# Universidad Nacional de Loja

## MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA
## CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

## TÍTULO:

# "PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE SERVICIO DE ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONALPARA LAS EMPRESAS PRIVADAS DE LA CIUDAD DE LOJA"

Tesis previa a la obtención del Título de Ingeniero Comercial.


**AUTOR:**

Mario Alberto Coronel Hernández

**DIRECTOR:**

Ing. Edison Espinosa Bailón Mg. Sc.


Loja - Ecuador

2015

## CERTIFICACIÓN

**Ing. Edison Espinosa**

Catedrático de la Modalidad de Estudios a Distancia de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Nacional de Loja y Director de Tesis, en uso de sus atribuciones.

**CERTIFICA:**

Que la presente tesis titulada: **"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE SERVICIO DE ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONALPARA LAS EMPRESAS PRIVADAS DE LA CIUDAD DE LOJA"**, ha sido elaborada bajo mi dirección, por el autor: CORONEL HERNÁNDEZ MARIO ALBERTO, por lo tanto una vez cumplido los requisitos de Ley y las Normas Generales para la Graduación en la Universidad Nacional de Loja, autorizo su presentación.

Loja, Julio de 2015

Mg. Edison Espinosa Bailón

**DIRECTOR DE TESIS**

## AUTORÍA

Yo Mario Alberto Coronel Hernández, declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos a acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autor:

Firma: .....

Cédula: 1104324668

Fecha: 28 de julio de 2015

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.**

Yo, Mario Alberto Coronel Hernández, declaro ser autor de la tesis titulada **"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE SERVICIO DE ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONALPARA LAS EMPRESAS PRIVADAS DE LA CIUDAD DE LOJA",** como requisito para optar al grado de Ingeniero Comercial; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 28 días del mes de Julio de dos mil quince, firma el autor.

Firma:……..

Autor: Mario Alberto Coronel Hernández

Cédula: 1104324668

Dirección: Bernardo Valdivieso y Colón

Correo Electrónico: mariocoronel11@gmail.com

Teléfono: 07-2583798 Celular: 0995333337

**DATOS COMPLEMENTARIOS:**

**Director de Tesis:** Ing. Edison Espinosa Bailón Mg. Sc.

**Tribunal de Grado:**

| | |
|---|---|
| Dr. Luis Quizhpe Salinas Mg. Sc. | (PRESIDENTE) |
| Ing. Carlos Rodríguez Armijos Mg. Sc. | (INTEGRANTE) |
| Ing. Galo Salcedo López Mg. Sc | (INTEGRANTE) |



iv

## DEDICATORIA

A las estrellas de mi vida, aquellas que siempre han iluminado y guiado mi camino con paciencia y amor, aquellas que no permitieron que me rinda en los momentos más duros, y muy en especial a mi madre quien creyó y confió en mí, sin ella no sería todo lo que soy.

**Mario Alberto Coronel Hernández**

## AGRADECIMIENTO

Expreso mi total gratitud a la Universidad Nacional de Loja, Modalidad de Estudios a Distancia y la Carrera de Administración de Empresas, en las personas de sus dignas autoridades.

Mi gratitud a todos los docentes de la Carrera de Administración de Empresas, por sus sabias enseñanzas y principalmente al Ing. Edison Espinosa, quien en calidad de docente, y con elevado criterio académico, supo dirigir estupendamente la presente investigación.

Con infinita gratitud

**EL AUTOR**

**a) TITULO**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE SERVICIO DE ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONALPARA LAS EMPRESAS PRIVADAS DE LA CIUDAD DE LOJA”**

## b) RESUMEN

El proyecto que se presenta al realizar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa de Servicio de Estudio de Seguridad y Salud Ocupacional para las Empresas Privadas de la ciudad de Loja, el cual está conformado por cuatro estudios importantes como son: Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Organizacional, Estudio Financiero y Evaluación Financiera.

La implementación de una empresa de empresa de servicio de estudio de Seguridad y Salud Ocupacional para las empresas privadas de la ciudad de Loja permitió la aplicación de distintos Métodos y Técnicas que la investigación permite realizar, como el Método Inductivo del cual obtuvimos conclusiones generales a partir de premisas particulares**,** este método lo apliqué en las conclusiones del estudio para proponer recomendaciones como propuestas alternativas, el Método Deductivo considera que la conclusión se halla implícita dentro las premisas y permitió conocer la realidad del funcionamiento y manejo de un de una empresa de servicio de Estudios de Seguridad y Salud Ocupacional, el Método Descriptivo que en el proyecto de factibilidad se lo aplicó de manera general a la realidad económica, social actual que vive nuestra ciudad, la cual nos permitió desarrollar el problema investigativo en el área de seguridad y salud ocupacional y por último el Método Estadístico, que lo apliqué en la encuesta, que se realizó a los propietarios de las empresas privadas que requieran el servicio de estudio de Seguridad y Salud Ocupacional de la ciudad de Loja y la entrevista que la apliqué al Técnico responsable de Seguridad y Salud Ocupacional del MRL, con el fin de obtener información, analizarla, elaborarla, e interpretar los datos concretos para el estudio y la factibilidad de creación del proyecto.

En el estudio de mercado realizado en la provincia de Loja, se determina que el proyecto puede y debe ejecutarse, por los resultados obtenidos en el análisis de la demanda, la oferta y niveles de acogida y aceptación de la empresa.

La demanda insatisfecha refleja el mercado potencial que existe en la provincia antes citada para este servicio, con los siguientes resultados: Para el primer año de vida útil

del proyecto la demanda insatisfecha es de: 84 empresas que necesitan Servicio de Estudios de Seguridad y Salud Ocupacional, de los cuales la empresa atenderá el 9,52%, es decir 8 Empresas.

El proceso de servicio demanda la utilización de equipos adecuados de medición, lo que será garantía para obtener un servicio de calidad y a un precio relativamente económico. La evaluación financiera presenta los siguientes resultados: De acuerdo al VAN del presente proyecto nos da un valor positivo de **13.953,19** dólares, lo que indica que el proyecto o inversión es conveniente.

Para el presente proyecto la TIR es 14,89%, siendo este valor satisfactorio para realizar el proyecto, el tiempo que se requeriría para recuperar la inversión original sería 5 años y 0,21 meses, para el presente proyecto, los valores de sensibilidad son menores que uno, por lo tanto no afectan al proyecto los cambios en los costos y los ingresos incrementados 5,15% y disminuidos en un 22,33%, respectivamente, es decir el proyecto no es sensible a estos cambios.

**ABSTRACT**

The project that appears to perform a feasibility study for setting up a company Service Study Occupational Safety and Health for Private Enterprises in the city of Loja, which is comprised of four major studies such as: Market Research, Technical Study, Organizational Study, Finance and Financial Evaluation Study.

The implementation of a business service company study Occupational Safety and Health for private companies of the city of Loja allowed the application of different methods and techniques that research allows as the inductive method which we obtained general conclusions from particular premises, this method is applied in the study's findings to make recommendations as alternative proposals, the Deductive Method considers the conclusion is implicit within the premises and allowed to know the reality of operation and management of a service company Studies Occupational Safety and Health, Descriptive method in the project feasibility would generally applied to the current economic, social reality experienced by our city, which allowed us to develop the research problem in the area of occupational safety and health and finally the Statistical Method, which I applied in the survey, owners of private companies that require service study Occupational Safety and Health of the city of Loja and interview that applied to the responsible Security Technical and Occupational Health MRL was performed, in order to obtain information, analyze it, work it, and interpret the specific data for the feasibility study and project creation.

In the market study in the province of Loja, it is determined that the project can and should be performed by the results obtained in the analysis of demand, supply and levels of welcome and acceptance of the company.

The unmet demand reflects the potential that exists in the province cited for this service market with the following results: For the first year of life of the project is unmet demand 84 companies needing Research Department Occupational Safety and Health, which the company will serve 9.52%, i.e. 8 Enterprises.

The service process demands the use of appropriate measuring equipment, which will guarantee for a quality service at a relatively low price

The financial evaluation presents the following results: According to the NPV of this project gives us a positive value of $ **13.953,19** which indicates that the project or investment is suitable.

For this project, the IRR is 14,89%, this being satisfactory value for the project, the time required to recover the original investment would be 5 years and 0,21 months, for this project , the sensitivity values are less than one therefore does not affect changes in project costs and increased revenue decreased 5,15% and a 22.33% , respectively , ie the project is not sensitive to these changes.

## c) INTRODUCCIÓN

Con la puesta en marcha del Sistema Nacional de Gestión de la Prevención, la Seguridad y la Salud Ocupacional dentro del sistema integral de las empresas del Ecuador ha pasado a formar parte fundamental para el desarrollo de sus actividades como instituciones legalmente constituidas, y más aun sabiendo que de no cumplirse estas disposiciones las empresas serían sancionadas.

En la provincia de Loja, la preocupación de los empleadores por no incurrir en estas sanciones ha llevado a que estos inicien su preocupación

Todos sabemos que las condiciones en que realizamos algo repercuten profundamente en la eficiencia y rapidez de nuestra actividad. Sea que estudiemos, leamos, cambiemos un neumático o laboremos en una línea de montaje, el ambiente inmediato no deja de influir en la motivación para ejecutar la tarea y la destreza con que la ejecutamos.

Si las condiciones físicas son inadecuadas, la producción mermará, por mucho cuidado que ponga una compañía en la selección de los candidatos más idóneos, en su capacitación para el puesto y en asignarles los mejores supervisores y crear una atmósfera óptima de trabajo.

Los psicólogos industriales han realizado programas de investigación exhaustiva sobre todos los aspectos del ambiente físico del trabajo. En diversas situaciones analizan factores como la temperatura, humedad, iluminación, ruido, y jornada laboral.

Establecen pautas preferentes al nivel óptimo de cada uno de esos factores. Se cuenta con gran acervo de conocimiento acerca de los rasgos del ambiente físico que facilitan el redimiendo. Nadie duda de que el ambiente incómodo ocasione efectos negativos: disminución de la productividad, aumento de errores, mayor índice de accidentes y más rotación de personal.

Cuando se mejora el ambiente laboral haciéndolo más cómodo y agradable la producción se eleva así sea temporalmente. Pero la interpretación de los cambios plantea un grave problema a la Gerencia, la misma que debe preocuparse de brindando un ambiente laboral caracterizado por altos márgenes o niveles de seguridad industrial.

Las industrias, especialmente, deben considerar aquellas actividades y equipos que permita a su talento humano, especialmente en el área de producción, efectuar sus tareas minimizando al máximo los niveles de riesgo, y si es posible eliminándolos; así lo exige la ley y la responsabilidad social de todo empleador. Los diversos sectores industriales trabajan con maquinarias cuya operación requiere, en 2 determinados casos, el correr riesgos, así lo demuestran las estadísticas empresariales de accidentes de trabajo, por ello existe una preocupación total en este tipo de empresas por eliminar esos riesgos. Al eliminar o disminuir esos riesgos se contribuye y se impulsa un sentido de pertenencia por parte del talento humano y se propende a un trabajo armónico y eficiente.

## d) REVISIÓN DE LITERATURA

## MARCO REFERENCIAL

### Seguridad y Salud Ocupacional

**a.** Antecedentes Históricos

Desde el origen mismo de la especie humana y debido a la necesidad innata de proveerse de alimentos y medios de subsistencia, surge el trabajo y en consecuencia la existencia de accidentes y enfermedades producto de la actividad laboral

Los primeros vestigios de la preocupación por el bienestar de los trabajadores en el medio laboral, los encontramos en el año 400 A.C. Cuando Hipócrates, conocido como el padre de la medicina, realizo las primeras observaciones sobre enfermedades laborales.

Aproximadamente 500 años más tarde Plinio un médico romano, hizo referencia a los peligros inherentes en el manejo del zinc y del azufre y propuso lo que pueden haber sido el primer equipo de protección respiratoria, fabricado con vejigas de animales, que se colocaban sobre la boca y nariz para impedir la inhalación de polvos. [1]

Fue hasta el siglo XVII cuando Bernardino Ramazzini inició la práctica de lo que actualmente se conoce como medicina del trabajo, al escribir de manera sistemática y ordenada las enfermedades relacionadas con los diferentes oficios que se desarrollaban en aquella época.

Más tarde con el inicio de la revolución industrial en Europa, los procesos y ambientes de trabajo se transformaron radicalmente, y repercutieron negativamente en la salud y bienestar de los trabajadores, los accidentes de trabajo incrementaron su incidencia y

[1] Higiene y seguridad Ocupacional, Pinillos CH. Javier, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Junio 2007

aparecieron enfermedades profesionales hasta entonces desconocidas creadas por los nuevos agentes agresores utilizados durante los procesos de trabajos.

A partir de esos años y a causa de las causas múltiples propuestas y revueltas de los obreros contra semejantes condiciones de trabajo, se fue formando una conciencia internacional referente a la conveniencia de cuidar la salud de los trabajadores por dos motivos fundamentales, el primero consiste en el derecho de todo ser humano tiene de trabajar y vivir en el mejor nivel posible; y en segundo lugar por factores económicos ya que es aceptable que la productividad está estrechamente ligada a la salud de los trabajadores.

En los últimos treinta años, la salud en los trabajadores y las medidas para la disminución de los accidentes se ha desarrollado aceptablemente en la mayoría de los países industrializados, sin que esto quiera decir que han resuelto todos sus problemas al respecto, pero han avanzado de manera trascendente en aspectos como la implantación del servicio de salud en el trabajo y en las empresas, la formación de recursos humanos dedicados a esta área del conocimiento, la promulgación de leyes y normas para regir de modo más justo el desempeño del trabajo.[2]

**b. Seguridad Industrial.-**

La Seguridad Industrial se puede considerar como la técnica que estudia y norma la prevención de actos y condiciones inseguras causantes de accidentes de trabajo, por ende beneficiará siempre a los trabajadores. Conforma un conjunto de conocimientos técnicos que se aplican en la reducción, control y eliminación de accidentes en el trabajo, previo estudio de sus causas, se encarga además de prevenir los accidentes de trabajo, haciendo de las actividades laborales tareas seguras y cómodas para quienes las ejecuten.[3]

---

[2] Higiene y seguridad Ocupacional, Pinillos CH. Javier, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Junio 2007

[3] ASFAHL Ray, Seguridad industrial y salud, 4 Edición, Prentice Hall. M.D.F, México, 2000.

### c. Salud Ocupacional.-

Es el conjunto de medidas y acciones dirigidas a preservar, mejorar y reparar la salud de las personas en su vida de trabajo individual y colectivo.

Las disposiciones sobre salud ocupacional se deben aplicar en todo lugar y clase de trabajo con el fin de promover y proteger la salud de las personas.

### d. Objetivo de la seguridad Industrial y Ocupacional

El objetivo de la Seguridad Industrial es prevenir los accidentes laborales, los cuales se producen como consecuencia de las actividades de producción, por lo tanto, una producción que no contempla las medidas de seguridad e higiene no es una buena producción. No se puede ahorrar poniendo en riesgo la seguridad de los empleados.

Una buena producción debe satisfacer las condiciones necesarias de los tres elementos indispensables, seguridad, productividad y calidad de los productos. Por tanto, contribuye a la reducción de sus socios y clientes. Crear un ambiente de trabajo acogedor disminuyendo los accidentes y brindando condiciones adecuadas en el ambiente de trabajo respecto a iluminación, polvo, ruidos y vibraciones, condiciones atmosféricas de temperatura, humedad, etc.

Comunicar los descubrimientos e innovaciones logrados en cada área de interés relacionado con la prevención de accidentes

### e. Accidente de trabajo

Se puede establecer que un accidente de trabajo es todo suceso o acción repentina que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, invalidez o la muerte. Es también Accidente de Trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del

empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador, de ahí de la necesidad de cuidar el brindar transportación segura.[4]

### f. Enfermedades profesionales

Los estados patológicos contraídos con ocasión del trabajo o exposición al medio en el que el trabajador se encuentra obligado a trabajar; y aquellos estados patológicos o imputables a la acción de agentes físicos, condiciones ergonómicas, meteorológicas, y agentes químicos, agentes biológicos, factores psicológicos y sociales que se manifiesta por una lesión orgánica, trastornos enzimáticos, o bioquímico, trastornos funcionales o desequilibrio mental, temporales o permanentes contraídos en el medioambiente de trabajo, es lo que se le conoce como "enfermedad profesional."[5]

### g. Nivel de Seguridad

Medio en el que los trabajadores desarrollan su actividad profesional, está permanentemente sometido a un conjunto de amenazas que giran en torno a las personas, los bienes, los valores y el normal funcionamiento de los servicios. La sociedad actual ha incrementado considerablemente la probabilidad y potencialidad de esas amenazas por causas tan diversas como el empleo de poderosas fuentes de energía, la aplicación de avanzados procesos tecnológicos, el desarrollo de macro industrias, el sobredimensionamiento de los almacenajes, la evolución de los transportes y otros factores diversos, pero frente a estas amenazas se deben tomar medidas y es aquí donde inicia el trabajo de la seguridad industrial y salud ocupacional.

---

[4] IESS, "Normativa para el proceso de investigación de accidentes / incidentes. Resolución CI. 118" Quito, julio del 2001.
[5] IESS, "Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo. DECRETO 2393", Quito, 17 noviembre de 1998.

Obvio es decir que la sociedad moderna tiene que hacer frente a la situación de inseguridad expuesta y, en el caso de la empresa, ello es siempre responsabilidad y competencia de la alta dirección. A este nivel, resulta imprescindible conocer la problemática de seguridad del conjunto empresarial, lo que determina la necesidad de efectuar un estudio de seguridad o, al menos, una auditoria competente para desarrollar estrategias o medidas que contrarresten dichos problemas. El resultado será un conocimiento preciso de los diversos riesgos y de las diferentes soluciones posibles, así como del coste de cada una de ellas. Sobre la base de estos elementos, la dirección del Organismo puede ya plantear los objetivos que resuelvan, en el espacio y en el tiempo, la problemática de seguridad existente, lo que se traducirá en el establecimiento de unas prioridades y unos plazos.

La dirección de seguridad, para la consecución de esos objetivos en el orden y en los tiempos requeridos, determinará los recursos humanos y presupuestarios existentes así como las necesidades, tanto organizativas como los medios materiales.[6]

## 1. Experiencias de gestión de seguridad y salud en el trabajo en empresas del sector privado

La aplicación efectiva de cualquier sistema que comprenda realizar la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, inicia con una participación directa de la alta dirección de una empresa, por la que debe ser uno de los objetivos fundamentales de toda dirección. Esto hace que en toda organización, la dirección debe expresar claramente el espíritu de trabajar para lograr mayores niveles de calidad de vida de los trabajadores.[7]

Las claves principales de la gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo en una empresa privada son:

[6] PICO AMADOR, José Manuel, Seguridad e higiene en el trabajo. Editorial: Vizcaína. Bilbao-España. 1976.

[7] Higiene y seguridad Ocupacional, Pinillos CH. Javier, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Junio 2007

- Integrar el sistema a la gestión propia de la empresa, y que el mismo sea considerado dentro de los objetivos estratégicos de la empresa.
- Apoyarse en la gestión administrativa y operativa de las áreas de la empresa y que sean partícipes de la implantación e implementación del sistema.
- Concienciar en la alta dirección la importancia de la prevención de accidentes y enfermedades profesionales desde el punto de vista productivo y humano.

Los resultados que se obtienen con la gestión, le permiten a una empresa desarrollar una cultura en prevención de los riesgos laborales y tomar acciones para el mejoramiento de la seguridad laboral.

La gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la actualidad no se debe administrar simplemente como una información cualitativa, sino más bien cuantificar la misma a través de los indicadores que me permitan tomar decisiones.

**MARCO LEGAL**

- **MANDATOS LEGALES EN SEGURIDAD Y SALUD ACORDE AL TAMAÑO DE LA EMPRESA[8]**

| No. Trabajadores | CLASIFICACIÓN | ORGANIZACIÓN | EJECUCION |
|---|---|---|---|
| 1 a 9 | Microempresa | Botiquín de primeros auxilios<br>1 Delegado de Seguridad y Salud<br>Responsable de prevención de riesgos | Diagnóstico de Riesgos<br>Política empresarial<br>Plan mínimo de prevención de riesgos<br>Certificados de salud MSP<br>Exámenes médicos preventivos |
| 10 a 49 | Pequeña empresa | 2 Comité paritario de Seguridad e Higiene<br>3 Servicio de enfermería<br>Responsable de Prevención de Riesgos | Política empresarial<br>Diagnóstico de Riesgos<br>Reglamento Interno de SST<br>Programa de Prevención<br>Programa de capacitación<br>Exámenes médicos preventivos<br>Registro de accidentes e incidentes<br>Planes de emergencia |
| 50 a 99 | Mediana empresa | Comité paritario de Seguridad e Higiene<br>Responsable de Prevención de Riesgos<br>Servicio de enfermería o servicio médico | Política empresarial<br>Diagnóstico de Riesgos<br>Reglamento Interno de SST<br>Programa de Prevención<br>Programa de capacitación<br>Registro de accidentes e incidentes<br>Vigilancia de la salud<br>Planes de emergencia |
| 100 o más | Gran empresa | Sistema de Gestión de Seguridad y Salud :<br>- Comité paritario de Seguridad e Higiene<br>- 4Unidad de Seguridad e Higiene<br>- 5 Servicio Médico de Empresa<br>- Liderazgo gerencial | Política empresarial<br>Diagnóstico de Riesgos<br>Reglamento Interno de SST<br>Programa de Prevención<br>Programa de capacitación<br>Registro de accidentes e incidentes<br>Vigilancia de la salud<br>Registro de Morbilidad laboral<br>Planes de emergencia |

- [8] Acuerdo Ministerial 220, RO. 083 del 17 de agosto de 2005

- **<u>El Código de trabajo: Art. 434, Reglamento de higiene y seguridad enuncia:</u>**

**"En todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores. Los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Relaciones Laborales por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años".**

- **<u>Acuerdo Ministerial 220, RO. 083 del 17 de agosto de 2005[9]</u>**

**SEÑORES (AS) EMPLEADORES Y TRABAJADORES:**

La globalización de la economía es una tendencia mundial que cursa con la liberalización del comercio y la integración económica. Nuevos riesgos tecnológicos y de organización del trabajo serán los retos para el proceso del cual somos parte.

La Política Institucional del Ministerio de Trabajo y Empleo, enmarcada dentro de los Principios y Derechos Fundamentales del Trabajo, tiene como objetivo facilitar a empleadores los instrumentos para cumplir con su dos obligaciones sustantivas: prevenir los riesgos y vigilar la salud de los trabajadores.

Permítannos servirles ya que esa es la razón de ser de nuestra Institución. Será grato caminar juntos: ustedes y nosotros al unísono del progreso tecnológico, potenciando el crecimiento económico, la equidad y la productividad con el único objetivo de alcanzar un trabajo decente para todos.

Dr. Galo Chiriboga Zambrano
MINISTRO DE TRABAJO Y EMPLEO
EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

---

- [9] Acuerdo Ministerial 220, RO. 083 del 17 de agosto de 2005

Con la finalidad de facilitar el cumplimiento que en materia de Seguridad y Salud tienen los Centros de Trabajo, se ha diseñado esta GUIA de procedimientos cuyo contenido se enmarca en normas nacionales, internacionales y comunitarias.

Es de esperar que planteado de esta manera, cada Reglamento Interno sea particular y específico para cada Centro de Trabajo al igual que lo son sus riesgos, pues, aunque la actividad productiva, la maquinaria, herramienta, instalaciones, procesos, materia prima, auxiliar y productos fueran semejantes, no así la organización del trabajo, la distribución de tareas, las jornadas y lo más importante el estado de motivación, satisfacción y nivel de compromiso de su capital humano, que incide directamente en la productividad.

El examen inicial, diagnóstico o identificación de riesgos se convierte entonces en un factor fundamental y el punto de partida para el cumplimiento cabal. Sin este Diagnóstico la gestión de la seguridad y salud no tiene rumbo. La credibilidad e eficacia de los programas preventivos, capacitación, vigilancia de la salud, protección personal y otros, se basa justamente en esta acción. [10]

**ASPECTOS GENERALES**

1. Con la finalidad de dar un enfoque integral a la protección del trabajador y acogiéndonos a las disposiciones del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, hemos acogido el uso del término Seguridad y Salud, reemplazando el de Seguridad e Higiene.
2. Es indispensable que previo a elaborar un documento que tiene como finalidad prevenir los riesgos derivados del ejercicio del trabajo, se conozca cuáles son éstos y en qué magnitud se presentan en la empresa, lo cual se logra con el diagnóstico, identificación o examen inicial de riesgos, practicad por un especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo. El examen inicial de riesgos constará en cuadro en que se evidencien factores de riesgo encontrados, procesos y la población expuesta.

---

- [10] Acuerdo Ministerial 220, RO. 083 del 17 de agosto de 2005

3. Conforme lo dispone el Código del Trabajo, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud será elaborado por los empleados. Se recomienda el integrar una comisión, liderada por el profesional calificado al que se hace referencia en el numeral anterior.
4. Someterlo luego a revisión por parte del representante legal de la empresa, antes de solicitar su aprobación en el Ministerio de Trabajo y Empleo.
5. El Reglamento incluirá únicamente reglas. Las normas y procedimientos de trabajo se detallarán de acuerdo a las diferentes áreas o procesos, en otros documentos paralelos de uso interno en la empresa.
6. Nunca incluya en el Reglamento la trascripción de un texto, proponga reglas que se ajustan al caso particular de su empresa.
7. Luego de la aprobación del Reglamento, se procederá a su publicación. Todo trabajador antiguo y los trabajadores nuevos, a su llegada, recibirán un ejemplar de bolsillo de fácil manejo.[11]
8. Los gerentes, jefes y supervisores, poseerán su ejemplar y lo manejarán diariamente.[12]
9. Se dará la debida importancia a la fase de inducción a la Empresa, tanta por la ubicación del trabajador en la estructura de la organización, cuanta por el conocimiento de sus responsabilidades, de los riesgos propios de su actividad y las medidas preventivas que deberá cumplir.
10. Observar el artículo 35, numeral 11 de la Constitución, art. 41 del Código del Trabajo y art. 12 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo a la hora contratar trabajadores por Servicios de Intermediación Laboral.

**11. Normativa vigente:**

- Constitución Política del Ecuador
- Decisión 584 de la CAN, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Convenios Internacionales ratificados por el país

[11] Acuerdo Ministerial 220, RO. 083 del 17 de agosto de 2005
[12] Acuerdo Ministerial 220, RO. 083 del 17 de agosto de 2005

- Código del Trabajo
- Ley de Seguridad Social
- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.
- Reglamento para el funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa.
- Reglamento General del Seguro de riesgos del Trabajo.
- Reglamentos específicos de Seguridad Minera, Seguridad para la Construcción y Obras Públicas, Seguridad contra riesgos en instalaciones de energía eléctrica.
- Normas Técnicas INEN
- Acuerdos Ministeriales y resoluciones del IESS

## REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS CENTROS DE TRABAJO

De conformidad con el artículo 441 del Código de Trabajo, en todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de 10 trabajadores; los empleados están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo, el Reglamento de Seguridad e Higiene, el mismo que será renovado cada dos años. CONTENIDO:

POLITICA EMPRESARIAL Declaración de compromiso del empleador de impulsar el desarrollo y la productividad propiciando condiciones de trabajo salubres y seguras. Firmada por la alta gerencia, es la filosofía de la empresa y por ende su carta de presentación.

1. RAZÓN SOCIAL Y DOMICILIO
2. ACTIVIDAD ECONÓMICA *(principal*)
3. OBJETIVOS DEL REGLAMENTO
4. DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS: *incluye obligaciones generales de empleadores y trabajadores, incumplimientos, sanciones.*

DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD (Gestión Administrativa)[13]

- Del Comité paritario de Seguridad e Higiene del Trabajo. Conformación y funciones.
  *Consultar Art. 14 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores.*
- De la Unidad de Seguridad. Organización y funciones.
  *Consultar Art. 15 del Reglamento de SST*
- Del Servicio Médico. Organización y funciones.
  *Consultar Reglamento de Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa*
- De las responsabilidades de Gerentes, Jefes y Supervisores.
  *Se refiere a responsabilidades en materia de Seguridad y Salud.*
- De la población vulnerable: mujeres, menores, discapacitados, intermediados tercerizados y subcontratados.
  *Se refiere a la prevención de riesgos con trabajadores (as) de estos grupos.*
- De la prevención de riesgos del trabajo propios de la empresa
  *Comprende reglas para prevención y control en la fuente, en el ambiente y en la persona de los factores de riesgo identificados en el examen inicial o diagnóstico.*
  *Este título estará organizado acorde a seis grupos de riesgo constantes en la clasificación internacional: Físicos, mecánicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.*[14]
- De los accidentes mayores

*Incluirá prevención, emergencia y contingencia de: Incendio, explosión, escape o derrame de sustancias y desastres naturales.*

- De la señalización de seguridad
  *Consultar Norma INEN*
- De la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores

[13] Acuerdo Ministerial 220, RO. 083 del 17 de agosto de 2005
[14] Acuerdo Ministerial 220, RO. 083 del 17 de agosto de 2005

*Exámenes Médicos Preventivos: pre empleo, periódicos y de retiro. El tipo de examen y la periodicidad se ajustará a los factores de riesgo a que se exponen los trabajadores en sus puestos de trabajo.*

- Del registro e investigación de accidentes e incidentes.
  *Quién, cuándo, cómo y con qué instrumentos se realiza.*
- De la información y capacitación en prevención de riesgos.
  *Programa de inducción, mecanismos de información, capacitación general y específica.*
- De la Gestión Ambiental
  *Generación, manipulación, almacenamiento y disposición final de desechos.*
- Disposiciones Generales
- Disposiciones Transitorias, si las hubiera [15]
- Nombre, registro y firma del especialista en Seguridad y Salud que participó en la elaboración del Reglamento.
- Fecha y firma del Representante Legal de la Empresa

……Hasta aquí el Reglamento

*DOCUMENTOS HABILITANTES*

1. Solicitud dirigida al Director Regional del Trabajo, requiriendo la aprobación. Auspiciada por un abogado.
2. Tres ejemplares del proyecto de Reglamento.
3. Hoja de datos generales de la empresa (ver adjunto).
4. Resultado del examen inicial de riesgos de la empresa.
5. Nombramiento del Gerente, registrado en el Registro Mercantil o su matrícula de comercio.
6. Certificación de aportes del IESS al día.
7. Registro único de contribuyentes- RUC actualizado.
8. Fotocopias de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación.
9. Pago de por tasa de recaudación.

[15] Acuerdo Ministerial 220, RO. 083 del 17 de agosto de 2005

**DATOS GENERALES DE LA EMPRESA**

1. RAZÓN SOCIAL
2. DIRECCIÓN EXACTA
3. ACTIVIDAD ECONÓMICA
4. FLUJO DE PROCESOS

   Detalle ordenado de las fases del proceso de producción. Puede ser gráfico
5. MATERIA PRIMA UTILIZADA
6. MATERIA AUXILIAR
7. PRODUCTOS
8. SUBPRODUCTOS
9. DESECHOS
10. POBLACIÓN TRABAJADORA: mujeres, hombres, menores, discapacitados, intermediados, subcontratados y extranjeros. Distribución por áreas.
11. ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS

**Cuenta la Empresa con:**

a. Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo
b. Unidad o Departamento de Seguridad
c. Servicio Médico
d. Programas de Capacitación en prevención de riesgos
e. Planes de Contingencia y control de accidentes mayores
f. Registro estadístico de accidentes e incidentes
g. Registro de la morbilidad laboral por grupos de riesgo
h. Exámenes médicos preventivo y periódicos

   Si su respuesta a las preguntas planteadas es positiva, favor hacernos conocer del funcionamiento y sus resultados.[16]

[16] Acuerdo Ministerial 220, RO. 083 del 17 de agosto de 2005

## SU COMPROMISO CON EL MINISTERIO DE TRABAJO Y EMPLEO EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD[17]

a) Presentación del Reglamento Interno de Seguridad y Salud, acompañado del Examen Inicial de Riesgos, para su aprobación.

Cada dos años, se solicitará renovación, adjuntando Evaluación de Riesgos actualizada.

b) Presentación de la nómina de integrantes del Comité paritario de Seguridad y Salud, acompañado de su Programa Anual de trabajo, solicitando aprobación y registro.

c) Presentación del consolidado semestral de registros de accidentes de trabajo y morbilidad laboral. Meses de enero y julio.

## MARCO CONCEPTUAL

### Proyecto

Un proyecto es la búsqueda de una solución al planteamiento del problema tendente a resolver, con la finalidad de satisfacer las necesidades del ser humano en sus facetas, se lo puede describir como un plan, que con un monto de capital asignado e insumos de varios tipos podrá producir un bien o un servicio útil a la sociedad en general, el evaluarlo tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, para asegurar resolver las necesidades de las personas en forma eficiente, segura y rentable.[18]

### Estudio de factibilidad

El estudio de factibilidad es un análisis comprensivo que sirve para recopilar datos relevantes sobre el desarrollo de un proyecto y en base a ello tomar la mejor decisión, si

[17] Acuerdo Ministerial 220, RO. 083 del 17 de agosto de 2005
[18] BACA URBINA, G., **Evaluación de Proyectos.** 5ta. Edición. Editorial McGRAW-HILL. 2001

procede su estudio, desarrollo o implementación.[19] Factibilidad se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados, la factibilidad se apoya en 3 aspectos básicos:

- ✓ Operativo
- ✓ Técnico
- ✓ Económico

El éxito de un proyecto está determinado por el grado de factibilidad que se presente en cada una de los tres aspectos anteriores.

### a. Componentes del estudio de factibilidad

Los componentes de este estudio profundizan la investigación por medio de tres análisis que son la base en la cual se apoyan los inversionistas para tomar una decisión.

- **Estudio o análisis de mercado**

- **Mercado**

"Es el área en que concluyen las fuerzas de la oferta y demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados."[20]

El estudio de mercado tiene como finalidad determinar si existe o no la suficiente demanda que justifique la puesta en marcha del proyecto que se ha planteado.

El estudio obliga por lo tanto a la realización de un análisis profundo de la oferta, demanda, precios, comercialización; es decir determinar: cuánto, a quién, cómo y dónde se venderá el producto o servicio.

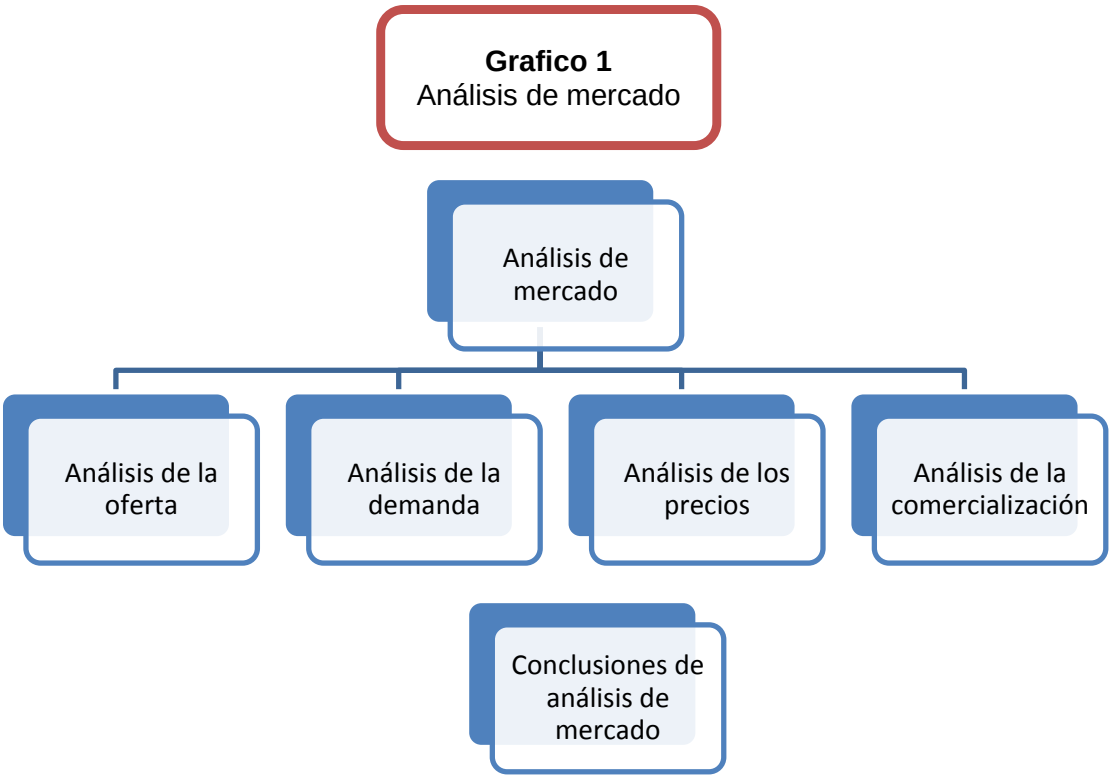
---

[19] SLIDESHARE(2012): "Estudio de Factibilidad" [En línea] disponible en: http://www.slideshare.net/Ednamar0120/estudio-de-factibilidad-de-un-proyecto-3505481 [Consulta: 2012, abril 24]

[20] BACA URBINA, G., **Evaluación de Proyectos.** 5ta. Edición. Editorial McGRAW-HILL. 2001.

- **Estructura de análisis**

Para el análisis del mercado se reconocen cuatro variables fundamentales:




**Fuente:** BACA URBINA, G., **Evaluación de Proyectos.** 5ta. Edición. Editorial McGraw-Hill. 2001. Pág15

- **Análisis de la oferta**

"Oferta es la cantidad de bienes y servicios que los oferentes están dispuestos a poner en el mercado a un precio determinado."[21]

En el análisis de la oferta es necesario definir estrategias de mercadeo, publicidad y presentación del producto. Dentro de ese proceso, será indispensable estudiar la competencia en aspectos básicos como su capacidad instalada y su nivel de utilización, la tecnología incorporada en su proceso productivo.

[21] BACA URBINA, G., **Evaluación de Proyectos.** 5ta. Edición. Editorial McGRAW-HILL. 2001.

- **Principales tipos de oferta:** En relación con el número de oferentes se reconocen 3 tipos:

  - **Oferta competitiva o de libre mercado** Es en la que los productores se encuentran en circunstancias de libre competencia, la participación en el mercado está determinada por la calidad, precio y servicio que ser ofrezca al consumidor. No hay dominio en el mercado.
  - **Oferta oligopólica** El mercado está dominado por algunos productores, donde ellos determinan la oferta, los precios y hasta la materia prima.
  - **Oferta monopólica** Es en la que existe un solo producto del bien o servicio, domina el mercado imponiendo calidad, precio y cantidad.

Existen datos indispensables para analizar la oferta, entre ellos están:

- ✓ Número de productores
- ✓ Localización
- ✓ Capacidad instalada y utilizada
- ✓ Calidad y precio de productores
- ✓ Planes de expansión
- ✓ Inversión fija y número de trabajadores

- **Análisis de la demanda**

"Demanda es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado."[22]

En relación con su oportunidad, existen dos tipos:

- ✓ Demanda insatisfecha, en la que lo producido u ofrecido no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado.

[22] BACA URBINA, G., **Evaluación de Proyectos.** 5ta. Edición. Editorial McGRAW-HILL. 2001.

- ✓ Demanda satisfecha, en la que lo ofrecido al mercado es exactamente lo que éste requiere.

En el análisis de la demanda debe analizarse su volumen presente y futuro y las variables relevantes para su estimación, como población objetiva, niveles de ingreso esperado, bienes complementarios y sustitutos que ya existan o estén por entrar en el mercado, en algunos casos será relevante conocer el mercado global.

- **Análisis de los precios**

Una vez realizado el análisis de oferta y demanda, se podrán hacer estimaciones del precio esperado de los productos a lo largo de la vida útil del proyecto.

"Precio es la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar un bien o servicios, cuando la oferta y demanda están en equilibrio."[23]

Conocer el precio es importante porque es la base para calcular los ingresos futuros. La base de todo precio de venta es el costo de producción, administración y ventas, más una ganancia.

- **Análisis de la comercialización**

"La comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar."11

La comercialización constituye el aspecto más despreocupado de la mercadotecnia por tal motivo se hace necesario que los proyectistas incluyan en el informe final de la investigación todo el aspecto relacionado con la comercialización del producto de la empresa, destacando que la mejor forma es aquella en la que se coloca el producto en el

[23] BACA URBINA, G., **Evaluación de Proyectos.** 5ta. Edición. Editorial McGRAW-HILL. 2001.

sitio correcto y en el momento adecuado para dar la satisfacción que el consumidor o usuario desea.

Es importante conocer que para la comercialización se utilizan los canales de distribución que son la ruta que une a los productores con los consumidores finales y en función del cual se puede incrementar su valor.

Existen varios canales de comercialización que se aplican para productos de consumo popular como para los de consumo industrial y su elección apropiada depende del productor, las rutas de cada uno de ellos son las siguientes:

- **Para productos industriales**

- ✓ **Productor - Usuario Industrial.** Cuando el productor vende directamente al usuario.
- ✓ **Productor - Distribuidor Industrial Usuario Industrial** - Se utiliza cuan- do el productor no puede cubrir personalmente diferentes mercados.
- ✓ **Productor - Agente - Distribuidor - Usuario Industrial.** - Se da normal- mente cuando no es posible al productor cubrir geográficamente los mercados; este agente cumple las veces del productor pero obliga a incrementar el precio del producto.

- **Para productos de consumo popular**

- ✓ **Productores - Consumidores**. Cuando el consumidor acude directa- mente al productor para adquirir el producto. Es el canal más rápido de comercialización.
- ✓ **Productor - Minorista Consumidor** - El objetivo básico de este canal es que una mayor cantidad de minoristas exhiban y vendan el producto.
- ✓ **Productor - Mayorista - Minorista - Consumidor.** Se utiliza este canal cuan- do se trata de productos de mucha especialización y en donde el mayorista cumple el papel de auxiliar directo de la empresa.

- ✓ **Productor - Agente - Mayorista - Minorista - Consumidor**- Se utiliza para cubrir zonas geográficas alejadas de los lugares de producción, es uno de los más utilizados y se aplica para casi todos los productos.[24]

- **Estudio o análisis técnico**

El estudio técnico conforma la segunda etapa de los proyectos de inversión, en el que se contemplan los aspectos técnicos operativos necesarios en el uso eficiente de los recursos disponibles para la producción de un bien o servicio deseado y en el cual se analizan la determinación del tamaño óptimo del lugar de producción, localización, ingeniería del proyecto, elección de la tecnología, proceso de producción, costo del proyecto, instalaciones, organización, aspectos legales y operación.

La importancia de este estudio se deriva de la posibilidad de llevar a cabo una valorización económica de las variables técnicas del proyecto, que permitan una apreciación exacta o aproximada de los recursos necesarios para el proyecto; además de proporcionar información de utilidad al estudio económico-financiero.

Todo estudio técnico tiene como principal objetivo el demostrar la viabilidad técnica del proyecto que justifique la alternativa técnica que mejor se adapte a los criterios de optimización.

- **Tamaño y capacidad del proyecto**

La determinación y análisis de este punto resulta importante para la posterior realización y evaluación del proyecto porque permitirá en primer instancia llevar a cabo una aproximación de costos involucrados en las inversiones necesarias para la realización y puesta en marcha del proyecto, que conlleven a un grado óptimo de aprovechamiento conforme a lo requerido por un tamaño y capacidad determinados.[25]

---

[24] BACA URBINA, G., **Evaluación de Proyectos.** 5ta. Edición. Editorial McGRAW-HILL. 2001.
[25] ANZOLA ROJAS, Sérvulo; "Administración de Pequeñas Empresas", Edición en 1996

El tamaño y capacidad de este proyecto en particular, se debe a dos aspectos principalmente: la porción de demanda insatisfecha que se pretende sea cubierta por el proyecto y a la dimensión del área total con que cuenta el terreno disponible para la instalación del edificio.

Tanto la determinación del tamaño como la capacidad que tendrá el edificio, serán de mucha utilidad para la estimación de las inversiones necesarias que mejor se ajusten a las necesidades del mismo y para cálculos futuros en las siguientes etapas del proyecto (Estudio económico-financiero y evaluación económica).

- **Factores para establecer el tamaño**

  - **Determinantes**

    - ✓ Demanda
    - ✓ Insumos
    - ✓ Estacionalidad desde el punto de vista de la demanda y la producción

  - **Condicionantes**

    - ✓ Tecnología
    - ✓ Localización
    - ✓ Aspectos Financieros
    - ✓ Recursos Humanos
    - ✓ Capacidad Gerencial

- **Localización**

El primer punto a analizar será precisamente el que se refiere a la localización más adecuada para la instalación de un edificio de estacionamiento.

El estudio y análisis de la localización de los proyectos puede ser muy útil para determinar el éxito o fracaso de un negocio, ya que la decisión acerca de dónde ubicar el proyecto no solo considera criterios económicos, sino también criterios estratégicos, institucionales, técnicos, sociales, entre otros.

Por lo tanto el objetivo más importante, independientemente de la ubicación misma, es el de elegir aquel que conduzca a la maximización de la rentabilidad del proyecto entre las alternativas que se consideren factibles.[26]

De tal modo que para la determinación de la mejor ubicación del proyecto, el estudio de localización se ha subdividido en dos partes:

- **Macro localización:** La macro localización de los proyectos se refiere a la ubicación de la macro zona dentro de la cual se establecerá un determinado proyecto.

- **Micro localización:** El análisis de micro localización indica cuál es la mejor alternativa de instalación de un proyecto dentro de la macro zona elegida.

- **Distribución y diseño de las instalaciones**

Para que la distribución y diseño de las instalaciones de un proyecto provean condiciones de trabajo aceptables, es preciso tomar en cuenta dos especificaciones en particular: funcionalidad y estética que proporcionen y optimicen la distribución eficiente entre cada una de sus áreas.

- **Presupuesto de inversión**

Todo presupuesto implica un plan para la realización de objetivos, en especial de tipo financiero, para llevarlos a cabo en un plazo determinado en donde se establecen opciones y los recursos necesarios para lograrlo.

[26] ANZOLA ROJAS, Sérvulo; "Administración de Pequeñas Empresas", Edición en 1996

En especial, un presupuesto de inversión se refiere a la estimación de los costos de inversión en que incurrirá un determinado proyecto para su funcionamiento a través de una comparación y selección de alternativas que mejor se ajusten a sus necesidades.[27]
Este tipo de presupuesto, en especial, se aboca a los desembolsos que se realizan de una sola vez para adquirir e instalar los recursos necesarios para el proyecto en un determinado periodo de tiempo, e implica la cuantificación de la inversión en valores monetarios que permiten al inversionista conocer la magnitud de la inversión que deberá realizar en caso de que acepte poner en marcha un proyecto en particular.

Se puede dividir en tres importantes rubros para su mejor ubicación y comprensión, que en conjunto representan la principal fuente de información económica del estudio técnico.

- Recursos Materiales
- Recursos Humanos
- Recursos Financieros

- **Cronograma de inversión**

El cronograma de inversión se realiza en base al factor tiempo, necesario para la realización de las inversiones aplicables al proyecto en su etapa pre operativa, con la finalidad de determinar el tiempo de ejecución requerido para todas y cada una de las actividades que se contemplan en el mismo.

- **Estructura legal**

La estructura legal se refiere a una serie de reglas y códigos de normatividad que en materia fiscal, sanitaria, civil y penal debe sujetarse todo proyecto de inversión y actividad empresarial, por encontrarse incorporado a un determinado marco jurídico.

[27] ANZOLA ROJAS, Sérvulo; "Administración de Pequeñas Empresas", Edición en 1996

Por esa razón este aspecto en especial, es de vital importancia para la realización de un proyecto de inversión ya que en ella se toma en cuenta el marco jurídico al que habrá que acatarse para el mejor aprovechamiento de los recursos de que se dispone, evitando futuras complicaciones de ésta índole.[28]

- **Estudio o análisis financiero**

El estudio económico determina los costos totales en que incurrirá el proyecto, clasificándolos en costos de producción, administración de ventas, financieros, etc.

Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y antecedentes adicionales para la evaluación del proyecto y evaluar los antecedentes anteriores para determinar su rentabilidad.

Este estudio solamente se desarrolla cuando existe un mercado potencial que el proyecto aspira cubrir y cuando tecnológicamente ha sido determinado factible.

- **Tipos de inversión**

"Estas clasificadas en tres categorías:

- **Inversiones fijas:** Se caracterizan por ser depreciables excepto el terreno. Algunos de los principales rubros son el terreno, construcciones civiles, maquinaria, equipo, mobiliario, herramientas, otros.
- **Inversiones diferidas:** Son los gastos que se realizan antes de iniciar las operaciones de la empresa, los cuales se amortizan en el periodo de operación del proyecto, como estudios previos, gastos de constitución, etc.[29]
- **Capital de trabajo:** Garantiza el normal funcionamiento del proyecto o empresa, está en función del efectivo requerido para cubrir gastos de nómina, la necesidad de

[28] ANZOLA ROJAS, Sérvulo; "Administración de Pequeñas Empresas", Edición en 1996
[29] ANZOLA ROJAS, Sérvulo; "Administración de Pequeñas Empresas", Edición en 1996

inventario de materias primas, insumos o rotación, y también está en función de la cartera de acuerdo al porcentaje de ventas a crédito.

Para la estimación de este se propone utilizar el método de ciclo productivo donde se establece el monto de los costos operacionales que inicia en el momento en que se hace la primera compra de los insumos requeridos hasta la venta del producto, su estimación se obtiene usando la siguiente fórmula:

**ICT= CO (COPP)**

Dónde:
**ICT**= Inversión de capital de trabajo
**CO**= Ciclo productivo en días
**COPP**= Costo de operación promedio diario"[30]

**Determinación de los costos**

"Costo es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente, en el futuro o en forma virtual, entre ellos se encuentran:

- **Costo de producción y gastos**

Los primeros son reparticiones asociadas directamente con la adquisición o la producción de un bien o servicios. Estos costos no son más que un reflejo de las determinaciones realizadas en el estudio técnico. Los costos de producción se han clasificado para su manejo en:

- **Costos fijos:** Son aquellos donde el valor permanece constante y no depende del volumen de la producción

[30] ANZOLA ROJAS, Sérvulo; "Administración de Pequeñas Empresas", Edición en 1996

- **Costos variables:** Son aquellos donde su monto cambia dependiendo del volumen de la producción, pero manteniendo constante el costo unitario en materiales directos en mano de obra o servicios

- **Clasificación de los costos y los gastos**

- **Costos de fabricación:** Son aquellos que se vinculan directamente con la fabricación del producto o prestación del servicio.
- **Gastos de administración:** Como su nombre lo indica son los costos que provienen para realizar la función de administración en la empresa como sueldos y prestaciones, amortizaciones, depreciaciones, seguros e impuestos.
- **Gastos de venta:** No únicamente es el costo por hacer llegar el producto al intermediario o consumidor sino también abarca muchas actividades, como la investigación y el desarrollo de nuevos mercados o productos nuevos adaptados a los gustos y necesidades de los consumidores.

- **Costos financieros:** Corresponde a los pagos que se deben hacer por el uso de capital de crédito como intereses y estudios de crédito.
- **Gastos generales:** Estas incluidos los arrendamientos, papelería, cafetería, elementos de aseo, servicios públicos básicos, etc.
- **Ingresos:** Están representados por la venta o la prestación de servicio, por la venta de activos depreciados o los rendimientos financieros, los ingresos proyectados están basados en la información del estudio de mercado."[31]

- **Punto de equilibrio**

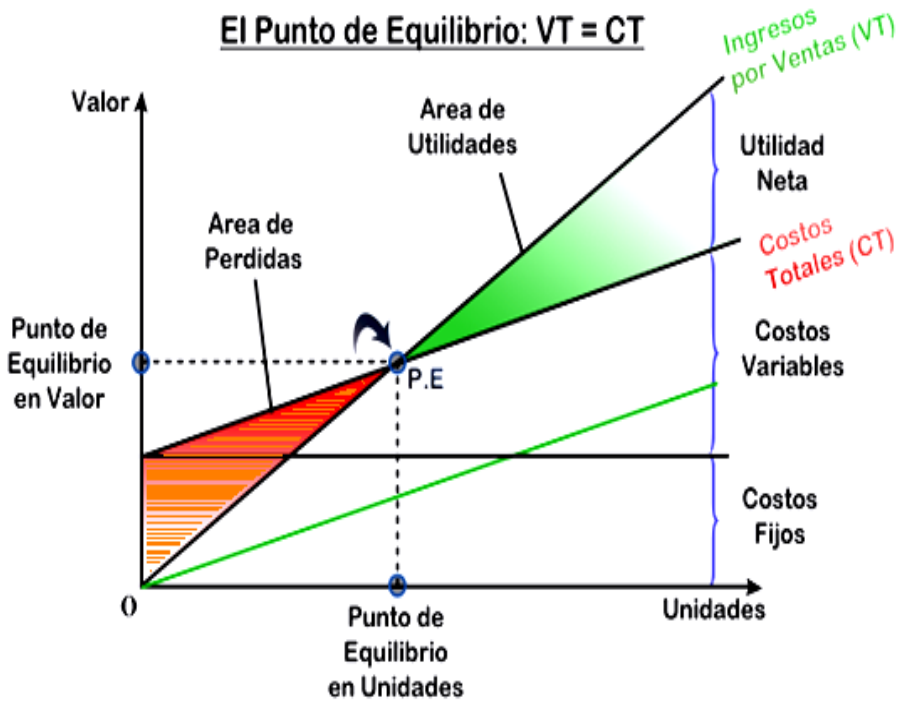
El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que los beneficios por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los costos variables. Esta no es una técnica para evaluar la rentabilidad, sino que nos ayuda a determinar el punto mínimo de producción al que debe operarse para no incurrir en pérdidas.[32]

---

[31] BACA URBINA, G., **Evaluación de Proyectos.** 5ta. Edición. Editorial McGRAW-HILL. 2001.

[32] EDUCACONTA (2012): "El punto de equilibrio" "[En línea] disponible en: http://www.educaconta.com/2010/09/el-punto-de-equilibrio-como-estrategia_17.html [Consulta: 2012, mayo 21].

**Grafico 2**
**Punto de equilibrio**




$$\text{Punto de equilibrio (volumen de ventas)} = \frac{\text{costos fijos totales}}{\left(\frac{\text{costos variables totales}}{\text{volumen total de ventas}}\right)}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{P * Q}}$$

- **Estados financieros**

Son reportes de contabilidad que muestran a una fecha determinada la situación financiera de una empresa así como los resultados de las operaciones en un periodo.

- **Fuentes de financiación del proyecto**

  - **Fuentes internas:** Correspondientes a la utilización de los dividendos no distribuidos, la depreciación y la venta de activos. En un proyecto son los aportes de los socios gestores con los que se cuentan.
  - **Fuentes externas:** Están compuestas por las acciones, bonos y créditos de las entidades financieras

- **Evaluación Económica**

El estudio de la evaluación económica es la parte final de toda secuencia de análisis de factibilidad de un proyecto, en este momento surge el problema sobre el método de análisis que se empleará para comprobar la rentabilidad económica del proyecto. Esto implica que el método de análisis empleado deberá tomar en cuenta el cambio del valor real del dinero a través del tiempo.[33]

- **Flujo de caja**

Es un resumen de las entradas y salidas en efectivo esperadas por la ejecución de las actividades de la empresa. El flujo de caja esperado como resultado de la ejecución de un plan de actividades de la empresa es un presupuesto, (presupuesto de caja o presupuesto financiero) que muestra los movimientos de efectivo dentro de un periodo de tiempo establecido, no el ingreso neto o rentabilidad de la empresa.

El Flujo de Caja muestra todos los ingresos y egresos presentes y futuros del proyecto de la empresa o negocio. No importa la fuente. Para el caso de los ingresos pueden ser por ventas, aporte de socios, préstamos de terceros, préstamos de los bancos, ganancias de intereses o cualquier otro ingreso.

"Los indicadores más utilizados son: valor actual neto, tasa interna de retorno, coeficiente beneficio costo, y periodo de recuperación.

[33] BACA URBINA, G., **Evaluación de Proyectos.** 5ta. Edición. Editorial McGRAW-HILL. 2001

- **Valor actual neto (VAN)**

Consiste en actualizar a valor presente los flujos de caja futuros que va a generar el proyecto, descontados a un cierto tipo de interés ("la tasa de descuento"), y compararlos con el importe inicial de la inversión. Como tasa de descuento se utiliza normalmente el costo de oportunidad del capital (COK) de la empresa que hace la inversión.[34]

**VAN =** - A + [ FC1 / (1+r)^1 ] + [ FC2 / (1+r)^2 ]+...+ [FCn / (1+r)^n ]

**Siendo:**

A: desembolso inicial
FC: flujos de caja
n: número de años (1,2,...,n)
r: tipo de interés ("la tasa de descuento")
1/(1+r)^n: factor de descuento para ese tipo de interés y ese número de años
Si VAN > 0: El proyecto es rentable.
Si VAN = 0: El proyecto es postergado.
Si VAN < 0: El proyecto no es rentable.
A la hora de elegir entre dos proyectos, elegiremos aquel que tenga el mayor VAN.
Este método se considera el más apropiado a la hora de analizar la rentabilidad de un proyecto.

- **Tasa interna de retorno (TIR)**

Se define como la tasa de descuento o tipo de interés que iguala el VAN a cero, es decir, se efectúan tanteos con diferentes tasas de descuento consecutivas hasta que el VAN sea cercano o igual a cero y obtengamos un VAN positivo y uno negativo.

Si TIR > tasa de descuento (r): El proyecto es aceptable.

[34] BACA URBINA, G., **Evaluación de Proyectos.** 5ta. Edición. Editorial McGRAW-HILL. 2001

Si TIR = r: El proyecto es postergado.
Si TIR < tasa de descuento (r): El proyecto no es aceptable.

Este método presenta más dificultades y es menos fiable que el anterior, por eso suele usarse como complementario al VAN.[35]

- **Coeficiente beneficio costo (BC)**

Se obtiene con los datos del VAN; cuando se divide la sumatoria de todos los beneficios entre la sumatoria de los costos.

Si BC > 1: El proyecto es aceptable.
Si BC = ó cercano a 1: El proyecto es postergado.
Si BC < 1: El proyecto no es aceptable.

- **Periodo de recuperación (PR)**

Se define como el período que tarda en recuperarse la inversión inicial a través de los flujos de caja generados por el proyecto. La inversión se recupera en el año en el cual los flujos de caja acumulados superan a la inversión inicial.

Se efectúa por tanteos utilizando los valores del VAN hasta obtener un valor negativo y uno positivo.

No se considera un método adecuado si se toma como criterio único. Pero, de la misma forma que el método anterior, puede ser utilizado complementariamente con el VAN.[36]

[35] ANZOLA ROJAS, Sérvulo; "Administración de Pequeñas Empresas", Edición en 1996
[36] ANZOLA ROJAS, Sérvulo; "Administración de Pequeñas Empresas", Edición en 1996

## e) MATERIALES Y MÉTODOS

Para poder realizar este trabajo investigativo, se utilizaron los siguientes materiales y métodos:

### MATERIALES.

- Equipo de Computación.
- Textos
- Suministros de Oficina
- Impresiones.
- Copias
- Internet.
- Empastados

### MÉTODOS

- **MÉTODO INDUCTIVO**

El método inductivo es aquel que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares, mediante el cual se parte del estudio de los casos, hechos o fenómenos particulares para llegar al descubrimiento de un principio o ley general que lo rige; por tal razón permitirá ver la viabilidad del proyecto que realizaré.

Partí de la observación repetida de objetos y acontecimientos para la implementar una empresa de servicios de Estudio de Seguridad y Salud Ocupacional, este método lo apliqué en las conclusiones del estudio para proponer recomendaciones como propuestas alternativas.

- **MÉTODO DEDUCTIVO**

El método deductivo considera que la conclusión se halla implícita dentro las premisas**,** permitirá el estudio del tema partiendo de lo general a casos específicos, el mismo que me ayudará a determinar la solución al problema del proyecto a investigar.

Este método lo aplicamos en el transcurso del desarrollo de mi proyecto investigativo que me permitió conocer la realidad del funcionamiento y manejo de un de una empresa de servicio de Estudios de Seguridad y Salud Ocupacional, ya que partimos de lo general para abordar lo particular que aplica la empresa sujeta a nuestra investigación.

- **METODO DESCRIPTIVO.-**

Consiste en la observación actual en la que se desarrolla el problema y procura la interpretación racional y el análisis objetivo de los mismos

En el proyecto de factibilidad fue aplicado de manera general ya que empleamos la realidad económica y social actual que vive nuestra ciudad, la cual nos permitió desarrollar el problema investigativo en el área de seguridad y salud ocupacional.

- **MÉTODO ESTADÍSTICO**

Para realizar la tabulación de la encuesta que se aplicó en la investigación de campo, para comprender los resultados y tener una mejor idea y conclusión de lo que se investiga.

Este método lo apliqué en la encuesta que se realizó a los propietarios de las empresas privadas que requieren el servicio de estudio de Seguridad y Salud Ocupacional de la ciudad de Loja, con el que obtuvimos información que analizamos para luego elaborar e interpretar los datos concretos para el estudio y la factibilidad de creación del proyecto.

## TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN BIBLIOGRÁFICA Y DOCUMENTAL

El aspecto bibliográfico y documental nos ayudará a recolectar información para el soporte del marco teórico-legal a investigar.

- **LA OBSERVACIÓN**

Las técnicas de observación tienen como finalidad describir y registrar sistemáticamente las manifestaciones de la conducta del objeto o ser analizado, como resultado de una constante observación del mismo.

Nos sirvió para obtener datos como: saber si la empresa es de real utilidad, si hay la necesidad básica para su implementación, un control de calidad en sus recursos legales y técnicos propuestos y análisis de costos; fue un elemento fundamental para la realización de nuestra investigación.

- **ENCUESTA**

La encuesta es necesaria para obtener información de las personas que se encuentran vinculadas al problema en particular, a través de esta técnica lograremos un exitoso estudio de mercado.

La encuesta la aplicamos a los propietarios de las empresas privadas que de acuerdo al registro del MRL requieren el servicio de estudio de Seguridad y Salud Ocupacional y de esta forma comprobé si es necesario o no la creación e implementación de la empresa en la ciudad de Loja.

- **POBLACIÓN**

Para la realización de este proyecto consideraré la población de empresas privadas que requieren este servicio de acuerdo a los parámetros legales establecidos por el decreto

ejecutivo D.C.2393, que según la base de datos del MRL-Loja es de exactamente **107** empresas. Razón por la cual el estudio se llevará a cabo en todas las compañías.

**N= 107 ENCUESTAS.**

## f) RESULTADOS

### ESTUDIO DE MERCADO.

El estudio de mercado puede variar de un proyecto a otro dependiendo del producto o servicio en base al cual se lo va a realizar, pero siempre debe proporcionar información respecto a la demanda y la oferta del servicio, su precio, los canales de comercialización que pueden utilizarse y de ser necesarios otros aspectos que el investigador determine importantes para presentar una idea clara de las posibilidades de éxito o fracaso que el servicio tendrá en el mercado.

### ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

Para poder determinar el análisis de la Demanda es necesario el poder realizar la Distribución Muestral.

### DISTRIBUCIÓN DEL MERCADO OBJETIVO.

Se entiende por mercado objetivo al grupo de personas hacia las cuales está dirigido un determinado producto o servicio de una empresa.

Nuestro mercado objetivo empresas privadas que requieren este servicio, que según la base de datos del MRL-Loja es de exactamente 107 empresas. Razón por la cual el estudio se llevará a cabo en todas las compañías.

Geográficamente el mercado objetivo hacia el cual dirigimos nuestro producto está distribuido de la siguiente manera:

**CUADRO A**

| CANTÓN | N° DE EMPRESAS | N° DE ENCUESTAS | PORCENTAJE |
|---|---|---|---|
| LOJA | **1282** | **107** | **100%** |

**Fuente:** MRL-LOJA, empresas privadas de Loja que Requieren SGSST
**Elaboración:** El Autor

## COMPORTAMIENTO DEL MERCADO.

El análisis realizado de mercado investigado, se puede demostrar en los siguientes cuadros:

### PREGUNTA Nº 1

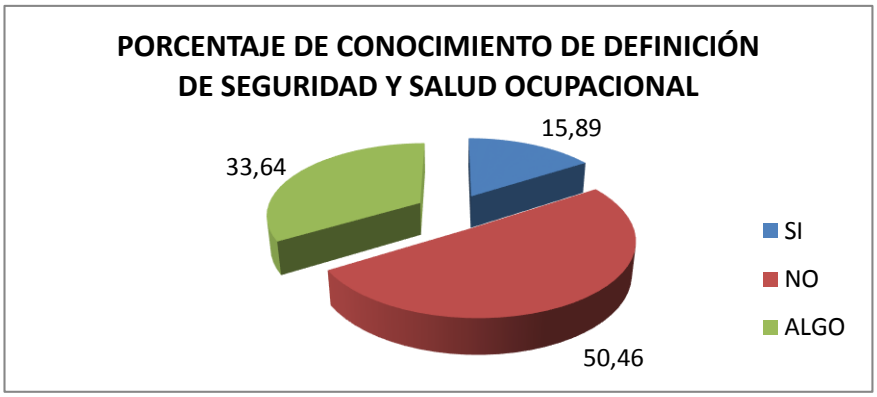
**¿Conoce usted la definición de seguridad industrial y salud ocupacional?**

**CUADRO Nº 1**

| CONOCIMIENTO DE CONCEPTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| SI | 17 | 15.89% |
| NO | 54 | 50.47% |
| ALGO | 36 | 33.64% |
| TOTAL | 107 | 100% |

**Fuente:** El Autor
**Elaboración:** El Autor

**GRÁFICO N° 1**




### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En la ciudad de Loja de las empresas que requieren estudios de SSO existe un 50,46% de gerentes empresariales que no conocen la definición, mientras que el 33,64% tiene

tan solo una idea de lo que es SSO. Dejándonos con tan solo el 15,89% de los encuestados que si conocen la definición. Por lo cual podemos deducir que el porcentaje de desconocimiento de lo que es Seguridad y Salud Ocupacional es alto y no todos tienen conceptos claros de lo que significa.

**PREGUNTA Nº 2**

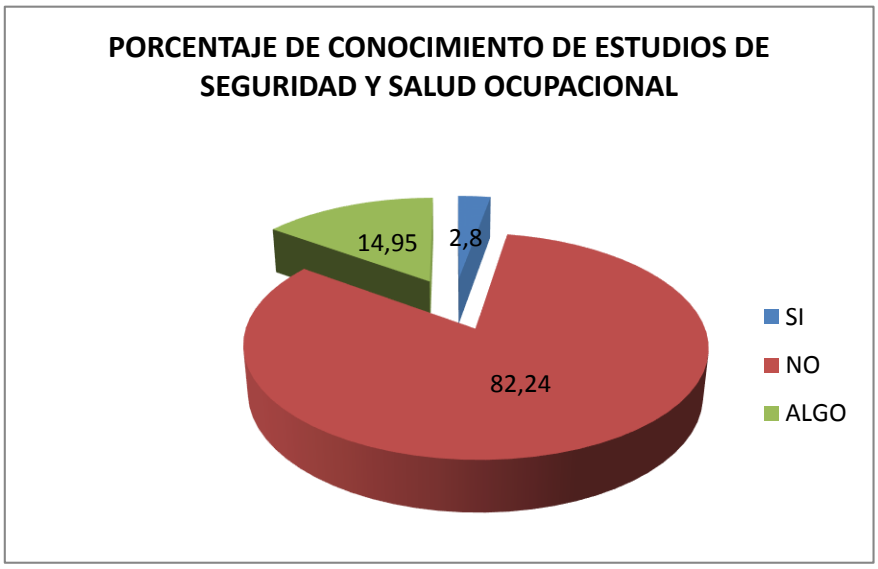
**¿Conoce usted alguna clase de estudio de seguridad y salud ocupacional?**

**CUADRO Nº 2**

| CONOCIMIENTO DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| SI | 3 | 2,81% |
| NO | 88 | 82,24% |
| ALGO | 16 | 14,95% |
| TOTAL | 107 | 100% |

**Fuente:** El Autor
**Elaboración:** El Autor

**GRÁFICO N° 2**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Como se puede observar en la gráfica, existe un 82,24% de gerentes empresariales que no conocen alguna clase de estudio de SSO, mientras que el 14,95% conocen unas pocas clases de Estudios de SSO, y tan solo el 2,89% que significa 3 encuestados de 107 conocen varios estudios de Seguridad y Salud Ocupacional. De estos datos podemos inferir que las empresas privadas de la ciudad de Loja no conocen de estudios de Seguridad y Salud Ocupacional.

**PREGUNTA Nº 3**

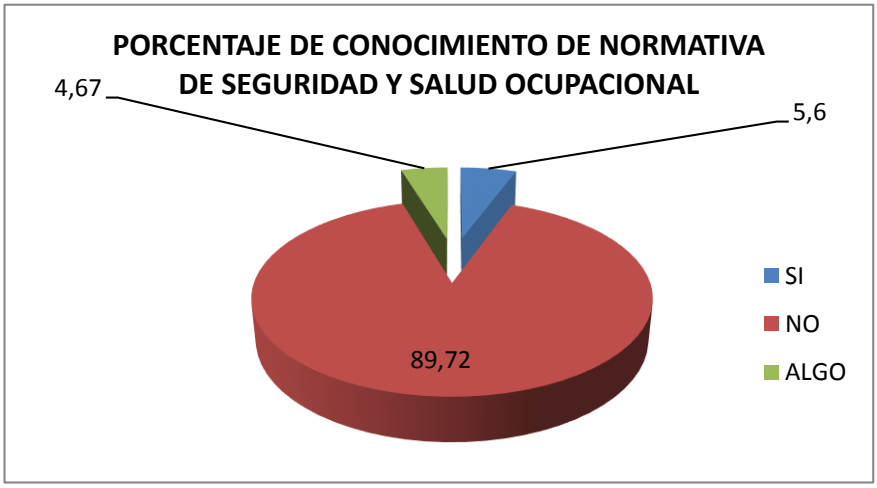
**¿Conoce usted la normativa legal vigente de seguridad y salud ocupacional en el Ecuador?**

**CUADRO Nº 3**

| CONOCIMIENTO DE NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| SI | 6 | 5,60% |
| NO | 96 | 89,72% |
| ALGO | 5 | 4,67% |
| TOTAL | 107 | 100% |

**Fuente:** El Autor
**Elaboración:** El Autor

**GRÁFICO N° 3**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Con los datos representados podemos determinar el desconocimiento de la Normativa Legal Vigente de Seguridad y Salud Ocupacional por parte de los empresarios de la ciudad de Loja, con un porcentaje de 89,72% de encuestados que no conocen las leyes en materia de SSO, mientras que un 4,67% tienen nociones de materia legal y el 5,6% que conoce varias normativas vigentes en el país.

**PREGUNTA Nº 4**

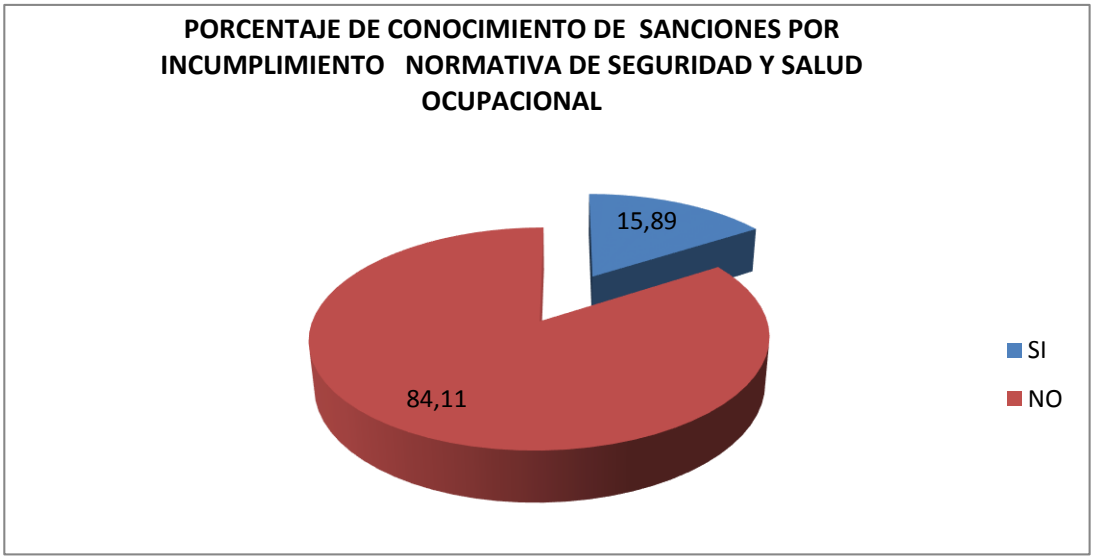
**¿Conoce usted las sanciones que tendría su empresa por el incumplimiento de las leyes de Seguridad y Salud Ocupacional?**

**CUADRO Nº 4**

| CONOCIMIENTO DE SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO DE NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| SI | 17 | 15,89% |
| NO | 90 | 84,11% |
| TOTAL | 107 | 100% |

**Fuente:** El Autor
**Elaboración:** El Autor

**GRÁFICO N° 4**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

De los 107 encuestados, 90 personas que representa el 84,11% no conocen las multas y sanciones en las que incurren por el incumplimiento de la normativa legal vigente en materia de SSO, mientras que tan solo 17 encuestados que representa el 15,89%, conoce al menos que tendría sanciones económicas por no acatar las leyes que regulan la SSO en el Ecuador.

**PREGUNTA Nº 5**

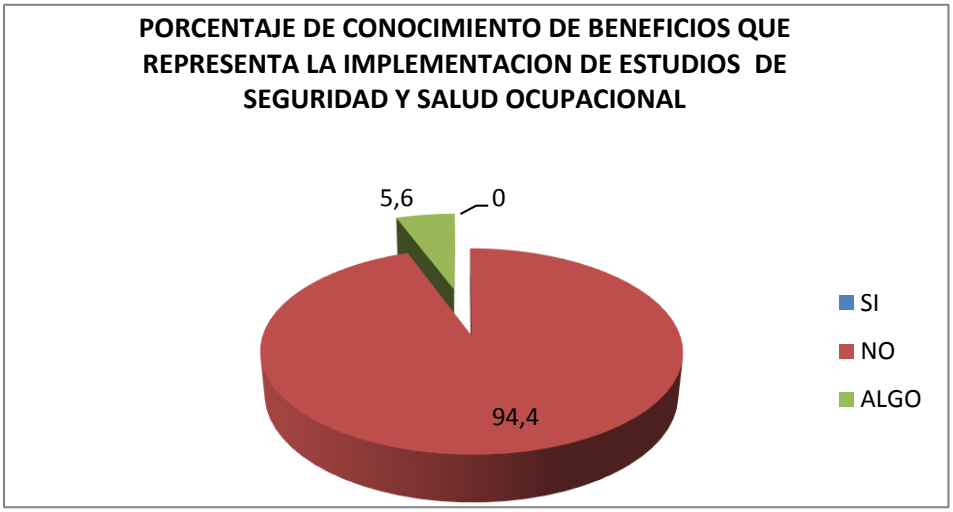
**¿Conoce los beneficios que conllevan la realización e implementación de estudios de Seguridad y Salud Ocupacional en su empresa?**

**CUADRO Nº 5**

| CONOCIMIENTO DE BENEFICIOS QUE REPRESENTA LA IMPLEMENTACION DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| SI | 0 | 0% |
| NO | 101 | 94,40% |
| ALGO | 6 | 5,6% |
| TOTAL | 107 | 100% |

**Fuente:** El Autor
**Elaboración:** El Autor

**GRÁFICO N° 5**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Del análisis de las gráficas podemos concluir que de los 107 encuestados el 94,40% de ellos o sea 101 personas no tienen conocimientos de los beneficios que tendrían al realizar estudios de SSO en sus empresas, mientras que 6 personas o el 5,6% dicen tener algún conocimiento de dichos beneficios. Pero ninguno de los encuestados tiene los conocimientos reales de lo que representa para su empresa la realización de estos estudios.

**PREGUNTA Nº 6**

**¿Conoce usted alguna empresa que brinde el servicio de estudios de Seguridad y Salud Ocupacional?**

**CUADRO Nº 6**

| CONOCIMIENTO DE EMPRESAS QUE BRINDAN EL SERVICIO DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| SI | 32 | 29,9% |
| NO | 75 | 70,1% |
| TOTAL | 107 | 100% |

**Fuente:** El Autor
**Elaboración:** El Autor

**GRÁFICO N° 6**

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Del análisis de los datos obtenidos podemos establecer, que 32 personas de 107 encuestadas, es decir el 29,9% conocen al menos un proveedor de servicios de SSO, mientras que la gran mayoría o sea el 70,1% que representan a 75 encuestados no conocen ninguna empresa que brinde estos servicios.

**PREGUNTA Nº 7**

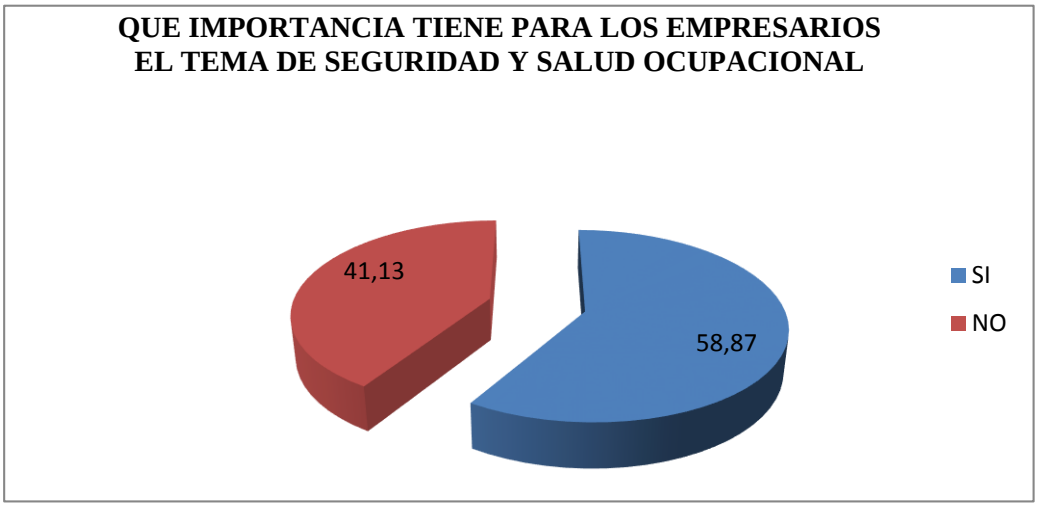
**¿Considera usted los temas de seguridad y salud ocupacional importantes para la gestión integral de la empresa?**

**CUADRO Nº 7**

| QUE IMPORTANCIA TIENE PARA LOS EMPRESARIOS EL TEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| SI | 63 | 58,87% |
| NO | 44 | 41,13% |
| TOTAL | 107 | 100% |

**Fuente:** El Autor
**Elaboración:** El Autor

**GRÁFICO N° 7**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Como se puede observar en el gráfico N°7 el porcentaje de empresas que consideran los estudios de Seguridad y Salud Ocupacional importantes es muy buena con un 58,87% de aceptación es decir 63 personas quienes justifican su respuesta manifestando que lo hacen (le dan importancia) principalmente para evitar multas y cumplir con la ley, mientras que las personas que no le dan mayor importancia a dichos estudios es de 44 personas o sea un 41,13%, quienes mencionan que sus respectivas empresas no lo necesitan.

**PREGUNTA Nº 8**

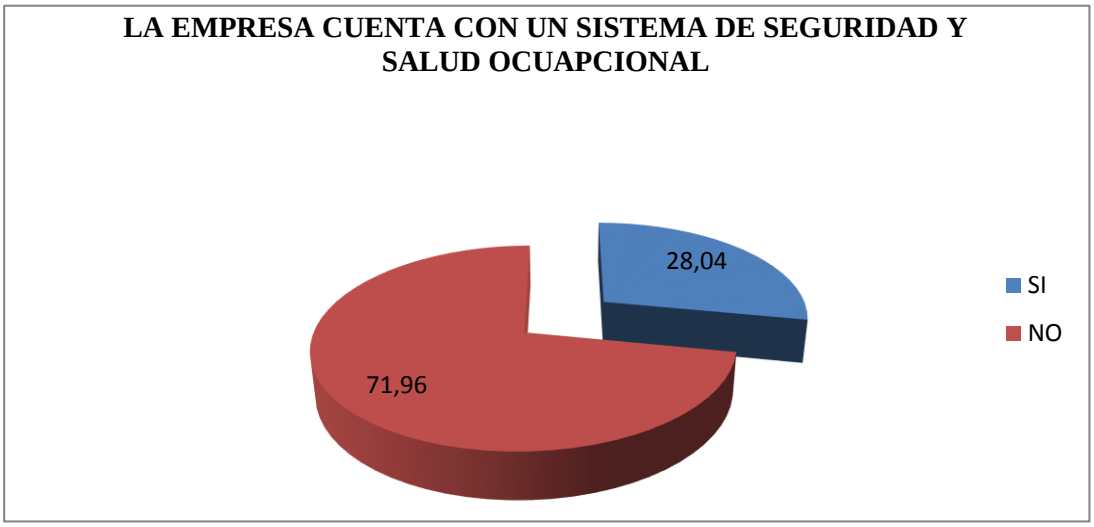
**¿Su Empresa cuenta con un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional?**

**CUADRO Nº 8**

| LA EMPRESA CUENTA CON UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUAPCIONAL | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| SI | 30 | 28,04% |
| NO | 77 | 71,96% |
| TOTAL | 107 | 100% |

**Fuente:** El Autor
**Elaboración:** El Autor

**GRÁFICO N° 8**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

De los 107 encuestados, 77 personas que representa el 71,96% nos manifestaron que cuentan con un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en sus respectivas empresas, mientras que el 28,04% que representa a 30 personas ya tienen o cuentan con alguna clase de estudio o sistema de SSO.

**PREGUNTA Nº 9**

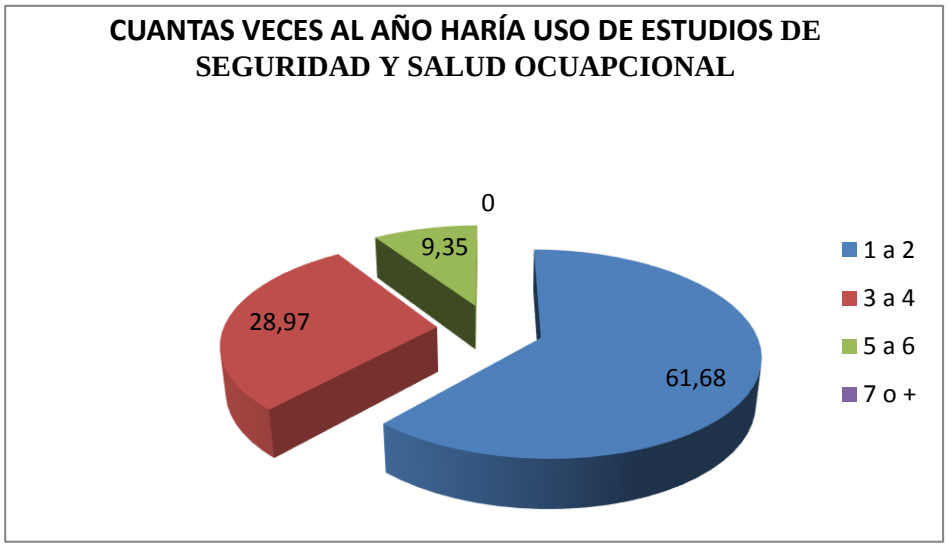
**¿Cuántas veces anuales haría uso de los estudios de Seguridad y Salud Ocupacional?**

**CUADRO Nº 9**

| CUANTAS VECES AL AÑO HARÍA USO DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUAPCIONAL | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| 1 -2 | 66 | 61,68% |
| 3-4 | 31 | 28,97% |
| 5-6 | 10 | 9,35% |
| 7 o + | 0 | 0% |
| TOTAL | 107 | 100% |

**Fuente:** El Autor
**Elaboración:** El Autor

**GRÁFICO N° 9**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Existe un 61,68% es decir 66 personas que usarían los estudios de SSO 1 o 2 veces por año, en tanto que el 28,97% de encuestados que representa a 31 personas aplicarían estudios de este tipo 3 o 4 veces anuales, mientras que el 9,35% que representa a 10 encuestados lo haría 4 o 5 veces en transcurso de un año y por último se determinó que ninguna de las personas encuestadas estaría dispuesta a hacer uso de estudios de SSO por 7 o más veces en el año.

**PREGUNTA Nº 10**

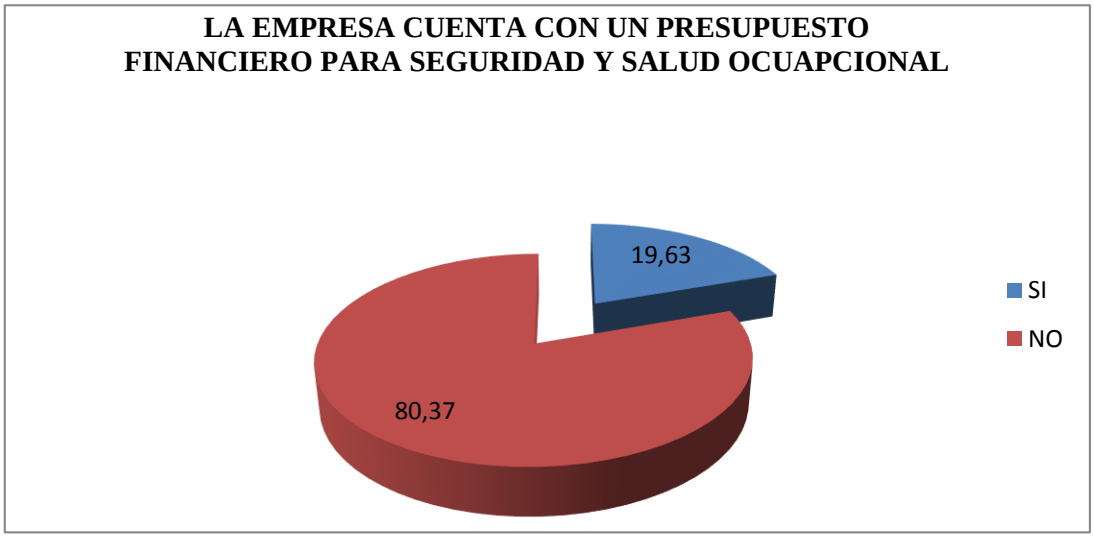
**¿Su empresa cuenta con un presupuesto financiero anual para estudios de Seguridad y Salud Ocupacional?**

**CUADRO Nº 10**

| LA EMPRESA CUENTA CON UN PRESUPUESTO FINANCIERO PARA SEGURIDAD Y SALUD OCUAPCIONAL | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| SI | 21 | 19,63% |
| NO | 86 | 80,37% |
| TOTAL | 107 | 100% |

**Fuente:** El Autor
**Elaboración:** El Autor

**GRÁFICO N° 10**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Un 19,63% de los encuestados es decir 21 personas, manifiestan que cuentan con un presupuesto designado para estudios de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo a ellos porque sabían que debían adquirir EPP y hacer reglamento, mientras que el restante 80,37% es decir 86 personas, dicen no tener presupuesto asignado debido a que su presupuesto es muy limitado y otro pequeño grupo justifica su respuesta manifestando que no sabía que debía asignarlo.

**PREGUNTA Nº 11**

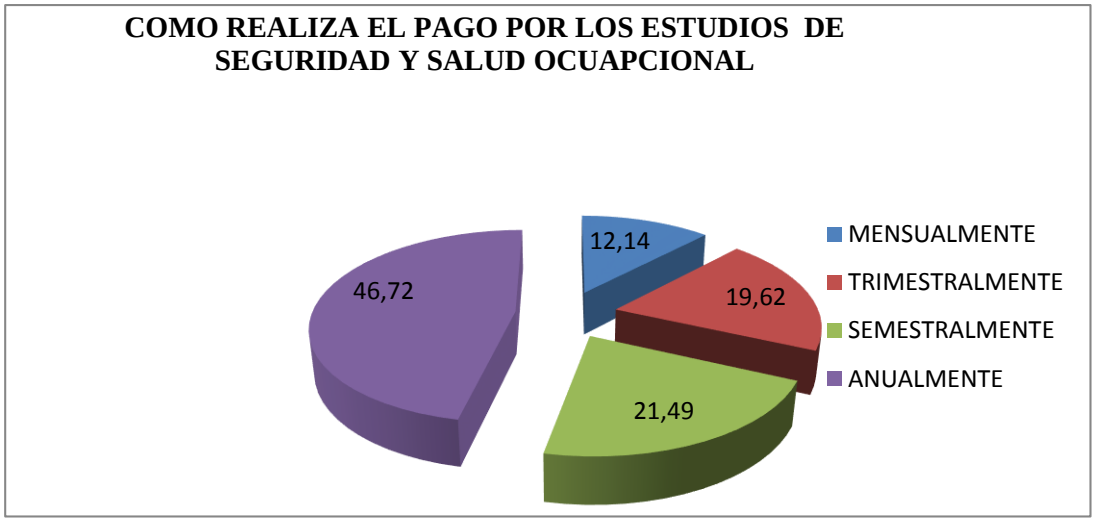
**¿Cómo realiza el pago por los estudios de Seguridad y Salud Ocupacional?**

**CUADRO Nº 11**

| COMO REALIZA EL PAGO POR LOS ESTUDIOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUAPCIONAL | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| MENSUALMENTE | 13 | 12,14% |
| TRIMESTRALMENTE | 21 | 19,62% |
| SEMESTRALMENTE | 23 | 21,49% |
| ANUALMENTE | 50 | 46,72% |
| TOTAL | 107 | 100% |

**Fuente:** El Autor
**Elaboración:** El Autor

**GRÁFICO N° 11**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Luego del análisis de los datos obtenidos determinamos que de los 107 empresarios encuestados el 12,14% de ellos, es decir 13 personas estarían dispuestas a pagar mensualmente por los servicios de SSO, mientras que 21 personas, que representan el 19,62% de encuestados lo realizarían de forma trimestral, además determinamos que 21,49% de encuestados que significan 23 personas realizarían sus pagos de manera semestral, y por último tenemos que el 46,72% de las personas encuestadas, es decir 50 empresarios manifiesta que realizaría los pagos por el servicio de SSO anualmente.

**PREGUNTA Nº 12**

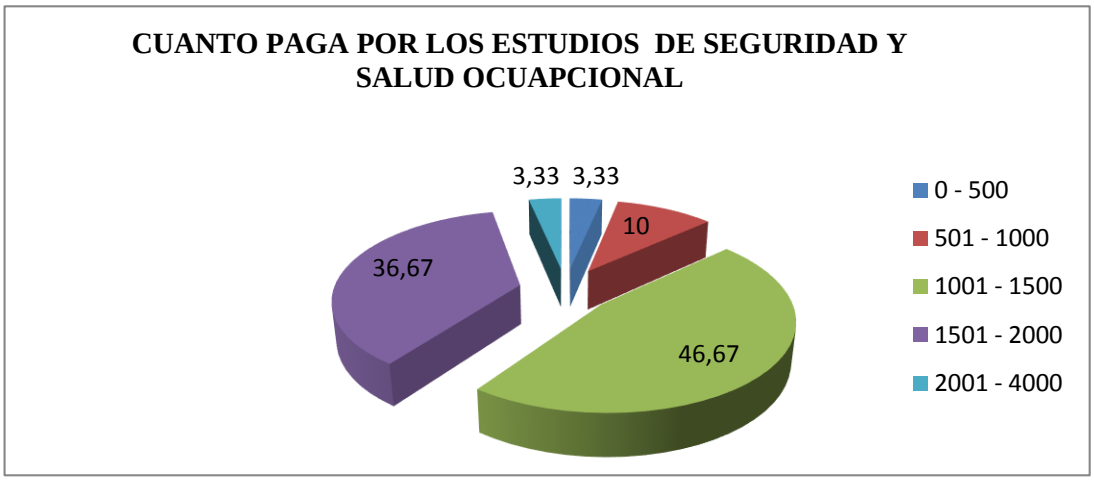
**¿Cuánto paga usted por los servicios de estudios de Seguridad y Salud Ocupacional?**

**CUADRO Nº 12**

| CUANTO PAGA POR LOS ESTUDIOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUAPCIONAL | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| 0 - 500 | 1 | 3,33% |
| 501 - 1000 | 3 | 10% |
| 1001 - 1500 | 14 | 46,67% |
| 1501 – 2000 | 11 | 36,67% |
| 2001 - 4000 | 1 | 3,33% |
| TOTAL | 30 | 100% |

**Fuente:** El Autor
**Elaboración:** El Autor

**GRÁFICO N° 12**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

De las 30 personas que pagan por un servicio de estudios de SSO, 1 de ellas es decir el 3,33% del total cancela entre 0 – 500 dólares, el 10% de ellos o sea 3 encuestados cancela entre 501 – 1000 dólares, el 46,67% que representa a 14 empresarios paga por estos estudios un valor que oscila entre 1001 – 1500 dólares, 11 personas que significa un 36,67% de las personas que respondieron, nos dice que cancela un valor entre los 1501 – 2000 dólares, y por último del total de personas que respondieron esta pregunta el 3,33% de ellos, es decir 1 empresario, dice que cancela un valor entre los 2000 – 4000 dólares.

**PREGUNTA Nº 13**

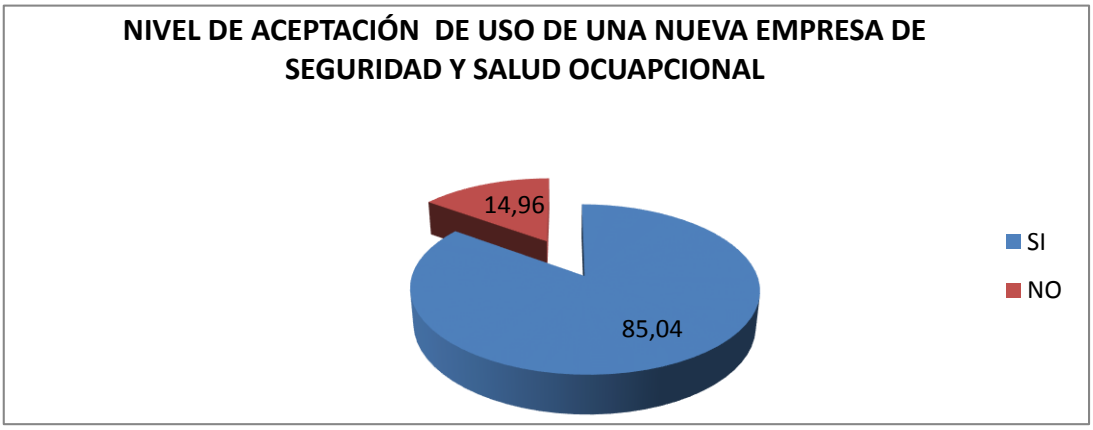
**¿Si se creara una empresa de Seguridad y Salud Ocupacional que brinde todos los elementos requeridos por la normativa legal vigente usted estaría dispuesto a hacer uso de sus servicios?**

**CUADRO Nº 13**

| NIVEL DE ACEPTACIÓN DE USO DE UNA NUEVA EMPRESA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUAPCIONAL | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| SI | 91 | 85,04% |
| NO | 16 | 14,96% |
| TOTAL | 107 | 100% |

**Fuente:** El Autor
**Elaboración:** El Autor

**GRÁFICO N° 13**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

De los 107 empresarios encuestados el 85,04% de ellos que representa 91 personas, manifiestan que utilizarían los servicios de una nueva empresa que brinde los servicios que requiere la ley vigente en materia de SSO y justifican su respuesta puntualizando que lo harían precisamente porque necesitan cumplir con la normativa legal, mientras que, el 16 personas que significa el 14,96% de los encuestados declaran que no utilizarían los servicios de la nueva empresa.

**PREGUNTA Nº 14**

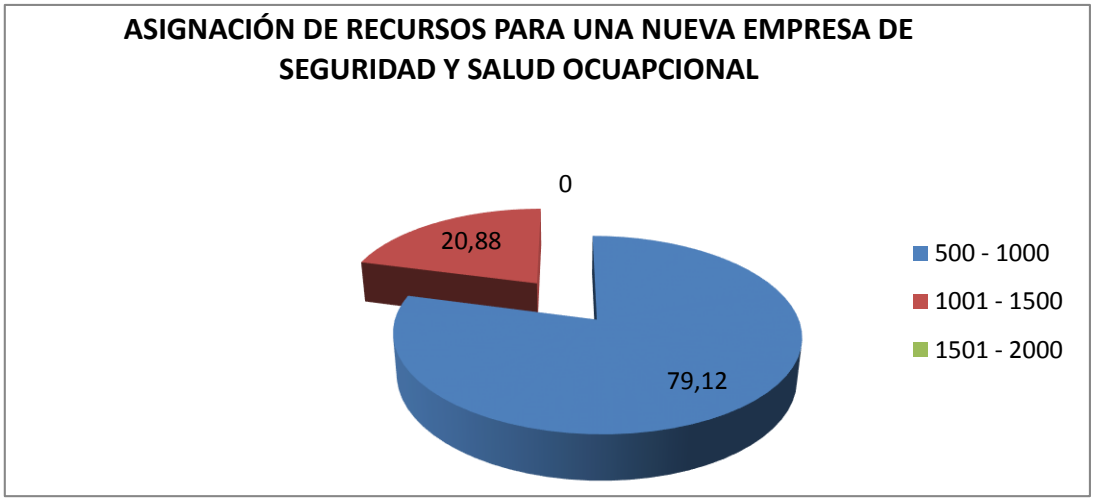
**¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por los servicios de una empresa que le brinde todos los estudios que la normativa legal vigente exige en materia de Seguridad y Salud Ocupacional?**

**CUADRO Nº 14**

| ASIGNACIÓN DE RECURSOS PARA UNA NUEVA EMPRESA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUAPCIONAL | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| 500 - 1000 | 72 | 79,12% |
| 1001 – 1500 | 19 | 20,88% |
| 1501 - 2000 | 0 | 0% |
| TOTAL | 91 | 100% |

**Fuente:** El Autor
**Elaboración:** El Autor

**GRÁFICO N° 14**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

De los 91 empresarios que están dispuestos a ocupar los servicios de la nueva empresa de SSO, 72 de ellos, es decir el 79,12% están dispuestos a pagar por el servicio completo de estudios de SSO un valor mensual que oscile entre 500 – 1000 dólares, mientras que el 20,88% de los encuestados, o sea 19 personas pagarían un valor estimado entre los 1001 – 1500 dólares y ninguna persona encuetada está dispuesto a pagar valores entre 1501 y 2000 dólares mensuales por dichos estudios.

**PREGUNTA Nº 15**

**¿De los siguientes productos de Seguridad y Salud Ocupacional cuál conoce usted?**

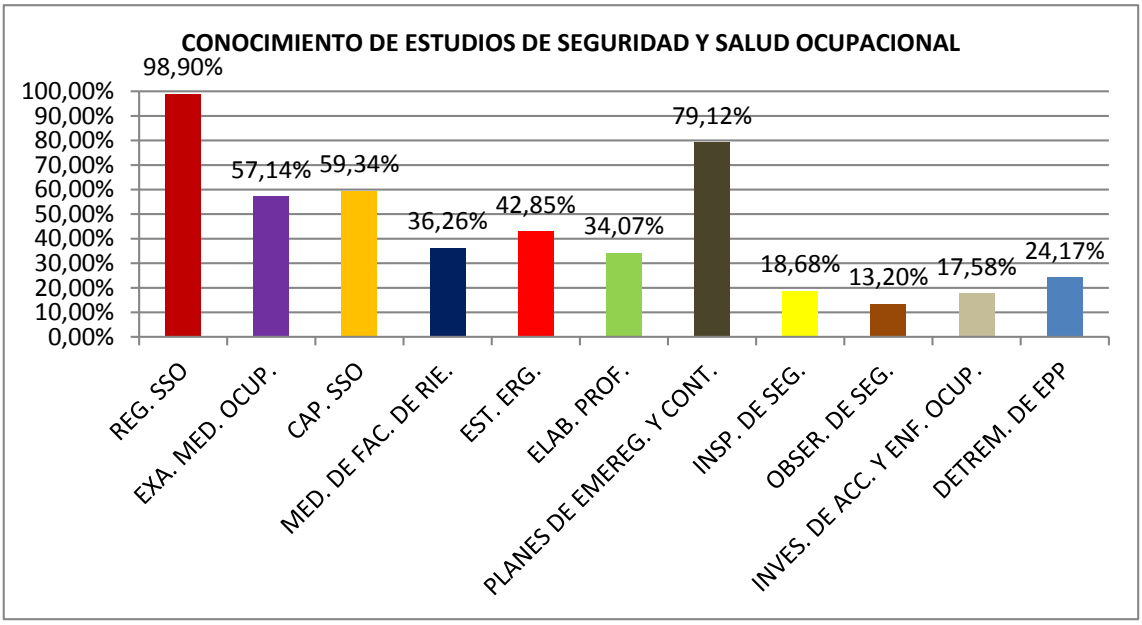
**CUADRO Nº 15**

| CONOCIMIENTO DE DIFERENTES ESTUDIOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUAPCIONAL | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional | 90 | 98,90% |
| Exámenes Médicos Ocupacionales | 52 | 57,14% |
| Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional | 54 | 59,34% |
| Medición de Factores de Riesgos | 33 | 36,26% |
| Estudios Ergonómicos | 39 | 42,85% |
| Elaboración de Profesiogramas | 31 | 34,07% |
| Planes de Emergencia y | 72 | 79,12% |
| | 17 | 18,68% |
| | 12 | 13,2% |

| | | |
|---|---|---|
| Contingencia | | |
| Inspecciones de Seguridad | 16 | 17,58% |
| Observaciones de Seguridad | 2 | 24,17% |
| Investigación de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales | | |
| Determinación de Equipos de Protección Personal | | |
| TOTAL | | |

**Fuente:** El Autor
**Elaboración:** El Autor

**GRÁFICO N° 15**




## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

De los 91 empresarios que están dispuestos a ocupar los servicios de la nueva empresa de SSO, en referencia al conocimiento de la clase de estudios de SSO que existen,

98,90% de ellos conoce lo que es un Reglamento de SSO; el 57, 14% es decir 52 personas saben que es un examen médico ocupacional; un cantidad de 54 personas que significa un 59,34% de encuestados dice conocer lo que es una capacitación en SSO; 36,26% encuestados lo que representa a 33 gerentes de las empresas, afirma conocer lo que es una medición de factor de riesgo; el 42,85% dice que conoce lo que es un estudio ergonómico; de la misma forma 31 personas que significa 34,07% del total de encuestados asegura conocer lo que significa la elaboración de profesiogramas; el 79,12% de los encuestados o sea 72 personas sabes lo que son los planes de emergencia y contingencia; del total de encuestados el 18,68% afirman conocer lo que significa las inspecciones de seguridad; mientras tanto el 13,20% que representa a 12 personas dicen conocer lo que son las observaciones de seguridad, además existe un 17,58% de personas que afirman saber de qué se trata la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales, dejando, por último a 22 personas que refleja un 24,17% de encuestados quienes tienen conocimiento de que es la determinación de EPP.

**PREGUNTA Nº 16**

**¿De los siguientes productos de Seguridad y Salud Ocupacional cuales le gustaría a usted que nuestra empresa implementara en su empresa?**

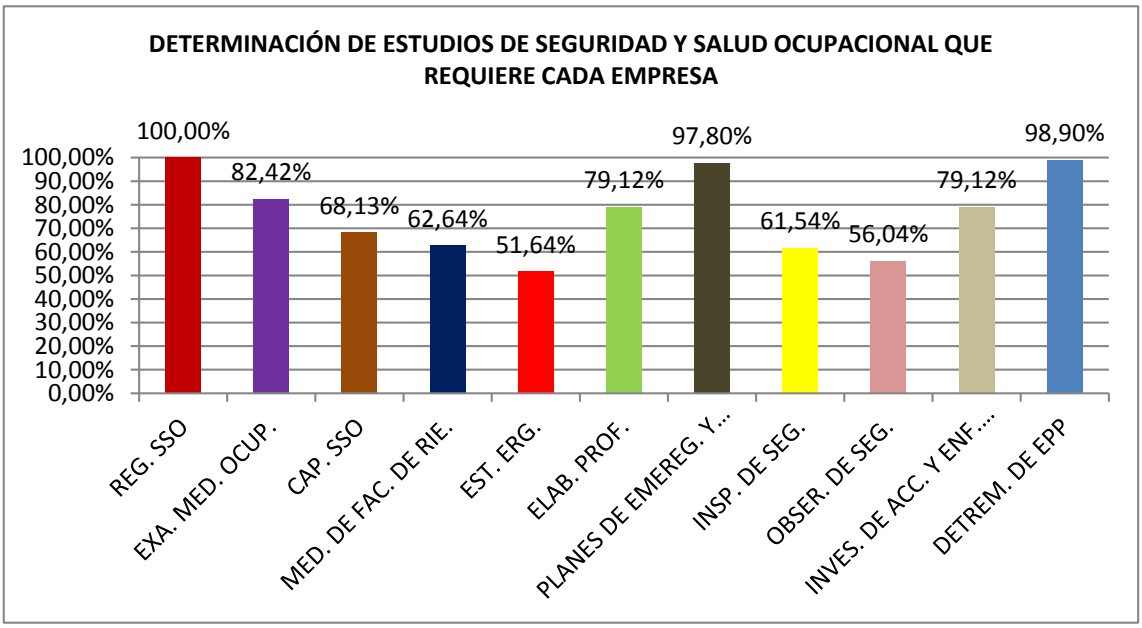
**CUADRO Nº 16**

| DETERMINACI[ON DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUAPCIONAL QUE REQUIERE CADA EMPRESA | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| Reglamento de Seguridad y Salud | 91 | 100% |
| Ocupacional | 75 | 82,42% |
| Exámenes Médicos Ocupacionales | 62 | 68,13% |
| Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional | 57 | 62,64% |
| Medición de | 47 | 51,64% |
| Factores de Riesgos | 72 | 79,12% |
| Estudios Ergonómicos | 89 | 97,80% |
| Elaboración de Profesiogramas | 56 | 61,54% |

| | | |
|---|---|---|
| Planes de Emergencia y Contingencia | 51 | 56,04% |
| Inspecciones de Seguridad | 72 | 79,12% |
| Observaciones de Seguridad | 90 | 98,90% |
| Investigación de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales | | |
| Determinación de Equipos de Protección Personal | | |
| TOTAL | | |

**Fuente:** El Autor
**Elaboración:** El Autor

**GRÁFICO N° 16**




## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

De los 91 empresarios que están dispuestos a ocupar los servicios de la nueva empresa de SSO, las 91 personas es decir el 100% de ellos requiere para su empresa un Reglamento de SSO; el 82,42% es decir 75 encuestados dicen necesitar estudios de exámenes médicos ocupacionales; un cantidad de 54 personas que significa un 59,34% de encuestados dice conocer lo que es una capacitación en SSO; 36,26% encuestados lo

que representa a 33 gerentes de las empresas, afirma conocer lo que es una medición de factor de riesgo; el 42,85% dice que conoce lo que es un estudio ergonómico; de la misma forma 31 personas que significa 34,07% del total de encuestados asegura conocer lo que significa la elaboración de profesiogramas; el 79,12% de los encuestados o sea 72 personas sabes lo que son los planes de emergencia y contingencia; del total de encuestados el 18,68% afirman conocer lo que significa las inspecciones de seguridad; mientras tanto el 13,20% que representa a 12 personas dicen conocer lo que son las observaciones de seguridad, además existe un 17,58% de personas que afirman saber de qué se trata la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales, dejando, por último a 22 personas que refleja un 24,17% de encuestados quienes tienen conocimiento de que es la determinación de EPP.

**PREGUNTA Nº 17**

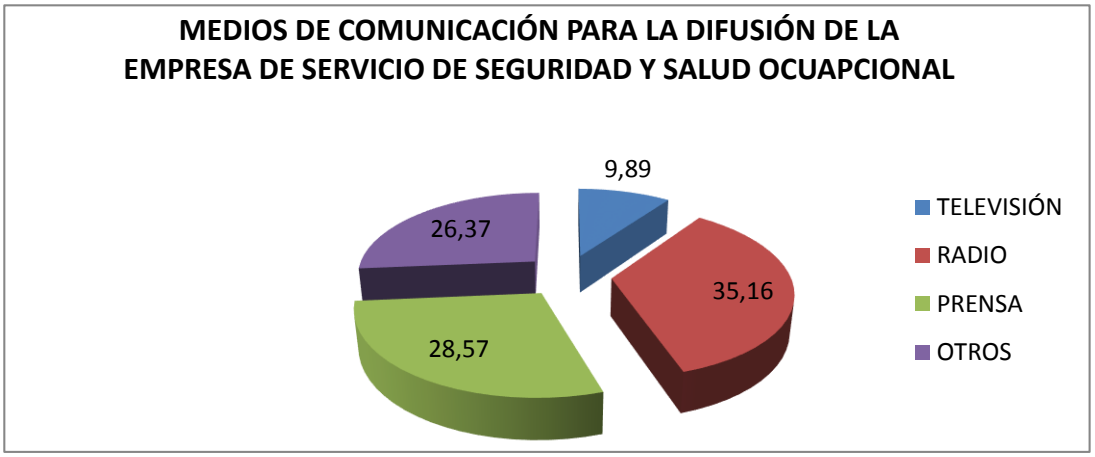
**¿Cuál es el medio por el cual le gustaría que se dé a conocer nuestros servicios?**

**CUADRO Nº 17**

| MEDIOS DE COMUNICACIÓN PARA LA DIFUSIÓN DE LA EMPRESA DE SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUAPCIONAL | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| TELEVISIÓN | 9 | 9,89% |
| RADIO | 32 | 35,16% |
| PRENSA | 26 | 28,57% |
| OTROS | 24 | 26,37% |
| TOTAL | 91 | 100% |

**Fuente:** El Autor
**Elaboración:** El Autor

**GRÁFICO N° 17**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

De los 91 empresarios que están dispuestos a ocupar los servicios de la nueva empresa de SSO; 9 personas que representa el 9,89% del total, menciona que prefiere que la empresa se promocione por televisión; en tanto que el 35,16% que son 32 empresarios muestran su predilección por que la promoción en radio; dejando a un 28,57% de los encuestados, es decir 26 personas con una inclinación por obtener información de nuestra empresa por medio de la prensa escrita; por último 24 administradores, o sea el 26,37% del total encuestado, manifestó su propensión a informarse al respecto de la empresa de SSO por otros medios especificando en la gran mayoría el internet, y muy puntualmente a través de las redes sociales.

**ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

Entendida la demanda como el número de personas o empresas dispuestas a hacer uso de un determinado servicio durante un periodo determinado. Según condiciones como precio, calidad, ingresos, gustos y preferencias.

**DEMANDA POTENCIAL.**

Para poder determinar la demanda potencial, se estableció el número total de empresas privadas de Loja de acuerdo a la base de datos del MRL-Loja (Anexo 1) nos determina una cantidad de **1282 empresas privadas, con una tasa de crecimiento empresarial de 4,09% independientemente de que más del 90% de estas no requiera el servicio de Estudios de Seguridad y Salud Ocupacional, debido a que estas empresas no cuentan con el número necesario de trabajadores que requiere la normativa legal vigente para ser aplicados dichos estudios, pero que no significa que en algún momento pudieren requerirlos.**

La demanda Potencial en la presente es el 100% es decir las 1282 empresas, que son las empresas que tomando en cuenta el beneficio que conlleva la implementación de estos estudios pudieren contratar nuestros Servicio, las mismas que se las proyecta para los

diez años de vida útil del proyecto, tomando en consideración que la tasa de crecimiento según datos de un estudio realizado por **ESCUELA DE ECONOMÍA DE LA ESPE ES DE 4,9%** anual, así tenemos:

**CUADRO Nº 18**

| DEMANDA POTENCIAL | | |
|---|---|---|
| **AÑOS** | **POBLACIÓN TOTAL** | **DEMANDA POTENCIAL (100%)** |
| 0 | 1282 | 100 |
| 1 | 1344,82 | 104,90 |
| 2 | 1410,71 | 110,04 |
| 3 | 1479,83 | 115,43 |
| 4 | 1552,35 | 121,08 |
| 5 | 1628,30 | 127,01 |
| 6 | 1708,09 | 133,23 |
| 7 | 1791,79 | 139,76 |
| 8 | 1879,71 | 146,62 |
| 9 | 1971,82 | 153,81 |
| 10 | 2068,43 | 161,344 |
| TOTAL | 91 | 100% |

**Fuente:** MRL
**Elaboración:** El Autor

**DEMANDA REAL.**

Para poder determinar la demanda real, me remití al documento y archivos del MRL-Loja, en donde se establece las obligaciones de las empresas de acuerdo al número de trabajadores, en donde se especifica que las empresas obligadas a desarrollar Estudios de Seguridad y Salud Ocupacional son aquellas que tienen en sus nóminas más de 15 trabajadores, es por esto que para determinar el número exacto de empresas se requirió realizar la consulta al responsable de Seguridad y Salud Ocupacional del MRL, quien manifestó que son 107 instituciones es de decir tan solo el 8,35% del total de empresas en Loja, debido a que la gran mayoría empresas registradas son unipersonales.

## DEMANDA EFECTIVA

Para determinar la demanda efectiva se establece que de las 107 empresas privadas encuestadas que necesitan estudios de Seguridad y Salud Ocupacional en la Provincia de Loja, el 85,04% estaría de acuerdo con utilizar los servicios de una empresa especializada en estudios de SSO tal y como se lo determina en el Cuadro N°13, esto significa que 91 empresas están dispuestas a utilizar los servicios de nuestra empresa.

**CUADRO Nº 19**

| PROYECCIÓN DE LA DEMANDA REAL Y EFECTIVA | | |
|---|---|---|
| **AÑOS** | **DEMANDA REAL (100%)** | **DEMANDA EFECTIVA (85%)** |
| 0 | 107 | 91 |
| 1 | 112,24 | 95,46 |
| 2 | 117,74 | 100,13 |
| 3 | 123,51 | 105,04 |
| 4 | 129,56 | 110,19 |
| 5 | 135,91 | 115,59 |
| 6 | 142,57 | 121,25 |
| 7 | 149,55 | 127,19 |
| 8 | 156,88 | 133,42 |
| 9 | 164,57 | 139,96 |
| 10 | 172,63 | 146,82 |

**Fuente:** Cuadros 18
**Elaboración:** El Autor

## ENCUESTA A DISTRIBUIDORES

Para poder determinar la oferta se realizó una encuesta a las empresas que prestan este servicio en la ciudad de Loja, las mismas que se encuentran registradas en el S.R.I., que son un total de 7, de donde pude determinar lo siguiente:

- Por la pequeña cantidad de empresas que prestan los servicios de SYSO en la ciudad de Loja, la encuesta se la realizará a cada una de ellas.

**PREGUNTA Nº 1**

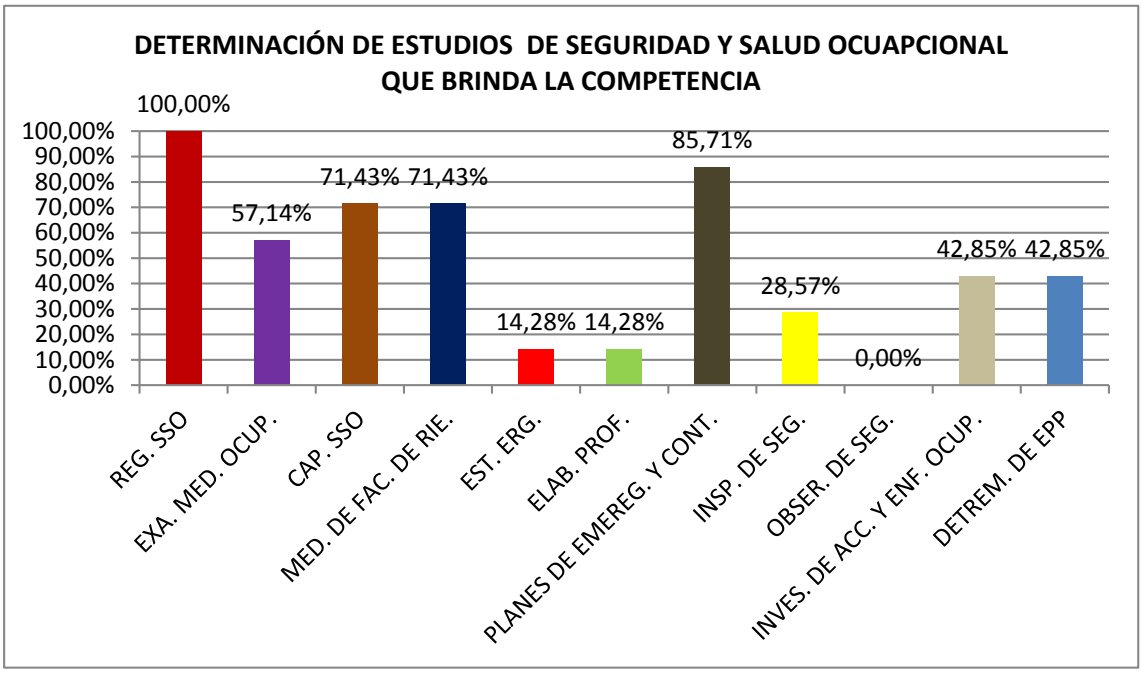
**¿Qué clases de estudios de Seguridad y Salud Ocupacional Brinda su empresa?**

**CUADRO Nº 20**

| DETERMINACIÓN DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUAPCIONAL QUE BRINDA LA COMPETENCIA | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional | 7 | 100% |
| Exámenes Médicos Ocupacionales | 4 | 57,14% |
| Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional | 5 | 71,43% |
| Medición de Factores de Riesgos | 5 | 71,43% |
| Estudios Ergonómicos | 1 | 14,28% |
| Elaboración de Profesiogramas | 1 | 14,28% |
| Planes de Emergencia y Contingencia | 6 | 85,71% |
| Inspecciones de Seguridad | 2 | 28,57% |
| Observaciones de Seguridad | 0 | 0% |
| Investigación de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales | 3 | 42,85% |
| Determinación de Equipos de Protección Personal | 3 | 42,85% |

**Fuente:** El Autor
**Elaboración:** El Autor

**GRÁFICO N° 18**




## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

De los 7 empresarios que prestan servicios de SSO, el 100% de ellos realiza Reglamentos de SSO; 4 personas es decir 57,14% elaboran exámenes médicos ocupacionales; otras 5 personas o sea el 71,43% dan capacitación en SSO, y el mismo porcentaje de 71,43% realizan mediciones de factores de riesgo, el 14,28% es decir una persona elabora estudios ergonómicos; la misma cantidad o sea 1 persona que representa el 14,28% realiza profesiogramas, de la misma forma 6 personas o el 85,71%, hacen planes de emergencia y contingencia, el 28,47% es decir 2 personas realizan inspecciones de seguridad, y ninguno de los empresarios encuestados realizan observaciones planeadas; mientras que 3 personas o el 42,85% brindan el servicio de investigación de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales; y por último el mismo porcentaje o sea 3 personas realizan determinación de equipos de protección personal.

**PREGUNTA Nº 2**

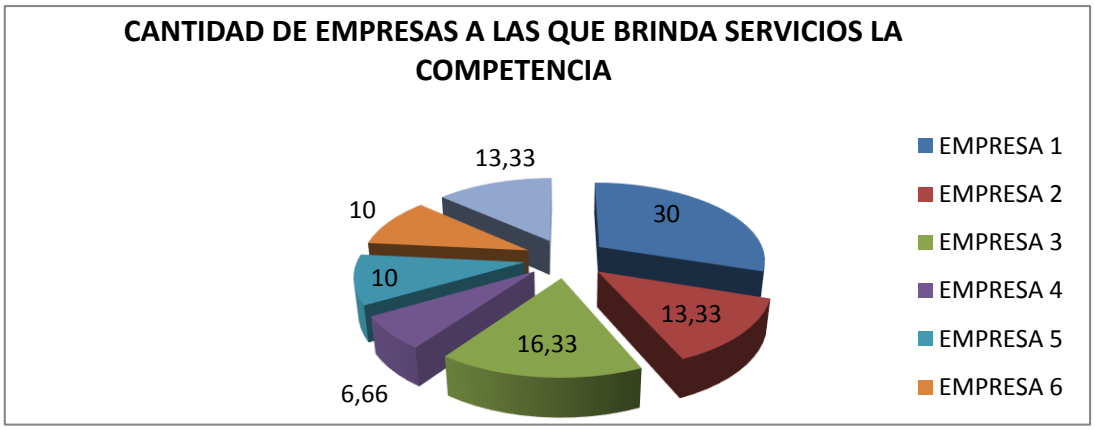
**¿A cuántas empresas privadas brinda servicios de Seguridad y Salud Ocupacional en la ciudad de Loja?**

**CUADRO Nº 21**

| CANTIDAD DE EMPRESAS A LAS QUE BRINDA SERVICIOS LA COMPETENCIA | | |
|---|---|---|
| **EMPRESA** | **CANTIDAD** | **%** |
| EMPRESA 1 | 9 | 30% |
| EMPRESA 2 | 4 | 13,33% |
| EMPRESA 3 | 5 | 16,66% |
| EMPRESA 4 | 2 | 6,66% |
| EMPRESA 5 | 3 | 10% |
| EMPRESA 6 | 3 | 10% |
| EMPRESA 7 | 4 | 13,33 |
| TOTAL | 30 | 100% |

**Fuente:** El Autor
**Elaboración:** El Autor

**GRÁFICO N° 19**




**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Del análisis de los datos obtenidos tenemos que la empresa número 1 presta sus servicios a 9 compañías es decir 30% del total de empresas que cuenta con este servicio,

mientras que la empresa 2 atiende a 13,33% de las compañías de Loja es decir a 4; la empresa 3 atiende a 5 es decir el 16,66%; la empresa 4 tiene a su cargo al 6,66% es decir 2 empresas a quienes presta servicios de SSO; la empresa 5 y 6 atienden a 3 empresas cada una es decir 10% cada una respectivamente; y por último la empresa 7 presta servicios de SSO a 4 compañías es decir el 13,33%,

**PREGUNTA Nº 3**

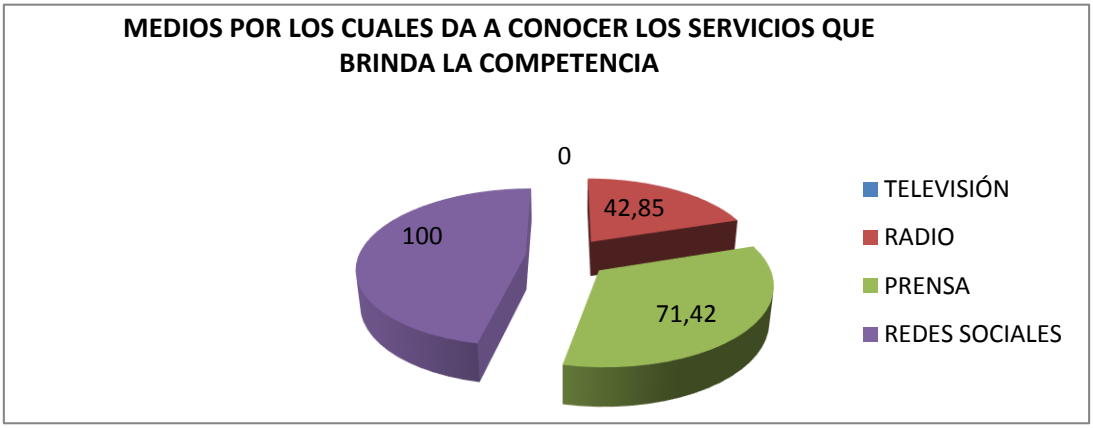
**¿Cuál es el medio por el cual usted da a conocer los servicios que brinda?**

**CUADRO Nº 22**

| MEDIOS POR LOS CUALES DA A CONOCER LOS SERVICIOS QUE BRINDA LA COMPETENCIA | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| TELEVISIÓN | 0 | 0% |
| RADIO | 3 | 42,85% |
| PRENSA | 5 | 71,42% |
| REDES SOCIALES | 7 | 100% |

Fuente: El Autor
Elaboración: El Autor

**GRÁFICO N° 20**




**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Las empresas que brindan servicios de estudios de Seguridad y Salud Ocupacional en la ciudad de Loja promocionan sus servicios por varios medios de comunicación, así

por ejemplo las 7 empresas es decir el 100%, se promociona en Redes Sociales; mientras que el 42% de ellas lo realiza en radio y 71,42% se promociona en la prensa.

**PREGUNTA Nº 4**

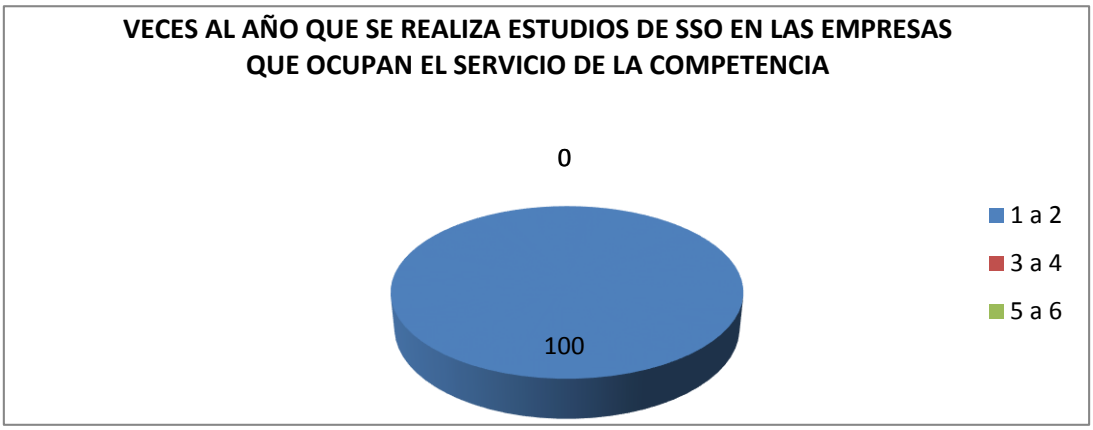
**¿Cuántas veces al año realiza los estudios de SSO en las empresas que ocupan su servicio?**

**CUADRO Nº 23**

| VECES AL AÑO QUE SE REALIZA ESTUDIOS DE SSO EN LAS EMPRESAS QUE OCUPAN EL SERVICIO DE LA COMPETENCIA | | |
|---|---|---|
| **ALTERNATIVA** | **FRECUENCIA** | **%** |
| 1 – 2 | 7 | 1000% |
| 3 – 4 | 0 | 0% |
| 5 - 6 | 0 | 0% |

Fuente: El Autor
Elaboración: El Autor

**GRÁFICO N° 22**




**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

De acuerdo a los datos obtenidos pudimos determinar que el 100% de las empresas, es decir 7, realizan su trabajo en las empresas entre 1 y 2 veces anualmente.

## ANÁLISIS DE LA OFERTA

Cuando se habla de la oferta esta debe ser considerada como la cantidad de servicios que se ofrece al mercado consumidor.

Para determinar la oferta de empresas que prestan servicio de Seguridad y Salud Ocupacional se recolectó la información mediante la aplicación de encuestas a todas las compañías registradas en el SRI que en la ciudad de Loja son **7**.

## OFERTA ACTUAL

Para poder determinar la oferta actual nos remitimos al cuadro número 21 en donde se determina la cantidad de empresas que cubre cada una de las compañías de SSO registradas en el SRI, las mismas que son 30 o sea el 28,04% del total de empresas que requiere el servicio según el MRL y al cuadro 23 en donde establecimos la frecuencia en que realizan los estudios de SSO, las empresas que brindan este servicio a las compañías privadas de la ciudad de Loja que lo requieren.

**CUADRO Nº 24**

| OFERTA ACTUAL | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **COMPAÑÍA** | **CANTIDAD DE EMPRESAS QUE BRINDAN EL SEVICIO** | **CANTIDAD DE EMPRESAS QUE UTILIZAN EL SERVICIO** | **FRECUENCIA ANUAL DE UTILIZACIÓN DE SERVICIOS DE SSO** | **OFERTA** |
| EMPRESAS DE SSO | 7 | 30 | 2 | 28,04% |

Fuente: El Autor
Elaboración: El Autor

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Una vez realizados los estudios de campo, se determinó que existen 7 empresas que prestan servicios de seguridad y salud ocupacional, y 30 personas dueñas de empresas

privadas utilizan sus servicios 2 veces por año. Es decir que la oferta actual es de 28,04%. Y para la proyección tomamos en cuenta el porcentaje de crecimiento empresarial que es de 4,09% anual de acuerdo a estudio de la ESPE de 2012.

**CUADRO Nº 25**

| PROYECCIÓN DE LA OFERTA | |
|---|---|
| **AÑOS** | **OFERTA TOTAL** |
| 0 | 7 |
| 1 | 7,343 |
| 2 | 7,703 |
| 3 | 8,080 |
| 4 | 8,476 |
| 5 | 8,882 |
| 6 | 9,327 |
| 7 | 9,784 |
| 8 | 10,263 |
| 9 | 10,766 |
| 10 | 11,294 |

Fuente: ESPE tasa de crecimiento
Elaboración: El Autor

## ANÁLISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

El análisis de la oferta y la demanda nos permite determinar la demanda insatisfecha para el servicio.

Se denomina demanda insatisfecha al análisis entre la demanda efectiva y la oferta, siendo esta la cantidad de bienes y servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún producto podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo.

El estudio para determinar la oferta se lo realizó en las empresas que ya prestan sus servicios de Seguridad y Salud Ocupacional en la ciudad de Loja, previa consulta en el MRL, que es quien lleva el inventario de empresas que prestan este servicio, a más del SRI.

**CUADRO Nº 26**

**DEMANDA INSATISFECHA.**

| AÑOS | DEMANDA EFECTIVA DE EMPRESAS QUE REQUIEREN ESTUDIOS DE SSO | OFERTA TOTAL | DEMANDA INSATISFECHA DE EMPRESAS QUE REQUIEREN ESTUDIOS DE SSO |
|---|---|---|---|
| 0 | 91 | 7 | 84 |
| 1 | 95,46 | 7,343 | 88,117 |
| 2 | 100,13 | 7,703 | 92,427 |
| 3 | 105,04 | 8,080 | 96,96 |
| 4 | 110,19 | 8,476 | 101,714 |
| 5 | 115,59 | 8,882 | 106,708 |
| 6 | 121,25 | 9,327 | 111,923 |
| 7 | 127,19 | 9,784 | 117,406 |
| 8 | 133,42 | 10,263 | 123,157 |
| 9 | 139,96 | 10,766 | 129,697 |
| 10 | 146,82 | 11,294 | 135.526 |

**Fuente:** Cuadros Nº 19 y 25
**Elaboración: El Autor**

## PLAN DE COMERCIALIZACIÓN.

Para la realización del trabajo de investigación es necesario prevenir a la empresa acerca de su posición actual y futura, puesto que esto depende de juicios anticipados en las condiciones de mercado.

La comercialización es un instrumento de la dirección de empresas que suministra a la misma los medios para diseñar y vender el servicio aprovechando los recursos de la empresa.

Para poder realizar un plan de comercialización, es necesario analizar la mezcla de mercado en base a:

- Producto
- Precio

- Plaza y
- Promoción.

**PRODUCTO.**

El producto o servicio que ofreceremos al mercado será dado a conocer mediante cartas de presentación, razón que garantizará la seriedad de nuestra empresa. En su contenido se explicara la naturaleza de nuestros servicios, y los datos generales de la misma y además:

- Servicios específicos que se presta
- Tipo de asesoría legal requerida.
- Temas específicos de capacitación en Seguridad y Salud.
- Tiempo detallado de actividades.
- Actividades a desarrollar
- Valores desglosados de pago.
- Normativa legal requerida de acuerdo a la actividad de la empresa.

**Entonces nuestro producto será en esencia una consultoría de estudios de Seguridad y Salud Ocupacional que estará compuesta de los siguientes elementos:**

- Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional
- Exámenes Médicos Ocupacionales
- Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional
- Medición de Factores de Riesgos
- Estudios Ergonómicos
- Elaboración de Profesiogramas
- Planes de Emergencia y Contingencia
- Inspecciones de Seguridad
- Observaciones de Seguridad
- Investigación de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales

- Determinación de Equipos de Protección Personal.

**GRÁFICO DE LOS LOGOS DE LA EMPRESA**

**SEGURIDAD Y SALUD OCUOPACIONAL**

**PRECIO.**

Los dos determinantes principales del precio son los costos de producción y la competencia. No resulta rentable vender un producto o servicio a un precio inferior a los costos de producción, pero es imposible hacerlo a un precio superior al de los productos similares. No obstante, existen muchos otros factores que determinan el precio final. La política de la empresa puede exigir que se venda a un precio que minimiza los beneficios en las nuevas líneas de productos, o se puede bajar mediante descuentos para vender mayor cantidad y brindando servicios adicionales.

Con lo expuesto anteriormente la fijación del precio al producto estará regido por el costo promedio establecido del estudio de campo en el cuadro N°12 en donde un 46% de los encuestados expresa que por los estudios que realizan en su empresa pagan entre 1001 – 1500 dólares, con el plus que significa el incremento de todos los servicios necesarios para el cumplimiento de la normativa legal y por ende el incremento del precio.

**PLAZA O DISTRIBUCIÓN.**

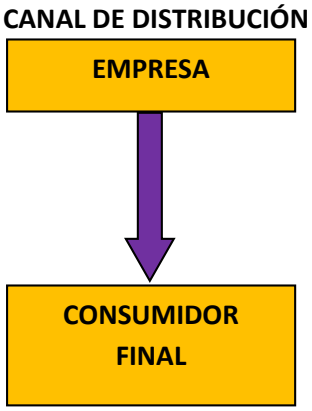
Se entiende como plaza el lugar físico o área geográfica en donde se va a distribuir, promocionar y vender cierto producto o servicio, la cual es formada por una cadena distributiva por la que estos llegan al consumidor, es decir, del fabricante a los distintos tipos de establecimientos en donde pueden ser adquiridos.

Por lo general los servicios se disponen directamente a los consumidores finales, y en algunos de los casos se venden a domicilio (empresa).

Como empresa optaremos por la publicidad en las redes sociales, método que en la actualidad tiene una gran acogida, y que en cuestión de costos representa un gran ahorro para la institución.

Es asís que nuestra compañía utilizará un canal de distribución, que a continuación expondremos:

A1) VENTA DIRECTA DE LA EMPRESA.- nuestros clientes finales podrán hacer sus requerimientos directamente a la compañía, que se encontrará en la ciudad de Loja.



La distribución de los servicios de nuestra empresa dirigida a las compañías que lo requieran se la efectuará mediante métodos de venta, políticas de venta de crédito, promoción publicitaria, fijación de precio, con este fin se trata de asegurar el mercado.

**PROMOCIÓN**

La publicidad, la venta directa y la promoción de ventas son los principales métodos utilizados para fomentar la venta de un artículo servicio

El principal objetivo de la publicidad consiste en dar a conocer el producto y convencer a los consumidores para que lo compren incluso antes de haberlo visto o probado. La mayoría de las empresas consideran que la publicidad es esencial para fomentar las ventas, por lo que destinan cuantiosas sumas de sus presupuestos para contratar agencias de publicidad especializadas. Al mostrar de forma reiterada al consumidor a través de los anuncios la representación del producto, la marca registrada y otras características, los profesionales de la publicidad confían en atraer al usuario a la compra del artículo promocionado. La publicidad utiliza sobre todo la televisión, la radio y los paneles publicitarios; los periódicos, las revistas y los catálogos; así como el envío de publicidad por correo. Durante los últimos años las agencias de publicidad han unificado sus esfuerzos para aumentar su tamaño y su alcance, de forma que pueden ofrecer a sus clientes campañas publicitarias a escala mundial.

A medida que aumentaba el coste de contratar vendedores, las técnicas de promoción y venta han variado. Los productos sencillos los venden los dependientes de las tiendas, en cambio para los productos específicos que requieren una explicación detallada de todas sus características, se necesitan vendedores especializados. Por ejemplo, cuando se vende un coche, la tarea del vendedor se limita a negociar el precio de las opciones y el tipo de financiación, porque los atributos y componentes del coche ya son conocidos y casi vendidos gracias a la publicidad.

- El objetivo principal en nuestra empresa será entonces, incentivar a nuestros clientes a además de utilizar nuestros servicios, permanecer con ellos mediante la

aplicación mantenimiento de sus Sistemas de Gestión y también descuentos considerables por renovación de contratos con nuestra compañía. Y de esta forma Aumentar las ventas en el corto plazo, ayudar a aumentar la participación del mercado en el largo plazo, lograr la prueba de nuestro nuevo servicio y por último romper la lealtad de clientes con la competencia

**POLÍTICAS.**

La política es un comprometimiento de la empresa para el pensamiento y acción, orienta a quienes administran las empresas en las decisiones que deben tomar y plantear. Las normas básicas servirán para definir el trabajo de marketing, combinando los medios y técnicas disponibles.

En la nuestra empresa se emplearán y promoverán las siguientes políticas:

•La política de venta, la misma que consiste en aplicar el canal de distribución que se expuso anteriormente: Productor del Servicio - Consumidor Final.

Los canales de distribución serán responsabilidad del gerente de nuestra empresa.

•Política de precios, la misma que determinará la fijación de precios de venta en base al estudio de mercado, la empresa determinara los precios de la competencia y los servicios que brinda y los contrastará con los que brindamos, añadirá un margen de ganancias e impuestos y obtendrá el precio de venta. Aquí el empresario en lugar de agregar un margen fijo, debe más bien asignado un margen flexible de utilidades de acuerdo a las condiciones generales del mercado.

•Política de descuentos, la empresa ofrecerá descuentos a clientes que renueven contrato para seguir utilizando nuestros servicios, esto lo realizaremos con base en que una vez elaborados los estudios de SSO por nuestros técnicos, la administración de los mismos resultará más factible.

## g. DISCUSION

### ESTUDIO TÉCNICO.

El estudio técnico que a continuación se expone, determina los requerimientos empresariales en función de tamaño y localización de la planta (empresa), descripción técnica y descripción de procesos, la capacidad de las máquinas (capacidad instalada) y la cantidad de recursos humanos.

### TAMAÑO Y LOCALIZACION DE LA EMPRESA.

### TAMAÑO DE LA EMPRESA

Consideraremos la capacidad de brindar el respectivo servicio durante un periodo de tiempo de funcionamiento estimado normal.

Es necesario tener en cuenta que la relatividad de la demanda puede aumentar o disminuir y dependiendo de eso se contratará más técnicos y se prescindirá de otros, esto hará que la capacidad instalada de la empresa sea superior o menor, pero para el presente proyecto tomaremos en cuenta el estudio y proyección de la presente investigación.

En lo que tiene que ver con la utilización de la fuerza de trabajo, se ha previsto laborar en jornadas normales de 8 horas –día, por 260 días-año laborables.

### CAPACIDAD INSTALADA

La capacidad instalada estará dada en función al espacio y el tiempo que requiera la planta para ejecutar sus funciones, para lo que es necesario determinar la cantidad de técnicos (personal de atención), que en nuestro caso será de 3, sabiendo que de acuerdo a los estudios previos, experiencias pasadas y trabajos particulares realizados con anterioridad si los 3 técnicos más la participación del Gerente intervienen integralmente en la realización de la consultoría, el trabajo requerido en cada una de las empresas se lo

puede llegar a realizar en 33 días, sabremos que dé con contar con los 3 trabajadores durante 8 horas diarias por 260 días atenderemos a no más de 8 empresas por año, luego basándonos en lo que dice la normativa legal sobre espacios mínimos de trabajo se asignará 2m² libres para cada trabajador.

Para determinar la capacidad instalada aplicaremos mediante regla de tres simple de la siguiente manera:

Demanda insatisfecha = 84
Capacidad Instalada = 8
Capacidad máxima de producción

| | |
|---|---|
| 84 | 100 |
| 8 | X |

$$\frac{8 \times 100}{84} = 9{,}52\%$$

Cubriremos el 9,52% de la demanda insatisfecha.

**CUADRO Nº 27**

**CAPACIDAD INSTALADA**

| AÑOS | DEMANDA INSATISFECHA | PORCENTAJE % | CAPACIDAD INSTALADA |
|---|---|---|---|
| 1 | 84 | 9,52 | 8 |
| 2 | 88,117 | 9,07 | 8 |
| 3 | 92,427 | 8,65 | 8 |
| 4 | 96,96 | 8,25 | 8 |
| 5 | 101,714 | 7,87 | 8 |
| 6 | 106,708 | 7,49 | 8 |
| 7 | 111,923 | 7,14 | 8 |
| 8 | 117,406 | 6,81 | 8 |
| 9 | 123,157 | 6,49 | 8 |
| 10 | 129,697 | 6,16 | 8 |

**Fuente:** Cuadro Nº 25
**Elaboración: El Autor**

## CAPACIDAD UTILIZADA

Es la cantidad de productos que se van a producir tomando en cuenta la capacidad instalada. En nuestro caso determinamos que la capacidad utilizada no pudiere ser menor del 100%, por obvias razones. (costos de producción de la consultoría).

**CUADRO Nº 28**

**CAPACIDAD UTILIZADA**

| AÑOS | CAPACIDAD INSTALADA | PORCENTAJE % | CAPACIDAD UTILIZADA |
|---|---|---|---|
| 1 | 8 | 100 | 8 |
| 2 | 8 | 100 | 8 |
| 3 | 8 | 100 | 8 |
| 4 | 8 | 100 | 8 |
| 5 | 8 | 100 | 8 |
| 6 | 8 | 100 | 8 |
| 7 | 8 | 100 | 8 |
| 8 | 8 | 100 | 8 |
| 9 | 8 | 100 | 8 |
| 10 | 8 | 100 | 8 |

**Fuente: Cuadro Nº 26**
**Elaboración: El autor**

## FACTORES DETERMINANTES DEL PROYECTO

El tamaño y la técnica, son determinantes que tienen relación directa con la inversión y costo de promover estudios de SYSO, así dentro de los límites de operación, a mayor escala de actividad operacional, menor costo de inversión por cada unidad de la capacidad instalada obteniendo siempre un mayor rendimiento del personal utilizado; todo este proceso contribuye a minimizar el costo de producir y elevar la rentabilidad al tiempo que disminuye la inversión e incrementan al máximo las utilidades que ha previsto la presente empresa.

La demanda considerándola en términos cuantitativos dentro de la determinación de la capacidad del proyecto, es primordial, es decir hay que basarse en la demanda insatisfecha de estudios obtenida en Loja y el porcentaje con que la empresa atenderá a dicha demanda.

Es necesario además conocer cómo se encuentra distribuido el mercado, para determinar cómo se encuentra geográficamente repartida la demanda, misma que es básica dentro de la toma de decisiones sobre el tamaño y localización de la empresa.

**LOCALIZACION DE LA EMPRESA.**

La finalidad de contemplar este punto en el proyecto es llegar a determinar el lugar exacto donde se va instalar la empresa, es decir, precisar cuál es la mejor localización que permita ahorrar recursos y lógicamente aumentar las ganancias.

Entre los factores que se puede señalar dentro de la localización están: el mercado, la disponibilidad de la materia prima y los recursos, el fácil acceso de los consumidores a la planta, la facilidad del transporte, servicios básicos, etc.

Dentro de la localización tenemos los principios fundamentales, los cuales marcan dos etapas que antes que oponerse, se complementan, ellas son: la macro localización y la micro localización.

**Macro localización**.- Aquí se llega a definir la zona general, las ciudades y región en donde se va a localizar la unidad de producción, en este caso particular es en la ciudad de Loja.

Para realizar la selección del lugar óptimo, en donde se pueda operar con efectividad, se debe buscar el lugar en donde la operación y comercialización de estudios de SYSO sea de la mejor forma y a su vez determinar factores como: cercanía a la mayoría de empresas, grado de asociación, comunicaciones etc.

## MACRO LOCALIZACIÓN

**Micro localización.-** Es la fase complementaria de la anterior por cuanto, luego de definir en forma general la ciudad de Loja, tenemos que especificar el lugar exacto en donde va estar ubicada la empresa, el mismo que será en el centro de la ciudad de Loja, esto por cuestión netamente estratégica debido al hecho de que estando la empresa en esta ubicación será fácil y cercado distribuir al personal a todas las empresas. La localización señalada cuenta con un gran número de factores condicionantes favorables como el fácil acceso para las empresas, los servicios básicos de agua, luz y teléfono, suficiente espacio físico.

## MICRO LOCALIZACIÓN – CENTRO DE LA CIUDAD DE LOJA

## FACTORES DE LOCALIZACIÓN

Son aquellos que permitirán el normal desempeño de la empresa además de orientar la prestación del servicio, el lugar donde se programará las operaciones de estudios de SYSO, cuenta con los siguientes factores:

- **Equipos de Medición.-** Para la medición de factores de riesgos los equipos de medición permanecerán en las oficinas de la empresa disponibles para la utilización de los técnicos que los requieran.
- **Equipo Técnico.-** para la puesta en marcha del proyecto será necesario, mano de obra calificada, la cual se encuentra disponible en nuestra ciudad y provincia.
- **Servicios Básicos.-** es necesario que la empresa disponga de todos los servicios básicos que contribuyan al funcionamiento eficiente de la misma, estos servicios necesarios son: agua potable, luz eléctrica, servicios telefónico e internet.
- **Vías de comunicación.-** otro factor que se requiere para la puesta en marcha de toda empresa, constituye a la disponibilidad de vías de comunicación adecuadas que facilite la trasportación tanto para el abastecimiento de materia prima, así como para la distribución del producto final, características que reúne el sector donde funcionará la empresa.

- **Mercado Potencial.-** lo constituyen las empresas privadas de la Provincia de Loja.

**INGENIERIA DEL PROYECTO.**

En este parte se determinan todos los recursos necesarios para cumplir con el tamaño de producción que se haya establecido como óptimo.

Tal y como lo expresa el autor Gabriel Baca Urbina, "el objetivo general del estudio de ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición de equipo y maquinaria, se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura de organización y jurídica que habrá de tener la planta productiva".

Se deben determinar los procesos, equipos, recurso humano, mobiliario y equipo de oficina, organización, etc.

**EL SERVICIO**

Se trata de uno de los requerimientos más importantes de los últimos años para todas las empresas, son los estudios de Seguridad y Salud Ocupacional, que pretendemos que se conozca en medio como estudios SYSO, estudios que están enfocados a disminuir la accidentabilidad y las enfermedades asociadas con el trabajo para de esta forma incrementar los réditos de las empresas.

**PROCESO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ESTUDIOS DE SYSO**
**OBJETIVO.**

Establecer el proceso de prestación de servicio de SYSO a las empresas privadas de la ciudad de Loja, para de esta forma determinar las actividades necesarias para cumplir con los requerimientos de los organismos de control.

**DIAGNOSTICO REFERENCIAL.**

Los estudios de SYSO son requerimientos de carácter obligatorio, que comprenden una serie de técnicas e instrumentos implícitos en procesos y procedimientos establecidos y regulados por la normativa legal vigente: D.E. 2393, Resolución CD 390 y 333, y que básicamente comprende las siguientes etapas:

a) **Solicitud del gerente de la empresa para realizar los estudios de SYSO**

En esta etapa el representante de la institución a intervenir, solicita a nuestra empresa que realicemos la gestión en SYSO y de esta forma estaremos autorizados a intervenir integralmente con los estudios que requiera la empresa.

b) **Determinación de políticas.**

Comprende el establecimiento de los compromisos adquiridos tanto por el gerente de la empresa como por nuestra compañía para así fundamentar la intervención a la institución.

c) **Auditoria Preliminar.**

Que nos ayudará a determinar en qué nivel de gestión interna se encuentra el establecimiento y así poder establecer el punto de inicio de la intervención.

d) **Identificación de Riesgos**

Establecidos los compromisos pertinentes, corresponde la caracterización de los riesgos que se encuentran en la empresa.

e) **Medición de Factores de Riesgo**

Una vez identificado los riesgos presentes en cada empresa, es necesaria la medición de los mismos para ello utilizaremos distintos equipos y técnicas internacionales.

**f) Priorización de Factores de Riesgo**

Al momento de obtener la medición de los factores de riesgo se los debe ordenar priorizando los que tienen un alto nivel de riesgo para de esta forma controlarlo primero e intervenirlo primero.

**g) Establecimiento de Medidas de Control.**

Sabiendo cuales son los Riesgos que más afectan a la empresa, sus trabajadores y por ende a su economía, estableceremos las acciones a seguir para controlar y disminuir a niveles aceptables dichos riesgos.

**h) Control Ambiental**

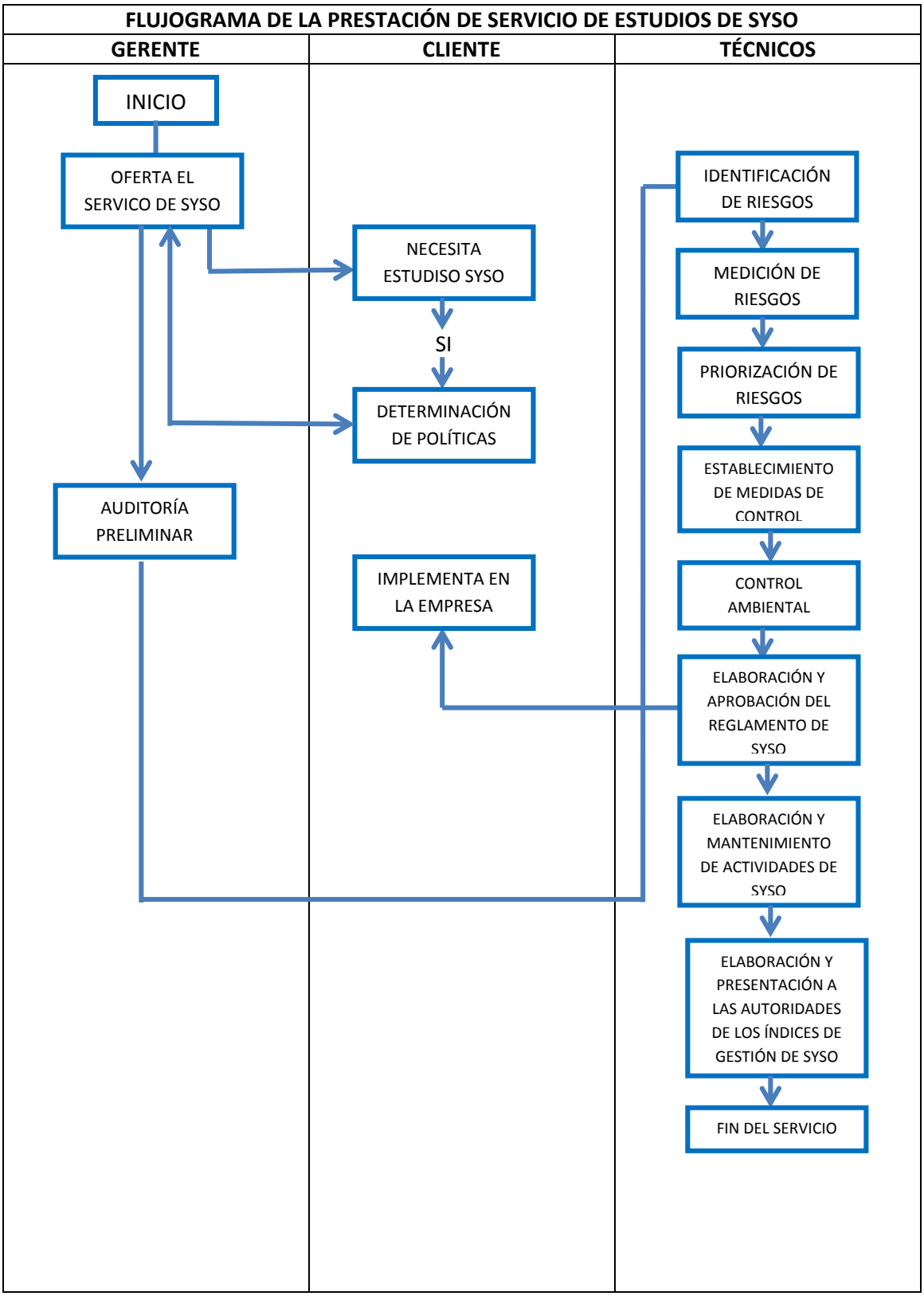
Además del control de factores de riesgo es necesaria la implementación de control en los ambientes de trabajo y en fuentes de generación de riesgo.

**i) Elaboración y Aprobación del Reglamento de SYSO**

En él se plasmará todas las actividades que la empresa a través de nosotros como prestadores del servicio de estudios de SYSO realizará en la misma para así dar cumplimiento a lo especificado en la legislación vigente.

**j) Elaboración y Mantenimiento de actividades de SYSO.**

Por último se llevarán a cabo una serie de actividades y tareas sistemáticas y permanentes dentro de la empresa para de esta forma cumplir con todo lo que se audita por parte de los organismos de control, dichas actividades son ya muy específicas y puntuales tales como: capacitación, elaboración de procedimientos, inspecciones planeadas, observaciones y en fin, las que sean requeridas por la naturaleza de la empresa.


FLUJOGRAMA DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO DE ESTUDIOS DE SYSO
GERENTE
CLIENTE
TÉCNICOS
INICIO
OFERTA EL SERVICO DE SYSO
NECESITA ESTUDISO SYSO
SI
DETERMINACIÓN DE POLÍTICAS
AUDITORÍA PRELIMINAR
IMPLEMENTA EN LA EMPRESA
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS
MEDICIÓN DE RIESGOS
PRIORIZACIÓN DE RIESGOS
ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE CONTROL
CONTROL AMBIENTAL
ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DEL REGLAMENTO DE SYSO
ELABORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ACTIVIDADES DE SYSO
ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN A LAS AUTORIDADES DE LOS ÍNDICES DE GESTIÓN DE SYSO
FIN DEL SERVICIO

**DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO.**

**Sonómetro.-** con un certificado de calibración, servirá para medir y comparar sonidos, de los ambientes de trabajo.

**Luxómetro.-** con certificado de calibración, instrumento de medición que permite medir simple y rápidamente la iluminancia real y no subjetiva de un ambiente.

**Medidor de estrés térmico.-** Los medidores de estrés térmico se emplean fundamentalmente para evaluar el puesto de trabajo. Estos medidores de estrés detectan la temperatura y la clasifican dependiendo de la humedad

**Espirómetro.-** de uso exclusivo del médico, sirve para medir la capacidad respiratoria de los pulmones de los trabajadores.

**MUEBLES Y ENSERES**

- Escritorio Tipo Gerente 1
- Sillón tipo Gerente 1
- Escritorio Tipo Secretaria 1
- Escritorio para técnicos 3
- Silla Giratoria 4
- Archivador 2
- Sillas 3
- Estantes 2
- Archivador 1
- Mesas 1

**EQUIPO DE CÓMPUTO**

- Computador 5
- Impresora 1
- Teléfono - Fax 1

**SUMINISTROS DE OFICINA**

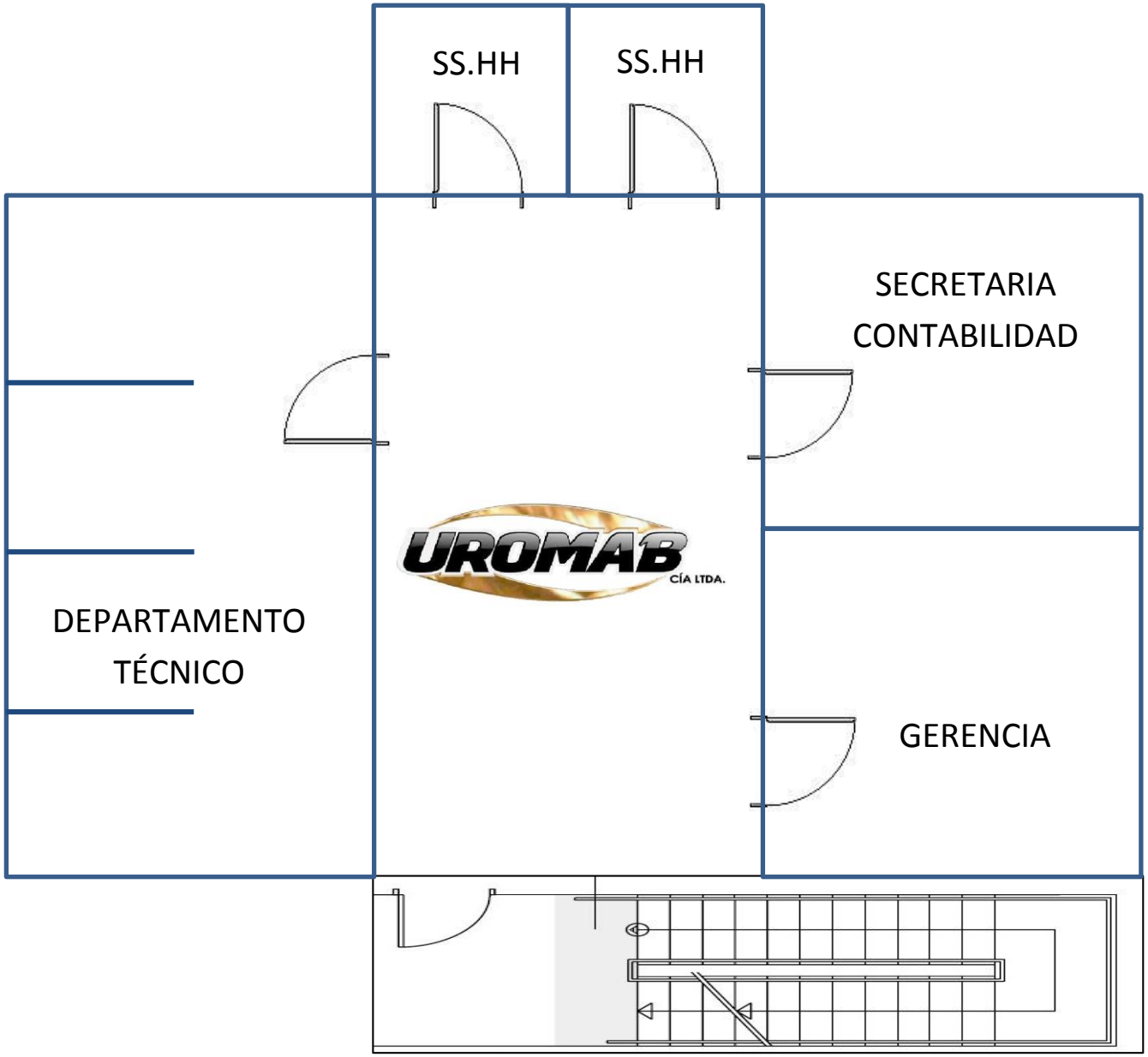
- Papel bond 7500 u
- Grapadora 6 u
- Grapas 5 cajas
- Perforadora 6 u
- Facturas 5 blogs
- Corrector 6 u
- Esferos 3 cajas
- Clips 3 cajas
- Carpetas Archivadoras 15 u

**REQUERIMIENTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE VENTAS**

| | |
|---|---|
| Gerente | 1 |
| Asesor Jurídico (eventual) | 1 |
| Secretaria - Contadora | 1 |
| Técnicos | 3 |
| Técnico de Márquetin | 1 |

**DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LA PLANTA**

Para el desarrollo adecuado de la prestación de servicios de SYSO, es necesario el arriendo de un local que cumpla con algunos requerimientos para la comodidad de nuestros empleados y los nuestros como empresa, además debe tener todos los servicios básicos y servicios complementarios de internet y específicamente ubicado en el centro y distribuido de la siguiente manera:


SS.HH
SS.HH
SECRETARIA
CONTABILIDAD
UROMAB
CÍA LTDA.
DEPARTAMENTO
TÉCNICO
GERENCIA

## ESTUDIO ORGANIZACIONAL

Una de las partes fundamentales para implementar un proyecto es la organización, pues para su funcionamiento debe contar con procesos legales y administrativos.

## ORGANIZACIÓN LEGAL

Para la organización jurídica se ha previsto la implementación de una Compañía de Responsabilidad Limitada, de conformidad con el Art. 93 de la Ley de Compañías, que en su parte pertinente dice que "La Compañía de Responsabilidad Limitada es la que se contrae entre dos o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo su razón social o denominación objetiva, a lo que analizará, en todo caso, las palabras Compañía Limitada a su correspondiente abreviatura".

## ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN DE LA COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA "UROMAB"

**Señor Notario:**

En el Registro de Escrituras a su cargo, sírvase incorporar una en la que conste la constitución de una compañía de responsabilidad limitada al tenor de las siguientes cláusulas.

PRIMERA: Comparecientes: Comparecen a otorgar esta escritura las siguientes personas: **Sr. Mario Alberto Coronel Hernández y el Sr. Julio Antonio Toro Costa,** todos ellos de nacionalidad ecuatoriana, quien por sus propios derechos, acuerda constituir una compañía de responsabilidad limitada que se regirá por las disposiciones de la Ley de Compañías y de los presentes Estatutos;

**SEGUNDA: ESTATUTOS DE LA COMPAÑÍA:**

Art. 1.- Denominación.- La Compañía que se constituye mediante este contrato se denominará: "UROMAB Cia. Ltda.".

Art. 2.- Objeto.- La empresa como tal, tendrá su objeto social en la prestación de servicios de Seguridad y Salud Ocupacional.

Art. 3.- Domicilio.- El domicilio principal de la compañía es la ciudad de Loja.

Art. 4.- Plazo.- El plazo por el cual se constituye la compañía es de diez (10) años que se contarán a partir de la fecha de inscripción del contrato en el Registro Mercantil, plazo que podrá ser ampliado o restringido procediendo en la forma que se determina en la Ley de Compañías y estos Estatutos.

Art. 5.- Capital.- El capital de la compañía es de USD 26877,65 dólares que estará representado por 26,877 participaciones de USD. 1.000 dólares cada una de ellas, iguales e individuales, las que tienen el carácter de no negociables, las que se encuentran íntegramente suscritas y pagadas en el 50% de su valor, conforme la cuenta de integración de capital que se ha abierto en el Banco de Loja cuyo certificado conferido por esa institución financiera se protocolizará conforme a lo dispuesto a la Ley de Compañías;

Art. 6.- Plazo para la integración del capital.- Los socios pagarán en efectivo el 50% no pagado de las aportaciones que cada uno de ellos ha hecho, en el plazo máximo de un año;

Art. 7.- De la Junta General.- La Junta General de Accionistas es el organismo supremo de la compañía y se integrará por los socios de la misma en número suficiente para formar quórum, por lo que las decisiones que ella tome conforme la Ley y estos Estatutos obligan a todos los socios hayan o no contribuido con sus votos o hayan o no asistido a la sesión;

Art. 8.- Sesiones.- Las sesiones de la Junta General son ordinarias o extraordinarias, y en uno u otro caso se reunirán en el domicilio principal de la compañía previa convocatoria hecha en forma legal. En el caso que estuvieren juntos los socios que representen la totalidad del capital social podrán constituirse en Junta General, sin requerir convocatoria previa, siempre que así lo resolvieren por unanimidad y estuvieren de acuerdo a los asuntos a tratarse.

Las Juntas Ordinarias se reunirán por lo menos una vez al año dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico; las extraordinarias cuantas veces fueren convocadas. En las Juntas Generales solo podrán tratarse los asuntos puntualizados en la convocatoria;

Art. 9.- Convocatoria.- Las Juntas Generales serán convocadas por el Presidente o el Gerente de la Compañía, por medio de la prensa, en uno de los periódicos de mayor circulación, en el domicilio principal de la compañía, con ocho días de anticipación por lo menos al fijado para la reunión, o mediante comunicación por escrito a todos los socios con anticipación de por lo menos cuarenta y ocho horas al día fijado para la sesión. En todo lo relacionado al quórum y a las decisiones se estará a lo dispuesto a la Ley de Compañías.

Art. 10.- Concurrencia.- A las sesiones de la Junta General los socios podrán concurrir personalmente o por apoderado, que en caso de no serlo por escritura pública, requerirá el poder escrito que tendrá el carácter de especial para cada sesión. Las sesiones serán presididas por el Presidente y a la falta de éste por el socio designado en cada caso y actuará como Secretario el Gerente y en su falta el socio que la Junta elija. Todos los acuerdos de la Junta General serán asentados en el correspondiente libro de actas y serán firmados por el Presidente y el Secretario de la Junta.

Art. 11.- Atribuciones de la Junta General.- Son atribuciones de la Junta General las siguientes: a) Designar y remover Presidente, Gerente y Administradores de la compañía; b) Señalarles sus remuneraciones, c) Nombrar Fiscalizador de la compañía y determinar la forma en que organizará la fiscalización, d) Aprobar las cuentas y los balances que presenten los Administradores y Gerentes; e) Resolver el reparto de utilidades, la formación de los fondos de reserva generales y especiales, el aumento o reducción del capital y la reforma de los estatutos; f) Acordar la prórroga o reducción del plazo de la compañía o su liquidación anticipada; g) Consentir en la cesión de las partes sociales y en la admisión de nuevos socios; h) Acordar la exclusión del socio o de los socios de acuerdo a las causales establecidas por la Ley; i) Resolver sobre el establecimiento de Sucursales o Agencias; j) Resolver la venta o gravamen de inmuebles de la compañía; k) Interpretar en forma obligatoria las disposiciones de estos estatutos;

Art. 12.- Administración.- La Administración de la compañía corresponde conjuntamente al Presidente y al Gerente, no siendo necesario ser socio de la compañía para poder ser elegido para estos cargos, durarán dos años en el ejercicio de los mismos.

Art. 13.- Del Gerente.- El Gerente es la máxima autoridad ejecutiva de la compañía y tendrá la representación legal, judicial y extrajudicial de la misma, correspondiéndole las siguientes atribuciones: a) Convocar e intervenir como Secretario en las sesiones de la Junta General y suscribir con el Presidente las actas correspondientes; b) Suscribir los certificados de aportaciones a cada ejercicio económico; c) Administrar y representar legalmente a la compañía y obligarla en toda clase de actos y contratos del giro ordinario de la compañía, necesitando autorización de la Junta General para vender o gravar los inmuebles de ella; d) Las demás establecidas en la Ley de Compañías. A falta de Gerente, éste será subrogado por el Presidente con todas sus atribuciones hasta que la Junta General resuelva lo conveniente;

Art. 14.- Del Presidente.- Le corresponde conjuntamente con el Gerente la administración de la compañía y deberá suscribir las actas de la Junta General y los certificados de aportaciones;

Art. 15.- Reemplazo de funcionarios.- Los funcionarios elegidos por los períodos señalados en estos Estatutos continuarán en el desempeño de sus cargos hasta ser legalmente remplazados aun cuando haya vencido el plazo para el cual fueron elegidos, salvo el caso de destitución;

Art. 16.-Disolución de la Compañía.- Las causas de disolución de la compañía serán las determinadas por la Ley, y para su liquidación actuará como liquidador el Gerente con las atribuciones determinadas por la Ley;

Art. 17.- Fondo de Reserva.- La compañía formará un fondo de reserva por lo menos igual al veinte por ciento del capital social, para lo cual se destinará de las utilidades líquidas de cada año cuando menos el cinco por ciento;

Art. 18.- Aumento de capital.- De acordarse el aumento de capital social los socios constituyentes tendrán preferencia para suscribirlo en proporción a su participación, igual preferencia tendrá la adquisición de las aportaciones del socio o socios que desearen transferirlas;

Art. 19.- Fiscalización.- Anualmente, la Junta General designará un Fiscalizador, que podrá ser socio o no, con derecho ilimitado de inspección y vigilancia sobre todas las operaciones sociales;
Art. 20.- Representación Legal de la Compañía.- De conformidad con lo establecido en el artículo décimo cuarto de estos Estatutos, la representación legal de la compañía corresponde al Gerente, y a los socios han convenido en designar para el cargo a la accionista Sr. Mario Alberto Coronel Hernández, quien manifiesta aceptar sus cargos, quedando expresamente facultados para obtener la aprobación legal de la compañía y su respectiva inscripción.
Firma: El Abogado

**Estructura Administrativa Interna**

A continuación determinaremos un modelo de estructura administrativa que nos permita, como nueva empresa, realizar funciones de la manera más eficiente

**Niveles Administrativos**

Los niveles administrativos de la Empresa UROMAB Cía Lda., está establecida por 5 niveles jerárquicos que son:

**Nivel Legislativo**

Su función primordial es legislar sobre la política que debe seguir la organización, normar los procedimientos, dictar los reglamentos, resoluciones, etc. y decidir sobre los aspectos de mayor importancia. Este órgano representa el primer nivel jerárquico y generalmente está conformado por la Junta General de Socios.

**Nivel Ejecutivo**

Este nivel se va a encargas de planear, orientar y dirigir la vida administrativa de nuestra empresa, además interpreta planes, programas y más directivas técnicas y

administrativas de alto nivel y los trámites a los órganos operativos y auxiliares para su ejecución.

Tendrá el segundo grado de autoridad y será responsable del cumplimiento de las actividades encomendadas a la unidad bajo su mando, puede delegar autoridad más no responsabilidad. El nivel ejecutivo o directivo será para nuestro caso siempre unipersonal, cuando exista un presidente, director o gerente.

**Nivel Asesor**

Este nivel no tendrá autoridad de mando, únicamente aconsejará, informará, y preparará proyectos en materia jurídica. Lo constituye la persona que la empresa contratará en forma temporal según las necesidades de la misma, estará integrada por un Asesor Jurídico.

**Nivel Auxiliar o de Apoyo**

Este nivel ayuda a los otros niveles administrativos en la prestación de servicios con oportunidad y eficiencia, y se encuentra conformado por la Secretaria y la Contadora.

**Nivel Operativo – Técnico**

El nivel operativo – técnico de SYSO, será el responsable de la ejecución directa del trabajo técnico, es decir los estudios requeridos por las diferentes empresas que requieran nuestros servicios.

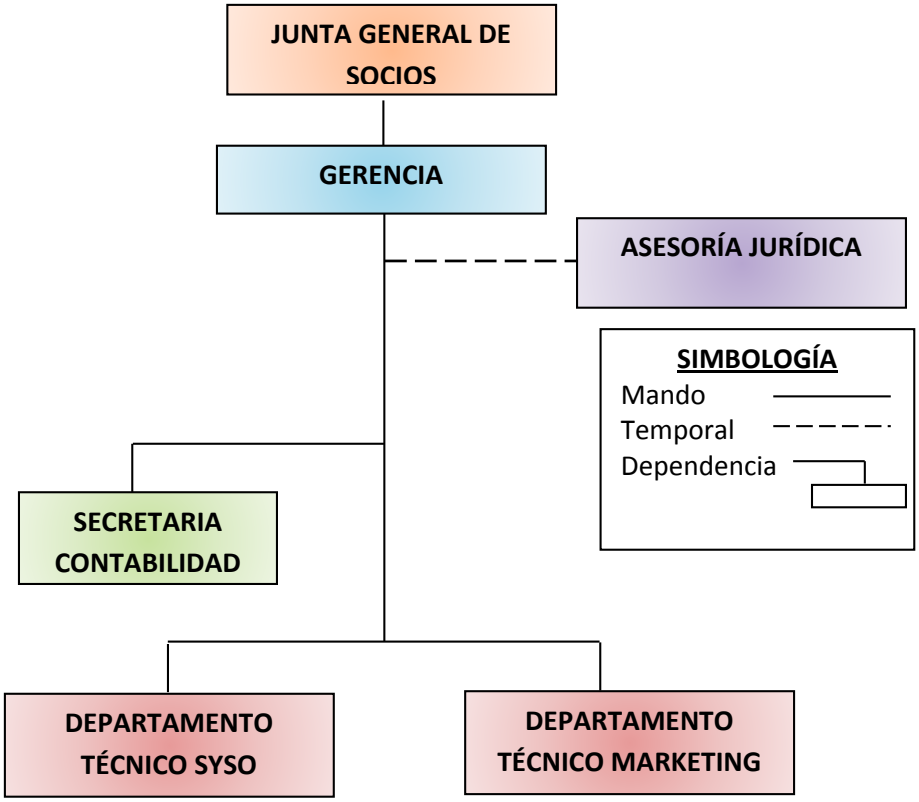
Además el técnico de Márquetin, será el responsable de la venta y promoción de nuestro servicio mediante la utilización de las técnicas que él crea conveniente.

## ORGANIGRAMAS

"Los organigramas son la representación gráfica de la estructura de una empresa, con sus servicios, órganos y puestos de trabajo y de sus distintas relaciones de autoridad y responsabilidad"[37].

**UROMAB CIA. LTDA.**

**ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL**




Nivel Legislativo

Nivel Ejecutivo

Nivel Asesor

Nivel Auxiliar

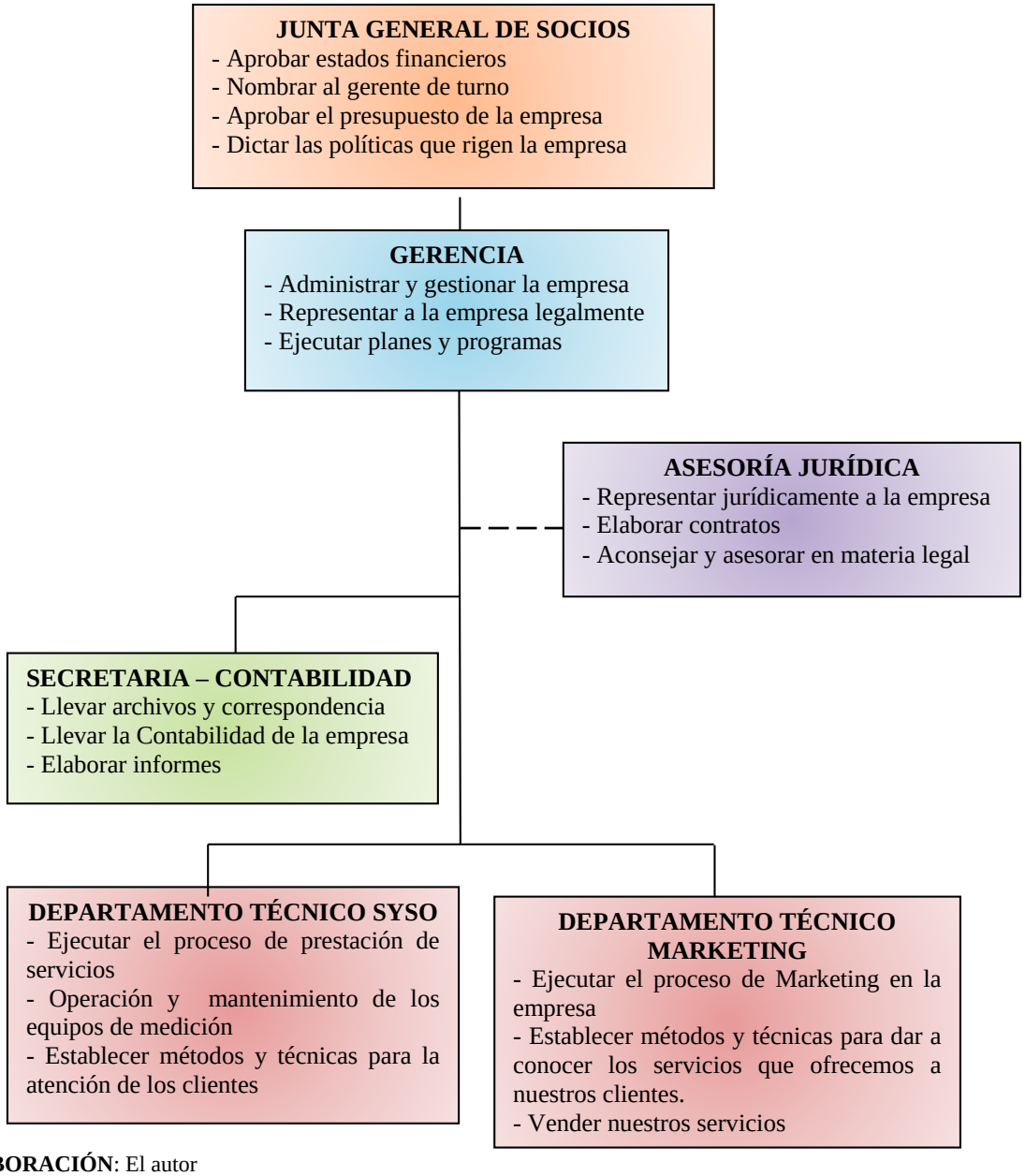
Nivel Operativo

**ELABORACIÓN**: El autor

[37] Organización Aplicada, Víctor H. Vázquez, 1985, pág. 122.

**UROMAB CIA. LTDA.**

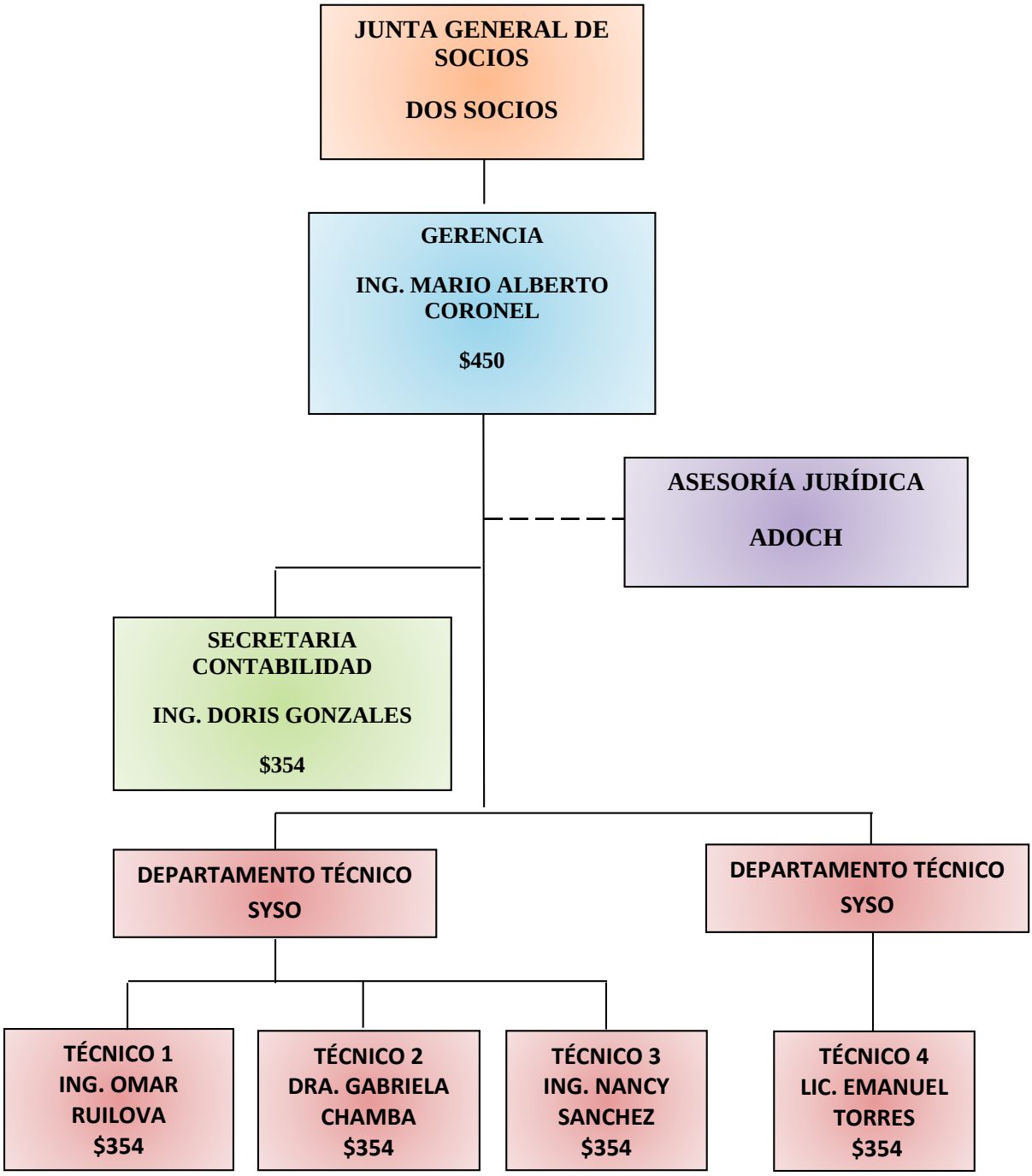
**ORGANIGRAMA FUNCIONAL**




**ELABORACIÓN**: El autor

**UROMAB CIA. LTDA.**

**ORGANIGRAMA POSICIONAL**




**ELABORACIÓN**: El autor

# MANUAL DE FUNCIONES

**TITULO DEL PUESTO:** Junta General de Socios

**NATURALEZA DEL TRABAJO:**

La Junta General de Socios es la máxima autoridad de la empresa y sus decisiones son obligatorias para todos los socios y organismos ejecutivos.

**TAREAS TÍPICAS:**

- Aprobar y reformar estatutos así como el reglamento interno.
- Conocer el plan de trabajo anual de la empresa.
- Autorizar la adquisición de bienes o la enajenación de los mismos.
- Conocer los balances económicos, aprobarlos o rechazarlos.
- Remover de sus funciones al gerente con causa justa.
- Resolver la apelación sobre las reclamaciones o conflicto de los socios entre sí u organismos de la empresa.
- Acordar acerca de la disolución anticipada de la empresa.
- Decidir sobre el aumento o disminución del capital social.

**CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE:**

Por el Trabajo de otros: Controla y supervisa el trabajo de mandos medios.

**REQUISITOS MÍNIMOS:**

- Ser Socio de la empresa

**CÓDIGO:** 01

**TITULO DEL PUESTO:** Gerente

**NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Planificar, organizar, dirigir y controlar la buena marcha de la empresa a fin de lograr los objetivos propuestos.

**TAREAS TÍPICAS:**

- Ejercer la representación legal de la empresa (judicial y extrajudicial).
- Administrar y gestionar los recursos materiales, económicos, humanos y tecnológicos de la organización.
- Presentar informes económicos, financiero y administrativos al nivel superior (JGS).
- Ejecutar los planes de acción trazados y disposiciones de la JGS.
- Controlar la ejecución de los planes, evaluar sus resultados para tomar acciones correctivas.
- Reclutar al recurso humano con idoneidad para la nómina de la empresa.
- Diseñar estrategias para la promoción y publicidad, así como de comercialización del producto.
- Suscribir documentos en representación de la empresa

**CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE:**

Responsabilidad administrativa económica y técnica en la ejecución de las tareas.

**REQUISITOS MÍNIMOS:**

- Título en Ingeniería Comercial
- Experiencia mínima 1 año
- Curso de Relaciones Humanas
- Cursos de Seguridad y Salud Ocupacional
- Cursos de Computación

**CÓDIGO:** 02

**TITULO DEL PUIESTO**: ASESOR JURÍDICO

**NATURALEZA DEL TRABAJO**:

Aconsejar, asesorar e informar sobre proyectos relacionados con el aspecto legal de la empresa.

**TAREAS TÍPICAS**:

- Asesorar a los directivos y funcionarios de la empresa sobre asuntos de carácter jurídico.
- Aconsejar e informar sobre proyectos en materia jurídica, para la empresa.
- Representar conjuntamente con el Gerente, judicial y extrajudicialmente a la empresa.
- Participar en procesos contractuales.
- Participar en sesiones de Junta de Socios y Jefes.

**CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE**:

Se caracterizan por mantener autoridad funcional mas no de mando en razón de que aconseja y recomienda pero no toma decisiones y su participación es eventual.

**CÓDIGO:** 03
**TITULO DE PUESTO:** Secretaria - Contadora

**NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Manejar y tramitar documentos e información confidenciales de la empresa. Ejecutar operaciones contables y realizar el análisis financiero.

**TAREAS TÍPICAS DE SECRETARIA:**

- Manejar datos e información confidencial de la empresa.
- Llevar las actas de las reuniones de la Junta General de Accionistas.
- Mantener un registro de nuestros clientes
- Contar con un portafolio por cada uno de nuestros clientes donde se detallen los avances en cuanto SYSO en cada establecimiento.
- Tramitar pedidos u órdenes del jefe
- Enviar y recibir correspondencia de la empresa.
- Mantener la información administrativa al día

**CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE:**

Responsabilidad técnica y económica en el manejo de los trámites administrativos y operaciones contables.

Se caracteriza por tener autoridad funcional mas no de mando ya que auxilia en cualquier actividad que así lo requieran los departamentos que conforman la empresa.

**REQUISITOS MÍNIMOS**

- Título en Ingeniería en Contabilidad y Finanzas
- Experiencia mínima de 1 año en cargos similares.
- Cursos básicos de Seguridad y Salud Ocupacional
- Cursos de computación.

**CÓDIGO:** 04

**TITULO DEL PUESTO:** Técnicos de SYSO

**NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Atender directamente al cliente, realizar los estudios y mediciones en cada empresa asignada, manipular los equipos de medición de riesgos.

**TAREAS TÍPICAS**

- Cumplir las disposiciones emanadas por los superiores.
- Realizar las labores de medición y evaluación de riesgos.
- Establecimiento de medidas de control.
- Capacitar a los clientes
- Operar los equipos de medición.
- Informar a sus superiores las actividades realizadas en cada empresa.

**CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE:**

Responsabilidad técnica de sus labores, por las características del trabajo se requiere alto conocimiento de SYSO.

**REQUISITOS MÍNIMOS**

- Título de Tercer nivel.
- Experiencia mínima de 1 año como técnico de SYSO.
- Calificación en el MRL.
- Conocimiento en el manejo de equipos de medición de SYSO.
- Cursos de SYSO.

**CÓDIGO:** 05

**TITULO DEL PUESTO:** Técnico de Márketing

**NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Dar a conocer los servicios, preciso y promociones que presta nuestra empresa a nuestros distintos clientes.

**TAREAS TÍPICAS**

- Cumplir las disposiciones emanadas por los superiores.
- Elaborar las cartas de presentación para dar a conocer nuestros servicios.
- Crear métodos alternos para dar a conocer las promociones y servicios de la empresa.
- Contactar con los clientes para realizar estudios de marketing.
- Operar programas de diseño.
- Informar a sus superiores las actividades realizadas en cada empresa.

**CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE:**

Responsabilidad técnica de sus labores, por las características del trabajo se requiere alto conocimiento de Marketing.

**REQUISITOS MÍNIMOS**

- Título de Tercer nivel.
- Experiencia mínima de 1 año como técnico de SYSO.
- Conocimiento en el manejo de programas de diseño.
- Cursos de Marketing.

## ESTUDIO FINANCIERO.

El estudio financiero determina cuál será el monto total de la inversión y el financiamiento que se puede realizar, esto se hace en función a los requerimientos de recursos humanos, materiales y físicos necesarios para poder cubrir la capacidad instalada de producción durante un ejercicio económico y a lo largo de la vida útil de la empresa, esta determinación cuantitativa de productos la obtenemos mediante los estudios anteriores, para evaluar el proyecto se tiene que partir de indicadores económicos que servirán de base para determinar su implantación o no y en caso de la posibilidad, se determina la rentabilidad.

Las inversiones que el proyecto tendrá serán de tres tipos de activos:

- Activos Fijos
- Activos Intangibles y,
- Capital de Trabajo

## ACTIVOS FIJOS O TANGIBLES.

Se compone por los bienes propiedad de la empresa que no son objeto de sus transacciones comunes, ya que le son indispensables para la realización de su proceso productivo, estos bienes son:

Terrenos, edificios, adecuaciones e instalaciones, maquinaria, mobiliario, vehículo de transporte, herramientas y otros. Se llama fijo por que la empresa no puede desprenderse fácilmente de él sin que con ello ocasione problemas a sus actividades productivas.

| CUADRO Nº 26 | | | |
|---|---|---|---|
| **Presupuesto de Adecuación del Local** | | | |
| **CANTIDAD** | **DESCRIPCIÓN** | **PRECIO UNITARIO** | **VALOR TOTAL** |
| 2 | Planchas de Pleywod | 40,21 | 80,42 |
| 1 | Linea Telefonica | 80,00 | 80,00 |
| 1 | Extintor PQS | 25,00 | 25,00 |
| 1 | Botiquin | 25,00 | 25,00 |
| 1 | Luces de emergencia | 25,00 | 25,00 |
| **Total** | | | |

**Fuente:** Comercio de Loja
**Elaboración:** EL Autor

| CUADRO Nº 27 | | | |
|---|---|---|---|
| **Presupuesto de Suministros de Servicio** | | | |
| **CANTIDAD** | **DESCRIPCIÓN** | **PRECIO UNITARIO** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional | 200,00 | 200,00 |
| 1 | Exámenes Médicos Ocupacionales | 250,00 | 250,00 |
| 1 | Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional | 100,00 | 100,00 |
| 1 | Medición de Factores de Riesgos | 50,00 | 50,00 |
| 1 | Estudios Ergonómicos | 100,00 | 100,00 |
| 1 | Elaboración de Profesiogramas | 100,00 | 100,00 |
| 1 | Planes de Emergencia y Contingencia | 200,00 | 200,00 |
| 1 | Inspecciones de Seguridad | 100,00 | 100,00 |
| 1 | Observaciones de Seguridad | 100,00 | 100,00 |
| 1 | Investigación de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales | 200,00 | 200,00 |
| 1 | Determinación de Equipos de Protección Personal | 200,00 | 200,00 |
| **Total Anual** | | | **1.600,00** |

**Fuente:** MRL
**Elaboración:** EL Autor

| CUADRO N° 28 | | | |
|---|---|---|---|
| **Presupuesto de Maquinaria y Equipo** | | | |
| **CANTIDAD** | **DESCRIPCIÓN** | **V/U** | **VALOR TOTAL** |
| **CANTIDAD** | **DESCRIPCIÓPN** | **PRECIO UNITARIO** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Luxómetro | 590,00 | 590,00 |
| 1 | Sonómetro | 4.500,00 | 4.500,00 |
| 1 | Medidor de Estrés Térmico | 3.500,00 | 3.500,00 |
| 1 | Espirómetro | 2.000,00 | 2.000,00 |
| **Total** | | | **10.590,00** |

**Fuente: INGMEDSA**
**Elaboración:** EL Autor

| CUADRO Nº 29 | | | |
|---|---|---|---|
| **Presupuesto de Herramientas** | | | |
| **CANTIDAD** | **DESCRIPCIÓN** | **PRECIO UNITARIO** | **VALOR TOTAL** |
| 3 | Termómetros | 38,00 | 114,00 |
| 3 | Cintas métricas | 9,00 | 27,00 |
| **Total** | | | **141,00** |

**Fuente:** Ferrisariato Loja
**Elaboración:** EL Autor

| CUADRO Nº 30 | | | |
|---|---|---|---|
| **Equipo de Oficina** | | | |
| **CANTIDAD** | **DESCRIPCIÓN** | **PRECIO UNITARIO** | **VALOR TOTAL** |
| 2 | Teléfono | 50,00 | 100,00 |
| 1 | Sumadora | 20,75 | 20,75 |
| **TOTAL** | | | **120,75** |

**Fuente:** Master Pc Loja
**Elaboración:** EL Autor

| CUADRO Nº 31 | | | |
|---|---|---|---|
| **EQUIPO DE COMPUTACIÓN** | | | |
| **CANTIDAD** | **DESCRIPCIÓN** | **VALOR UNITARIO** | **VALOR TOTAL** |
| 2 | Computadoras | 650,00 | 1.300,00 |
| 3 | Computadoras portátil | 800,00 | 2.400,00 |
| 1 | Impresoras multifunción | 250,00 | 250,00 |
| **Total** | | | **3.950,00** |

**Fuente:** Master Pc Loja
**Por:** EL Autor

| CUADRO Nº 32 | | | |
|---|---|---|---|
| **MUEBLES Y ENSERES** | | | |
| **CANTIDAD** | **DESCRIPCIÓN** | **PRECIO UNITARIO** | **VALOR TOTAL** |
| 5 | Escritorios | 200,00 | 1.000,00 |
| 5 | Sillas | 20,00 | 100,00 |
| 2 | Mesas | 150,00 | 300,00 |
| 1 | Archivador | 145,00 | 145,00 |
| 2 | Armarios | 200,00 | 400,00 |
| **Total** | | | **1.945,00** |

**Fuente**: Mueblería Iñiguez, Com. Ernesto Jiménez
**Elaboración:** El Autor

**Resumen de Activos Fijos**

| CUADRO Nº 33 | |
|---|---|
| **ACTIVOS FIJOS** | **TOTAL** |
| ADECUACION DEL LOCAL | 235,42 |
| SUMINISTROS DE PRODUCCION | 1.600,00 |
| MAQUINARIA Y EQUIPO | 10.590,00 |
| HERRAMIENTAS | 141,00 |
| EQUIPO DE OFICINA | 120,75 |
| EQUIPO DE COMPUTACIÓN | 3.950,00 |
| MUEBLES Y ENSERES | 1.945,00 |
| IMPREVISTOS 2% | 371,64 |
| **TOTAL DE ACTIVOS FIJOS** | **18.953,81** |

**Fuente:** Master Pc Loja Y anexos
**Elaboración:** EL Autor

## ACTIVOS INTANGIBLES O DIFERIDOS.

Estas inversiones se las realiza sobre activos constituidos para los servicios o derechos adquiridos necesarios para la marcha del proyecto y son susceptibles de amortización, afectando al flujo de caja indirectamente, incluyen los siguientes gastos:

| CUADRO Nº 34 | |
|---|---|
| **ACTIVOS DIFERIDOS** | |
| **DESCRIPCIÓN** | **VALOR TOTAL** |
| Estudio Preliminar | 1.500,00 |
| Constitución de la empresa | 900,00 |
| IMPREVISTOS 2% | 48,00 |
| **TOTAL** | **2.448,00** |

**Fuente:** INGMEDSA Y ANEXOS
**Elaboración:** EL Autor

## ACTIVO CIRCULANTE O CAPITAL DE TRABAJO

Son los que debe realizarse al iniciar el funcionamiento de las instalaciones o inicio de las operaciones hasta que alcance un funcionamiento adecuado durante un ciclo de servicio para una capacidad y tamaño determinado.

En nuestro proyecto el capital de operación corresponderá la adquisición de materia prima, materiales directos, mano de obra directa, gastos administrativos y ventas, gastos de fabricación gastos financieros y amortizaciones.

Para este proyecto se establecerá el capital de operación para un mes, puesto que luego de haber transcurrido este período se empezará a generar ingresos por ventas.

| CUADRO Nº 35 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AGUA POTABLE | | | | | | |
| AÑOS | DENOMINACIÓN | UNIDAD-MEDIDA | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR MENSUAL | VALOR ANUAL |
| 1 | Agua | M3 | 10 | 0,37 | 3,70 | 44,40 |
| **TOTAL** | | | | | | **44,40** |

| PROYECCION (3.33 %) | 0,033 |
|---|---|
| AÑOS | TOTAL |
| 1 | 44,40 |
| 2 | 45,88 |
| 3 | 47,41 |
| 4 | 48,98 |
| 5 | 50,62 |
| 6 | 52,30 |
| 7 | 54,04 |
| 8 | 55,84 |
| 9 | 57,70 |
| 10 | 59,62 |

**Fuente:** Municipio de Loja
**Elaboración:** El Autor

| CUADRO Nº 36 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENERGIA ELÉCTRICA | | | | | | |
| AÑOS | DENOMINACIÓN | UNIDAD-MEDIDA | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR MENSUAL | VALOR ANUAL |
| 1 | Luz | Kw | 50 | 0,08 | 4,00 | 48,00 |
| **TOTAL** | | | | | | **48,00** |

| PROYECCION (2.08%) | 0,021 |
|---|---|
| AÑOS | TOTAL |
| 1 | 48,00 |
| 2 | 49,00 |
| 3 | 50,02 |
| 4 | 51,06 |
| 5 | 52,12 |
| 6 | 53,20 |
| 7 | 54,31 |
| 8 | 55,44 |
| 9 | 56,59 |
| 10 | 57,77 |

**Fuente:** EERSSA
**Elaboración:** El Autor

| CUADRO Nº 37 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SERVICIO TELEFÓNICO | | | | | | |
| AÑOS | DENOMINACIÓN | UNIDAD-MEDIDA | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR MENSUAL | VALOR ANUAL |
| 1 | Teléfono | Min | 400 | 0,02 | 8,00 | 96,00 |
| TOTAL | | | | | | **96,00** |

| PROYECCION (2,08 %) | 0,021 |
|---|---|
| AÑOS | TOTAL |
| 1 | 96,00 |
| 2 | 98,00 |
| 3 | 100,04 |
| 4 | 102,12 |
| 5 | 104,24 |
| 6 | 106,41 |
| 7 | 108,62 |
| 8 | 110,88 |
| 9 | 113,19 |
| 10 | 115,54 |

**Fuente:** CNT.
**Elaboración:** El Autor

| CUADRO Nº 38 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ÚTILES DE ASEO | | | | |
| DENOMINACIÓN | CANTIDAD | UNIDAD-MEDIDA | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| Escobas | 3 | Unidades | 1,50 | 4,50 |
| Franelas | 2 | Metros | 1,25 | 2,50 |
| Recogedor de basura | 1 | Unidades | 1,25 | 1,25 |
| Trapeadores | 3 | Unidades | 1,50 | 4,50 |
| Desinfectante | 5 | Galones | 8,00 | 40,00 |
| Papel Higiénico | 5 | Unidades | 6,00 | 30,00 |
| Basureros | 2 | Unidades | 1,25 | 2,50 |
| Fundas plásticas | 2 | Cientos | 2,50 | 5,00 |
| Guantes de caucho | 2 | Unidades | 1,75 | 3,50 |
| **TOTAL** | | | | **93,75** |

| PROYECCION (2,08 %) | 0,021 |
|---|---|
| AÑOS | TOTAL |
| 1 | 93,75 |
| 2 | 95,70 |
| 3 | 97,69 |
| 4 | 99,72 |
| 5 | 101,80 |
| 6 | 103,91 |
| 7 | 106,08 |
| 8 | 108,28 |
| 9 | 110,53 |
| 10 | 112,83 |

**Fuente:** Investigación directa. Comercios locales. Loja
**Elaboración:** El Autor

| CUADRO Nº 39 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PUBLICIDAD | | | | |
| DENOMINACIÓN | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR MENSUAL | VALOR TOTAL |
| Radio poder | 40 | 0,50 | 20,00 | 240,00 |
| Ecotel Tv | 20 | 2,50 | 50,00 | 50,00 |
| **TOTAL** | | | | **290,00** |

| PROYECCION (3.33 %) | 0,033 |
|---|---|
| AÑOS | TOTAL |
| 1 | 290,00 |
| 2 | 299,66 |
| 3 | 309,64 |
| 4 | 319,95 |
| 5 | 330,60 |
| 6 | 341,61 |
| 7 | 352,99 |
| 8 | 364,74 |
| 9 | 376,89 |
| 10 | 389,44 |

**Fuente:** Investigación Directa en los Medios
**Elaboración:** El Autor

| CUADRO Nº 40 | |
|---|---|
| MANO DE OBRA DIRECTA | |
| **Salario Básico** | **354,00** |
| **RUBROS/CARGO** | **TECNICOS** |
| **INGRESOS** | |
| Salario | 354,00 |
| Décimo tercer sueldo 1/12 | 29,50 |
| Décimo cuarto sueldo SBU/12 | 29,50 |
| Vacaciones 1/24 | 14,75 |
| **EGRESOS** | |
| Aporte patronal 12,15% | 43,01 |
| Fondos de reserva 1/12 | 29,50 |
| **COSTO REAL DEL TRABAJO** | 500,26 |
| | |
| **LIQUIDO A PAGAR** | 500,26 |
| **Total Mensual** | 500,26 |
| **Total Anual** | 6.003,13 |
| **# Tecnicos** | 4,00 |
| **Total** | 24.012,53 |

| PROYECCION (6 %) | 0,060 |
|---|---|
| **AÑOS** | **TOTAL** |
| 1 | 24.012,53 |
| 2 | 25.453,28 |
| 3 | 26.980,48 |
| 4 | 28.599,31 |
| 5 | 30.315,26 |
| 6 | 32.134,18 |
| 7 | 34.062,23 |
| 8 | 36.105,96 |
| 9 | 38.272,32 |
| 10 | 40.568,66 |

**Fuente:** Ministerio de Relaciones Laborales
**Elaboración:** El Autor

| CUADRO Nº 41 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| SUMINISTROS DE OFICINA | | | | |
| **DENOMINACIÓN** | **CANTIDAD** | **UNIDAD-MEDIDA** | **VALOR UNITARIO** | **VALOR TOTAL** |
| Grapadora | 6 | Unidades | 2,50 | 15,00 |
| Grapas | 5 | Cajas | 0,80 | 4,00 |
| Perforadora | 6 | Unidades | 2,90 | 17,40 |
| Esferos | 3 | Caja | 3,60 | 10,80 |
| Hojas A4 | 15 | Resmas | 3,50 | 52,50 |
| Facturas | 5 | Blogs | 6,00 | 30,00 |
| Corrector | 6 | Unidades | 1,25 | 7,50 |
| Clips | 3 | Cajas | 0,85 | 2,55 |
| Carpetas archivadoras | 15 | Unidades | 3,00 | 45,00 |
| **TOTAL** | | | | **184,75** |

**Fuente:** La Reforma. Loja
**Elaboración:** El Autor

| CUADRO Nº 42 | | |
|---|---|---|
| SUELDOS Y SALARIOS | | |
| **Salario Básico** | **354,00** | |
| **RUBROS/CARGO** | **GERENTE** | **SECRETARIA** |
| **INGRESOS** | | |
| Salario | 450,00 | 354,00 |
| Décimo tercer sueldo 1/12 | 37,50 | 29,50 |
| Décimo cuarto sueldo SBU/12 | 29,50 | 29,50 |
| Vacaciones 1/24 | 18,75 | 14,75 |
| **EGRESOS** | | |
| Aporte patronal 12,15% | 54,68 | 43,01 |
| Fondos de reserva 1/12 | 37,50 | 29,50 |
| **COSTO REAL DEL TRABAJO** | **627,93** | **500,26** |
| Aporte IESS 9,35% | 58,71 | 46,77 |
| **LIQUIDO A PAGAR** | **627,93** | **500,26** |
| **Total Mensual** | **627,93** | **500,26** |
| **Total Anual** | **7.535,10** | **6.003,13** |

| **PROYECCION (6%); (3.33%)** | 0,060 | 0,0333 |
|---|---|---|
| **AÑOS** | **SUELDOS Y SALARIOS** | **SUMINISTROS DE OFICINA** |
| 1 | 13.538,23 | 184,75 |
| 2 | 14.350,53 | 190,90 |
| 3 | 15.211,56 | 197,26 |
| 4 | 16.124,25 | 203,83 |
| 5 | 17.091,71 | 210,62 |
| 6 | 18.117,21 | 217,63 |
| 7 | 19.204,24 | 224,88 |
| 8 | 20.356,50 | 232,36 |
| 9 | 21.577,89 | 240,10 |
| 10 | 22.872,56 | 248,10 |

**Fuente:** Ministerio de Relaciones Laborales
**Elaboración:** El Autor

| CUADRO Nº 43 | |
|---|---|
| **GASTOS ADMINISTRATIVOS** | |
| SUELDOS Y SALARIOS | 13.538,23 |
| SUMINISTROS DE OFICINA | 184,75 |
| **TOTAL** | **13.722,98** |

**Fuente:** Cuadros 40 y 41
**Elaboración:** El Autor

| CUADRO Nº 44 | | |
|---|---|---|
| **ACTIVOS CIRCULANTES** | **TOTAL ANUAL** | **TOTAL MENSUAL** |
| MANO DE OBRA DIRECTA | 24.012,53 | 2.001,04 |
| ENERGIA ELECTRICA | 48,00 | 4,00 |
| AGUA POTABLE | 44,40 | 3,70 |
| SERVICIO TELEFONICO | 96,00 | 8,00 |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS | 13.722,98 | 1.143,58 |
| PUBLICIDAD | 290,00 | 24,17 |
| IMPREVISTOS 2% | 764,28 | 63,69 |
| **TOTAL DE ACTIVOS CIRCULANTES** | **38.978,19** | **3.248,18** |

**Fuente:** Anexos
**Elaboración:** El Autor

| CUADRO Nº 45 | |
|---|---|
| **TOTAL ACTIVOS** | |
| **RUBRO** | **MONTO** |
| **ACTIVOS FIJOS** | **18.953,81** |
| **ACTIVOS DIFERIDOS** | **2.448,00** |
| **ACTIVOS CIRCULANTES** | **6.496,36** |
| **TOTAL DE INVERSIÓN** | **27.898,18** |

Fuente: Estudio de inversiones
Elaboración: El Autor

## FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN

El proyecto hará uso de las fuentes internas y externas de financiamiento bajo los siguientes aspectos:

### a. FUENTES INTERNAS

El 30% del total de la inversión y que corresponde a 8063,29 dólares será financiado con aportaciones de los socios.

### b. FUENTES EXTERNAS

Después de buscar la alternativa más conveniente, se decidió solicitar un préstamo al Banco de Loja, ya que es el organismo que otorga créditos a largo plazo y con intereses más bajos a través de sus líneas de crédito.

El crédito que mantendrá el proyecto con el Banco de Loja constituirá el 70% que corresponde a 19528,72 dólares a 5 años plazo al 14,50% de interés anual con el objeto de financiar la adquisición de: equipos y parte de las adecuaciones. Esto en el primer mes, en consecuencia los rubros de financiamiento se presentan así:

| CUADRO Nº 46 | | |
|---|---|---|
| FINANCIAMIENTO | | |
| **FUENTES** | **PORCENTAJE %** | **APORTE** |
| Capital Propio | 30% | 8.369,45 |
| Crédito Banco de Loja | 70% | 19.528,72 |
| **TOTAL** | **100%** | **27.898,18** |

**Fuente:** Investigación directa
**Elaboración:** El Autor

| AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO | |
|---|---|
| **CAPITAL** | 19.528,72 |
| **INTERES** | 14,50% |
| **TIEMPO** | 5 años |
| **PAGO** | TRIMESTRAL |

| **SEMESTRAL** | AMORTIZACIÓN | INTERES | DIVIDENDO | CAP. REDUCIDO |
|---|---|---|---|---|
| 0 | | | | 19.528,72 |
| 1 | 976,44 | 976,44 | 1.952,87 | 18.552,29 |
| 2 | 976,44 | 927,61 | 1.904,05 | 17.575,85 |
| 3 | 976,44 | 878,79 | 1.855,23 | 16.599,42 |
| 4 | 976,44 | 829,97 | 1.806,41 | 15.622,98 |
| 5 | 976,44 | 781,15 | 1.757,59 | 14.646,54 |
| 6 | 976,44 | 732,33 | 1.708,76 | 13.670,11 |
| 7 | 976,44 | 683,51 | 1.659,94 | 12.693,67 |
| 8 | 976,44 | 634,68 | 1.611,12 | 11.717,23 |
| 9 | 976,44 | 585,86 | 1.562,30 | 10.740,80 |
| 10 | 976,44 | 537,04 | 1.513,48 | 9.764,36 |
| 11 | 976,44 | 488,22 | 1.464,65 | 8.787,93 |
| 12 | 976,44 | 439,40 | 1.415,83 | 7.811,49 |
| 13 | 976,44 | 390,57 | 1.367,01 | 6.835,05 |
| 14 | 976,44 | 341,75 | 1.318,19 | 5.858,62 |
| 15 | 976,44 | 292,93 | 1.269,37 | 4.882,18 |
| 16 | 976,44 | 244,11 | 1.220,55 | 3.905,74 |
| 17 | 976,44 | 195,29 | 1.171,72 | 2.929,31 |
| 18 | 976,44 | 146,47 | 1.122,90 | 1.952,87 |
| 19 | 976,44 | 97,64 | 1.074,08 | 976,44 |
| 20 | 976,44 | 48,82 | 1.025,26 | -0,00 |

## PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

## PRESUPUESTO DE COSTOS

Los costos son todas las erogaciones o desembolsos realizados durante un año o ejercicio económico, estos costos constituyen uno de los aspectos importantes para la determinación de la rentabilidad del proyecto y los elementos indispensables para el correspondiente análisis o evaluación del mismo, proyectando la situación contable.

Para presentar los costos de producción y operación de la empresa, se comienza desglosando los rubros parciales, de manera parecida pero no idéntica a lo empleado con propósitos contables en las empresas ya en funcionamiento. Estos datos son agrupados en función de evaluación, para ello una de las técnicas que aquí se utilizará es estableciendo el trabajo para la vida útil de la empresa, con costos constantes, es decir con valores actuales referentes a los factores que intervienen en la generación de los productos, como lo exponemos en el cuadro Nº 47

| CUADRO N°47 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRESUPUESTO DE OPERACIÓN | | | | | | | | | | |
| **COSTO PRIMO** | **AÑO 1** | **AÑO 2** | **AÑO 3** | **AÑO 4** | **AÑO 5** | **AÑO 6** | **AÑO 7** | **AÑO 8** | **AÑO 9** | **AÑO 10** |
| Materia Prima Directa | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Materia Prima Indirecta | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Mano de Obra Directa | 24.012,53 | 25.453,28 | 26.980,48 | 28.599,31 | 30.315,26 | 32.134,18 | 34.062,23 | 36.105,96 | 38.272,32 | 40.568,66 |
| **TOTAL COSTO PRIMO** | **24.012,53** | **25.453,28** | **26.980,48** | **28.599,31** | **30.315,26** | **32.134,18** | **34.062,23** | **36.105,96** | **38.272,32** | **40.568,66** |
| **COSTOS DE PRODUCCIÓN** | | | | | | | | | | |
| Depreciación de Construcción | 11,18 | 11,18 | 11,18 | 11,18 | 11,18 | 11,18 | 11,18 | 11,18 | 11,18 | 11,18 |
| Depreciación de Maquinaria y equipo | 953,10 | 953,10 | 953,10 | 953,10 | 953,10 | 953,10 | 953,10 | 953,10 | 953,10 | 953,10 |
| Depreciación de Equipo de oficina | 19,32 | 19,32 | 19,32 | 19,32 | 19,32 | 19,32 | 19,32 | 19,32 | 19,32 | 19,32 |
| Depreciación de Equipo de computación | 1.366,67 | 1.366,67 | 1.366,67 | 1.366,67 | 1.366,67 | | | | | |
| Depreciación de Muebles y enseres | 389,00 | 389,00 | 389,00 | 389,00 | 389,00 | 389,00 | 389,00 | 389,00 | 389,00 | 389,00 |
| Depreciación de Instalacion Eléctrica | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 |
| Depreciación de Instalación Agua potable | 7,13 | 7,13 | 7,13 | 7,13 | 7,13 | 7,13 | 7,13 | 7,13 | 7,13 | 7,13 |
| Energía Eléctrica | 48,00 | 49,00 | 50,02 | 51,06 | 52,12 | 53,20 | 54,31 | 55,44 | 56,59 | 57,77 |
| Teléfono | 96,00 | 98,00 | 100,04 | 102,12 | 104,24 | 106,41 | 108,62 | 110,88 | 113,19 | 115,54 |
| Agua Potable | 44,40 | 45,88 | 47,41 | 48,98 | 50,62 | 52,30 | 54,04 | 55,84 | 57,70 | 59,62 |
| Amortización de activos diferidos | 244,80 | 244,80 | 244,80 | 244,80 | 244,80 | 244,80 | 244,80 | 244,80 | 244,80 | 244,80 |
| **TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN** | **3.180,42** | **3.184,90** | **3.189,48** | **3.194,18** | **3.199,00** | **1.837,27** | **1.842,33** | **1.847,52** | **1.852,84** | **1.858,29** |
| **COSTOS DE OPERACIÓN** | | | | | | | | | | |
| **COSTOS ADMINISTRATIVOS** | | | | | | | | | | |
| Sueldos y salarios | 13.538,23 | 14.350,53 | 15.211,56 | 16.124,25 | 17.091,71 | 18.117,21 | 19.204,24 | 20.356,50 | 21.577,89 | 22.872,56 |
| Suministros de oficina | 184,75 | 190,90 | 197,26 | 203,83 | 210,62 | 217,63 | 224,88 | 232,36 | 240,10 | 248,10 |
| Útiles de aseo | 93,75 | 95,70 | 97,69 | 99,72 | 101,80 | 103,91 | 106,08 | 108,28 | 110,53 | 112,83 |
| **Total Costos Administrativos** | **13.816,73** | **14.637,13** | **15.506,51** | **16.427,80** | **17.404,12** | **18.438,75** | **19.535,19** | **20.697,14** | **21.928,52** | **23.233,49** |
| **COSTOS DE VENTAS** | | | | | | | | | | |
| Publicidad | 290,00 | 299,66 | 309,64 | 319,95 | 330,60 | 341,61 | 352,99 | 364,74 | 376,89 | 389,44 |
| **Total Costos de Ventas** | **290,00** | **299,66** | **309,64** | **319,95** | **330,60** | **341,61** | **352,99** | **364,74** | **376,89** | **389,44** |
| **FINANCIEROS** | | | | | | | | | | |
| Intereses por préstamo | 1.904,05 | 1.708,76 | 1.513,48 | 1.318,19 | 1.122,90 | 927,61 | 732,33 | 537,04 | 341,75 | 146,47 |
| **Total Costos Financieros** | **1.904,05** | **1.708,76** | **1.513,48** | **1.318,19** | **1.122,90** | **927,61** | **732,33** | **537,04** | **341,75** | **146,47** |
| **TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN** | **16.010,78** | **16.645,55** | **17.329,62** | **18.065,94** | **18.857,62** | **19.707,98** | **20.620,50** | **21.598,92** | **22.647,16** | **23.769,39** |
| **COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN** | **43.203,73** | **45.283,73** | **47.499,58** | **49.859,42** | **52.371,88** | **53.679,43** | **56.525,07** | **59.552,41** | **62.772,32** | **66.196,35** |

**INGRESOS TOTALES**

Los ingresos son producto de la venta de bienes y servicios que produce el proyecto, en el presente caso por la venta de Servicios de Consultoría de Estudios de Seguridad y Salud Ocupacional.

Los ingresos a establecerse en la vida útil de la empresa como se indica en el cuadro Nº48.

| CUADRO N° 48 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **COSTOS E INGRESOS** | | | | | | | | | | | |
| | | | **AÑO 1** | **AÑO 2** | **AÑO 3** | **AÑO 4** | **AÑO 5** | **AÑO 6** | **AÑO 7** | **AÑO 8** | **AÑO 9** | **AÑO 10** |
| **Capacidad utilizada** | | | | | | | | | | | | |
| **Número de productos** | | | 8,00 | 8,00 | 8,00 | 8,00 | 8,00 | 8,00 | 8,00 | 8,00 | 8,00 | 8,00 |
| **COSTO DE PRODUCCIÓN** | | | | | | | | | | | | |
| Costo Primo | | | 24.012,53 | 25.453,28 | 26.980,48 | 28.599,31 | 30.315,26 | 32.134,18 | 34.062,23 | 36.105,96 | 38.272,32 | 40.568,66 |
| Costo de Producción | | | 3.180,42 | 3.184,90 | 3.189,48 | 3.194,18 | 3.199,00 | 1.837,27 | 1.842,33 | 1.847,52 | 1.852,84 | 1.858,29 |
| **TOTAL COSTO PRODUCCIÓN** | | | **27.192,95** | **28.638,18** | **30.169,96** | **31.793,49** | **33.514,26** | **33.971,45** | **35.904,56** | **37.953,49** | **40.125,16** | **42.426,96** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **COSTO DE OPERACIÓN** | | | | | | | | | | | | |
| Costos Administrativos | | | 13.816,73 | 14.637,13 | 15.506,51 | 16.427,80 | 17.404,12 | 18.438,75 | 19.535,19 | 20.697,14 | 21.928,52 | 23.233,49 |
| Costo de Ventas | | | 290,00 | 299,66 | 309,64 | 319,95 | 330,60 | 341,61 | 352,99 | 364,74 | 376,89 | 389,44 |
| Costo Financieros | | | 1.904,05 | 1.708,76 | 1.513,48 | 1.318,19 | 1.122,90 | 927,61 | 732,33 | 537,04 | 341,75 | 146,47 |
| Capital Financiero | | | 1.952,87 | 1.952,87 | 1.952,87 | 1.952,87 | 1.952,87 | 1.952,87 | 1.952,87 | 1.952,87 | 1.952,87 | 1.952,87 |
| **TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN** | | | **17.963,66** | **18.598,42** | **19.282,49** | **20.018,81** | **20.810,49** | **21.660,85** | **22.573,38** | **23.551,79** | **24.600,03** | **25.722,26** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **TOTAL COSTOS** | | | **45.156,61** | **47.236,60** | **49.452,45** | **51.812,30** | **54.324,76** | **55.632,30** | **58.477,94** | **61.505,28** | **64.725,20** | **68.149,22** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **Costo unitario** | costo total | 45156,61 | 5.644,58 | 5.904,57 | 6.181,56 | 6.476,54 | 6.790,59 | 6.954,04 | 7.309,74 | 7.688,16 | 8.090,65 | 8.518,65 |
| | | % Utilidad | 24,01% | 21,94% | 21,33% | 20,43% | 17,81% | 20,79% | 17,65% | 17,06% | 14,95% | 11,52% |
| | | | 1.355,42 | 1.295,43 | 1.318,44 | 1.323,46 | 1.209,41 | 1.445,96 | 1.290,26 | 1.311,84 | 1.209,35 | 981,35 |
| **Precio V. Unit.** | costo unt + utld | | 7.000,00 | 7.200,00 | 7.500,00 | 7.800,00 | 8.000,00 | 8.400,00 | 8.600,00 | 9.000,00 | 9.300,00 | 9.500,00 |
| **Ingreso anual** | # productos x pvu | | **56.000,00** | **57.600,00** | **60.000,00** | **62.400,00** | **64.000,00** | **67.200,00** | **68.800,00** | **72.000,00** | **74.400,00** | **76.000,00** |

**Fuente:** cuadros del 26 al 46
**Elaboración:** El Autor

**ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.**

Documento Contable que presenta los resultados obtenidos en un período económico, sean estos pérdidas o ganancias para lo cual compara los rubros de ingresos con los egresos incurridos en un período.

Es uno de los Estados Financieros básicos que tiene por objeto mostrar un resumen de los ingresos y los gastos durante un ejercicio, clasificándolos de acuerdo con las principales operaciones del negocio, mostrando por consiguiente las utilidades o pérdidas sufridas en las operaciones realizadas.

El Estado de Pérdidas y Ganancias llamado también Estado de Resultados nos demuestra cual es la utilidad o pérdida que se ha obtenido durante un período económico y como se ha producido, cuyos resultados sirven para obtener mediante un análisis, conclusiones que permitan conocer cómo se desenvuelve la empresa y hacer previsiones para el futuro.

**INGRESOS:**

Están conformados por el resultado de las ventas u otros ingresos.

**EGRESOS:**

Se forma por la sumatoria del Costo Primo, Gastos de Proceso de Producción, Gastos de Operación y Gastos Financieros.

| CUADRO Nº 49 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS | | | | | | | | | | | |
| | **DENOMINACIÓN** | **AÑO 1** | **AÑO 2** | **AÑO 3** | **AÑO 4** | **AÑO 5** | **AÑO 6** | **AÑO 7** | **AÑO 8** | **AÑO 9** | **AÑO 10** |
| | **Ingreso por ventas** | 56.000,00 | 57.600,00 | 60.000,00 | 62.400,00 | 64.000,00 | 67.200,00 | 68.800,00 | 72.000,00 | 74.400,00 | 76.000,00 |
| - | Costos de Producción | 27.192,95 | 28.638,18 | 30.169,96 | 31.793,49 | 33.514,26 | 33.971,45 | 35.904,56 | 37.953,49 | 40.125,16 | 42.426,96 |
| | **Utilidad Bruta** | **28.807,05** | **28.961,82** | **29.830,04** | **30.606,51** | **30.485,74** | **33.228,55** | **32.895,44** | **34.046,51** | **34.274,84** | **33.573,04** |
| - | Costos de Operación | 17.963,66 | 18.598,42 | 19.282,49 | 20.018,81 | 20.810,49 | 21.660,85 | 22.573,38 | 23.551,79 | 24.600,03 | 25.722,26 |
| = | Utilidad Neta | **10.843,39** | **10.363,40** | **10.547,55** | **10.587,70** | **9.675,24** | **11.567,70** | **10.322,06** | **10.494,72** | **9.674,80** | **7.850,78** |
| - | 15% utilidad a trabajadores | 1.626,51 | 1.554,51 | 1.582,13 | 1.588,16 | 1.451,29 | 1.735,16 | 1.548,31 | 1.574,21 | 1.451,22 | 1.177,62 |
| = | Utilidad antes de Imp. a la renta | **9.216,88** | **8.808,89** | **8.965,42** | **8.999,55** | **8.223,96** | **9.832,55** | **8.773,75** | **8.920,51** | **8.223,58** | **6.673,16** |
| - | 25% Impuesto a la renta | 2.304,22 | 2.202,22 | 2.241,35 | 2.249,89 | 2.055,99 | 2.458,14 | 2.193,44 | 2.230,13 | 2.055,90 | 1.668,29 |
| = | Utilidad antes de la Reserva Legal | **6.912,66** | **6.606,67** | **6.724,06** | **6.749,66** | **6.167,97** | **7.374,41** | **6.580,31** | **6.690,38** | **6.167,69** | **5.004,87** |
| - | Reserva Legal 10% | 691,27 | 660,67 | 672,41 | 674,97 | 616,80 | 737,44 | 658,03 | 669,04 | 616,77 | 500,49 |
| = | **Utilidad líquida del ejercicio** | **6.221,40** | **5.946,00** | **6.051,66** | **6.074,69** | **5.551,17** | **6.636,97** | **5.922,28** | **6.021,35** | **5.550,92** | **4.504,39** |

**Fuente**: Investigación Propia
**Elaboración:** El Autor

## EVALUACIÓN DEL PROYECTO

El objetivo de la Evaluación Financiera desde el punto de vista privado, es determinar el mérito de un proyecto, estimándose como tal el grado o nivel de utilidad que obtiene el empresario privado como premio al riesgo de utilizar su capital y su capacidad empresarial en la implementación de un proyecto.

## PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es un punto de balance entre ingresos y egresos denominado por algunos autores como PUNTO MUERTO, porque en él no hay ni pérdidas ni ganancias. Cuando los ingresos y los gastos son iguales se produce el punto de equilibrio, cuyo significado es que no existen utilidades ni pérdidas, es decir, si vendemos menos que el punto de equilibrio tendremos pérdidas y si vendemos más que el punto de equilibrio obtendremos utilidades.

Para realizar este cálculo es necesario clasificar los costos en Fijos y en Variables, los mismos que detallamos en los cuadros que integran el presente trabajo y que llevan el nombre de "Costos Fijos y Variables" para los años 1, 5 y 10 de vida útil del proyecto.

## COSTOS FIJOS Y VARIABLES.

**COSTOS FIJOS.-** Son aquellos que se mantienen constantes durante el periodo completo de producción. Se incurre en los mismos por el simple transcurso del tiempo y no varían como resultado directo de cambios en el volumen.

**COSTOS VARIABLES.-** Son aquellas que varían en forma directa con los cambios en el volumen de producción.

En el presente trabajo se calculará el punto de equilibrio utilizando el método matemático en función de la capacidad instalada y de las ventas, utilizando además la forma gráfica para su representación.

| CUADRO N° 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **COSTOS FIJOS Y VARIABLES** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **COSTO PRIMO** | **AÑO 1** | | **AÑO 2** | | **AÑO 3** | | **AÑO 4** | | **AÑO 5** | | **AÑO 6** | | **AÑO 7** | | **AÑO 8** | | **AÑO 9** | | **AÑO 10** | |
| | FIJOS | VARIABLES | FIJOS | VARIABLES | FIJOS | VARIABLES | FIJOS | VARIABLES | FIJOS | VARIABLES | FIJOS | VARIABLES | FIJOS | VARIABLES | FIJOS | VARIABLES | FIJOS | VARIABLES | FIJOS | VARIABLES |
| Materia Prima Directa | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 1.050,00 | | 1.050,00 | | 1.050,00 |
| Materia Prima Indirecta | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 |
| Mano de Obra Directa | | 24.012,53 | | 25.453,28 | | 26.980,48 | | 28.599,31 | | 30.315,26 | | 32.134,18 | | 34.062,23 | | 36.105,96 | | 38.272,32 | | 40.568,66 |
| **TOTAL COSTO PRIMO** | **0,00** | **24.012,53** | **0,00** | **25.453,28** | **0,00** | **26.980,48** | **0,00** | **28.599,31** | **0,00** | **30.315,26** | **0,00** | **32.134,18** | **0,00** | **34.062,23** | **0,00** | **37.155,96** | **0,00** | **39.322,32** | **0,00** | **41.618,66** |
| **COSTOS DE PRODUCCIÓN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Depreciación de Construcción | 11,18 | | 11,18 | | 11,18 | | 11,18 | | 11,18 | | 11,18 | | 11,18 | | 11,18 | | 11,18 | | 11,18 | |
| Depreciación de Maquinaria y equipo | 953,10 | | 953,10 | | 953,10 | | 953,10 | | 953,10 | | 953,10 | | 953,10 | | 953,10 | | 953,10 | | 953,10 | |
| Depreciación de Equipo de oficina | 19,32 | | 19,32 | | 19,32 | | 19,32 | | 19,32 | | 19,32 | | 19,32 | | 19,32 | | 19,32 | | 19,32 | |
| Depreciación de Equipo de computación | 1.366,67 | | 1.366,67 | | 1.366,67 | | 1.366,67 | | 1.366,67 | | 1.366,67 | | 1.366,67 | | 1.366,67 | | 1.366,67 | | 1.366,67 | |
| Depreciación de Muebles y enseres | 389,00 | | 389,00 | | 389,00 | | 389,00 | | 389,00 | | 389,00 | | 389,00 | | 389,00 | | 389,00 | | 389,00 | |
| Depreciación de Instalacion Eléctrica | 0,83 | | 0,83 | | 0,83 | | 0,83 | | 0,83 | | 0,83 | | 0,83 | | 0,83 | | 0,83 | | 0,83 | |
| Depreciación de Instalación Agua potable | 7,13 | | 7,13 | | 7,13 | | 7,13 | | 7,13 | | 7,13 | | 7,13 | | 7,13 | | 7,13 | | 7,13 | |
| Energía Eléctrica | 48,00 | | 49,00 | | 50,02 | | 51,06 | | 52,12 | | 53,20 | | 54,31 | | 55,44 | | 56,59 | | 57,77 | |
| Teléfono | 96,00 | | 98,00 | | 100,04 | | 102,12 | | 104,24 | | 106,41 | | 108,62 | | 110,88 | | 113,19 | | 115,54 | |
| Agua Potable | 44,40 | | 45,88 | | 47,41 | | 48,98 | | 50,62 | | 52,30 | | 54,04 | | 55,84 | | 57,70 | | 59,62 | |
| Amortización de activos diferidos | 244,80 | | 244,80 | | 244,80 | | 244,80 | | 244,80 | | 244,80 | | 244,80 | | 244,80 | | 244,80 | | 244,80 | |
| **TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN** | **3.180,42** | | **3.184,90** | | **3.189,48** | | **3.194,18** | | **3.199,00** | | **3.203,94** | | **3.209,00** | | **3.214,19** | | **3.219,51** | | **3.224,96** | |
| **COSTOS DE OPERACIÓN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **COSTOS ADMINISTRATIVOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sueldos y salarios | 13.538,23 | | 14.350,53 | | 15.211,56 | | 16.124,25 | | 17.091,71 | | 18.117,21 | | 19.204,24 | | 20.356,50 | | 21.577,89 | | 22.872,56 | |
| Suministros de oficina | 184,75 | | 190,90 | | 197,26 | | 203,83 | | 210,62 | | 217,63 | | 224,88 | | 232,36 | | 240,10 | | 248,10 | |
| Útiles de aseo | 93,75 | | 95,70 | | 97,69 | | 99,72 | | 101,80 | | 103,91 | | 106,08 | | 108,28 | | 110,53 | | 112,83 | |
| **Total Costos Administrativos** | **13.816,73** | | **14.637,13** | | **15.506,51** | | **16.427,80** | | **17.404,12** | | **18.438,75** | | **19.535,19** | | **20.697,14** | | **21.928,52** | | **23.233,49** | |
| **COSTOS DE VENTAS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Publicidad | 290,00 | | 299,66 | | 309,64 | | 319,95 | | 330,60 | | 341,61 | | 352,99 | | 364,74 | | 376,89 | | 389,44 | |
| **Total Costos de Ventas** | **290,00** | | **299,66** | | **309,64** | | **319,95** | | **330,60** | | **341,61** | | **352,99** | | **364,74** | | **376,89** | | **389,44** | |
| **FINANCIEROS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Intereses por préstamo | 1.904,05 | | 1.708,76 | | 1.513,48 | | 1.318,19 | | 1.122,90 | | 927,61 | | 732,33 | | 537,04 | | 341,75 | | 146,47 | |
| **Total Costos Financieros** | **1.904,05** | | **1.708,76** | | **1.513,48** | | **1.318,19** | | **1.122,90** | | **927,61** | | **732,33** | | **537,04** | | **341,75** | | **146,47** | |
| **TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN** | **16.010,78** | | **16.645,55** | | **17.329,62** | | **18.065,94** | | **18.857,62** | | **19.707,98** | | **20.620,50** | | **21.598,92** | | **22.647,16** | | **23.769,39** | |
| **COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN** | **19.191,21** | **24.012,53** | **19.830,45** | **25.453,28** | **20.519,10** | **26.980,48** | **21.260,12** | **28.599,31** | **22.056,62** | **30.315,26** | **22.911,91** | **32.134,18** | **23.829,50** | **34.062,23** | **24.813,11** | **37.155,96** | **25.866,67** | **39.322,32** | **26.994,35** | **41.618,66** |

**PUNTO DE EQUILIBRIO**

**AÑO 1**

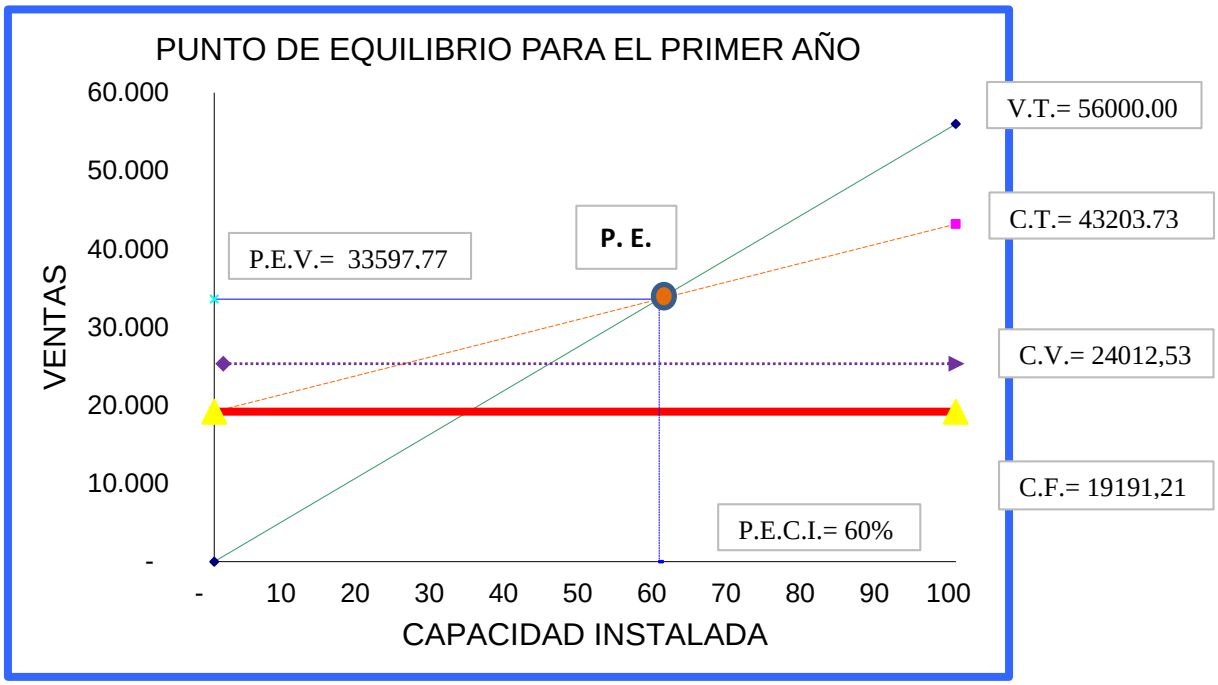
$$CT = CV + CF$$

$$PE_{CI} = \left(\frac{CF}{VT - CV}\right) * 100$$

$$PE_V = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}}$$

| DATOS | |
|---|---|
| COSTO VARIABLE | 24.012,53 |
| COSTO FIJO | 19.191,21 |
| VENTAS TOTALES | 56.000,00 |

| RESULTADOS | |
|---|---|
| COSTO TOTAL | 43.203,73 |
| P.E CAPAC. INSTALADA | 60,00% |
| P.E VENTAS | 33.597,77 |



## AÑO 5

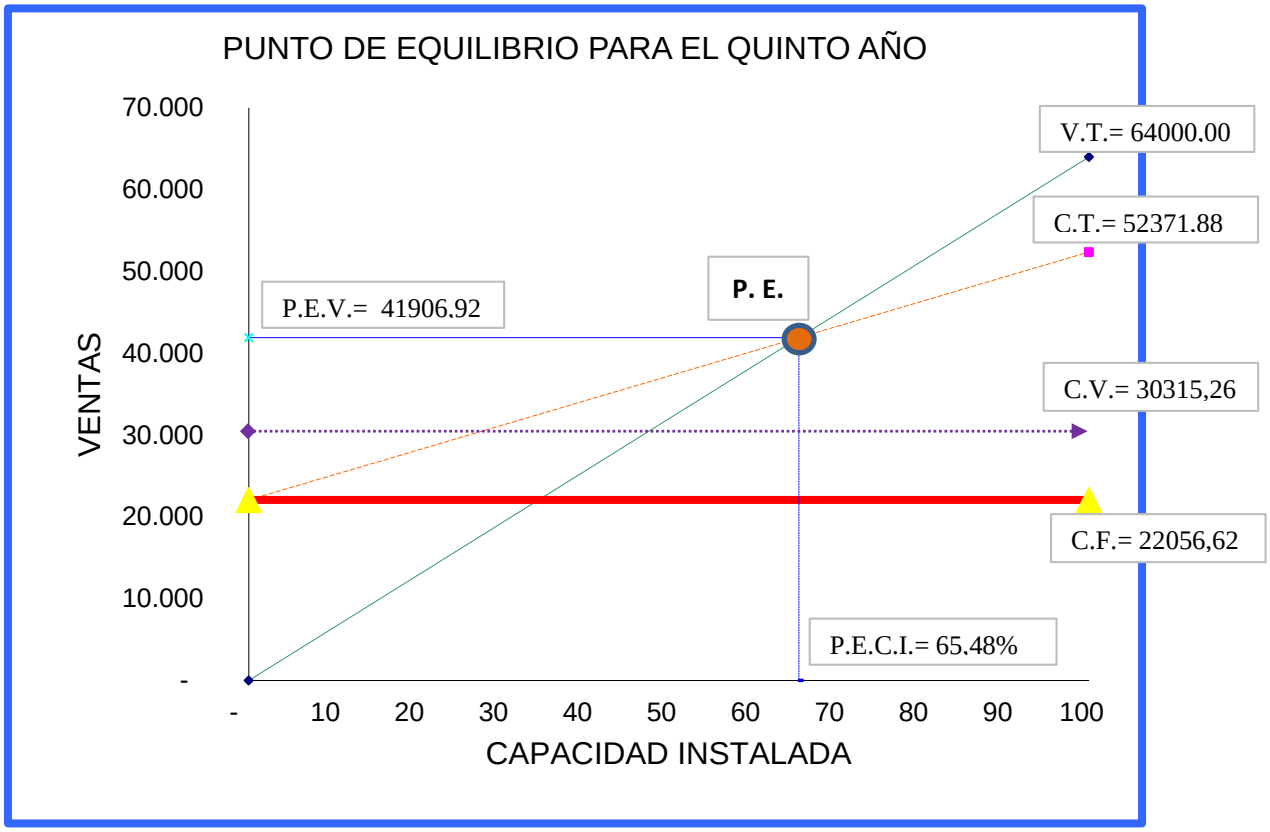
$$CT = CV + CF$$

$$PE_{CI} = \left(\frac{CF}{VT - CV}\right) * 100$$

$$PE_{V} = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}}$$

| DATOS | |
|---|---|
| COSTO VARIABLE | 30.315,26 |
| COSTO FIJO | 22.056,62 |
| VENTAS TOTALES | 64.000,00 |

| RESULTADOS | |
|---|---|
| COSTO TOTAL | 52.371,88 |
| P.E CAPAC. INSTALADA | 65,48% |
| P.E VENTAS | 41.906,92 |



## AÑO 10

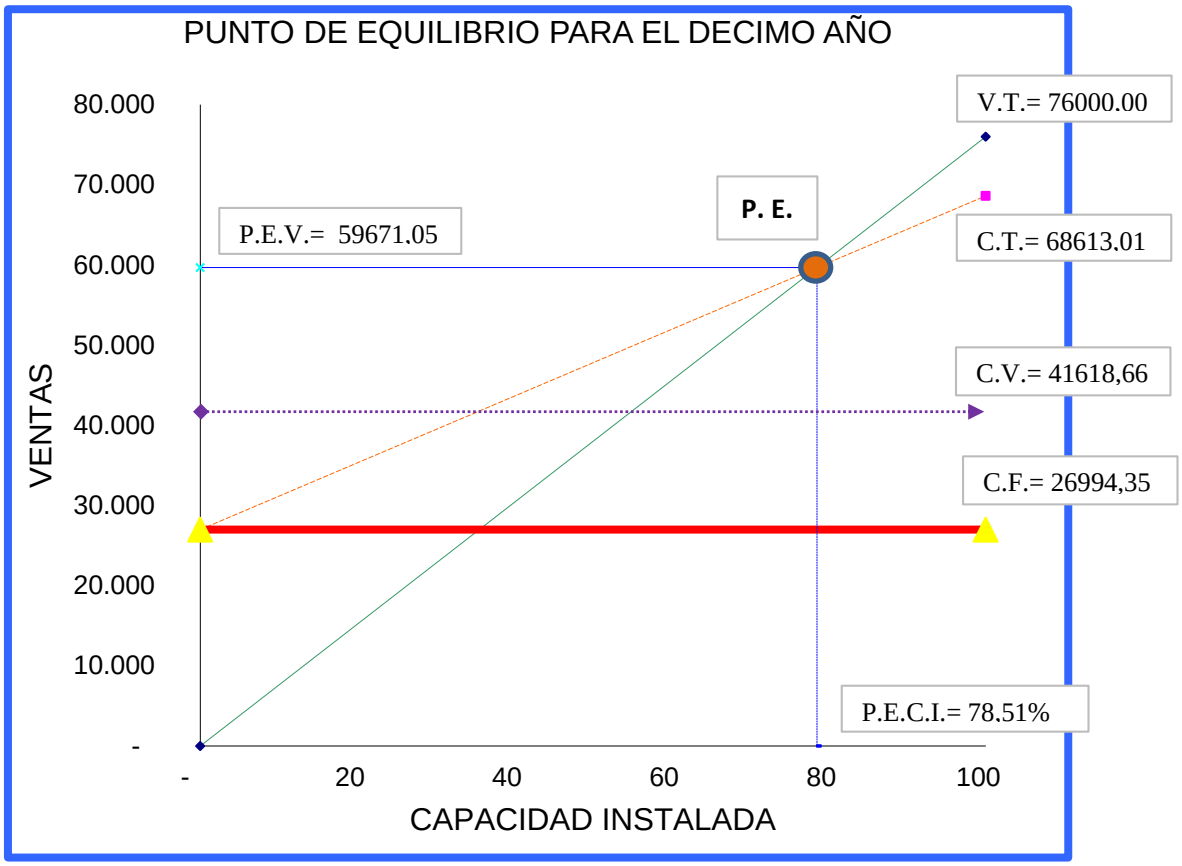
$$CT = CV + CF$$

$$PE_{CI} = \left(\frac{CF}{VT - CV}\right) * 100$$

$$PE_V = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}}$$

| DATOS | |
|---|---|
| COSTO VARIABLE | 41.618,66 |
| COSTO FIJO | 26.994,35 |
| VENTAS TOTALES | 76.000,00 |

| RESULTADOS | |
|---|---|
| COSTO TOTAL | 68.613,01 |
| P.E CAPAC. INSTALADA | 78,51% |
| P.E VENTAS | 59.671,05 |



## FLUJO DE CAJA

Para realizar la aplicación de algunos criterios de evaluación, se hace necesario previamente estimar los flujos de caja**.**

El Flujo de Caja permite determinar la cobertura de todas las necesidades de efectivo a lo largo de los años de vida útil del proyecto.

El Flujo de Caja, permite cubrir todos los requerimientos de efectivo del proyecto, posibilitando además que el inversionista cuente con el suficiente origen de recursos para cubrir sus necesidades de efectivo.

Los Flujos de Caja se evalúan en lugar de utilizar figuras contables en razón de que no son éstos los que afectan a la capacidad de la empresa para pagar cuentas o compras de activos.

El Flujo de Caja se encuentra demostrado en el cuadro Nº 48 en el que se comparan los ingresos con los egresos.

| CUADRO N° 51 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FLUJO DE CAJA | | | | | | | | | | | |
| **DENOMINACIÓN** | **AÑO 0** | **AÑO 1** | **AÑO 2** | **AÑO 3** | **AÑO 4** | **AÑO 5** | **AÑO 6** | **AÑO 7** | **AÑO 8** | **AÑO 9** | **AÑO 10** |
| **INGRESOS** | | | | | | | | | | | |
| Ventas | | 56.000,00 | 57.600,00 | 60.000,00 | 62.400,00 | 64.000,00 | 67.200,00 | 68.800,00 | 72.000,00 | 74.400,00 | 76.000,00 |
| Crédito Banco de Loja | 19.528,72 | | | | | | | | | | |
| Capital propio | 8.369,45 | | | | | | | | | | |
| Valor de residual | | | | | | | | | | | 2.958,94 |
| **Total de ingresos** | **27.898,18** | **56.000,00** | **57.600,00** | **60.000,00** | **62.400,00** | **64.000,00** | **67.200,00** | **68.800,00** | **72.000,00** | **74.400,00** | **78.958,94** |
| **EGRESOS** | | | | | | | | | | | |
| Activo Fijo | 18.953,81 | | | | | | | | | | |
| | | | | 700,00 | | | | | | | |
| Activo Diferido | 2.448,00 | | | | | | | | | | |
| Activo Circulante | 6.496,36 | | | | | | | | | | |
| Presupuesto de Producción | | 27.192,95 | 28.638,18 | 30.169,96 | 31.793,49 | 33.514,26 | 33.971,45 | 35.904,56 | 37.953,49 | 40.125,16 | 42.426,96 |
| Presupuesto de operación | | 17.963,66 | 18.598,42 | 19.282,49 | 20.018,81 | 20.810,49 | 21.660,85 | 22.573,38 | 23.551,79 | 24.600,03 | 25.722,26 |
| Depreciación y Amortizac. | | 2.747,22 | 2.747,22 | 2.747,22 | 2.747,22 | 2.747,22 | 2.747,22 | 2.747,22 | 2.747,22 | 2.747,22 | 2.747,22 |
| 15% Utilidad a los trab | | 1.626,51 | 1.554,51 | 1.582,13 | 1.588,16 | 1.451,29 | 1.735,16 | 1.548,31 | 1.574,21 | 1.451,22 | 1.177,62 |
| 25% Impuesto a la Renta | | 2.304,22 | 2.202,22 | 2.241,35 | 2.249,89 | 2.055,99 | 2.458,14 | 2.193,44 | 2.230,13 | 2.055,90 | 1.668,29 |
| Amortización de Capital | | 976,44 | 976,44 | 976,44 | 976,44 | 976,44 | 976,44 | 976,44 | 976,44 | 976,44 | 976,44 |
| **Total de egresos** | **27.898,18** | **47.316,55** | **49.222,54** | **52.205,15** | **53.879,55** | **56.061,24** | **58.054,80** | **60.448,90** | **63.538,83** | **66.461,52** | **69.224,34** |
| **FLUJO DE CAJA** | **0,00** | **8.683,45** | **8.377,46** | **7.794,85** | **8.520,45** | **7.938,76** | **9.145,20** | **8.351,10** | **8.461,17** | **7.938,48** | **9.734,61** |

**VALOR ACTUAL NETO.**

El método del Valor Actual Neto (VAN), consiste en determinar el valor presente de los flujos de costos e ingresos generados a través de la vida útil del proyecto. Alternativamente esta actualización puede aplicarse al flujo neto y en definitiva corresponde a la estimación al valor presente de los ingresos y gastos que se utilizarán en todos y cada uno de los años de operación económica del proyecto.

En términos matemáticos el VAN es la sumatoria de los beneficios netos multiplicado por el factor de descuento o descontados a una tasa de interés pagada por beneficiarse el préstamo a obtener.

El VAN, representa en valores actuales, el total de los recursos que quedan en manos de la empresa al final de toda su vida útil, es decir, es el retorno líquido actualizado generado por el proyecto.

Si el VAN es igual o mayor que cero, el proyecto o inversión es conveniente, caso contrario no es conveniente.

| CUADRO N° 52 | | | |
|---|---|---|---|
| Valor Actual Neto | | | |
| AÑOS | FLUJOS NETOS | FACTOR DE ACTUALIZACIÓN | VALOR ACTUALIZADO |
| 0 | - 27.898,18 | 15,00% | |
| 1 | 8.683,45 | 0,869565217 | 7.550,83 |
| 2 | 8.377,46 | 0,756143667 | 6.334,56 |
| 3 | 7.794,85 | 0,657516232 | 5.125,24 |
| 4 | 8.520,45 | 0,571753246 | 4.871,59 |
| 5 | 7.938,76 | 0,497176735 | 3.946,96 |
| 6 | 9.145,20 | 0,432327596 | 3.953,72 |
| 7 | 8.351,10 | 0,375937040 | 3.139,49 |
| 8 | 8.461,17 | 0,326901774 | 2.765,97 |
| 9 | 7.938,48 | 0,284262412 | 2.256,61 |
| 10 | 9.734,61 | 0,247184706 | 2.406,25 |
| | | | **27.829,19** |
| | | | - 13.876,00 |
| | | VAN | **13.953,19** |

$$VAN = ValorActualizado - Inversión$$

FUENTE: INVESTIGACI[ON PROPIA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

$$FA = \%Capital\ Propio(Costo.de.Oportunidad) + Capital.Ajeno(Tasa.de.Interés.Anual)$$

## PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

Consiste en el tiempo requerido para recuperar la inversión original, en una medida de la rapidez con que el proyecto reembolsará el desembolso original de capital.

Comúnmente los períodos de recuperación de la inversión o capital se utilizan para evaluar las inversiones proyectadas. El período de recuperación consiste en el número de años requeridos para recobrar la inversión inicial.

En el siguiente cuadro se demuestra el tiempo requerido para que nuestra empresa recupere la inversión inicial de capital.

| CUADRO N°53 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Período de Recuperación de Capital | | | | |
| AÑOS | FLUJOS NETOS | FACTOR DE ACTUALIZACIÓN | FLUJO ACTUALIZADO | FLUJO ACUMULADO |
| 0 | 27.898,18 | | | |
| 1 | 8.683,45 | 0,869565217 | 7.550,83 | 7.550,83 |
| 2 | 8.377,46 | 0,756143667 | 6.334,56 | 13.885,39 |
| 3 | 7.794,85 | 0,657516232 | 5.125,24 | 19.010,63 |
| 4 | 8.520,45 | 0,571753246 | 4.871,59 | 23.882,22 |
| 5 | 7.938,76 | 0,497176735 | 3.946,96 | 27.829,19 |
| 6 | 9.145,20 | 0,432327596 | 3.953,72 | 31.782,91 |
| 7 | 8.351,10 | 0,375937040 | 3.139,49 | 34.922,40 |
| 8 | 8.461,17 | 0,326901774 | 2.765,97 | 37.688,37 |
| 9 | 7.938,48 | 0,284262412 | 2.256,61 | 39.944,98 |
| 10 | 9.734,61 | 0,247184706 | 2.406,25 | 42.351,22 |

$$PRC = Año.que.supera.la.inversión + \left( \frac{Inversión - \sum primeros.flujos}{Flujo.neto.del.año.que.supera.la.inversión} \right)$$

| QUINTO AÑO | 5 | AÑOS |
|---|---|---|
| 27.829,19 | 0,21 | MESES |

Fuente: Investigaci[On Propia
Elaboración: El Autor

## TASA INTERNA DE RETORNO

Método de evaluación que al igual que el Valor Actual Neto (VAN), toma en consideración el valor en el tiempo del dinero y las variaciones de los flujos de caja durante toda la vida útil del proyecto. Este método actualmente es muy utilizado por bancos, empresas privadas, industrias, organismos de desarrollo económico y empresas estatales.

Se define a la "Tasa Interna de Retorno" TIR, como aquella tasa que iguala el valor presente de los flujos de ingresos con la inversión inicial.

Se podría interpretar a la Tasa Interna de Retorno, como la más alta tasa de interés que se podría pagar por un préstamo que financiara la inversión, si el préstamo con los intereses acumulados a esta tasa dada, se fuera abonando con los ingresos provenientes del proyecto, a medida que estos van siendo generados a través de toda la vida útil del proyecto.

La Tasa Interna de Retorno se define como la tasa de descuento que hace que el valor presente neto sea cero; es decir, que el valor presente de los flujos de caja que genera el proyecto sea exactamente igual a la inversión neta realizada.

$$PRC = Año.que.supera.la.inversión + \left( \frac{Inversión - \sum primeros.flujos}{Flujo.neto.del.año.que.supera.la.inversión} \right)$$

| CUADRO N° 54 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tasa Interna de Retorno | | | | | |
| AÑOS | FLUJOS NETOS | ACTUALIZACIÓN | | | |
| | | FACTOR DE ACTUALIZACIÓN | VAN MENOR | FACTOR DE ACTUALIZACIÓN | VAN MAYOR |
| 0 | | 14,80% | | 15,00% | |
| 1 | 8.683,45 | 0,871080 | 7.563,98 | 0,869565217 | 7.550,83 |
| 2 | 8.377,46 | 0,758781 | 6.356,65 | 0,756143667 | 6.334,56 |
| 3 | 7.794,85 | 0,660959 | 5.152,07 | 0,657516232 | 5.125,24 |
| 4 | 8.520,45 | 0,575748 | 4.905,63 | 0,571753246 | 4.871,59 |
| 5 | 7.938,76 | 0,501523 | 3.981,47 | 0,497176735 | 3.946,96 |
| 6 | 9.145,20 | 0,436866 | 3.995,23 | 0,432327596 | 3.953,72 |
| 7 | 8.351,10 | 0,380546 | 3.177,98 | 0,37593704 | 3.139,49 |
| 8 | 8.461,17 | 0,331486 | 2.804,76 | 0,326901774 | 2.765,97 |
| 9 | 7.938,48 | 0,288751 | 2.292,24 | 0,284262412 | 2.256,61 |
| 10 | 9.734,61 | 0,251525 | 2.448,50 | 0,247184706 | 2.406,25 |
| | | | 27.959,80 | | 27.829,19 |
| | | | 27.898,18 | | 27.898,18 |
| | | | **61,63** | | **- 68,99** |

$$NTIR = Tm + DT\left(\frac{VANTm}{VANTm - VANTM}\right)$$

TIR= 14,89%

| | |
|---|---|
| DT = | Diferencia de Tasa |
| TIR = | Tasa Interna de Retorno |
| VAN = | Valor Actual Neto |
| Tm = | Tasa Menor de Descuento para la Actualización |
| TM = | Tasa Mayor |

Fuente: Investigaci[On Propia
Elaboración: El Autor

## RELACIÓN BENEFICIO / COSTO

El indicador beneficio-costo, se interpreta como la cantidad obtenida en calidad de beneficio, por cada sucre invertido, pues para la toma de decisiones, se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

B/C > 1 Se puede realizar el proyecto.
B/C = 1 Es indiferente realizar el proyecto.
B/C < 1 Se debe rechazar el proyecto.

En el presente proyecto, la relación beneficio-costo es mayor que uno (1.41) indicador que sustenta la realización del proyecto, esto quiere decir que por cada dólar invertido, se recibiría 0.41 centavos de utilidad.

Los cálculos de la relación beneficio costo están representados en el cuadro que viene a continuación:

| CUADRO N° 55 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Relación Beneficio Costo | | | | | |
| AÑOS | INGRESO ORIGINAL | EGRESO ORIGINAL | FACTOR DE ACTUALIZACIÓN | INGRESOS ACTUALIZADOS | EGRESOS ACTUALIZADOS |
| 1 | 56.000,00 | 45.156,61 | 0,87108 | 48.780,49 | 39.335,02 |
| 2 | 57.600,00 | 47.236,60 | 0,75878 | 43.705,76 | 35.842,21 |
| 3 | 60.000,00 | 49.452,45 | 0,66096 | 39.657,52 | 32.686,03 |
| 4 | 62.400,00 | 51.812,30 | 0,57575 | 35.926,68 | 29.830,83 |
| 5 | 64.000,00 | 54.324,76 | 0,50152 | 32.097,45 | 27.245,10 |
| 6 | 67.200,00 | 55.632,30 | 0,43687 | 29.357,42 | 24.303,88 |
| 7 | 68.800,00 | 58.477,94 | 0,38055 | 26.181,54 | 22.253,53 |
| 8 | 72.000,00 | 61.505,28 | 0,33149 | 23.866,98 | 20.388,13 |
| 9 | 74.400,00 | 64.725,20 | 0,28875 | 21.483,05 | 18.689,44 |
| 10 | 76.000,00 | 68.149,22 | 0,25152 | 19.115,90 | 17.141,23 |
| | | | | **200.167,90** | **164.939,19** |

$$RBC = \frac{\sum Ingresos.Actualizados}{\sum Egresos.Actualizados}$$

| | |
|---|---|
| RBC= | 1,21 |

Fuente: Investigaci[On Propia
Elaboración: El Autor

**ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

En un proyecto, es conveniente efectuar el análisis de sensibilidad, porque se trata de medir si le afectan o no a un proyecto, dos situaciones que se dan en una economía, esto es, el aumento en los costos y la disminución en los ingresos.

El análisis de sensibilidad es la interpretación dada a la incertidumbre en lo que respecta a la posibilidad de implantar un proyecto, debido a que no se conocen las condiciones que se espera en el futuro.

Las variables que presentan mayor incertidumbre son los ingresos y los costos, por ello el análisis se lo efectúa tomando como parámetros un aumento del 7,59% en los costos y una disminución del 12% en los ingresos.

Para la toma de decisiones debe tomarse en cuenta lo siguiente:

- Cuando el coeficiente de sensibilidad es mayor que uno el proyecto es sensible.
- Cuando el coeficiente de sensibilidad es igual a uno el proyecto no sufre ningún efecto.
- Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor que uno el proyecto no es sensible.

Para el presente proyecto, los valores de sensibilidad son menores a 1, por lo tanto no afectan al proyecto los cambios en los ingresos y los costos disminuidos o incrementados en un 7,59% y en un 12%, respectivamente; es decir, el proyecto no es sensible a estos cambios como quedó demostrado al calcular los demás índices.

**FORMULAS:**

**Diferencia de TIR =** TIR del Proyecto – Nueva TIR

$$\textbf{\% de Variación} = \frac{\text{Diferencia entre TIR}}{\text{TIR del Proyecto}}$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\text{\% Variación}}{\text{Nueva TIR}}$$

| CUADRO N° 56 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Análisis de Sensibilidad con el Incremento del 5,15% en los Costos | | | | | | | | |
| AÑOS | COSTO ORIGINAL | COSTO TOTAL ORIGINAL | INGRESO TOTAL | ACTUALIZACIÓN | | | | |
| | | | | FLUJO NETO | FACTOR DE ACTUALIZACIÓN | VAN MENOR | FACTOR DE ACTUALIZACIÓN | VAN MAYOR |
| 0 | - 27.898,18 | 5,15% | | | 13,00% | | 13,50% | |
| 1 | 45.156,61 | 47.482,17 | 56.000,00 | 8.517,83 | 0,884955752 | 7.537,90 | 0,881057269 | 7.504,69 |
| 2 | 47.236,60 | 49.669,28 | 57.600,00 | 7.930,72 | 0,783146683 | 6.210,91 | 0,776261911 | 6.156,31 |
| 3 | 49.452,45 | 51.999,25 | 60.000,00 | 8.000,75 | 0,693050162 | 5.544,92 | 0,683931199 | 5.471,96 |
| 4 | 51.812,30 | 54.480,63 | 62.400,00 | 7.919,37 | 0,613318728 | 4.857,10 | 0,602582554 | 4.772,07 |
| 5 | 54.324,76 | 57.122,48 | 64.000,00 | 6.877,52 | 0,542759936 | 3.732,84 | 0,530909739 | 3.651,34 |
| 6 | 55.632,30 | 58.497,36 | 67.200,00 | 8.702,64 | 0,480318527 | 4.180,04 | 0,467761885 | 4.070,76 |
| 7 | 58.477,94 | 61.489,56 | 68.800,00 | 7.310,44 | 0,425060644 | 3.107,38 | 0,412125009 | 3.012,82 |
| 8 | 61.505,28 | 64.672,80 | 72.000,00 | 7.327,20 | 0,376159862 | 2.756,20 | 0,363105735 | 2.660,55 |
| 9 | 64.725,20 | 68.058,54 | 74.400,00 | 6.341,46 | 0,332884833 | 2.110,97 | 0,319916947 | 2.028,74 |
| 10 | 68.149,22 | 71.658,90 | 76.000,00 | 4.341,10 | 0,294588348 | 1.278,84 | 0,281865151 | 1.223,60 |
| | | | | | | **27.883,67** | | **27.556,38** |
| | | | | | | - 27.898,18 | | - 27.898,18 |
| | | | | | | **- 14,50** | | **- 341,79** |

$$NTIR = Tm + DT\left(\frac{VANTm}{VANTm - VANTM}\right)$$

**12,98%**

$$TIRR = TIRO - NTIR$$

**1,92%**

$$\% V = \left(\frac{TIRR}{TIRO}\right) X\ 100$$

**12,87%**

$$S = \left(\frac{\% V}{NTIR}\right)$$

**0,991490797**

FUENTE: INVESTIGACI[ON PROPIA
ELABORACIÓN: EL AUTOR

| CUADRO N° 54 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Análisis de Sensibilidad con la disminución del 22,33% en los ingresos | | | | | | | | |
| AÑOS | COSTO ORIGINAL | INGRESO ORIGINAL | INGRESO TOTAL ORIGINAL | ACTUALIZACIÓN | | | | |
| | | | | FLUJO NETO | FACTOR DE ACTUALIZACIÓN | VAN MENOR | FACCTOR DE ACTUALIZACIÓN | VAN MAYOR |
| 0 | - 27.898,18 | | **22,33%** | | **12,00%** | | **13,00%** | |
| 1 | 34.622,38 | 50.894,90 | 39.530,07 | 4.907,69 | 0,8928571429 | 4.381,86 | 0,8849557522 | 4.343,09 |
| 2 | 35.895,48 | 54.740,60 | 42.517,03 | 6.621,55 | 0,7971938776 | 5.278,66 | 0,7831466834 | 5.185,64 |
| 3 | 37.216,19 | 58.801,58 | 45.671,18 | 8.455,00 | 0,7117802478 | 6.018,10 | 0,6930501623 | 5.859,74 |
| 4 | 38.585,69 | 62.701,74 | 48.700,44 | 10.114,76 | 0,6355180784 | 6.428,11 | 0,6133187277 | 6.203,57 |
| 5 | 40.005,10 | 66.408,47 | 51.579,45 | 11.574,36 | 0,5674268557 | 6.567,60 | 0,5427599360 | 6.282,10 |
| 6 | 40.005,10 | 66.408,47 | 51.579,45 | 11.574,36 | 0,5066311212 | 5.863,93 | 0,4803185274 | 5.559,38 |
| 7 | 40.005,10 | 66.408,47 | 51.579,45 | 11.574,36 | 0,4523492153 | 5.235,65 | 0,4250606437 | 4.919,80 |
| 8 | 40.005,10 | 66.408,47 | 51.579,45 | 11.574,36 | 0,4038832280 | 4.674,69 | 0,3761598617 | 4.353,81 |
| 9 | 40.005,10 | 66.408,47 | 51.579,45 | 11.574,36 | 0,3606100250 | 4.173,83 | 0,3328848334 | 3.852,93 |
| 10 | 40.005,10 | 66.408,47 | 51.579,45 | 11.574,36 | 0,3219732366 | 3.726,63 | 0,2945883481 | 3.409,67 |
| | | | | | | **28.674,33** | | **27.874,13** |
| | | | | | | - 27.898,18 | | - 27.898,18 |
| | | | | | | **776,15** | | **- 24,04** |

$$NTIR = Tm + DT\left(\frac{VANTm}{VANTm - VANTM}\right)$$

**12,97%**

$$TIRR = TIRO - NTIR$$

**1,92%**

$$\%\ V = \left(\frac{TIRR}{TIRO}\right) X\ 100$$

**12,92%**

$$S = \left(\frac{\%\ V}{NTIR}\right)$$

**0,906179**

## h. CONCLUSIONES

En base al desarrollo de la presente investigación se llegó a determinar varias conclusiones, entre las cuales señalo las siguientes:

- Después de haber realizado el estudio de mercado, he demostrado que existe una gran demanda de Estudios de Seguridad y Salud Ocupacional que es no atendida en la provincia de Loja.
- El estudio de mercado realizado en la provincia de Loja, determina que el proyecto puede y debe ejecutarse, por los resultados obtenidos en el análisis de la demanda, la oferta y niveles de comercialización de este producto.
- Nuestra provincia no cuenta con empresas que se dediquen a prestar esta actividad con todos los componentes necesarios para auditorias de la autoridad Competente.
- La demanda insatisfecha refleja el mercado potencial que existe en la provincia antes citada para este servicio, con los siguientes resultados: Para el primer año de vida útil del proyecto la demanda insatisfecha es de: 84 Empresas que requieren Estudios de SYSO, de los cuales la empresa atenderá el 9,52% es decir 8 empresas con este requerimiento.
- El proceso de servicio demanda la utilización de equipos adecuados de medición, lo que será garantía para obtener un servicio de calidad y a un precio relativamente económico.
- La evaluación financiera presenta los siguientes resultados: De acuerdo al VAN del presente proyecto nos da un valor positivo de **13.953,19** dólares, lo que indica que nuestro proyecto e inversión es conveniente.
- Para el presente proyecto la TIR es 14,89%, siendo este valor satisfactorio para realizar el proyecto.
- El tiempo que se requeriría para recuperar la inversión original sería 5 años y 0,21 meses.
- Para el presente proyecto, los valores de sensibilidad son menores que uno, por lo tanto no afectan al proyecto los cambios en los costos y los ingresos incrementados en un 5,15% y disminuidos en un 22,33%, respectivamente, es decir el proyecto no es sensible a estos cambios.

- En cuanto a los objetivos planteados que indica que es factible la implementación de una empresa que brinde Servicio de Estudios de Seguridad y Salud Ocupacional para las empresas privadas de la Provincia de Loja, fue comprobada, y adicionalmente debemos indicar que cada uno de los objetivos planteados en el proyecto de investigación fueron desarrollados en el trabajo.

## i. RECOMENDACIONES

Al término del trabajo de investigación es prudente realizar las siguientes recomendaciones:

- Para que la prestación de Servicio de Estudios de SYSO tenga aceptación en el mercado es necesario realizar una buena promoción, a fin de lograr difundir las características y componentes del mismo.
- La contratación de técnicos locales es importante para reducir en algo el gran problema de desocupación que se suscita en nuestra ciudad y provincia.
- La implantación de este proyecto es recomendable desde el punto de vista financiero, tal como se lo demuestra matemáticamente.
- Al presente servicio por ser ya conocido en el mercado local, y a la vez tener una competencia aceptable con personas y empresas que trabajan de una manera más informal, es necesario que se implemente una campaña permanente utilizando los medios existentes como se lo señala en nuestra propuesta de comercialización

## j. BIBLIOGRAFÍA


ACOSTA, Alberto., **Curso Básico de Administración de Empresas, Mercadeo.,** Edit. Norma S.A., 1991.

ACHIG, Lucas., **Metodología de la Investigación Social.,** Edit. Idis., Universidad de Cuenca., Enero 1996.

BACA URBINA, Gabriel., **Evaluación de Proyectos.,** 2da. Edic., 1994.

BELL, Martín L., **Mercadotecnia, Conceptos y Estrategias.,** Edit. Continental S.A., México., 1971.

BOLTEN, Steven., **Administración Financiera.,** Edit. Limusa., Vol. I., México., 1981.

DAVALOS ARCENALES, Nelson., **Enciclopedia Básica de Administración, Contabilidad y Auditoría.,** Tomo II., 1990.

FOLLETO., **El Comercio Fronterizo Peruano Ecuatoriano.,** Características y Perspectivas.

GAMBOA VELASQUEZ, Ramiro., **Curso Básico de Administración de Empresas (Finanzas).,** Edit. Norma S.A., Vol. 4., 1991.

GOXENS, Antonio y GOXENS, María de los Ángeles., **Biblioteca Práctica de Contabilidad.,** Vol. 4., Ed. Grupo Océano.

KOLHER, Eric., **Diccionario para Contadores.,** Edit. Limusa S.A., México., 1992.

LOAIZA CORTES, Carlos., **Práctica de Mercadotecnia.,** McGraw-Hill., México., 2da. Ed., 1988.

MOORE, Franklin., **Administración de la Producción.,** Edit. Diana S.A., México., 1977.

NACIONES UNIDAS., **Manual de Proyectos de Desarrollo Económico.,** México D.F., Diciembre., 1968.

OROZCO, José., **Contabilidad General.,** Edit. Productora de Publicaciones., Quito., 1986.

REYES PONCE, Agustín., **Administración de Empresas.,** Edit. Limusa., México., 1982.

ROSENBERG J.M., **Diccionario de Administración y Finanzas.,** Edit. Océano., Barcelona-España.

SELDON, Arthur, **Diccionario de Economía.,** Edit. Oikos S.A., Barcelona-España., 1975.

VASQUEZ, Víctor Hugo., **Organización Aplicada.,** 1era. Ed., Quito-Ecuador., 1985.

VELASQUEZ, Ramiro., **Administración de Empresas.,** Edit. Norma S.A., Vol. 4., 1991.

## k. ANEXOS

### ANEXO N° 1

**FICHA RESUMEN**

**TEMA:**

**"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE SERVICIO DE ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONALPARA LAS EMPRESAS PRIVADAS DE LA CIUDAD DE LOJA"**

**PROBLEMA:**

Desde el año 2003 Ecuador instituyo a través del IESS las políticas de Seguridad y Salud Ocupacional para el país, enmarcadas en el **REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LO TRABAJADORES Decreto Ejecutivo 2393** Registro Oficial 565 de 17-nov-1986, y que con la creación del Seguro General de Riesgos del Trabajo se vienen implementando en las empresas de todo del estado. Esto generó la apertura para que se cree especialidades enfocadas a la Seguridad y Salud Ocupacional y sean estos quienes realicen estos estudios y el siguiente paso fue la creación de empresas especializadas en brindar este servicio principalmente en las ciudades de Quito y Guayaquil

En la Provincia de Loja hasta hace algunos años no existían siquiera técnicos que realicen estos estudios, mucho menos empresas especializadas en brindar estos servicios, y fue tan solo hace 5 años cuando empezó la demanda de personal capacitado en este tema debido a las exigencias tanto del MRL como del IESS que ha iniciado una campaña de auditorías a las empresas que de acuerdo a su requerimiento legal se realiza a empresas con características específicas.

La ciudad de Loja está considerada entre las principales ciudades de nuestro país, su población está en constante crecimiento, así como la cantidad de empresas privadas

tanto de servicios como de producción. Las pérdidas económicas que representan los accidentes laborales, para las empresas y las condiciones de vida desfavorables para los trabajadores es muy seria, ya que las pérdidas en la empresa incide directamente en los costos de producción lo cual encarecen el producto final y la empresa pierde competitividad en los mercados, consiguientemente se da el cierre de operaciones, lo cual genera desempleo y frena el desarrollo del país, por tanto es el lugar para que un adecuado sistema de gestión integral (GESTIÓN DE LA CALIDAD, GESTION DEL MEDIO AMBIENTE Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL), se incorpore de manera adecuada en la organización de las empresas de Loja.

Los psicólogos industriales han realizado programas de investigación exhaustiva sobre todos los aspectos del ambiente físico del trabajo. En diversas situaciones analizan factores como las caídas los golpes, los atrapamientos, la exposición a químicos, temperatura, humedad, iluminación, ruido, y jornada laboral.

Se establecen pautas preferentes al nivel óptimo de cada uno de esos factores. Se cuenta con gran cúmulo de conocimiento acerca de los rasgos del ambiente físico que facilitan el redimiendo. Nadie duda de que el ambiente incómodo ocasione efectos negativos: disminución de la productividad, aumento de errores, mayor índice de accidentes y más rotación de personal. Y todo esto se puede reducir con la aplicación de estudios y la normalización de estándares para la realidad específica de cada empresa y de acuerdo a los riesgos presentes en cada una de ellas con sus diferentes niveles.

Por último es necesario puntualizar que la cantidad de empresas especializadas en elaborar estudios de seguridad salud e higiene ocupacional es limitada en la ciudad de Loja por lo que la gran mayoría de ellas se ven en la obligación de recurrir a empresas de la ciudad de Cuenca y Quito.

Con todos estos antecedentes he delimitado el siguiente problema: **“LA INSUFICIENCIA DE EMPRESAS CONSULTORAS DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA CIUDAD DE LOJA A**

**INFLUIDO EN PERDIDAS ECÓMICAS Y HUMANAS EN LAS EMPRESAS DE LA LOCALIDAD"**

## JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto de investigación se justifica desde los siguientes puntos de vista:

### ACADÉMICA

La Universidad Nacional de Loja en su constante búsqueda de la excelencia académica, promueve la investigación como eje integral del conocimiento, de manera que con la realización de este proyecto se adquiera experiencia que favorezca al mejoramiento de las prácticas y capacidades profesionales y así cumplir con el requisito exigido por la universidad, previo a la obtención del Grado de Ingeniero en Administración de Empresas, el mismo que servirá de consulta para otras investigaciones.

### SOCIAL

El desarrollo del presente proyecto tiene la finalidad de demostrar la factibilidad de crear una empresa especializada de estudios de seguridad, salud e higiene ocupacional para las empresas privadas de la ciudad de Loja que promueva el cumplimiento de normas legales ecuatorianas e internacionales y además estándares de calidad que les permitan crecer económica e institucionalmente, procurando siempre el bienestar de sus empleados y colaboradores.

### ECONÓMICA

De la misma manera se crearán algunas fuentes de trabajo que contribuirán con el desarrollo económico y mejora en la calidad de vida de los ciudadanos y se procurará el crecimiento interno de nuestra empresa.

## OBJETIVOS

## OBJETIVO GENERAL

- ✓ Determinar la factibilidad de implementación de una empresa de servicio de consultoría dedicada al estudio de Seguridad y Salud Ocupacional para las empresas privadas de la ciudad de Loja.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Efectuar un estudio de mercado para determinar la demanda y la oferta que tendrá el servicio dedicado al estudio de seguridad y salud ocupacional para las empresas privadas de la ciudad de Loja.
- ✓ Realizar un estudio técnico para establecer el lugar ideal para la instalación de la empresa, es decir que el acceso a la misma y a la adquisición de la materia prima sea cercana, óptima y de calidad.
- ✓ Realizar un estudio administrativo en el cual se establecerá un manual administrativo para la empresa.
- ✓ Realizar un estudio financiero para establecer el capital de inversión, y su respectivo financiamiento para la creación de la empresa.
- ✓ Determinar si el proyecto es viable, a través de la evaluación financiera.

## METODOLOGÍA

Para el desarrollo del presente trabajo se utilizó diferentes métodos, técnicas y procedimientos como son:

- **MÉTODO INDUCTIVO**

El **método inductivo** es aquel que **obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares**, mediante el cual se parte del estudio de los casos, hechos o

fenómenos particulares para llegar al descubrimiento de un principio o ley general que lo rige; por tal razón permitirá ver la viabilidad del proyecto que realizaré.

Partiendo de la observación repetida de objetos o acontecimientos para la implementación de una empresa de servicios de Estudio de Seguridad y Salud Ocupacional**,** este método se lo aplicó en las conclusiones del estudio para proponer recomendaciones como propuestas alternativas.

- **MÉTODO DEDUCTIVO**

El **método deductivo** considera que **la conclusión se halla implícita dentro las premisas,** permitió el estudio del tema partiendo de lo general a casos específicos, el mismo que me ayudará a determinar la solución al problema del proyecto a investigar.
Estos métodos lo aplicamos en el transcurso del desarrollo de mi proyecto investigativo que me permitirá conocer la realidad del funcionamiento y manejo de un de una empresa de servicio de Estudios de Seguridad y Salud Ocupacional, ya que partiremos de lo particular para llegar a lo general, y partiendo de lo general para abordar lo particular que aplica la empresa sujeta a nuestra investigación.

- **METODO DESCRIPTIVO.-**

Consiste en la observación actual en la que se desarrolla el problema y procura la interpretación racional y el análisis objetivo de los mismos

En el proyecto de factibilidad fue aplicado de manera general ya que aplicamos a la realidad económica, social actual que vive nuestra ciudad, la cual nos permitirá desarrollar el problema investigativo en el área de seguridad y salud ocupacional.

- **MÉTODO ESTADÍSTICO**

Para realizar la tabulación de la encuesta que se aplicó en la investigación de campo, para comprender los resultados y tener una mejor idea y conclusión de lo que se investiga.

Este método lo apliqué en la encuesta que se realizó a los propietarios de las empresas privadas que requieran el servicio de estudio de Seguridad y Salud Ocupacional de la ciudad de Loja y la entrevista a la Técnico responsable de Seguridad y Salud Ocupacional del MRL, con el fin de obtener información, analizarla, elaborarla, e interpretar los datos concretos para el estudio y la factibilidad de creación del proyecto.

**TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN BIBLIOGRÁFICA Y DOCUMENTAL**

El aspecto bibliográfico y documental nos ayudó a recolectar información para el soporte del marco teórico-legal a investigar.

- **ENTREVISTAS**

Esta técnica fue utilizada para recabar información directa de las personas involucradas en el problema, la misma que permitió obtener una idea general de la situación actual que atraviesa las empresas de la ciudad de Loja.

En la presente investigación se la aplicó al técnico responsable de Seguridad y Salud Ocupacional del MRL-Loja, con el fin de determinar las empresas privadas que requieren el servicio de estudio de Seguridad y salud Ocupacional y además los parámetros que esta empresa debe cumplir para poder prestar dicho servicio

- **LA OBSERVACIÓN**

Las técnicas de observación tienen como finalidad describir y registrar sistemáticamente las manifestaciones de la conducta del objeto o ser analizado, como resultado de una constante observación del mismo.

Nos sirvió para obtener datos como: saber si la empresa es de real utilidad, si hay la necesidad básica para su implementación, un control de calidad en sus recursos legales y técnicos propuestos y análisis de costos, siendo así un elemento fundamental para la realización de nuestra investigación.

- **ENCUESTA**

La encuesta es necesaria para obtener información de las personas que se encuentran vinculadas al problema en particular, a través de esta técnica lograremos un exitoso estudio de mercado.

La encuesta la aplicamos a los propietarios de las empresas privadas que de acuerdo al registro del MRL requieran el servicio de estudio de Seguridad y Salud Ocupacional y de esta forma comprobaré si es necesario o no la creación e implementación de la empresa en la ciudad de Loja.

- **POBLACIÓN**

Para la realización de este proyecto consideré la población de empresas privadas que requieren este servicio, que según la base de datos del MRL-Loja es de exactamente 107 empresas. Razón por la cual el estudio se llevará a cabo en todas las compañías.

## ANEXO N° 2

| DEPRECIACIÓN CONSTRUCCIÓN 5% ANUAL | | | | |
|---|---|---|---|---|
| AÑOS | DEPR. ANUAL | V. RESIDUAL | DEPR. ACUM. | V/LIBROS |
| 0 | - | 11,77 | - | 235,42 |
| 1 | 11,18 | | 11,18 | 224,24 |
| 2 | 11,18 | | 22,36 | 213,06 |
| 3 | 11,18 | | 33,55 | 201,87 |
| 4 | 11,18 | | 44,73 | 190,69 |
| 5 | 11,18 | | 55,91 | 179,51 |
| 6 | 11,18 | | 67,09 | 168,33 |
| 7 | 11,18 | | 78,28 | 157,14 |
| 8 | 11,18 | | 89,46 | 145,96 |
| 9 | 11,18 | | 100,64 | 134,78 |
| 10 | 11,18 | | 111,82 | 123,60 |
| % CONSTRUCCIÓN :5% | | | | |
| C/ UNITARIO:24000 | | | | |
| AÑOS DE VIDA UTIL: 20 AÑOS | | | | |

## ANEXO N° 3

| DEPRECIACIÓN MAQUINARIA Y EQUIPO 10% ANUAL | | | | |
|---|---|---|---|---|
| AÑOS | DEPR. ANUAL | V. RESIDUAL | DEPR. ACUM. | V/LIBROS |
| 0 | - | 1.059,00 | - | 10.590,00 |
| 1 | 953,10 | | 953,10 | 9.636,90 |
| 2 | 953,10 | | 1.906,20 | 8.683,80 |
| 3 | 953,10 | | 2.859,30 | 7.730,70 |
| 4 | 953,10 | | 3.812,40 | 6.777,60 |
| 5 | 953,10 | | 4.765,50 | 5.824,50 |
| 6 | 953,10 | | 5.718,60 | 4.871,40 |
| 7 | 953,10 | | 6.671,70 | 3.918,30 |
| 8 | 953,10 | | 7.624,80 | 2.965,20 |
| 9 | 953,10 | | 8.577,90 | 2.012,10 |
| 10 | 953,10 | | 9.531,00 | 1.059,00 |
| % MAQUINARIA Y EQUIPO :10% | | | | |
| C/ UNITARIO: 10590 | | | | |
| AÑOS DE VIDA UTIL: 10 AÑOS | | | | |

## ANEXO N° 4

| DEPRECIACIÓN EQUIPO DE OFICINA 20% ANUAL | | | | |
|---|---|---|---|---|
| AÑOS | DEPR. ANUAL | V. RESIDUAL | DEPR. ACUM. | V/LIBROS |
| 0 | - | 24,15 | - | 120,75 |
| 1 | 19,32 | | 19,32 | 101,43 |
| 2 | 19,32 | | 38,64 | 82,11 |
| 3 | 19,32 | | 57,96 | 62,79 |
| 4 | 19,32 | | 77,28 | 43,47 |
| 5 | 19,32 | | 96,60 | 24,15 |
| % EQUIPO DE OFICINA :20% | | | | |
| C/ UNITARIO: 75 | | | | |
| AÑOS DE VIDA UTIL: 5 AÑOS | | | | |

## ANEXO N° 5

| DEPRECIACIÓN EQUIPO DE COMPUTACIÓN 33,33% ANUAL | | | | |
|---|---|---|---|---|
| AÑOS | DEPR. ANUAL | V. RESIDUAL | DEPR. ACUM. | V/LIBROS |
| 0 | - | | | 4.100,00 |
| 10 | 1.366,67 | | 1366,67 | 2.733,33 |
| 11 | 1.366,67 | | 2733,33 | 1.366,67 |
| 12 | 1.366,67 | | 4100,00 | 0,00 |
| % EQUIPO DE OFICINA :33,33% | | | | |
| C/ UNITARIO: 750 | | | | |
| AÑOS DE VIDA UTIL: 3 AÑOS | | | | |

## ANEXO N° 6

| DEPRECIACIÓN MUEBLES Y ENSERES 20% ANUAL | | | | |
|---|---|---|---|---|
| AÑOS | DEPR. ANUAL | V. RESIDUAL | DEPR. ACUM. | V/LIBROS |
| 0 | - | | | 1.945,00 |
| 1 | 389,00 | | 389,00 | 1.556,00 |
| 2 | 389,00 | | 778,00 | 1.167,00 |
| 3 | 389,00 | | 1167,00 | 778,00 |
| 4 | 389,00 | | 1556,00 | 389,00 |
| 5 | 389,00 | | 1945,00 | - |
| % MUEBLES Y ENSERES :20% | | | | |
| C/ UNITARIO: 103 | | | | |
| AÑOS DE VIDA UTIL: 5 AÑOS | | | | |

## ANEXO N° 7

| DEPRECIACIÓN DE INSTALACIONES ELECTRICA 5% ANUAL | | | | |
|---|---|---|---|---|
| AÑOS | DEPR. ANUAL | V.RESCATE | DEPR. ACUM. | V/LIBROS |
| 0 | - | 0,88 | - | 17,50 |
| 1 | 0,83 | | 0,83 | 16,67 |
| 2 | 0,83 | | 1,66 | 15,84 |
| 3 | 0,83 | | 2,49 | 15,01 |
| 4 | 0,83 | | 3,33 | 14,18 |
| 5 | 0,83 | | 4,16 | 13,34 |
| 6 | 0,83 | | 4,99 | 12,51 |
| 7 | 0,83 | | 5,82 | 11,68 |
| 8 | 0,83 | | 6,65 | 10,85 |
| 9 | 0,83 | | 7,48 | 10,02 |
| 10 | 0,83 | | 8,31 | 9,19 |
| 11 | 0,83 | | 9,14 | 8,36 |
| 12 | 0,83 | | 9,98 | 7,52 |
| 13 | 0,83 | | 10,81 | 6,69 |
| 14 | 0,83 | | 11,64 | 5,86 |
| 15 | 0,83 | | 12,47 | 5,03 |
| 16 | 0,83 | | 13,30 | 4,20 |
| 17 | 0,83 | | 14,13 | 3,37 |
| 18 | 0,83 | | 14,96 | 2,54 |
| 19 | 0,83 | | 15,79 | 1,71 |
| 20 | 0,83 | | 16,63 | 0,87 |
| % INSTALACIONES ELECTRICAS :5% | | | | |
| C/ UNITARIO: 150 | | | | |
| AÑOS DE VIDA UTIL: 20 AÑOS | | | | |

## ANEXO N° 8

| DEPRECIACIÓN DE INSTALACIONES AGUA POTABLE 5% ANUAL | | | | |
|---|---|---|---|---|
| AÑOS | DEPR. ANUAL | V.RESCATE | DEPR. ACUM. | V/LIBROS |
| 0 | - | 7,50 | - | 150,00 |
| 1 | 7,13 | | 7,13 | 142,88 |
| 2 | 7,13 | | 14,25 | 135,75 |
| 3 | 7,13 | | 21,38 | 128,63 |
| 4 | 7,13 | | 28,50 | 121,50 |
| 5 | 7,13 | | 35,63 | 114,38 |
| 6 | 7,13 | | 42,75 | 107,25 |
| 7 | 7,13 | | 49,88 | 100,13 |
| 8 | 7,13 | | 57,00 | 93,00 |
| 9 | 7,13 | | 64,13 | 85,88 |
| 10 | 7,13 | | 71,25 | 78,75 |
| 11 | 7,13 | | 78,38 | 71,63 |
| 12 | 7,13 | | 85,50 | 64,50 |
| 13 | 7,13 | | 92,63 | 57,38 |
| 14 | 7,13 | | 99,75 | 50,25 |
| 15 | 7,13 | | 106,88 | 43,13 |
| 16 | 7,13 | | 114,00 | 36,00 |
| 17 | 7,13 | | 121,13 | 28,88 |
| 18 | 7,13 | | 128,25 | 21,75 |
| 19 | 7,13 | | 135,38 | 14,63 |
| 20 | 7,13 | | 142,50 | 7,50 |
| % INSTALACIONES ELECTRICAS :5% | | | | |
| C/ UNITARIO: 150 | | | | |
| AÑOS DE VIDA UTIL: 20 AÑOS | | | | |

## ANEXO N° 8

| DEPRECIACIONES | |
|---|---|
| Adecuacion del Local | 117,71 |
| Maquinaria y Equipo | - |
| Equipo de oficina | 24,15 |
| Equipo de computación | 2.733,33 |
| Muebles y enseres | - |
| Instalación eléctrica | 8,75 |
| Instalación agua potable | 75,00 |
| TOTAL | **2.958,94** |

**INDICE**

PORTADA…… i
CERTIFICACIÓN…… ii
AUTORÍA…… iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN…… iv
DEDICATORIA …… v
AGRADECIMIENTO…… vi
a. TITULO…… 1
b. RESUMEN…… 2
ABSTRACT…….. 4
c. INTRODUCCIÓN…… 6
d. REVISIÓN DE LITERATURA…… 8
e. MATERIALES Y MÉTODOS…… 38
f. RESULTADOS…… 42
g. DISCUSIÓN…… 78
h. CONCLUSIONES…… 143
i. RECOMENDACIONES …… 145
j. BIBLIOGRAFÍA…… 146
k. ANEXOS…… 148
ÍNDICE…… 159