UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

Carrera de Administración De Empresas

AMPLIACIÓN DE PRODUCTOS DE IMPORTACIÓN EN LA EMPRESA EQUIPOS Y REDES EIRL EN LIMA EN EL AÑO 2010

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Administración de Empresas

ANA MARÍA HURTADO ARCE

Asesor:
Pedro Benites Vizarreta

Lima – Perú
2017

INDICE

INTRODUCCIÓN 5

Capítulo 1. Generalidades de la empresa 6
1.1. Datos Generales 6
1.2. Nombre o Razón social de la empresa.....6
1.3. Ubicación de la Empresa 6
1.4. Giro de la empresa.....7
1.5. Tamaño de la Empresa 7
1.6. Breve reseña histórica de la empresa 8
1.7. Organigrama de la empresa.....9
1.8. Misión, Visión y Política de la Empresa.....11
1.8.1. Misión 11
1.8.2. Visión.....11
1.9. Productos y Clientes 11
1.9.1. Productos 11
1.9.2. Clientes 12
1.10. Premios y Certificaciones.....12
1.10.1. Certificaciones 12
1.11. Relación de la Empresa con la Sociedad.....12

Capítulo 2. Planteamiento del problema.....15
2.1. Caracterización del área en que se participó.....15
2.2. Antecedente y definición del problema.....15
2.3. Objetivos.....16
2.3.1. Objetivo general 16
2.3.2. Objetivos específicos.....16
2.4. Justificación 16
2.5. Alcances y limitaciones 17

Capítulo 3. Marco Teórico 18
3.1. El Diagrama de Ishikawa.....18
3.2. Origen del Diagrama Ishikawa 18
3.3. Uso del Diagrama Causa- Efecto 18
3.4. Fortalezas- Beneficios.....20
3.5. Desventajas 20
3.6. Diagrama de Pareto 20
Diagrama 2: Pareto.....21
3.7. Satisfacción al cliente.....24
3.7.1. La Importancia de la Satisfacción al Cliente. 24
3.8. Fórmula para Determinar el Nivel de Satisfacción del Cliente 25
3.9. Medición directa o indirecta de la satisfacción del cliente 25
3.9.1. Medición directa de la satisfacción del cliente 26
3.10. Cliente.....26
3.11. Servicio 27
3.12. Producto 27
3.13 Calidad.....28
3.14 ¿Cómo se comprueba la calidad de los productos en Equipos y Redes

EIRL?.....28
Capítulo 4. Desarrollo Del Proyecto 32
4.1. Descripción de la Solución 32
4.1.1. Incrementar productos de importación 32
Tabla 7: Método de inventario PEPS 37
Capítulo 5. Análisis y Resultados 47
5.1. Objetivo del Trabajo de Suficiencia Profesional 47
5.2. Logros obtenidos 47
5.3. Competencias 47
5.4. Acciones que se implementaron y su relación con el ejercicio profesional 47
5.5. Resultados obtenidos 51
Conclusiones 53
Recomendaciones 55
Referencias bibliográficas 57
Anexos 60
ANEXO N° 1 60
ANEXO N° 2 60
ANEXO N° 3 62
ANEXO N° 4 63
ANEXO N° 5 64
ANEXO N° 6 65
ANEXO N° 7 66
ANEXO N° 8 67
ANEXO N° 9 68
ANEXO N° 10 69
ANEXO N° 11 70
ANEXO N° 12 71
ANEXO N° 13 72
ANEXO N°14 73
ANEXO N° 15 74
ANEXO N° 16 75

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ubicación de la empresa 7
Figura 2: Organigrama de la empresa Equipos y Redes EIRL 9
Figura 3: Productos de la empresa 11
Figura 4: Satisfacción al cliente 24
Figura 5: Cadena de suministro 44

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Análisis multivariado 22
Tabla 2: Control de calidad 30
Tabla 3: Comparativo de proveedores nacionales 32
Tabla 4: Costos de importación 33
Tabla 5: Costo de productos nacionalizados 34
Tabla 6: Método de inventario PEPS 36
Tabla 7: Método de inventario PEPS 37
Tabla 8: Método de inventario PEPS 38
Tabla 9: Estado de ganancias y pérdidas - 2010 39
Tabla 10: Estado de ganancias y pérdidas - 2011 40
Tabla 11: Estado de ganancias y pérdidas - 2012 40
Tabla 12: Contrato de la constructora ACM 45
Tabla 13: Margen porcentual de ganancia: comparación de precios 50

INDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Campeonato con otras empresas 12
Imagen 2: Celebración de cumpleaños 13
Imagen 3: Celebración de 28 de Julio 13
Imagen 4: Reunión con el personal 14
Imagen 5: Tachos de Basura para reciclar 14
Imagen 6: Certificaciones 29
Imagen 7: Pruebas con Spray Tester 29
Imagen 8: Pruebas con Batería 29
Imagen 9: Batería 31
Imagen 10: Spray 31
Imagen 11: Muestra del Producto - Marca y Modelo 31
Imagen 12: Feria Internacional Cantón 2015 - China 53
Imagen 13: Feria Internacional Tecnológica del agua 54

INDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama 1: Diagrama de Ishikawa 19
Diagrama 2: Pareto 21

INTRODUCCIÓN

Equipos y Redes E.I.R.L., es una empresa comercial, constituida para suministrar diseñar y Equipar Sistemas de Combate de incendios, por lo que la empresa comienza a implementar productos de importación en Lima en desde el año 2010".

Nuestro objetivo es maximizar utilidades y minimizar costos, por lo tanto, este trabajo se basa en como los errores nos afectan con los clientes y que debemos tomar en cuenta para solucionarlo.

La metodología tomada en cuenta fue armar el Diagrama de Ishikawa para poder detectar los errores y luego, realizar un cuadro multivariado para detectar cuál de los puntos tienen mayor relevancia.

De esta manera comenzamos a darle solución a cada punto encontrado.
Cuando la empresa comienza a crecer económicamente, tomamos en cuenta que debemos buscar fábricas que respalden Calidad, puntualidad y precios competitivos, entre otros.

A demás de esto, está claro que el personal deber estar completamente capacitado y preparado para responder cualquier tema técnico de los productos y servicios que ofrecemos, de esta manera otorgamos al cliente confianza y seguridad. Aumentando las expectativas de lo que ofrecemos con lo que el cliente recibe.

Capítulo 1. Generalidades de la empresa

1.1. Datos Generales

De acuerdo con la estructura orgánica obtenida de la empresa, determina que es una organización lineal, donde existen líneas directas entre el superior y los subordinados y única de autoridad y responsabilidad. Es una organización simple y de conformación piramidal, donde cada jefe recibe y transmite lo que pasa en su área, se caracteriza porque Solo existe una autoridad máxima que centraliza todas las decisiones y el control de la organización, facilita el funcionamiento, control y disciplina de las áreas involucradas en la organización.

Equipos y redes, es una empresa de responsabilidad limitada (Anexo N°1-2) que solo es responsable con el capital de la empresa en cuanto a sus deudas, sin intervenir del titular y su patrimonio personal.

Inei (2010). El 99.6 % de empresas en el país son micro, pequeñas y medianas. Recuperado el 11 de marzo de 2015 de http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-el-996-empresas-el-pais-son-micro-pequenas-y-medianas-546824.aspx

Es una de las micro y pequeñas empresas que existen en el Perú (Anexo N°3), para ser más exactos, es uno de los 99.6% de las micro y pequeñas empresas que existen; así lo indica el INEI en el año 2013. El Producto Bruto Interno (PBI) de Perú determinó en el 2010 un crecimiento de 8.5 u 8.7%, y el sector Construcción, uno de los principales motores de la economía, y cerró el año con una expansión de entre 17.5 y 18% (Rpp Noticias, 2011).

Equipos y Redes suministra equipos relacionados a este rubro (construcción) de los sistemas de agua contra incendio, presión constante, sumergibles, detección, mayormente a este rubro los mismos que están relacionados a este rubro, así que mientras haya más construcciones de edificios, condominios, etc. Tenemos mayor posibilidad de trabajar con ellos e incrementar nuestras utilidades. Para ello es necesario contar con materiales y equipos eficientes que cumplan con las normas y estándares de calidad y así estar a la altura de nuestros competidores, y suministrar a más empresas que requieran de nuestros productos y servicios.

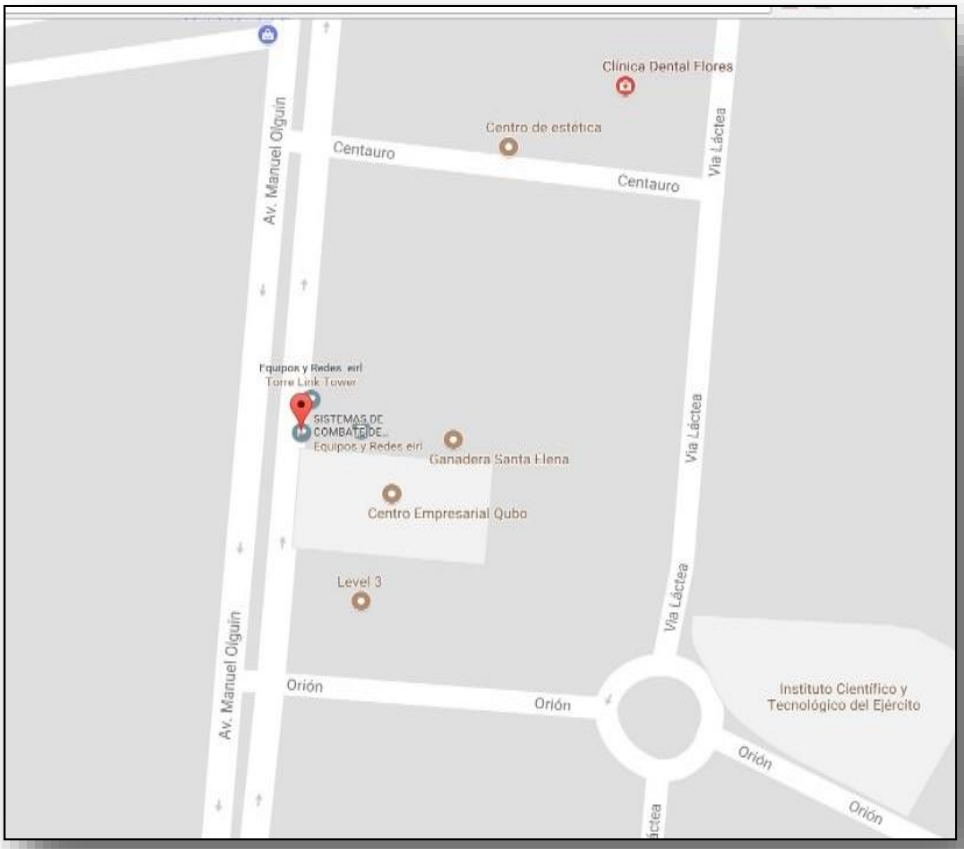
1.2. Nombre o Razón social de la empresa

Empresa:	EQUIPOS Y REDES E.I.R.L.
Número de Ruc:	20508807377

1.3. Ubicación de la Empresa

Dirección:	AV. Manuel Olguín Nro. 335 Int. 605 urb. Monterrico Chico (OF 605 EDIF. Link Tower Frente Hipódromo) Lima - Lima – Santiago de Surco.
Teléfonos:	51-14355108 / 51-14355364

Figura 1: Ubicación de la empresa



Fuente: Página Web de la empresa.

1.4. Giro de la empresa

Actividad de Comercio: Importador/ Exportador

Actividad Económica: 51502 – 4690 (Comercializadora-equipamiento-mantenimientos)

1.5. Tamaño de la Empresa

REMYPE acreditado desde 09 nov 2009- Pequeña Empresa

1.6. Breve reseña histórica de la empresa

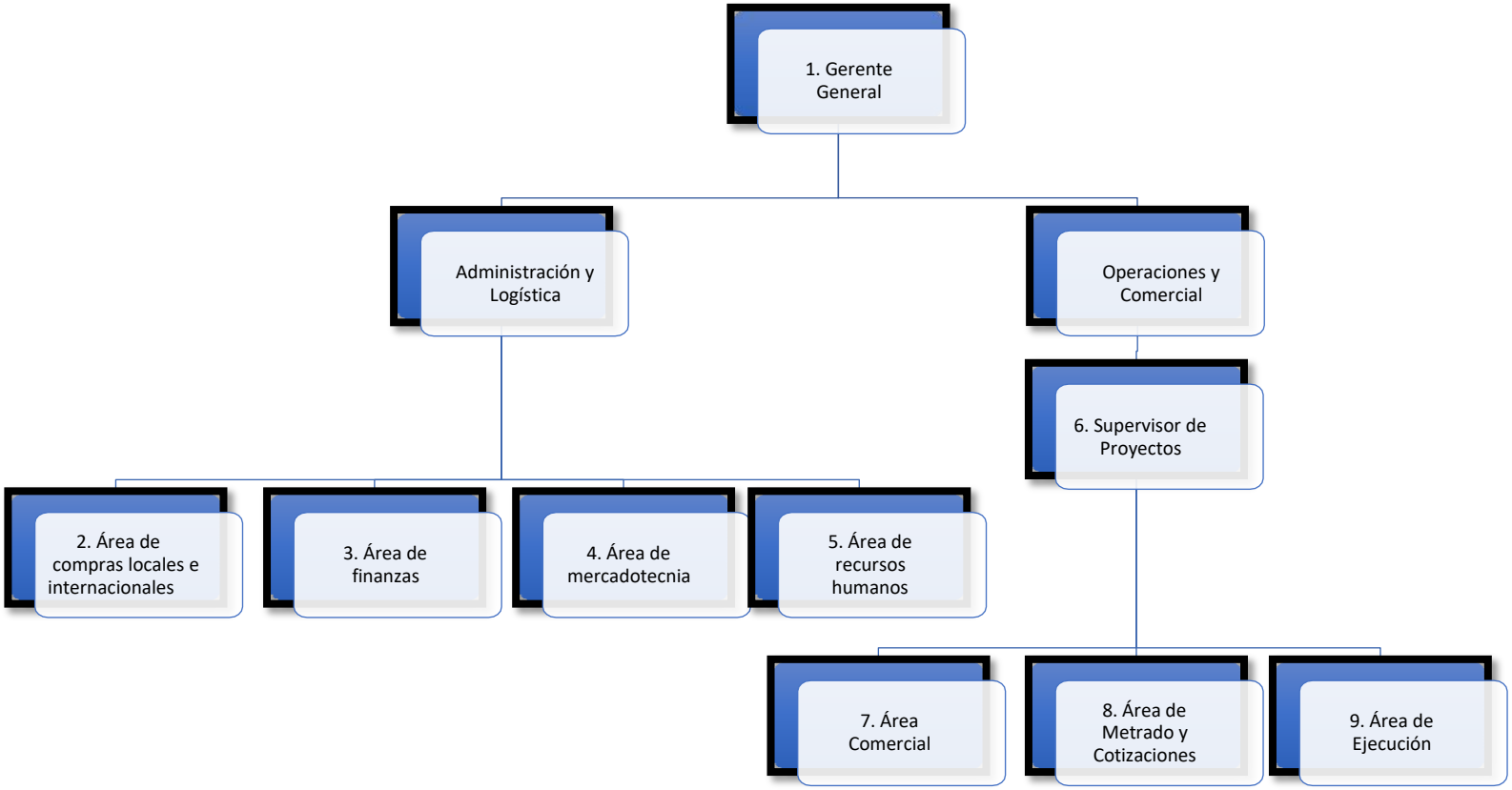
Es una empresa peruana que pone a disposición del cliente su experiencia de más de 13 años de trabajo dedicada a la importación, venta e instalación de equipos contra incendio con certificación UL/FM, presión constante, hidroneumático y equipos de extracción de CO.

Contamos con un gran equipo de profesionales altamente calificados, constantemente capacitados según normas internacionales; equipos en las marcas más competitivas del mercado internacional; lo cual nos permite ofrecer y respaldar un servicio integral de calidad en cada trabajo que realizamos.

Comprometidos con nuestra labor EQUIPOS Y REDES E.I.R.L, está en constante capacitación y crecimiento, lo que respalda nuestra experiencia y seriedad para el cliente exigente. (www.equiposyredeseirl.com).

1.7. Organigrama de la empresa

Figura 2: Organigrama de la empresa Equipos y Redes EIRL



Fuente: Elaboración propia.

Gerente General
Funciones: Es el encargado de ver los temas de la administración en la empresa. Debe determinar el planeamiento, organización, integración, dirección, control y el crecimiento de la empresa, velando que todas las áreas desempeñen sus funciones de manera eficaz y eficiente, que se cumplan los objetivos de forma que el ejercicio de la empresa en general sea de alta calidad.

Área de compras Locales e internacionales
Funciones: Deberá coordinar con los proveedores para que se cumplan con los lineamientos de la empresa, con respecto al precio, calidad, cantidades y garantías, verificando de manera física que se cumplan con los estándares de calidad y certificaciones nacionales y/o internacionales, Certificar que la documentación de compra sea la requerida y hacer seguimiento a las importaciones, así como la nacionalización de las mismas e ingreso al sistema de inventarios todo lo obtenido (CMR).

Área de finanzas
Funciones: Esta es el área más sensible en cuanto a las cobranzas y pagos. En esta área se utiliza de forma eficiente las operaciones financieras que se dan en la empresa, manteniendo la contabilidad de la empresa al día, reportando mensualmente los estados financieros y proporcionando los análisis financieros.

Departamento de mercadotecnia
Funciones: Es el área responsable del Plan de marketing, realizando las estrategias de mercadeo tales como: diseño de publicidad y página web, promoción de ventas en redes sociales (si lo requiere), publicaciones, relaciones públicas y ventas, para transmitir de manera correcta y rápida el producto e incrementar las ventas, estimulando a los clientes potenciales y cautivos el deseo o la necesidad de comprar nuestros productos.

Área de recursos humanos
Funciones: Esta área se encarga de la búsqueda e incorporación, selección, contratación e inducción de los nuevos colaboradores de la empresa; así como de su capacitación y especialización de trabajo en equipo.

Supervisor de Proyectos:
Funciones: Es el encargado de la supervisión de todos los proyectos en ejecución y los por ejecutar. Durante cada proyecto contratado, debe encargarse que el personal técnico y el área comercial realicen sus labores de manera eficiente y coordinada.

Área comercial:
Es un nexo de comunicación entre el cliente y la empresa. Tiene como función el de apoyar en el desarrollo de resolución de problemas, administrar las ventas, integrarse a las actividades de mercadotecnia de la empresa y sobre todo atender los requerimientos y solicitudes de los clientes.

Área de Metrados y Cotizaciones:
En esta área se reciben los planos y éstos a su vez son analizados en base a ello, se procede a realizar el metrado y análisis de los requisitos técnicos para presentarle al cliente las propuestas de equipos y accesorios a suministrar e instalar dependiendo de cada proyecto.

Área de Ejecución:
Son 6 técnicos encargados de instalar todos los equipos contratados y necesarios para el adecuado funcionamiento de estos sistemas contratados.

1.8. Misión, Visión y Política de la Empresa

1.8.1. Misión

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes ofreciendo un servicio de calidad, involucrándonos en sus necesidades, implementando soluciones de seguridad y protección de la vida humana.

1.8.2. Visión

Consolidarse como la empresa líder en brindar soluciones para sistemas de combate de incendio, logrando ser la mejor alternativa para nuestros clientes y entregando siempre un servicio integral.

1.9. Productos y Clientes

1.9.1. Productos

Mangueras de Incendio, pitones de policarbonato, válvulas mariposa. Válvulas compuerta, válvulas siamesas, válvulas de vástago ascendente, Válvulas angulares, tubos sch-40, accesorios ranurados de todas las medidas, accesorios de fierro galvanizado, tanques hidroneumáticos, electrobombas centrífugas, sumergibles, multi etápicas de todas las potencias y voltajes, tableros eléctricos, controles de nivel, presostatos, manómetros glicerina dos, transmisores de presión, rociadores, barras antipático para puertas cortafuego, maquinas ranuradoras, maquinas roscadoras, detectores de humo, detectores de temperatura, paneles de incendio. Etc.

Figura 3: Productos de la empresa

Fuente: Pagina web de la empresa.

1.9.2. Clientes

- Empresas Mayoristas.
- Empresas Minoristas.
- Empresas de Servicios y Mantenimiento.
- Empresas Industriales.
- Empresas constructoras, Empresas contratistas, Ingenieros independientes, Arquitectos independientes, técnicos instaladores,
- Edificios Empresariales, Edificios de Viviendas, Fábricas industriales, Almacenes industriales, Tiendas por departamento, Tiendas como las de las Malvinas, etc.

1.10. Premios y Certificaciones

1.10.1. Certificaciones

HODELPE: Es una homologación que exige el Grupo ROMERO y otras empresas para poder venderle a sus empresas. **(Anexo N°4-6).** Equipos y redes está certificado desde el 2013 al 2015.

SEACE: Es la inscripción para venderle al estado peruano. Desde el 2010 hasta la actualidad. **(Anexo N°7-10)**

1.11. Relación de la Empresa con la Sociedad

Equipos y Redes, se preocupa por el clima laboral dentro de sus instalaciones, ofreciendo a sus colaboradores un amplio y cómodo Kitchenette, para que puedan disfrutar de sus alimentos dentro de las horas de oficina, a su vez, los viernes desde las 5 pm, se distraen y divierten practicando el deporte del Vóley.

Tenemos un grupo bastante activo, ya que realizamos campeonatos relámpago con otras empresas.

Imagen 1: Campeonato con otras empresas

Fuente: Equipos y redes EIRL.

Cada vez que un colaborador está de onomástico, la empresa le celebra comprándole una torta con bocaditos y alegrando la mañana.

Imagen 2: Celebración de cumpleaños

Fuente: Equipos y redes EIRL.

Para 28 de Julio, (vísperas) El grupo de Equipos y Redes, realiza una parrilla o reservamos en algún restaurante.

Imagen 3: Celebración de 28 de Julio

Fuente: Equipos y redes EIRL.

Sabemos que el personal administrativo y técnico, da lo mejor de sí para que los clientes se encuentren satisfechos y sigamos trabajando de la mano.

De la misma manera, para fin de año, se hace una reunión con el personal, ya que nos han acompañado a lo largo del año y es una reunión bien merecida.

Imagen 4: Reunión con el personal

Fuente: Equipos y redes EIRL.

Para con el medio externo, en Equipos y Redes, nos hemos organizado para separar los desperdicios con los tachos de diferentes colores para desperdicio orgánico, plásticos, cartones y Vidrio., Estos a su vez lo recoge la Municipalidad de Santiago de Surco y colaboramos para los diferentes usos que realiza la Municipalidad reciclando.

Imagen 5: Tachos de Basura para reciclar

Fuente: Equipos y redes EIRL.

Capítulo 2. Planteamiento del problema

2.1. Caracterización del área en que se participó

Como Gerente General y pionera de la empresa, se tuvo que pasar por todas las áreas para tener conocimiento del funcionamiento y manejo de cada una. Se dieron capacitaciones para ello, para lo cual se contrató personal para cada área, a quienes se les enseñó previamente los requerimientos para cada grupo de trabajo. Al final, la función bajo el cargo que fue asignado a mi persona fue en el área Comercial Corporativo, cerrando por año un promedio de S/. 4 000 000 (Cuatro millones de soles).

Existe una constante supervisión en el área contable y finanzas, existe factibilidad de aportar soluciones e ideas cuando se necesitan.

¿Cuál es la incidencia de la satisfacción del cliente en cuanto a productos importados de buena calidad y bajo precio, en las ventas de la empresa equipos y redes EIRL en los años 2010 al 2015?

2.2. Antecedente y definición del problema

Según INEI, actualmente las empresas buscan posicionarse mejor en el sector en el que se desenvuelven, muchas orientan su afianzamiento en estrategias de ventas o marketing, pero dejan de lado un tema fundamental de toda empresa, el abastecimiento y el servicio al cliente. La economía peruana creció 3.96% en noviembre del 2015, informó el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI, 2015).

En el año 2010 los costos de los equipos que se suministraban para los servicios que ofrecía la empresa comenzaron a incrementarse, esto a consecuencia del crecimiento del sector y la aparición de nuevas empresas; a esto se sumó la falta de stock de equipos y los problemas que tenían con sus proveedores locales en cuanto a la calidad del producto.

Era una época complicada y se requería tomar medidas inmediatas, existían muchos problemas logísticos en Equipos y Redes EIRL, se detectó que el principal problema radicaba en que nuestros proveedores de los equipos que se suministraban eran locales, lo cual conllevaba a 05 problemas críticos:

Costos elevados: No permitía competir en tema de costos con empresas del sector que importaban estos equipos, ya que el negocio es la implementación de Sistemas de Combate de incendios y esto a su vez abarca cientos de ítems.

Calidad deficiente: Muchos de éstos no tenían certificaciones, tener un producto de menor calidad de igual manera no nos hacía muy competitivos, a su vez los clientes que se manejaban eran muy exigentes.

Falta de stock: Cada vez que se cotizaban presupuestos y se aprobaban después de cierto tiempo, el gran problema era la falta de stock. Y cuando el cliente decide comprar lo mejor es atenderlo al momento porque esta necesidad puede ser cubierta por otra empresa.

Servicio postventa deficiente: En muchos casos los proveedores no reconocían problemas que se suscitaban con los equipos en el transcurso del tiempo, esto desencadenaba en una mala imagen de la empresa y sobre costos porque muchas veces se tenía que volver a comprar el equipo para cumplir con el cliente.

Error en la entrega de materiales comprados: Se compraba un modelo y entregaban otro, esto hacia que nuestro procedimiento de entrega se retrase.

Ante lo expuesto, era necesario incrementar productos de importación que genere maximizar utilidades y minimizar costos, dándole así seguridad y satisfacción al cliente en el momento de la compra, otorgándole las garantías necesarias y requeridas en su momento.

2.3. Objetivos

2.3.1. Objetivo general

Determinar cuál es la incidencia de la satisfacción del cliente en cuanto a productos importados de calidad y maximizar la utilidad en las ventas de la empresa Equipos y Redes EIRL en los años 2010 al 2015.

2.3.2. Objetivos específicos

- Describir los criterios utilizados con el que se logró la satisfacción del cliente en cuanto a calidad, precio y fidelización en la empresa Equipos y redes EIRL. en los años 2010 al 2015.
- Detallar los beneficios obtenidos de la importación de productos nuevos en la empresa Equipos y Redes EIRL en los años 2010 al 2015.

2.4. Justificación

La presente investigación tiene como objetivo principal determinar la incidencia de satisfacción del cliente en cuanto a los productos que se importaron, porcentaje de aceptación hacia los clientes, si es un producto de calidad, si se cuenta con stock para suministrar al cliente sin problemas y brindarles asistencia técnica profesional. Los proveedores locales tienen deficiencias en lo antes descrito, por esta razón se decidió a importar productos que otorguen seguridad y calidad para el mercado nacional ya que nuestro valor agregado es la protección de la vida humana.

2.5. Alcances y limitaciones

La presente investigación tiene como alcance a la empresa Equipos y Redes EIRL; sin embargo, esto no limita a que el presente estudio sea aplicado a otras empresas, claro está que dependerá de la realidad de cada una de ellas pues no se debe olvidar que ésta se ha realizado en base a los problemas, necesidades, virtudes, falencias y metas de Equipos y Redes EIRL.

A demás, está limitada a las consecuencias y beneficios de la importación de productos para el desarrollo logístico y análisis de las utilidades de la empresa, así como también la reducción de los costos y el nivel de satisfacción de los clientes.

Capítulo 3. Marco Teórico

3.1. El Diagrama de Ishikawa

Besterfield, Dale H. (2009) Indicó:

> El Diagrama de Ishikawa o Diagrama de Causa y Efecto es una figura formada por líneas y símbolos cuyo objetivo es representar una relación significativa entre un efecto y sus causas. Fue creado por Kaoru Ishikawa en 1943, y también se le conoce como diagrama de Ishikawa. (p.81)

En el año 2009, Besterfield, indica que la aplicación del Diagrama de Ishikawa se complementa de gran manera con el Diagrama de Pareto, el cual admite priorizar las medidas de acción relevantes en aquellas causas que representan un gran porcentaje de problemas y sus términos nominales son minimizados.

Con los diagramas se investigan los efectos “malos” y se corrigen las causas, o los efectos “buenos” y se aprende que causas son responsables. Para cada efecto, es probable que haya muchas causas. El efecto es la característica de calidad que debe mejorarse. Besterfield (2009, p.81,82)

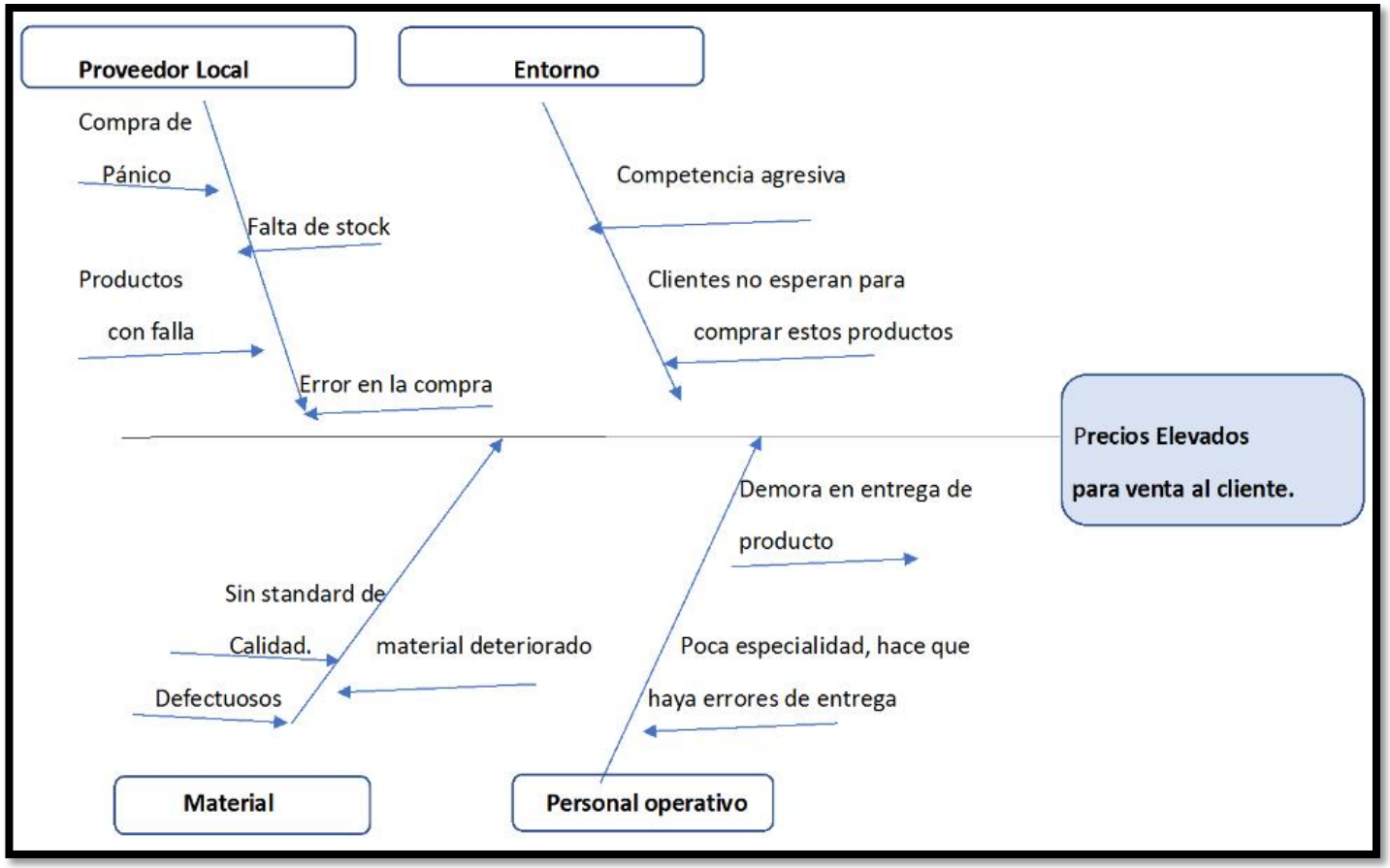
3.2. Origen del Diagrama Ishikawa

Fue creado por el profesor Kaoru Ishikawa de la Universidad de Tokio, experto japonés muy reconocido en el tema de Gerencia de la calidad. Su primera aplicación fue en 1943 para ayudar a explicar a un grupo de ingenieros de la empresa Kawasaki Steel Works cómo un sistema complicado de factores se puede relacionar para ayudar a entender y solucionar el problema.

3.3. Uso del Diagrama Causa- Efecto

- Agrupa el esfuerzo del equipo en la resolución de un problema complicado.
- Reconocer todas las causas y las causa raíz para cada efecto, problema o condición detallada.
- Analizar y relacionar algunas de las interacciones entre los factores que están afectando un proceso particular o efecto.
- Aprueba la acción correctiva.

Diagrama 1: Diagrama de Ishikawa



Fuente: Elaboración propia.

3.4. Fortalezas- Beneficios

- Realizar un diagrama de Ishikawa es un aprendizaje desde ya.
- Proporciona un agrupamiento claro de las causas potenciales del problema, lo cual permite centrarse directamente en el análisis del problema.
- Este diagrama es menos complicado que los obtenidos con los otros procedimientos.
- Anima la participación y el trabajo en equipo y sirve de guía para el debate.
- Contribuye a focalizarse en las causas del tema sin caer en quejas o discusiones sin importancia.

3.5. Desventajas

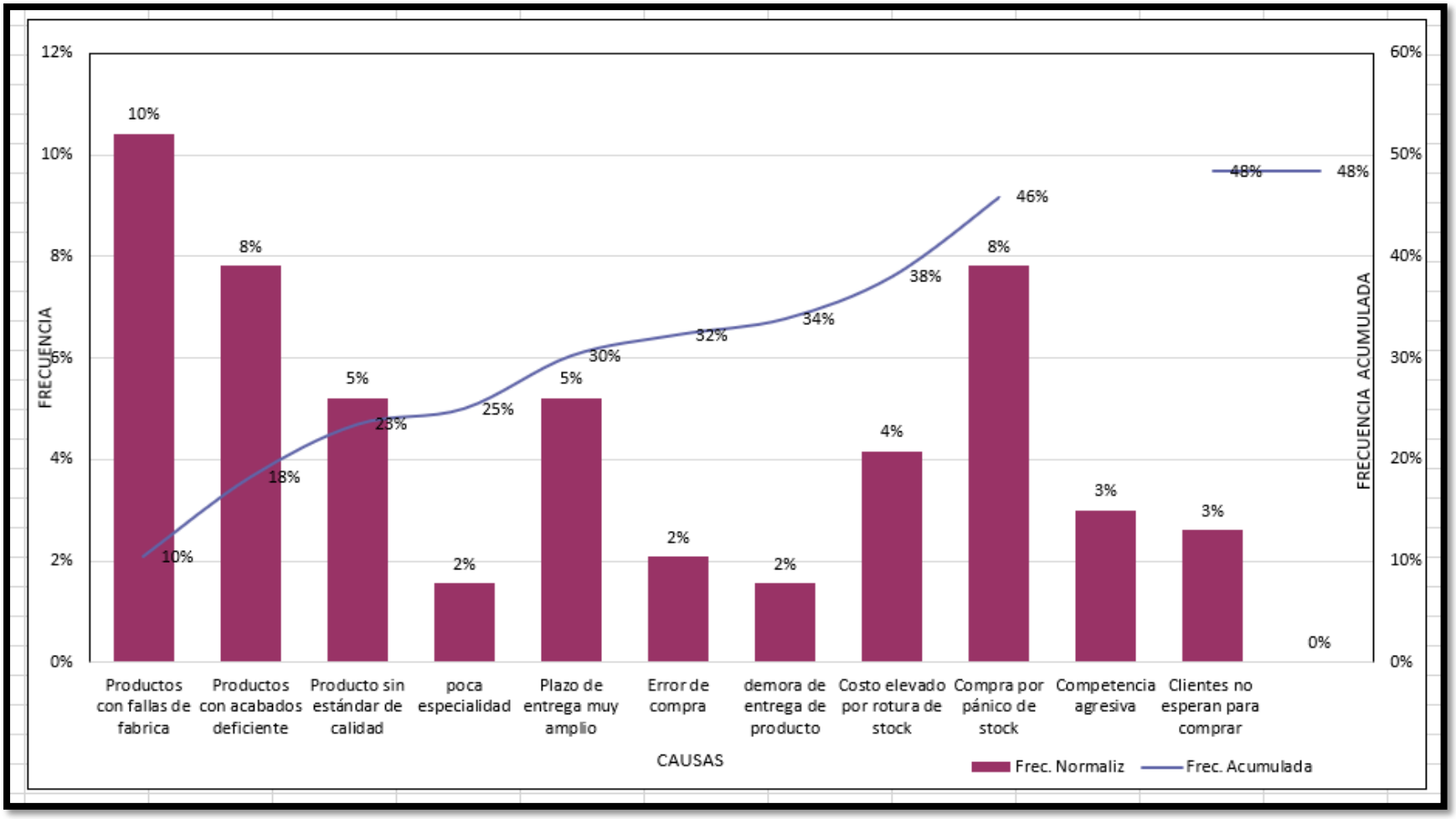
- Es posible dejar de contemplar algunas causas potenciales importantes.
- Puede ser complicado definir subdivisiones principales.
- Se necesita mucho conocimiento del producto y/o el proceso.
- Se requiere demasiado conocimiento de las causas realmente potenciales.

3.6. Diagrama de Pareto

Donna Summers (2006) indicó que:

> El diagrama de Pareto es una herramienta gráfica para clasificar las causas de un problema desde la más significativa hasta la menos significativa. Bautizados con el nombre de Wilfredo Pareto, los diagramas de Pareto son representaciones gráficas de la regla 80/20. Durante su estudio de la economía italiana, Pareto encontró que 80% de la riqueza en Italia estaba en manos del 20% de la gente, de ahí el nombre “regla 80-20. En 1950 el doctor Joseph M. Juran aplicó este principio al control de la calidad cuando observó que 80% de las pérdidas monetarias derivadas de problemas de calidad se debía a 20% de este tipo de problemas. Desde entonces, la regla 80-20, a través de los diagramas de Pareto, se ha aplicado a una amplia diversidad de situaciones, incluyendo tasas de desperdicio, ventas y errores de facturación. (p. 244)

Diagrama 2: Pareto



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1: Análisis multivariado

Categorías		Costo elevado x rotura stock		Acabado deficiente de productos		Compra por pánico de stock		Productos con fallas de fábrica	
	Peso Relativo	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso
Atención al cliente	30%	6	1.8	7	2.1	4	1.2	8	2.4
Conocimiento del colaborador	25%	6	1.5	4	1	6	1.5	8	2
Puntualidad en la Entrega	20%	8	1.6	6	1.2	4	0.8	8	1.6
Calidad del Producto	15%	2	0.3	6	0.9	3	0.45	8	1.2
Publicidad y Redes sociales	10%	2	0.2	6	0.6	2	0.2	8	0.8
TOTAL	100%	24	5.4	29	5.8	19	7	40	7
Producto	45%	2	0.9	6	2.7	2	0.9	8	3.6
Velocidad de entrega	20%	8	1.6	6	1.2	2	0.4	8	1.6
Precio	35%	6	2.1	6	2.1	8	2.8	8	2.8
			4.6		6		4.1		8

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la tabla N.º 1, el índice más alto del análisis multivariado es el de los productos con fallas de fábrica con 8 puntos, lo que nos lleva a tomar decisiones drásticas para cambiar de proveedor local a fabricante internacional. Tan solo mejorando este punto central, se arrastra a los demás problemas encontrados en el diagrama de Ishikawa. Tales como:

- El acabado de producto deficiente,
- Costo elevado por rotura de stock,
- Compra por pánico de stock.

La atención al cliente es lo más importante en una empresa. Cuando un cliente encuentra el producto que busca, y además de esto, recibe un buen servicio, queda satisfecho y eso hace que el cliente regrese y vuelva a comprar y que probablemente recomiende a la empresa con otros.

Para brindar una buena “atención al cliente” es necesario que los colaboradores conozcan todos los productos que ofrece la empresa, (características, funciones, de que material está fabricado, si cuenta con certificación, etc.) deben de estar capacitados para brindar un servicio de calidad. Asimismo, se debe mantener al personal motivado y satisfecho, de ese modo, contagiarán la motivación y satisfacción al cliente, en caso contrario, nuestro cliente no quedaría a gusto y si no se le brinda una buena información, probablemente el cliente deje de comprar. Se dice que “Un cliente satisfecho atrae a 2 clientes más, pero un cliente insatisfecho te quita 8 clientes” (Diez, 2013)

La puntualidad en la entrega también es importante ya que muchos de los clientes suministran productos a otras empresas por ende estos tienen acuerdos, contratos que deben de cumplir. Si la empresa no cumple con las fechas de entrega ocasionaremos problemas a los clientes entonces ellos no estarán satisfechos con el servicio prestado. Y esto ocasiona pérdida de clientes.

Si a todo lo anterior se le suma “La calidad y buen precio”, el cliente quedará satisfecho ya que se le brinda una excelente atención por parte del vendedor y este hace un buen trabajo al brindarle el producto e información que el cliente necesita.

Las redes sociales y páginas web juegan un papel importante en la publicidad de un negocio ya que se expone los productos que ofrece la empresa para captar nuevos clientes o también promocionar artículos en stock.

3.7. Satisfacción al cliente

3.7.1. La Importancia de la Satisfacción al Cliente.

Kotler, Philip y Armstrong, Gary (2013) señalan:

> La satisfacción del cliente depende del desempeño percibido de un producto en relación con las expectativas del comprador. Si el desempeño del producto es inferior a las expectativas, el cliente queda insatisfecho. Si el desempeño es igual a las expectativas, el cliente estará satisfecho. Si el desempeño es superior a las expectativas, el cliente estará muy satisfecho e incluso encantado. (Pag 4).

Figura 4: Satisfacción al cliente

Fuente: Prime Action Consulting, 2012.

Los Niveles de Satisfacción: Después de efectuarse la compra de un bien y/o servicio, los clientes experimentan cualquiera de los 3 niveles de satisfacción:

Insatisfacción:
Comienza cuando el desempeño percibido del producto no complace las expectativas del cliente.

Satisfacción:
Comienza cuando el trabajo percibido del producto nivela las expectativas del cliente.

Complacencia: Comienza cuando el desempeño percibido sobrepasa a las expectativas del cliente.

Cuando conocemos el nivel de **satisfacción del cliente**, se puede saber el grado de lealtad hacia una empresa o un producto o una marca en especial, por ejemplo: Un cliente que no está satisfecho cambiará de marca o proveedor de manera muy rápida. (deslealtad condicionada por la misma empresa). Sin embargo, el cliente contento con su compra o adquisición siempre será leal; pero, tan solo hasta que encuentre otra empresa proveedora que tenga un servicio o producto mejor. (lealtad condicionada). En cambio, el cliente complacido será leal a una marca o proveedor porque siente una conexión emocional que supera mucho más a una simple preferencia racional (lealtad incondicional).

3.8. Fórmula para Determinar el Nivel de Satisfacción del Cliente

Para darle una aplicación práctica a todo lo visto anteriormente, se puede utilizar la siguiente fórmula:

Rendimiento Percibido - Expectativas = Nivel de Satisfacción

3.9. Medición directa o indirecta de la satisfacción del cliente

Para evaluar la satisfacción de los clientes se puede obtener la información de dos maneras:

- Directa.
- Indirecta.

Con la medición directa de la satisfacción se obtiene la percepción del cliente acerca del cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización.

A través de la medición indirecta se obtiene información conectada con el cumplimiento de las exigencias del cliente, sin consultarle directamente a él mismo, sino a partir de datos reales en la propia empresa.

La planificación de un proceso para la medición indirecta de la satisfacción del cliente debería considerar el sistema de indicadores implantado en la organización, escogiendo aquellos relativos a las características de los productos y servicios o al desempeño de los procesos, que estén relacionados con la satisfacción del cliente.

Ejemplos de este tipo de indicadores podrían ser, entre muchos otros:

- Quejas o reclamos recibidos.
- Indicadores comerciales (Clientes files, nuevas formas de negocios y perdidos, cumplimiento de plazos de entrega).

- Índices de defectos y/o rechazos.

La medición indirecta puede llegar a ser de gran utilidad, pero recordando la sentencia de uno de los mayores filósofos de la calidad, el Dr. Armand Feigenbaum (2008), “La calidad es lo que el cliente dice que es”, resulta de mayor efectividad consultar al cliente directamente sobre de su satisfacción.

3.9.1. Medición directa de la satisfacción del cliente

Las empresas, y especialmente las vinculadas a los servicios dirigidos hacia la comunidad, enfrentan rápidos y cambiantes desafíos dentro de un contexto en el que las demandas son cada vez más exigentes.

De este modo, encontrar ventajas diferenciales que hagan sentir satisfechos a los clientes y los fidelicen, se convierte casi en una responsabilidad ineludible para asegurar la perdurabilidad de una empresa en el tiempo.

Las ventajas que pueden conseguirse frente a los competidores son cada vez más precarias y efímeras, por lo que un alto grado de satisfacción de los clientes es considerado como una importante fuente de generación de ventajas diferenciales que permiten:

- Difundir una imagen positiva de la organización.
- Incrementar el prestigio de la empresa orientada a futuras negociaciones contractuales.
- Reunir antecedentes para ofrecer los servicios y productos en otros nichos.

Las expectativas de los clientes y la satisfacción de son puntos cruciales en el momento de decidir por el los productos o servicios a suministrar. El servicio se ha convertido hoy en día en un satisfactor de deseos y expectativas.

Las características y atributos desde el punto del marketing, ahora define al Cliente. La estructura de la problemática comercial se origina fuera de la organización. La misma se halla inmersa en el imaginario colectivo.

3.10. Cliente

Hoy en día, ganar la completa "satisfacción del cliente" es un requerimiento crucial para ganarse un puesto en la "mente" de los clientes y, por lo mismo, en el mercado meta. Es por esto que, el objetivo de mantener «satisfecho a cada cliente» ha superado las fronteras del departamento de marketing para constituirse en uno de

los principales objetivos de todas las áreas funcionales (producción, finanzas, recursos humanos, etc..) de las grandes compañías realizadas y exitosas.

Por ese motivo, es fundamental que tanto mercadólogos, como todos los colaboradores trabajan en una empresa u organización, sepan que ganamos con lograr la satisfacción de un cliente, cómo definirla, cuáles son los niveles de satisfacción, cómo se forman las expectativas en los clientes y en qué consiste el rendimiento percibido, para que estén mejor capacitadas para ayudar activamente con todas las tareas que apuntan a lograr la tan anhelada satisfacción del cliente.

Kotler y Armstrong (2013) Señalaron:

> La satisfacción del cliente depende del desempeño percibido de un producto en relación con las expectativas del comprador. Si el desempeño del producto es inferior a las expectativas, el cliente queda insatisfecho. Si el desempeño es igual a las expectativas, el cliente estará satisfecho. Si el desempeño es superior a las expectativas, el cliente estará muy satisfecho e incluso encantado. (Pag.46)

3.11. Servicio

"Es un conjunto de acciones que son hechas para atender a alguien, algo o por algún motivo. Los servicios son atenciones ejercidas por las personas hacia otras personas con el fin de que estas cumplan con la satisfacción de recibirlos".

Stanton, Etzel y Walker, (2004) Definen:

> los servicios como actividades identificables e intangibles que son el objeto principal de una transacción ideada para brindar a los clientes satisfacción de deseos o necesidades. (en esta propuesta, debemos señalar que según los autores esta definición retira a los servicios complementarios que apoyan la venta de bienes u otros servicios, pero sin que esto signifique subestimar su importancia). (Pag. 333)

El punto de vista de calidad puede ir variando conforme el desarrollo de un producto o servicio va avanzando, por lo que es necesario conocer el proceso completo para comprender cuales son las percepciones de calidad en cada departamento.

Es necesario conocer el mayor número de ideas o definiciones de diversos autores para poder realizar una buena investigación.

3.12. Producto

Kotler y Armstrong (2013) indicaron los siguiente;

> "Definimos un producto como algo que puede ser ofrecido a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo, y que podría satisfacer un deseo o una necesidad. Los productos incluyen más que sólo los objetos tangibles como automóviles, computadoras o teléfonos celulares". (Pag. 196)

3.13 Calidad

José A. Maldonado (2015) Indica “que satisface plenamente genera innumerables beneficios: Trae mayor productividad, conquista y asegura la fidelidad de clientes. Garantiza un espacio de mercado para la empresa o institución y permite que ella permanezca fiel a sus objetivos.” (Pag.15)

Kaoru Ishikawa (1986) señala “De manera somera calidad significa calidad del producto. Más específico, calidad es calidad del trabajo, calidad del servicio, calidad de la información, calidad de proceso, calidad de la gente, calidad del sistema, calidad de la compañía, calidad de objetivos, etc.” (Pag. 90)

Crosby (2010), “señala que la clave de la calidad es hacerlo bien a la primera vez, y que este principio, esta actitud hacia hacerlo bien, es la base del cambio hacia la calidad, es decir, que sea posible ofrecer un producto o servicio que cumpla con los requisitos del cliente”. (Pag.49)

Sintetizando, se puede decir que calidad es: Cumplir con los requerimientos que necesita el cliente con un mínimo de errores y defectos.

3.14 ¿Cómo se comprueba la calidad de los productos en Equipos y Redes EIRL?

Equipos y Redes E.I.R.L., debe confirmar que los productos que adquiere cuentan con las certificaciones exigidas pon NFPA (Organización Norteamericana que hace exigir las calidades mediante pruebas de funcionamiento como UL Laboratories, FM aproved).
En el Perú se rigen bajo las normas del Reglamento Nacional de Construcción, y ésta a su vez obedece a las normas de NFPA, sobre todas las normas de seguridad que indica en dicha organización.

La NFPA 72 representa el ingreso de información actualizado fundamental para la instalación, pruebas y mantenimiento de los sistemas de comunicación de alarma de incendio y de emergencia.

“UL” es la abreviatura de “Underwriters Laboratories”, en una organización internacional de seguridad y certificación de productos. Esta organización certifica muchos productos más allá del ámbito de incendios, pudiendo encontrarla en vajillas, aparatos eléctricos, luminarias sustentables, etc. En el caso de los productos de **protección contra incendios**, esta compañía certifica que el funcionamiento de las tuberías, accesorios y equipamiento será conforme ciertos estándares probados que garantizan el correcto funcionamiento de los mismos durante un incendio.

“FM” es una abreviatura de “Factory Mutual”, cía. de seguros que se presenta como proveedor de soluciones de seguros “a prueba de errores”. Para estos fines, posee una programación de acreditaciones (Certificaciones de cumplimiento o CoC, por las siglas en inglés) y su objetivo final es reducir los riesgos obtenidos por cualquier amenaza; comúnmente, los incendios.

Imagen 6: Certificaciones

Fuente: Disponible en: http://blog.aguasintegrales.com/2016/08/09/el-significado-de-ulfm-en-sistemas-contra-incendio/

3.14.1 Maneras de evaluar los detectores de Humo para sistemas de Alarma y Detección

Imagen 7: Pruebas con Spray Tester

Fuente: Elaboración propia

Imagen 8: Pruebas con Batería

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2: Control de calidad

EQUIPOS Y REDES

Importación, Suministro, Montaje
Equipos contra Incendio UL/FM
Presión Constante, Hidroneumáticos

HOJA DE CONTROL DE CALIDAD													
Hoja de control N°185					PRODUCTO		DETECTOR DE HUMO						
Fecha: 10/11/2011	Dúa y almacén de donde proviene el producto: 118-2011-469995												
	Cantidad		3,000 Unid.				Muestra	300 und					
	Estado de empaque		Estado del producto		Encendido del producto		Funcionamiento del producto		Total de productos evaluados				
Descripción	Mal estado	Buen Estado	Mal estado	Buen Estado	Enciende	No enciende	Funciona correctamente	No Funciona	Aptos	No aptos	Operario Firma	Aclaración	Instrumento utilizado
Apertura de la caja	0	300	0	300					298.00	2.00			Visual
Pruebas de encendido con batería					298	2			99%	1%			Batería
Pruebas de encendido con Spray							298	2	99%	1%			Spray
Jefe de Dpto Control de calidad					Jefe de Planta				Responsable del sector proveniente				

EQUIPOS Y REDES E.I.R.L.

Fuente: Equipos y Redes E.I.R.L.

Imagen 9: Batería

Fuente: Equipos y Redes EIRL

Imagen 10: Spray

Fuente: Equipos y Redes EIRL

Imagen 11: Muestra del Producto - Marca y Modelo

Fuente: Elaboración propia

Hasta el 2010, no teníamos manera de comprobar que los equipos tengan 100% garantía y/o funcionamiento, pues no se probaban, entonces teníamos un índice alto de mermas y cambios por garantía.

Como toda empresa en crecimiento, Equipos y Redes se alineó a las exigencias del mercado peruano, importando un producto de calidad, con las certificaciones que avalan el producto. Posterior a la llegada de la mercadería a nuestros almacenes, el personal técnico encargado procede a realizar las de las pruebas y verificaciones requeridas de acuerdo con una muestra del 10% aproximadamente.
En la hoja superior verificamos las imágenes de la batería con que se utiliza para probar el encendido de los equipos, y el spray es para evidenciar el funcionamiento del mismo.

Capítulo 4. Desarrollo Del Proyecto

4.1. Descripción de la Solución

4.1.1. Incrementar productos de importación

Para incrementar las ventas y utilidades en Equipos y Redes EIRL, fue necesario importar productos nuevos dentro de su cartera, y así satisfacer las necesidades del Cliente.

Para competir en el mercado es necesario buscar nuevas opciones en fábricas fuera del país, ya que estos productos no se fabrican en nuestro territorio peruano.

Al realizar el análisis de los costos de importación podemos apreciar que el costo es mucho menor al de las compras nacionales.

Tabla 3: Comparativo de proveedores nacionales

	PRODUCTO	PRECIO NACIONAL $	CANTIDAD	TOTAL SIN IGV $	PROVEEDOR
1	DETECTOR DE HUMO	**11.202**	3,000.00	33,606.00	SEGO SEGURIDAD OPTIMA SA
2	SIRENA CON ESTROBE	**12.00**	3,000.00	36,000.00	BEST SECURITY DEL PERU S.A.C.
3	ESTACION MANUAL SIMPLE	**6.564**	2,000.00	13,128.00	SEGO SEGURIDAD OPTIMA SA
TOTAL COMPRA				**82,734.00**	

Fuente: Elaboración propia

Si comparamos el cuadro 1 y el cuadro 2 nos damos cuenta de que el costo de importación de la mercadería es menor al costo nacional. Y si hacemos una comparación en el precio de cada uno de los productos como nos muestra el cuadro 3, nos convencemos de que importar es mucho más rentable para la empresa.

Tabla 4: Costos de importación

COSTOS DE IMPORTACIÓN				
	Cantidad		FOB TOTAL	
SIRENA CON ESTROBE HM-404	3000	unidades	$ 6.60	
DETECTOR DE HUMO MODELO HM-602PC	3000	unidades	$ 3.75	
ESTACION MANUAL MODELO HM-911	2000	unidades	$ 1.90	
Flete	$ 411.18			
Seguro	$ 87.13			
IGV	18%			
Tasa de despacho aduanero	2.35%	3700		
Percepción (3.5%, 5%, 10%)	5.00%			
Costo de importación	S/.98,482.81	total		
T/C.	S/.2.50			
SOLUCIÓN				
FOB	Cantidad	Costo Unitario		Costo Total
SIRENA CON ESTROBE HM-404	3000	$ 6.60		$ 19,800.00
DETECTOR DE HUMO MODELO HM-6	3000	$ 3.75		$ 11,250.00
ESTACION MANUAL MODELO HM-91	2000	$ 1.90		$ 3,800.00
FOB				$ 34,850.00
Flete				$ 411.18
Seguro				$ 87.13
CIF				$ 35,348.31
servicio despacho		$ 31.00	$ 31.00	
IGV	18%	$ 35,348.31	$ 6,362.70	
Percepción (3.5%, 5%, 10%)	3.50%	$ 35,348.31	S/.2,672.33	
Costo de importación		S/.98,482.81		
Valor de compra			$ 33,384.00	$ 33,384.00
IGV	18%	0.18	$ 6,009.12	
Precio de compra			$ 39,393.12	
COSTO TOTAL DE IMPORTACIÓN				**$ 33,384.00**

CFR

CIF

COSTO

CRÉDITO FISCAL

CRÉDITO FISCAL

CRÉDITO FISCAL

COSTO

CRÉDITO FISCAL

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5: Costo de productos nacionalizados

EQUIPOS Y REDES E.I.R.L
20508807377

COSTOS DE IMPORTACION

PROVEEDOR : HEIMAN TECHNOLOGY CO,LIMITED

FT:151201P		
23/08/2011		
	2.698	TIPO DE CAMBIO

	MAPFRE	MAGELLAN LOGISTICS	MARCELINA ORTEGA CAMPOS	Inca Lines SAC	MAGELLAN LOGISTICS	CONSORCIO NAVIERO SA	Almacenes y Logistica sa	
	105.89	285.27	190.00	628.15	53.10	304.44	94.40	MONEDA NACIONAL
T/C	2.722	2.722			2.722	2.722	2.722	
	S/.288.23	S/.776.50	S/.190.00	S/.628.15	S/.144.54	S/.828.69	S/.256.96	

CANTIDAD UNIDADES	CODIGO	DESCRIPCION	MARCA	PRECIO EN DOLARES	Costo Total DOLARES	Factor de Distrib.	Flete Comision Exterior	Seguro Gastos deducible	Valor Fob Import. DOLARES	Valor Fob Import. M.N.	SEGURO	FLETE,V°B ,DESCARGA	TRANSPORTE	INCREMENTO,MONTACARGA,SEGURO	Aviso de Llegada	VISTO BUENO	Almacenaje	Total Costc de Importac.	Costo Unit. de Importac.
FT: 151201P																			
3000	01	SIRENA CON ESTROBE HM-404		6.60	19,800.00	0.5681	233.61	49.50	20,083.11	54,184.24	163.76	441.17	107.95	356.88	82.12	470.82	145.99	55,952.93	18.65
3000	01	DETECTOR DE HUMO MODELO HM-602PC		3.75	11,250.00	0.3228	132.73	28.13	11,410.86	30,786.50	93.04	250.67	61.33	202.77	46.66	267.51	82.95	31,791.44	10.60
2000	01	ESTACION MANUAL MODELO HM-911		1.90	3,800.00	0.1090	44.83	9.50	3,854.34	10,399.00	31.43	84.67	20.72	68.49	15.76	90.36	28.02	10,738.44	5.37
					34,850.00				35,348.31	95,369.74									
					0.00				0.00	0.00									
					34,850.00		411.18	87.13	35,348.31	95,369.74	288.23	776.50	190.00	628.15	144.54	828.69	256.96	98,482.81	

Fuente: Elaboración propia.

Equipos y redes EIRL aplicó la siguiente forma de trabajo:
Importa productos para tener stock suficiente y poder suministrar a sus clientes, así como también para las obras que realiza con productos de primera calidad, que cuentan con certificación y a un precio accesible a todos los clientes.

Tener un producto en stock es necesario para poder suplir la demanda en nuestro país porque no solo la empresa trabaja con clientes de Lima, sino que también con clientes de muchos de los departamentos del país.

Cuando se cotizan los presupuestos y se aprueban es donde se necesita tener el producto en stock para poder iniciar la obra. O cuando un cliente requiere con urgencia los productos. No se puede dejar pasar por alto la falta de stock de la mercadería porque se pierden clientes, ganancias y lo más importante es que se hacen conocidos por los productos de primera calidad que están a la venta.

Los clientes son las mismas puertas que se abren a más clientes, ya sean por recomendaciones, etc.

Como se puede apreciar en el siguiente cuadro de Equipos y Redes en el periodo 2011-2015, que hasta la actualidad cuenta con stock suficiente para suministrar a los clientes que requieran estos productos.

Tabla 6: Método de inventario PEPS

EQUIPOS Y REDES EIRL

METODO DE VALUACION DE INVENTARIO PEPS

PRODUCTO: SIRENA CON ESTROBE HM-404

OPERACIONES:

1) El 06 de diciembre 2011 se realiza la importacion de 3000 unidades a un costo de S/18.65
2) Del 06 de diciembre al 31 de diciembre de 2011 se vende 350 unidades dolares 41.14 soles
3) Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012 se venden 800 unidades al precio de 48.31 soles
4) Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013 se venden 470 unidades al precio de 52.19 soles
5) Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014 se venden 720 unidades al precio de 55.73 soles
6) Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014 se venden 190 unidades al precio de 50.25 soles

		ENTRADAS				SALIDAS			SALDOS		
FECHA	CONCEPTO	CANTIDAD(Q)		VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD(Q)	VALOR UNITARI	VALOR TOTAL	CANTIDAD(Q)	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
23/08/2011	Compra- importacion	3000		18.65	55,950				3,000	18.65	55,950
06/12 al 31/12-2011	Venta					350	18.65	6,527.50	2,650	18.65	49,423
01/12 al 31/12-2012	venta					800	18.65	14,920.00	1,850	18.65	34,503
01/01 al 31/12-2013	Venta					470	18.65	8,765.50	1,380	18.65	25,737
01/01 al 31/12-2014	Venta					720	18.65	13,428.00	660	18.65	12,309
01/01 al 31/12-2015	Venta					190	18.65	3,543.50	470	18.65	8,766
						2,530		47,184.50			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7: Método de inventario PEPS

EQUIPOS Y REDES EIRL

METODO DE VALUACION DE INVENTARIO PEPS

PRODUCTO: DETECTOR DE HUMO MODELO HM-602PC

OPERACIONES:

1) El 06 de diciembre 2011 se realiza la importacion de 3000 unidades a un costo de S/10.60
2) Del 06 de diciembre al 31 de diciembre de 2011 se vende 18 unidades 25.14 soles
3) Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012 se venden 1023 unidades al precio de 48.90 soles
4) Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013 se venden 789 unidades al precio de 55.74 soles
5) Del 01 de enero al 31 de diciembre 2014 se venden 874 unidades al precio de 42.32 soles
8) Del 01 de enero del 2015 se realiza la importacion de 3000 unidades a un costo de 12.39 soles
7) Del 01 de enero al 31 de diciembre 2015 se venden 657 unidades al precio de 42.25 soles

		ENTRADAS				SALIDAS			SALDOS		
FECHA	CONCEPTO	CANTIDAD(Q)		VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD(Q)	VALOR UNITARI	VALOR TOTAL	CANTIDAD(Q)	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
23/08/2011	Compra- importación	3000		10.60	31,800				3,000	10.60	31,800
06/12 al 31/12-2011	Venta					18	10.60	190.80	2,982	10.60	31,609
01/12 al 31/12-2012	venta					1,023	10.60	10,843.80	1,959	10.60	20,765
01/01 al 31/12-2013	Venta					789	10.60	8,363.40	1,170	10.60	12,402
01/01 al 31/12-2014	Venta					874	10.60	9,264.40	296	10.60	3,138
01/01 al 31/12-2015	Compra- importación	3000		12.39	37,170				3,000	12.39	37,170
01/01 al 31/12-2015	Venta					296	10.60	3,137.60	0	0.00	0
						361	12.39	4,472.79	2,639	12.39	32,697
						3,361		36,272.79			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8: Método de inventario PEPS

EQUIPOS Y REDES EIRL

METODO DE VALUACION DE INVENTARIO PEPS

PRODUCTO: ESTACION MANUAL MODELO HM-911

OPERACIONES:

1) El 06 de diciembre 2011 se realiza la importacion de 2000 unidades a un costo de S/5.37
2) Del 06 de diciembre al 31 de diciembre de 2011 se vende 5 unidades a 22.92 soles cada uno
3) Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012 se venden 178 unidades al precio de 45.16 soles
4) Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013 se venden 577 unidades al precio de 38.14 soles
5) Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014 se venden 233 unidades al precio de 27.16 soles
6) Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013 se venden 393 unidades al precio de 28.35 soles

		ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS		
FECHA	CONCEPTO	CANTIDAD(Q)	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD(Q)	VALOR UNITAR	VALOR TOTAL	CANTIDAD(Q)	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
23/08/2011	Compra- importacion	2000	5.37	10,740				2,000	5.37	10,740
06/12 al 31/12-2011	Venta				5	5.37	26.85	1,995	5.37	10,713
01/12 al 31/12-2012	venta				178	5.37	955.86	1,817	5.37	9,757
01/01 al 31/12-2013	Venta				577	5.37	3,098.49	1,240	5.37	6,659
01/01 al 31/12-2014	Venta				233	5.37	1,251.21	1,007	5.37	5,408
01/01 al 31/12-2015	Venta				393	5.37	2,110.41	614	5.37	3,297
					1,386		4,081.20			

Fuente: Elaboración propia.

Mientras más clientes fidelizados pueda tener la empresa, mayores utilidades generaremos como nos muestra el siguiente cuadro. Los productos de sistemas contra incendio son escasos, y hasta podemos decir desconocidos porque hay muchas empresas informales que no requieren de estos, pero en el mercado hay pocas empresas que se dediquen exclusivamente a la distribución de estos productos.

Muchas de las ventas registradas para esta investigación son para las cotizaciones de obras, si vamos a este paso los ingresos serán muchos más en los próximos años y adicionamos las ventas directas al cliente serán muchos más.

Tabla 9: Estado de ganancias y pérdidas - 2010

ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS 2010	
VENTAS NETAS	3,823,869.00
(-) COSTO DE VENTAS	-1,950,251.00
RESULTADO BRUTO	**1,873,618.00**
(-) GASTOS DE VENTAS	-293,260.00
(-) GASTOS DE ADMINISTRACION	-1,057,841.00
RESULTADO DE OPERACIÓN	**522,517.00**
(+) INGRESOS FINANCIEROS	
(-) GASTOS FINANCIEROS	-9,315.00
(+) INGRESOS GRAVADOS	107.00
(-) DIFERENCIA DE CAMBIO	
(+) INGRESOS DIVERSOS	
RESULTADO ANTES DE LAS PARTICIPACIONES	**513,309.00**
IMPUESTO A LA RENTA	-153,992.70
RESULTADO DEL EJECICIO	**359,316.30**

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10: Estado de ganancias y pérdidas - 2011

ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS 2011	
VENTAS NETAS	3,860,537.42
(-) COSTO DE VENTAS	-1,687,201.00
RESULTADO BRUTO	**2,173,336.42**
(-) GASTOS DE VENTAS	-361,440.81
(-) GASTOS DE ADMINISTRACION	-986,759.01
RESULTADO DE OPERACIÓN	**825,136.60**
(+) INGRESOS FINANCIEROS	4,314.00
(-) GASTOS FINANCIEROS	-24,963.00
(+) INGRESOS GRAVADOS	
(+) DIFERENCIA DE CAMBIO	118,760.00
(+) INGRESOS DIVERSOS	15,458.00
RESULTADO ANTES DE LAS PARTICIPACIONES	**938,705.60**
IMPUESTO A LA RENTA	-281,611.68
RESULTADO DEL EJECICIO	**657,093.92**

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11: Estado de ganancias y pérdidas - 2012

ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS 2012	
VENTAS NETAS	4,325,533.00
(-) COSTO DE VENTAS	-2,427,058.02
RESULTADO BRUTO	**1,898,474.98**
(-) GASTOS DE VENTAS	-457,480.28
(-) GASTOS DE ADMINISTRACION	-370,342.96
RESULTADO DE OPERACIÓN	**1,070,651.74**
(+) INGRESOS FINANCIEROS	2,544.31
(-) GASTOS FINANCIEROS	-95,298.23
(+) INGRESOS GRAVADOS	
(-) DIFERENCIA DE CAMBIO	-11,032.00
(+) INGRESOS DIVERSOS	40,257.02
RESULTADO ANTES DE LAS PARTICIPACIONES	**1,007,122.84**
IMPUESTO A LA RENTA	-302,136.85
RESULTADO DEL EJECICIO	**704,985.99**

Fuente: Elaboración propia.

VENTAS NETAS:

VENTA DE SUMINISTROS
PRESTACION DE SERVICIOS

COSTO DE VENTAS: Costos relacionados con el giro de la empresa.

Costo de Mercadería
Costo Existencias Suministros
Costo de Servicio Terceros

GASTO DE VENTAS: provisión de gastos de planilla relacionado a ventas, gastos de publicidad, movilidades.

Agua Potable
Teléfono Fijo
Mant. y Reparacion Vehicular
Honorarios
Alquileres
Gastos de Representación
Combustibles
Lubricantes
Otros Tributos
SOAT
Suscripciones
Depreciación de Vehículo - Costo
Promociones y Publicidad
Otros Gastos
Correos y Fletes
Telefonía Celular
Peaje y Estacionamiento
Almacenaje
Seguro Vehicular
Gastos de Envío y Embalajes
Otros Servicios de Terceros
Publicación Periódicos
Gastos de IGV
Costo de Enajenación de Inm, Maquinaria y Equipo

GASTOS DE ADMINISTRACION

Provisión de gastos de planilla del personal administrativo, recibos por honorarios, movilidad, vigilancia, limpieza, alquiler de almacén y oficina, gastos que no están relacionados con el giro de la empresa.

Sueldos	Combustibles
Recibos por honorarios.	Gastos Notariales y Registrales
Sistema Prestaciones de Salud	Tributos Municipales
Gratificación	Otros Tributos
CTS	Soat
Movilidad Gastos por alquiler de movilidad(camión)	Suscripciones
Mantenim. y Reparacion Oficina	Servicio de Imprenta
Mant. y Reparacion Vehicular	Otros Gastos
Combustibles	Viáticos - Hospedaje
Suscripciones	Correos y Courier
Depreciación de Vehículo - Costo	Pasaje - Provincial
Promociones y Publicidad	Mant. Reparacion Equipos
Otros Gastos	Capacitación al Personal
Peaje y Estacionamiento	Seguros
Mantenimiento de Computo	Otros Servicios de Terceros
Gastos del Exterior	Asignación Familiar
Gastos de IGV	Horas Extras
Asignación Familiar	Bonificación Extraordinaria
Refrigerio	Gastos de IGV
Bonificación Extraordinaria	Multas
Horas Extras	Intereses Moratorios
FERIADO	Bono de Productividad
Gastos Extraordinarios	Costo Neto De Enajenación
GASTOS ADMINISTRATIVOS	Refrigerio
Sueldos	Pago por Registro de Derecho de Contrato S.M
Vacaciones	Deprec. Equipos De Cómputo - Costo
Sistema de Prestaciones de Salud	Gastos Administrativa, Operat. y Manten de
Seguro Médico Privado	Inscripción en Cursos de Carrera
Gratificación	Botiquín
CTS	Servicio Contable y Tributario
Uniformes	Gastos Aviso Búsqueda Personal
Movilidad - Traslado	Implementación Oficina de "LINK TOWER"
Atenciones y Cortesía	GASTOS POR DERECHO DE REGISTRO DE
Útiles de Oficina	Atención Medica al Personal
Útiles de Limpieza	Gastos Reparables
Fotocopia	FERIADO
Agua Potable	Bienes Menores
Electricidad	Mant. y Reparacion Vehicular
Teléfono Fijo	Honorarios
Teléfono Celular	Alquileres de almacén y oficina.
Agua de Mesa	Gastos de Representación
Mant. y Reparacion Oficina	Vacaciones

GASTOS FINANCIEROS: Intereses, ITF, comisiones, carta fianza etc.

Intereses Financieros
Gastos Bancarios
I.T.F.
Comisiones Bancarias
Intereses sobre Ctas. por Cobrar
Otras Cargas Financieras
Intereses por Prestamos

Préstamo para comprar las oficinas de Equipos y Redes Eirl
posterior a 2012

INGRESOS FINANCIEROS: Cobro de letras, exceso de ITF, etc.

Rendimiento Cuentas por Cobrar Comerciales
Otros Ingresos Financieros

INGRESOS GRAVADOS:

Impuestos

INGRESOS DIVERSOS

Enajenación Inmuebles Maquinaria y Equipo
Otros Ingresos
Reembolso de Gastos
Capacitaciones realizadas
cobros por intereses de ND, etc.

Gracias a los ingresos del 2010 y 2011 se logró adquirir un inmueble (oficina + estacionamientos + depósitos.), en el distrito de Santiago de Surco el cual se adquirió con el banco **SCOTIABANK.**

Como se observa en los cuadros arriba detallados, en el 2010 nuestro costo de ventas y demás gastos era bastante alto, ya que los precios nacionales son más altos que los de importacion, a diferencia del año 2011; en este año ya iniciábamos con las importaciones y nuestro costo bajó al igual que nuestro precio de venta por ende tuvimos más acogida en el mercado. En el año 2012 nuestras ventas aumentaron y nos decidimos a comprar un inmueble para la empresa ya que los años anteriores alquilábamos el establecimiento por eso tenemos un importe alto en gastos financieros.

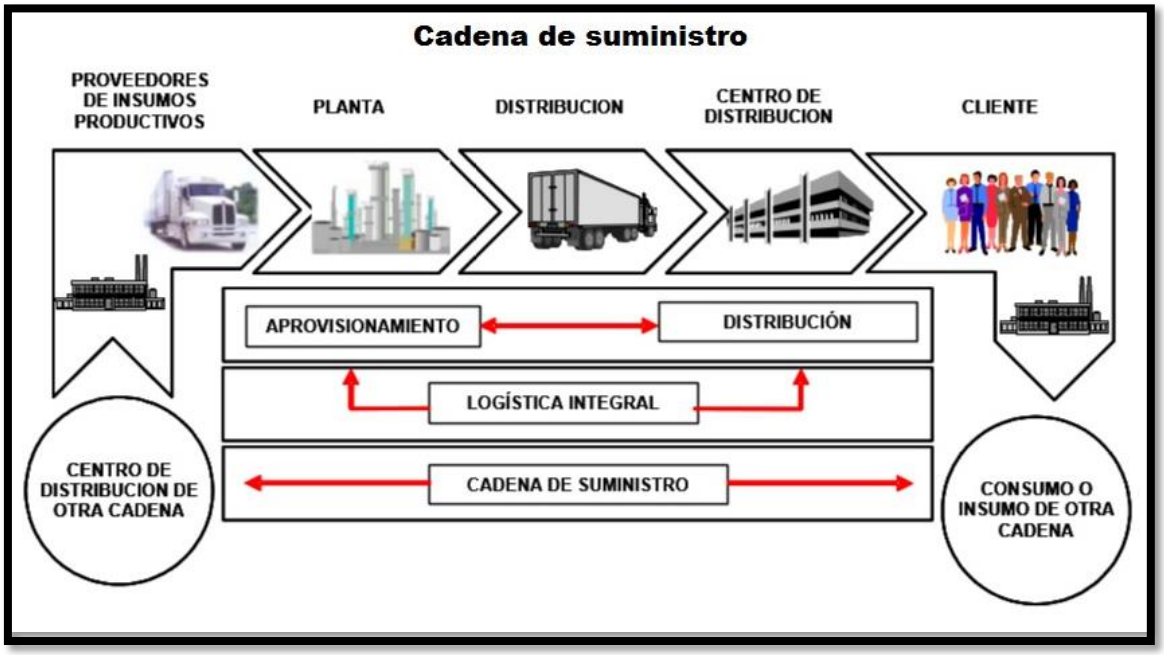
Satisfacción al Cliente

Cuando se realizaba una venta algunos de los clientes se mostraban descontentos por el servicio de post venta deficiente ya que alguno de ellos no conocía el manejo de la máquina, qué repuestos necesitaría en el futuro, o a qué se debía los pequeños desperfectos que tenía el material.

Después de esta investigación, se percibe que no solo la empresa se dedicaría a vender los productos importados, sino también a dar orientación técnica a cada uno de sus clientes; así mismo, realizar una revisión técnica antes de cotizar el arreglo de una máquina o el coste de un proyecto o con lo que el cliente se sienta cómodo y confíe en la empresa.

La estrategia de cadena de valor desarrollada por McKinsey & Co. ayudará a resolver diferentes puntos del problema en Equipos y Redes EIRL.

Figura 5: Cadena de suministro



Fuente: Jiménez, 2014.

Equipos y Redes EIRL se dedica a suministrar productos de sistemas de combate de Incendios, pocas empresas dedicadas a este rubro y para figurar en el mercado se debe utilizar las herramientas y mejorar algunos puntos en especial.

Estos puntos son los siguientes:

Logística Interna: Como ya se mencionó anteriormente en este proyecto, lo más conveniente para equipos y redes es realizar importación de productos ya que es lo más rentable y mantenemos un stock moderado para suministrar a nuestros clientes y las cotizaciones de obras.

Operaciones: Equipos y redes también realiza la fabricación de tableros para cada tipo de bombas utilizadas en este rubro, Estas son distribuidas a los diferentes puntos de las obras cotizadas (sucede con mayor frecuencia), o a clientes que los requieran.

Logística Externa: El personal de Metrados encargados de cotizar obras. Informa al área de logística los requerimientos de nuestros clientes.
Se procesa los pedidos por parte de los clientes siguiendo algunas formalidades por parte de Equipos y Redes para prever posibles problemas.

Según la ley de Pareto en marketing nos indica que el 20% de los productos de venta de una tienda son responsables del 80% de las ventas. Esta se cumple en nuestra empresa ya que contamos con algunos clientes como el GRUPO ACM. Este es uno de nuestros clientes principales ya que llevamos trabajando con ellos ya más de 8 años y nuestro mayor ingreso es por parte de ellos. Una prueba de esto es: (vea el siguiente cuadro).

Tabla 12: Contrato de la constructora ACM

OBRA	CONTRATO SOLES	TOTAL	AÑOS
Marina 800	S/. 758,550.00	S/. 758,550.00	2014
PEZET I	S/. 943,258.00	S/. 943,258.00	2015
PEZET II	S/. 1,463,465.00	S/. 1,463,465.00	2016
	TOTAL	**S/. 3,165,274.00**	

Fuente: Elaboración propia.

Mercadotecnia y Ventas

En este punto, el personal de ventas realiza juntamente con el gerente; la relación de los productos que cuentan con descuentos o están de la oferta el mes generando un catálogo. Así como, también en el catálogo, se incluyen los productos que tenemos en stock, la mercadería que está por llegar de la importación, etc. Y este artículo es subido y enviado a las redes sociales, correos oficiales de clientes y página web que cuenta equipos y redes para que de esa manera nuestros clientes se mantengan informados de los productos. Y puedan adquirirlos.

Servicio de Post Venta

Algunos clientes antes de la investigación realizada; se quejaban por la mala información que se brindaba al vender un producto. Ellos sugerían que se les ofrezca asistencia técnica antes y después de comprar el producto. Así que se implementó esa manera de trabajar. Cuando un cliente se contacta con la empresa preguntando por un producto en especial se le brinda toda la información detallada y en un lenguaje simple para que el cliente entienda y convencerlo a realizar la compra. Para ello fue necesario la capacitación del personal encargado de esta área.

Capítulo 5. Análisis y Resultados

5.1. Objetivo del Trabajo de Suficiencia Profesional

Dar a conocer que con una implementación de manera profesional y con las fábricas correctas se pueden maximizar las utilidades de la empresa, con el fin de fidelizar y obtener más clientes satisfechos.

5.2. Logros obtenidos

- Se implementó el área de importaciones, hasta el día de hoy seguimos trabajando en conjunto donde se procesan el 90% de las compras de los equipos instalados.
- Se mejoraron los índices de atención al cliente en un 42%.
- Se redujeron los costos operativos en un 30%
- Se aumentaron entre 40% y 80% dependiendo del producto por importaciones.
- Se implementó un nuevo sistema contable (CMR) para mantener un orden bajo Kardex, de ventas y guías de salida, ésta es utilizada en el área de importaciones lo cual permite tener información en tiempo real sobre el estado de las compras.
- Se aumentó la productividad del personal técnico considerablemente porque no había necesidad de recoger mercadería de las tiendas donde antes se compraba. Ahora todo sale de un mismo almacén.
- Muy aparte de esto, se debe revisar las proyecciones para determinar las compras a corto y mediano plazo.

5.3. Competencias

- Se incrementó el liderazgo, manejando y guiando de manera efectiva a un grupo de personas, delegando responsabilidades.
- También se aumentó la capacidad analítica individual. Se sabe trabajar en equipo. Se mejoró la tolerancia al estrés, orientación a resultados, flexibilidad, creatividad, comunicación, relación y comunicación interpersonal, iniciativa, compromiso con la organización, autocontrol, organización y planificación, dirección de personas, toma de decisiones y solución de problemas, orientación al logro.
- Se logró obtener la capacidad de elaborar y ejecutar planes que ayuden a lograr objetivos clave.

5.4. Acciones que se implementaron y su relación con el ejercicio profesional

Es necesario describir y explicar las acciones desarrolladas en el ejercicio del cargo, relacionándolas con sus estudios y con el ejercicio profesional.

Se implementó un sistema contable llamado STARSOFT, este sistema nos agiliza mucho los temas contables, financieros, inventarios, Facturación y el stock de los productos.

Implementación de algunos productos en la empresa Equipos y Redes EIRL.: Para poder tomar contacto con empresas del exterior y analizar las mejores propuestas era necesario visitar varias páginas de importadores tales como:

http://www.alibaba.com/
http://www.made-in-china.com/
http://www.hktdc.com/suppliers/china-wholesale-suppliers/en
https://www.dhgate.com
http://www.china.manufacturers.globalsources.com/

Definitivamente negociar con empresas de origen asiático como China y Taiwán. Es muy importante la precisión y las especificaciones técnicas, de tal manera que sea exactamente lo que se necesita. Si el producto viene con alguna clase de certificación, si la calidad es la correcta, o si el color fue el especificado, si el modelo es el adecuado.

Cuando ya tenemos como mínimo 3 empresas calificadas por la empresa de manera positiva, se procede a solicitar la “muestra”.

Otra manera de comprobar que la empresa realmente existe, o si es realmente fábrica, es inscribiéndose en la Cámara Peruana China. Ellos se encargarán de ubicar a las empresas en la misma república China (porque tienen personas que laboran allá) realizan inspecciones físicas, verifican que las cuentas corrientes pertenezcan a las empresas con nombre propio.

Hace unos años, no había aun empresas peruanas que podían constatar al proveedor sea de china, o de cualquier otro país. Hoy en día existen muchas empresas colombianas, peruanas, chinas, etc. Estas empresas cobran de la siguiente manera:

- Por verificar que la empresa exista en papeles.
- Si se desea visita física, es otro precio.
- Si ya se compró y se desea constatar que la mercadería es la correcta es otro costo.
- Si la mercadería esta ok, entonces se puede revisar la cantidad completa y es otro costo. Esta clase de revisiones y verificaciones son costosas, sin embargo, para compras con mayor monto de dinero si vale la pena la supervisión completa.

Otro punto muy importante, fue cambiar el manejo de las compras internacionales, ya que al comprar electrobombas de hasta 100 hp (que pesan aproximadamente 300 kilos y demás productos de alto volumen en área de espacio y peso en kilos) es mucho más costoso tener la mercadería en un almacén, donde la rotación no es muy alta. Si bien es cierto se puede vender a 1 solo cliente de 7 a 10 electrobombas, no justifica el volumen por peso. Y su utilidad aproximada es 30% a 40%.

La idea es traer más productos pequeños tales como: Rociadores, estaciones manuales, Detectores de Humo y temperatura, etc. que pesan no más de 200 gramos y el volumen es realmente pequeño. Esta clase de productos se venden por cientos para un solo cliente, y la utilidad es aproximadamente 80% a más Estos productos a su vez son de alta rotación.

Tabla 13: Margen porcentual de ganancia: comparación de precios

	PRODUCTO	PRECIO DE IMPORTACION FOB- DOLARES	PRECIO NACIONALIZADO DOLARES	PRECIO DE VENTA $ "EQUIPOS Y REDES"	DIFERENCIA DE PRECIOS EN DOLARES	MARGEN PORCENTUAL DE GANACIA
1	DETECTOR DE HUMO	3.30	5.00	18.900	13.90	378%
2	DETECTOR DE TEMPERATURA	3.30	5.00	17.700	12.70	254%
3	SIRENA CON ESTROBE	7.30	9.20	18.000	8.8	96%
4	ESTACION MANUAL SIMPLE	2.10	2.9	14.160	11.26	388%

Fuente: Elaboración propia.

Con los depósitos que se alquilaron en su momento, esta mercadería es totalmente apilable, material no peligroso, de fácil retiro del lugar, en los sótanos de la oficina, completamente, manejable cualquier persona de la empresa que se encuentre calificada.

El costo no varía mucho para la cantidad de productos, realmente es como las economías de alcance.

Desarrollo logístico de la cadena de suministro:
Como gerente general se realizaron las siguientes acciones.

- Como propuesta de solución, se analizó que la empresa podía posicionarse mejor en el mercado, desarrollando la cadena de abastecimiento, pasar de comprar localmente a buscar proveedores en el extranjero que ofrezca productos certificados, con calidad estándar, que tenga garantía (servicio postventa), y que tenga precios competitivos.

- Se pudo encontrar en China, Taiwán, USA, Brasil, y Colombia a estos proveedores que permitieron ordenar el abastecimiento de equipos y competir en un mercado que se encontraba en crecimiento.

- Se realizó un viaje a Brasil para constatar que sea una fábrica real y que los productos cuenten con la calidad y stock suficiente para realizar futuras compras.

- Después de unos años, se realizó un segundo viaje a una feria internacional de nombre, “CANTON FAIR 2015”, para buscar nuevos proveedores, que sean fabricantes, con las mismas características requeridas y exigidas en nuestro país y que cumplan con los estándares de calidad.

- Finalmente, se concretó una visita a la feria internacional WEFTEC 2016, en ésta se juntaron fábricas americanas para suministro de Equipos de bombeo de Combate de Incendio; en la actualidad en el rubro de construcción se exigen las certificaciones americanas y en el Perú no se realiza dicha certificación; por lo cual abastecerse de estos equipos diferenciarían nuestros productos y abriría las puertas a nuevos mercados más exigentes.

5.5. Resultados obtenidos

Para los problemas críticos se describen los resultados obtenidos:

Costos reducidos: Los costos se redujeron hasta en un 50%, esto claramente nos permitió y nos permite competir de igual a igual con empresas del sector que a su vez importan equipos del extranjero; además a futuro se viene manejando un plan de compras anuales a fin de obtener mejores precios con fábrica por lo cual los costos se reducirían más.

Alta Calidad demostrada: Todos los productos que se venden pasan por un control exhaustivo de fábrica, éstos cuentan con certificación UL - FM y CE, éstas garantizan que el cliente está adquiriendo productos de calidad internacional y le permitirá tener la tranquilidad de que sus instalaciones estarán seguras y cumplirán con los requisitos y requerimientos de acuerdo a los planos que ellos mismos proyectan.

Stock manejable de acuerdo con la demanda: Como parte de la mejora en la ampliación de la cartera de productos ahora se maneja un plan de compras semestrales, éste permite a Equipos y Redes poder atender a los clientes lo más pronto posible y no esperar las 12 semanas que usualmente demora la fabricación y tránsito de los equipos que suministramos.

Servicio postventa de Nivel Exigente: El tener a nuestros proveedores como socios estratégicos nos permite tener la garantía de que si existiese algún producto defectuoso fábrica inmediatamente nos estaría haciendo el cambio del equipo completo o la parte que estuviese averiada, por otro lado, el tener stock de los equipos nos permite ofrecer una solución inmediata a los problemas de los clientes, así como también repuestos por mantenimientos anuales necesarios.
Entrega de mercadería a tiempo: Mediante la planificación que se lleva en el área de almacén y en base a las proyecciones de venta ya no tenemos tiempos muertos para esperar mercaderías, manejamos un stock de seguridad (al 15%) que nos permite tener un nivel de satisfacción del cliente aceptable.

Entrega de materiales comprados: Se superó este problema puesto que la comunicación con fábrica es constante, cuando se colocan las órdenes de compra ellos revisan esta información y en caso no hubiese concordancia técnica con la cantidad o características nos lo hacen saber; por otro lado, el tener a un profesional a cargo del área nos permite tener mayor seguridad sobre el cumplimiento de los procedimientos de trabajo.

Como se mencionó líneas arriba, actualmente se maneja un buen nivel de satisfacción del cliente, la empresa ha crecido desde que se implementó el área y actualmente trabajamos con clientes importantes de gran envergadura como: GRUPO ACM, MANTO SAC, GRUPO ROMERO, mineras como VOTORANTIN, SUCOLCOLERA CHIRA, ETC. Por lo que ya no se pierden clientes, si no el prestigio y nombre de la empresa se encuentra en una mejor posición en el sector.

Conclusiones

- Como solución, se tomó en cuenta el posicionarnos mejor en el mercado desarrollando nuestra cadena de abastecimiento, pasar de comprar localmente a buscar proveedores en el extranjero que ofrezca productos certificados, con calidad estándar, que tenga garantía (servicio postventa), y que tenga precios competitivos.

- Se pudo encontrar en China, Taiwán, USA, Brasil y Colombia a estos proveedores que permitieron ordenarnos y competir en un mercado que se encontraba en crecimiento.

- Se viajó a Brasil para constatar que sea una fábrica real y que los productos tengan la calidad y stock suficiente para mis futuras compras. Aquí se encontró la fábrica www.schneider.ind.br. Por varios años se estuvo trabajando de manera muy directa con ellos.

- Después de unos años, se viajó a una feria internacional "CANTON FAIR 2015", para buscar nuevos proveedores, que sean fabricantes, con las mismas características requeridas y exigidas en el Perú y que cumplan con los estándares de calidad. (NFPA)

Imagen 12: Feria Internacional Cantón 2015 - China

Fuente: Feria Internacional Cantón 2015.

- Finalmente, siempre es necesario buscar otros proveedores estratégicos y es por esto por lo que se viajó a otra feria internacional WEFTEC 2016, son fábricas americanas para suministro de Equipos de bombeo de Combate de Incendio y otros equipos.

Imagen 13: Feria Internacional Tecnológica del agua

Fuente: Página web Weftec.org/

- Hoy en día la construcción exige las certificaciones americanas y en Perú no se realiza dicha certificación.

- En cuanto a el desarrollo logístico de la cadena de suministro, como propuesta de solución se analizó que era factible posicionar mejor a la empresa en el mercado, desarrollando la cadena de abastecimiento, pasar de comprar localmente a buscar proveedores en el extranjero que ofrecen productos certificados, con calidad estándar, con garantía (servicio postventa), y que precios competitivos.

- En la actualidad, en el rubro de construcción se exigen las certificaciones americanas y en el Perú no se realiza dicha certificación; por lo cual abastecerse de estos equipos diferenciarían los productos de la empresa y abrirían las puertas a nuevos mercados más exigentes.

- Con las nuevas fábricas encontradas mediante páginas web, y viajes realizados al exterior, se logró solucionar con éxito la ruptura por falta de Stock, consolidando una vez más a Equipos y Redes EIRL, como una Empresa Nacional, con excelentes precios, excelente calidad y servicio al cliente impecable.

- En un mundo globalizado la calidad del servicio es fundamental para competir en cualquier actividad. La medición del servicio es fundamental para todo negocio, para lograr fidelizar a sus clientes. Ahora es factible determinar qué es lo que los clientes valoran. Además, hay que tener en cuenta que ese conocimiento debe ser continuo, dinámico, progresivo y adaptable. Las demandas de los clientes son cambiantes; las necesidades, deseos y expectativas de ellos están en continua transformación.

Recomendaciones

- Es importante tener presente con detalle los resultados obtenidos, después de la implementación de las acciones. Incidiendo en el grado de cumplimiento de los objetivos trazados al inicio de la estrategia.

  Lo único que se necesitará para importar es estar preparado, a través de una investigación del mercado nacional, con el objetivo de definir si es comercialmente competitivo los productos que van se van a importar, además si estos son fabricados a nivel nacional en qué situación se encuentran, para tener relación con los costos.

  Una vez que se ha investigado el mercado, además de tomada la decisión del producto a importar, se debe evaluar los requerimientos administrativos y técnicos que estén asociados con la importación de mercancías tomando como base el uso final y naturaleza. Ante ello vamos a darte algunas recomendaciones para importar con éxito.

  Recomendaciones para importar productos con éxito.

  ✓ Busca, compara y pregunta a tu proveedor.
  La relación que tengas con el proveedor será muy importante para evitar riesgos innecesarios. Analiza bien su actividad, su imagen en internet e intenta obtener referencias. Si tienes dudas de su fiabilidad, o del tipo de producto que comercializa, lo mejor será que contactes con la página de www.sunat.gob.pe/aduanas.html
  que se encuentre en el país, para obtener información actualizada y detallada.

  ✓ En caso de dudas, acude a un experto. (Puede ser una agencia de carga marítima, ADEX también te pueden asesorar o tomar clases de importación e importaciones.) Cámara de comercio de LIMA.

  Es ideal contactar con un profesional que te asesorará sobre los derechos de importación correspondiente a la mercadería que desea importar, con el objetivo de analizar la viabilidad del proceso. Además, es quien revisará la documentación correspondiente al ingreso de las mercancías en tú país. En algunos países para poder importar se dé una autorización especial, ello tiene un proceso por lo que tendrás que averiguar cuál es el plazo en tu país.

  ✓ Contratación del flete
  El costo del flete siempre repercute en el precio final del producto. En caso de duda, siempre puedes delegar esta tarea en manos de una agencia de

transporte (marítimo u aéreo). Quienes, por lo general, disponen de la infraestructura, conocimientos, y experiencia necesaria para llevar a cabo esta operación con el menor riesgo.

✓ No te olvides de la documentación

Normalmente, la documentación necesaria para el despacho aduanero es la factura comercial, lista de empaque (Packing List), Bill of Lading, traducción Factura y el certificado de origen.

✓ Mucho cuidado con la forma de pago.

Uno de los pagos más utilizados para el proveedor es la carta de crédito (con el banco) esto hace más segura la transacción, debido a que asegura el cumplimiento de las condiciones pactadas entre ambas partes. El pago también se puede realizar por transferencia, se inicia con la producción de la mercancía en 50% y luego al recibir otro 50%. De cualquier forma, el costo de la mercancía siempre se pagará por adelantado.

Referencias bibliográficas

- Ballow Ronald H. (2004), “Logística Administración de la Cadena de Suministro”. Quinta Edición. México. Editorial Pearson Educación. Cap. 16, pág. 726-745.

- Besterfield, Dale H (2009) “Control de Calidad” Octava Edición. México. Editorial Pearson Educación. Cap. 3, pág. 80

- Chopra Sunil, Peter Meindl (2013) “Administración de la cadena de suministro”. Quinta Edición. México. Editorial Pearson Educación. Cap. 1. Pag. 1 -17

- Filion Louis Jacques, Cisneros Luis Felipe, Mejía Morelos Jorge Humberto (2011), “Administración de Pymes”. Primera Edición. México. Editorial Pearson Educación. Cap. 19. Pag. 246, 247.

- Gutiérrez Pulido, Humberto (2014), “Calidad y Productividad”. Cuarta edición. México. Editorial Mc Graw Hill. Cap. 10, Cap. 11 Pag. 208-215.

- Ishikawa, Kaoru (1986) “Que es el control total de Calidad? Grupo Editorial Norma. Cap. 4 Pág. 90.

- Jobber David, Geoff Lancaster (2012), “Administración de Ventas.” Octava Edición. México. Editorial Pearson Educación. Pag, 22, 23.

- Kotler & Armstrong (2001) “Marketing”. México. Editorial Pearson educación.

- Maldonado, José Ángel (2015) “Fundamentos de calidad total”. Edición Revisada. Pag. 15, 16

- Nobles Tracy, Mattson Brenda, Matsumura Ella (2016), “Contabilidad de Horgen”. Décima Edición. Colombia. Editorial Pearson Educación. Cap. 5 y Cap. 6.

- Stanton William, Etzel Michael, Walker Bruce (2004) “Fundamentos de Marketing”. Treceava edición. México. Editorial Mc Graw-Hill Interamericana. Pag.333 y 334

Consultas online:

- Diez, Romina. /2013) ¡Colaboradores Fieles, Clientes Fieles! Disponible en: https://brioconsultoria.wordpress.com/2013/11/20/colaboradores-fieles-clientes-fieles/

- GEO Tutoriales. ¿Qué es el diagrama de Ishikawa o Diagrama de Causa Efecto? Disponible en: https://www.gestiondeoperaciones.net/gestion-de-calidad/que-es-el-diagrama-de-ishikawa-o-diagrama-de-causa-efecto/
- Gómez, R. Téllez, C. y Gonzáles, L. (2014) Niveles de satisfacción del cliente. Disponible en: https://www.slideserve.com/september-witt/niveles-de-satisfaccion-del-cliente

- Ishikawa, K. (2017) Guía para el control de la calidad. Disponible en: https://www.12manage.com/methods_ishikawa_cause_effect_diagram_es.html

- Jiménez, Elías (2014) Paradigmas del entorno logístico. Disponible en: https://ingenierialogisticaytransporte.wordpress.com/2014/10/07/diferencia-entre-logistica-y-cadena-de-suministro/

- Martínez, L. (2010) Disponible en: http://mtroleonardomartinezc.blogspot.pe/2010/07/guia-de-aprendizaje-manual-blog-de_26.html

- Municipalidad de Surco. Disponible en: http://www.munisurco.gob.pe/surco_portal/municipio/app/2016/07-julio/41_(22-jul)_nueva_planta_reciclaje.html

- López, A. (2015) Ejemplo de un Manual de Organización de una Empresa. Comunidad de emprendedores. Disponible en: http://vivirlaexcelencia.blogspot.pe/2015/12/ejemplo-de-un-manual-de-organizacion-de.html

- Prime Action Consulting (2012) Estrategia de canales de distribución. Disponible en: http://www.primeaction.com/sp/especialista/servicios/monitoreodelasatisfaccion_del_cliente

- Thompson, I. (2016) La satisfacción del cliente. Disponible en: https://www.promonegocios.net/clientes/satisfaccion-cliente.html

Páginas web:

- www.equiposyredeseirl.com/productos/detección
- http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/administracion/n18_2006/a09.pdf
- www.schneider.ind.br.
- https://www.wateronline.com/solution/weftec
- http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-el-996-empresas-el-pais-son-micro-pequenas-y-medianas-546824.aspx
- https://www.promonegocios.net/clientes/satisfaccion-cliente.html
- https://internacionalmente.com/te-damos-5-recomendaciones-para-importar-productos-con-exito/
- http://blog.aguasintegrales.com/2016/08/09/el-significado-de-ulfm-en-sistemas-contra-incendio/

Anexos

ANEXO N° 1

FICHA RUC: 20508807377
EQUIPOS Y REDES E.I.R.L.

Número de Transacción : 310268661

CIR - Constancia de Información Registrada

Información General del Contribuyente

Apellidos y Nombres ó Razón Social	:	EQUIPOS Y REDES E.I.R.L.
Tipo de Contribuyente	:	07-EMPRESA INDIVIDUAL DE RESP. LTDA
Fecha de Inscripción	:	24/05/2004
Fecha de Inicio de Actividades	:	11/06/2004
Estado del Contribuyente	:	ACTIVO
Dependencia SUNAT	:	0023 - INTENDENCIA LIMA
Condición del Domicilio Fiscal	:	HABIDO
Emisor electrónico desde	:	27/07/2012
Comprobantes electrónicos	:	FACTURA (desde 27/07/2012)

Datos del Contribuyente

Nombre Comercial	:	EQUIREDES EIRL
Tipo de Representación	:	-
Actividad Económica Principal	:	51502 - VTA. MAY. MAQUINARIA, EQUIPO Y MATER.
Actividad Económica Secundaria 1	:	4690 - VENTA AL POR MAYOR NO ESPECIALIZADA
Actividad Económica Secundaria 2	:	-
Sistema Emisión Comprobantes de Pago	:	MANUAL/COMPUTARIZADO
Sistema de Contabilidad	:	MANUAL/COMPUTARIZADO
Código de Profesión / Oficio	:	-
Actividad de Comercio Exterior	:	**IMPORTADOR/EXPORTADOR**
Número Fax	:	-
Teléfono Fijo 1	:	1 - 4355108
Teléfono Fijo 2	:	1 - 4355364
Teléfono Móvil 1	:	1 - 981048128
Teléfono Móvil 2	:	- - 991666440
Correo Electrónico 1	:	equiposyredes19@gmail.com
Correo Electrónico 2	:	TECNICO@EQUIPOSYREDESEIRL.COM

Domicilio Fiscal

Actividad Economica	:	51502 - VTA. MAY. MAQUINARIA, EQUIPO Y MATER.
Departamento	:	LIMA
Provincia	:	LIMA
Distrito	:	SANTIAGO DE SURCO
Tipo y Nombre Zona	:	URB. MONTERRICO CHICO
Tipo y Nombre Vía	:	AV. MANUEL OLGUIN
Nro	:	335
Km	:	-
Mz	:	-
Lote	:	-
Dpto	:	-
Interior	:	605
Otras Referencias	:	OF 605 EDIF. LINK TOWER FRENTE HIPODROMO
Condición del inmueble declarado como Domicilio Fiscal	:	PROPIO

ANEXO N° 2

Datos de la Empresa

Fecha Inscripción RR.PP	:	18/05/2004
Número de Partida Registral	:	-
Tomo/Ficha	:	11649621
Folio	:	-
Asiento	:	-
Origen del Capital	:	NACIONAL
País de Origen del Capital	:	-

Registro de Tributos Afectos

Tributo	Afecto desde	Exoneración		
		Marca de Exoneración	Desde	Hasta
IGV - OPER. INT. - CTA. PROPIA	11/06/2004	-	-	-
RENTA 4TA. CATEG. RETENCIONES	01/05/2011	-	-	-
RENTA 5TA. CATEG. RETENCIONES	01/01/2006	-	-	-
RENTA - REGIMEN MYPE TRIBUTARIO	01/01/2017	-	-	-
ESSALUD SEG REGULAR TRABAJADOR	01/12/2005	-	-	-
SNP - LEY 19990	01/02/2007	-	-	-

Representantes Legales

Tipo y Número de Documento	Apellidos y Nombres	Cargo	Fecha de Nacimiento	Fecha Desde	Nro. Orden de Representación
DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD - 25788008	HURTADO ARCE ANA MARIA	GERENTE	01/03/1976	18/05/2004	-
	Dirección	**Ubigeo**	**Teléfono**	**Correo**	
		- - -	- - -	-	

ANEXO N° 3

PERÚ | Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo | REMYPE Registro Nacional de la Micro y Pequeña Empresa

REMYPE
Busqueda por Número de R.U.C

Regresar

REGISTRO NACIONAL DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA - REMYPE
Desde 15 octubre 2009

Nº DE RUC.	RAZÓN SOCIAL	FECHA SOLICITUD	ESTADO/CONDICIÓN	FECHA DE ACREDITACIÓN	SITUACIÓN	FECHA DE BAJA
20508807377	EQUIPOS Y REDES E.I.R.L.	16/03/2009	ACREDITADO COMO PEQUE?A EMPRESA	09/11/2009	REGISTRADO	--- --- ---

ANEXO N° 4

CORPORACIÓN HODELPE
HOMOLOGACIONES DEL PERÚ

CORPORACION HODELPE S.A.C.

Certifica que

EQUIPOS Y REDES E.I.R.L.

fue evaluado y calificado en el :

Proceso de Homologación de Proveedores

en el ámbito Comercial, Financiero, Legal , Recursos Humanos, Calidad, Medio Ambiente, Seguridad, Salud Ocupacional (CMSS) y Responsabilidad Social Empresarial a solicitud de la empresa:

GRUPO ROMERO

habiendo obtenido la siguiente calificación en su nivel de riesgo :

- Riesgo Alto : C ( )
- Riesgo Medio : B ( )
- Riesgo Bajo : A (X)

Fecha de emisión : 06/07/2015
Fecha de vencimiento : 06/07/2016

AMBITO	PUNTAJE
- COMERCIAL	98
FINANCIERO	78
LEGAL Y RRHH	100
CMSS	79
RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL	27

TOTAL	87
NIVEL DE RIESGO	A

Luigi Forti M.
Gerente General

1. CORPORACION HODELPE S.A.C. es una empresa certificada en: ISO 9001:2008 - Sistema de Gestión de la Calidad, ISO 14001:2004 - Sistema de Gestión Ambiental, OHSAS 18001:2007 - Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional; y WORLDCOB-CSR:2011.2 - Responsabilidad Social Empresarial.
2. Este servicio ha sido prestado dentro de un Sistema de Gestión de la Calidad.
3. CORPORACION HODELPE S.A.C. garantiza que el proveedor ha sido evaluado y calificado de acuerdo a procedimientos establecidos y aprobados por el cliente; no asume responsabilidad alguna por fallos en los productos o servicios del proveedor evaluado.

www.corporacionhodelpe.com

LIMA - PERU

HO - GRO – 0624 – V2 - 2015

ANEXO N° 5

CORPORACIÓN HODELPE HOMOLOGACIONES DEL PERÚ

CORPORACION HODELPE S.A.C.

Certifica que

EQUIPOS Y REDES E.I.R.L.

fue evaluado y calificado en el :

Proceso de Homologación de Proveedores

en el ámbito Comercial, Financiero, Legal , Recursos Humanos, Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional (CMSS), a solicitud de la empresa:

GRUPO ROMERO

AMBITO	PUNTAJE
COMERCIAL	92
FINANCIERO	86
LEGAL Y RRHH	92
CMSS	99

TOTAL	92
NIVEL DE RIESGO	A

habiendo obtenido la siguiente calificación en su nivel de riesgo :

- •Riesgo Alto : C ( )
- •Riesgo Medio : B ( )
- •Riesgo Bajo : A (X)

Fecha de emisión : 02/06/2014
Fecha de vencimiento : 02/06/2015

Luigi Forti M.
Gerente General

1. CORPORACION HODELPE S.A.C. es una empresa certificada en ISO 9001:2008.
2. Este servicio ha sido prestado dentro de un Sistema de Gestión de la Calidad.
3. CORPORACION HODELPE S.A.C. garantiza que el proveedor ha sido evaluado y calificado de acuerdo a procedimientos establecidos y aprobados por el cliente; no asume responsabilidad alguna por fallos en los productos o servicios del proveedor evaluado.

www.corporacionhodelpe.com

LIMA - PERU

HO - GRO - 0618 - 2014

ANEXO N° 6

CORPORACIÓN HODELPE HOMOLOGACIONES DEL PERÚ

CORPORACION HODELPE S.A.C.

Certifica que

EQUIPOS Y REDES E.I.R.L.

fue evaluado y calificado en el :

Proceso de Homologación de Proveedores

en el ámbito Comercial, Financiero, Legal , Recursos Humanos, Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional (CMSS), a solicitud de la empresa:

GRUPO ROMERO

SITUACION	PUNTAJE
COMERCIAL	94
FINANCIERO	92
LEGAL Y RRHH	88
CMSS	80

TOTAL	89
NIVEL DE RIESGO	A

habiendo obtenido la siguiente calificación en su nivel de riesgo :

- Riesgo Alto : C ( )
- Riesgo Medio : B ( )
- Riesgo Bajo : A (X)

Fecha de emisión : 08/05/2013
Fecha de vencimiento : 08/05/2014

Luigi Forti M.
Gerente General

1. CORPORACION HODELPE S.A.C. es una empresa certificada en ISO 9001:2008.
2. Este servicio ha sido prestado dentro de un Sistema de Gestión de la Calidad.
3. CORPORACION HODELPE S.A.C. garantiza que el proveedor ha sido evaluado y calificado de acuerdo a procedimientos establecidos y aprobados por el cliente; no asume responsabilidad alguna por fallos en los productos o servicios del proveedor evaluado.

www.corporacionhodelpe.com

LIMA - PERU

HO - GRO - 0663 - V2 - 2013

ANEXO N° 7

RNP - BANDEJA DE MENSAJES

Ver Bandeja de Mensajes | Salir

Asunto: Trámite aprobado
Enviado el: 16/09/2010 11:57:48 a.m.
Para: 20508807377
Referencia: RENOVACION DE INSCRIPCION EN EL RNP - SERVICIOS Nº Trámite 2010-400970

Estimado(a) Proveedor(a)

Le comunicamos que el trámite **HA SIDO APROBADO**.

Ud. podrá acceder a su Constancia Única de Proveedor[1] a partir del día siguiente de recibida la presente notificación.

El período de vigencia para el presente trámite será: del 17/09/2010 al 17/09/2011.

Atentamente,

Subdirección del Registro
DIRECCIÓN DEL SEACE

[1] Para descargarla deberá ingresar a la página web del RNP - www.rnp.gob.pe, sección " Imprimir Constancias" digitando su Nº de RUC.

ANEXO N° 8

RNP - BANDEJA DE MENSAJES

Ver Bandeja de Mensajes | Salir

Asunto: Trámite aprobado
Enviado el: 16/09/2010 11:57:28 a.m.
Para: 20508807377
Referencia: RENOVACION DE INSCRIPCION EN EL RNP - BIENES Nº Trámite 2010-400842

Estimado(a) Proveedor(a)

Le comunicamos que el trámite **HA SIDO APROBADO**.

Ud. podrá acceder a su Constancia Única de Proveedor[1] a partir del día siguiente de recibida la presente notificación.

El período de vigencia para el presente trámite será: del 17/09/2010 al 17/09/2011.

Atentamente,

Subdirección del Registro
DIRECCIÓN DEL SEACE

[1] Para descargarla deberá ingresar a la página web del RNP - www.rnp.gob.pe, sección " Imprimir Constancias" digitando su Nº de RUC.

ANEXO N° 9

RNP - BANDEJA DE MENSAJES

Ver Bandeja de Mensajes | Salir

Asunto: COMUNICADO N° 006-2017-DRNP/OSCE
De: RNP
Enviado el: 01/04/2017 03:40:57 a.m.
Para: 20508807377

SOBRE VIGENCIA INDETERMINADA EN EL RNP

Señor Proveedor:

A partir del 03.ABR.2017 con la entrada en vigencia del Decreto Legislativo N° 1341, que modifica la Ley N°30225 – Ley de Contrataciones del Estado y del Decreto Supremo N° 056-2017-EF que modifica el Reglamento de la Ley N° 30225; **los proveedores que se encuentren con inscripción vigente obtendrán vigencia indeterminada**; asimismo, los proveedores cuyos trámites fueron admitidos antes de la entrada en vigencia de los citados decretos, obtendrán la vigencia indeterminada una vez aprobados dichos trámites.

Jesús María, marzo de 2017

Registro Nacional de Proveedores - RNP

ANEXO N° 10

RNP - BANDEJA DE MENSAJES

Ver Bandeja de Mensajes | Salir

Asunto: SOLICITUD APROBADA AUTOMATICAMENTE

De: RNP

Enviado el: 21/03/2017 08:00:03 p.m.

Para: 20508807377

Le comunicamos que se ha verificado el cumplimiento de los requisitos exigidos en el TUPA del OSCE, y éstos se encuentran conformes, razón por la cual su solicitud se encuentra APROBADA. A partir del día de mañana, usted puede acceder a su Constancia Electrónica de Proveedor,ingresando a "Consultas en Línea - sin clave RNP" de la página web del OSCE, sección RNP.

Referencia: Número de cargo 2017 - 10650810

DIRECCIÓN DEL RNP

ANEXO N° 11

SNC-300 non-addressable smoke detector

UL 268, EN 54-7, CE

Smoke detector for 2-wire and 4-wire system applications

Description

SNC-300 non-addressable photoelectric smoke detectors are state-of-the-art detectors suitable for connection to 2-wire or 4-wire non-addressable fire detection control and indicating equipment, or to addressable fire detection control and indicating equipment that can accept non-addressable type detectors[1].

Advanced electronics in conjunction with a photoelectric smoke sensing chamber provide early detection of fire and high immunity against unwanted alarms.

The SNC-300 non-addressable detector range provides fire detection and alarm system designers with a Standards-compliant economical smoke detector for life safety and property protection applications.

SNC-300 non-addressable smoke detector

Features

- Advanced algorithms provide analogue detection discrimination
- Advanced algorithms provide analogue detection discrimination
- Surface-mount device (SMD) circuit board design
- High immunity against unwanted alarms
- Stable smoke sensing chamber. No adjustment or replacement required
- 2-wire and 4-wire models for DC 12 V and DC 24 V operation
- 4-wire model for DC 48 V operation
- 2-wire models available with remote LED output
- 4-wire models available with a N/O alarm relay output
- 4-wire model compatible with relay base
- 4-wire models available with auto-reset function
- Connects to zone monitor for use with addressable control and indicating equipment
- Sleek low-profile housing design
- Dual LEDs for 360° visibility
- Low maintenance

Compliance

SNC-300 smoke detectors have the following compliance.

	EN 54-5 [a]	CE	UL 268 [b]
SNC-300-S2	✓	✓	—
SNC-300-SL	✓	✓	—
SNC-300-SR	✓	✓	—
SNC-300-SRR	—	✓	—
SNC-300-SR4	—	✓	—
SNC-300-S2-U	—	—	✓
SNC-300-SL-U	—	—	✓
SNC-300-SR-U	—	—	✓
SNC-300-SA	—	—	✓

[a] EN 54-7 *Fire detection and fire alarm systems. Smoke detectors. Point detectors using scattered light, transmitted light or ionization*

[b] UL 268 *Smoke detectors for fire alarm signaling systems*

Accessories

The following accessories are compatible with SNC-300 smoke detectors.

Description	Part number	Datasheet
5-terminal 102 mm low profile base	CN3023	31-0035
5-terminal 102 mm low profile base [a]	CN3021	31-0035
9-terminal 102 mm low profile base	CN3043	31-0037
9-terminal 102 mm low profile base [a]	CN3041	31-0037
Detector monitor module	620-001	31-0027
Remote indicator [b]	681-001	31-0034
480 relay output base [c]	480-001 480-002	31-0039

[a] UL-approved.

[b] Requires 9-terminal base.

[c] Compatible with SNC-300-SRR

[1] May be used with the 620-001 detector monitor module.

ANEXO N° 12

ONLINE CERTIFICATIONS DIRECTORY

UQGS2.S25212
Heat-automatic Fire Detectors - Component

Page Bottom

Heat-automatic Fire Detectors - Component

See General Information for Heat-automatic Fire Detectors - Component

NINGBO AMBEST ELECTRONICS CO LTD S25212
#70 HUANGSU RD(W)
INDUSTRIAL ZONE OF DONGQIANHU
TOURIST RESORT DISTRICT
NINGBO, ZHEJIANG 315121 CHINA

Heat-automatic Fire Detectors, combination 135 F electronic fixed temperature and 20 F rate-of-rise, Model(s) HNC-310-H2 and HNC-310-HL.

Marking: Company name and model designation.
Last Updated on 2013-07-03

Questions? Print this page Terms of Use Page Top

© 2015 UL LLC

The appearance of a company's name or product in this database does not in itself assure that products so identified have been manufactured under UL's Follow-Up Service. Only those products bearing the UL Mark should be considered to be Certified and covered under UL's Follow-Up Service. Always look for the Mark on the product.

UL permits the reproduction of the material contained in the Online Certification Directory subject to the following conditions: 1. The Guide Information, Assemblies, Constructions, Designs, Systems, and/or Certifications (files) must be presented in their entirety and in a non-misleading manner, without any manipulation of the data (or drawings). 2. The statement "Reprinted from the Online Certifications Directory with permission from UL" must appear adjacent to the extracted material. In addition, the reprinted material must include a copyright notice in the following format: "© 2015 UL LLC".

ANEXO N° 13

EQUIPOS Y REDES

Importación, Suministro, Montaje
Equipos contra Incendio UL/FM
Presión Constante, Hidroneumáticos

REGISTRO DE FINALIZACIÓN Y PROTOCOLO DE PRUEBAS PARA
SISTEMAS DE ALARMAS CONTRA INCENDIO
Equipos y Redes EIRL.

EQUIPOS Y REDES E.I.R.L. VºBº

1. INFORMACIÓN DE LA PROPIEDAD PROTEGIDA

Cliente	TM GESTION INMOBILIARIA S.A.C.				
Dirección	OBRA: Condominio los Jasminez"				
Descripción	Edificio de Departamentos	Télefono		RUC	20511038821
Fecha	18/02/2012	Hora		N° Doc.	

2. INFORMACIÓN DEL CONTRATISTA ENCARGADO

Contratista	*Equipos y Redes EIRL.*				
Dirección	Av. Manuel Olguin N. 335 - Of. 605 - Santiago de Surco				
Web Site	www.equiposyredeseirl.com	Télefono	435-5108	Nextel	
Nombre del Representante	Ana Maria Hurtado			E-Mail	equiposyredes70@gmail.com

3. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

3.1 DATOS DE LA CENTRAL DE ALARMA

Marca del Panel:	NAPCO	*Modelo:*	MA 3000
Estilos del Circuito:	Clase B	*Versión de Software:*	PCD3000
N° Circuitos IDC:	3	*Tipo de Teclado:*	GEM-RP6
Transmisión a monitoreo:	No incorporado	*N° de Circuitos NAC:*	01 Salida

3.2 DISPOSITIVOS DE INICIACIÓN DE ALARMA (IDC / SLC)

Tipo de Dispositivo	Cantidad	Ubicación	Observaciones
Estación Manual - Marca Hochiki - UL	59	area comun y dptos.	
Detector de Humo - Fire Group	160	area comun y dptos.	

3.3 EQUIPOS DE NOTIFICACIÓN DE ALARMA (NAC)

Tipo de Dispositivo	Cantidad	Ubicación	Observaciones
Sirena Strobe - Fire Group	59	area comun	
Detector de temperautra - Fire Group	100		

3.4 SUMINISTRO DE ENERGÍA DEL SISTEMA

3.4.1 Energía Primaria

Voltaje: 220V. *Amp.:* 20amp.

Protección sobre corriente: *Tipo*

Ubicación del Tablero de Suministro:

3.4.2 Energía Secundaria

Cantidad de baterías de respaldo: 1 *Voltaje:* 12 VDC 7AH

La capacidad calculada debe operar el sistema en: 12 horas en stand-by; en estado de alarma, en: 05 min.

3.4.3 Tipo de Batería

[ ] Célula seca
[ ] Níquel-cadmio
[X] Plomo-ácido sellada
[ ] Otro (Especifique): _____

Av. Manuel Olguin Nro. 335 Of. 605 - Urb. Monterrico Chico - Surco Teléfonos.: 435-5108 / 435-5364
ahurtado@equiposyredeseirl.com www.equiposyredeseirl.com

ANEXO N°14

EQUIPOS Y REDES

Importación, Suministro, Montaje
Equipos contra Incendio UL/FM
Presión Constante, Hidroneumáticos

REGISTRO DE FINALIZACION Y PROTOCOLO DE PRUEBAS PARA
SISTEMAS DE ALARMA CONTRA INCENDIO
Equipos y Redes eirl.

EQUIPOS Y REDES E.I.R.L. V°B°

4. PRUEBAS E INSPECCIONES DE DISPOSITIVOS DE INICIACION Y SUPERVISIÓN

ZONAS	ÁREAS PROTEGIDAS	CANTIDAD DE EQUIPOS POR AREA				VISUAL	FUNCIONAL	PRUEBA		OBSERVACIONES
		Detector Humo	Detector Temperatura	Estacion Manual	Sirena			OK	FALLO	
Zona 1	CISTERNA	5	-	1	1	ok	ok	✓	-	
Zona 2	AZOTEA	2	-	-	-	ok	ok	✓	-	
Zona 3	PISO 1	10	3	5	5	ok	ok	✓	-	
Zona 4	PISO 2	9	5	6	6	ok	ok	✓	-	
Zona 5	PISO 3	9	4	5	5	ok	ok	✓	-	
Zona 6	PISO 4	9	5	6	6	ok	ok	✓	-	
Zona 7	PISO 5	8	3	4	4	ok	ok	✓	-	
Zona 8	PISO 6	9	5	6	6	ok	ok	✓	-	
Zona 9	PISO 7	8	3	4	4	ok	ok	✓	-	
Zona 10	PISO 8	9	5	6	6	ok	ok	✓	-	
Zona 11	PISO 9	8	3	4	4	ok	ok	✓	-	
Zona 12	PISO 10	9	4	5	5	ok	ok	✓	-	
Zona 13	PISO 11	7	3	4	4	ok	ok	✓	-	
Zona 14	SOTANO 1	18	17	1	1	ok	ok	✓	-	
Zona 15	SOTANO 2	19	19	1	1	ok	ok	✓	-	
Zona 16	SOTANO 3	21	21	1	1	ok	ok	✓	-	
Zona 17	Cuarto de Bombas	-	-	-	-	ok	ok	✓	-	
Zona 18	Detector de Humo vestibulo Previo	-	-	-	-	ok	ok	✓	-	
Zona 19	Detector de Flujo SOTANO 1	-	-	-	-	ok	ok	✓	-	
Zona 20	Valvula de Cierre SOTANO 1	-	-	-	-	ok	ok	✓	-	
Zona 21	Detector de Flujo SOTANO 2	-	-	-	-	ok	ok	✓	-	
Zona 22	Valvula de Cierre SOTANO 2	-	-	-	-	ok	ok	✓	-	
Zona 23	Detector de Flujo SOTANO 3	-	-	-	-	ok	ok	✓	-	
Zona 24	Valvula de Cieere SOTANO 3	-	-	-	-	ok	ok	✓	-	
Zona 25	Tablero Contra Incendio	-	-	-	-	ok	ok	✓		
TOTAL		160	100	59	59					

Av. Manuel Olguin Nro. 335 Of. 605 - Urb. Monterrico Chico - Surco Teléfonos.: 435-5108 / 435-5364
ahurtado@equiposyredeseirl.com www.equiposyredeseirl.com

ANEXO N° 15

EQUIPOS Y REDES

Importación, Suministro, Montaje
Equipos contra Incendio UL/FM
Presión Constante, Hidroneumáticos

EQUIPOS Y REDES E.I.R.L. VºBº

REGISTRO DE FINALIZACIÓN Y PROTOCOLO DE PRUEBAS PARA SISTEMAS DE ALARMAS CONTRA INCENDIO
Equipos y Redes EIRL.

5. OBSERVACIONES FINALES:

5.1 El Panel de Control contiene los accesorios electrónicos del sistema, fusibles y batería de reserva. No hay razón para que alguien diferente al instalador o a la persona encargada del mantenimiento tengan acceso al control, ya que esto podría dañar el equipo por mal manejo y anular la garantia y la responsabilidad sobre terceros .

5.2 Contacte al instalador si es que desea hacer una modificación de Áreas, reubicación de equipos,como adicionales al contrato original,para el mantenimiento preventivo debe realizarse 2 veces al año caso contrario se perdera la garantia etc. El uso de los ductos(tubos) instalados, tanto interiores como exteriores con otro fin anula la Garantía de la Instalación. **NUNCA** debe ser usado para cablear energía eléctrica alterna ,.la termomagnetica del tablero de distribucion no debe ser compartida por otras especialidades

5.3 Recuerde también que **NO SE DEBE PINTAR LOS DETECTORES DE HUMO**, o ensuciar esto dañaría los mismos y obviamente los repuestos tendrian costos para el cliente(en caso de trabajos de pintura , obra civiles o carpinteria deben ser cubiertos en plastico,

5.4 También cuando se haga **FUMIGACIÓN DEL LOCAL**, es necesario que cubra los Detectores de Humo, para no activarlos ni ensuciarlos internamente, lo que también anulará la garantía de los equipos y/o instalación.

5.5 Las baterías tienen una media de tiempo de vida de entre 1 año, según sus especificaciones técnicas en condiciones normales. Despues de este tiempo se deben reemplazar.

5.6 Las garantías no incluyen desperfectos o daños causados por desastres naturales, siniestros ó mal manejo de los equipos por parte de los usuarios finales. A fin de preservar la vida útil de sus sistemas de seguridad realice mantenimientos preventivos y pruebe que estos funcionen adecuadamente.

5.7 Cualquier duda comuníquese con los instaladores. Al momento de la firma de este Registro se entregará una Cartilla de Operación básica del Sistema. Adicionalmente se está entregando la llave de la estación manual para el restablecimiento de las mismas.

5.8 Importante

Un sistema de seguridad no puede prevenir emergencias. Su propósito es la de alertar en caso de una emergencia si se ha incluido una estación de monitoreo. Los sistemas de seguridad son generalmente confiables, pero estos quizás no trabajen bajo ciertas condiciones, además, no substituyen otros métodos de seguridad como tampoco constituye seguros de vida y/o propiedad. Su sistema de seguridad debe ser instalado y se le debe dar mantenimiento por parte de calificados profesionales de seguridad, quienes debe instruirlo en el nivel de protección que ha sido suministrado y en la operación de su sistema. No se considerará como falla, la manipulación de parte del cliente final,esta manipulación dará derecho a la pérdida de la garantia

Av. Manuel Olguin Nro. 335 Of. 605 - Urb. Monterrico Chico - Surco Teléfonos.: 435-5108 / 435-5364
ahurtado@equiposyredeseirl.com www.equiposyredeseirl.com

ANEXO N° 16

EQUIPOS Y REDES

Importación, Suministro, Montaje
Equipos contra Incendio UL/FM
Presión Constante, Hidroneumáticos

EQUIPOS Y REDES E.I.R.L. VºBº

6. CERTIFICACIÓN Y ACEPTACIÓN DEL SISTEMA

6.1 CONTRATISTA DE LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA

Este sistema ha sido instalado y verificado tal y como se especifica en el presente registro de finalización, de conformidad con las normas vigentes para instalaciones de este tipo, **CERTIFICANDO** por parte del Contratista la operatividad y buen funcionamiento del mismo, cumpliendo lo solicitado por el Cliente, a lo cual rubrico a continuación:

Por Equipos y Redes EIRL.

Sr. Oscar Rosales
Cargo: Tecnico
Fecha: 18/02/12

6.2 REPRESENTANTE DEL CLIENTE

Por medio de este documento y en representación del Cliente, **ACEPTO** que este sistema ha sido instalado y verificado tal cómo se presente en el presente registro, declarando como **CONFORME** por parte del Cliente el bien ó servicio suministrado cumpliendo lo solicitado por el Cliente, a lo cual rubrico a continuación:

Por: TM GESTION INMOBILIARIA S.A.C.

Sr. Diego Espinoza
Cargo: Supervisor
Fecha: 18/02/2012

EQUIPOS Y REDES E.I.R.L.
Ana María Hurtado Arce
Gerente General

JOSE LUIS VEGA MENDOZA
Ingeniero Mecánico Electricista
Reg. CIP N° 60582

Av. Manuel Olguin Nro. 335 Of. 605 - Urb. Monterrico Chico - Surco Teléfonos.: 435-5108 / 435-5364
ahurtado@equiposyredeseirl.com www.equiposyredeseirl.com