



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL,
ADMINISTRATIVA Y CIENCIAS**

Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de:

TECNÓLOGA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TEMA:

**PROPUESTA DE MEJORA EN LA COMERCIALIZACIÓN DE
GASES MEDICINALES EN LA EMPRESA OXÍGENOS
DEL GUAYAS EN EL CANTÓN GUAYAQUIL.**

Autora: Zambrano Constantine Ana Lissette

Tutor: Simón Alberto Illescas Prieto

Guayaquil, Ecuador

2018

DEDICATORIA

A mis padres Narcisa y Benjamín, mis hermanos Alejandro, César, Ricardo y Mayra por su gran ejemplo y valioso apoyo en todo momento desde el inicio de mis estudios de Tecnóloga.

A mis sobrinos Anthony, Yuleisi y Santiago por ser mi inspiración, para que vean en mí un ejemplo a seguir.

A mis familiares y amigos que tuvieron una palabra de apoyo para mí durante mis estudios; demostrándole a muchos que me rodean que la discapacidad no es un obstáculo para la superación.

Teniendo en claro que la palabra discapacidad es un pretexto para los débiles, para mí es mi motivación.

Zambrano Constantine Ana Lissette

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito una de mis metas propuestas.

Agradezco a los todos docentes que con su sabiduría, conocimiento y apoyo, motivaron a desarrollarme como persona y profesional en el INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA.

Zambrano Constantine Ana Lisette

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, nombrado por la Comisión de Culminación de Estudios del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que después de analizado el proyecto de investigación con el tema presentado por **Zambrano Constantine Ana Lissette** como requisito previo para optar por el título de:

TECNÓLOGA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

El mismo cumple con los requisitos establecidos, en el orden metodológico científico-académico, además de constituir un importante tema de investigación.

Egresada: **Zambrano Constantine Ana Lissette**

Tutor: **Simón Alberto Illescas Prieto**

CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

Yo, **Ana Lissette Zambrano Constantine** en calidad de autora con los derechos patrimoniales del presente trabajo de titulación **“Propuesta de mejora en la comercialización de gases medicinales en la empresa Oxígenos del Guayas en el cantón Guayaquil”** de la modalidad presencial realizado en el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología como parte de la culminación de los estudios en la carrera de Tecnología de Administración de Empresas 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 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.

Ana Lissette Zambrano Constantine

No. de cédula: 0930631353

Firma

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT

En mi calidad de colaborador del Centro de Gestión de la Información Científica y Transferible de Tecnología (CEGESCIT) nombrado por el Consejo Directivo del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que el trabajo ha sido finalizado por el URKUND y cumple con el nivel de coincidencias permitido según fue aprobado en el REGLAMENTO PARA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA ANTI PLAGIO INSTITUCIONAL EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y TRABAJOS DE TITULACIÓN Y DESIGNACIÓN DE TUTORES del ITB.

Nombre y Apellidos del Colaborador
CEGESCYT

Firma

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de:
TECNÓLOGA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA:

**PROPUESTA DE MEJORA EN LA COMERCIALIZACIÓN DE GASES
MEDICINALES EN LA EMPRESA OXÍGENOS DEL GUAYAS
EN EL CANTÓN GUAYAQUIL.**

RESUMEN

Los gases medicinales son recursos naturales que el hombre con el tiempo tuvo la capacidad de mezclar para brindar respuestas a diferentes patologías, en pocas palabras es el producto bruto que se necesita para el buen funcionamiento de los equipos que funcionan bajo esta temática.

El propósito de este proyecto es propiciar la comercialización de gases medicinales para mayores ingresos en la empresa. Con este fin, el problema de proyecto es la siguiente: Cómo contribuir a la mejora en la comercialización de gases medicinales, para los ingresos de la empresa. Para ello se utilizará una metodología de investigación descriptiva y correlacional la cual se desarrolla a lo largo de estos cuatro capítulos. El presente proyecto está basado en desarrollar un plan estratégico para potenciar la participación de OXIGUAYAS S.A. en el mercado de Oxígeno Medicinal en la Ciudad de Guayaquil por medio de métodos como el analítico, el de observación y medición través de un estudio descriptivo de enfoque cuantitativo. Se determinará los costos de inversión, producción y mantenimiento y por otro lado, para conocer la demanda del producto.

En el estudio de la metodología en los resultados se aplicará un valor numérico, para ver el porcentaje que va implicar cada uno, según la matriz de indicadores y va a estar dada por la diferencia de valores entre las magnitudes comparadas a producir para poder realizar el cálculo de la meta a vender por mes. Las técnicas de investigación como el FODA, la Encuesta y Entrevista que establecerán si es rentable o si no es factible. El Proyecto exige un análisis integral, de la inversión de sí misma y de la situación de la empresa, actual y proyectada en lo que refiere principalmente a la generación de resultados futuros. Éstos determinarán el beneficio económico resultante del Proyecto, y por tanto la rentabilidad del mismo.

Comercializar

Gases

Medicinales

Ingresos

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de:
TECNÓLOGA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA:

**PROPUESTA DE MEJORA EN LA COMERCIALIZACIÓN DE GASES
MEDICINALES EN LA EMPRESA OXÍGENOS DEL GUAYAS
EN EL CANTÓN GUAYAQUIL.**

ABSTRACT

The medicinal gases are natural resources that man over time had the ability to mix to provide answers to different pathologies, in a nutshell is the gross product that is needed for the proper functioning of equipment that works under this theme. The purpose of this project is to promote the commercialization of medical gases for greater income in the company. To this end, the project problem is as follows: How to contribute to the improvement in the commercialization of medical gases, for the company's income. For this purpose, a methodology of descriptive and correlational research will be used which is developed throughout these four chapters. The present project is based on developing a strategic plan to enhance the participation of OXIGUAYAS S.A in the Medical Oxygen market in the City of Guayaquil through methods such as analytical, observation and measurement through a descriptive study with a quantitative approach. The investment, production and maintenance costs will be determined and, on the other hand, to know the demand of the product. In the study of the methodology in the results a numerical value will be applied, to see the percentage that will imply each, according to the indicator matrix and will be given by the difference of values between the magnitudes compared to produce in order to perform the calculation of the goal to sell per month. The research techniques such as the SWOT, the Survey and the Interview that is established and that is profitable or if it is feasible. The Project requires a comprehensive analysis of the investment of itself and the current and projected situation of the company in what refers mainly to the generation of future results. These will determine the economic benefit resulting from the Project, and therefore its profitability.

Market

Gases

Medicinal

Income

INDICE GENERAL

Contenido	Páginas
Portada.....	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....	iv
CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN.....	v
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiv
CAPÍTULO I.....	15
EL PROBLEMA.....	15
Planteamiento del Problema	15
Ubicación del Problema en un Contexto	16
Situación Conflicto.....	18
Delimitación del Problema.....	20
Formulación del Problema	20
Evaluación del problema	21
Variable de la Investigación.....	22
Objetivos de la Investigación.....	22
Objetivo General	22
Objetivos Específicos	22

Justificación e Importancia	22
Aspectos que justifican la Investigación	23
Viabilidad de la investigación	24
CAPÍTULO II	26
MARCO TEÓRICO	26
Antecedentes Históricos.....	26
Antecedentes Referenciales.....	28
Fundamentación Legal.....	30
Variables conceptuales de la investigación	33
Variable Independiente	33
Variable Dependiente	33
Definiciones Conceptuales.....	34
CAPÍTULO III	36
MARCO METODOLÓGICO	36
Presentación de la empresa.....	36
Datos de la empresa	36
Diseño de la Investigación.....	46
Tipos de Investigación.....	47
Población y Muestra	48
Tipos de muestra.....	49
Métodos Teóricos.....	50
Técnicas de Investigación	51
Procedimiento de la Investigación	51
Encuesta	52

Entrevista	53
Análisis FODA.....	53
CAPÍTULO IV	55
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADO	55
Aplicación de las técnicas e instrumentos.....	55
Diagrama Causa-Efecto	55
Encuesta de satisfacción al cliente.....	57
Entrevista a empleadores.....	63
Análisis FODA.....	66
Ponderación del análisis FODA.....	67
Balance estratégico de los factores.....	69
Plan de trabajo	70
Conclusiones.....	73
Recomendaciones.....	74
Bibliografía	75
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Contenidos:	Páginas
Tabla 1 Puntos a Evaluar	20
Tabla 2 Funciones del Presidente	40
Tabla 3 Funciones del Gerente General	40
Tabla 4 Funciones Subgerente	41
Tabla 5 Funciones Jefe Administrativo	41
Tabla 6 Funciones Asistente Técnico	42
Tabla 7 Funciones Jefe de Operaciones	42
Tabla 8 Funciones del Responsable de Compras	43
Tabla 9 Funciones del Asistente de Contabilidad	43
Tabla 10 Funciones del Contador	44
Tabla 11 Funciones de Cobranzas	44
Tabla 12 Funciones de Logística	45
Tabla 13 Funciones de Operadores	45
Tabla 14 Funciones de Taller de Pruebas	46
Tabla 15 Justificación y Sondeo	47
Tabla 16 Residentes del Conflicto	49
Tabla 17 Resolución	51
Tabla 18 Atención telefónica	57
Tabla 19 Nuestra Atención	58
Tabla 20 Nuestras instalaciones	59

Tabla 21 Nuestros productos	60
Tabla 22 Nuestro departamento de servicio al cliente	61
Tabla 23 Nuestro personal	62
Tabla 24 Entrevista a representantes de clínicas	65
Tabla 25 Matriz con totales y porcentajes	68
Tabla 26 Balance estratégico	69
Tabla 27 plan de trabajo	72

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Contenidos:	Páginas
Gráfico 1 Logo	37
Gráfico 2 Croquis	38
Gráfico 3 Organigrama	39
Gráfico 4 Diagrama Causa-efecto	55
Gráfico 5 Atención telefónica	57
Gráfico 6 Nuestra Atención	58
Gráfico 7 Nuestras instalaciones	59
Gráfico 8 Nuestros productos	60
Gráfico 9 Nuestro departamento de servicio al cliente	61
Gráfico 10 Nuestro personal	62
Gráfico 11 balance estratégico	70

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

El gas medicinal se viene usando en los centros sanitarios desde hace más de 100 años. En la actualidad es un medicamento, y como tal hay que tratarlo. (Flores, 2017)

El oxígeno fue descubierto por el farmacéutico sueco Carl Wilhelm Scheele, que produjo oxígeno gaseoso al calentar óxido de mercurio y varios nitratos alrededor de 1772.

Wilhelm Scheele, lo aisló en el año 1771 a 1772 templando distintas sustancias que le dejaban en libertad con facilidad, entre ellas el óxido de mercurio.

Este autor Scheele llamó al gas «aire del fuego», porque era el único soporte conocido para la ignición.

En 1930 los gases en los centros hospitalarios son encauzados en sus primeras construcciones; Posteriormente son reconocidos como medicamentos en España y Europa en el año 2001.

Ha evolucionado rápidamente alrededor del mundo con un cambio significativo, siendo un producto de alta calidad farmacéutica. Teniendo un alto beneficio para hospitales, y tratamiento de pacientes. Y en este pequeño esquema se pretende promover operaciones para documentar la calidad, pureza, seguridad y eficacia de los gases que proveemos.

Igualmente La Sociedad Española de Carburos Metálicos, una empresa fundada en Berga (Barcelona) en 1897 que, con 120 años de historia, es líder en el sector, con una cuota de mercado del 30%. La longeva empresa, que desde 1995 forma parte de la multinacional estadounidense Air Products, combina inversiones en innovación y el desarrollo sin perder de vista su negocio tradicional: producir, envasar, distribuir y vender gases medicinales e industriales a más de 30 sectores. (FIGULS, 2017)

Nombrando a empresas reconocidas a nivel internacional como:

CRYOGAS, con más de 65 años de experiencia en Colombia, es una compañía filial del Grupo Empresarial Chileno INDURA, el cual ocupa la primera participación en el mercado de gases y soldaduras en Chile, y cuenta con operaciones directas en México, Ecuador, Perú y Argentina, además de una red que cubre a toda la región y Norteamérica.

Oximed es una empresa de INDURA Grupo Air Products que entrega Soluciones Integrales en Terapias Respiratorias Domiciliarias, poniendo al alcance de sus clientes equipos, gases y servicios que permitan manejar con calidad, seguridad y confiabilidad las terapias requeridas.

Ubicación del Problema en un Contexto

Los gases medicinales son esenciales en la vida persona que lo requiera, para que podamos tener una mejor protección sanitaria, en lo que médicos detectan enfermedades.

Por ser gases medicinales comprendemos que tienen características específicas que son empleados para el consumo humano y aplicaciones medicinales en instituciones de salud y de forma particular.

El proyecto a ejecutar pretende diseñar un plan de trabajo para la empresa Oxígenos del Guayas S.A. ofrecemos productos de alta calidad como empresa industrial, y tenemos acogida en el mercado, a pesar de

que no contamos con este plan de trabajo, que permita mejorar los ingresos y enfrentar a la competencia actual.

De aquí surgió la idea de poder implementar este proyecto que tiene como fin establecer estrategias, metas y políticas para el incremento de estos ingresos.

Como empresa tenemos a nuestra competencia como:

AGA (American Gas Accumulator) S.A. que es una empresa de origen Sueco, fundada en 1904 por el ingeniero alemán Gustaf Dálen, premio Nóbel de física (1912, invenciones en tecnología de faros); actualmente AGA S.A. es miembro del grupo internacional Linde Gas, el cual presenta divisiones de gases en 24 países a nivel mundial.

En Sudamérica, AGA S.A. posee dos divisiones fundamentales, las cuales son denominadas bajo las siglas S.A.N. (Sudamérica Norte, comprendiendo los países de Venezuela, Colombia, Brasil y Ecuador) y S.A.S. (Sudamérica Sur, comprendiendo los países de Chile, Perú y Argentina).

Recuperado de:

<https://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/549>

INDURA es una empresa del grupo Air Products, una de las empresas líderes en gases industriales en el mundo, con más de 75 años de historia, presencia en más de 50 países y con más de 16.000 trabajadores. Además, es también el principal proveedor mundial de tecnología y equipos para procesos de gas natural. Recuperado de: <http://www.indura.cl/web/cl/compania/historia>

SWISSGAS se fundó a finales del año 2011, es una empresa ecuatoriana, con el fin de satisfacer las necesidades de gases para la industria y hospitales en Ecuador.

Esta empresa cuenta con productos certificados con las Buenas Prácticas de Manufactura, que avalan su idoneidad para uso en hospitales, clínicas y clientes ambulatorios.

Y además cuenta con la licencia ambiental para la planta de producción de gases industriales y medicinales.

Situación Conflicto

En Guayaquil, la empresa OXIGUAYAS S.A. se plantea comercializar gases medicinales, conforme las autoridades sanitarias competentes lo exijan.

Oxiguayas S.A. ofrece los mejores servicios industriales con procesos innovadores y de calidad para las distintas industrias que permitan optimizar la productividad en su empresa.

Es una empresa dedicada a la fabricación de gases industriales, licuados o comprimidos: gases elementales, aire líquido o comprimido (oxígeno), gases refrigerantes, mezclas de gases industriales (gases carbónicos), gases inertes como el dióxido de carbono (anhídrido carbónico), gases aislantes.

Ofrecemos una gama completa de servicios a nuestros clientes para cada una de sus necesidades, entre los cuales tenemos:

- Suministro de válvulas criogénicas manuales, automáticas y de seguridad.
- Suministro de válvulas para cilindros de gases a alta presión.
- Elementos auxiliares para instalaciones de llenado.
- Mantenimiento a cilindros: Prueba Hidrostática y pintura.

En absoluto la problemática a resolverse es aquella que concierne a servicios de comercialización, y es necesario generar un marco de relaciones entre el proveedor de servicios y el cliente interno que permita fortalecer las relaciones mutuas, ello se obtiene mediante una evaluación de los procesos de servicio y su entorno.

Generando medios hábiles de medición y posible control de actividades del proveedor de servicios.

Actualmente el promedio de compra mensual de oxígeno líquido es de 33.000 Kg/mes., a un costo por kilo de \$2,68 USD., equivalentes a 250 cilindros (Cilindro promedio de 10m³) de oxígeno industrial que salen a la venta diariamente.

Con la valoración cuantitativa y un el Plan de trabajo, se plantea mejorar los ingresos, siendo esta una necesidad constante en toda empresa. Oxiguayas es una empresa en donde no puede haber conformismos en las ventas.

Con este estudio se busca establecer si la comercialización del oxígeno medicinal, se logra un incremento en la venta de cilindros por encima del 20%.

Por ello, necesitamos ejecutar este proyecto, cumpliendo y superando el pronóstico de ventas, obteniendo una utilidad y una mayor participación en el mercado.

Y si las ventas van mal, es decir por debajo del pronóstico, la gerencia va a exigir que se venda más e incentivar al personal de ventas para cumplir con lo establecido.

A pesar de que no es un objetivo sencillo de alcanzar, y mucho más teniendo grandes empresas como competencia. Por ello, es imprescindible contar con este plan de trabajo.

Tabla 1
Puntos a evaluar

Causas	Efectos
Definir necesidades clínicas de uso de gases médicos.	Asesorar en la definición de estas necesidades.
Situación actual de la empresa y la competencia con otras.	Necesidades de los clientes, la cantidad actual y potencial de clientes y cómo son las relaciones con los clientes actuales.
Escasez de capital	Acceso a fuentes de financiamiento.
Cambios tecnológicos	Tiempo de adaptación del operario
En la distribución del producto.	Un semitrailer deberá cumplir condiciones ambientales, y aplicarse el procedimiento escrito.

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Delimitación del Problema

Campo : Administración

Área : Comercialización

Aspectos : Comercialización de gases medicinales, mejorar los ingresos.

Tema : Propuesta de mejora en la comercialización de gases Medicinales en la empresa Oxígenos del Guayas en el cantón Guayaquil.

Formulación del Problema

¿Cómo contribuir la mejora de la comercialización de gases medicinales, para los ingresos de la empresa Oxígenos del Guayas, ubicada en el cantón Guayaquil, provincia del Guayas, en el semestre del 2019?

Evaluación del problema

La evaluación del problema es un estudio que englobará dentro de la teoría de recursos y responde a cinco características básicas que se cumplirá para dotar a la empresa de una ventaja competitiva:

Claro.- Este proyecto está destinado a entrar en contacto directo con el organismo humano.

Sin confusiones, entendible es decir que cualquier persona lo pueda comprender y que no deje lugar a dudas o se preste a confusiones, identificando causas, efectos ante el problema.

Factible.- Con este argumento la meta que se examinará al ejecutar este proyecto es empezar la comercialización de gases medicinales, suministrando a los profesionales de la salud una más segura y mejor atención a sus pacientes cuando de oxígeno medicinal se trate y con precios que tendrán la posibilidad de adquirir nuestros gases medicinales teniendo satisfacción de ello.

Concreto.- Que el plan de trabajo contenga sólo la información necesaria, sin más referencias que realmente la indispensable y llevará un control riguroso para así brindar al cliente producto de alta calidad.

Delimitado.- Porque se pretende empezar con clientes potenciales, sin esperas a demoras en la llegada de nuestros camiones de transporte, atendiendo a vuestros clientes de forma inmediata.

Original- Brindado a nuestros clientes satisfacción de que nuestro producto está siendo medido y aprobado por nuestro químico-farmacéutico. Con datos necesarios que permitan tener una imagen clara del proyecto.

Variable de la Investigación

Variable Independiente: Comercialización de gases medicinales

Variable Dependiente : Ingresos

Objetivos de la Investigación

Objetivo General:

- Elaborar un Plan de Trabajo en la comercialización de gases medicinales para la mejora de ingresos en la empresa Oxiguayas S.A. del cantón Guayaquil.

Objetivos Específicos:

- Fundamentar teóricamente la comercialización de gases medicinales, logrando maximizar los ingresos.
- Investigar métodos y técnicas adecuadas en el problema planteado.
- Realizar un plan de trabajo para la comercialización de gases medicinales en OXIGUAYAS S.A.

Justificación e Importancia

Los gases medicinales son un beneficio que las clínicas y clientes finales requieren, según lo que indiquen los resultados de las técnicas empleadas.

Se busca conocer las exigencias y el interés que tienen clientes por adquirir gases medicinales y el servicio que brindamos para mejorar nuestra atención y ganar mayor interés para el público que va dirigido este nuevo producto.

El presente proyecto definirá cómo elaborar un plan de trabajo que se va a ejecutar, ayudando a Oxiguayas a crecer dentro del campo en el que opera, como lo son los gases.

Demostrando como empresa habilidades y capacidades, a sus clientes potenciales y ajustándose en forma constante a los diferentes sucesos y acciones del mercado, una vez posicionados en el mercado se ofrecerá el producto a más clientes (empresas) lo que generará el incremento de los ingresos mensuales se podrán solventar los sueldos mensuales y así, los empleados podrán contar con más beneficios, como bonos, préstamos, incentivos, etc.

Estaremos pendiente de la jugada de los oponentes como los son los competidores, realizando una buena planeación de las estrategias y técnicas que se van a utilizar.

Aspectos que justifican la Investigación

Conveniencia.- La compañía OXIGUAYAS S.A. como parte de su proceso de crecimiento en el mercado ha decidido comercializar el oxígeno medicinal, y al tener claras las estrategias, será viable la implementación de un plan de trabajo, mediante el análisis de esta investigación.

Con un aspecto de conveniencia que van a permitir una mejor toma de decisiones por parte de los representantes de la empresa.

Implicaciones prácticas.- Para lograr tomar decisiones que trascenderán en la empresa Oxiguayas de manera eficaz, ya que las tácticas competitivas representan la orientación y el flujo de decisiones principales en la administración de toda organización y entender cómo influye para la permanencia del negocio.

Declarando que las empresas industriales cometen muchos errores a la hora de comprar y también los cometen los empleados a la hora de vender, desperdiciando así mucho dinero por un mal asesoramiento y una mala toma de decisiones en la venta.

Viabilidad de la investigación

La viabilidad del presente proyecto propuesto para la empresa Oxiguayas está condicionada al cumplimiento de los siguientes aspectos:

Viabilidad.- Este análisis se enfoca en acordar la viabilidad de suministrar oxígeno medicinal apuntando hacia el mercado, determinando si existe una demanda insatisfecha y si esta tiende a crecer dadas las variables antes mencionadas, en cuanto a la comercialización e ingresos, así como las causas de mortalidad que también se han mencionado, mismas en donde el oxígeno encuentra su uso y por lo tanto su demanda.

El estudio pretende comprender los efectos macro económicos que pueden llegar a afectar el comportamiento del mercado de oxígeno medicinal en las diferentes instituciones.

Viabilidad Ambiental.- Según los delineamientos de la legislación ecuatoriana vigente, se seguirá con la cultura ambiental, en cuanto a los componentes: físicos y bióticos en las áreas principalmente de llenado y almacenamientos de oxígeno medicinal.

Viabilidad Técnica.- Siendo esta la más difícil de valorar en este proyecto, las técnicas, objetivos y el rendimiento que proporcionará la venta de gases medicinales.

Son pocos claros, pero a pesar de ello es esencial que el proceso de análisis y definición se realice en paralelo con una valoración de la viabilidad técnica.

De este modo se puede conceptualizar especificaciones precisas a medida que se constituyan. En efecto, la viabilidad técnica examina lo que será conveniente o sensato de establecer.

Viabilidad comercial.- El propósito de implementar este proyecto es posibilitar y aplicar un modelo de determinación de la viabilidad comercial del producto y a la vez un servicio que es el propósito de este proyecto de inversión.

Este proyecto es probable comercialmente porque demuestra la existencia de un mercado objetivo en el sector medicinal que busca satisfacer necesidades de clientes potenciales, captarlos, fidelizarlos para lograr el incremento sostenible de las ventas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes Históricos

Los gases medicinales conforme avanza el tiempo tienen más importancia en el entorno hospitalario durante las últimas décadas.

Es por eso que estos gases exigen prosperar en un aumento de la cantidad, calidad y variedad de los mismos, oportunamente en la aparición de nuevas aplicaciones de éstos y al empleo de técnicas cada vez más específicas.

Es de mucha importancia tener en claro la definición de los principales gases medicinales usados.

Así se deduce como gas medicinal a el gas o mezcla de gases que están destinados a ingresar en contacto directo con el organismo humano o animal y que, tiene capacidad para diagnosticar, aliviar, prevenir, curar o tratar enfermedades y dolencias.

Respecto a la situación en cuanto al ámbito europeo se refiere, actualmente Francia es el país más desarrollado en cuanto a gases medicinales, calificándolos como medicamentos en 1999.

Fue el primer Estado miembro en aplicar las disposiciones para la obtención de gases para uso médico gracias a la Directiva 89/341/CEE incorporada a la legislación francesa el 8 de diciembre de 1992 y siendo Portugal el último en entrar en vigor el 1 de marzo de 2008, tras el desarrollo reglamentario por Decreto-Ley N° 176/2006, de 30 de Agosto, en el que se estableció el régimen jurídico de los medicamentos de uso humano, y prevé en su

artículo 149 el régimen aplicable a los gases medicinales.
Recuperadode:<http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/TOMAS%20PEREZ%20ROBLES.pdf>

A pesar de ello, no todos los gases tienen la contemplación de ser solo medicamentos, pues se los diferencia: en productos de laboratorio, productos sanitarios y medicamentos.

Según, (Esperanza, 2008) Las diversas presentaciones y envases de los gases medicinales constituyen un grupo muy heterogéneo, por lo que se clasifican por su consumo, estado físico, número de componentes y sus aplicaciones.

En las décadas comprendidas entre los años 70's y 80's en la ocupación comercial, se estimaba necesaria la proyección y supervisión en la comercialización de ciertas mercancías o servicios en los diferentes lugares, ocasiones, cantidades, y a los diferentes precios que mejor contribuyan al logro de los objetivos de la empresa, para satisfacer las necesidades del cliente.

Entonces se deduce que comercializar es la competencia regularizadora entre el producto y/o servicio y el consumidor final, custodiando los requerimientos y necesidades determinadas que este demanda, decretando un lazo de comunicación para conocerlo mejor.

Para comercializar los gases medicinales, como el oxígeno medicinal se debe contar con las autorizaciones, permisos, además cumplir con características técnicas de calidad, y contar con un etiquetado correspondiente.

El suministro de los gases medicinales podrá ejecutarse acorde lo determinen las autoridades sanitarias cualificada, examinando las

medidas de seguridad y calidad en la aplicación de los gases medicinales por los centros sanitarios o asistenciales correspondientes.

Antecedentes Referenciales

En la escuela politécnica nacional, Facultad de ciencias administrativas según el estudiante Victoria Alexandra Masache Valdiviezo el tema planteado es el “Análisis estratégico para las empresas del sector comercializador de gas licuado de petróleo ante el cambio de la matriz energética en el Ecuador”, este proyecto plantea lo siguiente “Propuesta de mejora en la comercialización de gases medicinales en la empresa Oxígenos del Guayas en el cantón Guayaquil.

La información suministrada del trabajo mencionado fue de útil ayuda para el presente análisis ya que con ella se logró el desarrollo del mismo con la diferenciación que el enfoque es de gases licuados de petróleo y este que se plantea para la empresa Oxiguayas es de gases medicinales.

En el año 2017 la Escuela Superior Politécnica del Litoral la autora Liliana Jacqueline Gunsha Allauca previo a la obtención del título de Magister en Gerencia Hospitalaria con el tema “Plan de negocios para la creación de una empresa que oferte servicios de suministro, dispensación y administración de gases medicinales”, este proyecto plantea una “Propuesta de mejora en la comercialización de gases medicinales en la empresa Oxígenos del Guayas en el cantón Guayaquil”, diferenciándolos en el enfoque del primero que es la creación de un empresa, éste es ampliarnos con la comercialización de gases medicinales, vendiendo ya gases industriales.

En el Instituto Politécnico Nacional la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas el autor Luis Manuel Morua González en el año 2009 ciudad de México propone el “Ante

Proyecto para la creación de una Empresa para suministro de oxígeno grado Medicinal a Hospitales del Distrito Federal” ”, este proyecto plantea una “Propuesta de mejora en la comercialización de gases medicinales en la empresa Oxígenos del Guayas en el cantón Guayaquil”, diferenciándolos en el enfoque del primero que es la creación de un empresa, éste es ampliarnos con la comercialización de gases medicinales, vendiendo ya gases industriales.

La Universidad Politécnica Salesiana previo a la obtención de título de Ingeniera Comercial en el año 2011 las autoras Estefania Andrea Najas Tandazo y Andrea Estefania Vigo Cabrera plantean el tema de “Plan estratégico de negocios para potenciar la participación en el mercado industrial de Oxígenos del Guayas Oxiguayas S.A”, este proyecto plantea una “Propuesta de mejora en la comercialización de gases medicinales en la empresa Oxígenos del Guayas en el cantón Guayaquil”, lo diferencia con el tema de este proyecto que está enfocado en la propuesta de mejorar los ingresos con la comercialización de gases medicinales mas no industriales.

En la Universidad de Guayaquil Facultad de Ingeniería Industrial en el año 2002-2003 previo a la obtención del título de Ingeniero Industrial en el área Gestión de competitividad con el tema : “Análisis de competitividad a la planta criogénica de la FAE el autor Saavedra Acosta Galo Roberto, este proyecto plantea una “Propuesta de mejora en la comercialización de gases medicinales en la empresa Oxígenos del Guayas en el cantón Guayaquil”, lo diferencia en que el presente proyecto presenta una propuesta para mejorar la comercialización de gases medicinales dedicándose a comercializarlo, más no a producirlo como tiene el objetivo principal el otro proyecto en la aplicación de conocimientos y técnicas de Ingeniería Industrial en el área de Gestión de Competitividad, en beneficio de la detección y solución de problemas en la planta.

En la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Facultad de Ingeniería Química los bachilleres: Juan Teddy Tello Ríos, Maicoll Arnold Porras Ríos y Peter Gabriel Inga Inuma en el año de 2015 presentaron el tema de “Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una planta para obtener oxígeno líquido, para uso medicinal e industrial en la región Loreto”, este proyecto plantea una “Propuesta de mejora en la comercialización de gases medicinales en la empresa Oxígenos del Guayas en el cantón Guayaquil”, lo diferencia de este proyecto es en que este tendrá una propuesta para mejorar los ingresos de la empresa, mediante la comercialización de gases medicinales teniendo como enfoque el otro proyecto en la factibilidad de la instalación de una planta para obtener oxígeno líquido.

Fundamentación Legal

En la Constitución de la República del Ecuador en el Art. 14 y 15 indica que: “Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, y 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. (Constitución del Ecuador, 2018)

Teniendo en cuenta que en el Registro Oficial N° 296 Art. 2 indica que: Toda empresa que fabrique y/o comercialice gases medicinales debe disponer de una organización, mediante la cual a partir de un trabajo coordinado se asigna y determina al personal obligaciones con el fin de, obtener el rendimiento programado en términos de calidad, seguridad y cantidad. (BPM, 2004)

Y en el Art. 5 dice: El Área de Producción, es la encargada de la ejecución de todas las órdenes de procesamiento en las diferentes secciones de producción. Estará a cargo de un profesional calificado. (BPM, 2004)

Ecuador se propaga en el año 2004 con el Registro Oficial N° 296 que constituye las buenas prácticas de fabricación, llenado, distribución y almacenamiento de gases medicinales, mediante la definición de que los gases medicinales son considerados medicamentos gaseosos que entran en contacto directo con el ente natural y por lo tanto deben ejecutar requisitos determinados para su fabricación.

Estos gases deben regirse a Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) de los Gases Medicinales, constituyen el factor que asegura que los productos se fabriquen de forma uniforme y controlada de acuerdo con las normas de calidad adecuadas al uso que se pretende dar a los productos, conforme a las condiciones exigidas para su comercialización.

La reglamentación que rige las BPM tiene por objeto disminuir los riesgos inherentes a toda producción farmacéutica que no puedan prevenirse completamente mediante el control definitivo de los productos.

Esencialmente, tales riesgos son de dos tipos: contaminación cruzada, en particular, por contaminantes imprevistos y confusión, causada principalmente por la colocación de etiquetas equivocadas en los envases.

Las Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte (BPADT) constituyen un conjunto de normas mínimas obligatorias de almacenamiento que deben cumplir los almacenamientos de importación y almacenamiento, dispensación y expendio de productos farmacéuticos y afines, tanto para el sector público como privado, respecto a las instalaciones, equipamiento y procedimientos operativos, destinados a garantizar el mantenimiento de las características y propiedades de los productos. (BPM, 2004)

Además de un Control de Calidad es un componente de las Buenas Prácticas de Manufactura que tiene dentro de sus objetivos: efectuar el muestreo, verificar especificaciones, llevar a cabo los ensayos pertinentes, como también hacer seguimiento y verificación a los procedimientos de organización, documentación y autorización para garantizar que realmente se efectúen, no se permita la circulación de los materiales, ni se autorice la venta o suministro de los productos hasta que su calidad haya sido aprobada como satisfactoria.

El control de calidad no se limita a las operaciones de laboratorio, sino que debe estar presente en todas las decisiones concernientes a la calidad del producto.

La NFPA (National Fire Protection Association) Asociación Nacional de Protección contra el Fuego, propuso el primer documento para instituciones de salud para gases medicinales “Requerimiento de Buenas Prácticas recomendados para la distribución de gases anestésicos y oxígeno en hospitales y similares y para la construcción y operación de cámaras de oxígeno.

En los años siguientes surgieron varios documentos relativos a la protección contra incendios y otros referentes a las instituciones de salud.

Después del primer documento, todos estos documentos se unificaron bajo la Norma NFPA 99 en su versión de 1.987. Este código NFPA 99 establece los criterios para minimizar los peligros de fuego, explosión y electricidad.

Estableciendo los requerimientos mínimos para:

- Desempeño
- Mantenimiento
- Pruebas
- Manejo seguro de sistemas de gases medicinales.

Las suposiciones futuras sobre la velocidad y magnitud que alcanzará este fenómeno en las próximas décadas dan cuenta de la complejidad y del tamaño de los retos que habrá que encarar con el gobierno y la sociedad.

Variables conceptuales de la investigación

Variable Independiente

Comercialización.- La comercialización es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios.

Las técnicas de comercialización abarcan todos los procedimientos y manera de trabajar para introducir eficazmente los productos en el sistema de distribución. (Slider Player)

De acuerdo al proyecto planteado a la comercialización se la interpreta en el hecho de planificar y estructurar un grupo de métodos indispensables que posibiliten poner en el lugar indicado y el momento preciso el producto en proyecto como es el Oxígeno Medicinal, logrando que los clientes, que conforman el mercado, conozcan de la calidad del mismo y lo consuman.

Variable Dependiente

Ingresos.- Los ingresos son la retribuciones que recibe la empresa por la venta de bienes o los servicios prestados en un periodo determinado, este ingreso se debe reconocer en el momento de la venta del bien o prestación del servicio independiente de la forma de pago. (Monografías.com)

Un ingreso es una ampliación de los recursos económicos en una empresa. Éste debe encontrarse en el contexto de activos y pasivos, puesto que es la recuperación de un activo. El estudio de los ingresos que pretendemos originar con la venta de este nuevo producto, tiene como fin una elevación de los recursos de la empresa Oxiguayas.

Definiciones Conceptuales

Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).- Son una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, que se centralizan en la higiene y la forma de manipulación. (Intedya)

Contribuir.-La palabra contribuir proviene del término latino contribuere. De acuerdo a la Real Academia Española (RAE), se trata de ayudar y concurrir con otros al logro de un cierto fin. El concepto también hace referencia al aporte voluntario de una cantidad de dinero o de otro tipo de ayuda material. (Definición DE)

Cliente.- Es una persona o entidad que impulsada por interés personal o laboral, tiene la opción de recurrir a usted en busca de un producto o servicio, o de ir a otra parte. (Gestiopolis)

Comercialización.- La comercialización se basa en todas las técnicas y decisiones enfocadas a vender un producto en el mercado, con el objetivo de conseguir los mejores resultados posibles. (Emprende Pyme.net)

Cilindros comprimidos.- Los cilindros de gas comprimido son usados ampliamente en muchos procesos comerciales, empezando con los laboratorios hasta las operaciones de soldadura. Si no se almacenan, manejan, inspeccionan y usan apropiadamente, los cilindros de gas comprimido pueden ser mortales. Pueden explotar o convertirse en misiles, emitiendo tal fuerza que pueden romper hasta paredes de ladrillo. Además, puede haber potentes peligros a la salud debido a la exposición al gas que se almacena en los cilindros. (WCF INSURANCE, 2018)

Especificaciones.- Especificar quiere decir mencionar algo concreto, aclarar una información que se ha facilitado con anterioridad. Y una especificación es una explicación detallada. (Definición ABC)

Fabricante.- Empresa dedicada a producir mercancías o transformar una fuente de energía a gran escala utilizando para ello maquinaria y procesos repetitivos, para luego venderla a distribuidores, mayoristas o directamente a los consumidores. (La gran Enciclopedia de Economía)

Gas.- Todo producto constituido por uno o más componentes gaseosos fisiológicamente activos, de concentración conocida y elaborado de acuerdo a buenas prácticas de fabricación. (BPM, 2004)

Gases Medicinales.- Son aquellos gases que por sus características específicas son utilizados para consumo humano y aplicaciones medicinales en Instituciones de Salud y en forma particular. (BPM, 2004)

Ingresos.- Un ingreso es un incremento de los recursos económicos. Éste debe entenderse en el contexto de activos y pasivos, puesto que es la recuperación de un activo. Los ingresos suponen incrementos en el patrimonio neto de tu empresa. Puede tratarse del aumento del valor de tus activos o la disminución de un pasivo. (Debitoor)

Proyecto.-El término proyecto proviene del latín *proiectus* y cuenta con diversas significaciones. Podría definirse a un proyecto como el conjunto de las actividades que desarrolla una persona o una entidad para alcanzar un determinado objetivo. Estas actividades se encuentran interrelacionadas y se desarrollan de manera coordinada. (Definición DE)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Presentación de la empresa

Oxiguayas S.A., es una empresa enfocada en la producción, envasado y comercialización de gases, asegurando desde un primer momento una producción de alta pureza.

Ofrece los mejores servicios industriales con procesos innovadores y de calidad para las distintas industrias que permitan optimizar la productividad en sus empresas. Posee una gran variedad de equipos industriales que permitirán cumplir con sus necesidades.

Datos de la empresa

Razón Social	: Oxígenos del Guayas Oxiguayas S.A.
Nombre comercial	: Oxiguayas S.A.
Representante legal	: Juan Alfredo Zambrano Romero
Ruc	: 0930631353
Tipo de contribuyente	: Sociedad
Actividad económica principal:	Actividades de fabricación de gases Industriales
Fecha inicio de actividades	: 30-03-1994
Ubicación	: Guayaquil, Guayas, Ecuador
Dirección	: Atarazana, Av. Pedro Menéndez Gilbert (atrás de Autolasa)
Teléfono	: 042-292553 - 042-292539
Email	: oxiguayas@yahoo.com

Misión:

OXÍGENOS DEL GUAYAS OXIGUAYAS S.A. tiene como misión satisfacer a nuestros clientes mediante la oferta de una gama completa de gases producidos con alta pureza y apoyados mediante una cultura de calidad que respeta el medio ambiente.

Visión:

Actualmente OXIGUAYAS S.A. ha venido innovando en procesos, productos y servicios a fin de ofrecer un paquete integral en la mayor presencia de nuestros productos a nivel nacional. Esta experiencia de competir sanamente con empresas internacionales dentro del mercado ecuatoriano nos permitirá proyectarnos para ser la empresa ecuatoriana líder en ofrecer las mejores alternativas en rentabilidad y calidad de gases industriales dentro de procesos que respetan nuestro medio ambiente y la comunidad.

Gráfico 1

Logo:



Fuente: Oxiguayas S.A.

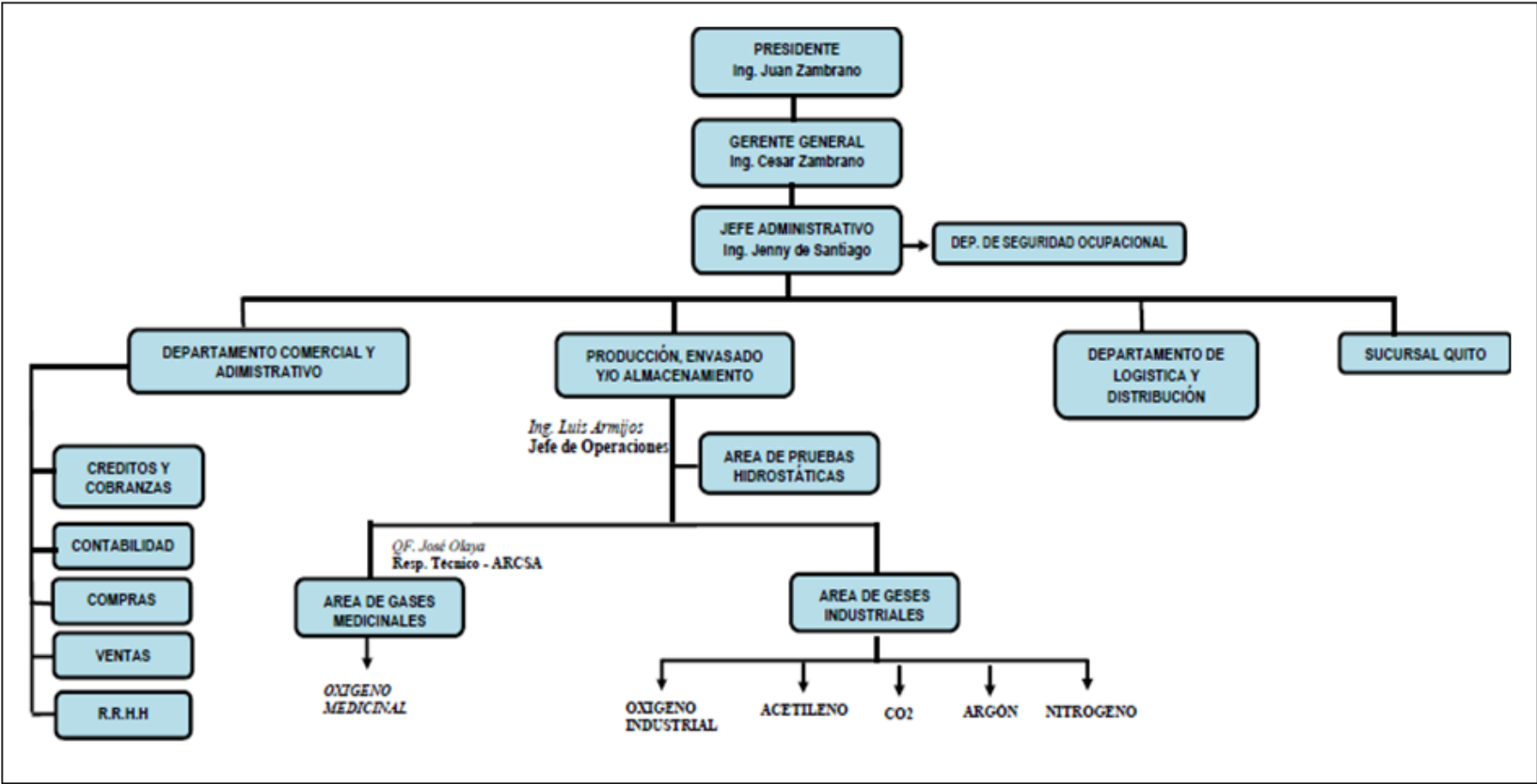
Gráfico 2

Croquis



Fuente: www.mapa.google.com

Gráfico 3
Organigrama



Fuente: Oxiguayas S.A.

Descripción del cargo de los colaboradores:

Tabla 2

Funciones del Presidente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN:	
NOMBRE DEL CARGO:	Presidente
DEPARTAMENTO:	Gerencia
LÍNEAS DE AUTORIDAD	
SUPERVISADO POR:	N /A
SUPERVISA A:	Todas las áreas
OBJETIVO DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none">• Responsable por el manejo del área financiera de la empresa, estableciendo las políticas generales según lo estipulado por la ley.• Apoya la gestión administrativa y el funcionamiento operativo de la empresa.• Además, supervisa el correcto funcionamiento administrativo, financiero, comercial y operacional de la empresa, garantizando un correcto y oportuno servicio a los clientes.	

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Tabla 3

Funciones del Gerente General

DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
NOMBRE DEL CARGO:	GERENTE GENERAL
NOMBRE DEL ENCARGADO:	Ing. Juan Zambrano
DEPARTAMENTO:	Gerencia General
SUPERVISADO POR:	Presidente
SUPERVISA A:	Todas las áreas
PERFIL DEL CARGO	
OBJETIVO DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none">• Responsable para la dirección, planificación y supervisión de las actividades de las distintas áreas de la empresa, estableciendo las políticas generales según lo estipulado por la ley y de acuerdo a las normas y disposiciones del Sistema de Gestión de Calidad.• Coordina y supervisa el correcto funcionamiento administrativo, financiero, comercial y operacional de la empresa, garantizando un correcto y oportuno servicio a los clientes además de ofrecer un producto que cumpla con las exigencias de calidad.• Es el Representante Legal de la empresa.	

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Tabla 4

Funciones del Subgerente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
NOMBRE DEL CARGO:	Subgerente
DEPARTAMENTO:	Gerencia general
LÍNEAS DE AUTORIDAD	
SUPERVISADO POR:	Presidente
	Gerente general
SUPERVISA A:	Todas las áreas
OBJETIVO DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> • Coordina y supervisa el correcto funcionamiento administrativo, financiero, comercial y operacional de la empresa, garantizando un correcto y oportuno servicio a los clientes. 	

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Tabla 5

Funciones de Administración

DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
NOMBRE DEL CARGO:	Asistente Administrativo
DEPARTAMENTO:	Ventas
LÍNEAS DE AUTORIDAD	
SUPERVISADO POR:	Presidente Gerente general Subgerente Contador
SUPERVISA A:	Ayudantes de Ventas; Choferes y Ayudantes en Guayaquil.
OBJETIVO DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> • Asistir a Choferes y Ayudantes para lograr mantener los clientes bien atendidos, ofreciendo los productos de la empresa enmarcando la alta calidad de los mismos, con el apoyo de diferentes medios de comunicación. • Atender en oficina todas las inquietudes tanto de clientes finales como de distribuidores y brindar asesoramiento. • Optimizar los tiempos y la calidad de despacho a clientes. • Establecer retroalimentación con lo realizado por los choferes y/o ayudantes. • Liquidar cada ruta al término del día. • Reportar lo liquidado incluido lo de viajes al día siguiente • Realizar de manera oportuna y correcta el proceso de facturación de la empresa, proporcionando el seguimiento efectivo a las acciones de cobranza y asegurando que los documentos soportes vayan debidamente documentados. 	

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Tabla 6

Funciones de Asistente Técnico

DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
NOMBRE DEL CARGO:	Asistente técnico en seguridad
DEPARTAMENTO:	Seguridad y salud ocupacional
LÍNEAS DE AUTORIDAD	
SUPERVISADO POR:	Presidente
	Gerente general
	Subgerente
	Jefe de producción
SUPERVISA A:	Todas las áreas de logística, producción, envasado y almacenamiento.
OBJETIVO DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> Controlar las actividades de seguridad industrial e higiene ocupacional, estableciendo las políticas y normas, desarrollando planes y programas, supervisando la ejecución de los procesos técnicos-administrativos que conforman el área, a fin de garantizar la eficacia y la eficiencia de las operaciones de prevención de accidentes y/o enfermedades ocupacionales en el ámbito de la Institución, de acuerdo a las disposiciones y principios emanados por los entes reguladores de la materia. 	

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Tabla 7

Funciones del Jefe de Operaciones

DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
NOMBRE DEL CARGO:	Jefe de Operaciones
DEPARTAMENTO:	Envasado-almacenamiento
LÍNEAS DE AUTORIDAD	
SUPERVISADO POR:	Presidente
	Gerente general
	Subgerente
SUPERVISA A:	Todas las áreas
OBJETIVO DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> Lograr los niveles de eficiencia productiva que permitan, entregar los productos y servicios en la oportunidad y calidad acordados con los clientes y dentro de los costos establecidos, controlando que se cumplan los ciclos tanto de sus procesos productivos como administrativos. 	

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Tabla 8

Funciones del Responsable de compras

DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
NOMBRE DEL CARGO:	Responsable de compras
DEPARTAMENTO:	Administrativo-financiero
LÍNEAS DE AUTORIDAD	
SUPERVISADO POR:	Presidente
	Gerente general
	Subgerente
SUPERVISA A:	Contabilidad
OBJETIVO DEL CARGO	
Responsable de controlar repuestos de máquinas y compras varias. Además, ingresar al sistema los datos respectivos de la compra para la elaboración de los cronogramas de pagos.	

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Tabla 9

Funciones del Asistente de contabilidad

DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
NOMBRE DEL CARGO:	ASISTENTE DE CONTABILIDAD
DEPARTAMENTO:	ADMINISTRACIÓN
LÍNEAS DE AUTORIDAD	
SUPERVISADO POR:	PRESIDENTE
	GERENTE GENERAL
	SUBGERENTE
	CONTADOR
SUPERVISA A:	FACTURADOR
OBJETIVO DEL CARGO	
Responsable de asistir al contador en todo lo relacionado al área contable, efectuar asientos de las diferentes cuentas, revisando, clasificando y registrando documentos, a fin de mantener actualizados los movimientos contables que se realizan en la Organización.	

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Tabla 10

Funciones del Contador

DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
NOMBRE DEL CARGO:	Contador
DEPARTAMENTO:	Contabilidad
LÍNEAS DE AUTORIDAD	
SUPERVISADO POR:	Presidente
	Gerente general
	Subgerente
SUPERVISA A:	Asistente contable
	Responsable de compras
	Responsable de crédito y cobranzas
	Departamento de ventas
	Contabilidad 1
<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con Gestión Institucional el avance de la ejecución presupuestal, transferencias, ampliaciones y otros por Asignaciones Genéricas, Programas y Actividades. • Elaborar y consolidar informes técnicos sobre movimiento contable de ingresos propios, estudios de inversión y operación de compromisos. • Organizar, orientar y evaluar el sistema de pagos y de control patrimonial. • Elaborar documentos complementarios de orientación técnico-normativa. • Revisar y firmar los comprobantes de pago, estados de compromisos y ejecución presupuestal, órdenes de compra y servicios. • Realizar arqueos de caja, cheques en cartera en coordinación con Tesorería. • Procesar la documentación de su competencia y emite opinión e informe. • Asesorar y absolver consultas y presta apoyo a las otras oficinas. 	

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Tabla 11

Funciones de Logística

DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
NOMBRE DEL CARGO:	Jefe de logística y despacho
NOMBRE DEL ENCARGADO:	Néstor Bonilla
DEPARTAMENTO:	Administrativo
LÍNEAS DE AUTORIDAD	
SUPERVISADO POR:	Presidente
	Gerente general
	Subgerente
SUPERVISA A:	Choferes y ayudantes, producción, envasado y almacenamiento.
OBJETIVO DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> • Control, coordinación, despacho de cargas de gases especiales, revisión de seguimiento de cumplimiento de normas internas y de procedimientos, atención de clientes en planta. 	

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Tabla 12

Funciones de Cobranzas

DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
NOMBRE DEL CARGO:	Dpto. de cobranzas
DEPARTAMENTO:	Crédito y cobranzas
LÍNEAS DE AUTORIDAD	
SUPERVISADO POR:	Presidente
	Gerente general
	Subgerente
	Contador
SUPERVISA A:	Cobrador
OBJETIVO DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> • Su finalidad es dar seguimiento a la cartera de clientes, recuperar el capital mediante la cobranza. • Recuperar el capital ocioso proveniente de las ventas a crédito que se han realizado en la Compañía. 	

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Tabla 13

Funciones de Operadores

DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
NOMBRE DEL CARGO:	Operador
DEPARTAMENTO:	Producción de acetileno
LÍNEAS DE AUTORIDAD	
SUPERVISADO POR:	Gerente general
	Subgerente
	Jefe de producción
SUPERVISA A:	No tiene personal a su cargo
OBJETIVO DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> • El operador de producción es importante para mantener el proceso productivo. • Éste hará un seguimiento de la producción y de su progreso, asegurando de que todo esté funcionando sin problemas y eficientemente. • Ellos tomarán los datos y mantendrán registros de la velocidad, la eficiencia y los resultados de la producción. 	

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Tabla 14

Funciones de Taller de Pruebas Hidrostáticas

DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
NOMBRE DEL CARGO:	Operador de mantenimiento
DEPARTAMENTO:	Prueba Hidrostática
LÍNEAS DE AUTORIDAD	
SUPERVISADO POR:	Gerente general Subgerente Jefe de Operaciones
SUPERVISA A:	No tiene personal a su cargo
OBJETIVO DEL CARGO	
Responsable de la correcta aplicación de las máquinas para la realización del mantenimiento y la prueba hidrostática del cilindro, de acuerdo a la Norma Inen-2013. Mantener y chequear el buen estado de los cilindros.	

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Diseño de la Investigación:

Su objeto es “proporcionar un modelo de verificación que permita contrastar hechos con teorías, y su forma es la de una estrategia o plan general que determina las operaciones necesarias para hacerla”. (Isabel, 2008, pág. 35)

El diseño de la investigación describe la manera, como se dará solución a las interrogantes formuladas en la investigación. Por supuesto que estas maneras están enlazadas con la interpretación de estrategias a seguir en la búsqueda de soluciones al problema planteado.

El diseño de investigación de campo.- Son aquellas que le sirven al investigador para relacionarse con el objeto y construir por sí mismo la realidad estudiada. Tienen el propósito de recopilar información empírica sobre la realidad del fenómeno a estudiar y son útiles para estudiar a fondo un fenómeno en un ambiente determinado. (Aroldo, 1982)

Con este tipo de investigación se realizará una combinación de métodos de causa-efecto, entrevista, encuesta y el FODA, en donde recopilaremos y llevaremos un control de recolección directa de la realidad de

información, una encuesta dirigida a los mejores clientes que tiene la empresa, y una entrevista a representantes de hospitales y clínicas.

El diseño investigación documental.- “Es una técnica que consiste en la selección y compilación de información a través de la lectura y crítica de documentos, centros de documentación e información” (Baena, 1985)

En este diseño de investigación utilizaremos medios de información como lo son libros, manuales y normas referentes a la fabricación, uso y suministro de gases medicinales.

Teniendo claro ambos diseños de investigación, tendremos claro que se pretende alcanzar con la comercialización de gases medicinales, indagando, interpretando y presentado la información recopilada del tema que elegimos como proyecto en Oxiguayas S.A.

Tipos de Investigación:

Existen cuatro tipos de investigación en función del propósito con el que se realizan:

Tabla 15

Justificación y Sondeo

Explorativo	Explicativo	Descriptivo	Correlacional
Se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, un nivel superficial de conocimientos. (Arias, 2012, pág. 27)	Busca el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto, prueba de hipótesis, sus resultados y conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimientos (Arias, 2012, pág. 27)	Comprende la descripción, registro, Análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos, sobre realidades de hecho (Tamayo M. T., 2004, pág. 46)	Tiene como propósito mostrar o examinar la relación entre variables o resultados de variables (Torres C. A., 2006, pág. 113)

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

El siguiente estudio que se realizará corresponde a una investigación descriptiva su utilidad principal ayudará a comprender el propósito predictivo de este proyecto, asociar el tiempo dedicado a estudiar para un resultado exitoso.

La investigación correlacional será una representación exacta mediante la medición de variables como consumo, forma de suministro y participación de los gases medicinales en el mercado.

Además este análisis correlacional, ayudará a medir el nivel de ingresos y los canales de comercialización de gases medicinales.

Población y Muestra

Población.- Se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población poseen una característica común. (Tamayo, 1997)

La población con la que se realizará la investigación será con los mejores clientes que tiene Oxiguayas, y además se entrevistará a representantes de clínicas, considerándose esto importante para poder comercializar el producto.

Para dicha investigación se tomará el total de la población.

Población Finita.- Indica que las poblaciones finitas son aquellos grupos o conjuntos de seres, que conllevan atributos comunes, pero que a la vez componen una cantidad limitada de elementos o miembros. (Educacion el Pensante)

Población Infinita.- Son percibidas por la Estadística como un grupo de individuos, objetos o situaciones, que presentan circunstancias comunes más allá de su naturaleza o género. (Pensante)

La población del presente proyecto es finita, porque se va trabajar con toda la población y no necesita fórmula muestral ya que el conjunto de la población está conformada por 23 individuos.

Tabla 16

Residentes del Conflicto

Población	Cantidad
Clientes	25
Representantes de Clínicas	8
Total	33

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Muestra.- “Es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico”. (Tamayo, 1997)

Como explica Tamayo que la muestra es una exhibición de la población en estudio.

Tipos de muestra:

Muestreo por cuotas.- Se basa en la elección de los elementos en función de ciertas características de la población, de modo tal que se conformen grupos o cuotas correspondientes con cada característica, procurando respetar las proporciones en que se encuentran en la población. (Arias, 2006)

Con este tipo de muestreo se pretende formar una muestra que implique a las demás empresas que representan a la población y que se adoptan de acuerdo con sus rasgos o cualidades, es decir las que necesitan el servicio que ofreceremos con este nuevo producto que lanzaremos al mercado, como es la venta de gases medicinales.

Muestreo aleatorio simple.- “Es la técnica de muestreo en la que todos los elementos que forman el universo y que, por lo tanto, están

descritos en el marco muestral, tienen idéntica probabilidad de ser seleccionados para la muestra". (Ochoa, 2015)

Todos los individuos a los que se pretende llegar tienen la misma posibilidad de ser escogidos de forma aleatoria.

La clasificación de la muestra se puede efectuar a través de cualquier componente probabilístico en el que todos los elementos obtengan las mismas expectativas.

La muestra de población es finita, por lo tanto, no es necesario realizar un estrato de la población.

Métodos Teóricos:

El método analítico-sintético.- "Es una combinación de dos formas de investigación que son utilizadas para desarrollar trabajos formales que requieren de un esquema para lograr los objetivos planteados". (Lidefer.com)

Con este método de investigación que consiste en la división de un todo, para observar las causas, efectos y después relacionar cada reacción mediante la elaboración de una síntesis general del problema planteado.

El método de la observación.- "El estudio del acto de enseñanza utiliza como principal instrumento de investigación, sistemas o planos de observación de acontecimientos o comportamientos". (PID-Practicum E.F.)

La observación radica en saber elegir lo que queremos descomponer. Lo primero es plantear lo que necesitamos observar.

En nuestro caso, es conocer como proyectaremos la venta del oxígeno medicinal, y la conducta del cliente a la hora de comprar este producto.

El **método de la medición**.- “Es el método que se desarrolla con el objetivo de obtener información numérica acerca de una propiedad o cualidad del objeto, proceso o fenómeno, donde se comparan magnitudes medibles y conocidas”. (Antonio, 2017, pág. 17)

El método utilizado para la presente investigación es muestreo analítico-sintético y muestreo de medición, dicha técnica permite a obtener información numérica del producto a comercializar, y mediante el método analítico-sintético verificar si se generará mayores ingresos, realizando una buena inversión, y creciendo como empresa.

Técnicas de Investigación

Las técnicas indispensables en la resolución de este proyecto son:

Tabla 17

Resolución

Técnicas	Instrumentos
Espina ishikawa	Diagrama
Encuesta	Cuestionario
Entrevista	Formulario
FODA	Matriz

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Procedimiento de la Investigación

Diagrama Causa-Efecto

El Diagrama Causa-Efecto es llamado casualmente Diagrama de “Ishikawa” porque fue creado por Kaoru Ishikawa, experto en dirección de

empresas, quien a su vez estaba muy interesado en mejorar el control de la calidad. (Cabrera Bottini)

Entonces, para realizar el estudio de dilemas que fundamentalmente tienen vínculo entre un efecto (problema) y todas las posibles causas que lo ocasionan.

Para poder conocer las causas y los efectos, que nos pueda llevar la necesidad de comercializar el oxígeno medicinal, por lo que se optó utilizar como herramienta inicial el diagrama Ishikawa, el cual nos permitirá analizar e identificar el origen del problema, cuáles son sus causas, analizando el porqué de cada causa.

Y como resultado se obtendrán unas subcausas, que son las llamadas espinas menores.

Encuesta

Para lograr tener información de las personas, el sondeo o encuestas las encuestas son una táctica de investigación y recopilación de datos.

Las encuestas tienen una multiplicidad de objetivos dependiendo de la metodología elegida y los objetivos que se deseen alcanzar, se pueden llevar a cabo de muchas maneras.

Como nuestro objetivo es comercializar gases medicinales, lanzar un producto, tendremos una muestra de personas como clientes y representantes de clínicas que nos ayudarán a analizar qué es lo que buscan ellos de este producto, como desean ser atendidos por nuestros empleados, el comportamiento que tenemos como empresa, sus preferencias.

Esta necesidad de información nos llevará como empresa a depositar confianza y trabajar con encuestas, realizándolas a 25 clientes que visitan

con más frecuencia nuestras instalaciones y tienen un alto índice de compras.

Entrevista

La entrevista a través de una conversación directa y a profundidad entre el entrevistador y el encuestado, es una de las técnicas de acumulación de datos

Tiene el mismo propósito de una encuesta: recolectar información, pero aquí la interacción es uno a uno.

Bajo este método, las respuestas se presentan y responden de manera oral. (Question PRO)

La entrevista se realizará de forma personal, realizando las preguntas en vivo y cara a cara, elaborando un formulario, el mismo que se lo aplicará a 15 Representantes de Clínicas y Unidades de Salud, con el objetivo de recoger información referente al producto, competidores, precios y métodos de adquisición.

Análisis FODA

El FODA es de gran utilidad al aplicarla en el problema. El análisis FODA se utiliza para determinar el desempeño de la empresa Oxiguayas en el mercado y para desarrollar tácticas comerciales efectivas.

Las fortalezas y debilidades son principalmente provechosas para el análisis interno que se realizará en la empresa Oxiguayas. Y para mejorar estos factores, es necesario realizar un trabajo arduo y constante en la organización.

Sin embargo, las oportunidades y amenazas son externas a la empresa porque no tendremos control sobre estos factores externos (precios, la competencia, etc.)

El objetivo general que se propuso es realizar un Plan de trabajo, que está basado en una investigación cuantitativa y cualitativa, por lo que se realizan encuestas dirigidas a nuestros mejores clientes, para mejorar nuestra atención y poder así ofrecer nuestro nuevo producto.

Además de esto se pretende realizar entrevistas a representantes de centros hospitalarios, para conocer quien les provee producto medicinal, como son atendidos por estos competidores, y cuan satisfechos están con este producto.

De esta manera se intenta ofrecer un servicio de forma directa y con excelente calidad, que necesitan nuestros clientes que son nuestro mercado meta.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Aplicación de las técnicas e instrumentos

La situación general de la empresa es buena, a pesar de que el oxígeno industrial no representa una alta rentabilidad sino solo representa su mayor flujo para cubrir costos, y es por esto la incursión en el nuevo producto que permitirá crecer a la empresa.

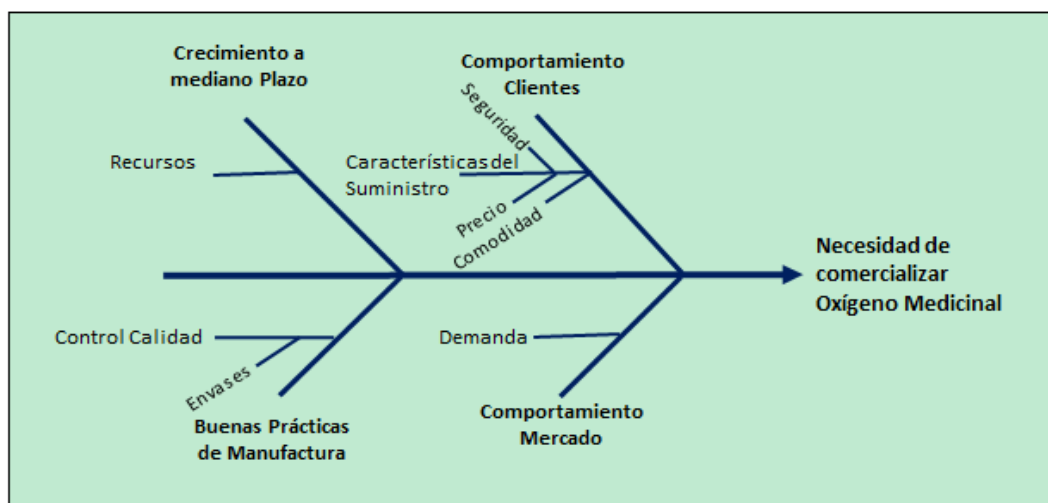
Las técnicas que se aplicarán en la investigación de mercado son:

Diagrama Causa-Efecto

Para poder conocer las causas y los efectos, que pueda llevar a la necesidad de comercializar el oxígeno medicinal, se optó utilizar como herramienta inicial el diagrama Ishikawa, conocido también como Causa – Efecto, el cual permitirá analizar e identificar el origen del problema.

Gráfico 4

Diagrama Causa-Efecto



Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Análisis e interpretación.- Según el diagrama las causas primarias son el crecimiento a mediano plazo, comportamiento de los clientes, buenas prácticas de manufacturas y el comportamiento del mercado representan el análisis del problema. Además tenemos las causas secundarias como:

- La necesidad de comercializar el Oxígeno medicinal, se tendrá que analizar el crecimiento a mediano plazo de todos los *recursos* propios así como las adquisiciones de nuevos equipos para aumentar la producción y adecuar el área para el almacenamiento destinada para los cilindros de oxígeno medicinal.
- El comportamiento de los clientes, es la visión que nos ven en ámbitos como la seguridad que deben sentir al momento de recibir sus cilindros en sus instalaciones; también se deberá saber que las características del suministro como cilindros pintados, válvulas en buen estado y llenado; la comodidad de hacer negocio y el precio con facilidades de crédito serán las causas que se derivan a tener presente.
- Las buenas prácticas de manufactura es otra de las causas primarias del resultado de las lluvias de ideas, en donde el Control de calidad al producto terminado deberá caer en el Químico Farmacéutico, que calificará el producto, determinando si está listo para la venta así como los envases antes y después del llenado.
- Conocer el comportamiento es la última causa primaria, como resultado de las lluvias de ideas, en donde conocer la demanda del mercado y principalmente a cada uno de los clientes en variables de consumo y rotación de cilindro, ganando Consumidores finales.

Una vez identificadas las posibles causas y los efectos para la comercialización del Oxígeno Medicinal, se implementará el análisis cuantitativo a este proyecto con el fin de obtener información necesaria que permita conocer este tipo de mercado.

Encuesta de satisfacción al cliente

La segunda actividad realizada fue elaborar un cuestionario dirigido a nuestros actuales clientes, para determinar variables de atención al cliente, como: instalaciones, productos, y despachos.

1. ¿Según las opciones nuestra atención telefónica, cómo la califica?

Tabla 18

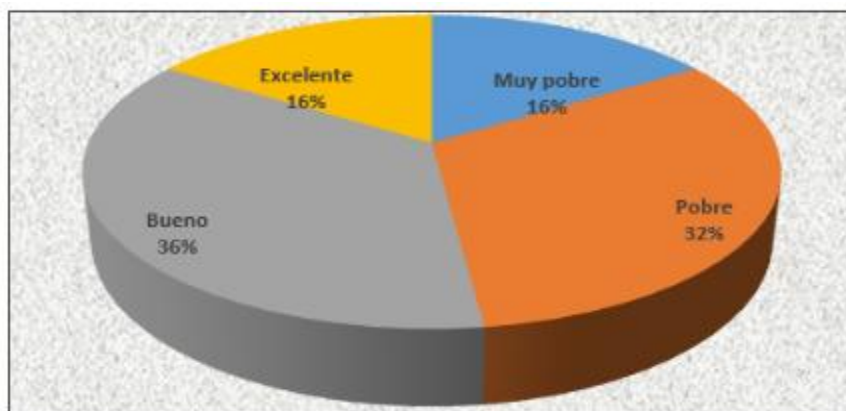
Atención telefónica

Respuestas	Total	(%)
Muy pobre	4	16%
Pobre	8	32%
Bueno	9	36%
Excelente	4	16%
Total	25	100%

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Gráfico 5

Atención telefónica



Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Análisis e interpretación.- Siendo la atención telefónica, el primer contacto con un cliente ya sea de nuestra cartera o de un cliente potencial, nuestra encuesta nos da en primer lugar con el 36% de repuestas fue para la atención *bueno*, en segundo lugar tenemos con el 32% que la atención fue *pobre* y tercera y cuarto lugar consideró que la atención fue entre *muy pobre* y *excelente* con un 16% respectivamente de la muestra considerada.

2.- ¿Cuánto tiempo has esperado una respuesta por parte de nuestro servicio al cliente?

Tabla 19

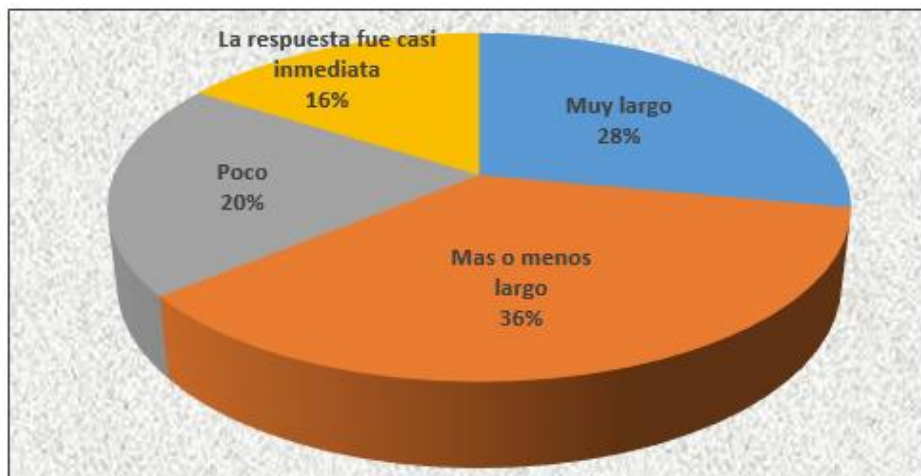
Nuestra Atención

Respuestas	Total	(%)
Muy largo	7	28%
Mas o menos largo	9	36%
Poco	5	20%
La respuesta fue casi inmediata	4	16%
Total	25	100%

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Gráfico 6

Nuestra Atención



Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Análisis e interpretación.- En primer lugar tenemos el 36% que respondieron que el tiempo esperado fue más o menos largo, en segundo lugar con el 28% el tiempo esperado fue muy largo, en tercer lugar se ubica con el 20% que esperó poco tiempo y en último lugar con el 16% fue para la repuesta casi inmediata.

3.- ¿Cuál es su impresión de nuestras instalaciones?

Tabla 20

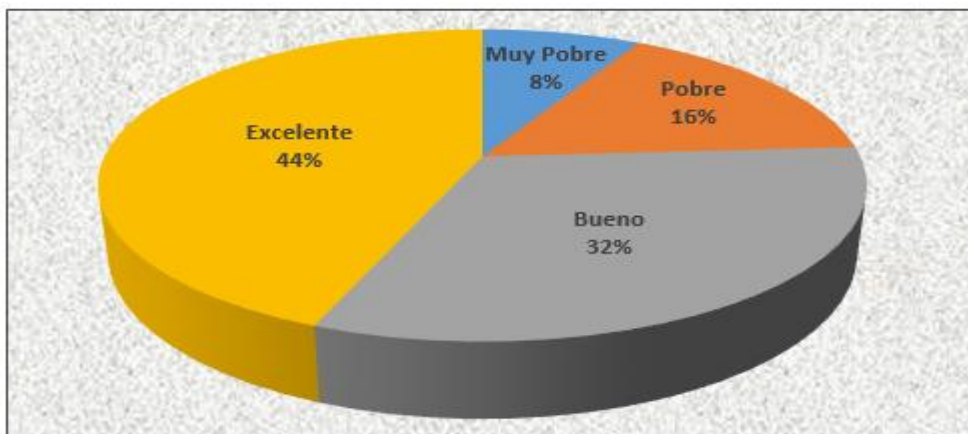
Nuestras Instalaciones

Respuestas	Total	(%)
Muy Pobre	2	8%
Pobre	4	16%
Bueno	8	32%
Excelente	11	44%
Total	25	100%

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Gráfico 7

Nuestras Instalaciones



Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Análisis e interpretación.- Aquí tenemos que la impresión de nuestra empresa tiene valores muy altos, en primer lugar se ubica con el 44% una impresión de excelente, con el 32% en segundo lugar respondieron que es buena la impresión que tienen de nuestra empresa, con el 16% en el tercer lugar está que fue muy pobre y en último lugar con el 8% consideran que tienen una impresión muy pobre de nuestras instalaciones.

4.- ¿Recomendaría nuestros servicios por la calidad de nuestros productos?

Tabla 21

Nuestros Productos

Respuestas	Total	(%)
Por supuesto que Si	11	44%
Tal vez	10	40%
Probablemente No	3	12%
No	1	4%
Total	25	100%

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Gráfico 8

Nuestros Productos



Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Análisis e interpretación.- Al preguntar sobre la calidad de nuestros productos, los resultados en primer lugar con el 44% que respondieron *por supuesto que sí*, en segundo lugar con el 40% que dijeron que *tal vez*, en tercer lugar apenas con el 12% responden que *probablemente no* y en último lugar nos dijeron que *no* recomendarían nuestros servicios con el 4%.

5.- ¿Al momento de atender su pedido, ha quedado clara la información que proporcionó nuestro departamento de servicio al cliente?

Tabla 22

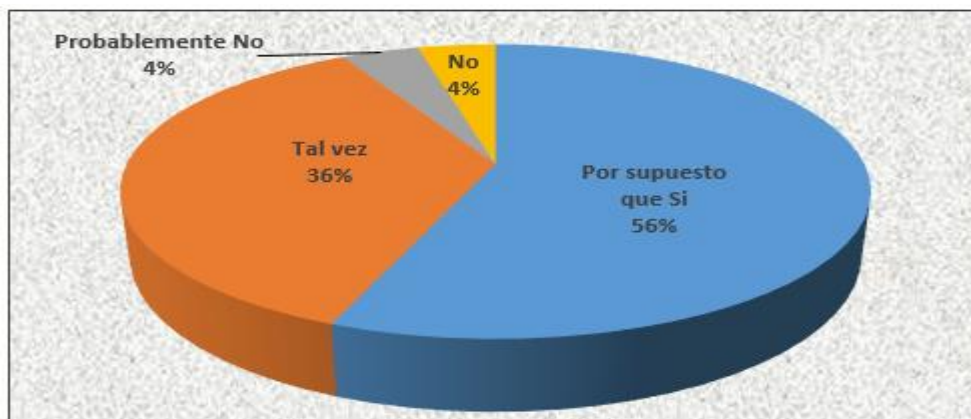
Nuestro departamento de servicio al cliente

Respuestas	Total	(%)
Por supuesto que Si	14	56%
Tal vez	9	36%
Probablemente No	1	4%
No	1	4%
Total	25	100%

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Gráfico 9

Nuestro departamento de servicio al cliente



Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Análisis e interpretación.- En cuanto a la información dada por nuestro departamento de servicio al cliente, los resultados dados fueron, en primer lugar con el 56% respondieron *por supuesto que sí*, fue clara la información que recibieron, en segundo lugar con el 36% respondieron que *tal vez* y con el 4% dijeron que *probablemente no* y *No*, respectivamente en último lugar.

6.- ¿Cuándo ha tenido inconvenientes en la facturación y/o productos, nuestro departamento de servicio al cliente han resuelto tu problema?

Tabla 23

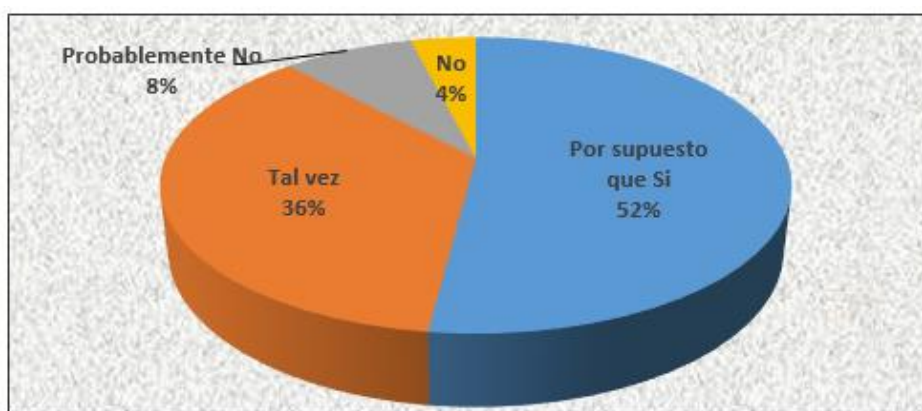
Nuestro Personal

Respuestas	Total	(%)
Por supuesto que Si	13	52%
Tal vez	9	36%
Probablemente No	2	8%
No	1	4%
Total	25	100%

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Gráfico 10

Nuestro Personal



Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Análisis e interpretación.- En primer lugar al preguntar se recomendarían nuestros productos por la calidad con el 44% optaron por decir *por supuesto que sí*, en segundo lugar responden *tal vez* con el 40%, *probablemente no* en tercer lugar con el 12% y en último lugar respondieron no con apenas un 4%.

Entrevista a empleadores

La tercera actividad realizada fue elaborar un formulario, el mismo que se utilizará para realizar entrevistas a 8 Representantes de Clínicas y Unidades de Salud, con el objetivo de recoger información referente al producto, competidores, precios y métodos de adquisición.

Análisis e interpretación.- El análisis e interpretación será pregunta a pregunta, para así ver el comportamiento de las variantes dadas:

1.- ¿Cuánto tiempo lleva usted en su organización con este tipo de negocio?

De los entrevistados 4 respondieron que llevan de 5 a 10 años en este tipo de negocio, que representan el 50% de la muestra tomada; en segundo lugar respondieron 3, que llevan más de 11 años laborando en este negocio, que representan el 38% y en último lugar con 1 respuesta respondió que lleva de 1 a 5 años, que representan el 12%.

2.- ¿Quién es su proveedor principal?

Para esta pregunta en primer lugar con el 50% con 4 repuestas que su proveedor es Linde Ecuador, en segundo lugar con 2 repuestas con el 25% responde que su proveedor es Indura, en tercer y cuarto lugar con el 12,5% cada uno para Swissgas y otros respectivamente.

3.- ¿La atención a su requerimiento de abastecimiento es?

La atención de su requerimiento para abastecer sus instalaciones es la tercera pregunta, la cual respondieron 6 encuestados que representan el 75% en primer lugar y con 2 repuestas con el 25% en segundo lugar respondieron muy buena.

4.- ¿En general, su experiencia en esta compañía es satisfactoria y gratificante?

La cuarta pregunta sobre la experiencia de satisfacción con su proveedor, respondieron 5 encuestados que representan el 63% en primer lugar, con

2 repuestas con el 25% en segundo lugar y en tercer lugar con 1 repuesta que representa el 12%.

5.- ¿Recibe a tiempo los productos solicitados?

Como quinta pregunta, se basa a los tiempos de repuesta de su proveedor para abastecer, en primer lugar con el 62% con 5 repuestas de sí y en segundo lugar con 3 repuestas representando el 38% responden no.

6.- ¿Estaría dispuesto en cambiarse de proveedor, siempre y cuando este cumpla con sus expectativas?

La sexta pregunta, que se realiza fue si estaría dispuesto de cambiarse de su proveedor, quedando en primer lugar con el 62% con 5 repuestas de sí y en segundo lugar con 3 repuestas representando el 38% responden no.

7.- ¿Cuál sería el aspecto más valorado por usted para un nuevo proveedor?

Que es lo que más valoran al momento de escoger a su proveedor, fue la séptima pregunta, quedando en primer lugar el precio con 6 repuestas lo que nos da el 75% y en segundo y tercer lugar la seguridad y el servicio al cliente con el 12,5% cada uno.

8.- ¿En base al aspecto precio, cuánto debería bajarse para considerar a una nueva empresa?

La octava pregunta y última, fue que si debería escoger a nuevo proveedor, debería costar un 9% menos fue la repuesta en primer lugar con 6 repuestas lo que nos da el 75% y en segundo y tercer lugar 3% y 6% menos que sus actuales proveedores con el 12,5% cada uno.

Tabla 24

Entrevista a Representantes de Clínicas

Preguntas	Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3	Entrevista 4	Entrevista 5	Entrevista 6	Entrevista 7	Entrevista 8
1) Cuánto tiempo lleva usted en su organización con este tipo de negocio?	De 5 años a 10 años	De 5 años a 10 años	11 o más	11 o más	11 o más	De 5 años a 10 años	De 5 años a 10 años	De 1 año a 5 años
2) Quién es su proveedor principal?	Linde Ecuador	Otros	Linde Ecuador	Linde Ecuador	Indura	Indura	Linde Ecuador	Swiss gas
3) La atención a su requerimiento de abastecimiento es?	Muy Buena	Buena	Buena	Buena	Muy Buena	Buena	Buena	Buena
4) En general, su experiencia en esta compañía es satisfactoria y gratificante?	Muy Buena	Buena	Buena	Buena	Muy Buena	Buena	Buena	Regular
5) Recibe con satisfacción los productos solicitados?	Sí	Ni satisfecho ni insatisfecho	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí
6) Estaría dispuesto en cambiarse de proveedor, siempre y cuando este cumpla con sus expectativas?	No	Tal vez	No	Sí	Sí	No	No	Tal vez
7)Cuál sería el aspecto más valorado por usted para un nuevo proveedor?	Precio	Servicio de atención	Precio	Precio	Seguridad	Precio	Precio	Precio
8) En base al aspecto precio, cuánto debería bajarse para considerar a una nueva empresa?	3%	9%	9%	6%	9%	9%	9%	9%

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Análisis FODA

Como última actividad de estudio aplicable en el problema como objeto de estudio será el FODA.

La importancia de usar FODA se encuentra en analizar y determinar las incertidumbres, realidades complejas y cambiantes de la empresa, las que se debe analizar con el propósito de desempeñarse de la mejor manera en los difíciles escenarios para la comercialización del oxígeno medicinal.

La matriz FODA descubre los factores internos y externos que contribuyen en la compañía, y nos va a permitir conocer en qué aspectos está fallando o debe mejorarse.

Fortalezas:

- Cuenta con una estructura administrativa pequeña permitiendo la agilidad el proceso a implementarse.
- Siendo un producto nuevo el oxígeno medicinal, ya se cuenta otros productos que sostienen a la empresa, por lo que se considerará como un producto emergente.
- La calidad del oxígeno medicinal cuenta con más del 98% de pureza.

Debilidades:

- Las estrategias de dirección mal dirigidas a los clientes.
- Recursos financieros limitados para poder invertir, en dos rampas para el llenado de oxígeno medicinal.
- Tecnología faltante para innovar en los productos existentes.

Oportunidades:

- Ampliar las líneas de producción para satisfacer de forma más amplia las necesidades del cliente.
- Crecimiento fuerte del uso de oxígeno medicinal en el mercado.
- Comunicación directa con los clientes en asesoramientos y servicios post ventas.

Amenazas:

- La competencia fuerte capacita a sus empleados y ofrece servicios de asesoría técnica personalizada a sus clientes.
- Bajo potencial de crecimiento de nuestra empresa.
- Competencia consolidada en el mercado.

Ponderación del análisis FODA

Se determinará las variables internas y externas, en este caso determinaremos las variables de la empresa Oxiguayas S.A. para el estudio y analizar la necesidad de comercializar oxígeno medicinal.

El reciente análisis se ejecutó de acuerdo a una escala establecida de 1 a 3, donde el 3 denota el nivel mayor de actuación, el 2 el nivel medio y el 1 el nivel más bajo. (Jose, pág. 57)

3=Alto

2 =Medio

1 =Bajo

Se concederá una calificación individual a cada factor de la lista, para señalar, el grado de cada variable, de esta manera se puede decretar las diferencias entre ellas que permita jerarquizarlas.

Tabla 25

Matriz con los totales y porcentajes

ANÁLISIS INTERNO				ANÁLISIS EXTERNO				TOTAL
FORTALEZAS	NIVEL	DEBILIDADES	NIVEL	OPORTUNIDAD	NIVEL	AMENAZAS	NIVEL	
Estructura administrativa pequeña.	3	Malas estrategias de dirección.	1	Ampliar las líneas de producción para satisfacer a cliente.	1	La competencia fuerte capacita a sus empleados.	3	8
Producto nuevo, se considerará como un producto emergente.	2	Recursos financieros limitados.	2	Crecimiento fuerte del uso de oxígeno medicinal en el mercado.	2	Bajo potencial de crecimiento de nuestra empresa.	3	9
La calidad del oxígeno con más del 98% de pureza.	3	Falta de tecnología para innovar.	3	Comunicación directa con los clientes.	3	Competencia consolidada en el mercado.	3	12
TOTAL	8	TOTAL	6	TOTAL	6	TOTAL	9	29
PORCENTAJES	28%	PORCENTAJES	21%	PORCENTAJES	21%	PORCENTAJES	31%	100%

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Balance estratégico de los factores

Según (Luis, pág. 58) “El balance estratégico es la relación que guardan entre sí el factor de optimización y riesgo de una organización y puede tanto favorecer como inhibir el desarrollo de estrategias competitivas”.

También nos dice que “El factor de optimización: indica la posición favorable de la organización respecto a sus activos competitivos y las circunstancias que potencialmente pueden significar un beneficio importante para adquirir ventajas competitivas en el futuro.”

Y que además “El factor de riesgo por el contrario muestra un pasivo competitivo y aquellas condiciones que limitan el desarrollo futuro para una organización.” (Luis, pág. 58)

F + O = Factor de optimización

D + A = Factor de riesgo

Aplicando este criterio nuestro balance en Oxiguayas demuestra que tenemos un factor de riesgo mayor con el 52% y para el factor de optimización con el 48%.

Tabla 26

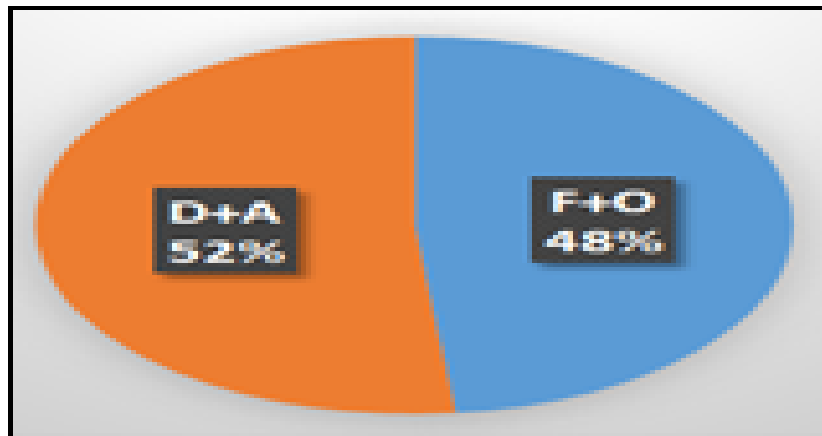
Balance Estratégico

F+O	D+A	%F+O	%D+A	Total
14	15	48%	52%	100%

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Gráfico 11

Balance Estratégico



Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Interpretación: Con los resultados obtenidos en el análisis del FODA, el factor de riesgo de 52% sobre los 48% del factor de optimización, nos demuestra que las debilidades y amenazas podrían afectar la comercialización del oxígeno medicinal, aunque la diferencia existente es 4%, se deberá dar atención a este factor con estrategias que contribuyan a nuestro proyecto.

Plan de trabajo

Con los objetivos específicos se pretende alcanzar el éxito de la comercialización del oxígeno medicinal, por lo que es importante trazar un plan de trabajo que es una herramienta imprescindible para este tipo de proyectos, el mismo que buscará aclarar paso a paso las acciones a seguir.

El plan empieza con la información que nos proporcionó las técnicas empleadas, los delineamientos obtenidos serán necesarios para ponerlo en marcha.

Este plan dará las siguientes ventajas:

- La forma más idónea para ponerlo en marcha.
- Los nichos a captar.
- Flexibilidad y adaptabilidad a las circunstancias en cada momento de este nuevo producto.
- Nos permitirá detectar las necesidades ante ciertos problemas en el campo.
- Optimizar los recursos técnicos y humanos.
- Orientación a lo que se espera después de la marcha del proyecto.
- Detectar las desviaciones con respecto al plan inicial y ajustarlo.

La definición del mercado a captar con proyecciones a representantes de clínicas, unidades médicas y clientes particulares; hacer las proyecciones con metas esperadas que van por encima del 20% de las ventas promedio actualmente; la certificación de buenas prácticas de manufactura del oxígeno dependerá del especialista que se ha contratado a fines del mes de diciembre del 2018;

La adecuación de una nueva rampa de llenado y un área para el almacenamiento como el stock mínimo de cilindro y de repuestos se gestiona con la alta gerencia;

Con una capacitación a todo el personal que se involucrará en este nuevo facilitará el trato a clientes, preocupándose por satisfacer sus necesidades con un servicio post venta.

Tabla 27

Plan de trabajo

Objetivo: Determinar las acciones en la comercialización del oxígeno medicinal, para incrementar los ingresos en la empresa Oxiguayas S.A.

PLAN DE TRABAJO													
#	Objetivo que se pretende alcanzar	Acciones	Responsable	2018 - 2019								Recursos	
				NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		JUL
1	Definir el mercado meta.	Proyección a representantes de clínicas, unidades médicas y clientes particulares, detallando ventajas y beneficios de nuestro nuevo producto.	Administrador	■	■								Humanos
2	Realizar proyecciones numéricas.	Investigando el mercado, la competencia y estimación de ventas mayor al 20%.	Administrador		■								Financieros
3	Obtener la certificación de las Buenas Prácticas Manufactura del Oxígeno.	Asesoría externa y contratación de especialista Químico Farmacéutico.	Administrador		■	■	■	■					Humanos
4	Adecuar el área de llenado y almacenamiento.	Adecuación de rampa de llenado y zona de almacenamiento de uso exclusivo para el Oxígeno Medicinal.	Administrador		■	■	■	■					Financieros
5	Comprar un stock mínimo de cilindros.	Compra de cilindros de 6 m3 y 10m3 para uso de oxígeno medicinal.	Administrador				■	■	■	■			Financieros
6	Garantizar stock de repuestos para mantenimiento.	Compra anticipada para stock mínimo de mantenimiento para uso de oxígeno medicinal.	Administrador				■	■	■	■			Financieros
7	Especializar a los empleados	Capacitación a choferes y ayudantes de las distintas rutas, para que no solo se encarguen de entregar el producto, sino preocuparse por las necesidades de los clientes, gustos y preferencias.	Jefe de Ventas						■	■			Humanos
8	Alcanzar ventas mínimas esperadas en el primer trimestre.	Incentivación económica al departamento de ventas por metas alcanzadas.	Jefe de Ventas								■	■	Financieros
9	Efectuar un seguimiento al cliente, en cuanto a su despacho realizado.	Servicio de Post-ventas, consultándoles si el producto le llegó a tiempo	Jefe de Ventas								■	■	Humanos
10	Publicitar el lanzamiento oficial del oxígeno medicinal.	Publicidad por redes sociales, vía telefónica y publicidad escrita y radial.	Administrador								■	■	Tecnológicos

Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Conclusiones

- Se fundamenta como una necesidad y con la experiencia de nuestros clientes internos el camino se ve a corto plazo, y teóricamente la comercialización del oxígeno medicinal como un producto nuevo y un puntal para incrementar las ventas.
- Los resultados de los métodos de investigación planteado al problema, nos dejan ver por ejemplo el método Causa-Efecto, que el crecimiento a mediano plazo, el comportamiento de los clientes y del mercado, existe la posibilidad favorable de competir en pequeño nichos de mercado, que no son muy atendidos por empresas posesionadas dentro del entorno de Oxiguayas.
- El plan de trabajo planteado y con plazo de 6 meses para su activación, está dirigida a la alta gerencia, por ser el factor principal para el éxito de comercialización del oxígeno medicinal. Por lo que se está desde ya trabajando con las proyecciones de ventas, la certificación de Buenas Prácticas de Manufactura y la incorporación del químico farmacéutico para el control de calidad.
- La encuesta de satisfacción al cliente y la entrevista, también se las pueden interpretar favorables a captar un mercado desatendido o con inconformidades por parte de clientes inconformes con temas por ejemplo: Atención personalizada, seguridad, crédito y costos.
- Y en cuanto al análisis FODA, tenemos un alto porcentaje de debilidades y amenazas para la comercialización del oxígeno medicinal, esto provocaría un riesgo para este proyecto a implementar.
- Se pudo conocer que las necesidades actuales de la compra de oxígeno medicinal es más fuerte para clientes particulares y clínicas.

Recomendaciones

- La comercialización del oxígeno medicinal se la deberá de considerar un reto para nuestros clientes internos, ya que ellos verán como una forma de beneficiarse económicamente por metas alcanzadas.
- Se capacitó a los empleados y se los incentivó para brindar un excelente servicio y así mantener las metas propuestas. Los pequeños nichos ganados deberán ser atendidos para captar sus expectativas.
- Se debe realizar una mejora continua a las acciones presentadas en el plan de trabajo, puesto de esto dependerá alcanzar los objetivos trazados.
- Ofrecer un mejor servicio en cuanto al origen del problema planteado, la necesidad que tienen el cliente al comprar nuestro producto y convencerlo de la calidad del mismo, además de brindar promociones con un buen precio.
- Dar más atención al factor con estrategias, métodos y técnicas propuestas que contribuyan a nuestro proyecto, solucionando así estas debilidades y amenazas, accediendo a fuentes económicas, analizando resultados de entrevistas realizadas a clínicas obteniendo así respuestas que ayuden a cumplir esta meta.
- Obtener lo más pronto posible la certificación, y regirnos con promociones abarcando a más clientes particulares, ofertando nuestro producto con horario extendidos como fines de semana que es lo que más atrae a clientes actuales.

Bibliografía

- Antonio, M. G. (2017). *Diseño y Planificación de Estudios científicos*.
- Arias, F. G. (2006). *El proyecto de Investigación*. Episteme.
- Aroldo, R. (1982). *Explorando nuestro entorno*. Obtenido de <http://www.geocities.ws/roxloubet/investigacioncampo.html>
- Baena. (1985). *Eumed.net*. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2006c/203/2c.htm>
- BPM, R. D. (19 de 03 de 2004). *Acuerdo Ministerial 763*. Obtenido de https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/12/Acuerdo_Ministerial_763_Reglamento_de_Buenas_Pra%CC%81cticas_de_fabricacio%CC%81n_de_gases_medicinales..pdf
- Cabrera Bottini, C. D. (s.f.). Obtenido de <https://www.monografias.com/docs110/evaluacion-tiempos-cambios-anodos-contiguos/evaluacion-tiempos-cambios-anodos-contiguos2.shtml>
- Constitución del Ecuador*. (2018). Obtenido de Asamblea Constituyente: <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf>
- Debitoor*. (s.f.). Obtenido de <https://debitoor.es/glosario/que-es-un-ingreso>
- Definición ABC*. (s.f.). Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/especificacion.php>
- Definición DE*. (s.f.). Obtenido de <https://definicion.de/contribuir/>
- Definición DE*. (s.f.). Obtenido de <https://definicion.de/proyecto/>

Educacion el Pensante. <https://educacion.elpensante.com/la-poblacion-finita/>.

Emprende Pyme.net. (s.f.). Obtenido de <https://www.emprendepyme.net/comercializacion>

Esperanza, Q. P. (2008). *Grupo de trabajo de Gases Medicinales.* 54 CONGRESO SEFH.

FIGULS, J. C. (02 de 09 de 2017). Los reyes de los gases medicinales. *El País* .

Flores, D. J. (2017). *La producción de los gases medicinales* .

Gardey, J. P. (2015). *Definición DE.* Obtenido de <https://definicion.de/producto-terminado/>

Gestiopolis. (s.f.). Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/atencion-producto-y-servicio-al-cliente/>

Intedya. (s.f.). Obtenido de http://www.intedya.com/internacional/fichasproducto/Presentacion_buenas-practicas-de-manufactura-bpm.pdf

Isabel, N. F. (2008). *EESTRATEGIA Y TÉCNICA DEL DISEÑO.*

Jose, R. R. (s.f.). *Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA.* Obtenido de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/12/herramienta2009-2.pdf>

La gran Enciclopedia de Economía. (s.f.). Obtenido de <http://www.economia48.com/spa/d/fabricante/fabricante.htm>

Lidefer.com. (s.f.). Obtenido de <https://www.lifeder.com/metodo-analitico-sintetico/>

Luis, R. R. (s.f.). *Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA* .

Obtenido de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/12/herramienta2009-2.pdf>

(s.f.). Obtenido de <https://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/549>

Monografías.com. (s.f.). Obtenido de

<https://www.monografias.com/trabajos98/estados-financieros-ganancias-y-perdidas/estados-financieros-ganancias-y-perdidas.shtml>

Ochoa, C. (8 de 04 de 2015). *Netquest*. Obtenido de

<https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/muestreo-probabilistico-muestreo-aleatorio-simple>

Pensante, E. e. <https://educacion.elpensante.com/poblacion-infinita-estadistica/>.

PID-Practicum E.F. (s.f.). Obtenido de

https://www.ugr.es/~rescate/practicum/el_m_todo_de_observaci_n.htm

Question PRO. (s.f.). Obtenido de

<https://www.questionpro.com/blog/es/cual-es-la-diferencia-entre-encuestas-y-entrevistas/>

Slider Player. (s.f.). Obtenido de <https://slideplayer.es/slide/4375606/>

Tamayo, T. y. (1997). *El Proceso de la Investigación científica*. Editorial Limusa S.A. México.1997.

WCF INSURANCE. (2018). Obtenido de <https://www.wcf.com/seguridad-del-cilindro-de-gas-comprimido>

Anexos

Anexo 1

Certificado de Aprobación



Certificado de Aprobación Tema de Tesis de Graduación

Guayaquil, 26 de septiembre del 2018

Estimado

Ing. Juan Zambrano R.

De mi consideración:

Yo, **Ana Lissette Zambrano Constantine** con cédula 0930631353 estudiante de la carrera Tecnología en Administración de Empresas, solicito a usted se me conceda el permiso de mi tema: "**Propuesta de mejora en la comercialización de gases medicinales en la empresa Oxígenos del Guayas en el cantón Guayaquil**", previo a la obtención del título y bajo la supervisión y asesoría de Illescas Prieto Simón Alberto.

Por la atención a la presente quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,

Ana Zambrano C.

Egresada

Ing. Juan Zambrano

Presidente

Anexo 2

Encuesta



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Encuesta de Satisfacción al Cliente dirigida a clientes de la Empresa
Oxígenos del Guayas OXIGUAYAS S.A.

Se presenta a continuación la encuesta de satisfacción al cliente, la misma que cuenta con seis parámetros con sus respectivas preguntas.

Le recordamos la seriedad y compromiso a sus respuestas durante todo el proceso de aplicación y análisis. Por favor, elija una sola respuesta para cada pregunta.

Recuerde que no existen respuestas buenas o malas. Lo que interesa es su opinión sobre la atención que se les brindó en nuestras instalaciones. Muchas gracias.

El objetivo está dirigido a nuestros actuales clientes, para determinar variables de atención al cliente, como: instalaciones, productos, y despachos.

Atentamente

.....

Ana Lissette Zambrano Constantine

Estudiante

CUESTIONARIO

Instrucciones:

- Lea detenidamente todas las preguntas
- Cualquier duda preguntar al encuestador
- Preferible use esfero azul
- Tiene un tiempo estimado de 15 minutos para responder todas las preguntas.
- Elija solo una alternativa para cada preguntas
- Seleccione la respuesta con una (X)

¿Según las opciones nuestra atención telefónica, como la califica?

Muy pobre	
Pobre	
Bueno	
Excelente	

¿Cuánto tiempo has esperado una respuesta por parte de nuestro servicio al cliente?

Muy largo	
Más o menos largo	
Poco	
La respuesta fue casi inmediata	

¿Cuál es su impresión de nuestras instalaciones?

Muy pobre	
Pobre	
Bueno	
Excelente	

¿Recomendaría nuestros servicios por la calidad de nuestros productos?

Por supuesto que Si	
Tal vez	
Probablemente No	
No	

¿Al momento de atender su pedido, ha quedado clara la información que proporcionó nuestro departamento de servicio al cliente?

Por supuesto que Si	
Tal vez	
Probablemente No	
No	

¿Cuándo ha tenido inconvenientes en la facturación y/o productos, nuestro departamento de servicio al cliente han resuelto tu problema?

Por supuesto que Si	
Tal vez	
Probablemente No	
No	

¡Muchas gracias por su colaboración!

Anexo 3

Formulario de Entrevista



ENTREVISTA A REPRESENTANTES DE CLÍNICAS Y UNIDADES DE SALUD

Fecha:

Entrevistado:

Entrevistador:

Hora de inicio:

Hora de fin :

Objetivo: Mejorar la comercialización de gases medicinales

1) ¿Cuánto tiempo lleva usted en su organización con este tipo de negocio?

.....
.....

2) ¿Quién es su proveedor principal?

.....
.....

3) ¿La atención a su requerimiento de abastecimiento es?

.....
.....

4) ¿En general, su experiencia en esta compañía es satisfactoria y gratificante?

.....
.....

5) ¿Recibe a tiempo los productos solicitados?

.....
.....

6) ¿Estaría dispuesto en cambiarse de proveedor, siempre y cuando este cumpla con sus expectativas?

.....
.....

7) ¿Cuál sería el aspecto más valorado por usted para un nuevo proveedor?

.....
.....


8) ¿En base al aspecto precio, cuánto debería bajarse para considerar a una nueva empresa?

.....
.....

¡Muchas gracias por su colaboración!

Anexo 4

Formato para control del llenado de gases

	Anexo 4 FORMATO PARA LLENADO DE GASES	Código: OXI-FO-PR-002
		Fecha: 20/12/18
		Revisión: 0
		Marco Legal:
		Página 1 de 2

NOMBRE DEL PRODUCTO:	LOTE:
TOTAL DE CILINDROS:	FECHA:

1 INSPECCIÓN PRELIMINAR DE CILINDROS VACIOS		
1.1	Revisar que cilindros que se encuentran en las canastillas estén revisados y clasificados	<input type="checkbox"/>
1.2	Anexar los registros de Revisión y clasificación de cilindros OXI-FO-PR-001 y colocarlas en la historia técnica del lote.	<input type="checkbox"/>

2 LLENADO DE GAS MEDICINAL							
2.1	Verificar que el área de trabajo se encuentre limpia, ordenada y libre de materiales de otro producto u otro lote.						<input type="checkbox"/>
2.2	No permitir que personal sin autorización se encuentre dentro de la estación de llenado.						<input type="checkbox"/>
2.3	Verificar la purga del gas residual y realizar el vacío a todos los cilindros que conforman el lote.						<input type="checkbox"/>
Especificación -25 pulg (in.) de Hg Vacío obtenido: _____ pulg (in.) de Hg							
2.4	Conectar los cilindros verificados a los rampas de llenado y proceder al llenado según el Instructivo OXI-IN-PR-001 Llenado de gases en cilindros de alta presión						<input type="checkbox"/>
2.5	Durante el llenado verificar: Aumento de calor de compresión (por sensación térmica) y ausencia de fugas (a través de solución burbujeante)						<input type="checkbox"/>
2.6	Generar el lote de producción en la tabla de Excel para la creación de Lotes de Oxígeno.						<input type="checkbox"/>
2.7	Colocar las etiquetas con el número de lote en cada cilindro. Anexar una etiqueta de muestra a la Historia Técnica del Lote HTL						<input type="checkbox"/>
2.8	Al finalizar el llenado verificar la presión final en caliente y realizar la prueba de fugas						<input type="checkbox"/>
Presión Final en Caliente	Rampas	(bar)	(psi)	Prueba de Fugas	Rampas	Cumple	No cumple
	1				1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2				2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3				3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4				4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5				5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6				6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.9	Colocar las canastillas con cilindros llenos en los espacios definidos para CILINDROS EN CUARENTENA.						<input type="checkbox"/>

3 ANÁLISIS DE CALIDAD	
3.1 Muestrear al azar los cilindros y realizar los análisis correspondientes de acuerdo a la NTE INEN 2343	<input type="checkbox"/>
3.2 Registrar los resultados del análisis en el formato Reporte de Análisis OXI-FO-CC-009	<input type="checkbox"/>
3.3 Ingresar los resultados en la tabla Creación de lotes de Producto Medicinal.	<input type="checkbox"/>
3.4 Anexar el Reporte de Análisis OXI-FO-CC-009 a la Historia Técnica del Lote	<input type="checkbox"/>
Los pasos 3.1-3.4 son de supervisión directa del Responsable de Control y Garantía de Calidad	
3.5 A los cilindros aprobados se les coloca el sello de seguridad y se los ubica en el área de Producto Terminado.	<input type="checkbox"/>
3.6 De existir cilindros rechazados estos deberán ser enviados al taller de mantenimiento para su posterior revisión.	<input type="checkbox"/>

4 CONSUMO DE MATERIALES				
Componente	Consumo		Unidad	
Oxígeno Gaseoso			m ³	
Componente	Consumo			Unidades
	Usadas	Dañadas	Total	
Etiquetas de Identificación				Unidades
Etiquetas Nº de Lote				Unidades
Sellos de Seguridad de la Válvula				Unidades

5 REVISIÓN DEL PRODUCTO TERMINADO	Cumple	No cumple
➤ Están correctamente identificados todos los cilindros con la etiqueta de identificación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
➤ Todos los cilindros se encuentran identificados con la etiqueta de lote correspondiente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
➤ Los sellos de seguridad están adecuadamente colocados en cada válvula.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6 OBSERVACIONES <i>(Registrar circunstancias particulares o inusuales suscitadas durante el proceso de llenado del lote)</i>

Proceso ejecutado durante: Hora: Inicio _____ Hora: Final _____

Realizado por: Operador de Cilindros

Revisado por: Jefe de Producción Gaseosa

Firma _____

Firma: _____

Fecha: _____

Fecha: _____

Anexo 5

Procedimiento de Análisis de Calidad

1 OBJETIVO

1.1 Realizar los Análisis de Calidad desde que ingresa la Materia Prima, luego al Producto en Proceso, al material de empaque y por ultimo al Producto Terminado en sus diversas presentaciones.

2 ALCANCE

2.1 Para todas las presentaciones del Producto Medicinal sean estos Cilindros o Envases Criogénicos donde se almacena el producto Líquido para luego ser comercializado y llevado a su destino final el cliente.

3 REFERENCIAS NORMATIVAS

3.1 Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 343: 2004 Oxígeno. Requisitos

3.2 Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 355 2004 Óxido Nitroso. Requisitos.

3.3 Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 378 2004 Aire. Requisitos.

3.4 Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2377 2005 Dióxido De Carbono. Requisitos.

4 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

4.1 Certificado de Análisis: Es el Documento Técnico en el que se reportan los resultados de la totalidad de los análisis o pruebas requeridas para un lote de producto.

4.2 Control de Calidad: Conjunto de operaciones diseñadas para

asegurar la producción uniforme del lote que satisfaga las especificaciones establecidas de identidad, pureza y seguridad.

4.3 Líquido Criogénico: Gas licuado con punto de ebullición menor a -90°C (-130°F) a 101 kPa (174.7 psi).

4.4 Materia Prima: Toda sustancia de calidad definida, empleada en la fabricación de un producto Farmacéutico.

4.5 Producto Terminado: Producto que ha sido sometido a todas la etapas de producción, incluyendo el llenado y que está debidamente etiquetado y conforme. Una vez que la persona autorizada lo haya liberado se convierte en producto final aprobado listo para su distribución.

5 RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

5.1 El Responsable de Producción Líquida es encargado de:

- Asegurar que los equipos Analizadores Identidad, Pureza, Humedad, etc. de los productos se encuentre operando y estén calibrados.
- Registrar los resultados de los equipos analizadores en el cuaderno de novedades.
- Emitir el Certificado de Análisis de los productos que se encuentran almacenados en los tanques criogénicos.

5.2 El Responsable de Calidad es encargado de:

- Verificar que la materia prima proveniente de la planta de producción líquida se encuentre dentro de los parámetros de análisis de calidad requeridos.
- Revisar y aprobar los resultados de análisis de calidad obtenidos por el Operador encargado del proceso de llenado y despacho.

5.3 El Operador de cilindros es responsable de:

- Realizar los Análisis Calidad del Producto
- Registrar los resultados de análisis de calidad de los lotes de producto terminado
- Archiva los registros pertenecientes a la Historia Técnica del Lote.

6 DIAGRAMA DE FLUJO

Este procedimiento no genera Diagrama de Flujo.

7 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

7.1 Materia Prima para llenado de Gases Medicinales

7.1.1 El Responsable de Producción Líquida controla que los Análisis de Calidad realizados al producto a través de equipos on-line cumplan con las especificaciones establecidas por la compañía o provenientes de las normativas locales o internacionales.

7.1.2 Para el caso del producto líquido en bulk que se Distribuye en el Semitrailer, Responsable de Producción Líquida entrega al Responsable de Distribución Líquida la aprobación del lote a través de un Certificado de Análisis siguiendo el procedimiento OXI-PR-PR-01 Distribución de Líquido en Bulk.

7.1.3 El Operador de Cilindros previo a realizar el llenado de producto solicita al Responsable de Producción Líquida el Certificado de Análisis de lote que se encuentre vigente.

7.1.4 El Responsable de Calidad se encarga de aprobar los Análisis de Calidad registrados por el Responsable de Producción Líquida en el Cuaderno de Novedades OXI-FO-CC-009.

7.2 Revisión de Etiquetas y Termoencogibles

7.2.1 El Responsable de Calidad se encarga de la recepción, aprobación o rechazo de los lotes de Etiquetas y Termoencogibles.

7.2.2 Para efectuar el análisis de aprobación o rechazo de las etiquetas y Termoencogibles se hace un muestreo aleatorio del tamaño de lote tomando como referencia a la tabla de muestreo del Military Standar 105D.

7.2.3 Para el caso de las etiquetas se revisa que contenga todos los datos informativos y las dimensiones que se indican en las Normas Técnicas Ecuatorianas en los apartados de Etiquetado.

- NTE INEN 2 343:2004 Oxígeno. Requisitos.

- NTE INEN 2 355:2004 Óxido Nitroso. Requisitos.
- NTE INEN 2 378:2004 Aire. Requisitos.
- NTE INEN 2 377:2005 Dióxido de Carbono. Requisitos.

7.2.4 Como evidencia del debido proceso se registra en el Formato Control de Etiquetas y Termoencogibles OXI-FO-CC-007, indicando si se aprueba o rechaza el o los lotes, además se adjunta una muestra de la etiqueta del lote analizado.

7.3 Análisis de Calidad de Productos Medicinales

7.3.1 El Responsable de Calidad o quien haya sido delegado para tal función analiza el o los lotes, de producto terminado luego de realizar el muestreo sugerido por las normas INEN del producto.

7.3.2 Luego de haber ejecutado los análisis de Calidad se registra los resultados en el formato OXI-FO-CC-010 Reporte de Análisis.

7.4 Especificaciones para Gases Medicinales

7.4.1 Se han tomado las especificaciones indicadas en las Normas INEN de cada producto para lo cual se ha diseñado la siguiente tabla de referencia.

8 CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Ítem Modificado	Descripción

9 REGISTROS

A. Nombre: Control de Etiquetas y Termoencogibles

Identificación	OXI-FO-CC-007
Tipo	Papel
Almacenamiento	Laboratorio de Control y Garantía de Calidad
Protección	Archivador
Recuperación	Cronológico
Tiempo de retención	1 año
Disposición Final	Eliminación

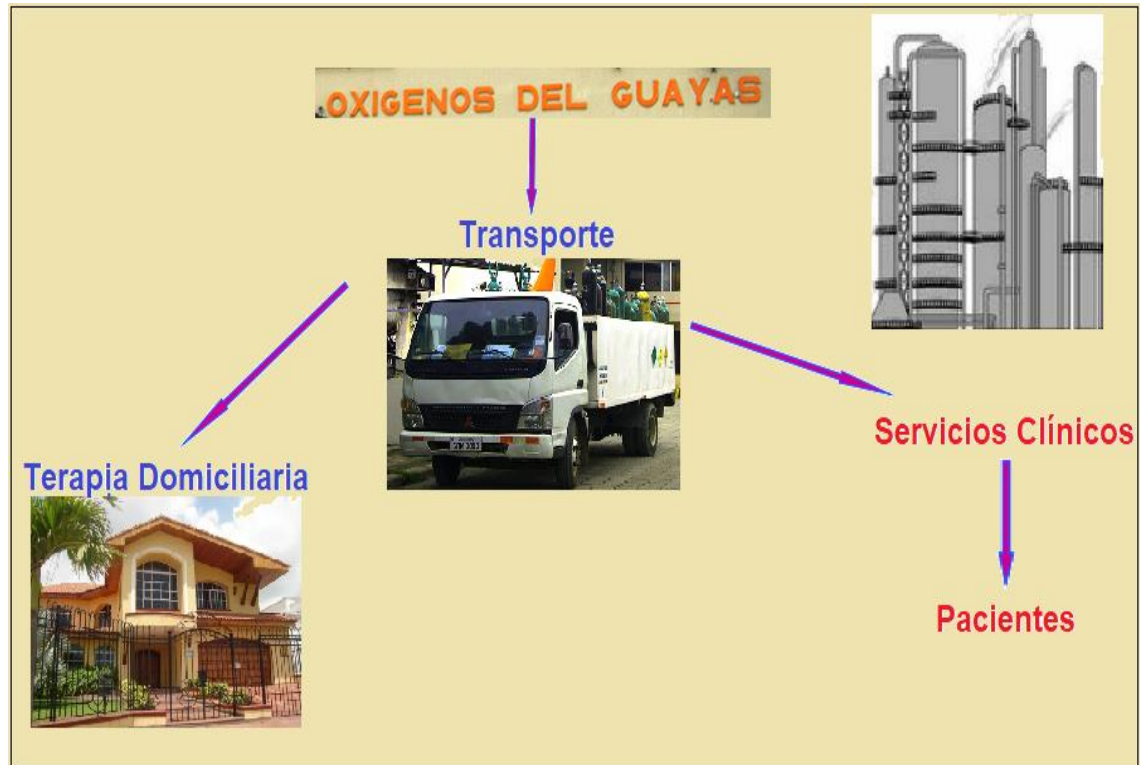
B. Nombre: Análisis de Calidad de Producto Terminado

Identificación	OXI-FO-CC-010
Tipo	Papel
Almacenamiento	Laboratorio de Control y Garantía de Calidad.
Protección	Archivador
Recuperación	Cronológico
Tiempo de retención	1 año
Disposición Final	Eliminación

CONTROLES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ:	Ing. René Arias	Asesor de Seguridad y Salud	
REVISÓ:	Ing. Luis Armijos	Jefe de Operaciones	
APROBÓ:	Ing. Juan Zambrano	Presidente Ejecutivo	

Anexo 5:

Trazabilidad. Diagrama de flujo del proceso



Nota. Autora: Zambrano, A. (2018)

Es de mucha importancia saber el camino que siguen nuestros productos, desde que los envasamos y durante la distribución, y hasta que se dispensa al paciente en los domicilios, centros hospitalarios, etc.

Anexo 6

Fotos

Foto 1

Fachada de Oxiguayas



Enfocados en la producción, envasado y comercialización de gases, asegurando desde un primer momento una producción de alta pureza.

Foto 2

Equipo de trabajo



Foto 3

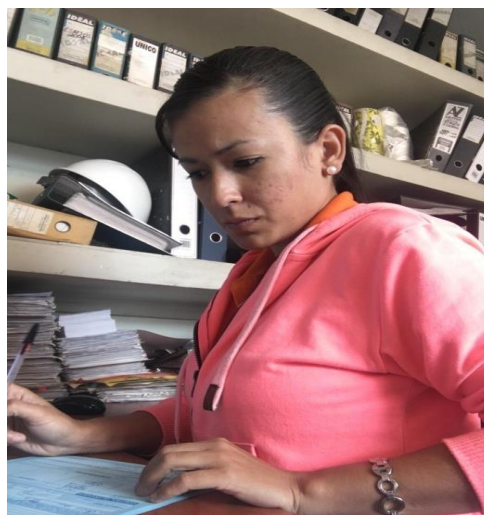
Inspección de cilindros:



Realizando recorrido por la planta, y tomando nota de cilindros en mal estado.

Foto 4

Ingresando información:



Se está realizando los informes, luego de un recorrido de visualización de cilindros en mal estado.

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

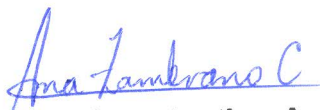
En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, nombrado por la Comisión de Culminación de Estudios del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que después de analizado el proyecto de investigación con el tema presentado por **Zambrano Constantine Ana Lissette** como requisito previo para optar por el título de:

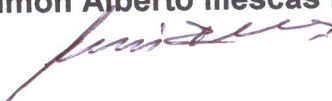
TECNÓLOGA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

El mismo cumple con los requisitos establecidos, en el orden metodológico científico-académico, además de constituir un importante tema de investigación.



Egresada: **Zambrano Constantine Ana Lissette**

Tutor: **Simón Alberto Illescas Prieto**



3060

CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACION DE TRABAJOS DE TITULACIÓN



Yo, **Ana Lissette Zambrano Constantine** en calidad de autora con los derechos patrimoniales del presente trabajo de titulación **“Propuesta de mejora en la comercialización de gases medicinales en la empresa Oxígenos del Guayas en el cantón Guayaquil”** de la modalidad presencial realizado en el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología como parte de la culminación de los estudios en la carrera de Tecnología de Administración de Empresas 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 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.

Ana Lissette Zambrano Constantine

No. de cédula: 0930631353

Firma



Factura: 002-003-000068644

20190901030D00688

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FIRMAS N° 20190901030D00688

Yo, NOTARIO(A) JESSICA ALICIA RODRIGUEZ ENDARA de la NOTARÍA TRIGÉSIMA, comparece(n) ANA LISSETTE ZAMBRANO CONSTANTINE portador(a) de CÉDULA 0930631353 de nacionalidad ECUATORIANA, mayor(es) de edad, estado civil SOLTERO(A), domiciliado(a) en GUAYAQUIL; POR SUS PROPIOS DERECHOS en calidad de REPRESENTANTE; quien(es) declara(n) que la(s) firma(s) constante(s) en el documento que antecede es (son) suya(s) y la(s) firma(s) que usa(n) en todos sus actos públicos y privados, siendo en consecuencia auténtica(s), para constancia firma(n) en mi presencia y 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 27 DE FEBRERO DEL 2019, (13:11).



Ana Zambrano C.
 ANA LISSETTE ZAMBRANO CONSTANTINE
 CÉDULA: 0930631353

Jessica Alicia Rodriguez Endara
 NOTARIO(A) JESSICA ALICIA RODRIGUEZ ENDARA
 NOTARIA TRIGESIMA DEL CANTON GUAYAQUIL



CERTIFICADO DIGITAL DE DATOS DE IDENTIDAD

Número único de identificación: 0930631353

Nombres del ciudadano: ZAMBRANO CONSTANTINE ANA LISSETTE

Condición del cedulao: CIUDADANO

Lugar de nacimiento: ECUADOR/GUAYAS/GUAYAQUIL/BOLIVAR
(SAGRARIO)

Fecha de nacimiento: 18 DE AGOSTO DE 1991

Nacionalidad: ECUATORIANA

Sexo: MUJER

Instrucción: BACHILLERATO

Profesión: BACH.TÉC.ADMINISTRA.

Estado Civil: SOLTERO

Cónyuge: No Registra

Fecha de Matrimonio: No Registra

Nombres del padre: WILFRIDO BENJAMIN ZAMBRANO ALARCON

Nacionalidad: ECUATORIANA

Nombres de la madre: GEORGELINA NARCISA CONSTANTINE
MOREIRA



Ana Zambrano C.



198-202-24298

Lcdo. Vicente Taiano G.
Director General del Registro Civil, Identificación y Cedulación
Documento firmado electrónicamente



CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT

En mi calidad de colaborador del Centro de Gestión de la Información Científica y Transferible de Tecnología (CEGESCIT) nombrado por el Consejo Directivo del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que el trabajo ha sido finalizado por el URKUND y cumple con el nivel de coincidencias permitido según fue aprobado en el REGLAMENTO PARA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA ANTI PLAGIO INSTITUCIONAL EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y TRABAJOS DE TITULACIÓN Y DESIGNACIÓN DE TUTORES del ITB.

Luis Alberto Atakep  *Luis Alberto Atakep*

Nombre y Apellidos del Colaborador **CEGESCYT** Firma