



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA.**

TEMA:

**PROPUESTA DE INNOVACIÓN PARA MEJORAR LAS
BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN LA
TRANSPORTACIÓN DE CILINDROS DE GASES
INDUSTRIALES**

Autor (a):

Ramírez Cedeño Valeria Jacinta

Tutor (a):

Ph. D. Ángel Gilberto Orellana Carrasco

**Guayaquil, Ecuador
2017**



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA
CERTIFICACIÓN DE LA ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, nombrado por el Consejo Directivo del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que he analizado el proyecto de investigación con el tema: **“Propuesta de innovación para mejorar las buenas prácticas ambientales en la transportación de cilindros de gases industriales”**, presentado como requisito previo a la aprobación y desarrollo de la investigación para optar por el título de:

TECNÓLOGA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

El problema de investigación se refiere a: **¿Cómo contribuir a mejorar las buenas prácticas ambientales en la transportación de cilindros de gases industriales?**, para cumplir con las buenas prácticas ambientales en la empresa Insistersa de la ciudad de Guayaquil, periodo 2017.

El mismo que considero debe ser aceptado por reunir los requisitos legales y por la importancia del tema:

Presentado por la Egresada: **Ramírez Cedeño Valeria Jacinta**
Tutor: **Ph. D. Ángel G. Orellana Carrasco**

AUTORÍA NOTARIADA

Los criterios e ideas expuestos en el presente trabajo de graduación con el tema: **Propuesta de innovación para mejorar las buenas prácticas ambientales en la transportación de cilindros de gases industriales**, de la carrera Administración de empresas del instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología, son de absoluta responsabilidad de autor y no constituye copia o plagio de otra tesis presentada con anterioridad.

Autor (a):

Ramírez Cedeño Valeria Jacinta

C.C. 0919426320

DEDICATORIA

Éste proyecto está dedicado con todo mi amor a Dios, la Virgen María, porque me he sentido bendecida y acompañada por ellos cada día de mi vida, me han entregado las fuerzas necesarias para poder culminar ésta etapa de mis estudios. A mi esposo que siempre me ofreció todo su amor y apoyo, y a mi hija que ha sido desde el principio mi principal inspiración, puesto que al empezar éste plan de estudio quería demostrarle que nunca es tarde para alcanzar las nuevas metas que uno se plantea en la vida.

Autora:

Ramírez Cedeño Valeria Jacinta

AGRADECIMIENTO

Mi profundo agradecimiento a Dios por la vida y su bendición en todo momento, sin duda alguna el recorrido hubiera sido mucho más arduo sin él. A mi esposo e hija por el tiempo brindado y el amor que me han demostrado día a día; ellos son el motor de mi vida y en momentos difíciles de mis estudios siempre confiaron en mí y en que podría superar todos los obstáculos que se interpusieran en mi camino. A los docentes es del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano, por su perseverancia y entereza para que todos sus estudiantes adquieran todos los conocimientos impartidos.

Autora:

Ramírez Cedeño Valeria Jacinta

INDICE GENERAL

Carátula	i
Certificación de la aceptación del tutor	ii
Autoría notariada	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento	v
Índice general	vi
Índice de gráficos.....	¡Error! Marcador no definido.
Índice de figuras.....	¡Error! Marcador no definido.
Resumen:	ix
Abstract:.....	x
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA.....	1
Planteamiento del problema	1
1. Ubicación del problema en un contexto.....	1
1.1. Situación conflicto.....	2
1.2. Causas del problema y consecuencias	2
1.3. Delimitación del problema	2
1.4. Formulación del Problema.....	3
1.5. Variables de la Investigación	3
1.6. Evaluación del problema.	3
1.7. Objetivos de la investigacion	4
1.7.1 Objetivo General.....	4
1.7.2. Objetivos Específicos	4
1.8. Justificación e Importancia	4

CAPÍTULO II.....	6
MARCO TEÓRICO	¡Error! Marcador no definido.
2. Fundamentación teórica	6
2.1. Antecedentes históricos	6
2.2. Antecedentes referenciales	9
2.3. Fundamentación legal.	11
2.4. Variables de la investigación.	11
2.5. Definiciones conceptuales	19
CAPÍTULO III.....	23
METODOLOGÍA	23
3.1. Presentación de la empresa.....	30
3.2. Descripción del proceso objeto de estudio o puesto de trabajo.....	30
3.3 Diseño de la investigación.....	30
3.3.1. Tipos de investigación	31
3.3.2. Pasos de la investigación	32
3.4 Diseño del instrumento.	¡Error! Marcador no definido.
3.5 Característica a medir.....	¡Error! Marcador no definido.
3.6 Escala a utilizar.....	¡Error! Marcador no definido.
3.7 Población y muestra.	¡Error! Marcador no definido.
3.7.1. Concepto de población.....	¡Error! Marcador no definido.
3.7.2. Concepto de muestra.	¡Error! Marcador no definido.
3.8 Propuesta de innovación.....	¡Error! Marcador no definido.
CAPÍTULO IV.....	38
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	38
4.1 Resultado de encuesta.....	42
Conclusiones y recomendaciones	45

Bibliografía.....	47
Anexos.....	51



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA
TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**
Proyecto previo a la obtención del título de: **Tecnóloga en
Administración de Empresas.**

Tema:

“Propuesta de innovación para mejorar las buenas prácticas ambientales en la transportación de cilindros de gases industriales”

Autor (a): Ramírez Cedeño Valeria Jacinta
Tutor (a): Ph. D. Ángel G. Orellana Carrasco

RESUMEN

El presente proyecto innovador fue realizado en base a mejoras en las buenas prácticas ambientales en cuanto a la transportación de cilindros de gases industriales. Para su realización en el marco teórico se tomó en cuenta la historia de la transportación industrial y se menciona algunos autores que hacen referencia sobre la transportación como punto clave en la satisfacción del cliente y sobre el transporte propicio y seguro de los cilindros de gases. Los tipos de investigación que se utilizó fueron la Correlacional y la Explicativa, una mide el grado de relación entre las dos variables de la investigación y la otra busca la relación causa- efecto y así conocer la opinión de los clientes y su satisfacción o insatisfacción.

La importancia de la investigación nació de dos enfoques importantes, el primero fue el cambio primordial en la estructura de los vehículos para la transportación de los cilindros de gases industriales y otros materiales; el segundo es el impacto que se tiene en el medio ambiente con el inadecuado traslado de los mismos. Los beneficiarios en el presente estudio, son los clientes de la empresa, personal y población en general.

Transportación

Gases Industriales

Clientes

Medio Ambiente



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA
TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
Proyecto previo a la obtención del título de: Tecnóloga en
Administración de Empresas.**

Tema:

“Propuesta de innovación para mejorar las buenas prácticas ambientales en la transportación de cilindros de gases industriales”

**Autor (a): Ramírez Cedeño Valeria Jacinta
Tutor (a): Ph. D. Ángel G. Orellana Carrasco**

ABSTRACT

This innovative project was carried out on the basis of improvements in environmental practices for the transportation of industrial gas cylinders. For its realization in the theoretical framework industrial transportation history was taken into account and mentioned some authors referring on transportation as a key in the customer satisfaction and the conducive and safe transport of the gas cylinders. The types of research that will use were the Correlacional and the Explicativa, one measures the degree of relationship between two variables of the research and the other seeks the relation cause-effect and thus to know the opinion of the clients and their satisfaction or dissatisfaction.

The importance of research was born of two major approaches, the first was the fundamental change in the structure of vehicles for the transportation of cylinders of industrial gases and other materials; the second is the impact that has on the environment with the inappropriate moving of the same. The beneficiaries at this studio are customers of the company, staff and population in general.

Transportation	Industrial gases	Customers	Enviroment
----------------	------------------	-----------	------------

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Ubicación de problema en un contexto

En la actualidad la utilización de cilindros de gases industriales se ha extendido a numerosas ramas de actividad laboral, siendo utilizados tanto en el sector industrial como en explotaciones agrarias, medicina, talleres de diferentes índoles, entre otros; ocasionando accidentes en su mayoría de gravedad, de modo que los riesgos asociados con éstos productos pueden ocurrir en cualquiera de las actividades cotidianas.

La variedad y gravedad de los efectos adversos que podrían generar los gases industriales y su creciente empleo en las industrias y en otras muchas actividades determinan la importancia del riesgo para las personas y para el medio ambiente; es por ello que la adecuada transportación de los mismos es de suma importancia para la empresa Insistersa, puesto que el empleo seguro de dichos productos implica respetar varios principios establecidos en las leyes de seguridad industrial, personal y ambiental. El usuario debe contar con una adecuada y completa información sobre los peligros asociados a la transportación de cilindros de gases industriales.

Para las empresas es fundamental el cumplimiento de las leyes, prevención y las buenas prácticas ambientales en la transportación de cilindros de gases industriales puesto que se evitan multas superfluas, atrasos en el embarque de materiales y por ende demoras al llegar con sus clientes. Ésta problemática no es ajena a la compañía Insistersa; una compañía dedicada a la venta de bienes y servicios de refrigeración y climatización de ambientes que opera en el mercado desde hace 20 años.

1.1 Situación conflicto

La empresa Insistersa, tiene falencias en la adecuada transportación de cilindros de gases industriales y herramientas para la instalación y mantenimiento de acondicionadores de aire.

1.2 Causas del problema y consecuencias

- Carencia de estructura de carga idónea en los vehículos de la empresa para el traslado de los cilindros de gases industriales y herramientas en general.
- Incumplimiento de los requerimientos legales y de las buenas prácticas ambientales.
- Falta de prevención de los peligros que corren el personal y sus clientes.
- Retraso y negligencias en el proceso de embarque y transportación.

1.3 Delimitación del problema

País: Ecuador

Provincia: Guayas

Cantón: Guayaquil

Año: 2017

Campo: Logística

Área: Transportación

Aspectos: Las buenas prácticas ambientales

Tema: Propuesta de innovación para mejorar las buenas prácticas ambientales en la transportación de cilindros de gases industriales.

1.4 Formulación del problema

¿Cómo contribuir a mejorar las buenas prácticas ambientales, para cumplir con la adecuada transportación de cilindros de gases industriales en la empresa Insistersa de la ciudad de Guayaquil, periodo 2017?

1.5 Variables de la Investigación

Variable independiente: Las buenas prácticas ambientales.

Variable dependiente: Adecuada transportación de cilindros de gases industriales y herramientas.

1.6 Evaluación del problema

Delimitado: La investigación del presente proyecto describe la inadecuada transportación de cilindros de gases industriales y herramientas en general de instalación y mantenimiento de acondicionadores de aire, que es un riesgo latente para el medio ambiente y población en general.

Claro: Redactado de forma fácil para la comprensión y aplicando las normas y técnicas necesarias para la solución del problema.

Concreto: La información del presente proyecto es necesaria para que se realice una adecuada transportación de cilindros de gases industriales y herramientas en general.

Relevante: El tópico expuesto es de suma importancia porque permitirá cumplir con la adecuada transportación de los cilindros de gases industriales y el cumplimiento de las buenas prácticas ambientales.

Factible.- El proyecto es factible porque cuenta con el apoyo físico y financiero de los ingenieros mecánicos e industriales dueños de la empresa.

Original: La empresa Insistersa por primera vez ejecuta el diseño y construcción de una estructura montable y desmontable para los baldes de los vehículos de la empresa, lo que permitirá la adecuada

transportación de los cilindros de gases industriales y herramientas, sin necesidad de correr riesgo alguno de cualquier índole.

1.7 Objetivos de la Investigación

1.7.1 Objetivo General

Diseñar mejoras en la transportación de cilindros de gases industriales y herramientas en general, mediante la construcción de una estructura metálica montable y desmontable en los baldes de los vehículos para cumplir con las buenas prácticas ambientales de la empresa Insistersa.

1.7.2 Objetivos específicos

1. Fundamentar teóricamente los procesos logísticos en relación con la
2. transportación de cilindros de gases industriales y herramientas en general de instalación y mantenimiento de acondicionadores de aire, que inciden en las buenas prácticas ambientales.
3. Diagnosticar la situación actual de la transportación de cilindros de gases industriales y herramientas en general de instalación y mantenimiento de acondicionadores de aire y su incidencia en el medio ambiente.
4. Proponer innovación para la transportación de cilindros de gases industriales y herramientas en general de instalación y mantenimiento de acondicionadores de aire.

1.8 Justificación e importancia

El riesgo de la transportación inadecuado de cilindros de gases industriales y herramientas en general pueden generar acciones y lesiones de gran magnitud de forma directa o indirecta, bien sea por desconocimiento y/u omisión de la forma segura de transportarlos.

Además de implementar el siguiente esquema de transporte adecuado para los cilindros de gases industriales y herramientas en general, se debe aplicar las acciones de prevención de contaminación descritas en la ley para la transportación de cilindros de gases industriales y evitar sanciones innecesarias.

El valor práctico del presente estudio se encuentra en el análisis de la transportación de cilindros de gases industriales y diferentes herramientas para mantenimientos de acondicionadores de aire que realiza la empresa Insistersa y las consecuencias que ésta puede generar al medio ambiente y a toda la población.

La utilidad metodológica del presente estudio es la técnica de investigación del análisis documental, que está basado en las leyes de prevención de la contaminación ambiental vinculados con el transporte de cilindros de gases industriales.

La relevancia social se considera que en la etapa de transportación interna/ externa de los cilindros de gases industriales debe realizarse de conformidad con los requerimientos de la legislación ambiental aplicable (Norma INEM 2266 transporte, almacenamiento y manejo de materiales peligrosos), teniendo como beneficiarios al medio ambiente y por su puesto la población en general. Ésta investigación a desarrollarse constituirá un aporte para empresas similares a conocer la mejor manera para transportar cilindros de gases industriales y demás implementos a utilizar.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 Antecedentes históricos

En Latinoamérica el transporte ha sido y es un elemento central para el avance de las distintas civilizaciones y culturas, al inicio de la tendencia económica se hizo ineludible no solo transportar al hombre y sus pertenencias, sino también transportar los productos y mercancías con los cuales ejercía su actividad económica. Esta tendencia económica llevó al desarrollo de la economía y se empezó a proyectar formas cada vez más ingeniosas y eficientes de transportar todo a cualquier sitio que fuese necesario.

Con el nacimiento de las industrias la producción aumentaba y también se invertía más en infraestructuras y transporte; por ello los medios de transporte se desarrollan cada vez con más fuerza y se evidencia a lo largo de la historia la preocupación por modernizar su forma y diseño, para que se optimicen los procesos de acuerdo al producto transportado.

A partir de 1930 el sistema de carreteras comenzó a mejorar notablemente, facilitándole a las industrias la transportación de mercaderías, equipos de alto riesgo, materia prima, herramientas, entre otros; esto beneficia y mejora la calidad de vida de la sociedad y es fundamental para cada uno de los sectores de la economía de un país, puesto que sirve para la movilización de los diferentes tipos de cargas de un punto a otro; además ayuda a las ciudades apartadas a que dispongan de todos los servicios y/o productos terminados por las industrias establecidas en las grandes ciudades.

A pesar de este avance, décadas atrás y aún en la actualidad en nuestro país la mayoría de las medianas y pequeñas empresas dedicadas al servicio o actividad comercial que usan sus vehículos como herramientas de trabajo, no brindan la seguridad y garantías para transportar los productos o materiales a utilizar; lo que conlleva a que tanto el cliente final como el personal de las empresas se vean inmersos en un alto riesgo e inseguridad, además de daño irreversible que se causa al medio ambiente.

No podemos olvidar que toda actividad humana e industrial tiene un impacto sobre el medio ambiente, en algunas ocasiones el impacto puede ser puntual y significativo, en otros son irrelevantes; pero permanecen en el entorno por la continuidad de la contaminación atmosférica por parte de determinadas industrias.

El medio ambiente está colmado de tóxico ambientales a causa de la sobreexplotación de recursos renovables y no renovable, que tienen en la mayoría de ocasiones consecuencias graves e irreversibles en el ser humano; pero éstos efectos tóxico ambientales serán en la medida de la porción y tiempo que se ha estado expuesto.

A nivel mundial tanto en los países desarrollados y en vías de desarrollo, muestran índices altos de efectos tóxicos ambientales, por ésta razón en octubre de 2013 la OMS bajo previas evaluaciones catalogó el aire contaminado como cancerígeno humano del grupo uno. En mayo del 2016 según los resultados de otras evaluaciones muestran que en América Latina y el Caribe se duplica o en algunos casos triplican los límites perjudiciales que establece lo OMS. Por su parte en años recientes Fundación Natura con su proyecto “Calidad de Aire”, también efectuó varios estudios de contaminación atmosférica en la ciudad de Quito y otras ciudades del país y sus efectos en la población.

Para 1972 Ecuador asiste a la conferencia de la ONU en Estocolmo realizada del 5 al 16 de junio del mismo año, en el que se crea “PNUMA” (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente); que sirve de

guía e inspira a los pueblos a proteger y mejorar la calidad del medio ambiente. En 1992 se desarrolló la Cumbre de la Tierra en la ciudad de Río de Janeiro en Brasil del 3 al 14 de junio, fue organizada por la ONU a la cual asistieron 178 países y se trataron temas sobre el medio ambiente y el desarrollo sostenible. En esta conferencia se adoptó un programa de acción para el siglo XXI declarado “Proyecto 21” el que contiene temas sobre la salud, vivienda, la contaminación del aire, mares, bosques, gestión agrícola, el trato a los recursos hídricos y residuos, entre otros. En el intento de avanzar con los compromisos adquiridos por los Estados, después de 20 años para junio del 2010 se celebra una nueva cumbre llamada Conferencia de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sustentable (Río+20) y se exponga los cambios en el siglo XXI.

Ecuador estaba falto de normas ambientales y sólo contaba con la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental creada en 1976. Pero el 4 de octubre de 1996 mediante Decreto Ejecutivo No. 195, se crea “EL MAE” El Ministerio del Medio Ambiente del Ecuador quién dirige la gestión ambiental en Ecuador y nos garantiza promover el desarrollo sustentable y por ende un ambiente más sano y en lo posible ecológicamente equilibrado.

El MAE a partir de los nuevos procesos de reforma del Estado y más con la descentralización, muestra resultados relevantes como la estrategia Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Ecuador y la Política y Estrategia de Biodiversidad, entre otros.

También podemos observar nuevas tendencias en las principales ciudades a nivel mundial que han hecho conciencia sobre el cuidado del medio ambiente y en su afán de salvaguardar el territorio para las futuras generaciones, también han creado e implementado normas y políticas más ambiciosas para una mejor gestión de los recursos naturales todo con relación a su entorno; damos ejemplo de la ciudad de Quito, que es una de las principales ciudades del país y cuenta con la Dirección de Buenas Prácticas Ambientales (BPAs) que promueve la implementación

de acciones sencillas en la ciudadanía en los sectores de actividad productiva, de servicios, instituciones educativas, instituciones municipales, barrios, mercados, entre otros; para reducir el impacto perjudicial en el ambiente. El programa trabaja bajo convenios con universidades, empresas y con la ayuda de voluntarios universitarios.

En Ecuador ya por el año 1992 aparecen las primeras empresas dedicadas al servicio de climatización, pero sin ningún cuidado en la transportación de los cilindros de gases y sus implementos en general; pero a mediados del siglo XX llegan al país empresas industriales como: Aga (desde el 2012 "Linde Group") luego Indura, entre otras y se establece un adecuado transporte de gases industriales, químicos de alto riesgo, carga pesada, y otros ayudando a las mencionadas industrias, en la comercialización de éstos productos y que tengan una llegada de puerta a puerta en óptimo estado.

Por eso la empresa Insistersa siendo una empresa de servicio de climatización ya hace 20 años en el mercado ha querido salir de los esquemas e imitar a las industrias de primer nivel como las ya mencionadas, innovando e implementando la forma de transportar los cilindros de gases industriales y otras herramientas que se utilizan diariamente en su labor

2.2 Antecedentes Referenciales

(Rivera, 2013) Rivera hace referencia del transporte como parte esencial de la logística de una empresa, se refiere principalmente al transporte de mercancías como la actividad del trasladar los productos desde un punto de origen hasta su lugar de destino; Relaciona a ésta actividad con la necesidad de situar la mercancía o productos en los puntos ya destinados por la empresa y de acuerdo a varios factores como: la seguridad, la rapidez y el coste, sin olvidar la calidad del servicio, los seguros que maneja la empresa transportista, la entrega de la mercancía etc.

(Sotero, 2010) Jaime Sotero, nos habla de la importancia del transporte en la logística y en la cadena de abastecimiento, porque es el elemento más importante para la mayoría de las organizaciones, debido a que el éxito de una cadena de abastecimiento está estrechamente relacionado con su diseño y uso adecuados. El transporte uno de los puntos clave en la satisfacción del cliente, además es el responsable de mover los productos terminados, materias primas e insumos, entre empresas y clientes e incrementa valor a los productos transportados cuando estos son entregados a tiempo, sin daños y en las cantidades requeridas.

(LINDE, 2014) La empresa “Linde Group” plantea los posibles riesgos al transportar los gases y que se podrían evitar si los productos se manipulan correctamente, se entienden sus propiedades y se entregan con los recipientes adecuados. Para Linde el transporte seguro de gases es su misión principal, también recomienda a sus clientes adoptar prácticas de transporte adecuadas, además ha implementado una campaña dedicada especialmente a ayudar a reducir los riesgos derivados del transporte de gases.

Reporta que en ocasiones, a pesar de su compromiso de advertir y poner en práctica procedimientos de transporte seguro, existen empresas que transportan los cilindros de gas en vehículos no adecuados y desafortunadamente con frecuencia ocasionan incidentes graves..

(Gaibor, 2011) Menciona que sea por la quema de combustibles fósiles como el petróleo, carbón, diesel o gasolinas, o desechos químicos volátiles como ácidos, solventes, catalizadores, entre otros; se producen más de 70.000 compuestos químicos diferentes que se utilizan tanto en la industria como en otras actividades humana. Todos éstos compuestos van de manera inevitable a parar a nuestra atmósfera y muchos de estos contaminantes producen importantes daños al ambiente y al ser humano.

(Twenergy, 2012) Define que los gases contaminantes son elementos que concentrados en gran des porciones en la atmósfera generan peligros e inconvenientes medioambientales y para los seres vivos. Parte de los

dispositivos de generación de estos gases contaminantes son de origen natural como los volcanes, pero el problema surge en los procesos industriales que implican combustión de elementos fósiles o el uso excesivo del transporte por carretera entre otros.

2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Constitución de la República del Ecuador (2008)

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientales limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

Se prohíbe el desarrollo, producción, tendencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional.

Art. 71.- La naturaleza o *Pacha Mama*, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y e

mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observan los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda.

El Estado incentivará a las persona naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.

Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de Indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados.

En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.

Art. 73.- El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales.

Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional.

Art. 276.- 4. Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural.

Art. 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.

3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.

4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.

Art. 396.- El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas.

La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas.

Cada uno de los actores de los procesos de producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios asumirá la responsabilidad directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y reparar los daños que ha causado, y de mantener un sistema de control ambiental permanente.

Las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales serán imprescriptibles.

Art. 397.- En caso de daños ambientales el Estado actuará de manera inmediata y subsidiaria para garantizar la salud y la restauración de los ecosistemas. Además de la sanción correspondiente, el Estado repetirá contra el operador de la actividad que produjera el daño las obligaciones que conlleve la reparación integral, en las condiciones y con los procedimientos que la ley establezca. La responsabilidad también recaerá sobre las servidoras o servidores responsables de realizar el control ambiental. Para garantizar el derecho individual y colectivo a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, el Estado se compromete a:

1. Permitir a cualquier persona natural o jurídica, colectividad o grupo humano, ejercer las acciones legales y acudir a los órganos judiciales y administrativos, sin perjuicio de su interés directo, para obtener de ellos la tutela efectiva en materia ambiental, incluyendo la posibilidad de solicitar medidas cautelares que permitan cesar la amenaza o el daño ambiental materia de litigio. La carga de la prueba sobre la inexistencia de daño potencial o real recaerá sobre el gestor de la actividad o el demandado.
2. Establecer mecanismos efectivos de prevención y control de la contaminación ambiental, de recuperación de espacios naturales degradados y de manejo sustentable de los recursos naturales.
3. Regular la producción, importación, distribución, uso y disposición final de materiales tóxicos y peligrosos para las personas o el ambiente.
5. Establecer un sistema nacional de prevención, gestión de riesgos y desastres naturales, basado en los principios de inmediatez, eficiencia, precaución, responsabilidad y solidaridad.

Art. 398.- Toda decisión o autorización estatal que pueda afectar al ambiente deberá ser consultada a la comunidad, a la cual se informará amplia y oportunamente. El sujeto consultante será el Estado. La ley regulará la consulta previa, la participación ciudadana, los plazos, el sujeto consultado y los criterios de valoración y de objeción sobre la actividad sometida a consulta.

El Estado valorará la opinión de la comunidad según los criterios establecidos en la ley y los instrumentos internacionales de derechos humanos.

Si del referido proceso de consulta resulta una oposición mayoritaria de la comunidad respectiva, la decisión de ejecutar o no el proyecto será adoptada por resolución debidamente motivada de la instancia administrativa superior correspondiente de acuerdo con la ley.

Art. 406.- El estado no se comprometerá en convenios o acuerdos de cooperación que incluyan cláusulas que menoscaben la conservación y el manejo sustentable de la biodiversidad, la salud humana y los derechos colectivos y de la naturaleza.

Art. 414.- El Estado adoptará medidas adecuadas y transversales para la mitigación del cambio climático, mediante la limitación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de la deforestación y de la contaminación atmosférica; tomará medidas para la conservación de los bosques y la vegetación, y protegerá a la población en riesgo.

Plan Nacional del buen Vivir 2013-2017

Objetivo 7

La responsabilidad ética con las actuales y futuras generaciones y con el resto de especies es un principio fundamental para prefigurar el desarrollo humano. La economía depende de la naturaleza y es parte de un sistema mayor, el ecosistema, soporte de la vida como proveedor de recursos y sumidero de desechos (Falconí, 2005). Ecuador, considerado entre los diecisiete países megadiversos del mundo, tiene grandes recursos naturales, pero también ha sufrido un gran impacto de las actividades productivas sobre tales recursos, debido a urgentes necesidades de su población. La mayor ventaja comparativa con la que cuenta el país es su biodiversidad, por ello es fundamental saberla aprovechar de manera adecuada, mediante su conservación y su uso sustentable.

Con la Constitución de 2008, Ecuador asume el liderazgo mundial en el reconocimiento de los derechos de la naturaleza, como una respuesta contundente al estado actual de la misma, orientando sus esfuerzos al respeto integral de su existencia, a su mantenimiento y a la regeneración de sus ciclos vitales y procesos evolutivos (arts. 71-74). Esta propuesta se enmarca en un contexto en el que la gestión del gobierno se orienta al cumplimiento de los principios y derechos del Buen Vivir o Sumak Kawsay (art. 14). Dentro de estos, son primordiales la interculturalidad y la convivencia armónica con la naturaleza, con un giro en la visión predominante de la naturaleza, entendida solo como proveedora de recursos a un enfoque más integral y biocéntrico, en el que la naturaleza es definida como “el espacio donde se realiza la vida” (art. 71).

El Programa de Gobierno 2013-2017, en el apartado Revolución Ecológica, apuesta por la transformación productiva bajo un modelo ecoeficiente con mayor valor económico, social y ambiental. En este sentido, se plantean como prioridades la conservación y el uso sostenible del patrimonio natural y sus recursos naturales, la inserción de tecnologías ambientalmente limpias, la aplicación de la eficiencia energética y una mayor participación de energías renovables, así como la prevención, el control y la mitigación de la contaminación y la producción, el consumo y el posconsumo sustentables (Movimiento Alianza PAIS, 2012).

La política pública ambiental impulsa la conservación, la valoración y el uso sustentable del patrimonio natural, de los servicios ecosistémicos y de la biodiversidad. Para ello es necesario el establecimiento de garantías, normativas, estándares y procedimientos de protección y sanción efectivos al cumplimiento de los derechos de la naturaleza. También hay que reforzar las intervenciones de gestión ambiental en los territorios, incrementando la eficiencia y eficacia en el manejo y la administración del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) y la recuperación de los ecosistemas.

Ecuador pretende seguir manteniendo el liderazgo internacional en cuanto a la universalización de los derechos de la naturaleza y la consolidación de propuestas ambientales innovadoras para enfrentar el cambio climático, con énfasis en principios de corresponsabilidad, tales como la Iniciativa Yasuní–ITT, los mecanismos de emisiones netas evitadas y el impuesto Daly-Correa (Movimiento Alianza PAIS, 2012).

El presente objetivo propone el derecho ciudadano a vivir en un ambiente sano, libre de contaminación y sustentable, y la garantía de los derechos de la naturaleza, a través de una planificación integral que conserve los hábitats, gestione de manera eficiente los recursos, repare de manera integral e instaure sistemas de vida en una armonía real con la naturaleza.

Políticas:

7.1 Asegurar la promoción, la vigencia y la plena exigibilidad de los derechos de la naturaleza.

7.2 Conocer, valorar, conservar y manejar sustentablemente el patrimonio natural y su biodiversidad terrestre, acuática continental, marina y costera, con el acceso justo y equitativo a sus beneficios.

7.3 Consolidar la gestión sostenible de los bosques, enmarcada en el modelo de gobernanza forestal.

7.4 Impulsar la generación de bioconocimiento como alternativa a la producción primario-exportadora.

7.5 Garantizar la bioseguridad precautelando la salud de las personas, de otros seres vivos y de la naturaleza.

7.6 Gestionar de manera sustentable y participativa el patrimonio hídrico, con enfoque de cuencas y caudales ecológicos para asegurar el derecho humano al agua.

7.7 Promover la eficiencia y una mayor participación de energías renovables sostenibles como medida de prevención de la contaminación ambiental.

7.8 Prevenir, controlar y mitigar la contaminación ambiental en los procesos de extracción, producción, consumo y posconsumo.

7.9 Promover patrones de consumo conscientes, sostenibles y eficientes con criterio de suficiencia dentro de los límites del planeta.

7.10 Implementar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático para reducir la vulnerabilidad económica y ambiental con énfasis en grupos de atención prioritaria.

7.11 Promover la consolidación de la Iniciativa Yasuní-ITT.

7.12 Fortalecer la gobernanza ambiental del régimen especial del Archipiélago de Galápagos y consolidar la planificación integral para la Amazonía.

Metas:

7.1 Aumentar la proporción del territorio continental bajo conservación o anejo ambiental a 35,90%.

7.2 Aumentar la superficie del territorio marino-costero continental bajo conservación o manejo ambiental a 817000 hectáreas.

7.3 Aumentar la superficie de restauración forestal acumulada a 500000 hectáreas

7.4 Aumentar la biocapacidad a 2,50 hectáreas globales per cápita.

7.5 Aumentar al 60,0% el porcentaje de fuentes de contaminación de la industria hidrocarburífera eliminadas, remediadas y avaladas por la Autoridad Ambiental Nacional.

7.6 Aumentar el porcentaje de hogares que clasifican sus desechos: orgánicos al 25,0% e inorgánicos al 32,0%.

INEN Instituto Ecuatoriano de Normalización 2266 (2010)

Transporte, almacenamiento y manejo de materiales peligrosos.

2.4 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

Variable independiente: Las buenas prácticas ambientales.

Son acciones que procuran aminorar el impacto ambiental que causan la mayor parte de las industrias en el país y el mundo con sus procesos productivos.

Variable dependiente: Adecuada transportación de cilindros de gases industriales y herramientas.

Es el traslado seguro del equipo en general, bien sea cilindros de gases industriales o herramientas para el mantenimiento e instalación de equipos acondicionadores de aire, desde el punto origen hasta el consumidor final o cliente.

2.5 DEFINICIONES CONCEPTUALES.

Refrigeración: Proceso de reducir el nivel de la temperatura de un área.

Climatización: La climatización da las condiciones adecuadas de temperatura, humedad y limpieza del aire a los espacios deseados.

Seguridad Industrial: Es el sistema de disposiciones obligatorias que tienen por objeto la prevención y control de riesgos, así como la resguardo contra accidentes capaces de producir daños a las personas, a los bienes o al medio ambiente emanados de la actividad industrial o de la utilización, funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones o equipos, de la producción, aclimatación o consumo, almacenamiento o rechazo de los productos industriales.

Transportación comercial o industrial: El transporte es uno de los procesos primordiales de la táctica logística de una organización, este elemento es de

atención fundamental en el croquis y gestión del sistema logístico de una empresa.

Contaminación: Variación de las condiciones normales de un medio a través de dependientes físicos, químicos o biológicos impropios al mismo que causa efectos dañinos sobre el medio ambiente.

Cambio climático: Insinúa a una variación del clima en el mundo formada por la acción del ser humano, éste cambio climático es producido por el proceso conocido como efecto invernadero, que provoca el llamado calentamiento global.

Deterioro del Suelo: Es la erosión o compactación por estar sometido a magnas presiones y cusa el aumento de densidad en capas superiores o profundas del suelo, provocando el deterioro de la materia orgánica y la actividad animal y vegetal.

Extinción de especies: Consumación del último organismo vivo de una determinada especie, sea vegetal o animal; también se les declara extintos cuando los miembros del organismo son incapaces de reproducirse por su mala salud, falta de miembros de ambos sexos, edad, entre otros.

Desarrollo Sostenible: Proceso para el mejoramiento sostenido e imparcial de la calidad de vida de las personas en la actualidad, implantado por evaluaciones apropiadas de conservación y protección del medio ambiente sin comprometer las expectativas de generación futuras.

Impacto ambiental: Es la modificación que provoca directa e indirectamente la actividad humana y que crea consecuencias en el medio ambiente.

Medio ambiente: Hábitat que engloba el aire, suelo, agua, flores. Fauna, seres humanos, entre otros recursos naturales y las situaciones físicas, económicas y culturales en que ellos se interrelacionan.

Contaminante: Presencia en el medio ambiente de toda sustancia o dispositivo que sea derivado químico, biológico, energía, radiación, etc. Alguna combinación de éstos con ciertos niveles de concentración o periodo de tiempo que perjudique la salud de los seres vivos.

Buenas prácticas ambientales: Acciones que determinan cambios esenciales en el comportamiento y hábitos en el ser humano, que permiten reducir la contaminación y mejorar el desempeño ambiental; así como suscitar ahorro de recursos.

Tendencia: Es una corriente, costumbre o preferencia hacia determinados fines que deja vestigio en un periodo breve de tiempo o en un sitio.

Calentamiento global: Incremento de la temperatura en el planeta, debido al rutinario uso de combustibles fósiles y otros métodos industriales que producen gases efecto invernadero.

Efecto invernadero: Calentamiento global producido por ciertos gases que retienen parte de la energía emitida por el suelo tras haber sido calentado por la radiación solar, de ésta forma se ocasiona un resultado similar al que acontece en un invernadero.

Reciclaje: Selección y conversión adecuada de la basura en elementos orgánicos e inorgánicos. Los inorgánicos se incineran, pero los orgánicos se transforman en abono o en algún producto para ser restituido a un ciclo de producción y consumo, reduciendo el consumo de nueva materia prima, energía, contaminación de agua y aire, así como de los gases con efecto invernadero.

Prevención: Proviene del latín *praeventio* y es una actitud de discernimiento del ser humano para evitar un efecto indeseable o negativo. Anticiparse o vaticinar un daño y prepararse con lo necesario.

Sumak Kawsay: Vasto y profundo concepto que hace referencia a la realización ideal y hermosa del planeta. Su significado aproximado “Buen vivir” y es ancestral del pueblo Abya Yala ubicado en América del Sur.

Deforestación: Provocado por la gestión del hombre sobre la naturaleza con la talas o quemas de árboles realizadas por la industria maderera, minería, ganadería, entre otros.

Pachamama: Su concepto proviene de la lengua quechua y su significado podría traducirse como “Madre Tierra”.

Agentes Biológicos: Son seres vivos con un terminante lapso de vida que al ingresar en el humano causan padecimiento de tipo infeccioso o parasitario.

Gases industriales: Pertenecen a un grupo de gases manufacturados que se distribuyen con usos en varias aplicaciones, por lo general son explotados en la gestión industrial como en la fabricación de acero, aplicaciones medicinales, fertilizantes, entre otros. Los gases son orgánicos e inorgánicos y provienen del aire mediante un proceso de disgregación o por síntesis químicas; se los encuentra en diversos estados como comprimidos, líquidos o sólidos.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Presentación de la empresa

La Empresa Ingeniería de Sistemas Térmicos S.A. “Insistersa” se encuentra constituida legalmente bajo el número 30.168 de Repertorio del Registro Mercantil el 21 de octubre del año 1997.

Brindamos Servicios en el Área de Ingeniería en Mecánica con especialización en Refrigeración y Climatización; empezó su funcionamiento en la Cdla. La Garzota con unas pequeñas instalaciones pero bien organizadas, en las cuales trabajamos por más de 15 años. Al ser éstas instalaciones algo pequeñas para la gran demanda y cantidad de clientes que se nos presentaba día a día nos vimos en la necesidad de optimizar con prontitud nuestros objetivos de crecer como empresa, necesitando un espacio físico más grande y contratar más personal para satisfacer las necesidades de nuestra prestigiosa clientela con la cual contamos en la actualidad. En el año 2012 se hizo la adquisición de un gran terreno en el cual construimos lo que hasta el momento son las oficinas y el área de taller de la empresa, contamos con unas modernas instalaciones para mantener la calidad que hasta el momento nos caracteriza. En los 20 años que la empresa se ha mantenido en el mercado hemos tenido la satisfacción de ser reconocidos por nuestra excelencia.

Objetivo Social

La empresa Insistersa tiene como objetivo principal la realización de todas y cada una de las operaciones relacionadas con la importación, compra, venta de equipos, repuestos y accesorios usados en el área de

climatización de ambientes, refrigeración y ventilación industrial; a su vez la se enfoca en las instalaciones, montaje, reparación y mantenimiento de todo lo referente a equipos acondicionadores de aire, refrigeración ventilación, consultorías y fiscalización de sistemas de climatización de ambientes, refrigeración y ventilación industrial.

La misión: La fortaleza de Insistersa está en el personal, gracias a ello, se encuentra en capacidad de proveer servicios en el área de Ingeniería Mecánica especializados en Refrigeración y climatización.

Su visión: En Insistersa atendemos las demandas de nuestros clientes de manera ágil y eficiente con la finalidad de satisfacer sus necesidades y ofreciendo un trabajo excelente y garantizado.

La compañía ha completado exitosamente más de 100 proyectos. A continuación se menciona algunos de ellos.

Climatización:

- Local Textura, “San Marino”
- Residencias Constructora Concalca
- Residencias Constructora Larisa
- Aulas Colegio Americano
- Oficinas Cargo Master
- Oficinas Carigua
- Oficinas Fundación D Miro: Isla Trinitaria, El Paraíso, Duran, La Libertad, Quevedo, Portoviejo, Milagro, Guasmo, El Frotín.
- Espol Facultad de Ingeniería Mecánica
- Oficinas Agroproduzca
- Universidad de Guayaquil Facultad de Odontología
- Edificio Corporación Quezada
- Oficinas Audioelec

- Instalaciones Tc Televisión
- Instalaciones Tc Campo chino
- Edificio Vignolo
- Refinería Esmeralda
- Local Q Corp: San Marino, Riocentro Sur, Francisco de Orellana
- Local At Store, “San Marino”
- Oficinas Codana – Soderal
- Universidad de Milagro Aulas de Inglés
- Universidad de Milagro Auditórium
- Topacio Fine Arts “Blue Towers”
- Carlink
- Celnasa
- Oficina Escoauto
- Iglesia Jesucristo de los Santos de los Últimos días: Jaramijó, Acacias, Tarqui, 23 y Maldonado, Flor de Bastión, Quevedo.
- Oficinas Balanfarina

Otros:

- Línea de Refrigeración de Agua Helada de la línea de refrigeración Sacmi 3 – 4.
- Montaje Mecánico – Eléctrico Línea de Congelado Ecuaplantation.
- Diseño y Construcción de Estructuras Metálicas Fadesa.
- Mantenimiento Eléctrico y Mecánico Latienvases.

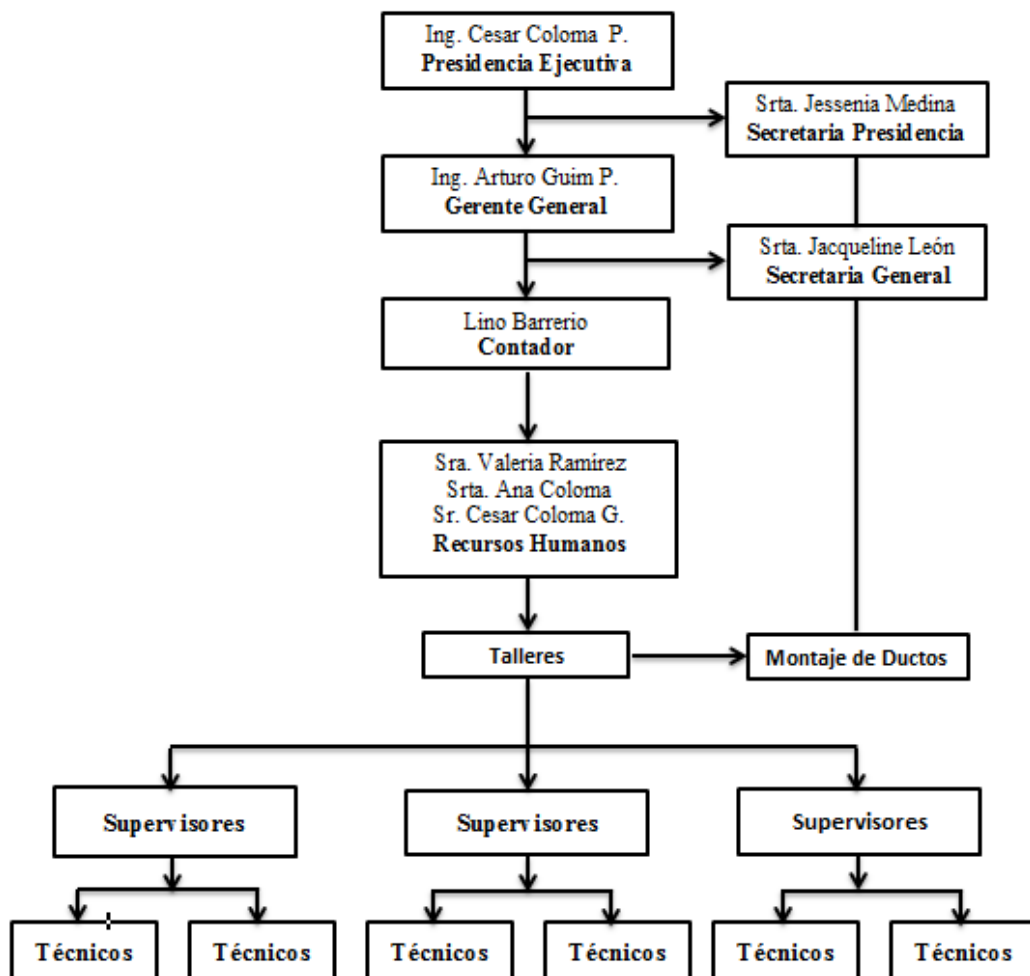
La fortaleza de Insistersa está en el personal, contamos con 25 colaboradores que se encuentran divididos estratégicamente por grupos, sin contar los aliados en montaje de ductos y de talleres de soldadura y construcción de bases metálicas; gracias a ello se encuentra en capacidad de proveer los siguientes servicios:

- Asesoría y diseño de sistemas de climatización de aire acondicionado para áreas industriales, comerciales y residenciales.
- Instalación, mantenimiento, diseño y montaje de ductos, y reparación de equipos acondicionadores de aire de todas las marcas.
- Mantenimiento y reparación de cámaras de enfriamiento.
- Mantenimiento y reparación de chiller.
- Venta de equipos de las siguientes marcas:



Estructura Organizativa.

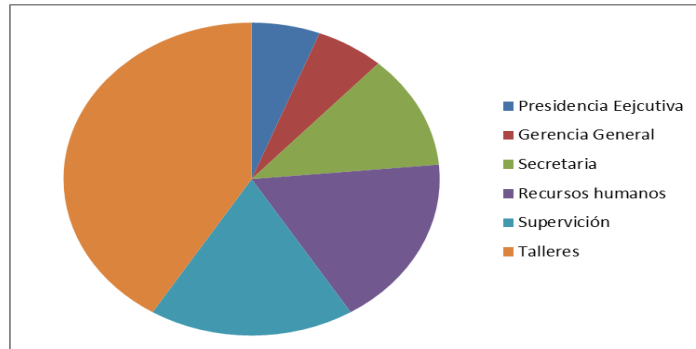
Figura 1. Estructura Organizativa



1 Elaborado por: Autor de la investigación

Plantilla de trabajadores

Gráfico 1. Plantilla de trabajadores



2 Elaborado por: Autor de la investigación

Entre la prestigiosa cartera de clientes con la que contamos tenemos:

- INGENIO SAN CARLOS, es uno de los principales productores de caña de azúcar de Ecuador y un ejemplo de desarrollo sustentable y responsabilidad social.
- TC TELEVISIÓN, (Acrónimo de Cadena Ecuatoriana de Televisión C.A. Canal 10, o simplemente comercialmente TC Mi Canal) Es un canal de televisión ecuatoriano de señal abierta.
- SODERAL, es parte del grupo corporativo Inversancarlos S.A. el cual es uno de los principales grupos económicos del Ecuador.
- PAPELESA, es una empresa que se define como la “primera en ideas innovadoras” en la industria papelera ecuatoriana.
- CORPEI, busca el desarrollo productivo del Ecuador en base a sus 2 ejes de servicios integrantes: CORPEI CONSULTING, CORPEI CAPITAL.
- OMARSA, están comprometidos en producir, procesar y comercializar productos inocuos, sustentables y rentables de la acuicultura y la pesca, proporcionando los recursos necesarios para el cumplimiento de los requisitos legales nacionales e internacionales de nuestra actividad y nuestros clientes; mejorando continuamente nuestros procesos para ofrecer un entorno laboral

seguro, prevenir lesiones, enfermedades y la contaminación ambiental.

- FADESA, Fábrica especializada en soluciones de envases metálicos y plásticos para productos industriales, farmacéuticos, alimenticios y cosméticos.
- LATIENVASES, se dedica a fabricación de artículos de plástico para el envasado de productos: bolsas, sacos, cajones, cajas, garrafrones.
- T.B.L, es una empresa que se dedica a traer consultoría del exterior para dar capacitaciones a diferentes empresas.
- AUDIOELEC, Somos una empresa pionera en el ensamblaje tecnológico de nuestro país, establecida en la ciudad de Guayaquil.

Nuestra empresa cuenta con una gama de proveedores de gran prestigio ya que son estos los que nos ayudan a dar un mejor servicio. Entre estos tenemos:

- Anglo Ecuatoriana, provee de repuestos y equipos de climatización.
- Climatrol, venta de repuestos de climatización.
- YORK, venta de equipos de climatización.
- Indusur, venta de equipos de climatización.
- Sewi, venta de equipos de climatización.
- Refecol, venta de cilindros gases refrigerante.
- Oxiguayas, venta de cilindros de nitrógeno, oxígeno y acetileno.

La compañía Insistersa tiene mucha competencia, debido a la gran demanda dada por el clima en nuestro país. En la ciudad existen varias empresas que se dedican al mantenimiento y reparación de Aires acondicionados, pero el compromiso con nuestra fiel y selecta clientela nos encontramos en una constante innovación para mejorar y poder ganar más mercado esto nos ha ayudado a mantenernos en el mismo, entre estas competencias tenemos:

- TECNICENTRO CHONILLO, Proyectos - Diseño, soporte técnico y ventas de equipos.
- USACORP, Somos la empresa una en climatización y servicio de reparación de aires acondicionados en Guayaquil, venta y mantenimiento de equipos de aires.
- ACTECH SA, Venta de equipos y repuestos de aire acondicionado. Fabricación de ductos para sistemas de aire acondicionado. Servicios de mantenimiento y reparación.
- CENTURIOSA, Comercializamos equipos de aire acondicionado tipo: Split, Central y Ducto.
- CENTRO ELECTROMECHANICA, Servicio y reparación de aires acondicionados.





3.2 Descripción del proceso objeto de estudio o puesto de trabajo.

Para la empresa Insistersa el principal objetivo es la de prestar el servicio de climatización a todos sus clientes y poder resolver sus molestias con excelencia y así mantenerse en el mercado como una de las empresas más reconocidas en la ciudad.

Una de las primordiales tareas que realiza a diario la empresa, es la de transportar los técnicos con sus herramientas en general para su óptimo atención al cliente. Entre los materiales que transporta la empresa Insistersa para sus labores diarias tenemos:

- Tanque de agua con bomba de agua.
- Dos cajas de herramientas.
- Cañerías para instalaciones.
- Bolso de herramientas multiuso.
- Caja de capacitores.
- Dos escaleras: Una tipo tijera y otra telescópica.
- Caja de equipo de soldar.
- Caja color plateada con la bomba vacía.
- Balde con herramientas para instalación.
- Balde adicional con bomba para hacer mantenimientos.

Figura 2. Cilindros de gases con los que realiza las actividades diarias la empresa Insistersa.

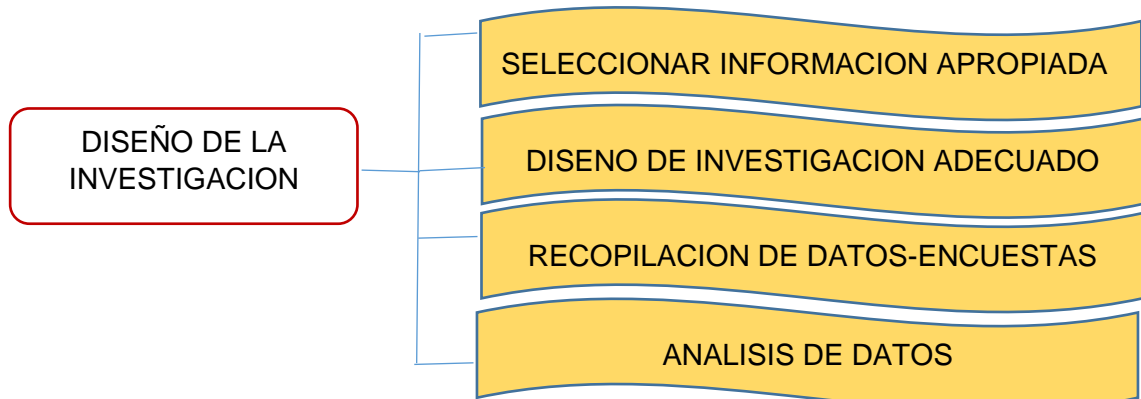
 NITRÓGENO	<ul style="list-style-type: none"> • El nitrógeno es el mayor componente de nuestra atmósfera. • Por su gran inercia química con respecto a la mayoría de los elementos, y la simpleza y seguridad de operación que lo caracterizan, el nitrógeno tiene valiosas aplicaciones en diversos campos industriales.
 OXÍGENO	<ul style="list-style-type: none"> • El oxígeno gaseoso, por sus propiedades comburentes, es corrientemente usado en procesos de combustión para obtener mayores temperaturas. • En mezclas con acetileno u otros gases combustibles, es utilizado en soldadura y corte., industria. El oxígeno líquido, es utilizado principalmente para explosivos y como comburente en propulsión espacial.
 ACETILENO	<ul style="list-style-type: none"> • El acetileno es un gas combustible altamente inestable que comienza a descomponerse a presiones mayores de 15 psig (1 Kg/cm² aproximadamente), produciendo cantidades altas de calor que pueden llegar a provocar explosiones muy violentas; la distancia de la explosión abarca 50 metros a la redonda y las esquirlas del tanque llegan a alcanzar los 300 m..
 GAS REFRIGERANTE R22, R-410A Y R-141B	<ul style="list-style-type: none"> • El R-22 era hasta hace poco el gas refrigerante más utilizado en el sector del aire acondicionado, tanto para instalaciones de tipo industrial como domésticas, aunque está prohibido su distribución por ser altamente perjudicial para la capa de ozono. Actualmente ha sido sustituido por el R-407C o más modernamente por el R-410A.

Elabora por: Autor de la investigación

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Para seleccionar la información apropiada y responder las preguntas necesarias para la investigación, el investigador debe elegir un diseño de investigación adecuado y ver la forma más práctica y precisa para cumplir con los objetivos trazados para su tesis; puesto que existen varios tipos de diseños de investigación y se debe elegir uno o varios para poner en marcha la investigación.

Figura 3. Diseño de la Investigación



3Elaborado por: Autor de la investigación

3.3.1 Tipos de investigación

La plenitud, exactitud y triunfo de los resultados de la investigación dependen de la selección adecuada del diseño de investigación, porque cada tipo de diseño goza con particularidades distintas.

Para hacer efectiva la realización de éste proyecto innovador que concierne a la empresa Insistersa, se ha designado dos tipos de investigación: La Correlacional y la Explicativa.

Investigación Correlacional: Busca medir el grado de relación o conexión entre dos elementos o variables. Cuando se evidencia algún cambio en una de ellas, se puede asumir que también habrá cambio en la otra con la que se encuentra directamente relacionada.

(Sampieri, 2011) Define al estudio de alcance Correlacional como el tipo de estudio que tiene como propósito medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables, se mide cada una de ellas y luego se cuantifican y se estudia la vinculación. Dichas correlaciones se apoyan en hipótesis sometidas a prueba.

Si dos variables están correlacionadas y se conoce el tamaño de la asociación, se tiene base para presagiar con mayor o menor exactitud. En ocasiones pueden existir dos variables que aparentemente estén relacionadas, pero que no sea así.

Para nuestra investigación usaremos la investigación correlacional para definir la relación que tiene el cómo mejorar las buenas prácticas ambientales con la adecuada transportación de los cilindros de gases industriales.

Investigación Explicativa: El presente busca el fundamento de los hechos, implantando relaciones de causa- efecto. Busca describir o aproximarse a un problema e intenta hallar las causas de dicho problema, puede valerse de proyectos experimentales.

(Sampieri, 2011) Define al estudio de alcance explicativo como los que están dirigidos a revelar las causas de los eventos físicos o sociales. Se

enfoca en explicar el por qué ocurre un fenómeno y en qué circunstancias se de éste, o por qué dos o más variables están relacionadas.

Las investigaciones explicativas son más estructuradas que las demás clases de estudios y de hecho involucran los propósitos de ellas (exploración, descripción y correlación), además de que proveen un sentido de entendimiento del fenómeno al que se refiere.

En nuestra investigación usaremos la investigación explicativa para explicar el impacto que tiene en el medio ambiente la inadecuada transportación de los cilindros de gases industriales.

3.3.2 PASOS DE LA INVESTIGACIÓN

Cada paso complementa una serie de acciones que nos lleva al planteamiento del problema que se encuentra en análisis.

Si centramos nuestra investigación en las buenas prácticas ambientales, podemos justificar que la transportación forma parte del sistema logístico y es uno de los puntos fundamentales en cualquier empresa, por lo tanto la variedad y gravedad de los efectos contraproducentes que podrían generar los gases industriales y su creciente empleo en las industrias y en otras muchas actividades determinan la importancia del riesgo para las personas y para el medio ambiente.

Ésta problemática no es ajena a la compañía Insistersa, que se dedica a la venta de bienes y servicios de refrigeración y climatización, es por ello que se medirá la satisfacción de sus clientes mediante encuestas y para su utilización se tomará en consideración tres pasos:

- Diseño del Instrumento.
- Características a medir.
- Escala a utilizar.

3.4. Diseño del instrumento

La encuesta es factor clave para conocer el nivel de satisfacción, Ésta herramienta permite recoger información necesaria sobre los temas expuestos. La encuesta debe ser elaborada con precisión de ésta manera no nos dará una perspectiva falsa del problema que estamos investigando.

3.5 Características a medir

El bosquejo de la encuesta es utilizado por su bajo costo y el fácil acceso a la información, tenemos que para mejorar las buenas prácticas ambientales en la transportación de los gases industriales se ha realizado una encuesta a los clientes de la empresa Insistersa y hacer un análisis desde el punto de vista del impacto que esto conlleva.

La encuesta nos sirve de guía para conocer y valorar la satisfacción de los clientes y población en general con la problemática de la transportación inadecuada de los gases industriales y el impacto que éste podría causar al medio ambiente.

Los puntos a tratar en la encuesta son:

- 1.- Cumplimiento de los requerimientos legales en las buenas prácticas ambientales.
- 2.- Prevención de los riesgos que corre la población.
- 3.- Estructura de carga idónea en los vehículos de la empresa para el traslado adecuado de los cilindros de gases industriales, equipos y herramientas en general.
- 4.- Tiempo invertido entre el proceso de embarque y llegada al cliente.
- 5.- Calidad del servicio brindado al cliente.
- 6.- Conformidad de los clientes con la forma de transportar lo materiales.
- 7.- Condición física de los gases industriales y materiales a transportar.

3.6 Escala a utilizar

La escala que se utilizará en el estudio es numérica de 5 a 1, donde 5 representa la evaluación de un servicio a la población en general muy satisfecho; decreciendo hasta 1 que será la percepción de un servicio de muy insatisfecho a la población.

3.7 POBLACIÓN Y MUESTRA

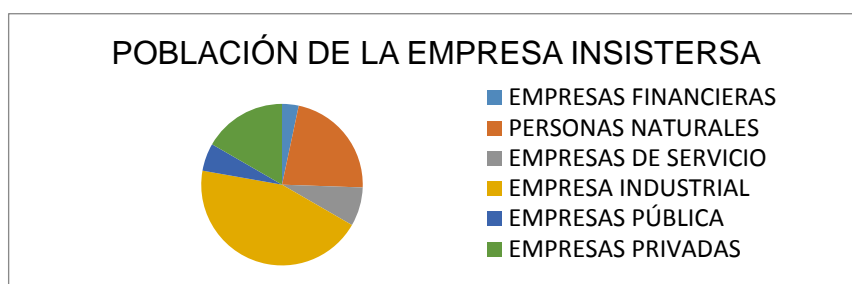
3.7.1 Población:

(Estadísticas, 2010) Entre algunas de las definiciones que se le han dado a la población tenemos que para Levin & Rubin (1996), la población es el conjunto total de individuos, objetos o incidentes que tienen la misma particularidades y en el que estamos interesados en alcanzar conclusiones: por su parte Cadenas (1974) define a la población como el conjunto de elementos que tienen entre ellos particularidades en común.

(Española) Para el diccionario de la Real Academia Española es el conjunto de elementos sometidos a una evaluación estadística mediante muestreo.

La población en la que está encauzada la presente investigación es sobre todos los clientes de la empresa Insistersa, sean éstos de empresas comerciales, industriales, financieras, públicas, privadas, de economía mixtas, personas naturales, entre otros; es decir en todo ámbito puesto que el sistema de climatización es requerido siempre en cualquier actividad.

Gráfico 2. Población de la empresa Insistersa



4 Elaborado por: Autor de la investigación

3.7.2 Muestra:

(Estadísticas/Básica, 2010) Levin & Rubin (1996) define a la muestra como la recopilación de algunos elementos de la población, pero no de todos ellos. En el caso del autor Cadenas (1974) opina que la muestra debe definirse basándose en la población determinada y en las conclusiones que se adquieran de dicha muestra solo podrán referirse a la población en referencia.

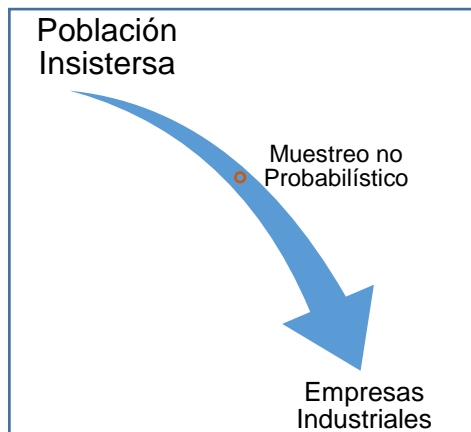
Para obtener la información deseada de la población a investigar se debe establecer una representativa muestra de la misma y esto se realiza mediante el muestreo. El muestreo es el procedimiento que se utiliza para determinar la muestra y es indispensable en el trabajo del investigador. Existen varios tipos de muestreo, pero para el actual proyecto se utilizará el “Muestreo no Probabilístico”; aunque en algunos casos y para unos investigadores no es el método más idóneo, puesto es el menos preciso que los probabilísticos y se pueden cometer inexactitudes por parte del investigador; pero para nuestro propósito de investigación, el proyecto se basará en el criterio del investigador puesto que estamos seguros que la selección de muestra realizada en éste caso de las empresas industriales son las más representativas para la empresa, además de que ellas son muy meticulosas al seleccionar las empresas que trabajen con ellos y que cumplan con todas las leyes puntualizadas con el buen manejo de materiales a utilizar y de los cilindros de gases industriales.

(Metodología/Investigación, 2010) El Muestreo no Probabilístico consta entre las diferentes maneras para elegir las muestras, resultan menos caros pero también son menos precisos. Es uno de los métodos más utilizados denominado opinático y consiste en que el investigador elige la muestra que presume sea la más representativa, utilizando un criterio personal y de acuerdo a la situación de la investigación que se vaya a realizar.

Con éste método, la ejecución del trabajo de campo puede simplificarse considerablemente pues se puede centralizar mucho la muestra; pero al

querer concentrar la muestra se pueden cometer errores y sesgos por el investigador y, al tratarse de un muestreo subjetivo los resultados de la encuesta podrían no tener la veracidad estadística necesaria que se busca.

Figura 4. Muestra de la empresa Insistersa



5 Elaborado por: Autor de la investigación

3.8 Propuesta de innovación

Identificadas las falencias que tiene la empresa Insistersa como es la carencia de estructura idónea en los vehículos para el traslado adecuado de los cilindros de gases industriales y herramientas, por ende el incumplimiento de requerimientos legales y buenas prácticas ambientales, falta de prevención de los peligros que corren el personal y sus clientes, entre otras falencias; se ha diseñado una idea innovadora y por primera vez a plantear, como es la construcción de estructuras metálicas montable y desmontables para los baldes de los vehículos de la empresa así la actual problemática no trascenderá y la forma de transportar será la más segura. Esto además ayudará a resguardar las pertenencias al trasladarlas puesto que los robos que se presentan en los semáforos son más frecuentes y se debe trasladar las herramientas más costosas en la parte de adelante lo que también causa incomodidad para los

colaboradores. Para permitirnos mejor la comprensión del planteamiento, se ha elaborado el siguiente recuadro.

Figura 5. Propuesta de innovación

¿Qué?	¿Quién?	¿Cómo?	¿Por qué?	¿Dónde?	¿Cuándo?
Construir estructura metálica montable y desmontable para transportar los cilindros de gases industriales y otras herramientas de climatización en los vehículos de la empresa.	Ingenieros mecánicos y de metalúrgica de la Empresa.	Primero se elabora Bocetos de la estructura y luego se buscará los materiales adecuados, para empezar con la elaboración de la estructura.	Para cumplir con los requerimientos legales y buenas prácticas ambientales, prevención de los peligros que corren el personal y la comunidad en general al transportar los cilindros, entre otros.	Baldes de los vehículos de la empresa	Prestamente Junio-Julio 2017

7 Elaborado por: Autor de la investigación

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La transportación para la empresa Insistersa, como para cualquier empresa de venta o servicio al cliente en climatización o en otra distinción en el país es una de las funciones primordiales, puesto que a diario se realizan trabajos de campo y el traslado del personal, herramientas y por supuesto en nuestro casa el traslado de los cilindros de gases industriales.

Conscientes de la mencionada situación que se presenta en la empresa a diario con la transportación y como respuesta a la propuesta planteada por el investigador, la empresa ha determinado construir e implementar las ideas innovadoras, no solo porque el desarrollo del proyecto es beneficioso para la empresa, además también cuenta con el soporte físico y financiero de los ingenieros accionistas de la empresa con conocimientos mecánicos, industriales y metalúrgica.

La construcción de las estructuras ha llevado un tiempo estimado de tres semanas por cada vehículo, incluyendo desde que se elaboró los diseños de la estructura, compra de materiales y el desarrollo del mismo; por otro lado el costo de fabricación disminuyó debido a que la labor se la realizará a más de un vehículo, porque los requerimientos de nuestros clientes cada día son más exigentes y muy aparte de exigir calidad, se debe cumplir con medidas expedidas por la ley.

Podemos observar a continuación el detalle de los costos de fabricación de las estructuras y además encontramos las fotos del antes y después de la forma de transportación de los cilindros y materiales, así el lector se podrá dar una mejor visión del trabajo realizado.

MÓDULO METÁLICO CON PUERTAS

MED: 126X52X156

		PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	PLANCHA GALVANIZADA 1.4 MM	34,05	34,05
3	PLANCHA GALVANIZADA 1.1 MM	26,78	80,34
2	TUBOS CUADRADOS 20X20X2 MM	7,50	15,00
2	CAPAS VIRO	22,00	44,00
4	VISAGRAS TORNEADAS $\frac{3}{4}$	2,50	10,00
8	PLACAS 20X20X6 MM	5,00	40,00
4	RUEDAS C/PLATAFORMA CORREO	18,00	72,00
	PINTURA - DILUYENTE – OTROS	55,00	55,00
	SOLDADURA – DOBLES	40,00	40,00
			\$430,39

ESTRUCTURA PARA CILINDROS

MED: 126X40X145

6	TUBOS CUADRADOS 25X25X2 MM	9,06	54,36
1	DISCO DE CORTE	5,00	5,00
	PINTURA – DILUYENTE	35,00	35,00
	SOLDADURA	4,00	4,00
			\$98,36

TOTAL DE COSTO INDIRECTO DE FABRICACIÓN:..... \$186,00

TOTAL DEL COSTO DE LA MANO DE OBRA: \$210,00

COSTO TOTAL/ VEHÍCULO..... \$ 924,75

Fotos tomadas de diferentes ángulos de la forma antigua de transportación de cilindros y materiales en general.



Fotos tomadas de diferentes ángulos de la forma actual de transportación de cilindros y materiales en general.

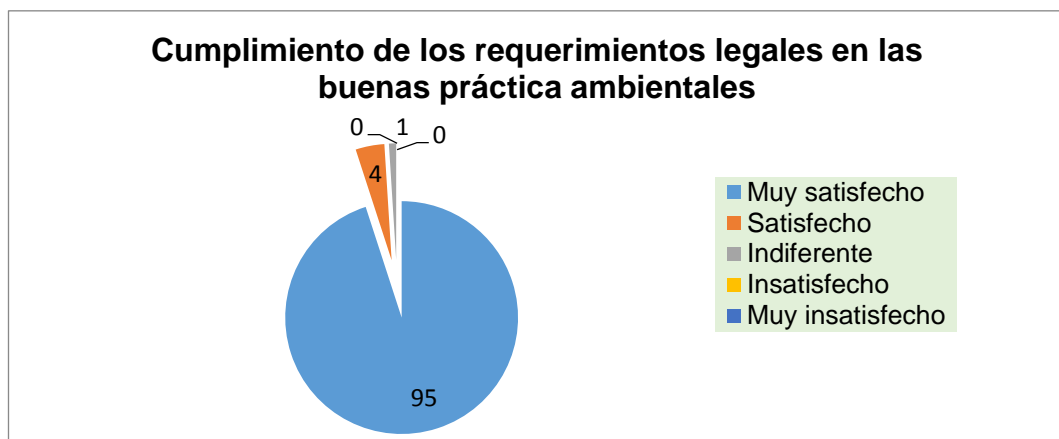


4.1 Resultado de encuesta

Se realizó la encuesta a nuestros selectos clientes, en éste caso fueron las empresas industriales a las que se les solicitó colaboración para que expresen sus criterios sobre la mejora de la transportación de gases industriales y materiales; se pudo obtener observaciones de gran importancia para el desarrollo de nuestro proyecto innovador y en éste caso se cubrió en un promedio de 93% las expectativas de nuestros clientes. En los siguientes gráficos se presentan los resultados de satisfacción y confianza de nuestros clientes.

1.- Cumplimiento de los requerimientos legales en las buenas prácticas ambientales.

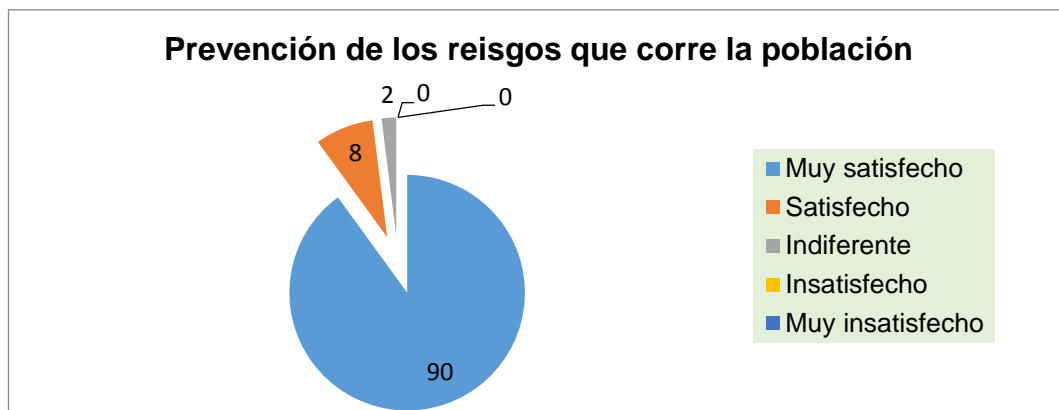
Gráfico 3.



8 Elaborado por: Autor de la investigación

2.- Prevención de los riesgos que corre la población.

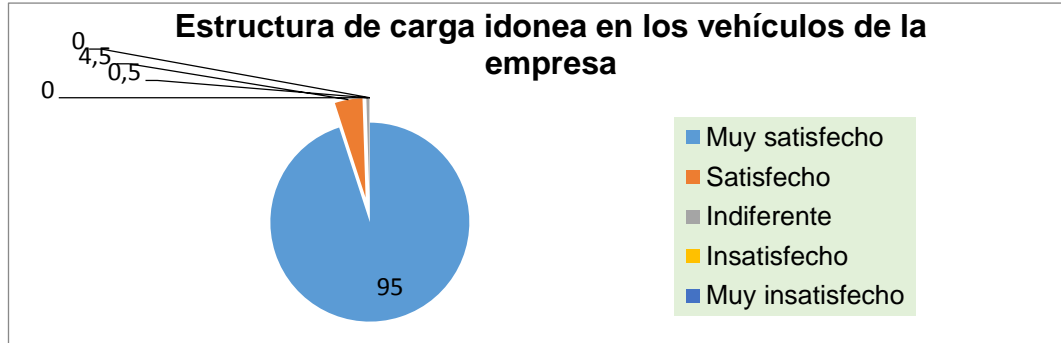
Gráfico 4.



9 Elaborado por: Autor de la investigación

3.- Estructura de carga idónea en los vehículos de la empresa para el traslado adecuado de los cilindros de gases industriales, equipos y herramientas en general.

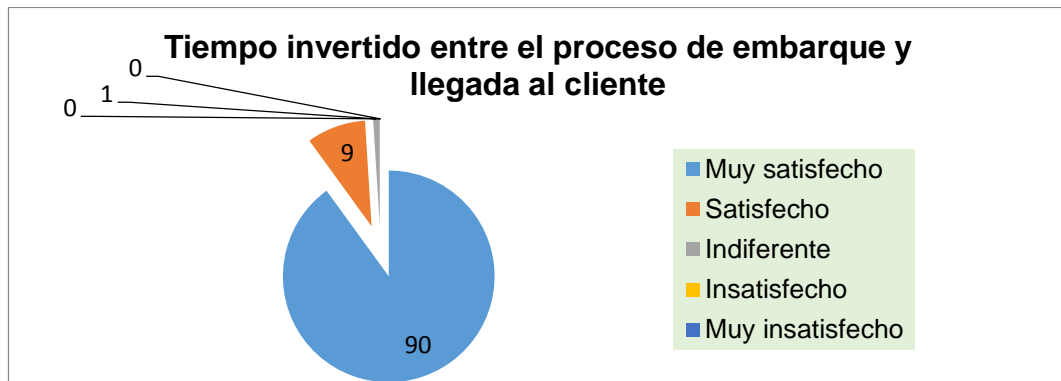
Gráfico 5.



10 Elaborado por: Autor de la investigación

4.- Tiempo invertido entre el proceso de embarque y llegada al cliente.

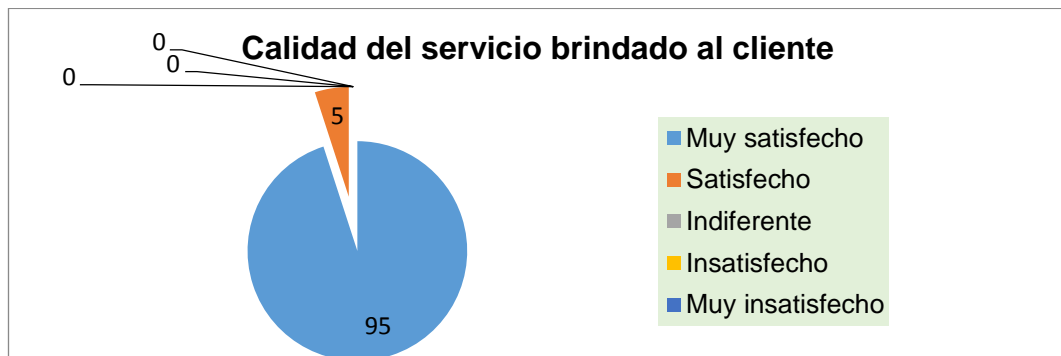
Gráfico 6.



11 Elaborado por: Autor de la investigación

5.- Calidad del servicio brindado al cliente.

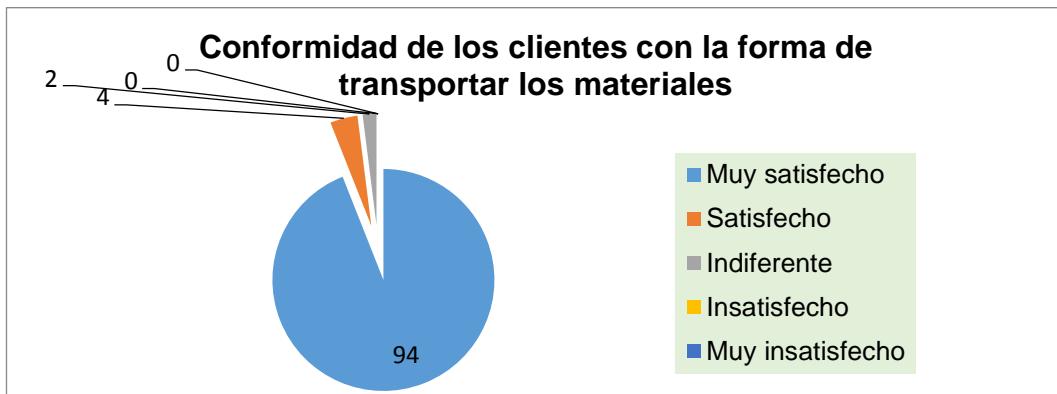
Gráfico 7.



12 Elaborado por: Autor de la investigación

6.- Conformidad de los clientes con forma de transportar los materiales.

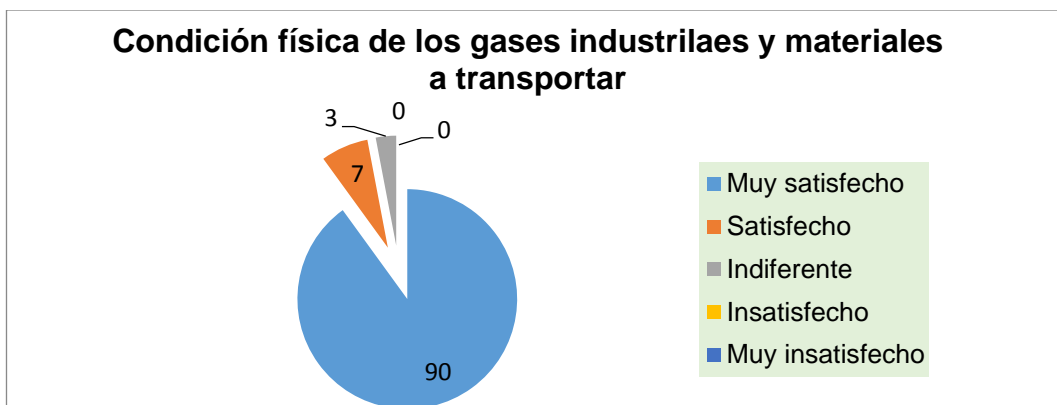
Gráfico 8.



13 Elaborado por: Autor de la investigación

7.- Condición física de los gases industriales y materiales a transportar.

Gráfico 9.



14 Elaborado por: Autor de la investigación.

CONCLUSIÓN

De acuerdo a los objetivos trazados y a los resultados alcanzados durante el desarrollo de los capítulos anteriores del proyecto de investigación, se pueden establecer las siguientes conclusiones:

- Se puede afirmar que las falencias que tenía la empresa Insistersa con la inadecuada transportación de cilindros de gases industriales y herramientas para la instalación y mantenimiento de acondicionadores de aire, debido a la carencia de estructura de carga idónea en los vehículos, además incumplimiento con los requerimientos legales y las buenas prácticas ambientales; la falta de prevención de los peligros que corre la comunidad, retraso y negligencias en el proceso de embarque y transportación, han sido superadas primero al fundamentar teóricamente los procesos logísticos en relación con la transportación de cilindros de gases industriales, asimismo al diseñar y efectuar las mejoras en la transportación; mediante la construcción de una estructura metálica montable y desmontable en los baldes de los vehículos.
- El proyecto innovador ha sido un éxito, la acogida y satisfacción del cliente expuesta mediante encuestas llega a un 95%, es por ello que la empresa en un futuro prudencial realizará el proceso de instalación de las estructuras en sus otros vehículos; esto no solo constituye un beneficio para la comunidad, sino que también de ésta manera se sienta precedentes para las empresas que se dedican a la climatización.
- Otra parte positiva que se puede acotar del proyecto, es que también ha sido satisfactorio para el personal de la empresa, porque tienen mejor desenvolvura y más comodidad al transportar el equipo necesario.

- En la actualidad la transportación de los cilindros de gases industriales y herramientas son seguro debido a las modificaciones de la estructura de transportación y seguridad en cada casillero, evitando así accidentes y robo de herramientas.

RECOMENDACIÓN

Las principales recomendaciones que podemos acotar para el óptimo desarrollo del estudio, tenemos:

- Se recomienda implementar el diseño a los vehículos faltantes de la empresa, en vista que los resultados obtenidos con las mejoras realizadas a los primeros vehículos fueron un éxito con los clientes.
- Mantener en lo posible el diseño ya implementado, pero mejorarlo en cuanto sea posible; un ejemplo sería colocar rótulos para cada ventanilla y así conocer la ubicación de cada implemento y otros.
- Capacitación constante al personal en cuanto a las leyes de transporte, almacenamiento y manejo de materiales peligrosos; además del cumplimiento de las buenas prácticas ambientales.

BIBLIOGRAFÍA

- 2007-2008, A. N. (2008). *Constitución de la República del Ecuador de 2008*. Palacio Legislativo, Quito, Ecuador.
- Plan Nacional para el Buen Vivir*. (2009-2013).
- Carga, T. P. (29 de 9 de 2011).
<https://transportedecargadepits.wordpress.com/2011/09/29/definicion-del-servicio-de-transporte-de-carga/>. Recuperado el 5 de 5 de 2017, de <https://transportedecargadepits.wordpress.com/2011/09/29/definicion-del-servicio-de-transporte-de-carga/>.
- Española, R. I. (s.f.). <http://dle.rae.es/srv/fetch?id=TSMcLLh>. Recuperado el 16 de 07 de 2017, de <http://dle.rae.es/srv/fetch?id=TSMcLLh>.
- Estadísticas, B. (18 de 07 de 2010).
<http://desirestadisticasbasicas.blogspot.com/2010/07/poblacion-parametro-muestra-estadistico.html>. Recuperado el 16 de 07 de 2017, de <http://desirestadisticasbasicas.blogspot.com/2010/07/poblacion-parametro-muestra-estadistico.html>.
- Estadísticas/Básica. (18 de 07 de 2010).
<http://desirestadisticasbasicas.blogspot.com/2010/07/poblacion-parametro-muestra-estadistico.html>. Recuperado el 16 de 07 de 2017, de <http://desirestadisticasbasicas.blogspot.com/2010/07/poblacion-parametro-muestra-estadistico.html>.
- Gaibor, P. (2011). <http://www.monografias.com/trabajos13/univpen/univpen.shtml>. Recuperado el 21 de 06 de 2017, de <http://www.monografias.com/trabajos13/univpen/univpen.shtml>.
- Geoambiental, F. p. (2013). <http://www.saludgeoambiental.org/contaminacion-invisible?gclid=CLHD2-2w99QCFcsehgodAQ0N-Q>. Recuperado el 20 de 06 de 2017, de <http://www.saludgeoambiental.org/contaminacion-invisible?gclid=CLHD2-2w99QCFcsehgodAQ0N-Q>.

Gogle. (2010).

<http://www.mtop.gub.uy/documents/20182/21195/Cartilla+MERCOSUR/d3f2ce51-667e-4235-b02c-644e10700169?version=1.1>. Recuperado el 5 de 5 de 2017, de

<http://www.mtop.gub.uy/documents/20182/21195/Cartilla+MERCOSUR/d3f2ce51-667e-4235-b02c-644e10700169?version=1.1>.

Industrial, O. I. (2016). <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/medios-y-gesti%C3%B3n-del-transporte/>. Obtenido de <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/medios-y-gesti%C3%B3n-del-transporte/>.

Kayser, B. (2011). <https://www.aiu.edu/publications/student/spanish/180-207/Higiene-y-seguridad-Industrial.html>. Recuperado el 20 de 06 de 2017, de <https://www.aiu.edu/publications/student/spanish/180-207/Higiene-y-seguridad-Industrial.html>.

LINDE, G. (2014). http://www.linde-healthcare.es/es/safety_quality/health_safety/safety_documents/transport_instructions/index.html. Recuperado el 20 de 06 de 2017, de http://www.linde-healthcare.es/es/safety_quality/health_safety/safety_documents/transport_instructions/index.html.

Linde, G. (2015). http://www.linde-gas.com.ar/es/sheq/safety_health_info/handling_dangerous_substances/safe_transport_of_gases.html. Recuperado el 20 de 06 de 2017, de http://www.linde-gas.com.ar/es/sheq/safety_health_info/handling_dangerous_substances/safe_transport_of_gases.html.

Metodología/Investigación. (31 de 07 de 2010).

<http://metodologia02.blogspot.com/p/tipos-de-muestreo.html>. Recuperado el 17 de 07 de 2017, de <http://metodologia02.blogspot.com/p/tipos-de-muestreo.html>.

Online.com, I. I. (2016). <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/medios-y-gesti%C3%B3n-del-transporte/>. Recuperado el

5 de 5 de 2017, de <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/medios-y-gesti%C3%B3n-del-transporte/>.

Origuen, M. (20 de 5 de 2013). <http://quimica.laguia2000.com/quimica-ambiental/impacto-ambiental-de-la-industria>. Recuperado el 5 de 5 de 2017, de <http://quimica.laguia2000.com/quimica-ambiental/impacto-ambiental-de-la-industria>.

Pública.es, S. (29 de 4 de 2008). <https://www.seguridadpublica.es/2008/04/el-transporte-de-mercancias-peligrosas-concepto-y-reglamentacion-especial/>. Recuperado el 5 de 5 de 2017, de <https://www.seguridadpublica.es/2008/04/el-transporte-de-mercancias-peligrosas-concepto-y-reglamentacion-especial/>.

Rivera, A. (2013). <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2013/transporte.html>. Recuperado el 20 de 06 de 2017, de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2013/transporte.html>.

Sampieri, R. H. (23 de 03 de 2011). <https://sites.google.com/site/metodologiadelainvestigacionb7/capitulo-5-sampieri>. Recuperado el 06 de 06 de 2017, de <https://sites.google.com/site/metodologiadelainvestigacionb7/capitulo-5-sampieri>.

Sampieri, R. H. (23 de 03 de 2011). <https://sites.google.com/site/metodologiadelainvestigacionb7/capitulo-5-sampieri>. Recuperado el 06 de 06 de 2017, de <https://sites.google.com/site/metodologiadelainvestigacionb7/capitulo-5-sampieri>.

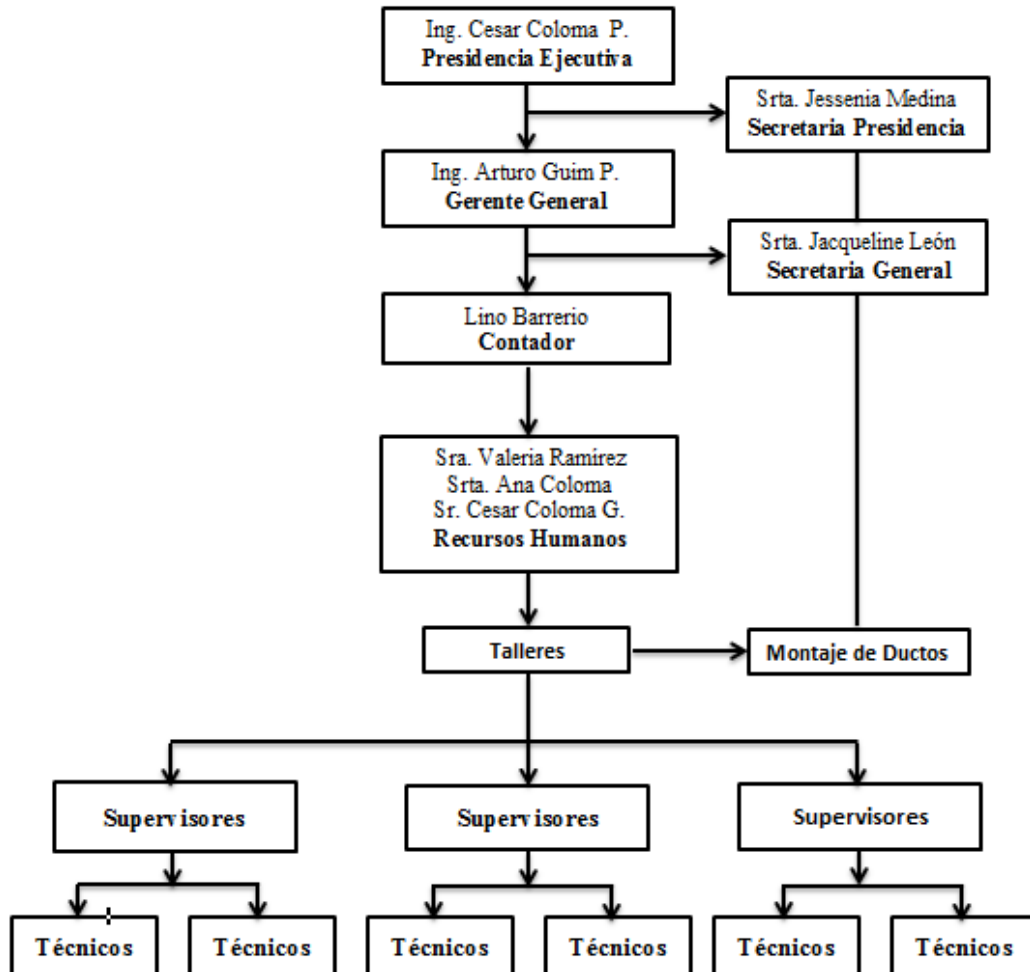
Sotero, J. H. (30 de 09 de 2010). <https://logistweb.wordpress.com/2010/09/30/la-importancia-del-transporte-en-la-logstica-y-en-la-cadena-de-abastecimiento-scm/>. Recuperado el 20 de 06 de 2017, de <https://logistweb.wordpress.com/2010/09/30/la-importancia-del-transporte-en-la-logstica-y-en-la-cadena-de-abastecimiento-scm/>: (jaical@gmail.com)

Twenergy. (21 de 09 de 2012). <https://twenergy.com/a/los-gases-contaminantes-648>.
Recuperado el 20 de 06 de 2017, de <https://twenergy.com/a/los-gases-contaminantes-648>.

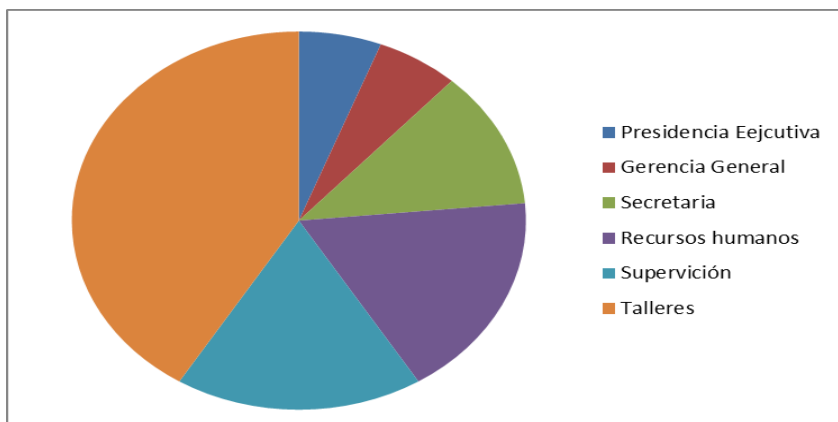
Wikipedia, l. e. (2015). https://es.wikipedia.org/wiki/Mercanc%C3%ADas_peligrosas.
Recuperado el 5 de 5 de 2017, de
https://es.wikipedia.org/wiki/Mercanc%C3%ADas_peligrosas.

ANEXOS





Anexo 1 Organigrama de la empresa



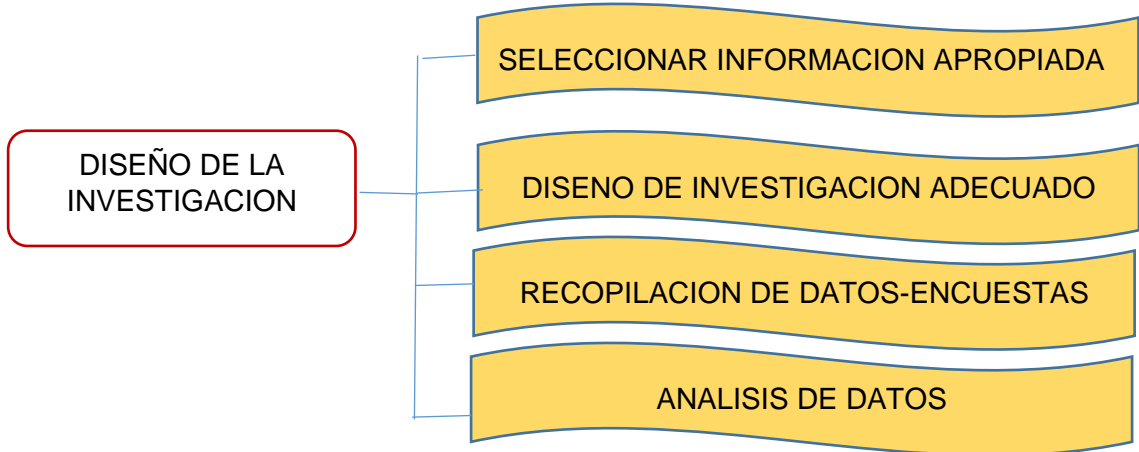
Anexo 2 Plantilla de trabajadores



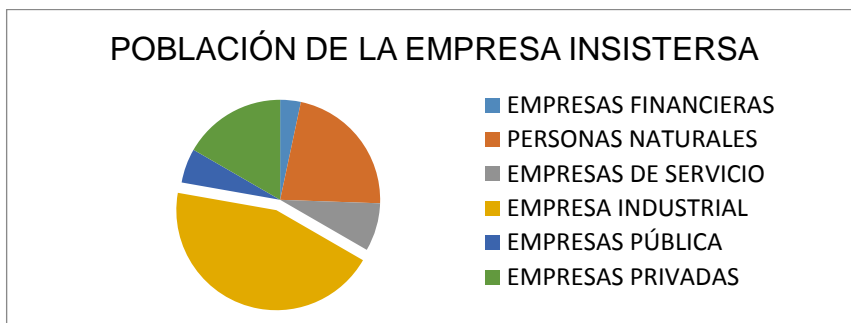
Anexo 3 Cilindros de gases con los que realiza las actividades diarias la empresa Insistersa.

 NITRÓGENO	<ul style="list-style-type: none"> El nitrógeno es el mayor componente de nuestra atmósfera. Por su gran inercia química con respecto a la mayoría de los elementos, y la simpleza y seguridad de operación que lo caracterizan, el nitrógeno tiene valiosas aplicaciones en diversos campos industriales.
 OXÍGENO	<ul style="list-style-type: none"> El oxígeno gaseoso, por sus propiedades comburentes, es corrientemente usado en procesos de combustión para obtener mayores temperaturas. En mezclas con acetileno u otros gases combustibles, es utilizado en soldadura y corte., industria. El oxígeno líquido, es utilizado principalmente para explosivos y como comburente en propulsión espacial.
 ACETILENO	<ul style="list-style-type: none"> El acetileno es un gas combustible altamente inestable que comienza a descomponerse a presiones mayores de 15 psig (1 Kg/cm² aproximadamente), produciendo cantidades altas de calor que pueden llegar a provocar explosiones muy violentas; la distancia de la explosión abarca 50 metros a la redonda y las esquirlas del tanque llegan a alcanzar los 300 m..
 GAS REFRIGERANTE R22, R-410A Y R-141B	<ul style="list-style-type: none"> El R-22 era hasta hace poco el gas refrigerante más utilizado en el sector del aire acondicionado, tanto para instalaciones de tipo industrial como domésticas, aunque está prohibido su distribución por ser altamente perjudicial para la capa de ozono. Actualmente ha sido sustituido por el R-407C o más modernamente por el R-410A.

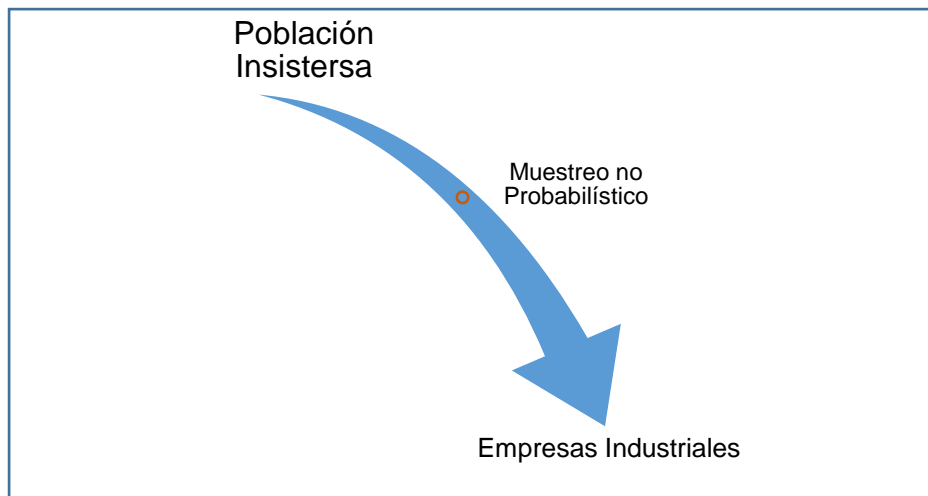
Anexo 4 Diseño de la Investigación



Anexo 5 Población de la empresa Insistersa



Anexo 6 Muestra de la empresa Insistersa



Anexo 7 Propuesta de innovación

¿Qué?	¿Quién?	¿Cómo?	¿Por qué?	¿Dónde?	¿Cuándo?
Construir estructura metálica montable y desmontable para transportar los cilindros de gases industriales y otras herramientas de climatización en los vehículos de la empresa.	Ingenieros mecánicos y de metalúrgica de la Empresa.	Primero se elabora Bocetos de la estructura y luego se buscará los materiales adecuados, para empezar con la elaboración de la estructura.	Para cumplir con los requerimientos legales y buenas prácticas ambientales, prevención de los peligros que corren el personal y la comunidad en generar al transportar los cilindros, entre otros.	Baldes de los vehículos de la empresa	Prestamente Junio-Julio 2017

Anexo 8 Fotos tomadas de diferentes ángulos de la forma antigua y actual de transportación de cilindros y materiales en general.



Anexo 9 Encuesta a empresas industriales

ENCUESTA

Se elaboran las respectivas encuestas para medir la satisfacción del cliente sobre el nuevo proyecto ya plasmado.

Se solicita marcar con una x en la casilla que se considere, se tendrá en consideración los siguientes puntos: (5 Muy satisfecho, 4 Satisfecho, 3 Indiferente, 2 Insatisfecho, 1 Muy insatisfecho.)

Aspecto a evaluar	Apreciación					Observaciones
	1	2	3	4	5	
Cumplimiento de los requerimientos legales en las buenas prácticas ambientales.					X	
Prevención de los riesgos que corre la población.					X	
Estructura de carga idónea en los vehículos de la empresa para el traslado adecuado de los cilindros de gases industriales, equipos y herramientas en general.					X	
Tiempo invertido entre el proceso de embarque y llegada al cliente.					X	
Calidad del servicio brindado al cliente.					X	
Conformidad de los clientes con forma de transportar los materiales.					X	
Condición física de los gases industriales y materiales a transportar.					X	



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA
CERTIFICACIÓN DE LA ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, nombrado por el Consejo Directivo del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que he analizado el proyecto de investigación con el tema: **“Propuesta de innovación para mejorar las buenas prácticas ambientales en la transportación de cilindros de gases industriales”**, presentado como requisito previo a la aprobación y desarrollo de la investigación para optar por el título de:

TECNÓLOGA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

El problema de investigación se refiere a: **¿Cómo contribuir a mejorar las buenas prácticas ambientales en la transportación de cilindros de gases industriales?**, para cumplir con las buenas prácticas ambientales en la empresa Insistersa de la ciudad de Guayaquil, periodo 2017.

El mismo que considero debe ser aceptado por reunir los requisitos legales y por la importancia del tema:

Presentado por la Egresada:

Valeria Ramirez C
Ramírez Cedeño Valeria Jacinta

Tutor:

Angel G. Orellana Carrasco
Ph. D. Ángel G. Orellana Carrasco



Factura: 002-002-000027148



20170901054D01852

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FIRMAS N° 20170901054D01852

Ante mí, NOTARIO(A) PAULA CARIBE SUBIA PINTO de la NOTARÍA QUINCUAGESIMA CUARTA , comparece(n) VALERIA JACINTA RAMIREZ CEDEÑO portador(a) de CÉDULA 0919426320 de nacionalidad ECUATORIANA, mayor(es) de edad, estado civil CASADO(A), domiciliado(a) en GUAYAQUIL, POR SUS PROPIOS DERECHOS en calidad de COMPARECIENTE; quien(es) declara(n) que la(s) firma(s) constante(s) en el documento que antecede CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN, es(son) suya(s), la(s) misma(s) que usa(n) en todos sus actos públicos y privados, siendo en consecuencia auténtica(s), SE DEJA CONSTANCIA LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE RAMIREZ CEDEÑO VALERIA JACINTA PARA INCORPORAR SU FICHA ÍNDICE DEL CERTIFICADO ELECTRÓNICO DE DATOS DE IDENTIDAD CIUDADANA. para constancia firma(n) conmigo en unidad de acto, de todo lo cual doy fe. La presente diligencia se realiza en ejercicio de la atribución que me confiere el numeral noveno del artículo dieciocho de la Ley Notarial -. El presente reconocimiento no se refiere al contenido del documento que antecede, sobre cuyo texto esta Notaria, no asume responsabilidad alguna. – Se archiva un original. GUAYAQUIL, a 19 DE OCTUBRE DEL 2017, (14:12).

Valeria Ramirez C.
VALERIA JACINTA RAMIREZ CEDEÑO
CÉDULA: 0919426320

NOTARIO(A) PAULA CARIBE SUBIA PINTO
NOTARÍA QUINCUAGESIMA CUARTA DEL CANTÓN GUAYAQUIL





CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

Yo, Ramírez Cedeño Valeria Jacinta en calidad de autor(a) con los derechos patrimoniales del presente trabajo de titulación Propuesta de innovación para mejorar las buenas prácticas ambientales en la transportación de cilindros de gases industriales de la modalidad de Semipresencial realizado en el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología como parte de la culminación de los estudios en la carrera de Tecnología en Administración de Empresa, de conformidad con el *Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN* reconozco a favor de la institución una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del mencionado trabajo de titulación, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo/autorizamos al Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología para que digitalice y publique dicho trabajo de titulación en el repositorio virtual de la institución, de conformidad a lo dispuesto en el *Art. 144 de la LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR*.

Ramírez Cedeño Valeria Jacinta

Nombre y Apellidos del Autor

Valeria Romínguez

Firma

No. de cedula: 0919426320

Nota: La presente cláusula de autorización, con el correspondiente reconocimiento de firma se adjuntará al original del trabajo de titulación como una página preliminar más



CERTIFICADO DIGITAL DE DATOS DE IDENTIDAD



Número único de identificación: 0919426320

Nombres del ciudadano: RAMIREZ CEDEÑO VALERIA JACINTA

Condición del cedulado: CIUDADANO

Lugar de nacimiento: ECUADOR/MANABI/BOLIVAR/CALCETA

Fecha de nacimiento: 30 DE DICIEMBRE DE 1979

Nacionalidad: ECUATORIANA

Sexo: MUJER

Instrucción: BACHILLERATO

Profesión: ESTUDIANTE

Estado Civil: CASADO

Cónyuge: GUIM PERALTA JORGE ARTURO

Fecha de Matrimonio: 30 DE ABRIL DE 2005

Nombres del padre: RAMIREZ RUBIO ERIOL ABDON

Nombres de la madre: CEDEÑO ANGELA ACACIA

Fecha de expedición: 27 DE JULIO DE 2016

Información certificada a la fecha: 19 DE OCTUBRE DE 2017

Emisor: CINDY BRIGITTE BAJAÑA SERRANO - GUAYAS-GUAYAQUIL-NT 54 - GUAYAS - GUAYAQUIL

Valeria Ramirez

N° de certificado: 173-063-07771



173-063-07771

Ing. Jorge Troya Fuertes

Director General del Registro Civil, Identificación y Cedulación



Urkund Analysis Result

Analysed Document: Tesis Ramírez Cedeño Valeria Jacinta.docx (D31201860)
Submitted: 10/10/2017 11:46:00 PM
Submitted By: vaja1966@hotmail.com
Significance: 4 %

Sources included in the report:

- TESIS DIANA JULIA ORELLANA VELECELA.pdf (D15449165)
- DISERTACIÓN-Terminada.docx (D16632603)
- PROBLEMATIZACION J. COELLO Y J. REYES Rev. 6.1.1.2.docx (D14971698)
- Tesis de Rubén Antonio Troya Jaramillo.docx (D14853498)
- <http://www.monografias.com/trabajos81/contaminacion-incidencia-pobladores/contaminacion-incidencia-pobladores2.shtml>
- <http://www.insistersa.com.ec/>
- <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/medios-y-gesti%C3%B3n-del-transporte/>
- <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2013/transporte.html>
- <https://logistweb.wordpress.com/2010/09/30/la-importancia-del-transporte-en-la-logstica-y-en-la-cadena-de-abastecimiento-scm/>

Instances where selected sources appear:

25

