



Abril 2019 - ISSN: 1696-8352

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS EN GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, DIRIGIDO AL SECTOR EMPRESARIAL PRIVADO Y PÚBLICO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

Autora: Jose Manuel Sotomayor Moreira

E-mail: jsotomayorm@ulvr.edu.ec

Facultad de Administración

Carrera de Ingeniería Comercial

Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil

Tutor: MSC. Silvia Espinoza

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Jose Manuel Sotomayor Moreira y Silvia Espinoza (2019): "Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicios en gestión de seguridad y salud en el trabajo, dirigido al sector empresarial privado y público de la ciudad de Guayaquil", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, (abril 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/oel/2019/04/estudio-factibilidad.html>

RESUMEN

El bienestar en el trabajo deben ser tomadas como prioridad en todas las organizaciones, con el objetivo de crear, mantener y desarrollar ambientes idóneos para los trabajadores, controlando los peligros y disminuyendo los riesgos asociados a cada actividad, para lo cual se requiere que los responsables de las organizaciones tengan involucramiento y ser consciente de la importancia de ejecutar programas apropiados desarrollados con un sistema o programa que les permita contar con prácticas adecuadas y eficientes para garantizar actividades libres de incidentes, accidentes y/o enfermedades ocasionadas por el trabajo, esto permitirá que las operaciones sean productivas ya que se incita al trabajador un empoderamiento de cada actividad y así se lograra proteger a la organización de eventuales problemas por causa de accidentes y/o enfermedades ocasionadas por el trabajo, que en algún momento puedan generar problemas de dinero o legal por una mala administración de los riesgos identificados en la organización que puedan dañar la estabilidad y continuidad de la organización, generando el principio de bienestar social, aspecto que determina el desarrollo de la organización.

Por esta razón es importante implementar, mantener y desarrollar un sistema de gestión en la seguridad y salud en el trabajo, que permita mitigar los riesgos de la organización para los trabajadores, mitigando de forma eficiente los peligros, evaluando y controlando posibles causas de accidentabilidad y/o enfermedades ocasionadas por el trabajo.

En el Ecuador no ha existido un interés en desarrollar ambientes seguros y saludables, que le permita al trabajador sentir un bienestar al realizar las actividades encomendadas por la organización, además que los empresarios de las organizaciones no tienen los conocimientos y herramientas para implementar metodologías que garanticen ambientes de trabajos seguros y que no representen problemas económicos por incumplimientos legales. Con PROSISO S.A. se intenta que las pequeñas y medianas empresas puedan generar un bienestar a los trabajadores y mejorando su eficiencia en los procesos para generar una mayor productividad de los trabajadores, proporcionando mayor confiabilidad y seguridad a todas las partes involucradas en los diferentes procesos. Se identificó que es factible de poder ejecutarlo en el mercado objetivo a través de la investigación de mercado, análisis económico y financiero. Al final se obtuvo los indicadores del TIR y VAN fueron positivos, por lo que el resultado es alentador al emprender una empresa en sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo; sin embargo, estaríamos generando un bienestar social en las organizaciones que el único beneficiado es el trabajador y la familia.

ABSTRACT

Welfare at work should be taken as a priority in all organizations, with the aim of creating, maintaining and developing suitable environments for workers, controlling hazards and reducing the risks associated with each activity, for which it is required that those responsible of the organizations have involvement and be aware of the importance of executing appropriate programs developed with a system or program that allows them to have adequate and efficient practices to guarantee activities free of incidents, accidents and / or illnesses caused by work, this will allow the operations are productive since the worker is encouraged to empower each activity and thus protect the organization from possible problems due to accidents and / or illnesses caused by work, which at some point may cause money or legal problems due to poor management of the risks identified two in the organization that may damage the stability and continuity of the organization, generating the principle of social welfare, aspect that determines the development of the organization.

For this reason it is important to implement, maintain and develop a management system in occupational safety and health, which allows mitigating the risks of the organization for workers, mitigating hazards efficiently, evaluating and controlling possible causes of accidents and / or illnesses caused by work.

In Ecuador there has been no interest in developing safe and healthy environments, which allows the worker to feel a sense of well-being when carrying out the activities entrusted by the organization, in addition that the entrepreneurs of the organizations do not have the knowledge and tools to implement methodologies that guarantee environments of safe work and that do not represent economic problems due to legal breaches. With PROSISO S.A. It is intended that small and medium enterprises can generate a welfare for workers and improving their efficiency in the processes to generate greater productivity of workers, providing greater reliability and security to all parties involved in the different processes. It was identified that it is feasible to execute it in the target market through market research, economic and financial analysis. In the end, the TIR and NPV indicators were positive, so the result is encouraging when undertaking a company in occupational safety and health management systems; however, we would be generating a social welfare in the organizations that the only beneficiary is the worker and the family.

1. INTRODUCCIÓN

El bienestar laboral en las empresas son actividades prioritarias para el mejoramiento de condiciones seguras y saludables en cada puesto de trabajo, esto garantiza el aumento de calidad de vida del trabajador de una empresa, manteniendo y desarrollando nuevos medios de prevención para el cuidado de la vida y la salud de los colaboradores.

Por ello los responsables de dirigir las empresas, han reconocido que cuidar la vida y salud de los colaboradores es la actividad más importante en una organización, por esta razón la seguridad y salud de los colaboradores se han convertido en un factor de prioridad en las organizaciones, al existir requerimientos nacionales e internacionales de salud y seguridad industrial que garantizan el esfuerzo de las empresas para disminuir el incremento de fatalidades, accidentes y enfermedades que resultan de actividades del trabajo.

Según (Haro, 2016) en Ecuador la seguridad industrial comienza a partir del Derecho Laboral Ecuatoriano, desde ahí se justifica todas las leyes y normas en materia de prevención de riesgos laborales que existen en la actualidad.

Según (Torres & Rojas, 2016) en materia de riesgos del trabajo la acción preventiva se fundamenta en los siguientes principios:

- a) Eliminación y control de riesgo en su origen;
- b) Planificación para la planificación, integración a ella la gestión técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales;
- c) Identificar, medir, evaluar y mitigar los riesgos de los trabajos;
- d) Implementar controles, que prioricen la protección grupal a la individual;
- e) Selección, desarrollo y adiestramiento a los trabajadores en el comportamiento seguro de sus actividades;
- f) Ejecutar tareas y función de acuerdo a las capacidades de los trabajadores;
- g) Detección de las enfermedades profesionales u ocupacionales;
- h) Vigilancia de la salud de los trabajadores en relación a los factores de riesgos identificados.

2. METODOLOGIA

Se considera como método de investigación deductivo para el presente estudio, partiendo de datos generales aceptados como válidos para llegar a una conclusión de tipo particular.

2.1 FUENTES DE INFORMACIÓN

Primaria Cuantitativa: Fuente documental de primera mano, utilizando investigaciones realizados por expertos en seguridad y salud en el trabajo.

2.2 TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN:

Se realiza por medios de encuestas

2.3 INSTRUMENTO PARA RECOLECTAR LA INFORMACIÓN:

Cuestionario debidamente estructurado, de manera clara, breve y en un orden lógico.

2.4 MODO DE APLICACIÓN:

Esta encuesta se realizará de forma personal y por teléfono, ya que permitirá la obtención de datos, directamente de las personas facultadas en la toma de decisiones de las empresas.

2.5 ALCANCE:

Esta investigación se realizará en la región de la ciudad de Guayaquil.

2.6 TIPO DE INVESTIGACION

Este estudio posee un inminente enfoque descriptivo en la medida que su desarrollo está obligado a mencionar las características y aspectos fundamentales de la seguridad y salud en el trabajo, realizando una recomendable y detallada metodología a implementar con el fin de realizar la consecuencia de los objetivos organizacionales a la implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo en la ciudad de Guayaquil.

2.7 ENFOQUE DE LA INVESTIGACION

La implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, dará muchos beneficios a la empresa, dentro de este enfoque se encuentran:

Reducción potencial de número de incidentes y/o accidentes en el sitio de trabajo, reducción potencial de tiempos improductivos y costos asociados.

Reducción potencial de los costos asociados a gastos médicos, reconstrucción de la propiedad, compra o reposición de activos averiados.

2.8 CÁLCULO DE LA MUESTRA

Para determinar las características cuantitativas poblacionales en esta investigación se procederá a la siguiente segmentación:

Cantón: Guayaquil

Población: 97314 empresa

$$n = \frac{1.96^2 * 97374 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (97374 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{3.8416 * 97374 * 0.5 * 0.5}{0.0025 * (97373) + 3.8416 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{93517.9896}{243.4325 + 0.9604}$$

$$n = \frac{93517.9896}{244.3929}$$

$$n = 382.65$$

En esta fórmula estos son los datos que se aplican en cada variable:

N: Tamaño de la población (97374)

Z: Nivel de confianza al 95% = 1.96

p: Probabilidad de éxito = 50%

q: Probabilidad de fracaso = 50%

i: Error máximo admisible = 5%

n: Tamaño de la muestra = 382

2.9 ANÁLISIS DE DATOS

Para la determinación de las actividades que se debe tomar en cuenta, luego de encuestar a 382 responsable de empresas, se detectó las necesidades mediante la aplicación de 11 preguntas. Los responsables de las empresas a ser encuetados fueron de la ciudad de Guayaquil de entidades como industrias alimenticias y metalúrgicas, empresas de gobierno: municipalidad.

2.10 PLAN DE MARKETING

Para la elaboración del logo, slogan se diseñó los colores representativos de bienestar en unión de lazos de unión a conservar lugares de trabajos libres de accidentes, al igual de elaborar una frase que represente el resultado que se aspira alcanzar. De esta forma se busca alcanzar la efectividad por parte de marketing de la empresa.

Para el desarrollo del proyecto y diseñar las diferentes estrategias, se elaboró una lluvia de ideas, luego se analizó la razón del servicio para seleccionar la estrategia.

2.11 ANÁLISIS FINANCIERO

2.11.1 VAN (VALOR ACTUAL NETO O VALOR PRESENTE NETO).

Es un indicador que mide flujos de ingresos y egresos de un futuro que tendrá una inversión, para determinar, si luego de la inversión inicial, queda una ganancia.

La metodología, además, descuenta un tipo de interés igual para todo el período considerado

2.11.2 TIR (TASA INTERNA DE RETORNO O TASA INTERNA DE RENTABILIDAD).

Es el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) de una inversión que para ser factible debe ser igual a cero ($VAN = 0$). Recordemos que el VAN o VPN es calculado a partir del flujo de caja anual, trasladando todas las cantidades futuras al presente (valor actual), aplicando una tasa de descuento.

3. RESULTADOS

Se encuestó a 382 responsables de organizaciones de diferentes entidades públicas y privadas.

Se evaluó de acuerdo con las 11 preguntas que se diseñaron en la encuesta, mismas que ayudaban en la determinación de las necesidades y requerimientos del segmento de mercado seleccionado.

Las preguntas aplicadas en la encuesta fueron las que se especifican en la Tablas 6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.

Tabla 6: Cuantos empleados tiene actualmente la empresa

Etiquetas de fila	Cuenta de Empleados	Porcentaje
1 a 10	80	21%
11 a 50	207	54%
51 a 100	75	20%
101 a >	21	5%
Total general	383	100%

Tabla 7: Empresa con programas de seguridad y salud en el trabajo

Etiquetas de fila	Cuenta de Empleados	Porcentaje
NO	154	40%
SI	229	60%
Total general	383	100%

Tabla 8 Empresa que han utilizado consultoría en Seguridad y salud en el trabajo

Etiquetas de fila	Cuenta de Empleados	Porcentaje
NO	175	46%
SI	208	54%
Total general	383	100%

Tabla 9 Frecuencia de servicio de consultoría en Seguridad y salud en el trabajo

Etiquetas de fila	Cuenta de Empleados	Porcentaje
N/A	175	46%
2 VECES AL AÑO	51	13%
1 VEZ AL AÑO	101	26%
3 O 4 VECES AL AÑO	56	15%
Total general	383	100%

Tabla 10 Calificación de servicio de consultoría en Seguridad y salud en el trabajo

Etiquetas de fila	Cuenta de Empleados	Porcentaje Total	Porcentaje que han tenido consultoría
Bueno	84	22%	40%
Malo	25	7%	12%
Muy Bien	31	8%	15%
N/A	175	46%	0%
Regular	68	18%	33%
Total general	383	100%	100%

Tabla 11 Peligros para sus trabajadores al realizar actividades de la empresa

Etiquetas de fila	Cuenta de Empleados	Porcentaje
NO	147	38%
SI	236	62%
Total general	383	100%

Tabla 12 Frecuencia de revisión de obligaciones y responsabilidades en prevención de riesgos laborales

Etiquetas de fila	Cuenta de Empleados	Porcentaje
A veces	158	41%
Casi nunca	14	4%
Casi siempre	93	24%
Siempre	118	31%
Total general	383	100%

Tabla 13 Interés por contratar servicio de asesoría para el sistema la gestión de seguridad y salud en el trabajo

Etiquetas de fila	Cuenta de Empleados	Porcentaje
A veces	146	38%
Casi nunca	36	9%

Casi siempre	159	42%
Siempre	42	11%
Total general	383	100%

Tabla 14 Necesidades por que las empresas implementara un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Etiquetas de fila	Cuenta de Empleados	Porcentaje
Por exportar	135	35%
Por imagen a clientes	116	30%
Por la empresa	108	28%
Por licitaciones	24	6%
Total general	383	100%

Tabla 15 Aspecto importante para seleccionar una consultoría

Etiquetas de fila	Cuenta de Empleados	Porcentaje
Costo	8	2%
Experiencia	174	45%
Forma de pago	94	25%
Referencias	34	9%
Tiempo	73	19%
Total general	383	100%

Tabla 16 Precio dispuesto a cancelar por los servicios de asesoría por hora

Etiquetas de fila	Cuenta de # Encuestas	Porcentaje
\$20 A \$30	219	57%
\$31 A \$40	99	26%
\$41 A \$50	43	11%
\$51 A \$60	22	6%
Total general	383	100%

Para mayor claridad se muestran los Gráficos 4,5 y 10, obtenidos con la información de las preguntas relevantes como son la pregunta 2, pregunta 3 y pregunta 8.

Gráfico 4 Empresa con programas de seguridad y salud en el trabajo



Gráfico 5 Empresa que han utilizado consultoría en Seguridad y salud en el trabajo



Fuente: Encuestas

Gráfico 10 Interés por contratar servicio de asesoría para el sistema la gestión de seguridad y salud en el trabajo



3.2 PLAN DE MARKETING

Se creó el Logo y Slogan para la empresa.

Logo de PROSISO S.A.

Grafico1. Logo PROSISO S.A.



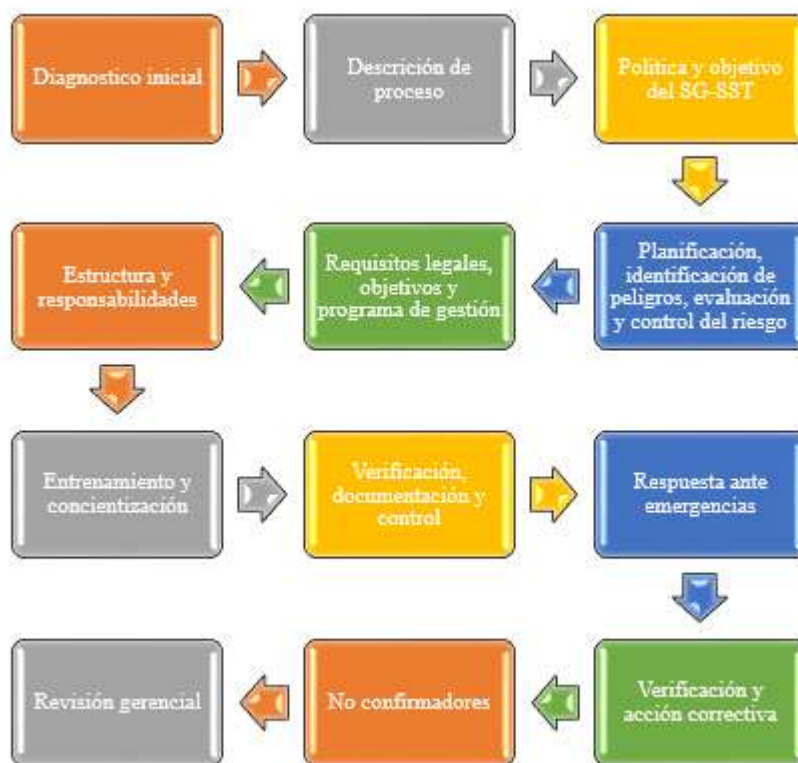
El nombre de la empresa será PROSISO, se escogió el nombre por el significado de sus iniciales que están relacionadas con Favorecer (PRO), Seguridad (S), Industrial (I), Salud (S) y Ocupacional (O); es decir, será a favor de la Seguridad Industrial & Salud Ocupacional en el trabajo, que se implementaran con metodologías probadas a nivel nacional e internacional.

SLOGAN

“Comprometidos con el desarrollo de ambientes seguros y saludables de su empresa”

3.3 ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

Grafico 4 Proceso del servicio de la empresa PROSISO



Estrategias de marketing

- Implementar una plataforma virtual con información acerca de quiénes somos y nuestros servicios.
- Atención personalizada mediante cursos y capacitaciones dictadas por expertos.
- Administrar los peligros y desarrollar controles a implementar.

5. ANÁLISIS FINANCIERO

Se tomó en cuenta lo estrictamente necesario en gastos, mano de obra para ejecutar el negocio, lo que se puede ver en detalle en las Tablas 36, 38 y 43.

Tabla 36 Gastos fijos y Gastos de venta de la empresa PROSISO Cía. Ltda.

GASTOS FIJOS MENSUALES		
Detalle	Total Mensual	Total Anual
Luz	\$ 50,00	\$ 600,00
Agua	\$ 15,00	\$ 180,00
Teléfono	\$ 30,00	\$ 360,00
Internet	\$ 40,00	\$ 480,00
Arriendo	\$ 700,00	\$ 8.400,00
Software Econométrico	\$ 80,00	\$ 960,00
Publicidad	\$ 100,00	\$ 1.200,00
Tasas Municipales y Patentes	\$ 23,33	\$ 280,00
TOTAL	\$ 1.038,33	\$ 12.460,00

Tabla 38 Base de sueldos de la empresa PROSISO Cía. Ltda.

Nómina	Sueldo mensual	13er Sueldo	14to Sueldo	Aporte Patronal 12,15%	Fondos de Reserva	Vacaciones	Total por empleado
Administrador	\$ 1.000	\$ 83,33	\$ 43,06	\$ 121,50	-	\$ 41,67	\$ 1.289,56
Secretaria Auxiliar Contable	\$ 566	\$ 47,17	\$ 43,06	\$ 68,77	-	\$ 23,58	\$ 748,58
Asesor Jurídico	\$ 300	-	-	-	-	-	\$ 300,00
Gestor de Salud Ocupacional	\$ 400	-	-	-	-	-	\$ 400,00
Gestor de Seguridad Industrial	\$ 800	\$ 66,67	\$ 43,06	\$ 97,20	-	\$ 33,33	\$ 1.040,26
Gestor de Higiene Industrial	\$ 500	\$ 41,67	\$ 43,06	\$ 60,75	-	\$ 20,83	\$ 666,31

Total Personal Administrativo	\$ 3.566	\$ 238,83	\$ 172,24	\$ 348,22	-	\$ 119,42	\$ 4.444,71
-------------------------------	----------	-----------	-----------	-----------	---	-----------	-------------

Tabla 43 Estado de resultado integral de la empresa PROSISO Cía. Ltda.

ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL PROYECTADO							
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
INGRESOS							
VENTAS NETAS		\$81.600,00	\$84.170,40	\$86.880,69	\$89.660,87	\$92.503,12	
UTILIDAD BRUTA		\$81.600,00	\$84.170,40	\$86.880,69	\$89.660,87	\$92.503,12	
GASTOS OPERACIONALES							
Gastos Administrativos		\$53.336,51	\$55.016,61	\$56.788,14	\$58.605,36	\$60.463,15	
Gastos Operativos Fijos		\$12.460,00	\$ 12.852,49	\$13.266,34	\$13.690,86	\$14.124,86	
Gastos Operativos Variables		\$ 4.560,00	\$ 4.703,64	\$ 4.855,10	\$ 5.010,46	\$ 5.169,29	
Gastos Financieros		\$ 624,98	\$ 510,88	\$ 384,56	\$ 244,73	\$ 89,93	
Otros Gastos		\$ (209,38)	\$ (209,38)	\$ (209,38)	\$ 886,95	\$ 886,95	
Depreciación		\$ (449,38)	\$ (449,38)	\$ (449,38)	\$ 646,95	\$ 646,95	
Amortización		\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	
Flujo antes de participación		\$10.827,89	\$ 11.296,17	\$11.795,93	\$11.222,50	\$11.768,93	
Participación de trabajadores		\$ 1.624,18	\$ 1.694,43	\$ 1.769,39	\$ 1.683,38	\$ 1.765,34	
Flujo antes de impuesto		\$ 9.203,71	\$ 9.601,74	\$10.026,54	\$ 9.539,13	\$10.003,59	

Impuesto a la renta		\$ 2.024,82	\$ 2.112,38	\$ 2.205,84	\$ 2.098,61	\$ 2.200,79
Flujo después de impuesto		\$ 7.178,89	\$ 7.489,36	\$ 7.820,70	\$ 7.440,52	\$ 7.802,80
(+) Depreciaciones y amortizaciones		\$ (209,38)	\$ (209,38)	\$ (209,38)	\$ 886,95	\$ 886,95
(-) Pago de Capital Préstamo		\$(1.066,23)	\$ (1.180,33)	\$(1.306,65)	\$(1.446,48)	\$(1.601,28)
Capital de trabajo	\$(4.444,71)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Activos Fijos en inversión	\$(8.756,26)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo de Ejecutivo Neto	\$(13.200,97)	\$ 5.903,28	\$ 6.099,64	\$ 6.304,67	\$ 6.880,99	\$ 7.088,47

El flujo de caja requerido para el cálculo de los indicadores financieros se describe en la Tabla 43.

Calculo del VAN Y TIR

Finalmente, al complementar la organización de la producción.

TIR	37,97%
VAN	\$13.644,35

El valor actual neto de la propuesta es de \$13.644,35 es mayor a cero lo cual se puede interpretar que es viable la puesta en marcha del proyecto de inversión.

CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD DE LA PROPUESTA

Desde el punto de vista administrativo se genera un impacto social en el cantón Guayaquil, brindando empleo directo e indirecto, con remuneraciones que contribuyen al bienestar de las familias en su calidad de vida; también recordar que la asesoría en SG-SST ayudara a las empresas a crear ambientes de trabajos seguros y saludables, esta implementación del

sistema lograra un bienestar laboral y ayudara a incrementar la productividad de las empresa al reducir los peligros y controlar los riesgos.

Al nivel financiero las proyecciones mostradas anteriormente, y si la empresa cumple con la prestación de asesoría propuesta, se puede asegurar que la empresa PROSISO Cía. Ltda. Podrá suplir sus costos y gastos, puesto que los ingresos que se generan serán mayores.

BIBLIOGRAFIA

Libros

- 1.- Hernández, M. F. (2005). Seguridad e Higiene Industrial. México.
- 2- Antonio Creus, Jorge Mangosio. (2011). Seguridad e Higiene en el Trabajo Un Enfoque Integral. Buenos Aires: Alfaomega.
- 3.- Henao, F. (2010). Salud Ocupacional Conceptos Básicos. Bogotá: ECOE EDICIONES.
- 4.- Plan Nacional del Buen Vivir. (2013-2017). SENPLADES. Quito: Registro Oficial.
- 5.- Romero, Á. (31 de 07 de 2013). Diagnóstico de Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo e Implementación del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa MIRRORTECK INDUSTRIES S.A. TESIS DE MAESTRÍA. Ecuador.
- 6.- Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. (23 de septiembre de 2005). Resolución 957 de la CAN. Lima, Lima, Perú. Recuperado el 14 de junio de 2015 <http://www.utm.edu.ec/unidadriesgos/documentos/resolucion957.pdf>
- 7.- Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Públicas. (10 de enero de 2008). R.O. No. 249. Quito, Pichincha, Ecuador. Recuperado el 2015, de <http://www.trabajo.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-de-Seguridad-y-Saludpara-la-Construcci%C3%B3n-y-Obras-P%C3%BAblicas.pdf>
Instructivo SART. (07 de octubre de 2010). Quito, Pichincha, Ecuador.
- 8.- Código del Trabajo, Legislación Conexa, Concordancias, Jurisprudencia. (2013). Código del Trabajo. En C. d. Publicaciones. Quito: cep.
- 9.- Ministerio de Relaciones Laborales, Acuerdo Ministerial 220. (2011). Guía de elaboración de Reglamentos Internos. Decreto Ejecutivo 2393 (Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores)
- 10.- Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decisión 584). (26 de mayo de 1969). Decisión 584(Primera Edición, 2005). Lima, Lima, Perú: Producción Gráfica: Dezain Grafic E.I.R.L. Recuperado el 15 de 06 de 2015, de <http://www.trabajo.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2012/12/Instrumento-AndinoDecisi%C3%B3n-584-y-Reglamento-del-Instrumento-957.pdf>
- 11.- Metodología de la Investigación 3 edición Administración, economía, humanidades y ciencias sociales, Cesar A. Bernal 2010
- 12.- Metodología de investigación, quinta edición Dr. Roberto Hernández Samperi
- 13.- Panorama de Laboral y empresarial del Ecuador 2017, INEC, Ing. Jorge García G. & Msc Roberto Castillo A.
- 14.- Normas Técnicas NTC - ISO 9001

15.- Normas Técnicas NTC – ISO 45001

16.- TELEGRAFO, EL. «ACCIDENTES EN EL TRABAJO CAUSA 15 MUERTES POR MINUTO EN EL MUNDO.» EL TELEGRAFO 31 de JULIO de 2012: 5B.

17.- HELKELT, Juan, seguridad ocupacional, salud y su relación con el medio ambiente, 2011, www.gohnet.com/occupational_health/publications/newsletter. Fecha de acceso: 17 de diciembre del 2012.