyecto se realizaron 384 encuestas a los clientes del nuevo segmento para conocer su percepción frente a la oferta, las cualidades que debe poseer el proveedor, la calidad de los productos, entre otros. También se hizo una encuesta de satisfacción laboral donde se midió el compromiso de los colaboradores con la empresa y su disposición a apoyar la reingeniería.

El proyecto está dividido en seis capítulos, primer capítulo explica la atracción que presenta este nuevo mercado para la empresa además que plantea los objetivos e interrogantes a ser resueltos en el proyecto. El segundo capítulo contiene los fundamentos conceptuales, teóricos y legales en que se basa el proyecto.

En el tercer capítulo se describen los procesos de recolección de información y se detallan los resultados. El cuarto capítulo contiene el análisis situacional de la empresa para así generar la propuesta de reingeniería y los lineamientos estratégicos. Las bases financieras del

proyecto se encuentran en el quinto capítulo donde se analiza la contribución de la nueva segmentación de mercado a los ingresos actuales de la compañía.

Finalmente, en el sexto capítulo se redactan las conclusiones que se obtuvieron de la investigación efectuada en el tercer capítulo en conjunto con los resultados del análisis financiero. Luego de las conclusiones, se detallan las recomendaciones adicionales y aspectos que deben ser tomados en cuenta para la puesta en marcha del proyecto.

Capítulo I–El Problema

1.1 Planteamiento del problema

Los participantes del mercado objetivo están cada día más preocupados por su salud y existe una tendencia a buscar tecnologías amigables con el medio ambiente, que ayuden a contaminar menos, eliminando así el uso de botellas de plástico, además de que cada consumidor es consciente de la calidad del agua que consume, es decir, busca sistemas que no agreguen químicos a su agua.

De acuerdo con la investigación realizada por Frost & Sullivan (2006) en países de Latinoamérica, Asia, Europa y Norteamérica, se puede deducir que la demanda de equipos de purificación en el sector residencial está creciendo y ésta industria facturaba aproximadamente US\$15 mil millones anuales en 2005, proyectándose para el año 2015 un monto de US\$41.53 mil millones y se estima que la demanda global de estos productos crezca en 7.6% anual. (The Freedonia Group, Inc., 2013)

Frost & Sullivan (2006) también enuncia la gran inversión que los participantes del mercado están haciendo para presentar éstos sistemas como alternativa eficiente ante el uso de botellones y de esta manera insertarlos en la mente de los consumidores finales.

De hecho, Wild, et. al. (2007) indican que los productores de estos sistemas de purificación están trabajando para presentar opciones sostenibles y accesibles para todos los sectores económicos.

Resulta oportuno entonces enfocar esta investigación hacia los ajustes que debe realizar la compañía para ingresar en el mercado residencial y a la vez mejorar su propuesta de valor a sus clientes industriales.

Según Rosenheck (2013) una parte esencial en la oferta de los productos es el nivel de conocimiento de los colaboradores de la empresa pues la costumbre en el mercado es impulsar equipos estandarizados aunque las características del agua a tratar no sean las mismas, se observa claramente que para ganar la confianza de los clientes es necesario contar con el personal adecuadamente entrenado.

Del mismo modo, Di Paolo (2013) indica que la relación con los proveedores debe ser constante y de confianza mutua, y que además éstos deben garantizar la calidad de su oferta debido a que el mercado residencial se maneja por precios y quien ofrece la mejor calidad posible al menor costo gana mejor cuota del mercado. Di Paolo (2013) también coincide con Rosenheck (2013) en cuanto a la maximización de las aptitudes de los colaboradores para lograr que las tareas se completen con eficacia.

Otro punto importante es el conocimiento de los hábitos de los consumidores, según Rico (2010), el crecimiento del PIB, aumento de los ingresos promedio, el fácil acceso a la información y las nuevas tendencias de urbanización han influenciado el crecimiento de este sector en los últimos años. Después de lo anterior expuesto para Williams (2009) es importante trabajar en un plan de retención de clientes y continuar con la diversificación.

Según Wild, et. al. (2007) en algunos países el agua ya no es considerada como un artículo básico sino de estilo de vida, debido a la gran oferta de marcas de agua embotellada, cada una con diferentes características, e.g. agua mineral, agua ionizada, agua desmineralizada, etc.

Además de estos aspectos es necesario conocer las regulaciones en cuanto a calidad de agua producto de las Organización Mundial de la Salud e Institutos de Regularización para identificar las necesidades reales de los consumidores.

1.2 Formulación y Sistematización del problema

¿Qué procesos clave deben mejorarse o implementarse para facilitar la incorporación de una línea equipos purificadores residenciales que permita el desarrollo económico y aumente la cartera de clientes en la compañía Serfilsa S.A.?

1.2.1.1 Herramientas

Nivel de preparación de la compañía para la entrada al nuevo mercado (productos, tecnología)

Know-How del Personal

Estrategias de captación y retención de clientes

Tendencias económicas y de información

1.2.1.2 Situación

Nivel económico: Medio – Alto

1.2.1.3 Espacio

Guayaquil y sus alrededores (sectores de situación económica medio-alta)

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Analizar los aspectos que deben ser modificados y generar nuevos procesos que permitan mejoras en la oferta de productos, al tiempo que se complementa con la oferta de servicios (asesoría, diseño, instalación y mantenimiento) para así generar cambios positivos en el flujo de caja de la compañía.

1.3.2 Objetivos Específicos

Analizar el comportamiento de los usuarios finales en cuanto a su preocupación por la calidad de su agua y los motivos que los alientan a la adquisición de equipos de purificación.

Evaluar la incidencia de las estrategias actuales de comercialización, personal, inventario, crédito, etc.

Identificar estrategias que generen mejoras en los niveles de satisfacción del cliente interno y externo

Diseñar nuevas estrategias que definan las nuevas líneas de la compañía sin deslindarla de su giro de negocio.

1.3.2.1 Contribución Potencial del Estudio

Realizar cambios en las metodologías y procesos que beneficien a la compañía en todas sus áreas de trabajo, ventas, logística, contabilidad, etc.

Conocer los consumidores reales y potenciales a quienes se oferte estos productos

Crear estrategias para estas nuevas líneas que generen mayores ingresos sin que esto afecte al giro del negocio.

Proveer al cliente de sistemas de uso doméstico de la mejor calidad, con la seguridad que el diseño de los equipos se realiza de acuerdo a las características del agua a tratarse.

1.3.3 Justificación e Importancia

Según la Senplades (2013) en el Plan Nacional del Buen Vivir la evaluación emprendida por el Banco del Estado denuncia que el 14% de los

cantones del país consumen agua potable sin purificación, otro 14% poseen un mínimo de tratamiento en sus redes y una 29% no cuenta con la calidad mínima de agua potable en sus redes de distribución.

La situación descrita en el párrafo anterior describe la iniciativa del Gobierno, a través del Ministerio de Salud, en emprender actividades preventivas y correctivas para el correcto uso del agua, ya que las enfermedades de más rápida propagación están relacionadas con aguas contaminadas.

Este proyecto nace de la necesidad de crecimiento en la rentabilidad de la empresa Serfilsa S. A. cuya principal actividad es la importación, diseño y asesoría en sistemas, equipos de tratamiento para agua potable, así como componentes para tratamiento de aguas residuales, además la compañía también utiliza sus recursos e ingenio para ensamblar sus propios equipos.

En la actualidad, la institución cuenta con la representación para Ecuador de varias marcas importantes en el mercado internacional, algunas de ellas líderes en el mercado, con una presencia de 28 años de trayectoria.

La incursión a un nuevo mercado con la oferta de sistemas de purificación de agua dirigidos al sector de consumidores finales, domicilios, microempresas, etc., pretende lograr una evolución positiva de los ingresos que complementarían a la expansión que ha venido experimentando durante los últimos años.

Simultáneamente para poner en marcha esta propuesta es necesario realizar cambios en las políticas de administración de recursos financieros, humanos, de inventario, reajuste de presupuestos, estrategias de ventas, políticas de crédito, distribución, publicidad, etc.

Como se explicó en párrafos anteriores, su actividad principal está dirigida hacia la industria y aplicaciones comerciales por lo que la forma de administrar las políticas con respecto a consumidores finales de purificadores residenciales es diferente.

Por la experiencia, se conoce que existen procesos que deben revisarse, reinventarse y en algunos casos eliminarse; tal es el caso del seguimiento a cotizaciones, proceso en el que se evidencian las dificultades de comunicación entre los colaboradores, puesto que únicamente el encargado de la venta conoce el estado en que se encuentran las comunicaciones con los posibles clientes.

Además de que nuevas estrategias deben ser creadas sin afectar la cadena de valor y que permitan generar ingresos económicos significativos que estén acorde a la inversión realizada; así como se deben establecer metas y objetivos de comercialización a corto plazo y a mediano plazo.

De acuerdo con los razonamientos de las mega-tendencias previstas para el año 2030(The National Intelligence Council, 2012) cada vez se hace más evidente la necesidad de administrar eficientemente los recursos hídricos para garantizar el suministro de agua dulce en los años venideros.

Debido a lo explicado en el párrafo anterior, la compañía intuye que la demanda de este tipo de productos crecerá, ya que, en general el estándar de vida de la población ha mejorado así como también la población ha incrementado.

Esto sumado a la gran cantidad de contaminantes presentes en el agua potable crea un nuevo interés en los posibles clientes que, aunque tienen a su disposición la compra de agua embotellada preferirían ser responsables de la calidad de agua que beben.

El sector de los productos para purificación de agua a nivel doméstico, todavía se encuentra en fase de desarrollo en el territorio ecuatoriano y presenta una tendencia creciente, de hecho un estudio de mercado desarrollado por Verify Markets, en 2012, señala que tanto en Asia como en Latinoamérica éste desplegaría un incremento considerable.

Entre las aportaciones de este proyecto, a través de la investigación mediante encuestas al mercado objetivos evaluará la viabilidad de ingresar al mercado de distribución de productos a mercados masivos cuando el giro del negocio está enfocado a ofrecer productos diseñados para satisfacer necesidades específicas dirigidas a la industria; así como se conocerán los consumidores reales y potenciales a quienes se oferte estos productos.

Además se identificarán los aspectos administrativos que necesitan ser evaluados y en casos específicos se diseñarán nuevas estrategias para lograr cambios productivos en cuanto a la optimización de la asignación de recursos.

Al final de la investigación se conocerá la situación del producto en cuanto a su posicionamiento en el mercado y las posibles estrategias de marketing y publicidad a usarse para su promoción, su proyección de ventas, su situación con respecto a la competencia, su ciclo de vida, es decir, la frecuencia de actualización de tecnologías y frecuencia de modernización de inventarios; de esta manera se podrá evaluar más eficientemente el riesgo de la inversión versus la utilidad.

Capítulo II - Marco Teórico

2.1 Antecedentes de estudio

El abastecimiento de agua de calidad adecuada es uno de los grandes retos de la sociedad moderna. El artículo “Agua: el mercado del futuro” desarrollado por Wild, et. al. (2007) señala que el desarrollo del mercado del agua está delimitado por cuatro mega tendencias:

- El acelerado crecimiento de la población mundial
- El envejecimiento de las líneas de distribución de agua potable.
- Estándares más altos para la calidad del agua
- El cambio climático provocará variaciones significativas en el abastecimiento hidrológico en algunos sectores, provocando escasez en algunos sectores.

Esta necesidad ha contribuido a que el mercado de equipos de tratamiento de agua se vuelva más atractivo, de hecho el valor de las acciones de las compañías productoras de este tipo de sistemas ha subido a niveles insospechados (Grigg, 2008).

En ese mismo sentido, el estudio de mercado elaborado por Verify Markets (2012) indica que los consumidores residenciales de Asia y Latinoamérica están concientizándose sobre la calidad de su agua, esto sumado al incremento de los ingresos promedio y los nuevos proyectos de urbanización hacen que este tipo de sistemas sean atractivos para su comercialización.

Según Chidanamarri (2013), los gobiernos del mundo son conscientes de la gran necesidad de proveer agua de calidad a los pobladores y ya están creando proyectos que cumplan con los estándares de calidad publicados por la Organización Mundial de la Salud.

La Organización de las Naciones Unidas proyecta que para el año 2030, el 60% de la población mundial habitará en las áreas urbanas; el acelerado crecimiento de la población, la migración interna hacia las ciudades genera como consecuencia la construcción de nuevas urbanizaciones donde tal vez es necesario realizar mejoras en la calidad del agua.

En el mismo estudio Wild, et. al. (2007), el agua para uso doméstico representa el 70% de agua dulce del mundo, además la demanda de agua se incrementa debido a los cambios demográficos y los estándares de vida van continuamente mejorando.

De acuerdo con DiPaolo (2013) y Frost & Sullivan (2006) el consumidor promedio actual comienza a preocuparse sobre las condiciones de su agua y se interesa en mejorarla. Actualmente en los usuarios se refleja una inquietud sobre los atributos de los equipos y esperan que al final éstos cumplan con los objetivos, son más exigentes en cuanto a su funcionalidad, facilidad de manipulación y aplicación, todo ello acompañado de un precio razonable.

En cuanto a la oferta ecuatoriana, el suplemento Empresas (Maquilón, 2013) indica que en el mercado ecuatoriano están presentes varias compañías que ofrecen sus productos y asesoría y que dividen su oferta por la aplicación y capacidades, aunque los sistemas de tipo domésticos para instalaciones en puntos de uso en residencias no están regulados.

Según Grigg (2008) el éxito de toda organización se basa en la retención del conocimiento de sus empleados, él indica que nuevos sistemas de incentivos y ambientes de trabajo agradable impulsan a los colaboradores además de estimularlos a adquirir nuevos conocimientos.

2.2 Fundamentación Teórica

El concepto de reingeniería de procesos nace de la idea de rediseñar los procesos que con un cambio generarían mejoras significativas en aspectos como costos, calidad y eficiencia de los productos y servicios.

Según el informe de Hammer (1990) es necesario hacer uso de las nuevas tecnologías de información para idear cambios radicales en los procedimientos de las empresas, lo que guía a las instituciones a una propuesta de cambio del todo por el todo donde los resultados son inciertos. La idea de diseñar e implementar una reingeniería de procesos implica romper los esquemas prediseñados y que en ocasiones provocan el estancamiento de los negocios.

Actualmente las organizaciones alrededor del mundo se enfrentan a diferentes retos que van desde la integración de los grupos de interés (proveedores, sociedad, gobierno, clientes, accionistas, etc.) pasando por la adaptación a las nuevas culturas corporativas, manejo de los conflictos internos, innovación y cambio de la filosofía corporativa; todo esto para mantenerse dentro del mercado y aumentar el posicionamiento de la marca (Serra de La Figuera, 2005).

Forman parte de la reingeniería las siguientes concepciones: predisposición a adaptarse a los cambios, maximizar las capacidades de los recursos humanos y materiales, tener iniciativa y delegar correctamente la toma de decisiones; en este proceso se debe ser consciente de la relación costo beneficio de los cambios propuestos.

Según Daft (2010) los gerentes de todo tipo de empresas deben dirigir sus esfuerzos hacia la creación de estrategias que les permitan neutralizar los efectos de la globalización, la competencia, así como estar actualizados frente a las nuevas regulaciones ambientales, nuevas tecnologías de la

información y la diversidad de ofertas de productos y servicios existentes en el mercado.

Integración de los grupos de interés

El orientar el giro del negocio hacia la integración de los grupos de interés va más allá de aumentar la riqueza de los accionistas. Esta corriente implica guiar la atención hacia el bienestar de aquellos interventores que pueden ayudar a conseguir los objetivos de la organización.

El concepto actual de empresa ya no está definido simplemente por su propietario o sus empleados, sino que debe ser concebida como un conjunto de actores que interviniendo en ella, la hacen tangible. (Freeman, 2010)

Cada grupo de interés presenta sus propias expectativas sobre empresa que deben ser satisfechas, cada una en la dimensión de su relación con el negocio. Por este motivo es crucial conocer los intereses, expectativas, valores, etc., tanto individuales así como en conjunto.

Cabe agregar que cada grupo de interés puede ser afectado, positiva o negativamente, con el logro de los objetivos de la organización, resulta oportuno que la organización identifique a cada uno de manera que pueda reconocer cada expectativa y así focalizar sus objetivos hacia alcanzar la satisfacción de cada una de estas expectativas. (González Esteban, 2007).

Ética Empresarial

A propósito, la teoría de integración de los grupos de valor también incide en el desarrollo de las políticas de ética de la empresa, al conocer los intereses de cada grupo, los directores de empresa pueden analizar su propuesta de valor en conjunto y por consiguiente a una posible revisión de los enunciados sociales, económicos, político – administrativos para darle un sentido más ético.

Según Weiss (2009) las practicas formales de ética y los respectivos programas de cumplimiento están haciéndose cada vez más presentes, para llevar a cabo cada uno de estos principios, la definición de ética empresarial debe dirigirse hacia regular posibles problemas en el ambiente de trabajo, así como conflictos de todo tipo incluyendo los clientes externos.

La creciente preocupación por el impacto del cambio climático global

El aumento de las temperaturas y los cambios en los patrones tienden a complicar la situación desde ya alarmante de la provisión de agua, en el informe sobre la industria acuícola del 2013 se indica que el sector agrícola está buscando eficiencia en los métodos de irrigación de agua, en algunos casos terrenos han perdido fertilidad debido a irrigaciones sin precaución. (Maxwell, 2013). La presencia de infertilidad en las tierras para producción de alimentos impulsa el crecimiento de precios en los víveres de primera necesidad.

Aunque este problema de escasez de agua parece distante hoy, en el futuro se verán afectadas tanto industrias como consumidores finales, es por esto que las principales productoras de filtros y equipos de purificación trabajan constantemente en sistemas de reciclaje y reutilización, eco amigables (Wild, et. al., 2007).

Mientras el consumidor en general se preocupe más por la seguridad del agua para beber, comprenderá más que el agua que llega a sus grifos puede no ser segura para beber, de ahí la tendencia a adquirir agua embotellada.

Parte de la propuesta de valor de la empresa incluye la provisión de equipos y asesoría a la industria, sin embargo, la institución cuenta con equipos que fácilmente pueden adaptarse al segmento residencial y cuyo principal objetivo es garantizar que sea el consumidor quien produzca su

propia agua, reduciendo así el consumo de botellas plásticas y reduciendo la huella ecológica individual.

Adaptación a nuevas corrientes de administración

De acuerdo con Daft (2010), una buena manera para identificar los cambios que deben ser realizados es preguntando los aspectos que consideran son importantes para generar el desarrollo general de la empresa los actores directos, clientes, empleados.

Entre las teorías impulsadas durante una reingeniería se encuentran las de Calidad Total, Manejo del Flujo de Trabajo, Trabajo Cooperativo, técnicas de retención de clientes, etc., es por esto que varios autores insisten en que la reingeniería va más allá de reajustar procesos, la reingeniería en sí implica revolucionar los cimientos de la organización con el objetivo de generar riqueza y refrescar las ideas del negocio.

Innovación y cambio de la filosofía corporativa

Según las nuevas corrientes, las corporaciones en la actualidad deben buscar la orientación de su filosofía y valores hacia el mercado creando políticas de comercialización dirigidas hacia las relaciones y las emociones personales, hoy por hoy los consumidores adquieren productos basándose en sus expectativas. (Calderón García, et. al., 2004)

Las empresas en la actualidad se enfrentan a una sociedad de la información donde tanto usuarios como instituciones tienen acceso a información que puede ser generada por otros y dicha información es mucho más valorada frente a los bienes materiales. (Muñoz Lopez, 2008)

La tendencia de orientación al mercado implica un proceso interactivo con el cliente que envuelve un cambio de actitudes, creencias, valores, entre otros. Al aplicar estos cambios, la empresa logra la satisfacción de las

necesidades de los clientes, es capaz de vigilar su competencia, coordinar las funciones hacia el logro del bien común.

Todos estos cambios en la filosofía corporativa buscan reforzar el compromiso de los trabajadores, detectar nuevas oportunidades de negocios, aumentar la ventaja competitiva, reducir riesgos, para lograr el un posicionamiento fuerte y sustentable.

Teoría de Calidad Total

La teoría de Calidad Total implica todos los principios a seguir por toda la organización a fin de conseguir calidad y productividad con el mando adecuado, esta teoría fue creada por Deming. Algunos lo ven como maximizar productividad mientras se minimizan los costos. En su estudio, Deming (2000) divide el proceso de capacidad total en 14 pasos, entre los más aplicables a este estudio se encuentran: Acabar con la práctica de hacer negocios teniendo como base únicamente al precio, Implantar la formación en los empleados, Desechar el miedo, Eliminar las barreras que privan a la personas de estar orgullosas de su trabajo y Estimular la educación y la automejora en todo el personal.

Para reorientar el negocio hacia la oferta de Calidad Total es obligatorio reconocer que el cliente y su bienestar son el objetivo de principal, y para plasmar esta idea es preciso trasladar esta premisa hacia la gestión de los Clientes Internos, ya que si no están compensados los empleados (clientes internos) es poco lo que se puede ofrecer a los clientes externos.

Deming (2000) también indica que para llevar a cabo un procedimiento de calidad total, la institución debe seguir cuatro pasos: *planear*, donde se establecen los objetivos y procesos para llegar al resultado esperado, *hacer*, en el que se implementa en una pequeña escala los nuevos procesos, *verificar*, aquí se recopilan los datos de control y se

comparan con los objetivos inicialmente; finalmente se *actúa*, de ser necesario se modifican procesos para alcanzar los objetivos. Es importante que la gerencia siga estos pasos ya que es conocido que las reingenierías pueden desenfocarse y centrarse en generar ganancias a corto plazo, lo que derivaría en procesos inconstantes.

Diversificación hacia negocios relacionados

Las empresas buscan estrategias de diversificación cuando la expansión significaría hacer uso de productos y tecnologías que complementan la oferta del negocio actual, cuando la estrategia puede impulsar habilidades y competencias que no son del todo aprovechadas además que mediante esta maniobra se generan mayores beneficios derivados del uso de una marca conocida. (Thompson, et. al., 2012)

A través de la diversificación hacia negocios relacionados se transfieren experiencias, conocimientos cuyo uso puede ser maximizado, por ejemplo en algunas organizaciones pueden existir recursos y habilidades que no están siendo aprovechadas tales como el know-how del personal, redes de distribución, imagen de la empresa etc.

Manejo del Flujo de Trabajo

La siguiente teoría a abordar es la del Manejo del Flujo de Trabajo (Taylor, 2010), esta teoría describe la necesidad de suministrar a cada actor la información necesaria para que pueda completar su tarea además de la combinación de las actividades realizadas por distintos elementos, la simplificación de las operaciones, y obtener información actualizada para la gestión, la toma de decisiones y la forma de acercarse al cliente.

Cultura de Trabajo en Equipo. Todas las funciones y todos los niveles de la organización deben estar orientados hacia la Calidad, porque de lo contrario no es posible ni la satisfacción de clientes ni la mejora continua. Ello conlleva trabajo en equipo, es decir, coordinación y cooperación entre

dirección y subordinados, dentro de los grupos de trabajo y entre líneas funcionales.

Manejo de los conflictos internos

En su estudio Martos Hidalgo (2005) explica que el proceso de reingeniería analiza los departamentos y actividades de las instituciones para crear mayor valor en los clientes internos y externos. Martos Hidalgo indica que se deben combinar tres actores: clientes, competencia y cambio. Siendo el cliente quien en base a sus necesidades requiere productos específicos, la competencia que impulsa a ofrecer servicios pre y post venta y el cambio que se refiere al ciclo de vida de los productos y cuán rápidamente deben ser desarrollados.

Predisposición a adaptarse a los cambios

A veces los cambios no son aceptados con facilidad, por lo que los líderes deben cultivar los valores necesarios para incentivar a sus colaboradores. Es por esto que las fuerzas que motivan estas resistencias deben ser identificadas y abordadas con herramientas para estimular la participación, el compromiso entre los participantes del cambio.

Parte de estos cambios instituyen la autonomía en la toma de decisiones, Hammer (1990) y Bravo Carrasco (2008) coinciden que el interés de las personas debe estar enfocado a ser más productivos, los gerentes deben percibir que la reingeniería ha de tomar un camino de doble sentido donde aparte de dar órdenes se comprometen a escuchar opiniones, respetar sus decisiones y en el caso de los empleados, responsabilizarse de sus acciones.

Para que las innovaciones sean exitosas es necesario crear un ambiente de seguridad para garantizar la automejora del personal, es decir, hacerlos partícipes de los cambios, efectuar correcciones sin generar

desmotivaciones, provocar en ellos la necesidad de seguir adquiriendo conocimientos.

Maximización de los recursos humanos

En cuanto a la maximización de los recursos humanos, la gerencia debe inclinarse hacia identificar las actitudes, aptitudes de sus colaboradores para usarlas de manera preferencial frente a los conocimientos.

Es importante recordar que las acciones de los empleados son la principal causa de éxito o de fracaso de una empresa (Wright, 2008) y están principalmente delimitadas por:

a) Los niveles de cumplimiento de sus tareas asignadas

b) Comportamiento discrecional, cuán comprometidos están para realizar labores que no estén dentro de sus tareas asignadas para lograr la satisfacción de clientes internos y externos.

c) Comportamiento contraproducente, se refiere a todas las prácticas que se deben evitar, tales como, uso indebido de los activos de la empresa, sabotaje interno, etc.

d) Asistencia, a tiempo y perfecta, el incumplimiento de alguna de estas incurren en retrasos de itinerarios y por su puesto menos productividad.

e) Rotación de personal, la rotación excesiva de personal provoca reducción de productividad.

Peters (2010) explica que los agentes de cambio deben actuar con sabiduría a momento de alentar a los empleados pues en ocasiones sólo basta con dar pequeñas muestras de interés en sus ideas y así mantenerlos

motivados, haciéndolos caer en cuenta que son parte importante de los cambios por venir.

Al implantar una política de formación en los empleados, la organización debe contar con programas de capacitación continua para sus empleados existentes así como nuevas fuerzas de trabajo, lo que se quiere lograr es que todo el sistema de colaboradores esté ubicado en actividades que se acoplen a sus actitudes, aptitudes y conocimientos. Deming (2000) también explica que es necesario que los colaboradores pierdan el miedo de expresar sus ideas y que como el proceso de reingeniería implica cambios, es responsabilidad de los agentes de cambio informar claramente sobre las reformas y así disipar dudas o resistencias.

Según Wright (2008), cada elemento debe seleccionarse y entrenarse dependiendo de diferentes razonamientos, es decir que, al tratarse de una empresa que ofrece un conjunto de productos y servicios directos al cliente se comprometerá a construir habilidades de servicio al cliente y conductas dirigidas a su satisfacción. Estas estrategias han de buscar el mejor rendimiento de los empleados. Esto quiere decir que se creará en los colaboradores habilidades, competencias, además de motivarlos a comprometerse y mantener la motivación para que al acudir a trabajar, sean más productivos.

Estrategias de captación y retención de clientes

Después de las consideraciones anteriores es imprescindible la revisión de nuevas estrategias para la administración de los clientes, obtención, retención, medición del nivel satisfacción de los clientes en relación a los productos y servicios que son ofrecidos.

Antes de comenzar a definir las teorías estratégicas a utilizarse para captar y retener los clientes se debe definir el tipo de negocio. Esta definición depende de cuán surtidas o enfocadas estén su líneas de producto. (Vallet

Bellmunt et al, 2006). La oferta de la compañía se basa en ofrecer artículos específicos para usuarios de la industria que tienen sus necesidades claramente identificadas, lo que la fija como un almacén especializado.

La tendencia de los almacenes especializados es ofrecer una amplia gama de productos que respondan a las necesidades específicas de sus clientes, de esta manera la oferta se reduce a una delimitada existencia de ciertos productos evitando así necesitar de grandes cantidades de inventario que le ofrezcan alta rotación y rendimientos bajos.

De acuerdo con Kracklauer, et. al (2004) todos las campañas de mercadeo y esfuerzos de ventas deben estar dirigidos hacia el mercado atractivo y sobre todo, éstos esfuerzos no deben ser comparados con los que hace la competencia, la empresa debe construir sus propias ventajas competitivas mediante la adaptación de estrategias comerciales exitosas, integración de estrategias de promoción, etc.

En ese mismo sentido Py (2005), indica que una de las mejores ocasiones para ganar clientes se presenta cuando se aplica el principio de la credibilidad, es decir, el cliente se siente protegido y seguro que la adquisición representa una buena compra, además que el conocimiento previo de la institución juega un papel importante, ya que varios clientes antes de realizar la compra se guían por la información que puedan conseguir sobre su futuro proveedor.

El mantener satisfechos a los clientes resulta en una actitud favorable que genera en la mayoría de los casos una alta propensión hacia ofertas de productos suplementarios, mejor predisposición hacia tolerar posibles fallas en la oferta además de generar mediante buenas críticas nuevos clientes. (Harsh, 2012)

De hecho, una buena estrategia de retención de clientes aumenta la rentabilidad de la compañía, la clave es encontrar aquellos requerimientos de los clientes que contribuyan a garantizar la lealtad a la oferta de valor de la empresa, para lograrlo el empresario debe seccionar su cartera de clientes en grupos que compartan ciertas características de consumo – precio, calidad, rapidez, etc.– adaptar las estrategias de otras compañías, hacer un análisis sobre las fortalezas y debilidades de la empresa para así hallar tanto los motivadores de los clientes así como oportunidades desaprovechadas, estrategias a ajustar, entre otros. (Huber et. al. , 2006)

El nivel de satisfacción del cliente depende de dos variables: sus expectativas y sus percepciones (Grönroos, 1990). La satisfacción del cliente de un servicio se va definiendo en las diferentes fases de su prestación y en el proceso de valoración que sigue el cliente influyen dos variables fundamentales: sus expectativas y sus percepciones. En su publicación Kracklauer, et. al (2004) señalan que una experiencia positiva de compra da inicio a la lealtad del consumidor.

Al enfocar la propuesta de valor hacia el uso específico del producto, se dejará de depender en el precio de los bienes y las organizaciones están más enfocadas hacia ofrecer productos y servicios de calidad. (Deming, 2000)

Acceso a nuevas tecnologías de la información

La visión de una nueva oferta de valor dirigida hacia el mercado requiere también el diseño de estrategias que estén ligadas hacia la integración de las nuevas tecnologías de comunicación con los consumidores. En el mundo globalizado en que se desarrollan los negocios, los consumidores están cada vez más al alcance productos y servicios 24 horas al día, 7 días a la semana.

Esta facilidad de obtener información presenta una oportunidad para los negocios puesto que desde la perspectiva del proveedor se adquiere un mercado sin fronteras con disponibilidad para interactuar con el cliente sin la restricción de un horario, en contraste el cliente tiene acceso a productos y servicios con una oferta variada que le ofrece una relación costo – beneficio interesante (Muñoz Lopez, 2008).

La implementación de sistemas de nuevas tecnologías de la información impulsa a la empresa a reducir tiempos de reacción, vuelve a sus colaboradores más eficientes, transforma la gestión en un conjunto de resultados competitivos y eleva el posicionamiento estratégico.

De hecho los sistemas de gestión avanzada de clientes CRM por sus siglas en inglés permiten mantener un trato personalizado además de ofrecer alternativas para una mejor oferta de productos y servicios. Estos sistemas integran áreas del negocio como la fuerza de ventas, el servicio y soporte al cliente y el marketing. (Colvée, 2013)

Otro aporte importante de las tecnologías actuales de información es la facilidad que ofrecen tanto las redes sociales como la presencia en el mundo virtual con una página web y publicidad. El uso de las redes sociales permite escuchar y entender los problemas de los clientes, lo que guía a la empresa hacia evitar futuros problemas y mejorar sus productos y servicios.

La presencia de las empresas en la web se ha vuelto cada vez más común debido a su alta penetración, los medios digitales tienen presencia en todos los targets además que se ha convertido en un canal importante de información debido a que los consumidores tienen una tendencia a investigar los datos ofrecidos por su proveedor. (Colvée, 2013)

Aumentar el posicionamiento de la marca

Se deben crear estrategias que les permitan combinar las competencias personales con los valores corporativos y la experiencia del negocio para crear una presencia sólida en el mercado y lograr lo que todas las empresas desean: ganar la fidelidad del cliente (Rubinfeld & Hemingway, 2006).

En relación a lo anterior Calderón García, et. al. (2004) indican que la marca o en el caso de una empresa de producto y servicios su propuesta de valor actúa como un agente pilar en el marketing emocional, aumentando la percepción de las experiencias del consumidor y por lo tanto creando una ventaja sostenible frente a la competencia.

De los anteriores planteamientos anteriores se deduce que la decisión de compra de los clientes se fundamenta tanto en la calidad de los productos como en el valor agregado de la oferta, es decir que en el caso de Serfilsa S.A. al tratarse de una propuesta de equipos de purificación domésticos se debe implementar un sistema de gestión de clientes que vaya más allá de la oferta física de los productos, donde se establezca un cronograma de aviso a los propietarios de los sistemas para la programación de mantenimientos de los sistemas, entre otros y así asegurar la fidelización de los clientes.

En su estudio, Grönroos (1990) indica que los clientes de empresas que ofrecen servicios, al momento de elegir a su proveedor se guían por seis pautas: *profesionalidad y habilidad, actitud y comportamiento, accesibilidad y flexibilidad, fiabilidad y formalidad, restablecimiento, reputación y credibilidad.*

Profesionalidad y habilidad.- lo primero que el cliente evalúa en la oferta de servicios es que su posible proveedor cuente con recursos físicos, operativos y humanos que permitan satisfacer sus necesidades de una manera profesional.

Actitud y comportamiento.- los clientes necesitan saber que obtienen atención personalizada, acorde con sus necesidades y que sobretodo su proveedor está presto a resolver sus problemas.

Accesibilidad y flexibilidad.- la oferta de los servicios y su acceso deben estar relacionados directamente con las necesidades del cliente.

Fiabilidad y formalidad.- los consumidores esperan ser repaldados por su proveedor, los empleados de éste y que las soluciones que genere cualquier inconveniente estarán siempre relacionadas a sus intereses.

Reputación y credibilidad.- los clientes creen que de acuerdo a la experiencia de proveedor se puede confiar en sus operaciones y que la relación costo – beneficio de los productos adquiridos se encuentran en un nivel adecuado, y en unión con la imagen proyectada por el proveedor.

Según se ha visto, los posibles clientes esperan que el personal de la empresa que entre en contacto con ellos, fuerza de ventas, personal técnico, etc., les ofrezcan la asesoría necesaria que les permita comprender el funcionamiento de los equipos, les genere confianza en los productos y les transmita una imagen corporativa sólida. Es por esto que, en gran parte el éxito de esta propuesta depende de la empatía y la preparación que muestre el personal de la compañía hacia los clientes.

De hecho, para la oferta de productos en almacenes especializados la idea de marca además de enmarcar la oferta física de productos, encierra también su imagen, la de la compañía (logo, filosofía, valores, etc.)(Rubinfeld & Hemingway, 2006)

La reingeniería tiene como objetivo general modificar los procesos básicos de trabajo en el negocio con el propósito de hacerlos más efectivos

y así generar mayores beneficios, ampliar la cartera de clientes, mejor calidad de los productos y servicios, etc.

2.3 Análisis del macro ambiente

a) Aspecto Político – Legal

Las políticas legales, de trabajo, fiscales generan ansiedad en los empresarios establecidos en el país dado que se enfrentan a leyes desafiantes que restringen las actividades de los negocios y en algunos casos aumentan sus costos.

Con ese enfoque en en diciembre de 2013 se implementó la Resolución 116 que restringe el ingreso de productos comprendidos en ciertas partidas arancelarias, lo que genera un aumento de barreras la importación de equipos complementarios de estas líneas de productos, entre ellas las bombas de agua y los accesorios de plástico que facilitan las instalaciones de los equipos. Dichos items deben presentar un Certificado de Reconocimiento que a su vez debe ser validado por el Organismo de Acreditación Ecuatoriano (OAE) y que luego debe ser revisado por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), lo que ocasiona retrasos en las entregas de los equipos y encarecimiento de su costo.

Actualmente, el Gobierno está impulsando la creación de nuevos reglamentos de trabajo como el Reglamento de Seguridad Industrial, cambios en los porcentajes de aportación al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, entre otros, además de las regulaciones de los Ministerios de Ambiente, cambio en el pago de tributos, etc.

b) Aspecto Económico

En el aspecto económico, el país se encuentra en un panorama favorable. Tal es el caso que el PIB real del Ecuador se situó en \$64,009 millones al año 2012 con un crecimiento esperado entre 3.7% y 4% para el año 2013 (Dirección del Estadística Económica, 2014), la inflación del país

ha ido decreciendo, proyectándose para el año 2014 en 3,2%. (Diario Hoy, 2014) y en febrero de 2014 el índice de Riesgo País se situó en 616 puntos.

En el área de las instituciones financieras las tasas de interés pasiva y activa de consumo se sitúan a febrero de 2014 en 4.53% y 15.91% respectivamente. Así como el salario básico unificado es de US\$ 340.00, con un ingreso familiar promedio es de US\$634.67. En el mes de febrero la canasta básica familiar tenía un costo de US\$ 628.22 siendo superada por el ingreso familiar promedio, la canasta vital familiar tiene un valor de US\$449.54 según (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2014)

Otro punto importante es que se ha logrado reducir el desempleo, el 82.4% de la población ecuatoriana representa la población económicamente activa y de éste porcentaje el 95.1% cuentan con alguna ocupación remunerada. (Dirección del Estadística Económica, 2014); además el Índice de confianza del consumidor actualmente muestra que el grado de optimismo con respecto a las políticas gubernamentales y sobre la situación financiera de la población en general se encuentra en un 49% con una tendencia a crecer. (Dirección del Estadística Económica, 2014)

Aunque el panorama en general se muestre positivo el pago del Impuesto a la Salida de Divisas actualmente constituye el 5% de las remesas de dinero a exterior que representan pago a las importaciones y este valor no es deducible de impuestos.

c) Socio – Cultural

La población total del Ecuador es de 14,483,499 habitantes comprendidos de la siguiente manera: hombres: 7,177,683, y mujeres: 7,305,816 con una tasa de crecimiento de 1.95%

Según los resultados del último censo realizado por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos en 2010, el 71.9% de la población se

considera mestizo, otro 7.4% piensa que pertenece a la raza montubia, 7.2% se identifica como afroecuatoriano, un 7% estima que son indígenas finalmente un 6.1% de la población reconoce que pertenece a la raza blanca. (Diario El Universo, 2011)

El 58.8% de los hogares ecuatorianos recibe ingresos superiores a sus gastos, mientras que un 41.1% tiene gastos que superan los ingresos, una pequeña parte 1% encuentra sus ingresos equiparados con sus gastos. (Diario El Universo, 2011)

Porcentaje de hogares según ingresos totales vs. Gastos totales*

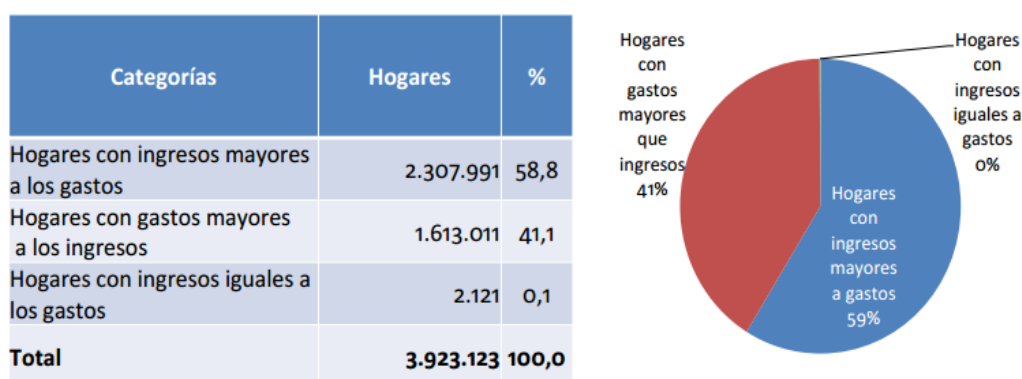


Imagen 1 - Ingresos totales Vs. Gastos totales
Fuente: INEC , 2013

De acuerdo con el último censo realizado el analfabetismo de la población mayor a 15 años se encuentra en un 6.8%. En cuanto al estilo de vida de la población el 46.9% de la población posee viviendas propias y totalmente pagadas y el 66.5% de los hogares tratan el agua antes de beberla

En el tema de equidad el 9.5% corresponde a la población con algún tipo de discapacidad y estos son recibidos en establecimientos de educación especial y el 12.5% de la población corresponde a adultos mayores jubilados. (Diario El Universo, 2011)

d) Aspecto Ambiental

El Gobierno ecuatoriano regula mediante la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2632:2012 2012-07 que el desecho de las lámparas que contengan mercurio sea realizado únicamente por las personas autorizadas para el efecto por el Ministerio del Ambiente.

Además las regulaciones sobre el tratamiento de los desechos de aguas residuales se hacen cada vez más fuertes, obligando a las industrias a buscar equipos que los ayuden a cumplir con los requisitos establecidos.

e) Aspecto Tecnológico

A partir del año 2015 todas las empresas deben incluir en sus procesos la emisión de una factura electrónica lo que implica inversión en la compra de nuevos sistemas de administración o en su defecto en la integración del sistema que actualmente utilizan con el sistema para emitir facturas en formato .xml, autorizado por el Servicio de Rentas Internas. (El Universo C. A. , 2013)

El plan estratégico del Gobierno es fomentar el ensamble de equipos de diferentes usos como televisores, bicicletas, etc., al realizar ensamblajes locales es requisito invertir en certificaciones, entre ellas la de Buenas Prácticas de Manufacturas, etc., de hecho los televisores SONY están siendo ensamblados en el país. (Redacciones Quito y Guayaquil, 2012)

2.4 Fundamentación Legal

El país en la actualidad no cuenta con una regulación específica en cuanto a la oferta de productos para purificación de agua, aunque en la Ley de Aguas y Recursos Hídricos se discute el uso del agua, su aprovechamiento y reciclaje, tanto para la industria, como para el consumo humano y animal.(SENAGUA, 2008)

En este reglamento en su artículo 52 especifica que el derecho humano al agua, la conservación y mejoramiento de la calidad del agua son, entre otros, los motivadores de la creación de esta ley, de hecho entre las prioridades para la implementación de esta ley se encuentran el uso del agua para consumo humano, para actividades productivas siendo estas actividades de agroindustria, turismo, embotellamiento de agua, elaboración de medicinas, etc.

Aunque no existe aún una norma que regule la calidad de los productos de filtración, las actividades de embotellamiento de agua para consumo humano están reguladas mediante la Norma NTE INEN 2 200:2008 y deben cumplir con ciertos requisitos de calidad tanto físicos como microbiológicos.

REQUISITOS	Mínimo	Máximo
Color expresado en unidades de color verdadero (UTC)	--	5
Turbiedad expresada en unidades nefelométricas de turbiedad NTU	--	3
Sólidos totales disueltos expresados en mg/l:		
- Agua purificada envasada	--	500
- Agua purificada mineralizada envasada	250	1000
pH a 20°C:		
- no carbonatada,	6,5	8,5
- carbonatada,	4,0	8,5
- proceso de ósmosis y destilación	5,0	7,0
Cloro libre residual, mg/l	0,0	0,0
Dureza, CaCO ₃ , mg/l	-	300
Olor y sabor	inobjetable	

Tabla 1 – Requisitos físicos del agua purificada envasada o agua purificada mineralizada envasada
Fuente: Norma NTE INEN 2 200:2008

	Límite máximo
Aerobios mesófilos, UFC/ml	$1,0 \times 10^2$
Coliformes NMP/100 ml	< 1,8
Coliformes UFC/100ml	< $1,0 \times 10^0$
NOTA: Los valores < 1,8 y < $1,0 \times 10^0$ significan ausencia, o no detectables	

Tabla 2 –Requisitos microbiológicos para muestra unitaria o de anaquel

Fuente: Norma NTE INEN 2 200:2008

Los requisitos físicos y microbiológicos detallados en las Tablas 1 y 2 son fácilmente aplicables a los requisitos que debe cumplir el agua obtenida por medios de purificación doméstico.

Según las guías de la World Health Organization (2010), la provisión de agua segura para consumo humano debe considerar aspectos microbiológicos, químicos, radiológicos, de aceptabilidad (color, olor, apariencia del agua),

Es responsabilidad de los gobiernos la implementación de un marco legal que contenga objetivos y estándares que permitan a los proveedores cumplir con obligaciones y que además ratifiquen que los sistemas son capaces de proveer de agua segura al consumidor.

2.5 Interrogantes

¿Está la empresa en capacidad de optar por la aplicación de una reingeniería de procesos que despliegue la incorporación de una nueva línea de purificadores?

¿Cuál es el nivel de interés del mercado objetivo para esta nueva línea de purificadores?

¿Qué motiva al consumidor a adquirir este tipo de productos?

¿Qué espera el cliente del proveedor de este tipo de productos?

¿Qué herramientas deben aplicarse en el proceso de captación y retención de clientes?

¿Cuenta el personal de la empresa con el conocimiento necesario para incorporar esta nueva línea de purificadores?

2.6 Hipótesis

Si se desarrolla una reingeniería de procesos será posible la incorporación de una línea de productos purificadores de agua residenciales, lo que generará una mayor rentabilidad y crecimiento en la cartera de clientes de la compañía Serfilsa S. A.

2.6.1 Variable independiente

Reingeniería de procesos: al rediseñar los procesos se obtendrán como resultado el cambio fundamental y progreso continuo de los colaboradores y se ampliarán los niveles de productividad y mejoramiento del clima organizacional.

2.6.2 Variable dependiente

Generar mayor rentabilidad y crecimiento en la cartera de clientes de la compañía Serfilsa S. A.: mediante la reingeniería se optimizarán los resultados, es decir los niveles de productividad serán ampliados, se generará un ambiente de pertenencia y colaboración desde la percepción de los empleados lo que llevará a la empresa a un crecimiento desde todos los aspectos.

2.7 Marco Conceptual

Almacén especializado.- Comercio focalizado en una serie de artículos. Se caracteriza por manejar una amplia colección de productos, su equipo de trabajo puede asesorar sobre cuestiones específicas de los productos que ofrece.

Benchmarking.- estudio de la competencia y sus estrategias. Proceso en el que estudia las acciones la competencia para adaptarlas a la propia o evitarlas.

Clientes externos.- proporcionan el flujo de ingresos a través de sus compras que la empresa necesita para sobrevivir, y forman parte de alguna manera de los resultados del negocio (sociedad, gobierno, etc.)

Clientes internos.- define a cualquier miembro de la organización que es parte de un proceso llevado a cabo dentro de la misma organización.

Estancamiento de los negocios.- dejar de crecer, mantenerse.

Ética empresarial.- conjunto de códigos que integran y regulan cuatro aspectos de la administración: económicos, legales, sociales, discrecionales (ética de máximos). (Álvarez Rivas et. al., 2005)

Expectativas.- son creadas por las estrategias de comunicación de la empresa, todas las acciones de retención de clientes estarán directamente relacionadas con las expectativas creadas previamente en el cliente y se verán influenciadas por las percepciones del cliente, se puede entender que, todo consumidor esperará siempre recibir una mejor calidad de servicio o en su defecto la misma que recibió al momento de realizar sus compras posteriores.

Filosofía corporativa.- declaración que contiene los valores que dirigen la corporación, deben ser revisados constantemente para mantenerse actualizados. (Hax & Majluf, 2004)

Grupos de interés.- individuos o grupos colectivos que permiten generar productos y servicios a una organización, así como facilitan la adquisición de recursos, afectan la actividad del negocio. Los grupos de interés o 'stakeholders' manifiestan su interés general por la actividad de la empresa. (Val Pardo, 2005)

Organismo de Acreditación Ecuatoriano.- institución creada por el gobierno ecuatoriano para acreditar los aspectos técnicos de las instituciones que evalúan la conformidad de equipos y procesos en el país.

Instituto Ecuatoriano de Normalización.- institución responsable de formular reglamentos y normas que garanticen la calidad de productos que se distribuyen en el mercado ecuatoriano.

Certificado de conformidad.- documento requerido previa a importación de artículos regulados por el Instituto Ecuatoriano de Normalización, y que sin su respectiva aprobación no se permite el ingreso de dichos artículos al país.

Inflación.- el índice en que los precios del mercado se incrementan durante un determinado tiempo.

Riesgo país.- indicador que muestra las probabilidades que un país no cumpla los pagos de su deuda externa, tanto su capital como sus intereses, previniendo así la inversión extranjera.

Tasas de interés.- es el precio, por encima del valor concedido, que un deudor debe pagar a su acreedor por la deuda adquirida.

Tasa de interés activa.- porcentaje cobrado por las instituciones bancarias sobre los servicios de crédito que proveen.

Tasa de interés pasiva.- porcentaje pagado por las instituciones bancarias a los clientes que depositan su dinero.

Salario Unificado.- la parte de la remuneración fija que recibe un trabajador.

Ingreso familiar promedio.- comprende todo tipo de ingreso regular de dinero al grupo familiar.

Canasta Básica Familiar.- conjunto de productos que permiten analizar la subida de los precios para relacionarlos con las remuneraciones percibidas por la población y la capacidad de consumo.

Canasta Vital Familiar.- conjunto de productos en menor calidad y cantidad que marcan los artículos que necesitan las familias en promedio para la supervivencia.

Impuesto de Salida de Divisas.- impuesto gravado por el Gobierno a las remesas enviadas al exterior por concepto de importaciones, repatriación de utilidades, entre otros.

Anexo Transaccional Simplificado.- reporte detallado de las transacciones correspondientes a compras, ventas, importaciones y retenciones de IVA y de Impuesto a la Renta.

Percepciones.- los productos y servicios que el cliente estima o percibe haber alcanzado tras su compra y disfrute.

Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter.- análisis sobre el impacto que tienen los actores de un sector (competidores, compradores, productos

sustitutos, proveedores), generando así estrategias para la sustentabilidad del negocio.

Cuadro de Mando Integral.- Balance ScoreCard en inglés, estrategia que facilita el cumplimiento de la misión de la empresa haciendo uso de las energías, conocimientos, habilidades, actitudes y recursos con los que cuenta la empresa.

Océano Azul.- estrategia que plantea la ampliación del mercado dejando a un lado la comparación constante con la competencia, el principal pilar es la innovación.

Propuesta de valor.- conjunto de componentes que generan la habilidad de atraer nuevos clientes, retener a clientes antiguos y generar crecimiento sustentable. (Murray, 2013)

Relación costo – beneficio.- costo de un artículo relativo a la recompensa o beneficio que produce e.g. económica, prestigio u otros. (Verderber, 2000)

Filtración por luz solar.- proceso que utiliza la radiación solar para inactivar y destruir a los agentes dañinos que se hallan presentes en el agua.

Tabletas de cloro.- pastillas de cloro desarrolladas por una compañía farmacéutica para purificar el agua en situaciones extremas.

Filtración por cerámica.- filtro elaborado con ceramica fina que es efectivo para atrapar la suciedad, sedimentos y quistes presentes en el agua.

Filtración por carbón activado (desinfección orgánica).- filtros elaborados con carbón vegetal que reduce la presencia de organismos que causan coloración y sabor en el agua.

Filtración bactericida (KDF, Sales de Plata).- filtros con presencia de carbón activado que además de realizar desinfección orgánica inhiben el crecimiento de bacterias.

Purificación por radiación ultravioleta.- sistemas de purificación que mediante lámparas germicidas generan luz ultravioleta con una capacidad de radiación que destruye el ADN de los virus y bacterias.

Purificación por Ósmosis Inversa.- sistema compuesto de varias etapas de filtración, y que gracias a la presión del agua hace purificación mediante una membrana de poliamida.

Purificación por Ultrafiltración.- proceso físico mecánico a través del cual partículas y moléculas son retenidas por una membrana retro lavable.

Accesorios para instalación.- se considera accesorios para la instalación e equipos de purificación a los artículos de plástico, bronce, etc., que facilitan la instalación de sistemas de purificación. Actualmente regulados para su importación por el Instituto Ecuatoriano de Normalización.

Bombas centrífugas.- bombas transportadoras de agua que ayudan a movilizarla a largas distancias y a caudales elevados. Existen varios tipos, entre ellos las monocelulares, que cuentan con un solo impulsor (actualmente de importación regulada por el Instituto Ecuatoriano de Normalización) y las multicelulares que cuentan con varios impulsores (no reguladas).

NSF / ANSI 42.- certificación que establece los requisitos mínimos para la certificación de sistemas de filtración de punto de uso y punto de entrada, diseñadas para reducir contaminantes (cloro, sabor, olor y partículas), que pueden estar presentes en el agua potable pública o privada. La tecnología más común contemplada en esta norma es la filtración por carbón.

NSF / ANSI 55.- certificación que establece los requisitos mínimos para la certificación de punto de uso / punto de entrada (PDU / PDE) ultravioleta sistemas (UV).

Capítulo III - Metodología

3.1 Diseño de la investigación

Cuantitativo: el objetivo de esta investigación es conocer el comportamiento de compra del consumidor, las variables que guían su comportamiento de compras y el nivel de aceptación del producto.

Cualitativo: Las preguntas de la investigación se realizarán sobre aspectos específicos, se revisarán y compararán estos resultados con la información obtenida de la investigación previa.

Se realizará un estudio de la satisfacción del cliente interno donde se medirá cada uno de los elementos humanos que tiene contacto directo con el cliente, se analizará el flujo de tráfico de clientes que acuden o contactan a la empresa para así contar con una información actualizada sobre la cantidad de posibles clientes que recibe la compañía.

3.2 Método de investigación

Hipotético – Deductivo, se sigue un proceso sintético – analítico, es decir que la investigación se llevará desde lo general a lo particular. A partir de la creación de la hipótesis se deducirán consecuencias y se comprobará la certeza de los enunciados, además que mediante los conceptos, definiciones se extraen conclusiones generales para ser aplicadas a las afirmaciones presentadas.

3.3 Tipo de investigación

Descriptivo, el propósito principal es describir situaciones y eventos, en este proyecto se busca comprender las propiedades importantes del mercado objetivo, así como se busca conocer las inquietudes y expectativas de los gestores de cambio.

3.4 Técnicas de investigación

Para conocer la respuesta del mercado objetivo frente a la propuesta de la nueva línea de equipos de purificación de agua domésticos se utilizará el formulario de encuesta, este método también permitirá identificar las expectativas de los consumidores respecto a la propuesta de su proveedor.

Para conocer el clima laboral y el grado de identificación de los colaboradores con los objetivos de la empresa, las relaciones interpersonales, los niveles de motivación, etc., se realizarán encuestas al personal además de la entrevista al representante de la compañía que permitirá conocer el modo de trabajo actual de los empleados, entre otros aspectos.

Todas estas técnicas a utilizarse permitirán identificar los aspectos que deben ser reinventados.

3.5 Instrumentos de la investigación

3.5.1 Investigación Cuantitativa (Mercado)

Dentro de la investigación cuantitativa debemos tomar en consideración puntos importantes para cuantificar el mercado conforme a los requerimientos que necesitamos. Por ello, procederemos a la realización y recolección de datos por medio de encuestas dirigida al mercado potencial y/o objetivo.

De acuerdo con los datos proporcionados por el INEC, la provincia del Guayas tiene una población de 3.8 millones de habitantes de las cuales el 12.52% son familias. El segmento al que están dirigidos estos productos se encuentra en economías medias - altas, preferentemente matrimonios jóvenes de 30 - 40 años con hijos, personas que estén preocupadas por su salud y / o que estén en proceso de adquisición o construcción de su casas.

Según el último censo realizado por el INEC el 35.9% de la población de Guayaquil mantiene un nivel de vida desde medio típico hasta alto, Con estos datos, el mercado objetivo estaría formado por un aproximado de 170900 familias.

Para conocer el número exacto de encuestas a realizar, es necesario calcular el tamaño de la muestra. Para determinarla se trabajará con un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia del 5%, lo que implica un estadístico de prueba, basado en la distribución normal estándar, de $z=1.645$. El error de diseño establecido es del 5%. A la vez, se asumirá una probabilidad de éxito para la propuesta del 50% y una probabilidad de fracaso del 50%, puesto que proporciona la máxima varianza que permite encontrar un tamaño muestral óptimo.

La fórmula a utilizar es la siguiente:

$$n = \frac{N * Z^2 p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

p: probabilidad de éxito del negocio.

q: probabilidad de fracaso del negocio.

Z^2 : Estadístico de prueba.

d^2 : Error de diseño

$$n = \frac{170900 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (170900 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 384$$

Esto nos lleva a interpretar que n hace referencia al número de personas que representan nuestra muestra y a quienes debemos proceder

realizar las encuestas para así tener un mejor criterio sobre el funcionamiento y/o apertura de esta oferta de productos.

La encuesta fue realizada a 384 personas elegidas al azar por su presencia en centros comerciales, visitas al almacén donde se realizaron encuestas físicas, y su presencia en redes sociales, por medio de un formulario digital. (Ver anexo 1)

3.5.2 Investigación Cuantitativa (Satisfacción Laboral)

Se realizó también una encuesta de satisfacción laboral donde, entre otros aspectos, se pregunta la disposición de los colaboradores a apoyar la reingeniería y con ella igualmente se mide el clima laboral para de esta manera identificar los aspectos de relaciones con los empleados que deben ser reforzadas.

3.5.3 Investigación Cualitativa (Entrevista)

Mediante la entrevista realizada a la Sra. Aguirre se pretende conocer un poco de la historia de la compañía, su oferta de productos, su sentido de responsabilidad respecto a sus clientes y su filosofía de servicio en general.

Capítulo IV – Análisis e Interpretación de Resultados

4.1 Resultados de la investigación cuantitativa (mercado)

En el capítulo II se especificaron las preguntas que se resolverían a través de la investigación, siendo así que mediante las preguntas 1 y 2 se identifican los principales motivos o preocupaciones que llevan a las personas a tratar de alguna manera su agua, así como se genera las ideas y se podrán elegir las herramientas para ofrecer el producto al cliente.

Así mismo, a través de las preguntas 5 y 6 permiten evaluar la capacidad de la empresa en cuanto a la provisión de equipos basándose en la tecnología, capacidades. Las preguntas 4, 8 y 9 permiten medir el interés del mercado para así determinar si es factible incrementar a la oferta de productos esta nueva línea. Gracias a las preguntas 7 y 8 se permite conocer que espera el cliente de la oferta de la compañía, tanto en productos como en servicio.

Se encuestaron un total de 384 personas para la investigación, luego de agrupar los datos se obtuvieron las siguientes estadísticas en la tabulación.

Género

Género

Variable	%
Masculino	44.79%
Femenino	55.21%

Tabla 3 - Género de la muestra

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Género

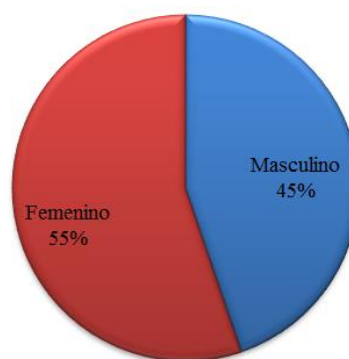


Imagen 2- Género de la población encuestada

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Las personas a encuestar fueron elegidas aleatoriamente, dando como resultado que el 55.21% de los encuestados sean mujeres y el otro 44.79% hombres.

Edad
Edades (rangos)

Variable	%
20 - 25 años	9%
26 - 30 años	19%
31 - 35 años	32%
36 - 40 años	26%
41 - 45 años	12%
46 - en adelante	3%

Tabla 4 - Rango de edades de la muestra

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

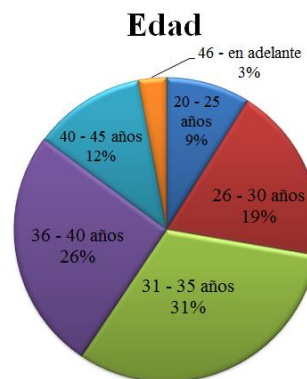


Imagen 3 - Rango de edades de la muestra

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Luego, para conocer un poco más sobre los encuestados se los cuestionó sobre su edad, siendo así que, la parte más significativa de la muestra se encuentra entre los 31 y 40 años, 31 – 35 años representa un 32% mientras que 36 – 40 años un 26%, luego se encuentra la población de edades entre 26 – 30 años con un 19%, seguido por el rango de 40 – 45 años con un 12%. Los rangos de la muestra corresponden principalmente a la población económicamente activa.

Sectores

Variable	%
Noroeste	19%
Noreste	32%
Suroeste	28%
Sureste	11%
Alrededores de Guayaquil	10%

Tabla 5 - Sectores

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

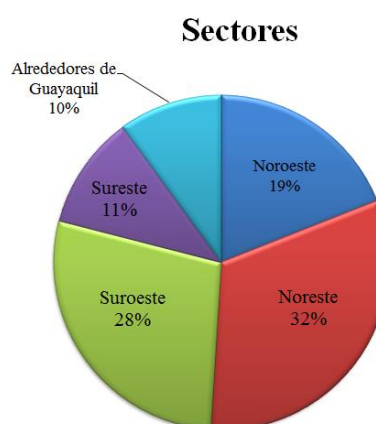


Imagen 4 - Sectores

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

En cuanto al sector de los entrevistados se refleja que el 32% de los encuestados pertenece al cuadrante Noroeste (Los Ceibos, Urdesa, Miraflores, etc.), sector que comprende parte de la parroquia Tarqui, el 19% al Noreste que incluye sectores como Alborada, Atarazana, etc. otro 28% corresponde al sector Suroeste que encierra sectores de la parroquia Tarqui como Bellavista, Paraíso, etc., así como urbanizaciones de la Vía a la Costa como Puerto Azul; el sector Sureste está representado por un 10% , este sector está formado por las parroquias Ayacucho, Bolívar, Olmedo, Rocafuerte, Ximena, y finalmente un 10% comprende los alrededores de Guayaquil.

A continuación, los porcentajes de acuerdo a cada pregunta del cuestionario elaborado.

1. *¿Cómo calificaría el servicio de suministro de agua potable existente?*

Variable	%
Muy buena	3%
Buena	23%
Regular	55%
Mala	15%
Muy mala	3%

Tabla 6 - Percepción de la calidad del suministro del agua

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

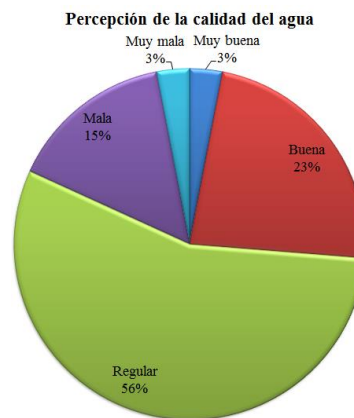


Imagen 5 - Percepción de la calidad del suministro del agua
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Mediante esta pregunta se busca conocer la percepción de la población sobre la calidad del agua potable que recibe, la mayor parte de la muestra (55%) encuentra el servicio regular, un 23% la percibe como buena, otro 15% considera el servicio malo mientras que el servicio es considerado muy bueno y muy malo por un 3% respectivamente.

2. ¿Trata usted de alguna manera el agua antes de consumirla?

Variable	%
Siempre	24%
Casi siempre	42%
Algunas veces	29%
Muy pocas veces	4%
Nunca	1%

Tabla 7 - Frecuencia de tratamiento de agua
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

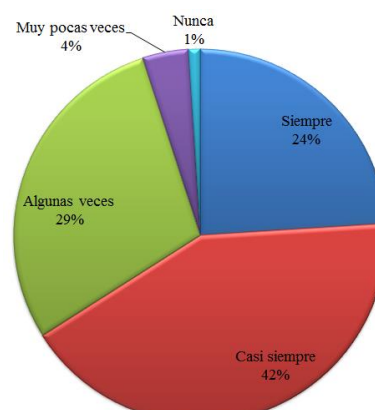


Imagen 6 - Frecuencia de tratamiento de agua
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

La población de la muestra mediante esta pregunta da una idea sobre su preocupación sobre la calidad de agua que reciben y si usan algún método para asegurarse de la calidad de la misma antes de beberla. El resultado fue que el 42% de la muestra casi siempre usa algún método para consumir con tranquilidad su agua, el 29% lo hace algunas veces, un 24% siempre lo hace mientras que un 4% se preocupa muy pocas veces de tratar su agua antes de beberla y un 1% nunca lo hace.

3. ¿De qué manera trata su agua? (Marque las acciones que realiza)

Variable	%
La desinfecta con cloro	13%
La hierve	46%
Compra agua embotellada	32%
Posee un sistema de purificación	9%

Tabla 8 - Formas de tratamiento
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

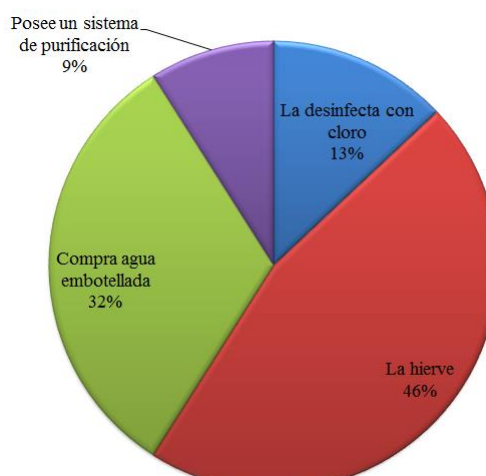


Imagen 7 - Formas de tratamiento
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Mediante esta pregunta se puede identificar que el 46% emplea métodos tradicionales como hervir el agua, mientras que un 32% prefiere comprar agua purificada embotellada, un 13% la desinfecta con cloro y un 9% ha adquirido un sistema de purificación.

4. En una escala de 1 a 5, siendo 1 nada interesado y 5 muy interesado, ¿Cuánto se preocupa usted por la pureza del agua potable en su hogar?

Variable	%
Ningún interés	0%
Poco le interesa	5%
Más o menos se interesa	47%
Le interesa	34%
De gran interés	13%

Tabla 9 - Nivel de interés
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

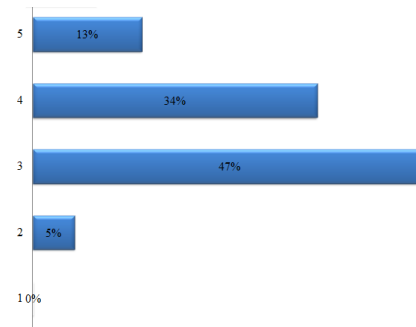


Imagen 8 - Nivel de interés
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

En la respuesta a estas preguntas se ve una tendencia hacia la preocupación en cuanto a la pureza del agua potable en los consumidores. Los niveles 3, 4 y 5 presentaron una 47%, 34% y 13% respectivamente.

5. ¿Ha escuchado hablar de alguno de los siguientes sistemas de filtración? (Marque las opciones que haya escuchado)

Variable	%
Filtración por luz solar	6%
Tabletas de cloro	10%
Filtración por cerámica	9%
Filtración por carbón activado (desinfección orgánica)	15%
Filtración bactericida (KDF, Sales de Plata)	20%
Purificación por radiación ultravioleta	23%
Purificación por Ósmosis Inversa	12%
Purificación por Ultrafiltración	4%
No sabe	2%

Tabla 10 - Conocimiento de sistemas de purificación

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

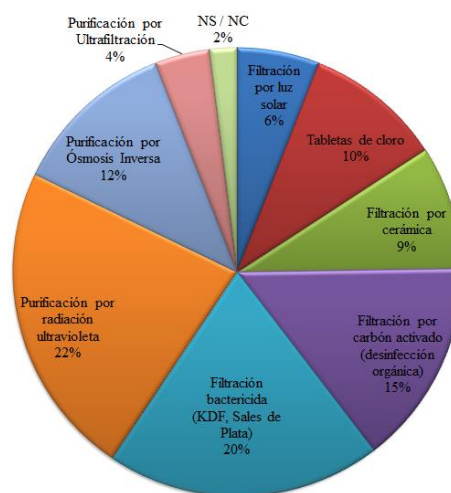


Imagen 9 - Conocimiento de sistemas de purificación
Fuente: Montiel, Elizabeth

El gráfico demuestra que los métodos de filtración y purificación más conocidos son la desinfección por rayos ultravioleta (23%), el uso de filtros que contienen Sales de Plata o KDF, seguidos por la filtración por carbón activado (15%), otro medio conocido de purificación es el uso del Ósmosis Inversa (12%). El consumidor también conoce de la existencia de las tabletas de cloro como medio de purificación (10%).

6. ¿Cuánta agua consume en un día? (Agua para preparar alimentos, bebidas, etc.)

Variable	%
30 – 39 litros	15%
40 – 49 litros	54%
50 – 59 litros	26%
60 litros en adelante	5%

Tabla 11 - Consumo de agua diario

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

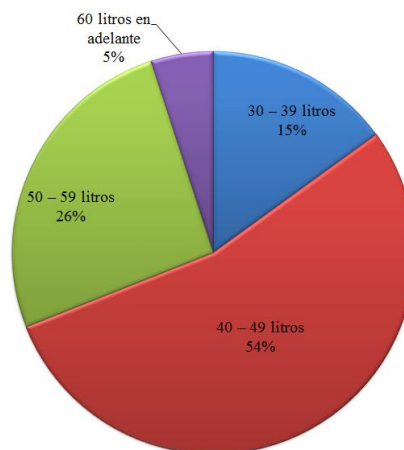


Imagen 10 - Consumo de agua diario

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

La frecuencia de uso del usuario final principalmente utiliza diariamente un promedio de 40 – 49 litros de agua para preparar sus alimentos (54%), un 26% consume entre 50 y 59 litros, mientras que un 15% usa entre 30 y 39 litros de agua.

7. En caso que tuviera que adquirir un purificador de agua, ¿Qué tipo de purificador de agua le gustaría?

Variable	%
De bajo mantenimiento / de fácil limpieza	21%
Disponibilidad de suministros y accesorios	39%
Durabilidad y rendimiento del producto	32%
Garantía	9%

Tabla 12 - - Características de purificador

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

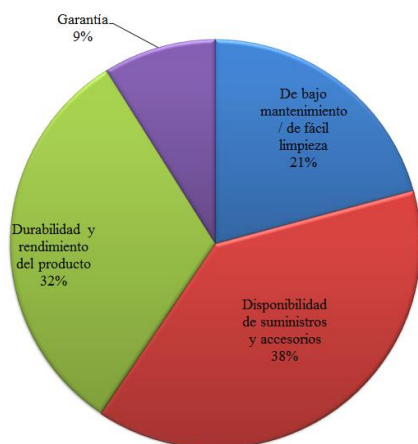


Imagen 11 - Características de purificador

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

La principal característica que debe tener un purificador de agua de acuerdo a la percepción del consumidor es que debe contar con facilidad de suministros y accesorios (39%), un 32% considera que los sistemas deben ser durables en calidad y rendimiento, un 21% estima que éstos deben ofrecer una interfaz amigable con el usuario para mantenimientos y limpiezas, mientras que un 9% desea que su sistema brinde garantías de uso.

8. Si llega a saber de un purificador de agua que esté disponible a un precio razonable, ¿Cuál es la probabilidad de que lo adquiera para su familia?

Variable	%
Comprará definitivamente	48%
Puede o no puede comprar	51%
Definitivamente no comprará	2%

Tabla 13 - Disposición de compra

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

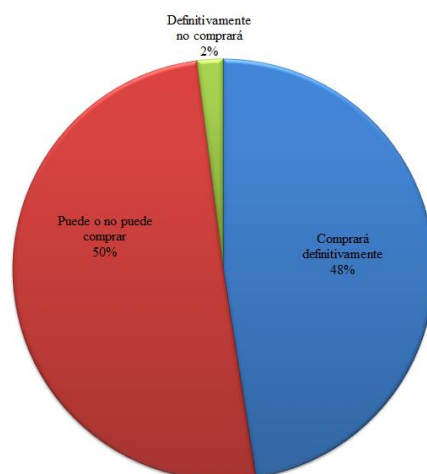


Imagen 12 - Disposición de compra

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Con esta pregunta se conoce la predisposición del usuario hacia la compra de los sistemas de purificación un 51% se muestra interesado,

mientras que un 48% indica que está interesado en adquirir este tipo de sistemas.

9. ¿A qué precio sin duda compraría un purificador de agua para su familia?

Variable	%
US\$ 250 – 350	30%
US\$ 351 - 450	51%
US\$ 451 - 550	17%
US\$ 551 - en adelante	2%

Tabla 14 - Precio de venta

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

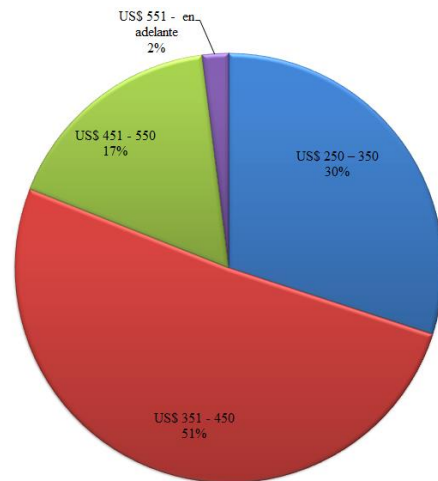


Imagen 13 - Precio de venta

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

La tendencia del valor a pagar que el consumidor estaría dispuesto a gastar por la adquisición de este tipo de sistemas se encuentra en el rango de US\$351 – 450 con un 51%, otra parte importante de la muestra (30%) indica que pagaría entre US\$ 250 –350, mientras que un 17% estaría interesado en comprar sistemas en un rango de US\$ 451 – 550, finalmente un 2% se muestra abierto hacia la opción de purificadores de agua de entre US\$ 551 – en adelante.

10. ¿Qué incentivos debe el purificador de agua proporcionarle que seguramente motiven su compra?

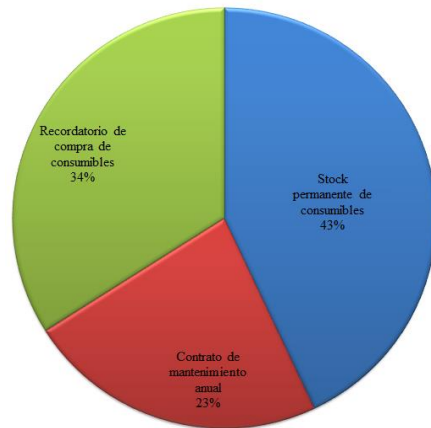


Imagen 14 - Expectativas del proveedor

Fuente: Montiel, Elizabeth

Variable	%
Stock permanente de consumibles	43%
Contrato de mantenimiento anual	23%
Recordatorio de compra de consumibles	34%

Tabla 15 - Expectativas del proveedor

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

El 43% de los usuarios considera importante que su proveedor del purificador de agua mantenga un inventario permanente para los reemplazos de partes y piezas del mismo. Un 34% considera necesario que el proveedor cuente con un programa de recordatorio de abastecimiento.

4.1.1 Análisis estadístico cruzado

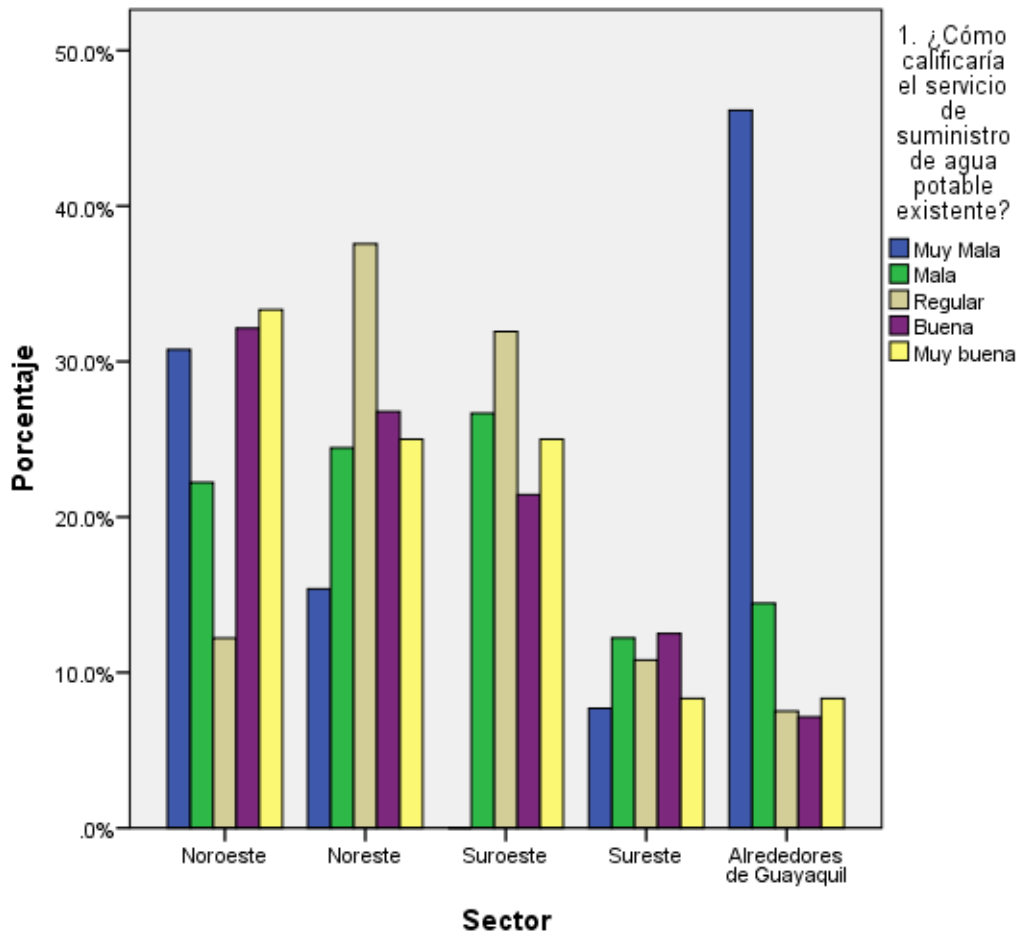


Imagen 15 - Percepción de la calidad del suministro de agua por sector
Fuente: Montiel, Elizabeth

De los resultados de la encuesta se puede determinar que más del 40% de los encuestados en de los alrededores de Guayaquil consideran que el suministro de agua es muy malo, mientras que en el noroeste de la ciudad el 30% piensa que su suministro la calidad de su agua es muy mala. Por lo que el mercado objetivo estaría concentrado en sectores de los alrededores de Guayaquil, y del Noroeste.

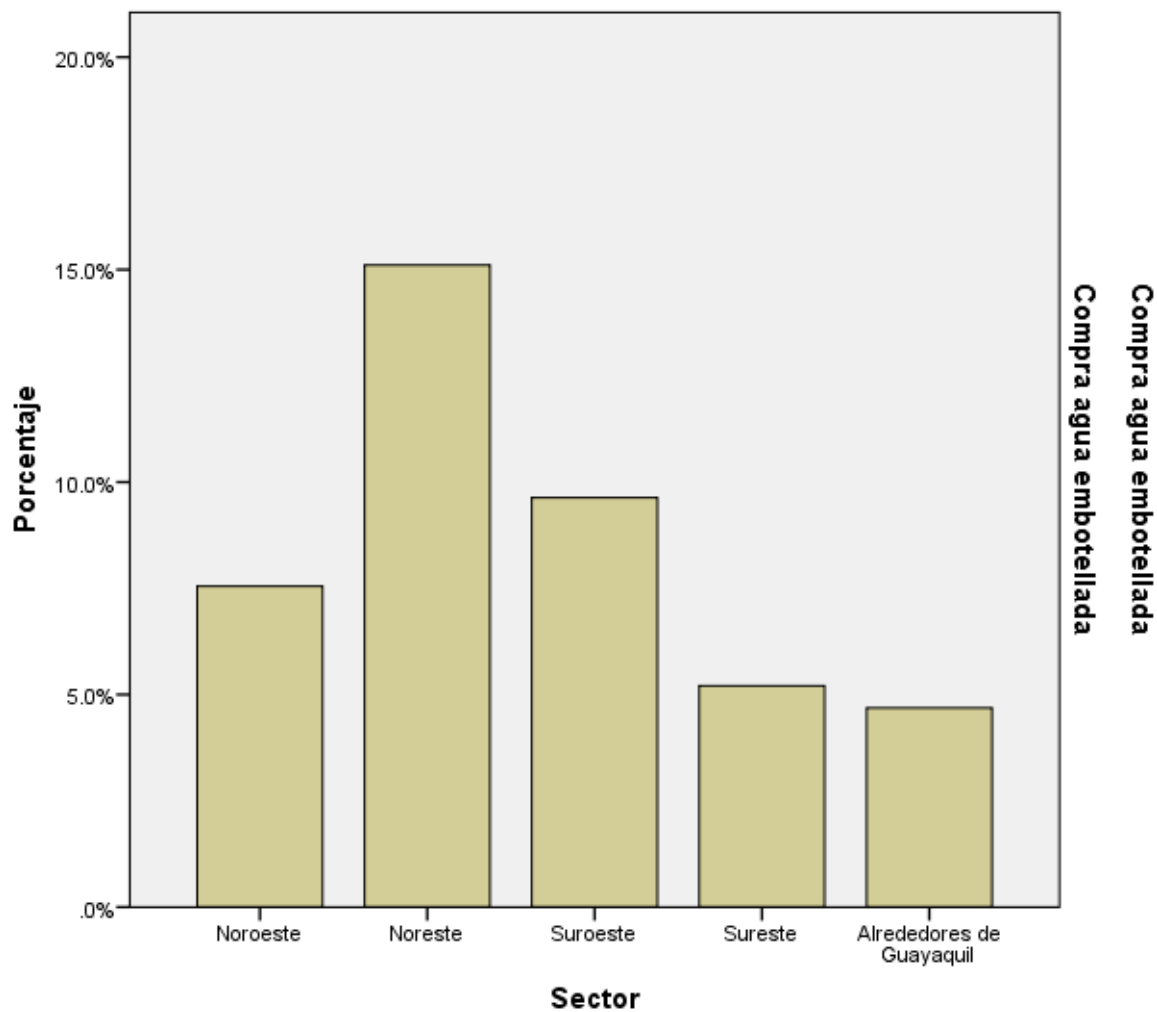
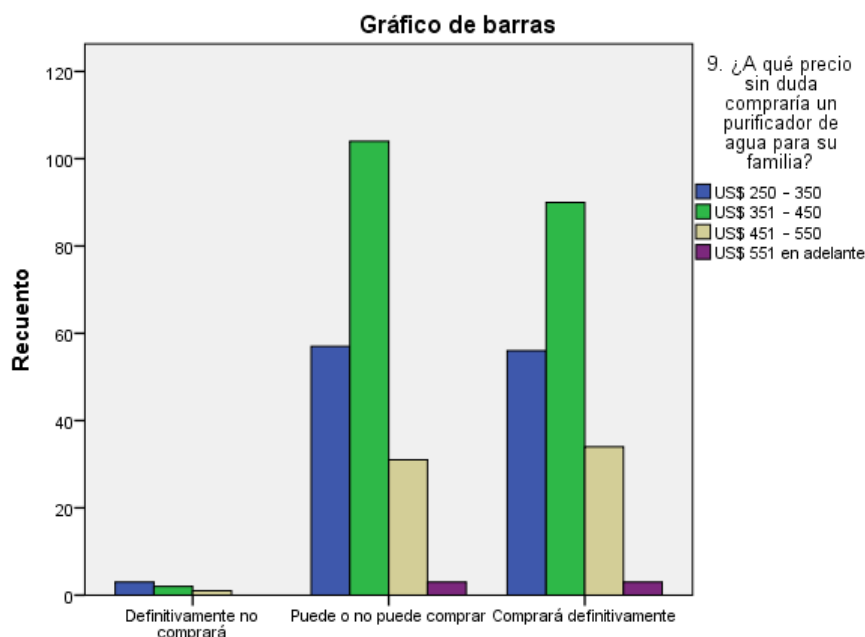


Imagen 16 - Consumo de Agua Embotellada por sector

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Los encuestados que compran agua embotellada en su mayoría se concentran en los sectores del noreste (Atarazana, Alborada, etc.), noroeste (Ceibos, Santa Cecilia, etc.) y suroeste de la ciudad (Miraflores, Bellavista, etc.).



8. Si llega a saber de un purificador de agua que esté disponible a un precio razonable, ¿Cuál es la probabilidad de que lo adquiera para su familia?

Imagen 17 - Nivel de precios según los clientes interesados
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

8. Si llega a saber de un purificador de agua que esté disponible a un precio razonable, ¿Cuál es la	9. ¿A qué precio sin duda compraría un purificador de agua para su familia?				Total
	US\$ 250 – 350	US\$ 351 – 450	US\$ 451 – 550	US\$ 551 en adelante	
Definitivamente no comprará	3	2	1	0	6
Puede o no puede comprar	57	104	31	3	195
Comprará definitivamente	56	90	34	3	183
Total	116	196	66	6	384

Tabla 16- Tabla de contingencia Nivel de Precios Vs. Interés de compra
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Los encuestados interesados principalmente esperan adquirir purificadores que se encuentren entre US\$351.00 y US\$450.00 que se identifican como sistemas de punto de uso con producción para 1 GPM. El siguiente grupo de interesados preferiría adquirir sistemas con precios de hasta US\$350.00. Los sistemas que se encuentran en los rangos de entre US\$451.00 – 550 y US\$551.00 en adelante contarían con la aceptación de familias que requieren mayor capacidad o que prefieran purificar el agua desde el punto de entrada a sus domicilios.

		Compra agua embotellada	Posee un sistema de purificación	Cerámica	Carbón Activado	Bactericida	Ultravioleta	Osmosis Inversa
Compra agua embotellada	Correlación de Pearson	1	-.218**	-.074	.083	.227**	.199**	.102*
	Sig. (bilateral)		.000	.149	.104	.000	.000	.045
	N	384	384	384	384	384	384	384
Posee un sistema de purificación	Correlación de Pearson	-.218**	1	.088	.105*	-.089	-.055	.118*
	Sig. (bilateral)	.000		.083	.040	.082	.280	.021
	N	384	384	384	384	384	384	384
Cerámica	Correlación de Pearson	-.074	.088	1	-.109*	-.088	-.178**	-.030
	Sig. (bilateral)	.149	.083		.033	.084	.000	.558
	N	384	384	384	384	384	384	384
Carbón Activado	Correlación de Pearson	.083	.105*	-.109*	1	-.014	-.096	-.130*
	Sig. (bilateral)	.104	.040	.033		.786	.060	.011
	N	384	384	384	384	384	384	384
Bactericida	Correlación de Pearson	.227**	-.089	-.088	-.014	1	.238**	-.005
	Sig. (bilateral)	.000	.082	.084	.786		.000	.919
	N	384	384	384	384	384	384	384
Ultravioleta	Correlación de Pearson	.199**	-.055	-.178**	-.096	.238**	1	.115*
	Sig. (bilateral)	.000	.280	.000	.060	.000		.024
	N	384	384	384	384	384	384	384
Osmosis Inversa	Correlación de Pearson	.102*	.118*	-.030	-.130*	-.005	.115*	1
	Sig. (bilateral)	.045	.021	.558	.011	.919	.024	
	N	384	384	384	384	384	384	384

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Imagen 18 - Correlación entre formas de tratamiento y tipos de equipos

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Por medio de la Herramienta de correlación de Pearson se puede conocer que tipos de equipos de purificación disponibles en la oferta de la compañía son conocidos por los usuarios de agua embotellada y por aquellos que poseen un sistema de purificación (esto último permite conocer el tipo de repuestos que se puede ofrecer a clientes que no compraron sus sistemas en Serfilsa S.A.

Siendo así que el sistema que más se relaciona con los usuarios de agua embotellada es la filtración bactericida (0.227), seguido por la purificación mediante ultravioleta (0.199) y finalmente por la purificación mediante Ósmosis Inversa.

En cuanto a los usuarios de sistemas purificadores el sistema más conocido es el sistema de osmosis inversa (0.118)

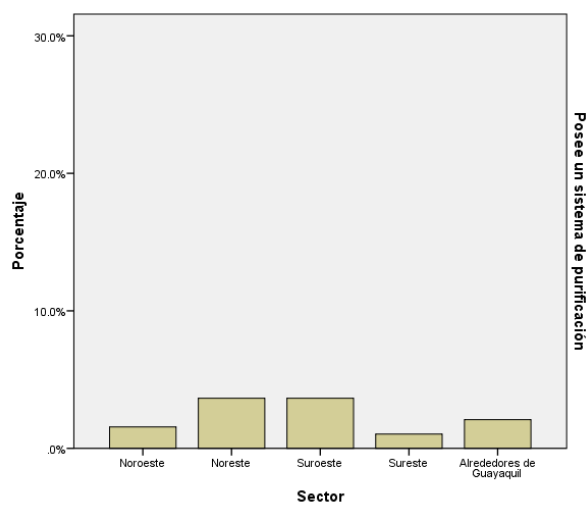


Imagen 19 - Usuarios de sistemas purificadores por sector

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Correlaciones

		De bajo mantenimiento / de fácil limpieza	Disponibilidad de suministros y accesorios	Durabilidad y rendimiento del producto	Garantía	Stock permanente de consumibles	Contrato de mantenimiento anual	Recordatorio de compra de filtros/repuestos
De bajo mantenimiento / de fácil limpieza	Correlación de Pearson	1	-.568**	-.298**	-.020	.047	-.106*	-.165**
	Sig. (bilateral)		.000	.000	.696	.354	.038	.001
	N	384	384	384	384	384	384	382
Disponibilidad de suministros y accesorios	Correlación de Pearson	-.568**	1	.061	-.132**	.174**	-.072	.352**
	Sig. (bilateral)	.000		.233	.010	.001	.157	.000
	N	384	384	384	384	384	384	382
Durabilidad y rendimiento del producto	Correlación de Pearson	-.298**	.061	1	-.082	.090	-.045	.323**
	Sig. (bilateral)	.000	.233		.110	.079	.378	.000
	N	384	384	384	384	384	384	382
Garantía	Correlación de Pearson	-.020	-.132**	-.082	1	-.009	.054	.071
	Sig. (bilateral)	.696	.010	.110		.862	.289	.167
	N	384	384	384	384	384	384	382
Stock permanente de consumibles	Correlación de Pearson	.047	.174**	.090	-.009	1	-.633**	.181**
	Sig. (bilateral)	.354	.001	.079	.862		.000	.000
	N	384	384	384	384	384	384	382
Contrato de mantenimiento anual	Correlación de Pearson	-.106*	-.072	-.045	.054	-.633**	1	-.356**
	Sig. (bilateral)	.038	.157	.378	.289	.000		.000
	N	384	384	384	384	384	384	382
Recordatorio de compra de filtros/repuestos	Correlación de Pearson	-.165**	.352**	.323**	.071	.181**	-.356**	1
	Sig. (bilateral)	.001	.000	.000	.167	.000	.000	
	N	382	382	382	382	382	382	382

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 17 - Correlación entre expectativas hacia el producto - expectativas hacia el proveedor

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Entre las características de funcionabilidad y bajo mantenimiento que debe mantener el producto se revela que esta variable está relacionada con la responsabilidad del proveedor de mantener stock permanente de repuestos (0.174), así como que se ofrezca las garantías del caso en cuanto a duración de los productos; mientras que la disponibilidad de productos y rendimiento del producto está ligada a su durabilidad y rendimiento (0.61).

4.2 Resultados de la investigación cuantitativa (Satisfacción Laboral)

Mediante esta encuesta se pretende conocer el nivel de compromiso de los recursos humanos con la compañía y su disponibilidad para adoptar la reingeniería. En la pregunta 7 se dan las pautas para definir las herramientas a desarrollar para lograr un mejor desempeño en conjunto.

En general, este formulario permite evaluar la capacidad de respuesta de la empresa en cuanto a la implementación de cambios, los motivadores necesarios para que los colaboradores apoyen la reingeniería.

Departamento

Variable	%
Importaciones	2
Ventas	3
Técnico	5
Logística	1
Administración	2

Tabla 18 - Empleados por departamento

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

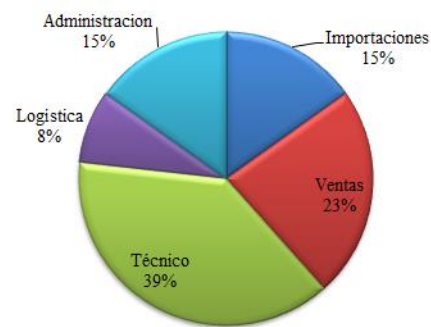


Imagen 20 - Empleados por departamento

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

La compañía cuenta con 13 colaboradores repartidos en 5 departamentos. Siendo el departamento técnico quien cuenta con mayor cantidad de empleados (5), seguido por el departamento de ventas que cuenta con 3 personas.

1. ¿Los directivos exponen su liderazgo mediante el buen ejemplo y compromiso de integridad y equidad a través de sus acciones?

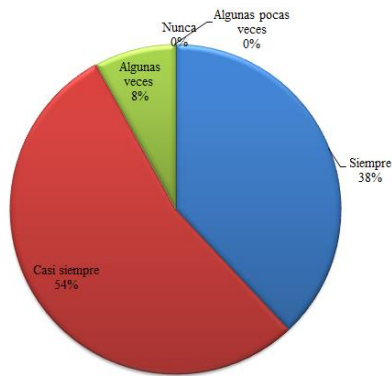


Imagen 21 - Liderazgo
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Variable	%
Siempre	38%
Casi siempre	54%
Algunas veces	8%
Algunas pocas veces	0%
Nunca	0%

Tabla 19 - Liderazgo
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

El personal considera que la mayoría (54%) de las ocasiones la empresa es guiada basándose en el compromiso de sus directivos, mientras que otra parte (38%) cree que siempre se ven reflejados este tipo de actos.

2. Considera usted que los directivos de la organización estimulan y animan los líderes la colaboración, la elevación de responsabilidades y la creatividad e innovación, a través de sus actividades cotidianas

Variable	%
Nunca	0%
Muy pocas veces	15%
Algunas veces	54%
Casi siempre	15%
Siempre	15%

Tabla 20 - Motivación
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

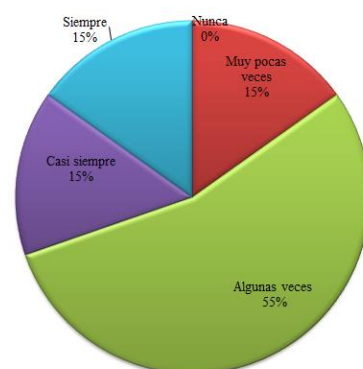


Imagen 22 - Motivación
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Los colaboradores en un 54% creen que solo algunas veces son motivados a usar su creatividad e innovación mientras que un 15% considera muy pocas veces sus ideas son tomadas en cuenta.

3. A su criterio, considera usted que deben establecerse sistemas de medición y señalarse objetivos de rendimiento

Variable	%
Muy de acuerdo	69%
Neutral	31%
Totalmente en desacuerdo	0%

Tabla 21 - Sistemas de Medición
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

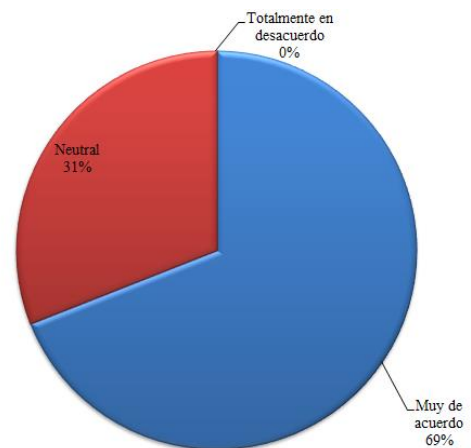


Imagen 23 - Sistemas de Medición
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Los colaboradores en un 54% creen que solo algunas veces son motivados a usar su creatividad e innovación mientras que un 15% considera muy pocas veces sus ideas son tomadas en cuenta.

4. ¿Considera usted que las labores que realiza dentro de la empresa están acorde al puesto que desempeña?

Variable	%
Completamente de acuerdo	23%
De acuerdo	46%
Indiferente	23%
En desacuerdo	8%
Totalmente en desacuerdo	0%

Tabla 22 - Relación labores – cargo
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

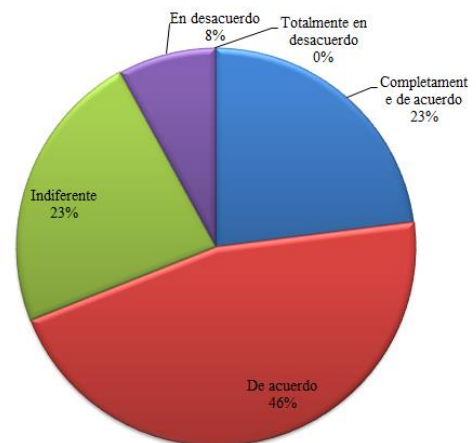


Imagen 24 - Relación labores – cargo
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Un 46% del personal considera que las labores que realiza en la empresa están acordes con el puesto que les ha sido asignado, mientras a un 23% le es indiferente si la labor que realizan esta en concordancia con la tarea por la que fueron contratados. Otro 23% está cree que la labor que realizan está completamente acorde a sus labores programadas. Un 8% considera que su labor no es la adecuada para su puesto de trabajo.

5. Muestre su grado de acuerdo desacuerdo con los siguientes enunciados. Considere usted que:

a. Su grado de aprendizaje individual tiene alguna repercusión sobre su puesto de trabajo y la organización

Variable	%
Muy de acuerdo	31%
Neutral	54%
Totalmente en desacuerdo	15%

Tabla 23 - Aprendizaje
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

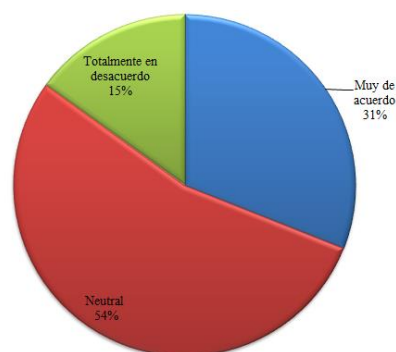


Imagen 25 - Aprendizaje
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Según el 54% de los encuestados sus conocimientos individuales contribuyen de manera media a su función dentro de la empresa. Un 31% indica que si aplica sus conocimientos en su trabajo, mientras que un 15% señala que sus conocimientos individuales no son relevantes para desempeñar sus funciones.

b. *La capacidad de las personas de la organización se desarrolla de acuerdo al trabajo que realiza*

Variable	%
Muy de acuerdo	54%
Neutral	31%
Totalmente en desacuerdo	15%

Tabla 24 - Relación capacidad - cargo
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

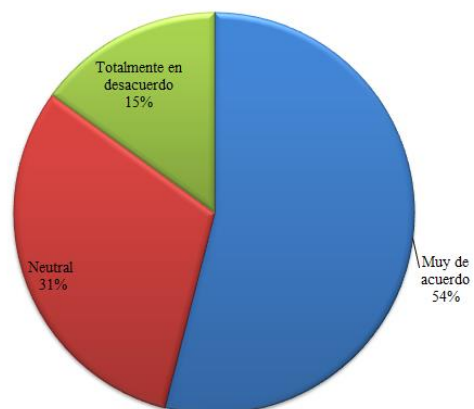


Imagen 26 - Relación capacidad - cargo
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

En cuanto a la actitud de desarrollar capacidades de acuerdo al puesto de trabajo un 54% de los empleados indicó que las habilidades se desarrollan junto con el trabajo que realizan, un 31% señala que la el desarrollo de la capacidad personal y el trabajo que realiza no siempre están relacionadas, mientras que un 15% cree que no se relacionan entre sí.

c. *En la organización se fomenta el trabajo en equipo*

Variable	%
Muy de acuerdo	46%
Neutral	54%
Totalmente en desacuerdo	0%

Tabla 25 - Trabajo en equipo
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

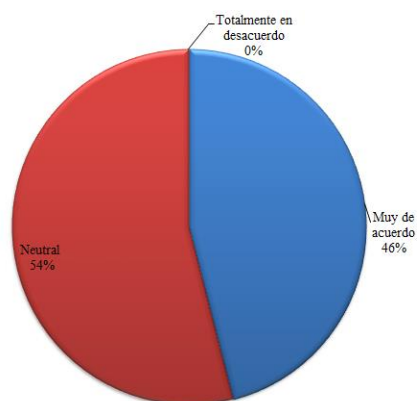


Imagen 27 - Trabajo en equipo
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Un 54% de los encuestados indicó que el trabajo en equipo se da dentro de rangos normales, es decir que la comunicación existe entre ellos. Un 46% considera que el trabajo en equipo se lleva muy bien dentro de la empresa.

6. ¿Conoce las tareas que desempeñan otras áreas?

Variable	%
Ningún interés	23%
Poco le interesa	31%
Más o menos se interesa	31%
Tiene una idea vaga	8%
De gran interés	8%

Tabla 26 - Conocimiento de tareas
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

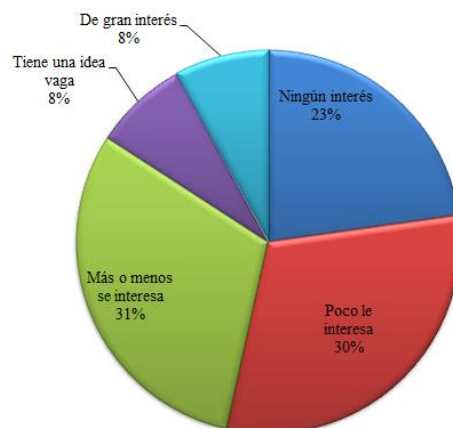


Imagen 28 - Conocimiento de tareas
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

En cuanto al conocimiento de las tareas distintas a las que realizan un 31% se interesa en el trabajo de los demás, otro 31% indicó que en realidad es poco el interés que tienen en cuanto a tareas que no son suyas. Un 23% dijo que no le interesa en absoluto el trabajo de sus compañeros. Mientras que un 8% indicó que tiene una idea sobre las tareas que realizan sus compañeros y otro 8% indicó que se interesa y conoce las tareas de sus semejantes.

7. Favor marque con una 'X' el número que mejor represente el grado en el que está de acuerdo con las siguientes afirmaciones

a. *Obtengo retroalimentación clara por parte de mis superiores acerca las labores que realizo.*

Variable	%
Totalmente de acuerdo	31%
De acuerdo	31%
Neutro	15%
En desacuerdo	23%
Totalmente en desacuerdo	0%

Tabla 27 - Retroalimentación
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)



Imagen 29 - Retroalimentación
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

El 31% de los empleados considera que reciben una retroalimentación de parte de los jefes en referencia al trabajo que realizan, otro 31% considera que el apoyo que sí reciben apoyo, mientras que un 15% indica que son menos frecuentes las veces que reciben retroalimentación de parte de los jefes, finalmente un 23% no recibe retroalimentación de parte de los jefes.

b. *Mantengo una comunicación buena con mis compañeros de trabajo*

Variable	%
Totalmente de acuerdo	38%
De acuerdo	31%
Neutro	15%
En desacuerdo	15%
Totalmente en desacuerdo	0%

Tabla 28 - Comunicación
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

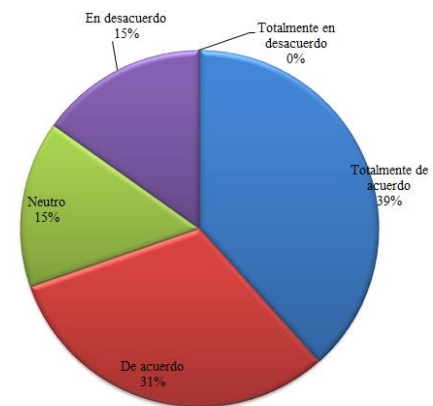


Imagen 30 - Comunicación
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Según el 38% de los encuestados la comunicación dentro de la organización es muy buena, un 31% considera que la comunicación es buena pero podría mejorarse, un 15% cree que la comunicación es suficiente mientras que otro 15% estima que la misma no fluye como debería.

c. *La organización me brinda las oportunidades para desarrollar mis habilidades, aptitudes y actualizar de conocimientos.*

Variable	%
Totalmente de acuerdo	23%
De acuerdo	15%
Neutro	54%
En desacuerdo	8%
Totalmente en desacuerdo	0%

Tabla 29 - Oportunidades de desarrollo
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

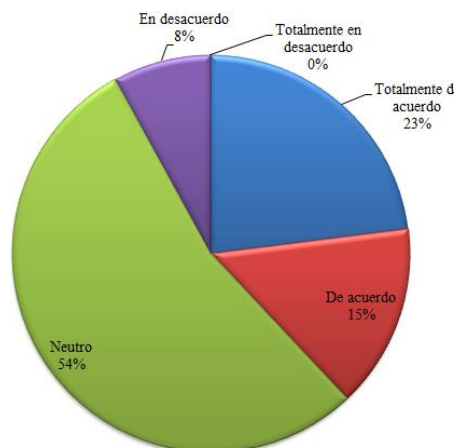


Imagen 31 - Oportunidades de desarrollo

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Un 54% de los encuestados indica que las posibilidades de incrementar sus habilidades, conocimientos, etc., pueden no ser tan frecuentes, a otro 23% le parece que hay muchas posibilidades de desarrollarse dentro de la institución, un 15% estima que es posible desarrollarlas y otro 8% declara que las oportunidades de desarrollo son escasas.

d. *Los altos mandos ejecutivos me motivan a participar en la detección de errores para mejorar el servicio ofrecido.*

Variable	%
Totalmente de acuerdo	23%
De acuerdo	46%
Neutro	23%
En desacuerdo	8%
Totalmente en desacuerdo	0%

Tabla 30 - Participación activa
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

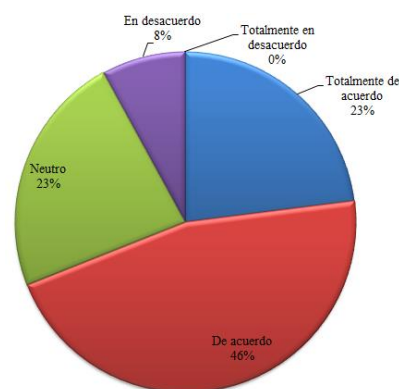


Imagen 32 - Participación activa
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Respecto a involucrase con la detección de problemas y oferta de soluciones, un 46% de los empleados considera que la responsabilidad de hacerse cargo de la detección de errores existe, mientras que un 23% identifica la detección de errores como elemento clave para la solución de problemas, otro 8% no se identifica como responsable de la detección de errores.

8. *¿Considera que usted es responsable de los resultados de su área de trabajo?*

Variable	%
Nunca	8%
Muy pocas veces	15%
Algunas veces	38%
Casi siempre	23%
Siempre	15%

Tabla 31 - Relación responsabilidad - resultados

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

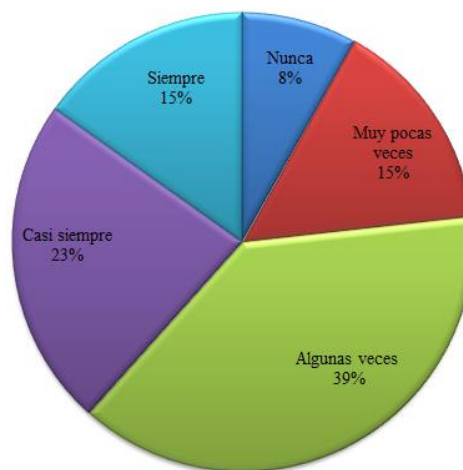


Imagen 33 - Relación responsabilidad - resultados

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Un 38% de los empleados se considera parcialmente responsable de los resultados de su departamento, mientras que un 23% está más identificado con la consecuencia de su trabajo, un 15% se considera totalmente responsable de los éxitos y fracasos de su departamento, otro 15% estima que la consecuencia de su trabajo no incide directamente en los efectos de su área, finalmente 8% no se responsabiliza de los derivaciones.

9. Por favor, clasifique según su opinión las acciones que motivan su trabajo

	Muy de acuerdo	Neutral	Totalmente en desacuerdo
<i>Clima laboral</i>	62%	31%	8%
<i>Posibilidades de ascenso</i>	46%	38%	15%
<i>Incentivos y premios</i>	92%	8%	0%
<i>Formación y desarrollo profesional</i>	54%	46%	0%

Tabla 32 - Motivadores

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

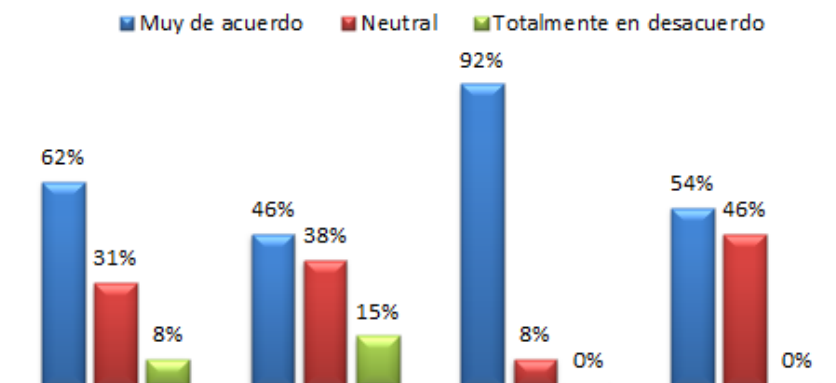


Imagen 34 - Motivadores
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

profesional

La mayor motivación que encuentran los empleados son los incentivos económicos o premios con un 92%, otro factor importante que motiva a los empleados es el desarrollo de las actividades en un clima laboral saludable (62%). A criterio de los colaboradores, el siguiente motivador es la posibilidad de acceder a programas de formación y desarrollo profesional (54%), finalmente los empleados consideran las posibilidades de ascenso como un motivador un tanto importante (46%).

10. ¿Estaría usted de acuerdo a la implementación de un nuevo sistema administrativo que ejecute cambios en diferentes áreas y brindaría usted su apoyo para hacerlos realidad?

Variable	%
Completamente de acuerdo	8%
De acuerdo	69%
Indiferente	23%
En desacuerdo	0%
Totalmente en desacuerdo	0%

Tabla 33 - Disposición al cambio

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

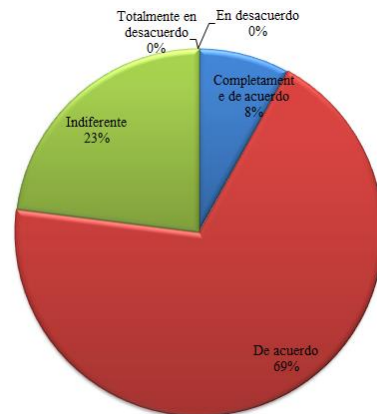


Imagen 35 - Disposición al cambio
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Al preguntárseles sobre su disposición hacia adoptar un nuevo modelo de administración un 69% estuvo de acuerdo, un 23% se mostró indiferente y un 8% indicó que brindaría todo su apoyo.

4.3 Investigación Cualitativa

Con la investigación cualitativa se busca interpretar y comprender los atributos de las acciones, relaciones, asuntos, etc., de la investigación.

4.3.1 Entrevista

Para obtener información relevante sobre la oferta de los productos y servicios a ofrecer es indispensable obtener datos de una fuente sumamente confiable. Por esta razón se realizó una entrevista con las respectivas preguntas al presidente de la compañía, Sra. Aura Aguirre Chaw, quien con sus años de experiencia en el mercado guayaquileño nos da a conocer las pautas para conocer a la compañía.



Imagen 36 – Grupo de trabajo de la compañía
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Al preguntarsele sobre la historia de la empresa la Sra. Aguirre comenta que la empresa comenzó distribuyendo filtros separadores de diesel entre otros suplementos para la industria, donde luego descubrieron la necesidad en cuanto a tratamientos de agua, alejándose así de la distribución de separadores y filtros para combustible.

En relación a la filosofía de servicio, indica que al momento de proveer a los clientes de productos siempre se verifica que éstos cumplan con los parámetros requeridos por los clientes, tales como, calidad, producción, facilidad de uso y disponibilidad de repuestos.

El principal mercado al que se dirigen es el industrial y comercial; ya que poseen sistemas tanto para tratar aguas de consumo humano como para maquinarias y desecho de aguas residuales. En la actualidad cuentan con productos que pueden ser adaptados a usos domésticos.

Con respecto a las líneas de productos que manejan, cuentan con una variedad de equipos que incluyen bombas, tanques de presión, ultravioletas (de quienes tienen la mención de Instaladores Certificados), tanques y controles para sistemas de tratamiento, resinas, accesorios, etc. También indica que en el medio son conocidos por tener soluciones para aplicaciones poco comunes.

Como complemento a los productos ofrecidos, se provee al cliente del diseño, asesoría, instalación y mantenimiento a equipos. Indica que se diferencian de su competencia por su alto compromiso con el cliente pues mantienen repuestos para las unidades que importan; además que siempre buscan que sus productos sean de la mejor calidad con certificaciones emitidas por la NSF / ANSI, USEPA, entre otras instituciones y amigables al medio ambiente.

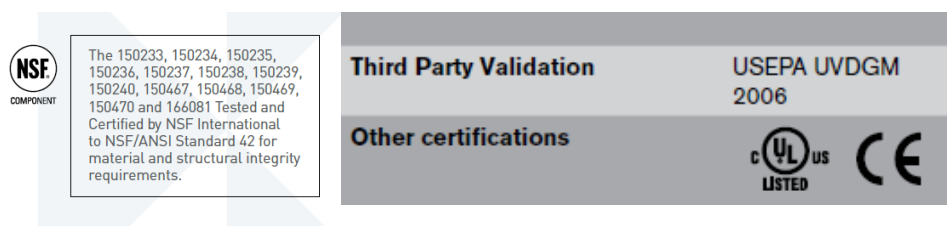


Imagen 37 - Presentación de certificaciones en etiquetas de productos

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Finalmente se preguntó sobre los purificadores residenciales siendo así que señaló que muchos de los items pueden ser aplicados a situaciones residenciales pero que no se ha aprovechado aún esta división.

Capítulo V - Propuesta

5.1 Diagnóstico Situacional

Actualmente, la compañía ofrece sistemas y equipos para purificación y tratamiento de agua a nivel industrial; mercado en el que tiene 28 años de experiencia, de hecho cuenta dentro de su cartera de clientes con empresas de diferentes sectores de producción como: comestibles, refrescos, turismo, etc.

La institución cuenta también con la provisión de niveles de inventario que le permiten abastecer a sus clientes dentro de los tiempos establecidos y en este momento está tratando de implementar una línea de bombas y tanques de presión complementaria a los sistemas industriales.

Cabe agregar que las representaciones que la empresa tiene también cuentan con líneas de productos dirigidas al sector doméstico que no se están aprovechando correctamente. En el posterior análisis se observará cómo, aunque la compañía esté preparada a nivel de provisión de inventarios, y esté lista para proveer sistemas especializados a la industria aún no ha encontrado una manera efectiva para incluir esta serie de productos a su amplia oferta.

Entre la información obtenida de las investigaciones cualitativas y cuantitativas se puede inferir que la implementación de cambios en el modelo administrativo de la compañía, acompañado por un diseño de planificación eficiente ayudará a la conquista de las metas planteadas en los procesos de ventas, atención al cliente, servicio post-venta además de ayudar a la complementación de la propuesta de valor de la empresa hacia los grupos de valor.

En la propuesta de esta tesis se encontrarán los análisis de la industria mediante las Cinco Fuerzas de Porter, el análisis interno de la

compañía mediante el estudio de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, así como una reformulación de la misión, visión, objetivos, definición de los valores empresariales y la determinación de la ventaja competitiva.

A partir de estos análisis se generarán estrategias, se crearán matrices para definir qué aspectos deben ser reformados, reinventados o eliminados. Mediante la estrategia del Ocano Azul se definirán los procesos que ayudarán a la institución a alejarse de la competencia e inclusive volverla irrelevante. A través de la estrategia de Cuadro de Mando Integral se integrarán los sectores internos de la empresa que serán parte del cambio así como también se definirán los indicadores de gestión claves para cada proceso.

Otro punto importante que será abordado en esta propuesta es la aplicación de la publicidad en línea como estrategia para atraer nuevos clientes del sector residencial.

5.1.1 Procesos Actuales

a) Cotizaciones – ventas

En la actualidad debido a que la compañía cuenta con una base de datos de los clientes de las líneas industriales que periódicamente envían sus requerimientos, provocando así que la mayor parte del tiempo el departamento de ventas utilice sus esfuerzos en actividades que no tienen mayor influencia en el desarrollo del negocio, como por ejemplo trámites municipales, matriculación de vehículos, entre otras. Con esto se quiere decir que la empresa depende netamente de sus clientes actuales para percibir ingresos.

Cuando llegan nuevos requerimientos de productos para importación o proyectos de tratamiento de aguas, los seguimientos a estas propuestas

se llevan de manera individual, de manera que, no hay un control permanente sobre el interés de los solicitantes. Cada usuario sabe en que estado están las cotizaciones bajo su responsabilidad pero no hay un centro integrado donde cualquier usuario pueda saber el estado de las cotizaciones de sus compañeros.

Entero	Last Modified	Last modified by	Item	Adj	Name	Tel. Cliente	Name Contact	Memo	Amount
07/03/2014	15:21:03	Genesis	104104		MALDONADO GUERRERO RODRIGO	072613843			1,624.52
07/03/2014	16:22:22	Genesis	104105		MALDONADO GUERRERO RODRIGO	072613843			1,400.44
07/04/2014	09:39:41	Genesis	104110		THE TESALIA SPRINGS COMPANY S...	3710200	Hipatia Yezpez 0997343148	Aun sin respuesta	870.91
07/04/2014	09:39:27	Genesis	104111		THE TESALIA SPRINGS COMPANY S...	3710200	Hipatia Yezpez 0997343148	Aun sin respuesta	460.32
11/03/2014	15:29:42	Genesis	104117		THE TESALIA SPRINGS COMPANY S...	3710200	Hipatia Yezpez 0997343148		6,901.37
11/03/2014	16:27:31	Genesis	104119		THE TESALIA SPRINGS COMPANY S...	3710200	Hipatia Yezpez 0997343148		84,915.20
15/04/2014	11:42:29	Genesis	104136		EQUAPURIFIC	0998455323	ROXANA ESCOBAR	Revendedores, aún a la espera de aprobación de su cliente	6,714.36
24/03/2014	17:18:01	Genesis	104161		CRIMASA	2800854	Ing. Cesar Barros		3,158.40
25/03/2014	15:25:47	Genesis	104169		FANA S.A.	042286782	ING. VICENTE CUESTA		1,174.75
21/04/2014	11:05:53	Genesis	104176		MUSE GUY JAMES	382-308	Z7139419 Pasaporte	Abr 21. Le parece caro el arreglo, verá opciones para reemplazar el equipo	404.69
03/04/2014	11:02:43	Genesis	104179		EXPALSA EXPORTADORA DE ALIM...	804200	Joyce Chiquito Ext 135	Abr 3. Analizando cotización	21,749.85
09/04/2014	11:42:52	Genesis	1041...		EXPALSA EXPORTADORA DE ALIM...	804200	Joyce Chiquito Ext 135	Analizando propuesta	8,649.31
01/04/2014	16:53:03	Genesis	104213		EXRO DEL ECUADOR CIA. LTDA.	0983514012	HENDER SEQUEDA		741.71
01/04/2014	16:53:18	Genesis	104214		EXRO DEL ECUADOR CIA. LTDA.	0983514012	HENDER SEQUEDA		235.60
07/05/2014	11:16:15	Genesis	104218		WATER PROJECTS S.A.	026003333	ENITH RUBIO	Cot. como referencia de precios en futuros pedidos.	928.14
05/05/2014	15:19:03	Genesis	104233		PROMOPESCA S.A.	053700025	CARLA ARCENTALES	May 5. Correo de seguimiento	688.20
09/04/2014	11:43:39	Genesis	104234		PROMOPESCA S.A.	053700025	CARLA ARCENTALES	Confirmación de recepción. Analizando	1,899.57
09/04/2014	11:41:46	Genesis	104245		YATE ADA MARIA	2526136	Carlos Correa 0987855122	Confirmarán con su técnico por el ácido	268.80
07/04/2014	14:18:01	Estefanie	104248		CEDEÑO CHAND JULIO ISRAEL	2033217			1,458.02
07/04/2014	16:54:46	Genesis	104249		THE TESALIA SPRINGS COMPANY S...	3710200	Hipatia Yezpez 0997343148		963.20
09/04/2014	11:41:17	Genesis	104250		JUGO EXPRESS	0897699746	PATRICIA ALONSO	Llamar lunes 14.	5,143.22
09/04/2014	13:10:21	Genesis	104255		AGUILA VERTEENTE	07284-694	Darwin Hidalgo	Precios dados por teléfono Sr. Hidalgo vendrá el fin de semana	3,793.78
09/04/2014	12:09:32	Genesis	104265		BAUTISTA LARA RENE	0938616782			892.39
07/05/2014	10:44:14	Genesis	104268		BAUTISTA LARA RENE	0938616782		Revendedor	772.80
10/04/2014	12:02:19	Genesis	104267		THE TESALIA SPRINGS COMPANY S...	3710200	Hipatia Yezpez 0997343148		5,443.20
15/04/2014	11:52:01	Genesis	104276		CRIMASA	2800854	Ing. Cesar Barros	Abr 15. Confirmación de recepción, analizando propuesta.	20,763.79
23/04/2014	09:59:21	Genesis	104287		LA FABRIL	052320091	ING. MAURICIO RUIZ EXT.5475	Reformando opción de compra	761.60
07/05/2014	10:04:48	Genesis	104296		CORPORACION HIDRAULICA ECUAT...	2831815	Ing. Jose Pino	Esperando decisión de cliente	758.15
21/04/2014	09:53:44	Genesis	104305		VITERI PAZMIÑO MIGUEL	2368954			392.00
23/04/2014	09:57:06	Genesis	104314		MAQUINARIAS Y EQUIPOS MFA S.A.	088564629	GARZON ARTURO ING.	Señor que contactó a Viqua	363.69
16/04/2014	15:49:26	Genesis	104316		RIVADENERA DANIEL	099233640			2,229.58
23/04/2014	12:01:09	Genesis	104336		MAQUINARIAS Y EQUIPOS MFA S.A.	088564629	GARZON ARTURO ING.		151.54
25/04/2014	09:52:39	Genesis	104351		CANODROS S.A.	285-711		Washington Pinto 093106933	728.00
25/04/2014	11:45:04	Genesis	104353		QUIROLA	2393-590	Katherine De Cevallos		3,789.90
25/04/2014	14:43:46	Genesis	104356		EXPALSA EXPORTADORA DE ALIM...	804200	Joyce Chiquito Ext 135		7,158.77
20/05/2014	15:48:07	Genesis	104372		QUIROLA	2393-590	Katherine De Cevallos	May 19. evaluando segun curva cuál es la que necesitan	4,446.56

Imagen 38 - Reporte de seguimiento de cotizaciones

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Últimamente se ha incrementado la oferta con una línea de tanques de presión y bombas centrífugas, jet y multietapas, dependiendo para su difusión únicamente a la página web y las visitas que se reciben en el almacén.

En la actualidad se manejan dos tipos de manejo de formas de pago: contado y crédito. Para los clientes industriales recurrentes se les brinda la facilidad de realizar sus compras con un plazo de pago de hasta 30 días, mientras que a los consumidores finales se les maneja con ventas de contado, teniendo casos excepcionales donde se les otorga crédito.



Imagen 40 - Página Web actual de la compañía
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

d) Inventario

De momento la empresa cuenta con niveles de inventario elevados para suplir la demanda de productos industriales, divididos en equipos, partes y piezas de reemplazo. Además se dedica a ensamblar equipos de uso industrial lo que genera conflictos en el inventario.

En la actualidad el ensamble de equipos se da sobre la marcha, es decir se comienzan a armar los equipos según la necesidad de los usuarios y sus aplicaciones. Las órdenes de ensamble se generan luego que se ha realizado el ensamblaje físico, por lo que el control de inventarios se hace complicado al revisar uno por uno los ítems utilizados.

5.2 Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter

a) Nuevos competidores– Baja

Carecen de conocimiento sobre la aplicación de sistemas de tratamiento y purificación de agua debido a que el ámbito de aplicación varía según la calidad del agua a tratar y la necesidad del cliente las características de los equipos son diferentes para cada caso, y al ser nuevos en el mercado se cometen errores como ofrecer los equipos que se encuentran disponibles en el inventario por lo que no se ofrece una verdadera solución al problema del posible cliente.

Los nuevos competidores deben enfrentarse a medidas que restringen las importaciones de equipos a causa de que las regulaciones vigentes dificultan el ingreso al mercado de nuevos competidores se les dificulta el ingreso de ciertos items al país ocasionando que busquen alternativas de abastecimiento localmente

Se puede concluir que la amenaza de nuevos competidores es baja debido que para entrar en el mercado se debe contar con una inversión considerable ya que se necesita una capacidad considerable de inventarios, además que el papel del personal es importante ya que deben contar con conocimientos sólidos para brindar una asesoría acertada a los clientes.

b) Rivalidad entre empresas competidoras - Mediana

Comparten los mismos objetivos ya que pretenden proveer sus productos a niveles industriales y comerciales. Al proveer casi la misma tecnología en sistemas de purificación, los costos son similares y las estrategias de distribución son parecidas.

Una tendencia entre las empresas del sector es la búsqueda de distribuciones diferentes marcas de fabricantes de equipos purificadores, así

como la obtención de distribuciones exclusivas para el país de marcas representativas de la industria.

El grado de rivalidad entre las empresas es considerado medio, ya que las participantes comparten estrategias, tecnología, precios.

c) Productos sustitutos - Alta

El agua embotellada es una alternativa importante a la compra de sistemas de filtración y purificación es la compra permanente de agua purificada embotellada.

La amenaza de productos sustitutos es alta debido a que la compra de agua purificada embotellada es popular en el país, aunque la amenaza no se restringe solamente a que el producto sea reemplazado de esta manera, los hogares ecuatorianos continúan usando métodos de tratamiento convencionales que no garantizan en un 100% la calidad del agua que beben.

d) Proveedores - Alta

Se puede determinar que el poder de negociación de los proveedores es alto, debido a que la empresa cuenta con representaciones de marcas importantes dentro de la industria, por lo que cuenta con beneficios de descuentos especiales, capacitaciones, crédito de hasta 90 días en ciertas líneas de producto y el proveedor está comprometido a ofrecer productos que cuenten con certificaciones de calidad como la NSF/ANSI 42, NSF/ANSI 53, NSF/ANSI 61, entre otras, otorgadas por organismos reconocidos a nivel mundial.

e) Consumidores - Media

El poder de negociación de los consumidores se considera medio, ya que tienen baja sensibilidad hacia los precios de los sistemas y aunque pueden encontrar ofertas alternativas donde elegir; además que los

consumidores de este tipo de productos prefieren, antes de realizar la compra de equipos, informarse sobre los beneficios que pueden ofrecer.

5.3 Análisis FODA

a) Fortalezas

La empresa ofrece servicios adicionales que facilitan al comprador la solución a sus problemas como por ejemplo la asesoría personalizada lo que le permite ofrecer al cliente equipos a la medida de sus necesidades.

La empresa cuenta con artículos permanentemente en inventario, lo que facilita la provisión de repuestos y accesorios a los clientes que ya han adquirido los equipos. Además que al tener una presencia de 28 años en el mercado la compañía cuenta con una cartera amplia y variada de clientes.

b) Debilidades

Falta de un programa de marketing, al momento el plan de promoción con que cuenta la empresa está basado principalmente en la publicidad de boca a boca y la página web corporativa. Adicionalmente, no se cuenta con indicadores de gestión ni con un plan estratégico donde se especifiquen objetivos a corto y largo plazo.

Los integrantes de la empresa aunque están comprometidos con su trabajo no son conscientes que no son únicamente responsables de su parte del proceso sino también que su trabajo es la base para que sus colegas puedan desarrollar el suyo.

c) Oportunidades

Gran variedad de líneas a desarrollar debido a que el mercado de equipos de purificación y tratamientos de agua es bastante amplio, se puede diversificar entre las líneas de tratamientos a aguas residuales, desalinización de agua de mar, tratamiento de agua para calderas, etc.

La compañía únicamente importa productos con certificados de calidad, lo que genera confianza en los clientes además que facilita la obtención de permisos de importación y ayuda a la diferenciación de la empresa en el mercado.

Mercado en constante crecimiento según la información del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, la población ecuatoriana está experimentando incrementos en su poder adquisitivo y además presentan una disposición hacia medidas alternativas para proveerse de agua pura.

Debido a las recientes corrientes ambientalistas, los consumidores están dispuestos a adquirir equipos que les garanticen calidad y a la vez ayuden a la protección del medio ambiente.

d) Amenazas

Los fabricantes de los equipos para tratamiento de agua están constantemente invirtiendo en investigaciones para crear nuevas tecnologías y así mejorar la oferta, lo que podría amenazar el desarrollo de las actividades en el caso que las tecnologías ofrecidas se vuelvan obsoletas.

Los cambios en las políticas gubernamentales, el aumento en rubros destinados a beneficios sociales, tasas impositivas, aranceles, etc. pueden afectar económicamente al negocio así como en el caso de las políticas de aduana, el cumplimiento de los tiempos de entrega de equipos y servicios se puede ver afectado.

5.4 Planteamiento Estratégico

a) *Misión*

Ofrecer a la comunidad sistemas de tratamiento innovadores que garanticen la pureza del agua, con una oferta dirigida hacia la búsqueda de una vida saludable, a niveles domésticos, comerciales, industriales.

b) *Visión*

Ser una empresa con oferta diversificada, con presencia nacional, socialmente responsables, reconocida por su excelencia operativa, con un sentido de innovación guiada a servir a los clientes con compromiso.

c) *Objetivos*

1. Proveer a los consumidores de los productos de tratamiento certificados de las mejores marcas.

2. Ser los proveedores con mejor desempeño en el mercado en cuanto a medio ambiente, salud y seguridad.

3. Ser entre los proveedores quienes presenten tecnologías innovadoras.

4. Mantener precios competitivos globalmente.

d) *Ventaja competitiva*

Cultura de servicio hacia el cliente, mediante los colaboradores de la empresa se proveerá a los clientes y prospectos de clientes soluciones reales de acuerdo a las necesidades y requerimientos que deban cumplirse.

Oferta completa en equipos de tratamiento si bien es cierto que dentro del mercado se encuentran diferentes proveedores que cuentan con una oferta incompleta en cuanto a sistemas de tratamientos, en la institución se

procura mantener los repuestos más frecuentes de los sistemas así como los elementos que los integran.

La política de provisión de la compañía se mantiene en importar directamente desde fábrica productos garantizados en algunos casos hasta 10 años es por esto que los productos ofertados cuentan con calidad certificada y comprobada por entidades reconocidas a nivel internacional.

e) Identificación de los Valores Organizacionales

Se desarrollarán conductas comprometidas con las relaciones éticas con los demás, tanto dentro como fuera de la empresa, y para la construcción de relaciones de beneficio mutuo con las comunidades, contratistas, proveedores, clientes y otros.

Le empresa demostrará acciones sinceras en todas las situaciones y en todo momento siempre respaldando la calidad de nuestros productos. Y se velará por crear un entorno de trabajo en el que hay un apoyo mutuo, la confianza y el respeto, garantizando que todos los empleados reciban ayuda para desarrollar sus capacidades; sean reconocidos y competitivamente recompensados por su desempeño.

<i>Valores</i>	Conducta ética e integridad	Honestidad, franqueza y
<i>Comprometidos</i>	Lealtad	transparencia
	Responsabilidad Social	Responsabilidad ambiental
	Compromiso con los cliente, empleados, accionistas, etc.	Trabajo en equipo
	Carácter innovador / emprendimiento	Impulso hacia el éxito y orientación a los resultados
	Equidad	Orientación hacia la calidad
	Rendición de Cuentas	Diversidad
		Liderazgo

f) Temas Estratégicos

Al definir los temas estratégicos a partir de los resúmenes FODA, Cinco Fuerzas de Porter, ventaja competitiva se presentarán las pautas que guían la evolución de la organización.

Se ha concluido que los temas estratégicos de mayor importancia para el manejo estratégico de la institución son los siguientes:

- Incrementar la cuota de mercado
- Diversificar la oferta de productos
- Operaciones dirigidas hacia la satisfacción al cliente
- Desarrollar la capacitación constante del personal
- Fomentar la comunicación organizacional

g) Estrategias derivadas

Enfocar la oferta de la empresa hacia aprovechar las líneas de distribución exclusivas que actualmente están dirigidas hacia los mercados comerciales e industriales, siempre prevaleciendo precio, calidad y servicio.

Procurar que la organización cuente con personal comprometido con los objetivos mediante la capacitación constante, con remuneraciones justas, incentivos monetarios y no monetarios, de acuerdo a sus conocimientos; de esta manera se evita la migración de colaboradores a empresas del sector.

Además es necesario crear manuales de procedimientos que ayuden a los trabajadores a realizar sus tareas sin interrupciones, llevando a cabo los procesos estipulados en su cargo mejorando de esta manera los tiempos de ejecución y optimizando los tiempos libres.

Integrar el sistema Quickbooks, la herramienta de comunicación Exchange con herramientas tecnológicas de relación con el cliente (CRM) como Tigerpaw u otros parecidos cuyo costo oscila entre los US\$28.00 Y US\$70.00 mensuales por usuario, que permitan mantener un registro

completo de los clientes actuales, futuros, las campañas de marketing, las comunicaciones mantenidas con ellos, etc.

Fortalecer el servicio post-venta mediante la implementación de un sistema de administración de clientes que permita automatizar tanto los recordatorios de compra, mantenimientos programados, reparaciones, provisión de inventario de filtros y repuestos.

Adquirir un sistema que se acople al sistema contable y permita la emisión de las facturas electrónicas en el formato establecido por el Servicio de Rentas Internas, al tiempo que se modificarán plantillas y reportes en el sistema Quickbooks para que este entregue la información necesaria para las declaraciones de impuestos y así no duplicar el trabajo.

Incopartes S.A.
Reporte de facturas ATS
May 2014

Date	Secuencial	Autorizac...	TipoComproba...	Name	Memo	Amount	Valret...	Class	SecRetencion
18-05-2014	002001000295026	1113566935	FACTURA	CAFEDETERE SA	ATENCION CLIENTES	-10.56		401:341-Aplic. 2%	0010010005760
17-05-2014	0010010000616	1113093868	FACTURA	JARAMILLO MONTEL SANDRA GENESIS	GASOLINA	-20.00		401:332-NO sujeto a Retencion	0005485
17-05-2014	0010010000616	1113093870	NOTA DE CREDITO	JARAMILLO MONTEL SANDRA GENESIS	310-TRANSPORTE	0.20		401:332-NO sujeto a Retencion	0005485
13-05-2014	001001000001020	1114059421	FACTURA	CENTRO COMUTO Latam	SUMINISTROS OFICINA	-26.52		401:340-Aplic. 1%	0010010005761
May 14						<u>-56.88</u>			

Imagen 41 - Reporte integrado de compras con la información del archivo de ATS
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Incrementar la cuota de mercado mediante la difusión de campañas en medios electrónicos así como en lugares con ubicación geográfica

importante, para esto es necesario hacer uso de los sistemas de comunicación aprovechando las nuevas tecnologías.

Mejorar el diseño de la página web corporativa, integrándola con herramientas como Webgility y Prestashop para cotizaciones y pedidos de productos en línea en el caso de clientes antiguos que conocen los elementos que utilizan regularmente.

Aprovechar los incentivos que otorga el Gobierno para cambiar la matriz productiva del país, es decir, transformarse en una compañía ensambladora de equipos.

5.4.1 Estrategias de Marketing

La estrategia estará girará entorno a dos parámetros importantes en el marketing directo: el e-mailing y la distribución de folletos y brochures que permiten llegar de manera personal a los clientes, transmitiéndoles frecuentemente promociones e información.

El e-mailing representa una opción de bajo costo al usar el correo electrónico como medio de comunicación comercial para enviar de una manera rápida, sencilla y de gran alcance, con la opción a recibir retroalimentaciones por parte del público objetivo. Se diseñaran boletines informativos mensuales sobre diferentes temas y serán enviados a los clientes o prospectos de clientes que se encuentren registrados en la base de datos.

Por otro lado, los boletines y folletos siempre han tomado parte importante en el marketing de manera tradicional, estas que representan un costo adicional se repartirá en los domicilios y lugares de trabajo al público en general de acuerdo principalmente con criterios geográficos, para atraer más clientes.

5.4.1.1 Marketing digital

Se guiarán las campañas de marketing hacia el área digital, para mantener un contacto más personalizado con los clientes, mediante esta vía se podrá estar más pendiente acerca de los gustos de los usuarios, generando una manera para solidificar la marca corporativa, las marcas representadas, los productos en general y los servicios prestados a la comunidad.

En cuanto a la publicidad en la red se realizarán campañas donde se busque afinidad con las búsquedas de los usuarios, la publicidad se insertará en la página de navegación.

La presencia de la compañía en las redes sociales no tiene el impacto que debería a causa de la falta del personal capacitado para manejar este tipo de redes. Se plantea incrementar la presencia en medios sociales como Facebook, Twitter, Pinterest, en este último se darán consejos sobre el uso del agua, información sobre los equipos, tutoriales, etc.



Imagen 42 - Perfil de la compañía en Facebook
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

La compañía actualmente cuenta con una página web básicamente informativa dirigida especialmente hacia el sector industrial, donde se detallan equipos de tratamiento industriales, cada ítem publicado en la página cuenta con un formulario que se direcciona al correo de ventas corporativo al que todo el personal de ventas tiene acceso.

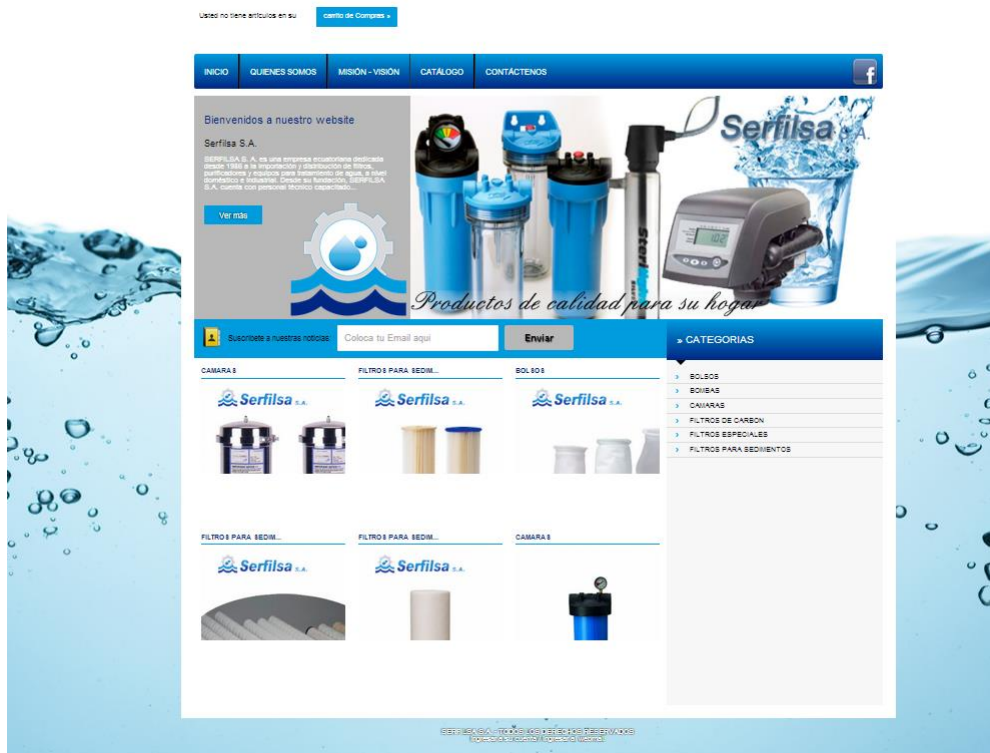


Imagen 43 - Página Web institucional propuesta
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

A esta página web se le integrará el sistema Prestashop® una herramienta que, conectada al software contable de la compañía permitirá información precisa sobre los costos de los productos que únicamente estará disponible con usuario y contraseña asignada a los clientes existentes.

Para proveer de información de los equipos a los clientes nuevos se implantará un formulario de contacto más completo que incluirá preguntas acerca de la calidad de agua a tratar para luego generar una cotización provisional que será presentada al cliente en una visita en el sitio de aplicación del sistema, de esta manera se descartarán aquellos clientes que envían sus requerimientos sin conocer a profundidad el problema que deben resolver.

Imagen 44 - Webgility, eCC herramienta de integración de Quickbooks - Prestashop

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Para medir la eficiencia de estas campañas se hará uso de los siguientes indicadores:

Ingresos por ventas

Refleja los ingresos generados por la estrategia de marketing usada, si los ingresos son menores a los gastos generados en la implementación de la campaña se tendrá una pauta para comenzar la búsqueda de otras alternativas de difusión.

<i>Costo por cliente interesado</i>	Indica el costo de la campaña de marketing por los clientes que han mostrado interés directo por la oferta de la compañía, es decir que han interactuado de alguna forma en la página corporativa.
<i>Conversión de interesados a ventas</i>	Analiza cuántos contactos a través de la página web se canalizaron en ventas.
<i>Marketing de compromiso</i>	Mide el crecimiento de la presencia de la compañía en las redes sociales, comparándolos con las ventas.

Tabla 34 - Indicadores de Marketing

Fuente: Hecho por Increnta, 2013

5.5 Estrategia del Océano Azul

Al haber analizado el mercado en que se desarrolla el negocio y de haber identificado el mercado objetivo, con el objetivo de crear un mercado sin competencia o lograr que la competencia no sea relevante al tiempo de desarrollar interés en nuevos grupos de consumidores se concluyeron las siguientes estrategias:

- Mantener las marcas exclusivas distribuidas por la compañía en Ecuador, a fin de incrementar la red de distribuidores.

- Ampliar las líneas de aplicación de los productos en inventario para generar mayor de rotación.

- Incorporar nuevas especialidades de tratamiento de aguas así como aprovechar la variedad de sistemas que complementan la oferta de los proveedores, como sistemas de ultrafiltración, tratamiento de aguas negras, etc.

- Ofrecer al cliente asesoría personalizada los vendedores tendrán la capacitación necesaria que les permita convertirse en asesores comerciales.

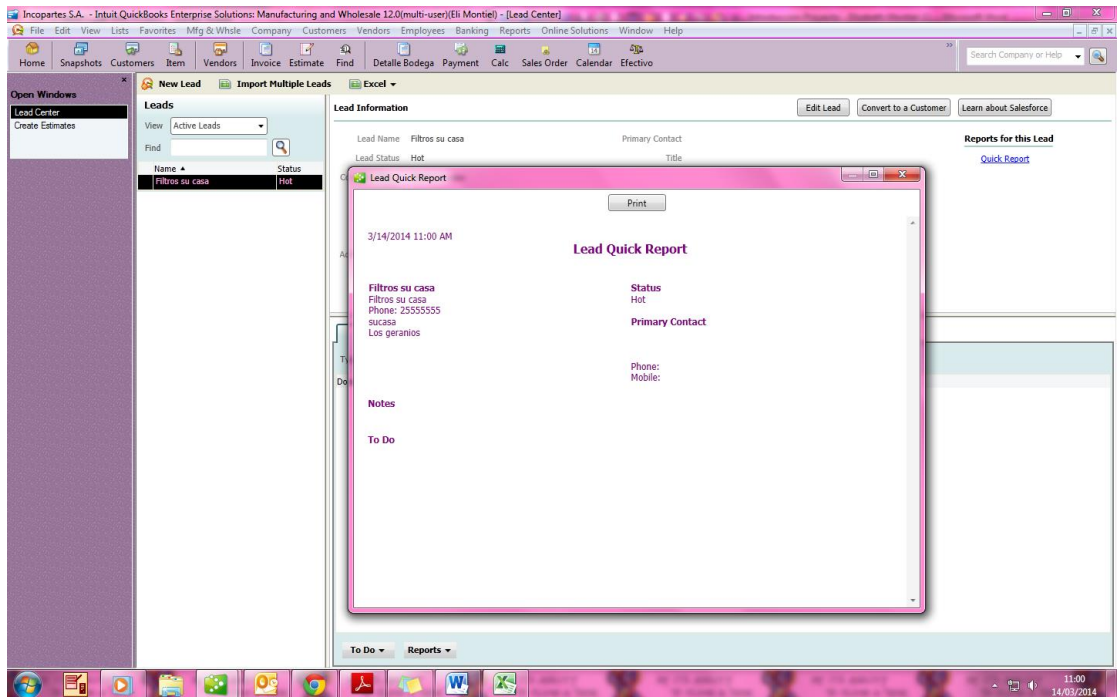


Imagen 45 – Sistema de Información Quickbooks - Centro de Administración de proyectos y clientes interesados.
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

5.5.1 Matriz de las cuatro acciones

Eliminar

Modelo administrativo centralizado

Reducir

Subutilización del sistema de información, en este momento el sistema de información tiene funciones que no están siendo utilizadas o su uso no es el correcto. El software cuenta con una aplicación para manejo de prospectos de clientes donde se puede llevar un registro de las comunicaciones mantenidas con los interesados en los productos evitando así su creación en la base de clientes.

Incrementar

La participación en nuevos mercados, como ya se ha dicho el mercado de equipos para tratamiento y purificación de agua es bastante amplio y se encuentra distribuido en diferentes sectores de la industria, hay diferentes campos de acción para la oferta de estos productos.

La distribución de las marcas representadas, la compañía cuenta con la distribución de marcas reconocidas en el mercado y cuenta con pocos distribuidores, la mayor distribución la realiza por medios propios.

Los conocimientos del mercado y las aplicaciones de los equipos, aunque los técnicos de la compañía conocen ampliamente los rangos de aplicación de los equipos, el personal de ventas depende de sus recomendaciones para emitir las cotizaciones a los clientes.

Section	Field	Value
Address Info	Customer	John Darling
	Contact	John Darling
Additional Info	Company Name	John Darling
	Phone	555.555.1487
	Fax	
	Mr. / Mrs. / ...	
Job Info	First Name	
	Last Name	
	M.I.	
Address	Bill To	753 Sterling Road
	Ship To	753 Sterling Road
	City	Orlando
	State	FL
	Zip	35245
	City	Orlando
	State	FL
	Zip	35245
	Buttons: >> <<	
	Buttons: OK Cancel	

Imagen 46 – CRM TigerPaw integrado con Sistema de Información Quickbooks

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Integración de tecnologías de la información al software contable de la compañía, la adquisición de sistemas integrados de administración de

relación con el cliente que además ayuda a manejar otras áreas de la compañía como el monitoreo de órdenes de compra a proveedores, manejo de campañas de marketing, etc.

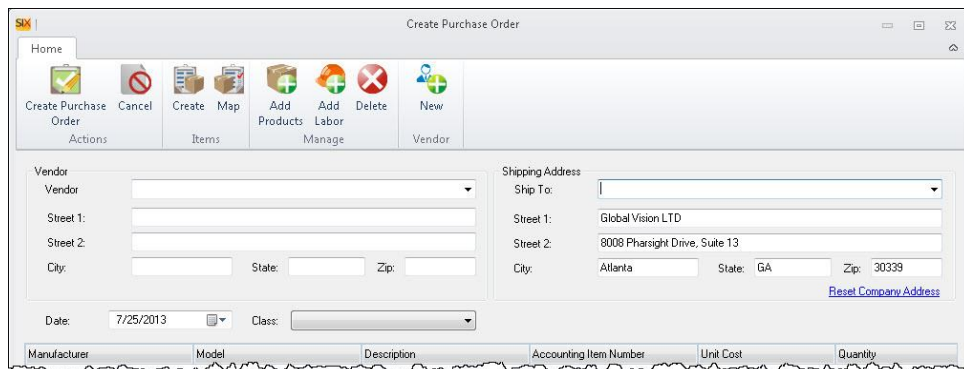


Imagen 47 - CRM TigerPaw Integrado Con Quickbooks
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Crear

Campañas publicitarias atractivas para los consumidores que les permitan asociar la necesidad de adquirir equipos purificadores de agua con la idea de salud y bienestar.

Paquetes promocionales de mantenimiento para los equipos ofertados.

5.5.2 Ciclo de Experiencia del Consumidor

Las variables de satisfacción más apreciadas por los consumidores al momento de realizar la compra son la facilidad con la que el cliente encuentra la oferta del producto; evalúa a su proveedor y analiza la facilidad de uso de la compra y su amabilidad con el medio ambiente.

En cuanto a la entrega de los productos, los clientes son más sensibles hacia la simplicidad, comodidad y el riesgo que pueda presentar el traspaso del bien adquirido. Con respecto al uso, se considera como

importante la productividad que la compra pueda representar al cliente así como el estatus que otorga su uso. En razón a los complementos para el equipo adquirido se considera que la simplicidad de su adaptación y su amabilidad con el medio ambiente, estas variables también se aplican a la realización de mantenimientos en los equipos, finalmente para la eliminación los clientes consideran importante que no se presenten riesgos al momento de desecharlo además que la deposición debe ser amigable con el medio ambiente.

5.6 Estrategia de Cuadro de Mando Integral

El Cuadro de Mando Integral permite a la compañía unir la visión, misión y objetivos corporativos brindando de esta manera una visión exacta de la organización.

A partir de las acciones a desarrollar definidas en la estrategia del Océano Azul, se procede a diseñar la estrategia de Cuadro de mando Integral. Para desplegar esta estrategia se observará a la compañía desde las cuatro perspectivas: Financiera, del Cliente, de Aprendizaje y Crecimiento y de los procesos internos. Estos aportan información se generará valor para los principales grupos de interés y permitirá elegir los indicadores para evaluar su desempeño.

5.6.1 Perspectiva Financiera

Se enfoca hacia la medición del crecimiento de las ventas en los nuevos mercados objetivos, la captación y venta a nuevos clientes como también la venta de nuevos productos. Se persigue el aumento de los ingresos para la empresa tanto de las inversiones presentes como las pasadas. Para esta perspectiva se usarán indicadores financieros tradicionales.



Imagen 48 - Perspectiva económica-financiera
Fuente: Adaptación de Heredia Álvaro, 2001

5.6.2 Perspectiva de Clientes

Los grupos objetivos de clientes se han dividido de la siguiente manera:

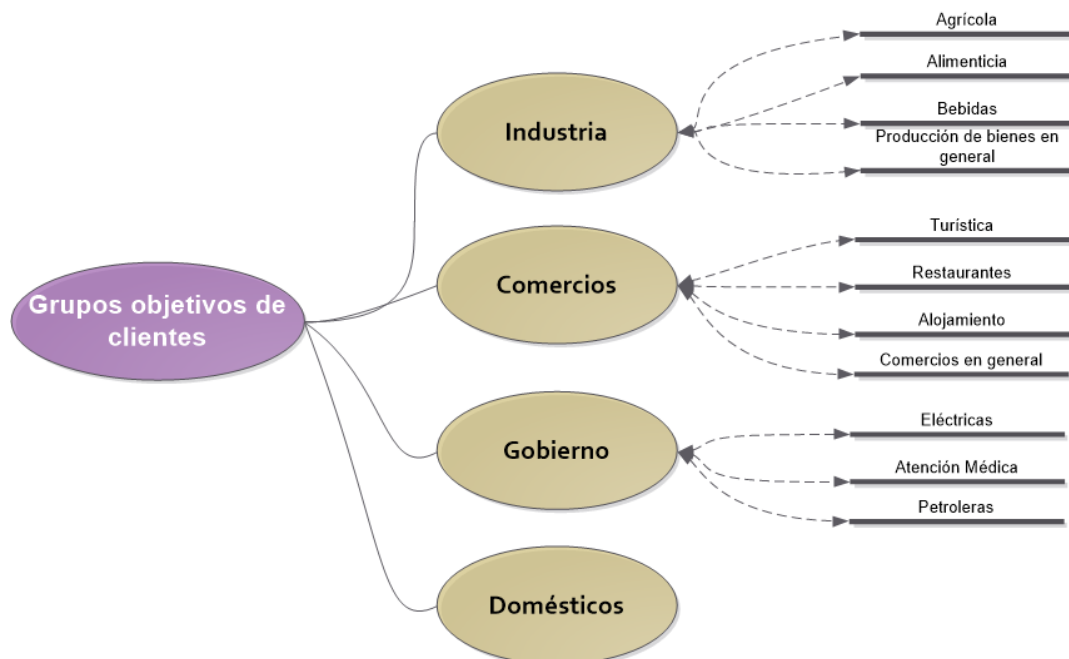


Imagen 49 - Grupos Objetivos de Clientes
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

La estrategia se dirige hacia el crecimiento de la percepción de la apreciación de la oferta de productos y servicios en los clientes para garantizar su fidelidad y crecimiento en la participación de mercado.

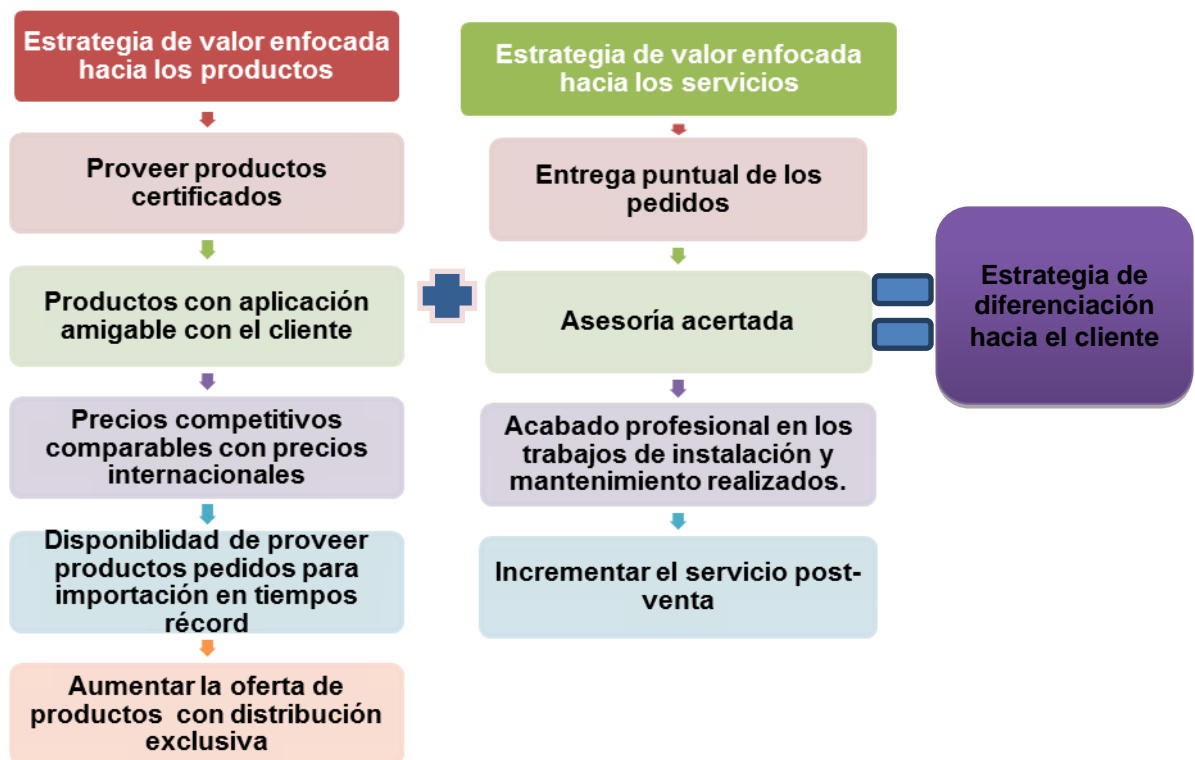


Imagen 50 - Estrategia de diferenciación hacia el cliente
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

5.6.3 Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento

Esta etapa de la estrategia es considerada la parte más importante del Cuadro de Mando Integral pues se basa en desarrollar las actitudes, y competencias del personal al tiempo se incrementan sus conocimientos. En conjunto con el desarrollo intelectual del personal se introducen herramientas informáticas, se dirigen los esfuerzos hacia el desarrollo de las acciones bajo los lineamientos de los valores corporativos y de trabajo en equipo.

Se busca la profesionalización de los empleados, para que la empresa se encuentre enmarcada en un proceso de mejora continua y garantizar su crecimiento a largo plazo. Mediante el uso de estas herramientas se espera lograrla fidelización del capital humano y el uso adecuado de las tecnologías de la información.

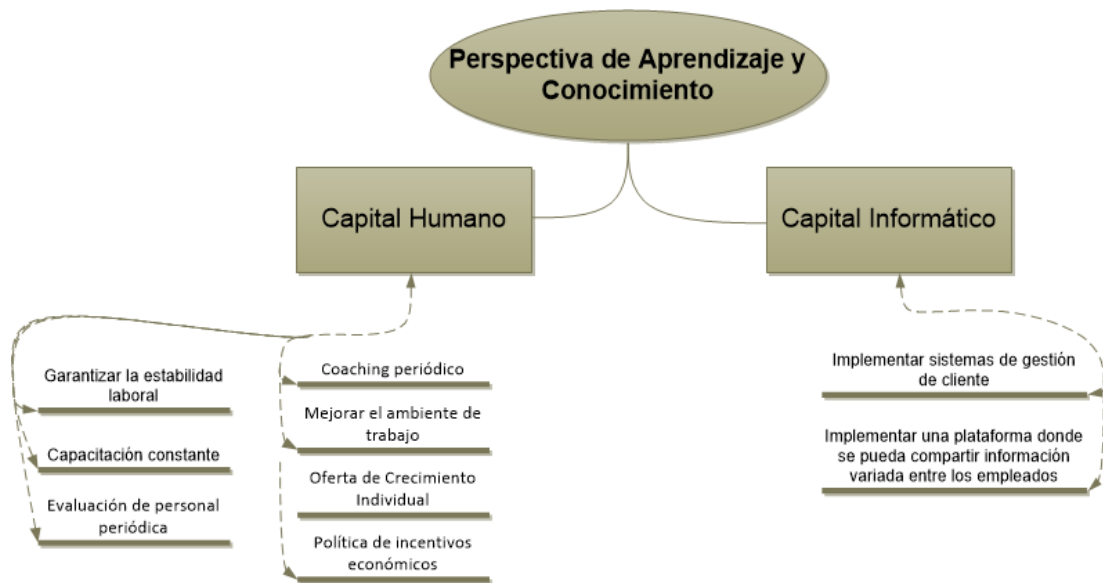


Imagen 51 - Perspectiva de aprendizaje y crecimiento

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Con el uso de motivadores monetarios y no monetarios se genera un mejor ambiente de trabajo que a su vez se transforma en trabajo en equipo y una mejor alineación hacia el logro de la misión de la empresa, para evaluar el éxito de estos motivadores se medirán: el nivel de satisfacción de los empleados, su productividad y el impacto en la percepción del servicio en el cliente.

Para mejorar la comunicación interna se desarrollará una plataforma dentro del servidor informático donde los usuarios podrán registrar sus actividades diarias, planificarán las tareas a realizarse y las acciones que tienen pendientes. Al acceder a esta plataforma todos los miembros de la organización estarán informados sobre las tareas presentes y futuras que están desempeñando sus compañeros, así como se podrá visualizar el progreso de las tareas.

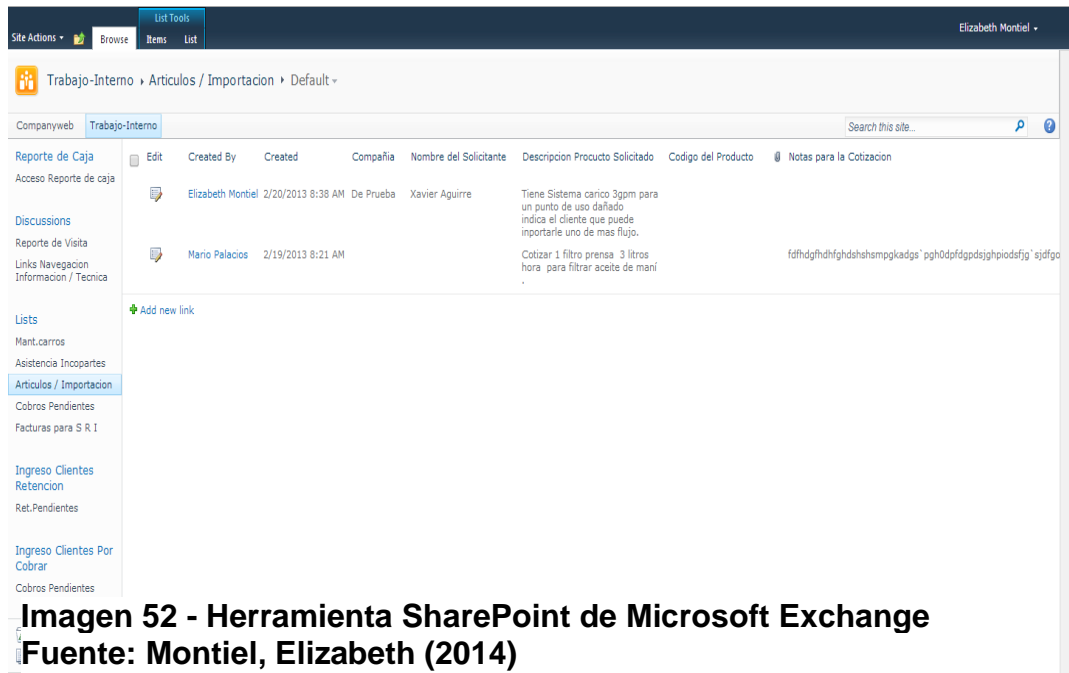


Imagen 52 - Herramienta SharePoint de Microsoft Exchange
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

5.6.4 Perspectiva de los Procesos Internos

Se han identificado los procesos en los que la organización debe desarrollar para generar valor a sus clientes. Para esto se definieron tres sectores clave para dar como resultado el logro de los objetivos de la perspectiva financiera y del cliente: Procesos de Operaciones, Gestión de Clientes, Innovación.



Imagen 53 - Perspectiva de los Procesos Internos
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Con respecto al manejo de inventarios y ensambles de equipos localmente se armarán paquetes prediseñados, para los que se procederá a generar la orden de ensamble primero en el sistema, que incluyan los ítems básicos necesarios para realizar la instalación de los mismos, para facilitar su implementación a los usuarios.

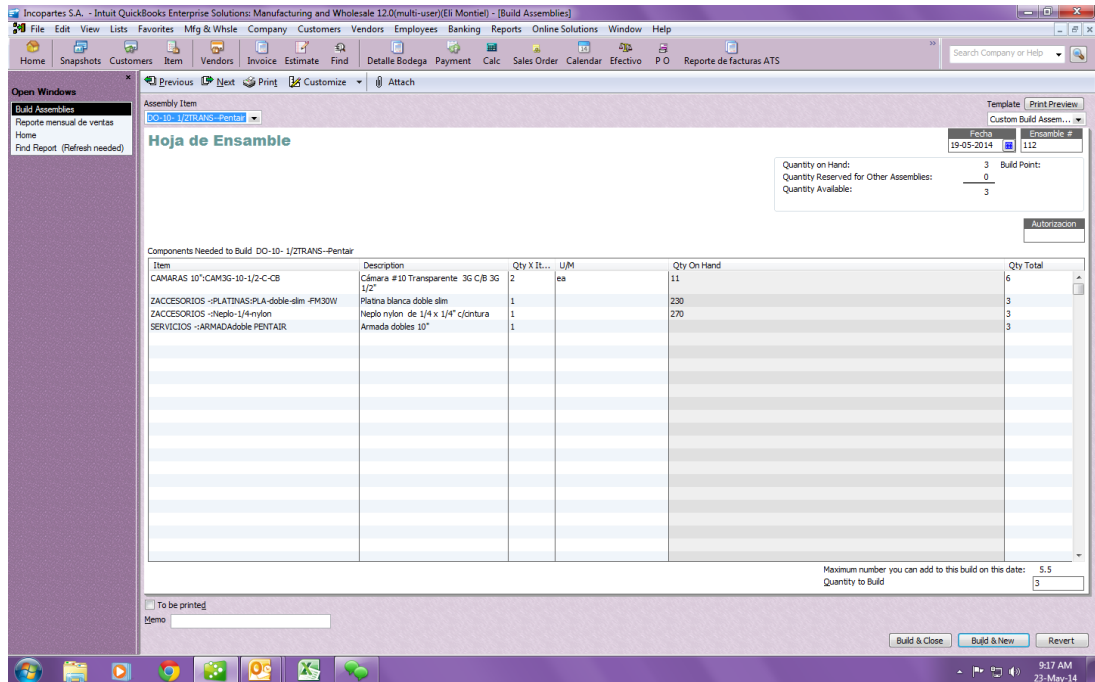


Imagen 54 - Orden de Ensamble
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

5.6.5 Integración del mapa estratégico

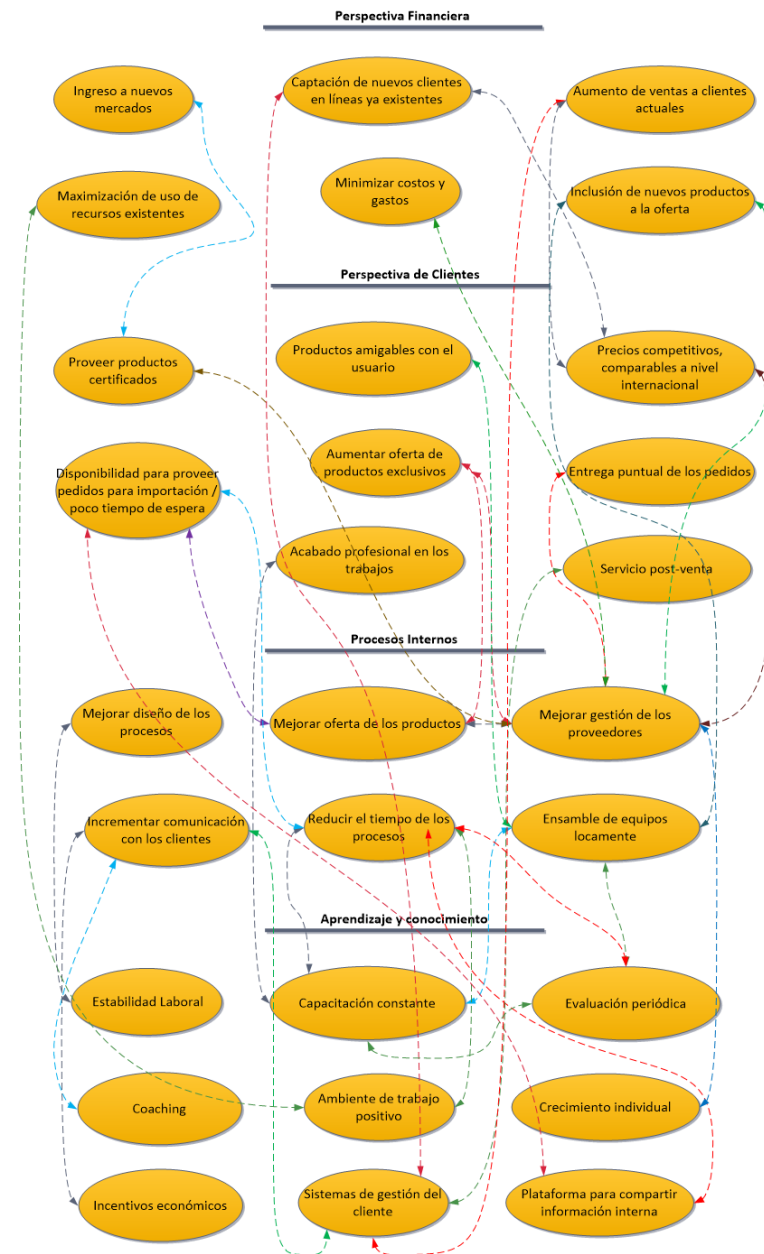


Imagen 55 - Mapa Estratégico
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Como se puede observar en el mapa estratégico, se busca relacionar las cuatro perspectivas para mejorar los procesos. Es decir que el desarrollo de una acción generará consecuencias en otra. Por ejemplo, mediante el uso de la plataforma SharePoint entre los empleados se mejorará la comunicación, el ambiente de trabajo y se reducirán los tiempos de los procesos.

5.6.6 Indicadores de Gestión

Perspectivas	Objetivo Estratégico	Indicadores de Gestión	Unidad	Nivel Base	Meta Corto Plazo	Meta Largo Plazo	Frecuencia de Revisión	Responsable
Financiera	Aumentar la rentabilidad	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio Neto}}$	%	40	45	55	Anual	Departamento de contabilidad
	Ingreso a nuevos mercados	$\frac{\text{Ventas nuevos mercados}}{\text{Ventas totales}}$	%	20	30	40	Semestral	Departamento de Ventas
	Ingreso de nuevos clientes a líneas existentes	$\frac{\text{ventas a clientes nuevos, productos tradicionales}}{\text{Ventas totales}}$	%	10	20	40	Semestral	Departamento de Ventas
	Aumento de ventas a clientes actuales	$\frac{\text{Ventas mercados existentes mes año actual}}{\text{ventas mercados existentes mes año anterior}}$	%	5	10	20	Semestral	Departamento de Ventas
	Inclusión de nuevos productos a la oferta	# productos nuevos	Productos nuevos	10	15	20	Anual	Departamento de Compras
	Maximizar el uso de los recursos existentes	$\frac{\text{Costos operativos año actual}}{\text{Costos operativos año anterior}}$	%	0.94	0.80	0.75	Anual	Departamento de Contabilidad
	Minimizar los gastos	$\frac{\text{Gastos año actual}}{\text{Gastos año anterior}}$	%	5%	4%	2.5%	Anual	Departamento de Contabilidad

Tabla 35 - Indicadores de Gestión

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Mediante los indicadores financieros se busca medir la efectividad de la compañía en términos económicos. Por ejemplo al medir la eficiencia en el Ingreso a nuevos mercados se espera que las ventas de los nuevos productos representen al menos un 20% de las ventas totales, en cuanto a la maximización del uso de los recursos se espera disminuir los costos operativos en un al menos un 94% en relación con el año anterior y mientras la diferencia sea menor más efectivo será el uso de los recursos.

Perspectivas	Objetivo Estratégico	Indicadores de Gestión	Unidad	Nivel Base	Meta Corto Plazo	Meta Largo Plazo	Frecuencia de Medición	Responsable
Clientes	Proveer productos certificados	# productos certificados	Certificaciones	100	120	150	Anual	Departamento de Compras
	Precios competitivos comparables con precios internacionales	$\frac{\text{Precios Ecuador}}{\text{Precios exterior}}$	%	25%	18%	15%	Trimestral	Departamento de Importaciones
	Productos pedidos para importación directa en tiempos récord	# de días en importaciones bajo pedido	Días	20	15	12	Semestral	Departamento de Importaciones
	Aumentar la oferta de productos exclusivos	# de productos nuevos en distribuciones exclusivas	Productos Nuevos	6	8	10	Semestral	Departamento de Importaciones
	Entrega puntual de los pedidos Asesoría acertada / Acabado profesional en los trabajos de instalación y mantenimientos / realizados /	# de horas en preparación de órdenes Encuesta de satisfacción de clientes	Horas	6	5	2.5	Mensual Mensual	Bodega Departamento de Ventas / Técnico
Procesos operativos	Mejorar la oferta de productos	$\frac{\text{Ventas generadas por publicidad}}{\text{Ventas totales}}$	%	5%	10%	15%	Trimestral	Departamento de ventas
	Mejorar la gestión de proveedores	$\frac{\text{\# de pedidos despachados a tiempo}}{\text{\# de pedidos totales}}$	%	85%	90%	100%	Semestral	Departamento de Importaciones
	Incrementar la comunicación con los clientes	$\frac{\text{Solicitudes de cotización atendidas}}{\text{Solicitudes de cotización totales}}$	%	85%	90%	100%	Trimestral	Departamento de Ventas
	Ensamble de productos locales	$\frac{\text{Ventas de productos ensamblados}}{\text{Ventas totales}}$	%	15%	20%	25%	Anual	Departamento de Ventas

Tabla 36 - Indicadores de Gestión

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

En cuanto a la perspectiva de los clientes, básicamente se busca medir la satisfacción del consumidor por esto se miden la diferencia entre los precios en Ecuador versus los precios internacionales para que los clientes prefieran comprar los productos localmente, en lugar de adquirirlos por su cuenta. En cuanto a los procesos operativos se busca medir la eficacia de las relaciones con los clientes y procesos en general. Se medirá la capacidad de comunicación inicial con los clientes y prospectos de cliente, se espera que mínimo un 85% de los clientes que contactan a la empresa sean atendidos.

Perspectivas	Objetivo Estratégico	Indicadores de Gestión	Unidad	Nivel Base	Meta		Frecuencia de Medición	Responsable
					Corto Plazo	Meta Largo Plazo		
Aprendizaje conocimiento	Garantizar la estabilidad laboral	$\frac{\text{\#de empleados despedidos / renunciados}}{\text{Empleados totales}}$	%	2%	1%	1%	Anual	Departamento de Contabilidad / Recursos Humanos
	Capacitación constante	# de horas de capacitación						
	Mejoras en el ambiente de trabajo	$\frac{\text{\# de tareas realizadas en equipo}}{\text{Total de tareas efectuadas}}$	%	75%	80%	90%	Trimestral	Recursos Humanos
	Oferta de crecimiento individual	# de empleados ascendidos					Trimestral	Recursos Humanos
	Sistemas de gestión de clientes	$\frac{\text{Solicitudes de cotización que generaron ventas}}{\text{Solicitudes de cotización atendidas}}$	%	85%	90%	100%	Trimestral	Departamento de Ventas

Tabla 37 - Indicadores de Gestión

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

En lo referente a la perspectiva de aprendizaje y conocimiento se evaluarán los aspectos de Satisfacción laboral, que es importante porque el éxito del negocio se cimienta en el know-how del personal y al reflejar inestabilidad laboral, es decir un nivel de despidos o desertores superior al 2% la calidad de servicio ofrecido decrece. También se monitoreará la validez del uso del Sistema de Gestión de Clientes evaluando la cantidad de cotizaciones que derivaron en ventas, pues en este sistema se registran todos los contactos e interacciones mantenidas con los clientes.

5.6.7 Diseño del modelo del negocio

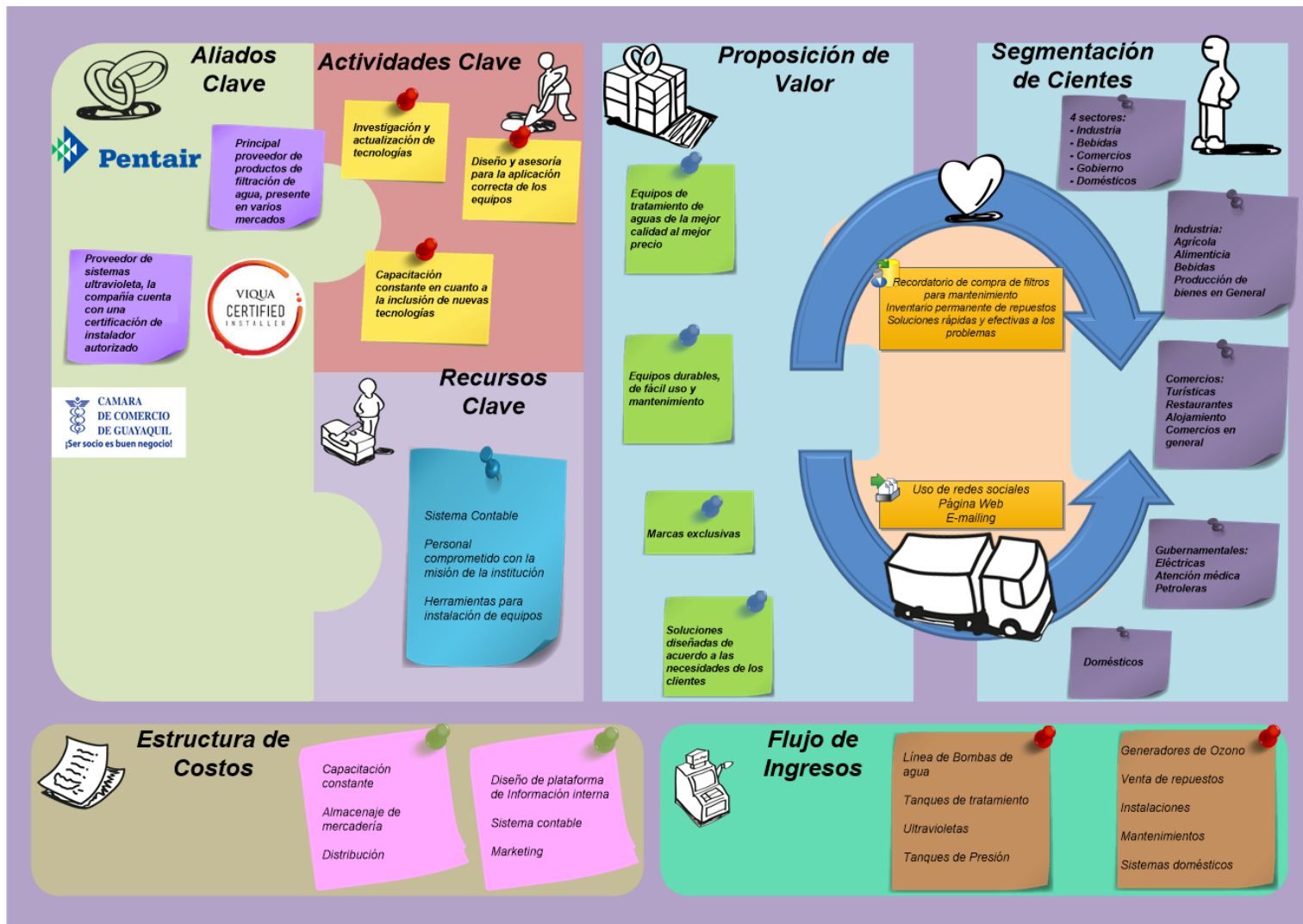


Imagen 56 - Business Model Canvas
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

5.7 Diagrama del Flujo de Trabajo

Para llevar a cabo la reingeniería se debe revisar el organigrama actual de la empresa y rediseñarlo para crear puestos de acuerdo con las capacidades de los elementos humanos.

El organigrama actual de la empresa representa niveles jerárquicos centralizados donde los procesos relacionados con clientes deben reportarse al Gerente General, esto representa carga acumulada para el gerente quien debe revisar todo.

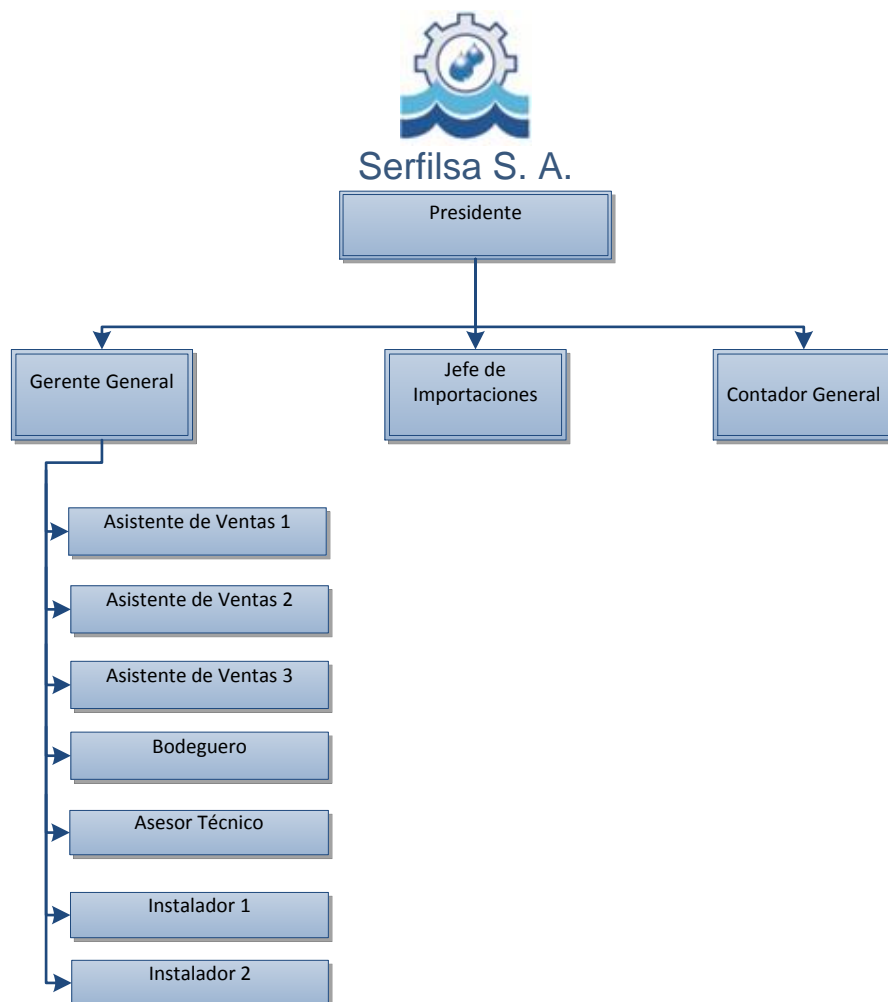


Imagen 57 - Organigrama Actual Serfilsa S. A.

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

El organigrama propuesto por esta investigación incluye la disposición de nuevos puestos de trabajo, reordenamiento de elementos humanos y un nivel jerárquico descentralizado.

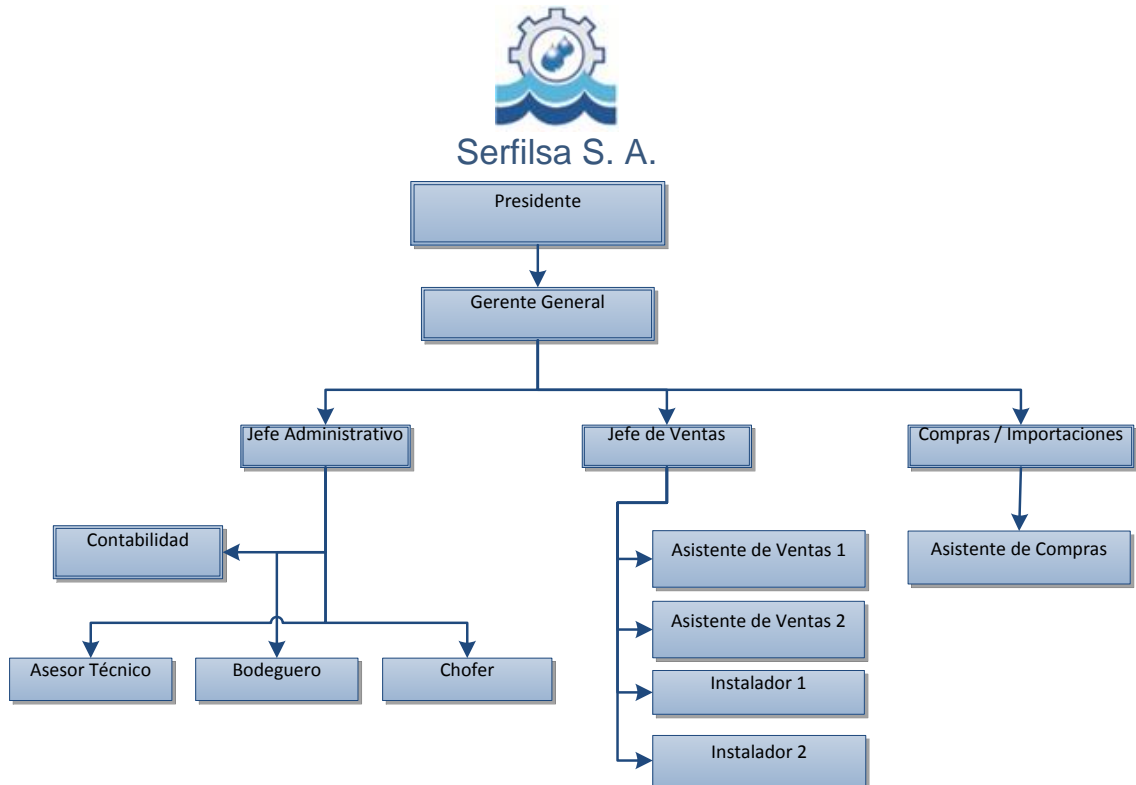


Imagen 58 - Organigrama propuesto

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

5.7.1 Diagrama del Flujo de Procesos

Se rediseñaron los procesos de compras e importaciones y de ventas, ya que su desarrollo afecta directamente la oferta de valor y su mejora aporta mejores resultados al desempeño de la empresa a través del tiempo.

En estos procesos intervienen los actores considerados como los principales agentes de cambio, Departamento de Ventas, Bodega, Compras e Importaciones. A través de estos flujogramas se pretende diseñar los puestos de trabajo, delimitar sus funciones y responsabilidades. El rediseño de los procesos responde a la necesidad de reducir los tiempos de reacción,

entrega, aumentando la percepción de la experiencia de compra del consumidor.

Proceso de Compras e Importaciones

El primer proceso a ser redefinido es el de Compras e Importaciones, al tratarse de una empresa mediana, en ocasiones los tiempos de entrega, por cuestiones de costos, se alargan.

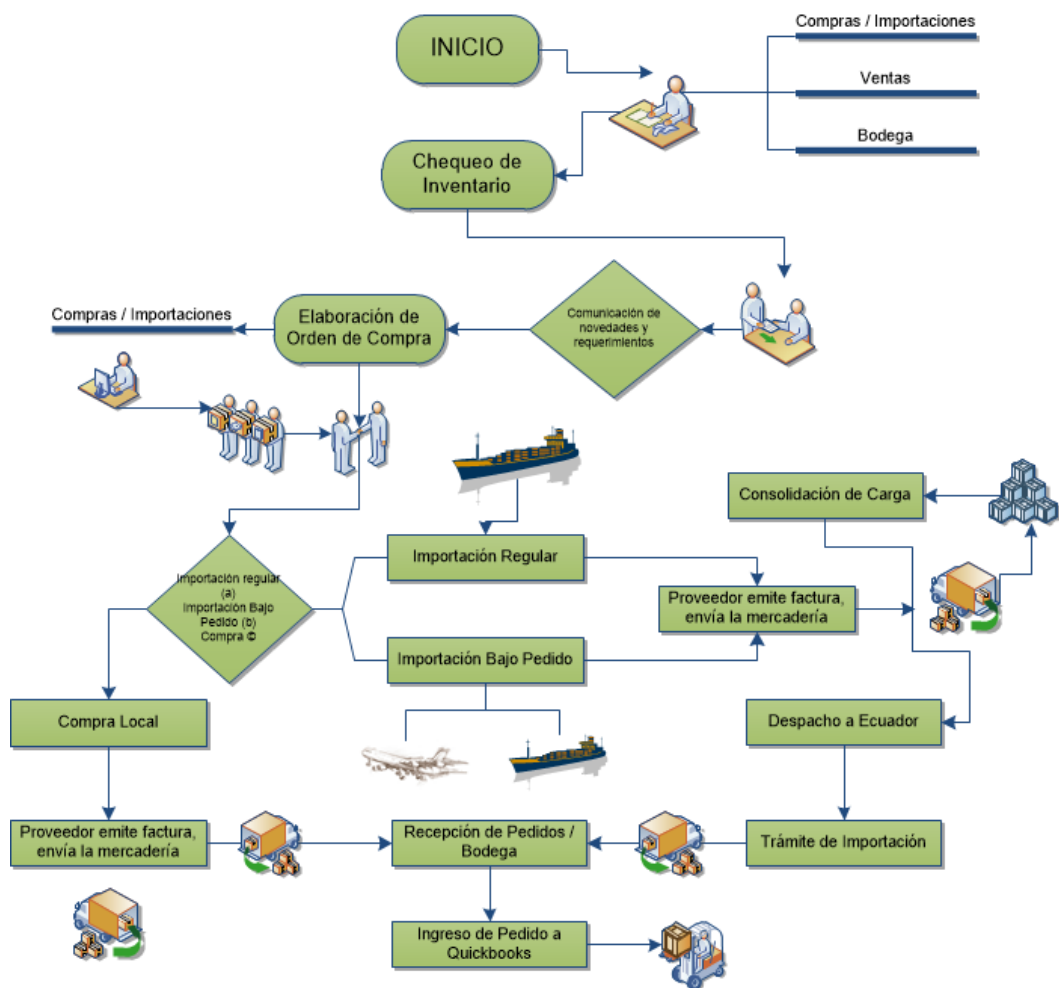


Imagen 59 - Diagrama de Flujo de Procesos de Compras e Importaciones del proyecto

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

El objetivo principal de este proceso es mantener un control del inventario actualizado y veraz. El sistema de información con que cuenta la compañía Quickbooks tiene la opción de configurar los niveles de inventario considerados como punto de re-orden, el verdadero problema se encuentra

en que algunos ítems forman parte de ensamblajes y además pueden venderse por separado, lo que genera confusiones y en a veces altera los valores de inventario en el sistema.

Este rediseño facilitará también las relaciones con los proveedores pues hará que los pedidos sean más frecuentes y variados, contribuye también a la extensión de los tiempos de crédito con los proveedores además de fomentar el interés de los proveedores en aumentar su oferta a líneas no exploradas anteriormente con la compañía.

El departamento de Importaciones y Compras ya no dependerá de la información de la demanda que, a su criterio, considera se debe importar o en su defecto comprar localmente. Al involucrar en el proceso al Departamento de Ventas será más fácil para Compras e Importaciones estimar la demanda de ciertos ítems y preparará el terreno para el estudio con respecto a la inclusión de nuevas líneas de productos.

Proceso de Ventas

El proceso de ventas debe ser rediseñado debido a que se espera incrementar las ventas y aumentar la cantidad de propuestas que se transforman en ventas. Este proceso está enlazado con el de Compras e Importaciones pues al momento de recibir una requisición de compra el asistente de Ventas recurre al sistema de información para verificar el inventario y comunicar al responsable en Compras si los niveles que presentan son suficientes para futuras ventas.

En este proceso se involucran las tres fuentes de obtención de clientes segregándolos en tres: Visita Almacén, Llamada telefónica y Medios Electrónicos, de esta manera se tiene una mejor visión acerca de que medio es más efectivo.

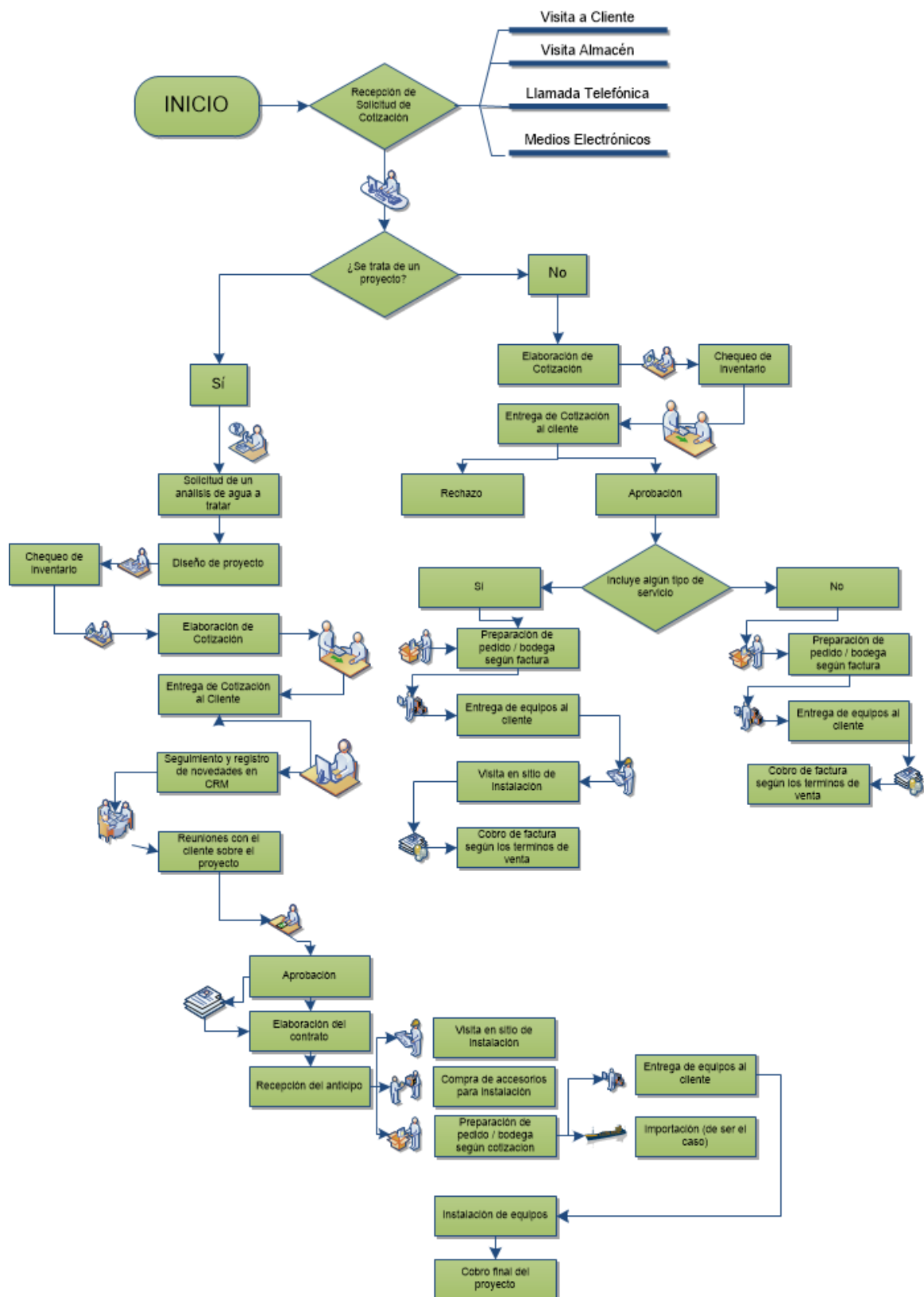


Imagen 60 - Proceso de Ventas
 Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Las partes involucradas en este proceso son: Asesor Técnico, Asistente de Ventas, Instaladores y Bodeguero. Con la implementación de este flujograma se espera reducir errores al momento de cotizar proyectos y brindar autonomía a los asistentes de ventas para las ventas que no incluyen proyectos.

5.7.2 Descripción de los puestos de trabajo

Nombre del Puesto	Gerente General
Formación Académica	Graduados en administración o carreras afines
Experiencia	Mínimo 3 años en cargos similares
Actitud	Líder nato, proactivo, habilidades de negociación, etc.
Presenta resultados a	Junta Administrativa
Cargos que supervisa	Jefe Administrativo, Jefe de Ventas, Compras Importaciones
Descripción del puesto	Representante legal de la compañía, responsable de la planificación estratégica de la compañía y de sus resultados.
Funciones del puesto	<p>Establecer los objetivos y metas de la empresa</p> <p>Delimitar los factores que reflejan éxito en la gestión</p> <p>Monitorear el desempeño de los empleados para lograr el logro de las metas y objetivos.</p> <p>Generar una imagen de liderazgo</p> <p>Presentar informes periódicos a la Junta Directiva.</p> <p>Ser un facilitador de recursos y generador de un buen ambiente de trabajo.</p> <p>Definir las tareas de los puestos a su cargo</p> <p>Relacionarse constantemente con los proveedores.</p> <p>Aprobar pagos, autorizar pedidos</p>

Nombre del Puesto	Jefe Administrativo
Formación Académica	Graduados en administración o carreras afines
Experiencia	Mínimo 2 años en cargos similares
Actitud	Proactivo, responsable, organizado
Presenta resultados a	Gerente General
Cargos que supervisa	Contabilidad, Asesor Técnico, Bodeguero, Chofer
Descripción del puesto	Organiza y dirige las actividades administrativas ocupándose de los aspectos de personal, contables, y de logística de la empresa.
Funciones del puesto	Organizar, dirigir, coordinar y controlar todas las actividades administrativas y financieras. Asegurar el funcionamiento del control interno administrativo / financiero. Evaluar las fuentes de financiamiento, para saber cuáles brindan mejores facilidades de pago al negocio Evaluar la capacidad del negocio para hacer frente a la adquisición de una deuda. Responder al Gerente General por la eficaz y eficiente administración de los recursos financieros y físicos de la empresa.

Nombre del Puesto	Contador
Formación Académica	Graduado en CPA y carreras afinas
Experiencia	2 años en departamentos contables
Actitud	Proactivo, responsable, organizado
Presenta resultados a	Jefe Administrativo
Descripción del puesto	Mantener la contabilidad y los reportes al Servicio de Rentas Internas al día
Funciones del puesto	Creación mensual de reportes al Servicio de Rentas Internas Realizar los cierres de mes Emitir comprobantes de retención Emitir cheques Elaboración de Estados Financieros

Nombre del Puesto	Asesor Técnico
Formación Académica	Estudios en Ingeniería Industrial o afines
Experiencia	1 año en cargos similares
Actitud	Persona dispuesta a aprender, proactiva y responsable
Presenta resultados a	Jefe Administrativo
Descripción del puesto	Genera ideas respecto a nuevos proyectos de ventas y ayuda en el diseño de nuevos productos ensamblados
Funciones del puesto	Diseñar proyectos Verificar que las proformas a clientes contengan las especificaciones del proyecto diseñado Generar ideas para el ensamble de equipos

Nombre del Puesto	Bodeguero
Formación Académica	
Experiencia	1 año en cargos similares
Actitud	Dinámico, proactivo
Presenta resultados a	Jefe Administrativo
Descripción del puesto	Responsable del inventario de la compañía, encargado de ubicar correctamente cada ítem.
Funciones del puesto	Mantener el orden de los ítems en la bodega, codificados Mantener la limpieza general de la bodega Revisión del inventario físico para generar requisiciones de compra.

Nombre del Puesto	Chofer
Formación Académica	Chofer con licencia para conducir vehículos tipo furgón
Experiencia	1 año en cargos similares
Actitud	Dinámico, proactivo
Presenta resultados a	Jefe Administrativo
Descripción del puesto	Encargado de la entrega de pedidos, recolección de pagos y retenciones
Funciones del puesto	Llevar registro de los mantenimientos realizados a los vehículos Reportar novedades de los vehículos Entregar mercadería a los clientes Recoger pagos de los clientes.

Nombre del Puesto	Jefe de Ventas
Formación Académica	Ingeniero en marketing, mercadotecnia, publicidad
Experiencia	2 años en cargos similares
Actitud	Interesado en innovar constantemente
Presenta resultados a	Gerente General
Supervisa	Asistentes de ventas, instaladores
Descripción del puesto	Responsable de la difusión de la empresa, consigue nuevos clientes
Funciones del puesto	Promocionar la empresa para lograr los ingresos previstos. Idear paquetes promocionales atractivos para futuros clientes. Poner al día la información de la empresa en las diferentes redes sociales y pagina web
Nombre del Puesto	Asistente de Ventas
Formación Académica	Estudiantes universitarios de carreras Administrativas
Experiencia	1 años en cargos similares
Actitud	Interesado en innovar constantemente, proactivo
Presenta resultados a	Jefe de Ventas
Descripción del puesto	Atención a clientes, facturación
Funciones del puesto	Elaboración de cotizaciones Coordinación de trabajos Elaboración de facturas Recepción de Cobros Llamadas de cobro a clientes Llamada de retiro de retenciones a clientes Coordinación de rutas

Nombre del Puesto	Instaladores
Formación Académica	Bachiller técnicos – mecánicos
Experiencia	
Actitud	Interesado en innovar constantemente, proactivo
Presenta resultados a	Jefe de Ventas
Descripción del puesto	Lleva a cabo procesos de instalación
Funciones del puesto	Elaborar reporte de visita a clientes Elaborar listas de accesorios adicionales para instalación Instalar equipos Realizar mantenimientos

Nombre del Puesto	Jefe de Compras e Importaciones
Formación Académica	Estudiante de carreras administrativas
Experiencia	1 año en cargos similares
Actitud	Interesado en innovar constantemente, proactivo
Presenta resultados a	Jefe de Compras e Importaciones
Descripción del puesto	Gestiona las adquisiciones, chequeo de inventario
Funciones del puesto	Elaborar órdenes de compra. Registrar al sistema los productos nuevos. Colaborar con el etiquetado y distribución de las mercaderías en la bodega. Archivar documentos varios que tienen que ver con su gestión.

Nombre del Puesto	Asistente de Compras e Importaciones
Formación Académica	Ingeniero en carreras administrativas
Experiencia	3 años en cargos similares
Actitud	Interesado en innovar constantemente, proactivo
Presenta resultados a	Gerente General
Descripción del puesto	Responsable de las compras nacionales y extranjeras, negociación, comercialización y logística. Mantiene conversaciones con proveedores locales y extranjeros.
Funciones del puesto	Administrar el inventario de acuerdo a la rotación, cantidades, tipo de producto, proveedor. Realizar análisis proveedores y mercaderías. Coordinar las funciones y actividades del asistente de compras, cuando esté bajo su cargo.

5.8 Evaluación Financiera del Proyecto

5.8.1 Inversiones

Software de Integración Quickbooks / CRM	\$ 2,880.00
Adquisición de Bodega	\$ 90,000.00
Diseño plataforma Sharepoint	\$ 2,500.00
Software de Integración Quickbooks / Tienda Online	\$ 3,560.00
Diseño Página Web	\$ 3,000.00
Vehículos	\$ 46,020.00
Certificaciones (BPM, ISO, etc.)	\$ 25,000.00
Adquisición de Inventario	\$ 120,000.00
Capacitaciones al personal	\$ 15,000.00
	<u>\$ 307,960.00</u>

Tabla 38 - Inversión Requerida
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Para la implementación de este proyecto se necesitan inversiones en factores tecnológicos, vehículos, incremento de inventario, certificaciones, y la capacitación al personal. Valor total de la inversión \$307,960.00

5.8.2 Pronóstico de ventas

Para la estimación de ingresos y gastos, correspondientes a las líneas industriales en el primer año se tomó en consideración el promedio histórico de crecimiento de ventas de 14.18% (2008 – 2013) además del valor de inflación pronosticado por el Banco Central del Ecuador.

Resumen de Ingresos Anuales a:						
	31-dic-08	31-dic-09	31-dic-10	31-dic-11	31-dic-12	31-dic-13
Filtros	\$ 120,500.05	\$ 145,586.93	\$ 155,649.10	\$ 174,799.99	\$ 205,471.98	\$ 266,158.06
Ultravioletas	\$ 35,906.29	\$ 37,721.25	\$ 48,447.25	\$ 58,663.31	\$ 65,756.18	\$ 65,842.05
Ozonos	\$ 15,982.25	\$ 16,054.00	\$ 16,811.18	\$ 18,184.74	\$ 24,750.61	\$ 14,535.70
Tanques	\$ 65,869.31	\$ 61,421.80	\$ 68,140.85	\$ 66,220.57	\$ 95,815.00	\$ 117,250.66
Repuestos	\$ 11,591.38	\$ 12,104.51	\$ 15,559.14	\$ 18,431.42	\$ 19,451.82	\$ 18,755.08
Línea Doméstica	\$ 4,188.25	\$ 4,724.65	\$ 5,614.10	\$ 6,400.05	\$ 7,296.08	\$ 8,317.54
	<u>\$ 254,037.53</u>	<u>\$ 277,613.14</u>	<u>\$ 310,221.62</u>	<u>\$ 342,700.08</u>	<u>\$ 418,541.67</u>	<u>\$ 490,859.09</u>
		9.28%	11.75%	10.47%	22.13%	17.28%
% Histórico Crecimiento de Ventas		14.18%				

Tabla 39 - Resumen de Ingresos 2013
Fuente: Archivo de Contabilidad – Serfilsa S. A.

A continuación se detalla el último estado de situación financiera, cuya utilidad neta fue de US\$51,300.00

Estado de Resultados Año 2013		
Ventas	\$	490,859.09
Línea Industrial		
Filtros	\$	266,158.06
Ultravioletas	\$	65,842.05
Ozonos	\$	14,535.70
Tanques	\$	117,250.66
Repuestos	\$	18,755.08
Línea Doméstica	\$	8,317.54
Costo de Ventas	\$	206,385.93
Línea Industrial		
Filtros	\$	93,155.32
Ultravioletas	\$	26,336.82
Ozonos	\$	4,360.71
Tanques	\$	70,350.40
Repuestos	\$	8,439.79
Línea Doméstica	\$	3,742.89
Utilidad Bruta	\$	284,473.16
Gastos	\$	207,097.58
Gastos administrativos	\$	196,880.08
Sueldos personal administrativo	\$	77,614.68
Sueldos personal de ventas	\$	22,800.00
Sueldos personal operativo	\$	28,200.00
Servicios Básicos	\$	5,940.00
Comunicaciones	\$	4,740.00
Seguros	\$	8,100.00
Beneficios Sociales	\$	49,485.40
Gastos de Ventas		
Publicidad	\$	1,717.50
Depreciacion	\$	8,500.00
Utilidad antes de Intereses e Impuestos	\$	77,375.59
Gastos financieros	\$	-
Utilidad antes de Impuestos	\$	77,375.59
15% Participación de Empleados	\$	11,606.34
22% Impuesto a la renta	\$	14,469.23
Utilidad Neta	\$	51,300.01

Imagen 61 - Estado de Resultados Dic. 2013
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Para las ventas de los productos de la línea doméstica se ha estimado la demanda de la siguiente manera, ver costos en Anexos.

Sistemas de Punto de Uso 1 GPM	
Precio de Venta	\$ 385.00
Ventas por semana	3
Ingreso semanal	\$ 1,155.00
Ingreso mensual	\$ 4,620.00
Ingreso anual	\$ 55,440.00

Tabla 40 - Pronóstico de Ventas Sistemas 1GM
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Sistemas de Punto de Uso 3 GPM	
Precio de Venta	\$ 605.00
Ventas por quincena	3
Ingreso mensual	\$ 3,630.00
Ingreso anual	\$ 43,560.00

Tabla 41 - Pronóstico de Ventas Sistemas 3 GPM
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Sistemas de Punto de Uso 5 GPM	
Precio de Venta	\$ 795.00
Ventas por quincena	3
Ingreso mensual	\$ 4,770.00
Ingreso anual	\$ 57,240.00

Tabla 42 - Estimación de Ventas Sistemas 5 GPM
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Sistemas de Punto de Entrada 12 GPM	
Precio de Venta	\$ 1,524.00
Ventas por mes	\$ 2.00
Ingreso mensual	\$ 3,048.00
Ingreso anual	\$ 36,576.00

Tabla 43 - Estimación de Ventas Sistemas 12 GPM
Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

5.8.3 Indicadores Financieros

5.8.3.1 Flujo de caja

Para realizar el flujo de caja se tomó en consideración un estado de resultados básicos de 3 años, los costos fueron determinados en base a la información proporcionada por la empresa. Entre los gastos se cuentan todos administrativos, ventas y financieros puesto que hubo un financiamiento para poder afrontar la deuda inicial.

Año	Flujo de Caja Projectado			
	0	1	2	3
Flujo de Caja Neto	\$ (307,960.00)	91,732.84	\$ 148,627.46	\$ 219,017.22

Tabla 44 - Flujo de Caja Projectado

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

5.8.3.2 Evaluación Financiera. Van, TIR, Payback

El presente proyecto presenta un Valor Actual Neto de \$524,629.28, con una Tasa Interna de Retorno de 49.75% y la inversión se recuperará en un periodo de 2 años 4 meses.

Análisis Financiero Básico	
VAN	\$ 524,629.28
TIR	49.75%
PAYBACK	2 años 4 meses

Tabla 45 - Análisis financiero básico

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Para conseguir los fondos necesarios los accionistas dispondrán de los dividendos obtenidos en años anteriores y que no han sido retirados, además se accederá a un préstamo de US\$100,000.00

Se procedió a calcular el Costo Promedio Ponderado de Capital para evaluar la tasa mínima de rendimiento que debe ofrecer el proyecto a los inversionistas, siendo el resultado 10.4273%. Para calcular la tasa de recursos propios se obtuvieron los datos de la industria, la tasa libre de

riesgo, el riesgo del mercado y el índice de riesgo país. Para determinar la tasa de bancos se acudió a las tablas de tasas de interés activas y pasivas publicadas por las instituciones financieras.

Costo Promedio Ponderado de Capital

		Tasa	
Recursos Propios	\$ 207,960.00	10.06%	6.7905%
Bancos	\$ 100,000.00	11.20%	3.6368%
	\$ 307,960.00		10.4273% CPPC

Tasa de recursos propios

<i>rf</i>	Tasa libre de rie	3.00%
β	Beta industria	6.35%
<i>rm</i>	riesgo del merc	7.50%
<i>Rc</i>	Riesgo país	6.77%
$Ke = Rf + B(Rm - Rf) + Rc$		10.06%

Tabla 46 - Costo Promedio Ponderado de Capital

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

5.8.3.3 Contribución de la línea nueva a la compañía

Análisis de Ingresos Por línea	2013		2014 proyectado	
		% de ventas totales		% de ventas totales
Gastos Fijos	\$ 207,097.58		\$ 267,740.40	
Ingresos Línea Industrial	\$ 482,541.55	0.98	\$ 599,489.11	75.66%
Costos Línea Industrial	\$ 202,643.03		\$ 251,755.09	
Ingresos Línea Doméstica	\$ 8,317.54	0.04	\$ 192,816.00	24.34%
Costos Línea Doméstica	\$ 3,742.89		\$ 137,781.00	
Ventas totales	\$ 490,859.09		\$ 792,305.11	
Costos totales	\$ 206,385.93		\$ 389,536.09	
Ingresos Brutos	\$ 284,473.16		\$ 402,769.02	
		Incremento en ventas		41.58%

Tabla 47 - Contribución de la línea doméstica

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

La inclusión de la línea doméstica representaría un 24.34% de las ventas anuales versus el 4.03% del mismo rubro por el año anterior, además

que su presencia generaría un incremento en las ventas anuales del 41.58% probando así que es factible el crecimiento de cartera e ingresos para la empresa, además de generar una imagen fresca en la comunidad.

5.8.3.4 Liquidez

Liquidez Corriente	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	3.52
Prueba Ácida	$\frac{(\text{Activo Corriente} - \text{Inventario})}{\text{Pasivo Corriente}}$	1.48

Imagen 62 - Índices de liquidez de la compañía

Autor: Montiel, Elizabeth (2014)

Liquidez Corriente.- la empresa cuenta con un activo corriente que puede cubrir hasta 3.52 veces sus deudas a corto plazo.

Prueba Ácida.- la empresa puede cubrir el 148% de cada dólar prestado usando únicamente sus saldos en efectivo, sus cuentas por cobrar, y otro activo, diferente de inventario, que puede ser liquidado fácilmente.

5.8.3.5 Solvencia

Endeudamiento del Activo	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	60.63%
Apalancamiento	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$	1.324

Imagen 63 - Índices de Solvencia

Autor: Montiel, Elizabeth (2014)

Endeudamiento del Activo.- la empresa tiene el 60.63% de sus activos comprometidos para pagar sus deudas.

Apalancamiento.- los activos totales de la empresa representan 1.324 veces el valor de su patrimonio, es decir que el 32.4% de los activos de la compañía están financiados por recursos externos.

5.8.3.6 Gestión

Rotación de cartera	$\frac{Ventas}{Cuentas\ por\ cobrar}$	15.86
Rotación de ventas	$\frac{Ventas}{Activo\ Total}$	1.55
Período medio de cobranza	$\frac{Cuentas\ por\ cobrar * 365}{Ventas}$	23.01
Impacto de Gastos Administrativos y Ventas	$\frac{Gastos\ Adm.\ Ventas}{Ventas}$	33.79%

Imagen 64 - Índices de Gestión

Autor: Montiel, Elizabeth (2014)

Rotación de cartera.- la cartera vencida de ventas se recupera en un total de 16 veces al año, no se incluyen las cuentas por cobrar que no fueron originadas mediante ventas.

Rotación de ventas.- mediante este coeficiente se conoce que los activos de la compañía son usados en 1.55 veces durante el proceso de anual de ventas.

Período medio de cobranza.- la empresa tarda 23.01 días en promedio para recuperar su cartera, según datos proporcionados por la administración de la compañía, actualmente la empresa tarda entre 40 y 45 días en recuperar su cartera vencida.

Impacto de Gastos Administrativos y Ventas.- los gastos administrativos y de ventas representan un 33.79% de los ingresos de la compañía.

5.8.3.7 Rentabilidad

Rentabilidad Neta del Activo (duPont)	$(Utilidad\ Neta/Ventas) * (Ventas/Activo\ Total)$	16.23%			
Rentabilidad Financiera	$(\frac{Ventas}{Activo}) * (\frac{UAI}{Ventas}) * (\frac{Activo}{Patrimonio}) * (\frac{UAI}{UAI}) * (\frac{UN}{UAI})$	16.23%			
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	
Margen Bruto	$\frac{Ventas\ netas - Costo\ de\ Ventas}{Ventas}$	50.84%	51.79%	52.65%	53.42%
Margen Operacional	$\frac{Utilidad\ Operacional}{Ventas}$	17.04%	23.00%	28.26%	32.85%
Margen Neto	$Utilidad\ Neta/Ventas$	10.51%	14.85%	18.62%	21.78%

Imagen 65 – Rentabilidad

Autor: Montiel, Elizabeth (2014)

Rentabilidad Neta del Activo (DuPont).-Según los cálculos financieros, el índice DUPONT ofrece una rentabilidad del 16.23%, de donde se puede concluir que se tiene un rendimiento de margen bajo respecto a las ventas, aunque este valor es de igual manera superior al rendimiento de 10.47% esperado por los inversionistas.

Rentabilidad Financiera.- mediante este indicador se mide si los beneficios del proyecto exceden la expectativa de los inversionistas. El resultado obtenido de 16.23% es superior a la tasa de interés del mercado y al rendimiento esperado por los inversionistas.

Margen Bruto.- la empresa genera una rentabilidad antes de deducciones e impuestos del 50.84% que se aprovecha para cubrir costos operativos, como se ve en los Años 1 al 4 este porcentaje se mantiene.

Margen Operacional.- al incluir los gastos en el cálculo el margen operacional presenta un valor más bajo (17.04%), valor que incrementa con el paso de los años.

Margen Neto.- por cada producto que vendió la empresa, obtuvo una margen de 10.51%, con una tendencia a crecer con el paso de los años.

Capítulo VI – Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

El presente trabajo planteó la propuesta de realizar cambios en los procesos desarrollados por la empresa con el fin de incrementar su cartera y mejorar su liquidez, al mismo tiempo que ampliaba su oferta hacia mercados masivos como son los mercados residenciales.

Mediante los diversos análisis realizados para el presente trabajo se puede concluir que Serfilsa S.A. durante sus años en el mercado ha generado ventas a niveles de industria y con el paso del tiempo tuvo que adaptarse a cambios tecnológicos pero ha mantenido procesos manuales de atención al cliente, otros aspectos como el manejo de procesos contables y de publicidad, lo que ha disminuido la eficiencia de su gestión y afectando su competitividad.

Con la aplicación de esta tesis en la empresa Serfilsa S. A. se ayudó a mejorar los procesos de las áreas que tienen contacto directo con los clientes, puesto que los seguimientos sugeridos estuvieron en todo momento orientados a servir al cliente. La gestión administrativa y laboral se vio afectada positivamente debido a que con el sistema propuesto se mejoró la comunicación interna y los procesos se volvieron más eficientes.

En cuanto a preparación y conocimientos, se comprobó que la empresa cuenta con el personal para desarrollar interés en esta línea y en el sentido de captación de clientes se determinaron estrategias que ayudan a un mejor control sobre las campañas publicitarias y sus alcances en cuanto a ventas.

A través de la investigación cualitativa se determinó que existe el conocimiento necesario en el mercado objetivo, puesto que la empresa cuenta con las tecnologías de purificación más conocidas del mercado y

según los resultados de la investigación cuantitativa hay una mayor y mejor percepción sobre los beneficios que genera el uso de sistemas de purificación de agua, además que los clientes de este nicho de mercado esperan principalmente que su proveedor les ofrezca inventario garantizado de los repuestos que deben ser reemplazados.

Para que este proyecto genere los resultados esperados es preciso que las relaciones comerciales con los proveedores se vuelvan más sólidas puesto que la mayor parte de la propuesta de valor se basa en la oferta de productos de las marcas distribuidas que cuentan con los certificados de calidad que exigen las entidades reguladoras internacionales NSF/ANSI, USEPA, CE, ISO, entre otras.

Mediante el análisis financiero se demostró la rentabilidad de la línea complementaria para el sector doméstico, puesto que al incrementarse las ventas en esta línea, la Tasa Interna de Retorno (TIR) es superior a la tasa mínima requerida por los inversionistas para aprobar la propuesta, dato que es comprobado por el Valor Actual Neto del proyecto, al tiempo que se redujeron los tiempos promedios de cobranza, y en relación a las ventas de años anteriores la empresa mostró un crecimiento de 41.28%.

6.2 Recomendaciones

En el desarrollo del proyecto se trazaron estrategias que ayudarán a lograr los objetivos de la organización además que den paso al fortalecimiento de las relaciones laborales y el ambiente de trabajo, sin embargo se debe implementar una cultura de mayor comunicación entre los departamentos, esto generaría en un aumento de la calidad de atención.

Aunque el presente trabajo contiene perfiles de los puestos de trabajo es necesario crear manuales de procedimiento para cada una de las actividades y procesos que lo que permitirá realizar correctivos a tiempo.

En el proyecto se definen indicadores para medir el rendimiento del proyecto es imperativo que se designe en la empresa un responsable de monitorear los resultados de la propuesta.

Para la implementación de las nuevas vías de comunicación internas de los empleados se deben definir las actividades que se registrarían en la plataforma, con el objetivo que la información mostrada ahí sirva eficientemente para el desarrollo del negocio.

A pesar que los indicadores financieros avalan la rentabilidad del proyecto, en el análisis de rentabilidad financiera y DuPont muestran que el margen de utilidad se reduce debido a los gastos administrativos y de ventas por eso se deben buscar alternativas para reducir los gastos de la compañía.

Bibliografía

- Álvarez Rivas, D., & de la Torre Díaz, J. (2005). *100 preguntas básicas sobre ética de la empresa*. Madrid: Editorial Dykinson.
- Bravo Carrasco, J. (2008). *Gestión de Procesos*. Santiago de Chile: Editorial Evolución S.A.
- Calderón García, H., Delgado Ballesteros, E., Gázquez Abad, J. C., Gómez Borja, M. Á., Jiménez Zarco, A. I., Lorenzo Romero, C., . . . Zapico Aldeano, L. (2004). *Dirección de Productos y Marcas*. Barcelona: Eureka Media S. L. .
- Chidanamarri, S. (2013, Junio 14). *Residential Segment: Opportunities are abundant for Water and Wastewater Treatment*. Obtenido de Frost & Sullivan Market Insight: www.frost.com/prod/servlet/market-insight-print.pag?docid=280322099
- Colvée, J. L. (2013). *Estrategias de marketing digital para pymes*. Valencia: ANETCOM.
- Daft, R. L. (2010). *Organization Theory and Design, Tenth Edition*. Mason: South-Western Cengage Learning.
- Deming, E. W. (2000). *Out of Crisis*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology.
- Di Paolo, R. (2013, Septiembre). Building better business relationships. *Water Technology*, 36(9), 14 - 15.
- Di Paolo, R. (2013, Octubre). Expanding services in water treatment and beyond. *Water Technology*, 36(10), 4.
- Diario El Universo. (2011, Septiembre 1). Población del país es joven y mestiza, dice censo del INEC. *Diario El Universo*.
- Diario Hoy. (2014, Enero 4). *El Presidente calcula que la inflación de Ecuador será del 3,2% en 2014*. Obtenido de Diario Hoy: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/el-presidente-calcula-que-la-inflacion-de-ecuador-sera-del-3-2-en-2014-598249.html>
- DiPaolo, R. (2013, Diciembre). Fundamentals of selling POU drinking water systems. *Water Technology*, 36(12), 4.
- Dirección del Estadística Económica. (2014). *Estadísticas Macroeconómicas*. Quito: Banco Central del Ecuador.
- El Universo C. A. . (2013, Noviembre 14). Paso a facturas electrónicas genera dudas en los usuarios. *Diario El Universo*.
- Freeman, E. R. (2010). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Frost & Sullivan. (2006, Enero 17). *Water Industry Org*. Obtenido de Water Industry Org.: www.waterindustry.org/Water-Facts/pou-1.htm
- González Esteban, E. (2007). La teoría de los stakeholders, Un puente para el desarrollo práctico de la ética empresarial y de la responsabilidad social corporativa. *Veritas*, 11(17), 205 - 224.
- Grigg, N. S. (2008). Workforce Development and Knowledge Management in Water Utilities. En S. Maxwell, *The Business of Water, A Concise Overview of Challenges and Opportunities in the Water Market* (A

- Compilation of Recent Articles from Journal AWWA*) (págs. 123-130). Denver, Colorado: American Water Works Association.
- Grönroos, C. (1990). *Marketing y Gestión de Servicios*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S. A.
- Hammer, M. (1990). Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate. En M. Hammer, *Harvard Business Review* (Vol. 68, págs. 104 -112).
- Harsh, V. V. (2012). *Services Marketing: Text and Cases 2nd Edition*. Nueva Dehli: Pearson Education India.
- Hax , A., & Majluf, N. (2004). *ESTRATEGIAS PARA EL LIDERAZGO COMPETITIVO: De la visión a los resultados*. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- Heredia Álvaro, J. A. (2001). *Sistema de indicadores para la mejora y el control integrado de la calidad de los procesos*. Castilla: Publicaciones de la Universidad de Jaume.
- Huber, M., & Pallas , M. (2006). *Management Strategies: Concepts for Longterm Business Success*. Munich: TNS Infrareest GmbH.
- Increnta. (2013, Diciembre 14). *Inbound Marketing ¿Qué es y para qué sirve?* Retrieved from Sitio Web de Increnta: <http://marketing.increnta.com/ebook-inbound-marketing-que-es-para-que-sirve?submissionGuid=85d05c60-66e3-40da-b5eb-678b12117619>
- INEC . (2013). *Principales Resultados: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIGHUR) 2011- 2012*. Quito: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2014, Febrero 28). *Ecuador en Cifras*. Obtenido de Sitio Web del INEC: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/canastas/CanastasFebrero2014/ipc_informeanaliticoanastas_02_2014.pdf
- Kracklauer, A., Mills, Q., & Seifert, D. (2004). *Collaborative Customer Relationship Management: Taking CRM to the next level*. Boston: Harvard Business School.
- Maquilón, S. (2013, Marzo). Crece oferta de equipos de purificación. *Empresas*, 25 - 27.
- Martos Hidalgo, F. J. (2005). La reingeniería de procesos y la gerencia de relaciones con el cliente (CRM) como estrategia de negocios. Barquisimeto.
- Maxwell , S. (2008). Introductory Overview. En S. Maxwell, *THE BUSINESS OF WATER A Concise Overview of Challenges and Opportunities in the Water Market (A Compliation of Recent Articles from Journal AWWA)* (págs. 1 - 15). Denver, Colorado: American Water Works Association.
- Maxwell, S. (2013). *2013, Water Market Review*. Boulder: Techknowledge / Strategic Group.
- Muñoz Lopez, Á. (2008). *El Mundo de las Empresas: De las PYMES a las unimundiales*. Madrid: Editorial Díaz de Santos.

- Murray, K. B. (2013). *The Retail Value Proposition: Crafting Unique Experiences at Compelling Prices*. Toronto: Roman - University of Toronto Press Publishing.
- Peters, T. J. (2010). *The Little Big Things*. New York : HarperCollins Publishers.
- Py, P. (2005). *Métodos y técnicas para conquistar a nuevos clientes*. Madrid: Ediciones Gestión 2000 / Planeta DeAgostini Profesional y Formación S. L. .
- Redacciones Quito y Guayaquil. (2012, Septiembre 26). *Nuevo plan para cambiar el aparato productivo del país*. Obtenido de El Comercio: http://www.elcomercio.com.ec/negocios/Nuevo-cambiar-aparato-productivo-pais_0_780522162.html?print=1
- Rico, H. (2010, Agosto 5). *PRNewswire*. Obtenido de United Business Media: <http://www.prnewswire.com/news-releases/global-residential-water-treatment-market-shows-tremendous-growth->
- Rosenheck, M. (2013, Octubre). Targeted training to get employees up to speed fast. *Water Technology*, 36(10), 22 - 24.
- Rubinfeld, A., & Hemingway, C. (2006). *Built for Growth: Expanding Your Business Around the Corner or Across the Globe*. New Jersey: Prentice Hall.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – Senplades. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo / Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*. Quito: Senplades.
- SENAGUA. (2008). *Codificación de la Ley de Aguas*. Quito: Registro Oficial N° 346.
- Serra de La Figuera, D. (2005). *La logística empresarial en el nuevo milenio*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Taylor, F. W. (2010). *The principles of Scientific Management*. New York: Cosimo Inc.
- The Freedonia Group, Inc. (2013). *World Filters*. Cleveland: The Freedonia Group, Inc.
- The National Intelligence Council. (2012). *Global Trends 2030: Alternative Worlds*. Washington: National Intelligence Council.
- Thompson, A. A., Peteraf, M. A., Gamble, J. E., & Strickland, A. J. (2012). *The Quest for Competitive Advantage: Concepts and cases*. Nueva York: McGraw Hill.
- Val Pardo, I. (2005). *Management estratégico: guía práctica y casos ilustrativos*. Madrid: ESIC Editorial.
- Vallet Bellmunt, T., & Mollá Descals, A. (2006). Las Estrategias del Comercio Especializado. *Tendencias de la distribución comercial en el ámbito internacional*, 137 - 155.
- Verderber, R. F. (2000). *Comunicación oral efectiva*. Ciudad de México: International Thomson.
- Verify Markets. (2012, Mayo 18). *2012 - Residential Water Treatment Market: Latin America*. Obtenido de Verifymarkets.com: <http://www.researchandmarkets.com/research/bm3jv6/2012>

- Water Technology. (2013, Diciembre). Advances in analytical techniques impact consumer concern over drinking water quality. *Water Technology*, 35(12), 25 - 28.
- Weiss, J. (2009). *Business Ethics: A stakeholder & issues management approach*. Mason: South-Western Cengage Learning.
- Wild, D., Francke, C.-J., Menzli, P., & Schön, U. (2007). *Sam Study: Water: A Market of the Future*. Zurich: SAM Sustainable Asset Management AG.
- Williams, T. (2009, Enero). 2009: POU / POE looks ahead. *Water Technology*, 32(1), 18 - 20.
- World Health Organization. (2010). *Guidelines for Drinking-Water Quality*. Génova: World Health Organization Cataloguing-in-Publication Data.
- Wright, P. M. (2008). *Human Resource Strategy: Adapting to the Age of Globalization*. Alexandria: SHRM Foundation.

ANEXOS

Anexo 1: Diseño del cuestionario de encuesta de mercado

Género

Edad

Sector

1. ¿Cómo calificaría el servicio de suministro de agua potable existente? *

Selecciona un valor en el intervalo de 1, Mala, a 5, Muy buena

1	2	3	4	5
Mala				Muy buena

2. ¿Trata usted de alguna manera el agua antes de consumirla? *

- | | |
|------------------|--------------------|
| a) Siempre | d) Muy pocas veces |
| b) Casi siempre | e) Nunca |
| c) Algunas veces | |

3. ¿De qué manera trata su agua? (Marque las acciones que realiza) *

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| a) La desinfecta con cloro | c) Compra agua embotellada |
| b) La hierve | d) Posee un sistema de purificación |

4. En una escala de 1 a 5, siendo 1 el mínimo y 5 el máximo, ¿Cuánto se preocupa usted por la pureza del agua potable en su hogar? *

Selecciona un valor en el intervalo de 1 a 5

1	2	3	4	5
Indiferente				Extremadamente preocupado

5. ¿Ha escuchado hablar de alguno de los siguientes sistemas de filtración? (Marque las opciones que haya escuchado)

- | | |
|---|---|
| a) Filtración por luz solar | e) Filtración bactericida (KDF, Sales de Plata) |
| b) Tabletas de cloro | f) Purificación por radiación ultravioleta |
| c) Filtración por cerámica | g) Purificación por Ósmosis Inversa |
| d) Filtración por carbón activado (desinfección orgánica) | h) Purificación por Ultrafiltración |
| | i) No Sabe |

6. ¿Cuánta agua consume en un día? (Agua para preparar alimentos, bebidas, etc.) *

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| a) 30 – 39 litros | c) 50 – 59 litros |
| b) 40 – 49 litros | d) 60 litros en adelante |

7. En caso que tuviera que adquirir un purificador de agua, ¿Qué tipo de purificador de agua le gustaría? *

- | | |
|---|---|
| a) De bajo mantenimiento / de fácil limpieza | c) Durabilidad y rendimiento del producto |
| b) Disponibilidad de suministros y accesorios | d) Garantía |

8. Si llega a saber de un purificador de agua que esté disponible a un precio razonable, ¿Cuál es la probabilidad de que lo adquiera para su familia? *

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| a) Comprará definitivamente | c) Definitivamente no comprará |
| b) Puede o no puede comprar | |

9. ¿A qué precio sin duda compraría un purificador de agua para su familia? *

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| a) US\$ 250 – 350 | c) US\$ 451 - 550 |
| b) US\$ 351 - 450 | d) US\$ 551 - en adelante |

10. ¿Qué incentivos debe el purificador de agua proporcionarle que seguramente motiven su compra? *

- | |
|--|
| a) Stock permanente de filtros / repuestos |
| b) Contrato de mantenimiento anual |
| c) Recordatorio de compra de filtros / repuestos |

Anexo 2: Encuesta de satisfacción laboral y disposición al cambio aplicada a la empresa Serfilsa

Departamento

- | | |
|------------------|-------------------|
| a) Importaciones | d) Logística |
| b) Ventas | e) Administración |
| c) Técnico | |

1. ¿Los directivos exponen su liderazgo mediante el buen ejemplo y compromiso de integridad y equidad a través de sus acciones? *

- | | |
|------------------|------------------------|
| a) Siempre | d) Algunas pocas veces |
| b) Casi siempre | e) Nunca |
| c) Algunas veces | |

2. Considera usted que los directivos de la organización estimulan y animan los líderes la colaboración, la elevación de responsabilidades y la creatividad e innovación, a través de sus actividades cotidianas

Califique del 1 al 5 siendo el 1 el más bajo

Seleccione un valor en el intervalo de 1, a 5

	1	2	3	4	5	
Nunca						Siempre

3. A su criterio, considera usted que deben establecerse sistemas de medición y señalarse objetivos de rendimiento

- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| a) Muy de acuerdo | c) Totalmente en desacuerdo |
| b) Neutral | |

4. ¿Considera usted que las labores que realiza dentro de la empresa están acorde al puesto que desempeña?

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| a) Completamente de acuerdo | d) En desacuerdo |
| b) De acuerdo | e) Totalmente en desacuerdo |
| c) Indiferente | |

5. Muestre su grado de acuerdo desacuerdo con los siguientes enunciados. Considera usted que:

	Muy de acuerdo	Neutral	Totalmente en desacuerdo
Su grado de aprendizaje individual tienen alguna repercusión sobre su puesto de trabajo y la organización			
La capacidad de las personas de la organización se desarrolla de acuerdo al trabajo que realiza			
En la organización se fomenta el trabajo en equipo			

6. ¿Conoce las tareas que desempeñan otras áreas?

Selecciona un valor en el intervalo de 1, a 5

	1	2	3	4	5	
No las conoce						Las conoce muy bien

7. Favor marque con una 'X' el número que mejor represente el grado en el que está de acuerdo con las siguientes afirmaciones

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Obtengo retroalimentación clara por parte de mis superiores acerca las labores que realizo					
Mantengo una comunicación buena con mis compañeros de trabajo					
La organización me brinda las oportunidades para desarrollar mis habilidades, aptitudes y actualizar de conocimientos.					
Los altos mandos ejecutivos me motivan a participar en la detección de errores para mejorar el servicio ofrecido.					

8. ¿Considera que usted es responsable de los resultados de su área de trabajo?

Selecciona un valor en el intervalo de 1, a 5. 1 2 3 4 5

Nada identificado Muy identificado

9. Por favor, clasifique según su opinión las acciones que motivan su trabajo

	Muy de acuerdo	Neutral	Totalmente en desacuerdo
Clima laboral			
Posibilidades de ascenso			
Incentivos y premios			
Formación y desarrollo profesional			

10. ¿Estaría usted de acuerdo a la implementación de un nuevo sistema administrativo que ejecute cambios en diferentes áreas y brindaría usted su apoyo para hacerlos realidad?

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| a) Completamente de acuerdo | d) En desacuerdo |
| b) De acuerdo | e) Totalmente en desacuerdo |
| c) Indiferente | |

Anexo3: Base de preguntas para entrevista a Presidente de Serfilsa S.A.

¿Desde cuándo su empresa se encuentra en el mercado?

¿Cuál es la filosofía de servicio de su compañía?

¿Hacia qué mercado se dirigen?

¿Su trabajo se desarrolla a nivel local o nacional?

¿Cuáles son los productos y/o servicios que ofrecen al mercado?

¿Cuál es el aporte de su producto o servicio para sus clientes?

Comente ¿por qué es diferente su oferta del resto de empresas de la competencia?

ANEXO 4: Definición de los Valores Corporativos

Resumen de los Valores Corporativos

	<u>Importancia</u>	BÁSICO	ASPIRACIONAL	MÍNIMA	ACCIDENTAL
Orientación hacia la calidad	10	x			
Responsabilidad ambiental	9		x		
Rendición de Cuentas	9	x			
El respeto por el individuo	9	x			
Equidad	9	x			
Excellence	9	x			
Conducta ética e integridad	8		x		
Trabajo en equipo	8		x		
Honestidad, franqueza y transparencia	8		x		
Liderazgo	8		x		
Compromiso con los clientes	7	x			
Compromiso con los accionistas	7		x		
Diversidad	7		x		
Lealtad	7		x		
Continuous improvement	7		x		
Compromiso con los empleados	6		x		
Social, la responsabilidad, la ciudadanía corporativa	6		x		
Carácter innovador / emprendimiento	6			x	
Impulso hacia el éxito y orientación a los resultados	5		x		

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

ANEXO 5: Costos por línea

Línea Industrial	% Costo por línea
Filtros	35%
Ultravioletas	40%
Ozonos	30%
Tanques	60%
Repuestos	45%

Línea Doméstica	%
Sistemas de Punto de Uso 1 GPM	50.86%
Sistemas de Punto de Uso 3 GPM	46.82%
Sistemas de Punto de Uso 5 GPM	51.65%
Sistemas de Punto de Entrada 12 GP	52.85%

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

ANEXO 6: Balance proyectado

Balance General			
<u>Activo</u>		<u>Pasivo</u>	
Activo Corriente		Pasivo Corriente	
Caja	\$ 1,200.00	Documentos por pagar	\$ 10,000.00
Bancos	\$ 35,589.00	Cuentas por pagar	\$ 48,692.01
Cuentas por cobrar	\$ 49,957.43	Otros	\$ -
Inventario	\$ 120,000.00	Total Pasivo Corriente	\$ 58,692.01
Total Activo Corriente	\$ 206,746.43		
		Deudas a largo plazo	\$ 66,666.67
Activos Fijos		<u>Patrimonio</u>	
Terrenos y Edificios	\$ 210,000.00	Capital	\$ 217,445.85
Equipos	\$ 50,000.00	Utilidades acumuladas	\$ 85,529.06
Otros	\$ 46,020.00	Reserva legal	\$ 1,200.00
Total Activo fijo	\$ 306,020.00	Ingreso Neto	\$ 83,232.84
Total Activo	\$ 512,766.43	Total Pasivo y Capital	\$ 512,766.43

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Anexo 7: Estado de Resultados Proyectado

	Estado de Resultados Proyectado			
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Ventas	\$ 792,305.11	\$ 943,765.91	\$ 1,130,636.43	\$ 1,361,456.97
Línea Industrial				
Filtros	\$ 330,663.46	\$ 410,802.23	\$ 510,363.23	\$ 634,053.59
Ultravioletas	\$ 81,799.36	\$ 101,624.05	\$ 126,253.41	\$ 156,851.87
Ozonos	\$ 18,058.54	\$ 22,435.16	\$ 27,872.49	\$ 34,627.59
Tanques	\$ 145,667.24	\$ 180,970.78	\$ 224,830.41	\$ 279,319.75
Repuestos	\$ 23,300.51	\$ 28,947.57	\$ 35,963.23	\$ 44,679.19
Línea Doméstica				
Sistemas de Punto de Uso 1 GPM	\$ 55,440.00	\$ 57,214.08	\$ 59,044.93	\$ 60,934.37
Sistemas de Punto de Uso 3 GPM	\$ 43,560.00	\$ 44,953.92	\$ 46,392.45	\$ 47,877.00
Sistemas de Punto de Uso 5 GPM	\$ 57,240.00	\$ 59,071.68	\$ 60,961.97	\$ 62,912.76
Sistemas de Punto de Entrada 12 GPM	\$ 36,576.00	\$ 37,746.43	\$ 38,954.32	\$ 40,200.86
Costo de Ventas	\$ 389,536.09	\$ 454,959.82	\$ 535,312.01	\$ 634,181.02
Línea Industrial				
Filtros	\$ 115,732.21	\$ 143,780.78	\$ 178,627.13	\$ 221,918.76
Ultravioletas	\$ 32,719.75	\$ 40,649.62	\$ 50,501.36	\$ 62,740.75
Ozonos	\$ 5,417.56	\$ 6,730.55	\$ 8,361.75	\$ 10,388.28
Tanques	\$ 87,400.34	\$ 108,582.47	\$ 134,898.25	\$ 167,591.85
Repuestos	\$ 10,485.23	\$ 13,026.41	\$ 16,183.45	\$ 20,105.63
Línea Doméstica				
Sistemas de Punto de Uso 1 GPM	\$ 28,198.08	\$ 29,100.42	\$ 30,031.63	\$ 30,992.64
Sistemas de Punto de Uso 3 GPM	\$ 40,788.00	\$ 42,093.22	\$ 43,440.20	\$ 44,830.29
Sistemas de Punto de Uso 5 GPM	\$ 59,129.28	\$ 61,021.42	\$ 62,974.10	\$ 64,989.27
Sistemas de Punto de Entrada 12 GPM	\$ 9,665.64	\$ 9,974.94	\$ 10,294.14	\$ 10,623.55
Utilidad Bruta	\$ 402,769.02	\$ 488,806.09	\$ 595,324.42	\$ 727,275.95
Gastos	\$ 267,740.40	\$ 271,696.89	\$ 275,779.99	\$ 279,993.75
Gastos administrativos	\$ 243,865.40	\$ 247,329.89	\$ 250,905.25	\$ 254,595.02
Sueldos personal administrativo	\$ 84,600.00	\$ 84,600.00	\$ 84,600.00	\$ 84,600.00
Sueldos personal de ventas	\$ 22,800.00	\$ 22,800.00	\$ 22,800.00	\$ 22,800.00
Sueldos personal operativo	\$ 28,200.00	\$ 28,200.00	\$ 28,200.00	\$ 28,200.00
Beneficios Sociales	\$ 49,485.40	\$ 51,068.93	\$ 52,703.14	\$ 54,389.64
Servicios Básicos	\$ 5,940.00	\$ 6,130.08	\$ 6,326.24	\$ 6,528.68
Comunicaciones	\$ 4,740.00	\$ 4,891.68	\$ 5,048.21	\$ 5,209.76
Seguros	\$ 8,100.00	\$ 8,359.20	\$ 8,626.69	\$ 8,902.75
Otros Gastos	\$ 40,000.00	\$ 41,280.00	\$ 42,600.96	\$ 43,964.19
Gastos de Ventas				
Publicidad	\$ 15,375.00	\$ 15,867.00	\$ 16,374.74	\$ 16,898.74
Depreciacion	\$ 8,500.00	\$ 8,500.00	\$ 8,500.00	\$ 8,500.00
Utilidad antes de Intereses e Impuestos	\$ 135,028.62	\$ 217,109.20	\$ 319,544.43	\$ 447,282.20
Gastos financieros	\$ 9,488.89	\$ 5,755.56	\$ 2,022.22	\$ -
Utilidad antes de Impuestos	\$ 125,539.73	\$ 211,353.64	\$ 317,522.21	\$ 447,282.20
15% Participación de Empleados	\$ 18,830.96	\$ 31,703.05	\$ 47,628.33	\$ 67,092.33
22% Impuesto a la renta	\$ 23,475.93	\$ 39,523.13	\$ 59,376.65	\$ 83,641.77
Utilidad Neta	\$ 83,232.84	\$ 140,127.46	\$ 210,517.22	\$ 296,548.10

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Anexo 8: Tabla de Amortización

Inversión Capital de Trabajo

Inversión \$ 100,000.00

Plazo 3 años

Interés 11.20%

36 pagos

F/Pago 12 meses

Amortización anual consolidada

Año	Capital	Interes	Pago	Saldo Capital
0	\$ -			\$ 100,000.00
1	\$ 2,777.78	\$ 933.33	\$3,711.11	\$ 97,222.22
2	\$ 2,777.78	\$ 907.41	\$3,685.19	\$ 94,444.44
3	\$ 2,777.78	\$ 881.48	\$3,659.26	\$ 91,666.67
4	\$ 2,777.78	\$ 855.56	\$3,633.33	\$ 88,888.89
5	\$ 2,777.78	\$ 829.63	\$3,607.41	\$ 86,111.11
6	\$ 2,777.78	\$ 803.70	\$3,581.48	\$ 83,333.33
7	\$ 2,777.78	\$ 777.78	\$3,555.56	\$ 80,555.56
8	\$ 2,777.78	\$ 751.85	\$3,529.63	\$ 77,777.78
9	\$ 2,777.78	\$ 725.93	\$3,503.70	\$ 75,000.00
10	\$ 2,777.78	\$ 700.00	\$3,477.78	\$ 72,222.22
11	\$ 2,777.78	\$ 674.07	\$3,451.85	\$ 69,444.44
12	\$ 2,777.78	\$ 648.15	\$3,425.93	\$ 66,666.67
13	\$ 2,777.78	\$ 622.22	\$3,400.00	\$ 63,888.89
14	\$ 2,777.78	\$ 596.30	\$3,374.07	\$ 61,111.11
15	\$ 2,777.78	\$ 570.37	\$3,348.15	\$ 58,333.33
16	\$ 2,777.78	\$ 544.44	\$3,322.22	\$ 55,555.56
17	\$ 2,777.78	\$ 518.52	\$3,296.30	\$ 52,777.78
18	\$ 2,777.78	\$ 492.59	\$3,270.37	\$ 50,000.00
19	\$ 2,777.78	\$ 466.67	\$3,244.44	\$ 47,222.22
20	\$ 2,777.78	\$ 440.74	\$3,218.52	\$ 44,444.44
21	\$ 2,777.78	\$ 414.81	\$3,192.59	\$ 41,666.67
22	\$ 2,777.78	\$ 388.89	\$3,166.67	\$ 38,888.89
23	\$ 2,777.78	\$ 362.96	\$3,140.74	\$ 36,111.11
24	\$ 2,777.78	\$ 337.04	\$3,114.81	\$ 33,333.33
25	\$ 2,777.78	\$ 311.11	\$3,088.89	\$ 30,555.56
26	\$ 2,777.78	\$ 285.19	\$3,062.96	\$ 27,777.78
27	\$ 2,777.78	\$ 259.26	\$3,037.04	\$ 25,000.00
28	\$ 2,777.78	\$ 233.33	\$3,011.11	\$ 22,222.22
29	\$ 2,777.78	\$ 207.41	\$2,985.19	\$ 19,444.44
30	\$ 2,777.78	\$ 181.48	\$2,959.26	\$ 16,666.67
31	\$ 2,777.78	\$ 155.56	\$2,933.33	\$ 13,888.89
32	\$ 2,777.78	\$ 129.63	\$2,907.41	\$ 11,111.11
33	\$ 2,777.78	\$ 103.70	\$2,881.48	\$ 8,333.33
34	\$ 2,777.78	\$ 77.78	\$2,855.56	\$ 5,555.56
35	\$ 2,777.78	\$ 51.85	\$2,829.63	\$ 2,777.78
36	\$ 2,777.78	\$ 25.93	\$2,803.70	\$ (0.00)

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

ANEXO 9: Rol de Pagos

ROL DE PAGOS														
PERSONAL	CANTIDAD	SALARIO	TOTAL MENSUAL	TOTAL AÑO	BENEFICIOS							BENEFICIOS MAS SUELDO	VALOR MENSUAL	PROMEDIO POR COLABORADOR
					APORTE PATRONAL 12.15%	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	FONDOS DE RESERVA	VACACIONES	% DE BENEFICIOS	TOTAL			
Presidente	1	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	\$ 26,400.00	\$ 3,207.60	\$ 2,200.00	\$ 340.00	\$ 2,200.00	\$ 1,100.00	34.27%	\$ 9,047.60	\$ 35,447.60	\$ 2,953.97	\$ 2,953.97
Gerente General	1	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 21,600.00	\$ 2,624.40	\$ 1,800.00	\$ 340.00	\$ 1,800.00	\$ 900.00	34.56%	\$ 7,464.40	\$ 29,064.40	\$ 2,422.03	\$ 2,422.03
Jefe Administrativo	1	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 10,800.00	\$ 1,312.20	\$ 900.00	\$ 340.00	\$ 900.00	\$ 450.00	36.13%	\$ 3,902.20	\$ 14,702.20	\$ 1,225.18	\$ 1,225.18
Contador	1	\$ 650.00	\$ 650.00	\$ 7,800.00	\$ 947.70	\$ 650.00	\$ 340.00	\$ 650.00	\$ 325.00	37.34%	\$ 2,912.70	\$ 10,712.70	\$ 892.73	\$ 892.73
Jefe de Compras	1	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 10,800.00	\$ 1,312.20	\$ 900.00	\$ 340.00	\$ 900.00	\$ 450.00	36.13%	\$ 3,902.20	\$ 14,702.20	\$ 1,225.18	\$ 1,225.18
Asistente de Compras	1	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 7,200.00	\$ 874.80	\$ 600.00	\$ 340.00	\$ 600.00	\$ 300.00	37.71%	\$ 2,714.80	\$ 9,914.80	\$ 826.23	\$ 826.23
Jefe de Ventas	1	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 10,800.00	\$ 1,312.20	\$ 900.00	\$ 340.00	\$ 900.00	\$ 450.00	36.13%	\$ 3,902.20	\$ 14,702.20	\$ 1,225.18	\$ 1,225.18
Asistente de Ventas	2	\$ 500.00	\$ 1,000.00	\$ 12,000.00	\$ 1,458.00	\$ 1,000.00	\$ 680.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	38.65%	\$ 4,638.00	\$ 16,638.00	\$ 1,386.50	\$ 693.25
Asesor Técnico	1	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 6,000.00	\$ 729.00	\$ 500.00	\$ 340.00	\$ 500.00	\$ 250.00	38.65%	\$ 2,319.00	\$ 8,319.00	\$ 693.25	\$ 693.25
Bodeguero	1	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 6,000.00	\$ 729.00	\$ 500.00	\$ 340.00	\$ 500.00	\$ 250.00	38.65%	\$ 2,319.00	\$ 8,319.00	\$ 693.25	\$ 693.25
Chofer	1	\$ 450.00	\$ 450.00	\$ 5,400.00	\$ 656.10	\$ 450.00	\$ 340.00	\$ 450.00	\$ 225.00	39.28%	\$ 2,121.10	\$ 7,521.10	\$ 626.76	\$ 626.76
Instalador	2	\$ 450.00	\$ 900.00	\$ 10,800.00	\$ 1,312.20	\$ 900.00	\$ 680.00	\$ 900.00	\$ 450.00	39.28%	\$ 4,242.20	\$ 15,042.20	\$ 1,253.52	\$ 626.76
												\$ 185,085.40	\$ 15,423.78	

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

ANEXO 10: Formato de volante purificadores residenciales

PRODUCTOS DE TRATAMIENTO DE AGUA DOMÉSTICO

FILTRO ICE-MAKER 1/4"



Filtro descartable, frecuentemente usados en refrigeradoras y maquinas de hielo, elimina malos olores y mal sabor de agua!

SISTEMA PURIFICADOR 1 GPM + SISTEMA DE FILTRACIÓN DOBLE 1/4"



Elimina Gérmenes, Bacteria y Virus. Mayor durabilidad en cuanto elementos filtrantes.

SISTEMA PURIFICADOR 12 GPM + SISTEMA DE FILTRACIÓN TRIPLE BIG BLUE 1"



Sistema Purificador General para toda la casa, equivalente a 10 puntos de agua de 1/2" en demanda.

FILTROS INDUSTRIALES Y DOMÉSTICOS



Cartuchos industriales y domésticos de polypropileno, algodón, poliéster de 10", 20", 30" y 40" de altura y niveles de filtración desde 0.5 micrones

SISTEMA DE FILTRACIÓN 1/2" DOBLE BACTERICIDA



Sistema filtración ideal para neutralizar bacterias, a través de las Sales de Plata, que inhiben el desarrollo, y reproducción de bacterias.

1ª etapa: Cartucho de sedimentos 5 micras
2ª etapa: Cartucho de Carbón con Sales de Plata

SISTEMA PURIFICADOR 3 GPM + SISTEMA DE FILTRACIÓN DOBLE 1/2"



Características:
1ª etapa) Cartucho de Sedimento
2ª etapa) Cartucho Carbon Activado
3ª etapa) Lámpara UV - 0.5 Gpm

SISTEMA ÓSMOSIS INVERSA 50 GPD



Sistema de Ultrafiltración de agua!
Producción: 50 Galones / día = 2 galones / hora
Elimina: Sedimentos, mal olor, sabor, cloro.
Reduce Sales, Calcio, Dureza y Mnerales no deseados!
Ideales para aguas con alto contenido de sales y minerales.

Nota: Incluye Bomba de presión, Tanque Reservorio, swichts y Accesorios de Instalación.

SISTEMA PURIFICADOR 0.5 GPM + FILTRO ICE-MAKER 1/4"



Muy pequeño y eficiente para agua 100 % pura libre de malos olores y mal sabor! ideal para familias pequeñas!

Accesorios



Accesorios Nylon - Bronce
Valvulas PVC
Cañería Plastica Grado Alimenticio
Test Medidores: Cloro, Dureza y PH

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

ANEXO 11: Volante publicitaria sistemas purificadores residenciales



SERFILSA S.A.
PBX: 2206046 – 2206036 – 2205359 – 0995381915
Email: ventas@incopartes.com

28 Años de servicio junto a la industria respaldan nuestra experiencia !

Disfrute hoy de agua 100% pura
Sistema de purificación Ultravioleta 1GPM, 3 etapas.



Proporciona agua pura segura libre de gérmenes.
Incluye:

- 1º etapa: Filtro de sedimentos
- 2º etapa: Filtro de carbón activado, retiene exceso de cloro, químicos, mejora el sabor del agua
- 3º etapa: Ultravioleta 1GPM acero inoxidable, incluye alarma audible para monitoreo del sistema.
- Llave para dispensar agua



Sistema de purificación con Ósmosis Inversa, cinco etapas, producción 75 GPD

- Filtro de sólidos 5 micras, remueve y retiene las partículas suspendidas
- Dos filtros de carbón eficiente para remover el cloro, mal olor y sabor del agua
- Membrana OR para producción de 75 GPD, reduce sales, calcio, y muchos otros minerales disueltos
- Filtro de carbón activado INLINE perfecciona el sabor del agua antes de consumo
- Bomba presurizadora, presión máxima de trabajo 125 PSI, 110V
- Tanque de abastecimiento 3.5 Gl.
- Llave para dispensar agua

* Opcional:
Manómetro monitor de presión, \$39.20 IVA incluido
Ultravioleta 1GPM acero inoxidable, \$247.52 IVA incluido



CON LA PRESENTACION DE ESTA VOLANTE*
5% DESCUENTO
*Descuento aplica con pago de contado

Difíéralo a 3 meses sin intereses

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

ANEXO 12: Publicidad de línea industrial

Productos Para Tratamiento de Agua a Nivel Industrial

Sistema de Osmosis Inversa



Porta-membranas Acero y Plásticos



Cámaras Multicartuchos de Acero Inoxidable



Entrada y Salida de 2' Para presión y grandes flujos

Tanques para tratamiento de agua



Controles Automáticos y Manuales



Bombas

Bombas Sumergibles



Bombas para efluentes y achique. Para uso total o parcialmente sumergido.

Bombas Centrifugas, Autocebantes



Poliéster reforzadas, entradas desde 1 1/2' a 3'
De 1/2 a 10 HP, hasta 300 GPM
Amplio Stock de repuestos
Para trabajos con agua de mar y líquidos corrosivos

Bombas Dosificadoras



Para químicos, control sencillo y doble
Flujos de 12 a 30 GPD, 110 Voltios

Bombas Presurizadoras



Aplicaciones: Sistemas de Limpieza a presión, vapores o nieblas, Bombas Jockey, Servicio de Booster, ósmosis inversa, circulación y de uso general de bombeo

Bombas Centrifugas



Para circulación, transferencia de líquidos, sistemas de refrigeración. Aplicaciones comerciales e industriales

Bombas Jet



Diseñada para pozos poco profundos con alturas de succión de 0 a 25 pies

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Anexo 13: Productos de Filtración

La filtración de sedimentos es una de las opciones más básicas del tratamiento del agua. Este tipo de filtración se realiza mediante la eliminación mecánica de materiales sólidos de un chorro de líquido, atrapando las partículas en un medio filtrante sólido. Los filtros de sedimentos se pueden dividir en 2 grupos, dependiendo del medio de retención utilizado.

FILTRADO DE PROFUNDIDAD FRENTE AL FILTRADO DE SUPERFICIE

	Cartuchos de filtro de profundidad	Cartuchos de filtro de superficie
Principio	Partículas atrapadas en filtro de profundidad	Partículas retenidas en la superficie del filtro
Medio de filtración	Medio de filtración de profundidad	Medio de filtración de superficie
Aplicaciones	- Filtración de sólidos mayores en suspensión - Eliminación de partículas pequeñas y coloidales - Pre-filtración	- Filtración de sólidos más finos en suspensión - Eliminación de partículas pequeñas y coloidales - Pre-filtración y filtración final
Cada	Es un elemento desmontable de usar	Como los filtros de profundidad y productos químicos
Tipo de cartuchos	Cartuchos bobinados y de espaldas en fusión	Cartuchos plisados

TIPOS DE CARTUCHOS

CARTUCHOS DE FILTRO DE PROFUNDIDAD

- Cartuchos bobinados
Los cartuchos bobinados Pentair se fabrican a partir de un cordón polipropileno o algodón que se bobina alrededor de un núcleo duro. Son la solución perfecta para reducir los sedimentos finos, incluyendo partículas de arena, limo, hebra y calificaciones.

CARTUCHOS DE FILTRO DE SUPERFICIE

- Cartuchos plisados
El medio filtrante se pliega alrededor de un núcleo de polipropileno para conseguir una máxima área de superficie. Esta particular estructura proporciona la máxima cantidad de superficie y, por consiguiente, de capacidad de retención de sólidos.

CENTROS DE FABRICACIÓN

Los cartuchos de sedimentos Pentair se fabrican en 3 centros diferentes, cada uno con su propia especialidad. Mientras que la fábrica de Alemania produce los cartuchos bobinados y plisados, nuestra instalación en Suabia está especializada en filtros de polipropileno de espaldas en fusión. Y al último, para no por allí menos importante, Pentair también cuenta con su propia planta de producción principalmente en cartuchos plisados. Esta 3 compañías Pentair cuentan con la certificación ISO 9001:2008.



GAMA COMPLETA DE CARTUCHOS PARA FILTROS DE SEDIMENTOS PENTEK

	FILTRADO DE PROFUNDIDAD					FILTRADO DE SUPERFICIE									
	Cartuchos bobinados		Cartuchos de espaldas en fusión			Cartuchos plisados		Cartuchos plisados							
	Serie WP	Serie WFP	Serie WF	Serie WC	Serie F	Polypath	Serie EOB	Serie ST	Serie EP	Serie R	Serie SIP	Serie SB	Serie Polymat	Serie Polymat RE	
Ventaja	Apta para agua turbia	Remoción de arena y sedimentos gruesos	Remoción de arena y sedimentos gruesos	Remoción de arena y sedimentos gruesos	Remoción de arena y sedimentos gruesos	Remoción de arena y sedimentos gruesos	Remoción de arena y sedimentos gruesos	Remoción de arena y sedimentos gruesos	Remoción de arena y sedimentos gruesos	Remoción de arena y sedimentos gruesos	Remoción de arena y sedimentos gruesos	Remoción de arena y sedimentos gruesos	Remoción de arena y sedimentos gruesos	Remoción de arena y sedimentos gruesos	
Medio	Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno	
Núcleo central	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	
Longitud disponible	1' x 4' 4"	1' x 4' 4"	1' x 4' 4"	1' x 4' 4"	1' x 4' 4"	1' x 4' 4"	1' x 4' 4"	1' x 4' 4"	1' x 4' 4"	1' x 4' 4"	1' x 4' 4"	1' x 4' 4"	1' x 4' 4"	1' x 4' 4"	
Disponibilidad en clasificación	ISO 9001:2008	ISO 9001:2008	ISO 9001:2008	ISO 9001:2008	ISO 9001:2008	ISO 9001:2008	ISO 9001:2008	ISO 9001:2008	ISO 9001:2008	ISO 9001:2008	ISO 9001:2008	ISO 9001:2008	ISO 9001:2008	ISO 9001:2008	
Disponibilidad en versión Big Blue	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	
Rango de temperatura	4-110°C	4-110°C	4-110°C	4-110°C	4-110°C	4-110°C	4-110°C	4-110°C	4-110°C	4-110°C	4-110°C	4-110°C	4-110°C	4-110°C	
Resistencia a la presión	1.5 bar	1.5 bar	1.5 bar	1.5 bar	1.5 bar	1.5 bar	1.5 bar	1.5 bar	1.5 bar	1.5 bar	1.5 bar	1.5 bar	1.5 bar	1.5 bar	
Flujo de agua nominal	1000 l/min	1000 l/min	1000 l/min	1000 l/min	1000 l/min	1000 l/min	1000 l/min	1000 l/min	1000 l/min	1000 l/min	1000 l/min	1000 l/min	1000 l/min	1000 l/min	

FILTRATION & PROCESS FILTRACIÓN - PENTEK FILTRATION & PROCESS FILTRACIÓN - PENTEK FILTRATION & PROCESS FILTRACIÓN - PENTEK



	Series WP	Series WFP	Series WF	Series WC	Series F	Polypath	Series EOB	Series ST	Series EP	Series R	Series SIP	Series SB	Series Polymat	Series Polymat RE
FILTER HOUSINGS PARACARTUCHOS
SEDIMENT FILTERS FILTROS DE SEDIMENTOS
CARBON FILTERS FILTROS DE CARBÓN
SPECIALTY FILTERS FILTROS ESPECIALES

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Anexo 14: Certificaciones de productos



The Public Health and Safety Organization

NSF Product and Service Listings

These NSF Official Listings are current as of Wednesday, December 18, 2013 at 12:15 a.m. Eastern Time. Please contact NSF International to confirm the status of any Listing, report errors, or make suggestions.

Alert: NSF is concerned about fraudulent downloading and manipulation of website text. Always confirm this information by clicking on the below link for the most accurate information:
<http://info.nsf.org/Certified/DW/TU/Listings.asp?Company=VIQUA&Standard=6242&Component=K5328>

Note: Certain claims, such as Arsenic (Pentavalent) Reduction, appear as active links, allowing you to access additional information regarding the specific contaminants.

NSF/ANSI 42 Drinking Water Treatment Units - Aesthetic Effects

NOTE: All Replacement Elements Are Components.

Viqua (<http://www.viqua.com>)
 425 Clair Road West
 Guelph, ON N1L 1R1
 Canada
 519-763-1032
[Visit this company's website](http://www.viqua.com)
<http://www.viqua.com>

Facility : Guelph, Ontario, Canada

NSF/ANSI 55 Ultraviolet Microbiological Water Treatment Systems

Viqua (<http://www.viqua.com>)
 425 Clair Road West
 Guelph, ON N1L 1R1
 Canada
 519-763-1032
[Visit this company's website](http://www.viqua.com)
<http://www.viqua.com>

Facility : Guelph, Ontario, Canada

Brand Name / Trade Name / Model	Replacement Bulb	Flow Rate (gpm)	Claim
Point-of-Entry (POE)			
SCMV-200[1]	S200RL-HO	4.4	Disinfection Performance, Class B
SCMV-320[1]	S320RL-HO	6.9	Disinfection Performance, Class B
SCMV-600[1]	S600RL-HO	11.14	Disinfection Performance, Class B
SCMV-740[1]	S740RL-HO	15.8	Disinfection Performance, Class B
SCV-200[2]	S200RL-HO	4.4	Disinfection Performance, Class B
SCV-320[2]	S320RL-HO	6.9	Disinfection Performance, Class B
SCV-600[2]	S600RL-HO	11.14	Disinfection Performance, Class B
SCV-740[2]	S740RL-HO	15.8	Disinfection Performance, Class B



The Public Health and Safety Organization

NSF Product and Service Listings

These NSF Official Listings are current as of Tuesday, December 17, 2013 at 12:15 a.m. Eastern Time. Please contact NSF International to confirm the status of any Listing, report errors, or make suggestions.

Alert: NSF is concerned about fraudulent downloading and manipulation of website text. Always confirm this information by clicking on the below link for the most accurate information:
<http://info.nsf.org/Certified/PWC/Components/Standards/6242&Component=K5328>

Note: Certain claims, such as Arsenic (Pentavalent) Reduction, appear as active links, allowing you to access additional information regarding the specific contaminants.

NSF/ANSI 42 Drinking Water Treatment Units - Aesthetic Effects

NOTE: All Replacement Elements Are Components.

Pentek
 5730 North Glen Park Road
 Milwaukee, WI 53209
 United States
 800-322-7528
 959-457-9435

Facility : # 3 China

COMPONENTS: Filter Cartridges[1]

Cl
 CB-10
 CBC-10
 CBC-20
 CBC-20BB
 CBH-10
 CBH-20
 CC-10
 CC-20
 DGD-2505[PB]
 DGD-2505-20[PB]
 DGD-2505[PB]
 DGD-2505-20[PB]

NSF Certified Products - Public Water Supply System Components

Page 1 of 2



NSF Product and Service Listings

These NSF Official Listings are current as of Tuesday, July 27, 2010 at 12:15 a.m. Eastern Time. Please contact NSF International to confirm the status of any Listing, report errors, or make suggestions.

Alert: NSF is concerned about fraudulent downloading and manipulation of website text. Always confirm this information by clicking on the below link for the most accurate information:
<http://www.nsf.org/Certified/PWC/Components/Listings.asp?Company=0Q510&Standard=061&>

NSF/ANSI STANDARD 61 Drinking Water System Components - Health Effects

NOTE: Unless otherwise indicated for Material, Certification is only for the Water Contact Material shown in the Listing. [Click here for a list of Abbreviations used in these Listings.](#)

Asahi America Inc. / Asahi Organic Chemicals Industry Co., Ltd.
 35 Green Street
 Malden, MA 02148
 United States
 800-343-3618
 781-321-5409

Facility : Miyazaki-Pref, Japan

Mechanical Devices

Trade Designation	Size	Water Contact Temp	Water Contact Material
Valves			
3-Way True Union Ball Valve (PVC, EPDM)	1/2" - 4"	CLD 23	MLTFL
3-Way True Union Ball Valve (PVC, FPM/FRM)	1/2" - 4"	CLD 23	MLTFL
3-Way True Union Ball Valve Type 23 (PVC, EPDM)	1/2" - 4"	CLD 23	MLTFL
3-Way True Union Ball Valve Type 23 (PVC, FPM/FRM)	1/2" - 4"	CLD 23	MLTFL
Ball Valve Type 21 (PVC, EPDM)	1/2" - 4"	CLD 23	MLTFL
Ball Valve Type 21 (PVC, FPM/FRM)	1/2" - 4"	CLD 23	MLTFL
Ball Valve Type 21 Alpha (PVC/PTE/EPDM)	1/2" - 2"	CLD 23	MLTFL

<http://www.nsf.org/Certified/PWC/Components/Listings.asp?Company=0Q510&Standard=061>

7/27/2010

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)

Anexo 15: Aplicaciones disponibles para Quickbooks

intuit Apps.com MY APPS SUPPORT SIGN IN Search for apps

intuit App Center > Marketing

Marketing

Results: 10 Apps

METHOD CRM
★★★★★ (445 reviews)
The most customizable CRM built specifically for QuickBooks.

[Learn more](#)

Demandforce
★★★★★ (24 reviews)
The best marketing & communications solution for QuickBooks customers.

[Learn more](#)

Mavenlink
★★★★★ (19 reviews)
Growth Management software for project management and team collaboration.

[Learn more](#)

Exact Online
★★★★★ (7 reviews)
Cloud-based business management app for small manufacturers and wholesalers.

[Learn more](#)

Salespod - Field Activity Management
★★★★★ (2 reviews)
Track field reps and activities and collect real-time info from the field.

[Learn more](#)

AffinityLive
★★★★★ (1 review)
Manage clients, projects, support, relations and billing in one place.

[Learn more](#)

SOLUTIONS FOR
Billing and Invoicing
Customer Management (CRM)
Financial Management
Mobile
Sales Management
All Apps
All Articles

mavenlink
The Online Workplace for projects, time tracking and expenses
[Get Started](#)

Save Time & Money

intuit Apps.com MY APPS SUPPORT SIGN IN Search for apps

intuit App Center > Business Planning

Business Planning

Results: 7 Apps

LivePlan Business Planning
★★★★★ (25 reviews)
Create a business plan and track your progress with one simple app.

[Learn more](#)

Exact Online
★★★★★ (7 reviews)
Cloud-based business management app for small manufacturers and wholesalers.

[Learn more](#)

Corelytics Financial Dashboard
★★★★★ (20 reviews)
Understand the Vital Signs of your business. Intuit Showcase Winner 2011.

[Learn more](#)

OfficeBooks
★★★★★ (1 review)
Inventory Management Optimized for Build-to-Order manufacturing.

[Learn more](#)

Bilbus Cashflow Hub
★★★★★ (1 review)
Save Hours Forecasting Cashflow and Managing Receivables.

[Learn more](#)

Map Business Online
★★★★★ (1 review)
See your QuickBooks data analyzed on a map to show WHERE it came from.

[Learn more](#)

SOLUTIONS FOR
Billing and Invoicing
Customer Management (CRM)
Financial Management
Mobile
Sales Management
All Apps
All Articles

mavenlink
The Online Workplace for projects, time tracking and expenses
[Get Started](#)

Save Time & Money

Fuente: Montiel, Elizabeth (2014)