

Neiva, 16 de Junio de 2014

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
Neiva

El suscrito:

ARLEY ANDRES RAMIREZ LEON , con C.C. No. 7'730.460 de Neiva, autor de la tesis y/o trabajo de grado o plan de negocios titulado PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SLICK LINE, presentado y aprobado en el año 2014 como requisito para optar al título de ESPECIALISTA EN ALTA GERENCIA; autorizo al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales "open access" y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.



GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

CARTA DE AUTORIZACIÓN



CÓDIGO	AP-BIB-FO-05	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	2 de 2
--------	--------------	---------	---	----------	------	--------	--------

- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

ARLEY ANDRES RAMIREZ LEON

Firma:

cc 71730460 NÉVIA

	GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS					  	
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	1 de 4

TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO:

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SLICK LINE

AUTOR O AUTORES:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
RAMIREZ LEON	ARLEY ANDRES

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
RAMIREZ PLAZAS	ELIAS

ASESOR (ES):

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
ZAPATA DOMINGUEZ	ALVARO

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ESPECIALISTA EN ALTA GERENCIA

FACULTAD: ECONOMIA Y ADMINISTRACION

PROGRAMA O POSGRADO: ALTA GERENCIA

CIUDAD: NEIVA **AÑO DE PRESENTACIÓN:** 2014 **NÚMERO DE PÁGINAS:** 61

	GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS					   	
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	2 de 4

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):

Diagramas___ Fotografías___ Grabaciones en discos___ Ilustraciones en general___ Grabados___ Láminas___
 Litografías___ Mapas___ Música impresa___ Planos___ Retratos___ Sin ilustraciones___ Tablas o Cuadros X

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento: Microsoft Word.

MATERIAL ANEXO:

PREMIO O DISTINCIÓN (En caso de ser LAUREADAS o Meritoria):

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

<u>Español</u>	<u>Inglés</u>	<u>Español</u>	<u>Inglés</u>
1. HABIL	SLICK	6. SOLDAR	WELDING
2. CABLE	LINE	7. PLATAFORMA	PLATFORM
3. ALAMBRE	WIRE	8. FORRAR	LINING
4. MERCADEO	MARKETING	9. CILINDRO	CYLINDER
5. ESTRATEGIA	STRATEGY	10. ESTABILIZADOR	STABILIZER

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

Este plan, es una idea que se direcciona con el ánimo de crear una organización que preste servicios de Slick Line, dirigida a operadoras y contratistas que requieran de un servicio con calidad y eficiencia..

El se centra en desarrollar una empresa que contribuya con el bienestar de todos sus colaboradores y dirigentes, ya que será una empresa netamente huilense.

	GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS				  		
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	3 de 4

Como lo expresado anteriormente, hay muchas organizaciones que abandonan dentro de los pozos las herramientas utilizadas, debido a diferentes problemas, sean técnicos u operativos, aquí es donde entramos a intervenir ya que nuestra calidad y eficiencia en nuestras operaciones, sacaremos adelante cualquier tipo de labor.

ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

This plan is an idea that is addressed with the aim of creating an organization that provides services Slick Line, aimed at operators and contractors that require a quality service and efficiency ..

He focuses on developing a company that contributes to the welfare of all its employees and leaders, it will be a purely huilense company.

As stated above, there are many organizations who abandon wells within the tools used, due to different problems, whether technical or operational, this is where we intervene as our quality and efficiency in our operations, we will pull out any type of work .



GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO



CÓDIGO

AP-BIB-FO-07

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

4 de 4

Empty box for the description of the thesis or degree work.

APROBACION DE LA TESIS

Nombre Presidente Jurado:

Firma:

Nombre Jurado:

Firma:

Nombre Jurado:

Firma:

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRESTADORA DE
SERVICIOS DE SLICK LINE**

ARLEY ANDRES RAMIREZ LEON

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE ADMINISTRACION Y ECONOMIA
ESPECIALIZACION DE ALTA GERENCIA**

NEIVA

2014

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRESTADORA DE
SERVICIOS DE SLICK LINE**

ARLEY ANDRES RAMIREZ LEON

**Trabajo de grado presentado para optar
Al título de Especialista en Alta Gerencia.**

Asesor:

Ph. D Alvaro Zapata Domínguez

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE ADMINISTRACION Y ECONOMIA
ESPECIALIZACION DE ALTA GERENCIA**

NEIVA

2014

Nota de aceptación

Firma del Presidente del jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Neiva, 09 de Junio de 2014

DEDICATORIA

Quiero dedicar este logro a **DIOS, JESUS y el ESPIRITU SANTO** por haberme dado la oportunidad de cumplir este objetivo al lado a MI MADRE Mercedes Leon Vanegas, MI ESPOSA Yuli Caterine Barreto Gomez y a MI HIJO Juan Sebastián Ramírez Barreto, que son Junto a **DIOS** la luz de mi vida. **AMEN.**

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	8
1. JUSTIFICACIÓN	9
2. OBJETIVOS	10
2.1. OBJETIVO GENERAL	10
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.	10
3. ANTECEDENTES	11
5. ASPECTOS GEOGRÁFICOS.	12
5.1. Población	12
5.2. DESCRIPCIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS	13
5.2.1. Sector primario	13
5.2.1.1. Subsector Agrícola	13
5.2.1.2. Subsector Ganadero	13
5.2.2. Sector secundario	14
5.2.2.1. Subsector Construcción	14
6. POLÍTICAS Y NORMAS GUBERNAMENTALES	15
7. MERCADEO, COMERCIALIZACION Y ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCIÓN	17
7.1.1. Análisis del mercado	17
7.1.2. Ruta de distribución	20
7.1.3. Estrategia de distribución	20
7.1.4. Estrategias de promoción	20
7.1.5. Análisis del mercado	21

7.1.6. Estrategias de comunicación.	21
8. ASPECTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	22
8.1. Descripción del proceso de desarrollo de los productos para alquilar.	22
8.2. Proceso a utilizar	23
8.3. Tecnología requerida	23
8.4. Calidad de nuestros productos	24
8.5. Rendimiento	24
8.6. Localización	24
8.7. Concepto del producto o servicio	24
8.8. Aspectos de seguridad en operaciones de “slick line”	25
9. ASPECTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS.	32
10. EVALUACIÓN SOCIAL	34
11. EVALUACIÓN AMBIENTAL	34
12. EVALUACIÓN FINANCIERA Y ECONÓMICA	34
13. CONCLUSIONES	35
14. BIBLIOGRAFIA.	36

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Aspectos Legales.	31
Anexo 2. Tabla de la evaluación financiera.	32

INTRODUCCION

El presente plan de negocios se desarrolla con el fin de suplir las necesidades a las organizaciones del sector de los hidrocarburos referente a operaciones de pesca en pozos petroleros (SLICKLINE).

Es necesario crear una organización con equipos y mecanismo prácticos y eficientes para la recuperación de herramientas, que por error u omisión en los procesos son abandonadas y que para las empresas es indispensable recuperarlas.

1. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad las empresas de hidrocarburos dedicadas a la perforación y extracción del crudo, se enfrentan a dos situaciones, la primera es abandonar dentro de los pozos las herramientas que intervienen en proceso de perforación y extracción. La segunda situación es que debido a la complejidad del proceso, muchas de las herramientas quedan atrapadas en el fondo de los pozos. En ambos de los casos, es necesario capturar esas herramientas, para facilitar los procesos subsiguientes y evitar costos innecesarios por pérdidas de las mismas, cuyo valor es significativo muy superior a su rescate.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

- Formular un plan de negocios para la creación de una empresa prestadora de servicios de Slick Line.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Identificar los aspectos geográficos y económicos del mercado de la empresa.
- Identificar las políticas y normas gubernamentales que rigen el negocio.
- Elaborar las estrategias de mercado, comercialización y distribución.
- Formular los aspectos técnicos del proyecto.
- Identificar los aspectos legales, administrativos y organizacionales del plan de negocios.
- Conocer la evaluación social del proyecto.
- Desarrollar la evaluación ambiental del proyecto.
- Formular la evaluación financiera del proyecto.

3. ANTECEDENTES

La Industria Petrolera Colombiana ha sido en los últimos años el motor de la Economía del país. El petróleo es uno de los principales productos de exportación con el 27 por ciento del total de las exportaciones y el principal contribuyente a las finanzas del Estado. Las regiones se vieron beneficiadas en sus recursos fiscales al recibir regalías por un valor de 12.23 billones de pesos en los últimos 4 años.

Esta creciente industria necesita día por día de servicios en cada una de las etapas de industria Geología, Perforación, Completamiento, Producción y debida a esta necesidad surgió la idea de la creación de una organización que alquile equipos y herramientas de slick line.

5. ASPECTOS GEOGRÁFICOS.

Neiva, capital del departamento del Huila, tiene una superficie de 1.533 Km.², su altura es de 442 metros sobre el nivel del mar y tiene una temperatura promedio de 28 °C. Está situada entre las bocas de las Ceibas y el río Loro, en el centro de una zona rica en petróleo, oro, plata, cobre, hierro, hulla y cal.

El sistema hidrográfico del municipio comprende las corrientes que descienden por las vertientes de las dos cordilleras hasta el río Magdalena; entre ellos se destacan los ríos Baché, Cachichí, Cajones, Ceibas, Fortalecillas, Loro y Yaya.

Las actividades económicas principales son la agricultura, ganadería y el comercio. Los cultivos más importantes son: cacao, café, plátano, arroz, fríjol y sorgo. La ganadería ha alcanzado un notable desarrollo, especialmente el ganado vacuno. Se explotan minas de oro, plata, caliza, mármol y cobre. La actividad industrial no está muy desarrollada; hay fábricas de elementos de construcción y jabones; tiene importancia la producción artesanal de tejidos y figuras de barro. El comercio es muy activo, ya que Neiva se ha convertido en la principal ciudad del suroccidente colombiano y en el eje de la economía de los departamentos del Huila, Caquetá y Putumayo.

5.1. Población

La población urbana pasó de 109.063 habitantes en 1973 a una población de 326.133 en el 2002 con una estimación de 353.988 para el año 2005, mientras que en la zona rural presenta variaciones desde 22.787 habitantes en el año 2002 a un estimado de 23.492 para el 2005.

Evolución de la población en Neiva

AÑO	ZONA URBANA (Hab.)	ZONA RURAL (Hab.)	TOTAL POBLACION
1995	268.533	20.983	289.516
1996	276.024	21.240	297.264
1997	283.797	21.501	305.298
1998	291.805	21.762	313.567
1999	300.052	22.024	322.076
2000	308.535	22.282	330.817
2001	317.230	22.538	339.768
2002	326.133	22.787	348.920
2003	335.248	23.031	358.279
2004	344.544	23.267	367.811
2005	353.988	23.492	377.480

5.2. DESCRIPCIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS

5.2.1. Sector primario

5.2.1.1. Subsector Agrícola

Según cifras suministradas por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Minero y las UMATAS, al finalizar el primer semestre del año 2003, el departamento del Huila contaba con 42.752 hectáreas sembradas de cultivos semestrales, lo que equivale a un aumento de 2.764 hectáreas con relación a las existencias al final del primer semestre del mismo año. El arroz tradicional participó con el 36.4% del área sembrada, mientras al fríjol y al maíz, le correspondieron el 23.5% y el 28.6% respectivamente, los demás cultivos concentraron el 11.5% del área sembrada.

5.2.1.2. Subsector Ganadero

Las cifras acumuladas para el primer semestre del 2003 en las cuatro ciudades evaluadas en el departamento del Huila (Neiva, Pitalito, Garzón y La Plata), en cuanto a sacrificio de ganado vacuno, presentaron un aumento del 0.8% (23.796 cabezas) respecto al mismo semestre del 2002, aumentando tan solo 187 cabezas, esto obedece a la disminución en degüello en los municipios de Garzón en un 19.6% y La Plata (con un 1.6%); mientras que los sacrificios en Neiva y Pitalito tuvieron un incremento muy leve, siendo estos del 3.8% y 7.7% respectivamente.

En cuanto al peso total de vacunos sacrificados los machos presentaron un descenso del – 1.2% al bajar en 38 toneladas con respecto al mismo período del año 2002, sin embargo, las hembras aumentaron su peso en un 15.4%, al crecer también el número de cabezas sacrificadas en el período enero-junio del año 2003, al pasar de 14.638 en el primer semestre de 2002 a 15.857 cabezas en el mismo período en estudio de 2003.

De otra parte el sacrificio de ganado porcino y el peso total exhibieron incrementos al confrontar el primer semestre del 2002 y el 2003 del 16.1% y 16.5% respectivamente, al pasar de 9.591 cabezas a 11.137 cabezas y de 834 toneladas a 972 toneladas en su orden. Los machos aportaron al 53.3%, en tanto que las hembras participaron con el 46.7%, la ciudad que continúa sacrificando mayor cantidad de ganado porcino es Neiva por los controles implantados por la Alcaldía Municipal para eliminar los mataderos clandestinos.

5.2.2. Sector secundario

5.2.2.1. Subsector Construcción

Si se compara el primer semestre del año 2003 respecto al mismo semestre de 2002, la ciudad de Neiva registró un aumento del 20% en el número total de licencias para construir, al pasar de 155 a 186 licencias en este primer período de 2003, correspondiéndole a “viviendas” una variación significativa del 26.3%, mientras que “otros destinos” disminuyó en 18.2%, al pasar de 22 a 18 licencias.

Así mismo, el área total aprobada tuvo un crecimiento del 9.8% en el primer semestre del 2003 con relación al mismo período del 2002, al pasar de 36.367 m² a 39.935 m², creciendo el registro de “vivienda” un 19% mientras que “otros destinos” presentó un descenso del -22.9%.

6. POLÍTICAS Y NORMAS GUBERNAMENTALES

- LEY 1010 DE 2006: Medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.
- RESOLUCION 1303 DE 2005: Por la cual se adopta el contenido del formulario único o planilla integrada de liquidaciones de aportes.
- DECRETO 1530 DE 1996: Programa de salud ocupacional.
- RESOLUCION 1075 DE 1992. Reglamentaciones en materia de salud ocupacional.
- RESOLUCION 2013 DE 1986: Todas las empresas e instituciones públicas o privadas que tengan a su servicio 10 o más trabajadores, están obligadas a conformar un comité de medicina, higiene y seguridad industrial, cuya organización y funcionamiento estará de acuerdo con las normas.
- LEY 9 DE 1979: Realizar programas educativos sobre los riesgos para la salud a que estén expuestos los trabajadores y sobre los métodos de su prevención y control.
- ARTÍCULO 8 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE 1991 es obligación del Estado y de los particulares proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.

Que la Constitución Política elevó a rango constitucional la obligación que tiene el Estado de proteger el medio ambiente, y el derecho que tienen todos los ciudadanos a gozar de un ambiente sano. El medio ambiente es un derecho colectivo que debe ser protegido por el Estado, estableciendo todos los mecanismos necesarios para su protección.

Que adicionalmente el Estado debe planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. La planificación se realiza mediante una serie de mecanismos que permitan analizar, evaluar y prever unas circunstancias que faciliten la toma de decisión, con el fin de alcanzar un objetivo propuesto, en este caso, el Desarrollo Sostenible.

- LEY 99 DE 1993, EN SU ARTÍCULO 49 ordena que la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales Renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje, requerirán de una licencia ambiental.
- ARTÍCULO 52 NUMERAL 1 DE LA LEY 99 DE 1993, este Ministerio tiene competencia para otorgar o negar de manera privativa Licencia Ambiental respecto de proyectos de ejecución de obras y actividades de exploración, explotación, transporte, conducción y depósito de hidrocarburos

- ARTÍCULO QUINTO NUMERAL 15 DE LA LEY 99 DE 1.993, este Ministerio es la autoridad ambiental competente para evaluar los estudios ambientales y decidir sobre el otorgamiento o no de la Licencia Ambiental.

Que el Gobierno Nacional expidió el Decreto 1220 de 2005 conforme al cual se reglamentaron parcialmente los títulos VIII y XII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales, el cual a su vez fue modificado por el Decreto 500 de febrero 20 de 2006, artículo 2°.

- RESOLUCION NÚMERO 186 DEL 06 DE FEBRERO DE 2007
«Por la cual se Establece un Plan de Manejo Ambiental»
- LEY 790 DE 2002 el Ministerio del Medio Ambiente pasó a llamarse Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, asumiendo las mismas competencias que en materia de licencias ambientales le había otorgado la Ley 99 de 1993.

7. MERCADEO, COMERCIALIZACION Y ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCIÓN

7.1.1. Análisis del mercado

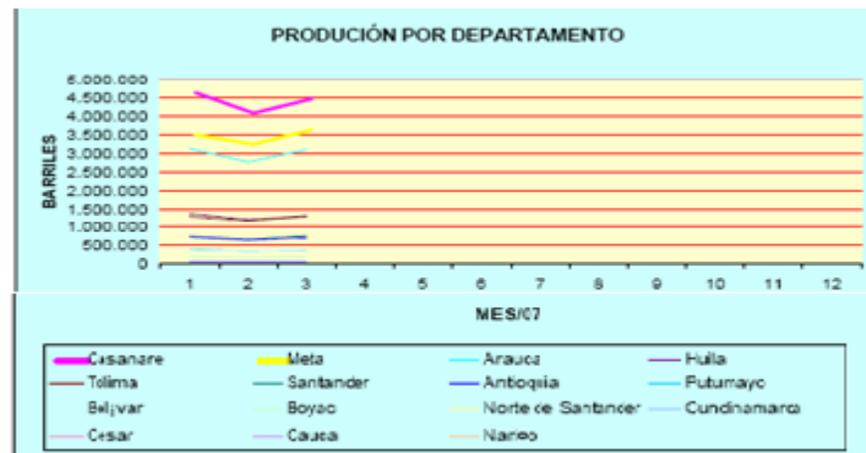
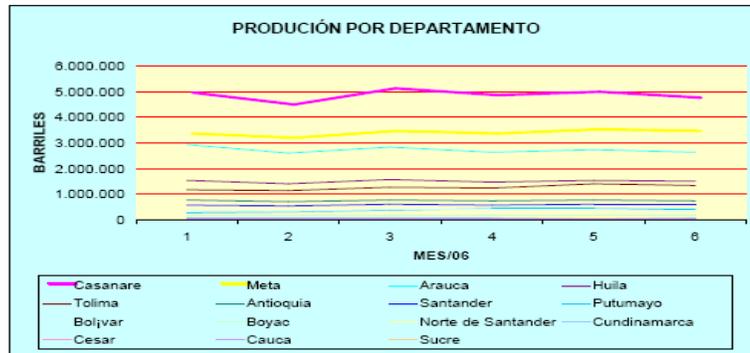
El mercado potencial esta constituido por las diferentes empresas que realizan la explotación de petróleo en el país las cuales están distribuidas a lo largo del país

**MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA
DIRECCIÓN DE HIDROCARBUROS
Petróleo por Departamento Bis mes/06**

DEPARTAMENTO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
TOTAL	16.164.178	14.919.644	16.571.704	15.956.540	16.613.738	15.982.388	16.610.017	15.787.632	15.802.946	16.372.178	15.673.471	16.048.934	192.503.430
Casanare	4.886.688	4.442.716	5.073.414	4.807.626	4.938.994	4.690.943	4.748.135	4.585.061	4.446.341	4.552.751	4.363.773	4.313.441	56.849.883
Meta	3.266.268	3.127.948	3.387.336	3.310.566	3.464.524	3.402.856	3.509.955	3.522.538	3.350.115	3.505.511	3.270.832	3.296.830	40.435.301
Arauca	2.933.597	2.605.752	2.630.018	2.629.641	2.732.965	2.637.632	2.900.673	2.287.140	2.911.150	3.102.891	3.013.065	3.207.118	33.791.642
Hulla	1.518.938	1.388.110	1.550.520	1.475.964	1.539.099	1.488.045	1.492.445	1.454.516	1.373.338	1.398.681	1.324.134	1.392.569	17.396.359
Tolima	1.158.634	1.129.110	1.251.314	1.227.335	1.399.219	1.321.642	1.442.404	1.404.419	1.318.824	1.311.225	1.235.658	1.267.566	15.467.350
Antioquia	761.548	692.074	756.696	743.244	754.868	732.965	735.534	725.720	691.351	729.679	709.762	722.225	8.755.669
Santander	580.609	528.475	591.092	571.765	593.291	588.439	617.296	625.868	594.487	628.930	635.232	704.396	7.259.880
Putumayo	283.121	314.541	360.727	423.357	424.019	409.848	399.284	429.765	376.023	398.842	387.696	404.563	4.611.786
Bolívar	368.860	345.121	394.749	402.118	391.700	346.964	371.707	377.958	360.106	351.520	344.876	344.692	4.400.371
Boyacá	174.512	152.104	164.784	158.930	171.260	169.265	180.783	176.843	184.164	189.636	196.173	197.001	2.115.455
Norte de Santander	74.763	73.193	84.307	81.464	82.786	62.924	83.630	69.905	77.436	80.357	77.996	82.259	931.060
Cundinamarca	58.855	53.067	57.147	54.122	48.798	60.652	57.455	54.819	50.358	50.613	45.711	46.514	638.131
Cesar	41.119	36.384	36.334	38.594	39.948	39.360	40.213	42.615	41.274	41.364	39.381	39.337	475.913
Cauca	36.641	31.021	33.254	31.806	32.323	30.859	30.499	30.463	27.976	30.174	29.174	30.361	374.573
Sucre	5	8	9	4	4	4	4	2	3	4	8	2	57

M.M.E. D.G.H.31/01/07

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA
DIRECCIÓN DE HIDROCARBUROS
Petróleo por Departamento Bis mes/06



MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA
DIRECCION DE HIDROCARBUROS
Petróleo por Empresas Bbl mes/2007

EMPRESA	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
TOTAL	16.192.541	14.431.463	16.070.734	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46.694.743
BIF EXPLORATION	3.416.329	2.980.833	3.224.100										9.621.262
OCCIDENTAL DE COLOMB	3.074.736	2.742.867	3.063.320										8.880.923
ECOPETROL LLANOS	2.473.977	2.281.638	2.560.370										7.316.185
PETROBRAS	1.417.177	1.279.066	1.410.319										4.106.564
ECOPETROL CENTRO ORI	1.286.600	1.146.658	1.315.687										3.752.945
ECOPETROL ALTO MAGDA	742.036	675.451	733.224										2.151.711
PERENCO	676.011	595.194	671.338										1.942.543
MANSAROVAR ENERGY CO	547.939	501.226	546.261										1.595.426
MUPECOL	506.812	436.895	496.417										1.440.124
HOCOL S.A.	512.466	420.701	454.302										1.387.550
NIETA PETROLEUM	397.783	385.737	476.844										1.259.364
ECOPETROL D. SUR	288.534	241.023	270.194										799.751
PETROSANTANDER	114.797	101.893	115.810										332.500
PETROTESTING	118.068	100.126	112.161										330.355
EMERALD	106.837	91.574	117.206										315.617
KAPPA	100.716	95.257	94.578										290.551
INTEROIL	72.314	74.986	84.366										231.666
GRAN TIERRA ENERGY C	68.597	65.964	54.725										189.286
MARLEN DE COLOMBIA	58.253	39.513	41.743										139.509
REPSOL	43.590	30.769	37.321										111.680
SIPETROL	38.644	33.158	37.964										109.766
UNION TEMPORAL ANDIN	38.389	29.923	41.144										109.456
PETROLIOS DEL NORTE	26.001	24.367	25.007										75.375
WINCHESTER	16.896	20.179	18.254										55.329
UNION TEMPORAL I&B	17.850	6.458	15.927										40.235
ECOPETROL	9022	7.888	9.257										26.147
MONTECZ S.A.	12165	0	8.403										20.568
PETROLEOS COLOMBIANS	7270	6.383	6.465										20.118
PETROCOLOMBIA	9445	4.519	4.862										18.826
SOLANA PETROLEUM	4090	3.815	4.114										12.019
U.T.OMEGA ENERGY	3700	3.293	3.448										10.441
COLTANQUES	3347	3564	3151										10.062
DRILLING AND WORKOVE	1773	510	2276										4.559
LUKOIL	0	0	3807										3807
CONSORCIO CAMPOS DE	1290	1291	1130										3711
MOIMPOS CONSTRUCTION	830	987	830										2647
ISMOCOL	643	501	513										1657
UNION TEMPORAL MOCAN	504	285	443										1232
PETROMINERALES COLOM	0	0	534										534
M.M.E. D.G.H 07/05/07													0

La forma que se utilizará para la prestación de los servicios será la distribución directa realizada por personal de la organización.

Como ventajas presenta la reducción de los costos de distribución y el aumento de la cobertura.

7.1.2. Ruta de distribución

PROVEEDOR  CLIENTE

Este canal es aconsejable para la comercialización de productos tan especializados pues no existe necesidad de intermediación.

El enfoque de “empuje” que visualiza la distribución como una manera de llevar nuestro servicio al cliente en el sitio y hora requerido.

7.1.3. Estrategia de distribución

Pedidos por teléfono.

Red de distribución propia.

Pedidos por internet

7.1.4. Estrategias de promoción

- Definir la mejor forma de dar a conocer nuestro producto
- Realizar campañas publicitarias en guía telefónica “colsa”,
- Pagina web
- Solicitar cotización en los diferentes medios de comunicación - Teléfono
- Computador

En Colombia existen empresas que prestan servicios de slickline a los cuales son clientes potenciales.

7.1.5. Análisis del mercado

EMPRESA CONTRATISTAS	UNIDADES DE SLICKLINE
PTS	4
HALLIBURTON LATIN AMERICA	2
COLREGISTROS LTDA.	13
LUPATECH	15
ERAZO VALENCIA LTDA.	6
WELL LOGING	2
SETIP INGENIERIA LTDA.	3
SLS	2
MAXIM AND FISHING	4

7.1.6. Estrategias de comunicación.

Difundir nuestro producto mediante diferentes medios de comunicación como:

- Visitas de nuestros colaboradores.
- Material escrito en volantes, plegables, pancartas, medios de prensa, etc.
- Pagina Web.

8. ASPECTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO

Como su nombre lo dice, los procedimientos de que desarrollara nuestra organización, son operaciones realizadas en el pozo por medio de cable de acero liso.

Las operaciones conocidas como “Slickline”, son procesos realizados en el pozo, independientes de su profundidad y condiciones, por medio de un cable de acero de diferentes longitudes y diámetros (0.082, 0.092 o 0.108 pulgadas). En la actualidad el diámetro de cable más usado es el de 0.108 pulgadas. Dicho cable soporta el peso de la sarta completa de herramientas, la cual varía dependiendo del tipo de operación que se vaya a realizar.

La unidad de “Slickline”, es accionada por un sistema hidráulico, sobre dicha unidad va montado un carrito o tambor, en el que va enrollado el cable de acero. Este cable pasa por un juego de poleas y a través de un Lubricador antes de conectarse a la sarta de herramientas y así poder ser ingresadas hacia el fondo del pozo para realizar la operación correspondiente.

8.1. Descripción del proceso de desarrollo de los productos para alquilar.

Diseño de la torre y calculo de la bomba y el motor hidráulico

Selección y cotización de materiales

Compra y consecución de materiales de acero

Trazo de material para la torre y la plataforma

Prearmado de la plataforma y distribución de cargas como resistencia de materiales

Prearmado del soporte y estructura de la torre

Aplicación de la soldadura 7018 West Arco a la plataforma

Amarre y anclaje de la plataforma a las vigas del chasis a través de las grapas

Instalación y montaje del soporte de la torre en la plataforma de el camino

Forrar con lamina corrugada el piso de la plataforma

Armada de la 1 Sección de la torre y se solda los Soportes y refuerzos

Armada de la 2 Sección de la torre y se solda con 7018 West

Fabricación de 2 cilindros hidráulicos para estabilizar el equipo y se instala soporte para las chumaceras

Fabricación de 2 cilindros hidráulicos para extender la 2 sección de la torre

Fabricación de cilindro hidráulico para entender la segunda sección de la torre.

Fabricación pin de seguridad de la torre.

Fabricación de soporte den talero de la torre

Fabricación pasador y tuerca de la torre.

Instalación de cilindro hidráulico de la 1 sección de la torre

Instalación de la 1 sección de la torre dentro de la 2 sección de la torre

Instalación de la torre en el soporte

Instalación de 2 cilindros estabilizadores
Instalación de 2 cilindros de levante de la torre
Instalación de las escaleras de ascenso a la torre
Fabricación del skid de la unidad, carreta para la unidad
Fabricación de la spuller para contar la guaya
Fabricación de la faluta y niples
Fabricación freno de leva al tambor o carrete
Instalación del sistema de dirección de la spuller.
Acoplamiento del motor dieses de la bomba hidráulica
Acoplamiento del motor hidráulico a la caja de velocidad
Adaptación de la caja de velocidad
Montaje del carrete al chasis
Instalación del spuller a la unidad
Trazo de laminas para los tanques de almacenamiento de ACPM y ACEITE
HIDRAULICO
Armado de tanques de ACPM Y ACEiTE
Soldadura de tanque de ACPM y aceite.
Instalación del tanque
Instalación del intercambiador de calor
Fabricación de la estructura básica
Instalación del winche a la torre
Instalación del tablero de control de la unidad
Instalación del equipo de presión
Instalación del pin de seguridad de la torre
Instalación del soporte de la lubricación y soporte de la preventora
Fabricación de barandas de seguridad del camino
Fabricación de la estructura de la cubierta de la unidad,
Toma de medidas de las mangueras del circuito hidráulico se grapan y se instalan
Aplicación de bases, pinturas y instalación del cable del winche.
Pruebas finales con el cliente.

8.2. Proceso a utilizar

Se realizaron procesos de ensamble como soldadura por arco eléctrico en código ACME, oxicorte, taladrado, torneado, fresado, limado, pintado, acoplamiento mecánico, uniones articuladas, uniones provisionales, uniones permanentes, uniones desmontables.

8.3. Tecnología requerida

Software de AUTOCAD.

8.4. Calidad de nuestros productos

- Se utilizarán tintas penetrantes para la revelación de fracturas en soldaduras de cualquiera de los equipos a suministrar.
- Materiales utilizados nuevos y certificados.

8.5. Rendimiento

- Son de 420 rpm por 2500 ft/min
- El plan de negocios es diseñado a satisfacción del cliente, buscando la optimización de recurso y la versatilidad de los equipos para la realización de los servicios en pozo.

8.6. Localización

- El desarrollo del proyecto está localizado en la zona industrial del sur de la ciudad de Neiva.

8.7. Concepto del producto o servicio

Cuando se realizan operaciones con cable liso, su utilización elimina el costo que se deduce de la utilización de equipos y operaciones de reacondicionamiento (Workover).

Adicionalmente hace más rápido el movimiento de equipo, utilizando menos personal, ganando tiempo y disminuyendo costos en las operaciones, haciendo estos procedimientos muy atractivos.

Entre las operaciones más comunes que se realizan utilizando los procedimientos tanto de “Slickline, se pueden mencionar:

- Registro de Presión y Temperatura (registradores mecánicos Amerada).
- Sentada y recuperación de tapones.
- Apertura y cierre de camisas de circulación.
- Calibración de Tubería de producción (Dummy run).
- Chequeo de tubería y determinación de profundidades.
- Operación de Válvulas de seguridad.
- Operación de Válvulas de “Gas lift”.
- Corrida de “Calipers”.
- Localizada de fondo.
- Limpieza de parafina.

- Calibración de tuberías.
- Operaciones de pesca.

8.8. Aspectos de seguridad en operaciones de “slick line”

Uno de los aspectos más importantes en todas las operaciones de “Slick line”, es la práctica de los hábitos seguros de trabajo. La seguridad debe ser el primer aspecto en importancia en toda operación y es responsabilidad directa tanto de ingenieros, operadores y auxiliares como de todo el personal que de uno u otro modo tenga relación con este tipo de procedimientos petrolíferos. A continuación se incluyen algunas recomendaciones de seguridad.

- Revisar antes de salir de la base de operaciones el estado mecánico de los vehículos, del cable y de las herramientas de “Slick line”. Tener especial cuidado con las conexiones (pin y caja) de las herramientas, sus roscas deben estar limpias para que puedan ser unidas correctamente unas con otras y así brindar seguridad en la operación.
- Dotar a todo el personal de los elementos de seguridad, tales como: overol, guantes, botas con puntera de acero, casco, gafas, cinturón de seguridad (en caso de subir al arbolito de navidad o al armar la Gimpool), tapa oídos, entre otros. Se debe instruir a todo el personal acerca del correcto uso de los elementos de protección en el trabajo.
- Llevar a toda operación el equipo de seguridad del vehículo, así como un completo equipo de primeros auxilios. Los anteriores deben ser revisados periódicamente, ubicados estratégicamente y su manejo menester de todo el personal relacionado con la operación.
- 4. Es deber de todo trabajador conocer el funcionamiento de sus equipos y saber como proceder en caso de emergencia.
- 5. Únicamente pueden operar, manejar o mover equipos de proceso, maquinaria y en general materiales, las personas que estén debidamente autorizadas por ello.
- Se deben prever fallas en los equipos, por lo tanto en lo posible llevar al pozo repuestos de todas las herramientas y equipos, especialmente un manómetro, un Indicador de peso/tensión y mangueras del hidráulico.
- Tanto las unidades de “Slick line” montadas sobre carro como los vehículos de transporte de personal hacia o desde los sitios de trabajo, deben ser manejados por capacitados y en lo posible expertos conductores, con sus respectivas licencias. Es importante tener en cuenta las restricciones de velocidad para las diferentes vías impuestas por parte de las compañías operadoras.

- Al llegar al pozo, determinar la dirección del viento y situar la unidad en sentido contrario, es decir, con el frente del camión hacia el viento (esto debe hacerse siempre y cuando sea posible).
- Reportar tanto el ingreso como la salida de la locación ante la persona encargada de las labores en el pozo (Tool Pusher, Company Man o ingeniero a cargo).
- Antes de iniciar cualquier operación, se debe consultar con el representante de la compañía operadora acerca del trabajo que se va a realizar.
- Entender completamente el proyecto antes de proceder a realizar cualquier operación en la locación.
- Previamente a cada operación se debe realizar una charla de seguridad y coordinación en conjunto con todo el personal involucrado.
- El operador de “Slick line” es el responsable de la seguridad de la cuadrilla. Se deben seguir sus instrucciones y solicitar su consejo.
- Cuando se levante objetos, las manos y guantes deberán estar limpias de aceite, grasa o cualquier otro material deslizante.
- La unidad de “Slick line” debe ubicarse en un terreno plano y firme aproximadamente a 30 ó 40 pies de la cabeza de pozo (dependiendo de la disponibilidad de espacio). Verificar que no exista ninguna posibilidad de que la unidad se entierre, deslice o adquiera movimiento cuando se está operando. Observar el freno de emergencia o de mano de la unidad.
- “Aislar” la zona donde se está realizando la operación, utilizando cintas de precaución (amarilla y negra) al igual que señales de advertencia, como mínimo a 10 ó 15 pies de la línea de cable. Es importante prevenir a todo el personal tanto experimentado como ajeno a la operación, de no caminar o desplazarse bajo la línea, ya sea que el cable se encuentre estático o en movimiento.
- Cuando se vaya a realizar cualquier operación, por sencilla que parezca se deben instalar extintores de fuego (por lo menos dos), uno a cada lado de la línea de cable y como máximo a 15 pies de la misma.
- Como todas las operaciones relacionadas con hidrocarburos, se debe tener especial cuidado con el manejo del fuego, si existen emisiones deben estar siempre cubiertas y además está totalmente prohibido fumar en zonas adyacentes al pozo y sus equipos.
- El fumar y portar fósforos en plantas o áreas restringidas, puede causar incendios o explosiones.

- No se permitirá trabajar en instalaciones de la empresa a quien esté ebrio, dopado o aparente estarlo.
- Al igual que todas las operaciones petrolíferas, también se realizan operaciones de “Slick line” en horas nocturnas. Se debe verificar entonces que exista una apropiada iluminación, que facilite las labores del personal en el pozo.
- Todas las personas involucradas en la operación deben conocer la ubicación exacta de las alarmas en el pozo y su funcionamiento, además de las vías de evacuación preferiblemente carretables, en caso de presentarse una eventual emergencia en el pozo.
- Las alarmas y los equipos de detección de H₂S (ácido sulfhídrico), deben ser adecuadamente seleccionados y localizados en sitios estratégicos alrededor del pozo. Su punto de instalación debe ser conocido por todo el personal.
- Chequear que el equipo de respiración artificial y el “resucitador”, sean apropiados; se debe conocer su manejo, cuidados y restricciones por parte de todo el personal.
- Al iniciar la operación se debe tomar medida de H₂S en el ambiente.
- Observar todas las precauciones pertinentes al manejo del H₂S.
- Se recomienda antes de realizar cualquier operación de “Slick line”, verificar el estado interno de la sarta de tubería de producción. Realizar corrida de control “Dummy Run”, bajando un Cortador al pozo.
- El equipo de control de presión debe estar en optimas condiciones para la feliz realización de estas operaciones. Revisar cada pieza durante el armado e informar cualquier anomalía que se note.
- Nunca soldar o hacer marcas con soldadura sobre el equipo de control de presión. El calor de la soldadura modificaría las características del material y lo haría menos resistente.
- Para chequeo de presión nunca usar Gasolina o Diesel dentro del Lubricador; pueden explotar al aplicar presión.
- No golpear ni elevar el Lubricador mientras éste esté bajo presión.
- Antes de intentar un trabajo de pesca, revisar que el Lubricador sea lo suficientemente largo para manejar la sarta de pesca y el pescado.

- Asegurar firmemente las mangueras de descarga y partes móviles del equipo de presión. La salida de presión en líneas no aseguradas puede ocasionar movimientos incontrolados de las mismas.
- No utilizar el equipo a más de su capacidad de servicio (W.P. - presión nominal de trabajo).
- Seleccionar el tamaño correcto de la sarta para cada tubería de producción, para que de esta manera, si es necesario, esta pueda ser pescada.
- Al ajustar las piezas de la sarta de herramientas, se deben colocar las llaves aproximadamente a cinco centímetros a ambos lados de la conexión, ajustándolas en sentido contrario (forma de tijera), asegurando así que los dedos del auxiliar no queden atrapados y puedan lesionarse cuando las llaves se deslicen.
- Entre cada trabajo y especialmente después de un extenso martilleo, se debe cortar y remover tres metros de cable aproximadamente.
- Después de asegurar el cable con la Mordaza para levantar el Lubricador, nunca soltar la Mordaza del cable (Wireline clamp) sino hasta después de haber tensionado el cable y recibir la autorización del operador.
- Seguir las instrucciones del operador al meter y sacar herramientas en los Lubricadores.
- Asegurarse de que todas las válvulas del arbolito se encuentren en buen estado.
- Cuando se vaya a empezar a correr una operación y se encuentre la sarta de herramientas dentro del Lubricador, en posición de ser ingresadas al pozo, debe instalarse la Preventora con la respectiva Unión (botella), correcta y fuertemente al arbolito (cabeza de pozo) y sus “Rams” deben estar totalmente cerrados.
- NUNCA tratar de retirar el tapón de cabeza de pozo (Tree cap) hasta estar completamente seguro de haber drenado totalmente la presión entre éste y la válvula de control (Swab valve).
- NUNCA tratar de apretar o aflojar una conexión sometida a presión.
- NUNCA permanecer enfrente directamente en la línea, mientras se esté abriendo la válvula maestra o cualquier otra que esté reteniendo presión.
- Tener cuidado al trepar al arbolito o al colocar los pies en él. No agarrarse de partes del árbol que no estén aseguradas, como por ejemplo válvulas manuales, etc.
- Al subirse al arbolito, siempre se debe utilizar cinturón de seguridad (arnés).

- No treparse por el arbolito para sentarse en la Preventora. Sentado sobre la Preventora es una posición peligrosa que no da margen para escapar si sucede un accidente.
- Ninguna persona que no sea personal de la compañía operadora está autorizada para abrir o cerrar la válvula maestra. No tocar ni operar válvulas del pozo sin la autorización del encargado de la prueba (representante de la compañía operadora).
- Cuando se abra la válvula maestra, hacerlo suavemente, asegurándose de que la presión por encima y por debajo de la válvula esta compensada. Luego permitir el paso de presión lentamente hacia el interior del Lubricador, previniendo así inconvenientes en la operación.
- Siempre contar el número de vueltas de cada válvula y anotarlo.
- Cuando se baje a un pozo por primera vez, examinar regularmente el peso de la sarta, esto generalmente se hace tirando hacia atrás unos 15 pies.
- Tanto la sarta de herramientas como la línea de cable deben ser protegidas, dependiendo de las condiciones del pozo, tales como: alto grado de corrosión, presencia de arenas, precipitación de parafinas, tramos de tubería colapsados o rotos y presencia de gases tóxicos, especialmente H₂S.
- En todas las operaciones, pero especialmente en pozos que presenten altas presiones de trabajo, se debe observar continuamente la Caja de empaques (Stuffing Box), percatarse de si hay o no escape, y de ser así ajustar los empaques “Packings” de ésta por medio de la bomba hidráulica manual (Enerpack), situada en las cercanías de la cabeza de pozo.
- Cuando se deje una sarta de herramientas en el hueco (registrando presiones), se debe asegurar el cable.
- Usar las abrazaderas apropiadas para asegurar el cable.
- Cuando se dejen herramientas suspendidas en el pozo (registradores de presión), se debe enrollar cinta preventiva (amarilla y negra) a lo largo de la línea, desde la unidad hasta el arbolito, así como instalar las respectivas señales informativas.
- No permitir personal alguno cerca de la línea de cable, mucho menos mientras éste esté en movimiento.
- Es primordial engrasar el cable cuando se está halando. Dependiendo del fluido con que se va a trabajar (H₂S, salmuera), utilizar el cable y el inhibidor apropiados y además usar limpiacable para mantener el cable en buenas condiciones.

- Cuando se esté realizando una operación de halado o de pesca, debe disminuirse la tensión y por ende la velocidad de enrollamiento del cable, cuando la parte superior de la sarta (Portaalambre) esté por llegar al tope del Lubricador, esto debe hacerse como mínimo a 50 pies del punto estimado de contacto; se evita así una posible ruptura en la línea con los respectivos daños a las herramientas.
- Luego de cerrar la válvula maestra del arbolito, descargar la presión acumulada en los Lubricadores.
- Cuando se libere la presión del Lubricador a través de la válvula de alivio (Bleed off), nunca colocar ninguna parte del cuerpo frente a esta. También se recomienda abrir la boca para prevenir daños en el tímpano del oído.
- Cuando la presión haya caído a cero, proceder a desenroscar la unión rápida. CUIDADO!. Si la rosca está muy dura es posible que se deba a que todavía queda presión acumulada en los Lubricadores. Verificar las válvulas de descarga. Avisar al ingeniero u operador.
- Se deben evitar al máximo los derrames de aceite en el área de trabajo. Se recomienda dejar “escurrir” el petróleo que se encuentre adherido a la sarta hacia el contrapozo y luego proceder al desarmado de la misma. Cuando se laven las herramientas en el área del pozo, hacerlo dentro de un balde y luego vertir el residuo también al contrapozo, evitando al máximo la contaminación.
- No lavar herramientas y equipos con mezclas inflamables en áreas donde no exista una ventilación apropiada.
- Evitar usar Gasolina para fines de limpieza de equipos, herramientas y partes del cuerpo.
- Cuando se haya terminado la operación, se debe cortar el cable aproximadamente a dos pies del Portaalambrero utilizado, teniendo la precaución de agarrar ambos extremos (puntas) de la línea, ya que esta tiende a adquirir su forma inicial y puede provocar lesiones al personal que ejecuta el corte.
- Cuando se corte el cable en superficie, asegurar que ninguno de los dos cortes finales salten o vuelen (asegurarlos con una cuerda).
- Al terminar las labores, todo trabajador debe cerciorarse que el sitio de trabajo quede completamente limpio.
- Al finalizar toda la operación, entregar el pozo al encargado en las mismas condiciones, de funcionamiento y limpieza, en que fue encontrado.

- Una de las partes mas peligrosas del trabajo está en el manejo por las vías hacia o desde los diferentes campos. Preguntar al supervisor acerca de las instrucciones especiales concernientes a obligaciones de manejo.
- De regreso a la base, evitar que el personal conduzca cansado o trasnochado. En lo posible descansar y una vez se sienta mejor continuar el viaje.
- Se debe llevar siempre un registro real de las horas de trabajo y los tipos de operaciones que se han realizado con cada carrito de cable, ya que este se va debilitando en su estructura (fatiga del material) y así se pueden prever fallas en la operación, si se logra reemplazar a tiempo.
- Examinar regularmente la corrosión y los defectos del cable.
- Mantener el equipo en óptimas y seguras condiciones.
- Todo trabajador deberá observar permanentemente los equipos y herramientas propias de su trabajo y reportar cualquier anomalía que descubra.
- Cada trabajador debe buscar las relaciones más cordiales y respetuosas con sus compañeros y superiores, teniendo en cuenta que en las áreas están prohibidas las riñas, bromas y forcejeos.
- Es importante siempre trabajar en equipo, manteniendo una excelente comunicación entre ingenieros, operadores y auxiliares. Esto facilita la operación, la hace más eficiente y segura para todo el personal.
- Asistir a los compañeros. Trabajar siempre observándose mutuamente con los compañeros.
- Si se tiene alguna duda o no se está completamente seguro, solicitar asesoría. Preguntar.
- Adelantarse a los acontecimientos. Pensar antes de tiempo lo que podría ocurrir. Prepararse para lo inesperado.
- Mantener siempre la concentración en el trabajo.
- Pensar y trabajar con sentido común, buscar las condiciones inseguras e informarlas a los compañeros y superiores para que se corrijan inmediatamente.
- Reconocer y evitar las situaciones peligrosas.
- Habitarse a prácticas seguras de trabajo.

9. ASPECTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS.

En tema legislativo, se regirá bajo el siguiente campo de aplicación.

- Decreto 231 de 2006
- LEY 1010 DE 2006
- RESOLUCION 1303 DE 2005
- Decreto 3667
- Decreto N° 3615 de 2005
- LEY 962 DE 2005 (LEY ANTITRÁMITES) Art. 55: (Modifica el Art. 349 del C.S.T.)
- RESOLUCION 0156 DE 2005
- DECRETO 3667/04
- CIRCULAR UNIFICADA DE 2004 (incluye Carta circular 61 de 2004).
- DECRETO 2800 de 2003
- LEY 797 DE 2003
- CIRCULAR 001 DE 2003
- DECRETO 2090 DE 2003
- LEY 776 DE 2002

- CIRCULAR No. 02 DE 2002
- DECRETO 1607 DEL 2002 (Incluye Dto 2100/95)
- ACUERDO 001 DEL 2002
- DECRETO 1995 DE 1999
- RESOLUCION 2569 DE 1999

- LEY 378 DE 1997
- DECRETO 1530 DE 1996
- RESOLUCION 2318 DE 1996
- DECRETO 0190 DE 1996
- RESOLUCION 1075 DE 1992

- CONSTITUCION NACIONAL
- RESOLUCION 2013 DE 1986 (Incluye disposiciones del decreto 1016/89)
- DECRETO 614 DE 1984
- RESOLUCION 8321 DE 1983
- DECRETO 586 DE 1983 (Seguridad Social).
- LEY 9 DE 1979 (incluye disposiciones del código sustantivo del trabajo)

Anexo 1.

10. EVALUACIÓN SOCIAL

Su componente social, se baso en la creación de empleos de la misma región, dando crecimiento y mejoramiento al nivel de vida de los empleados suscritos en la nomina para el desarrollo de esta organización.

11. EVALUACIÓN AMBIENTAL

De acuerdo a la evaluación de aspectos e impactos ambientales generados en la creación de la empresa, se observo solamente la generación de residuos sólidos como textiles, guantes, estopas impregnados con ACPM, Gasolina, Varsol, Thinner, limaduras de hierro, carbón, partículas de acero.

Estos residuos fueron dispuestos en una compañía de la región, la cual cuenta con un permiso de emisiones atmosféricas para el proceso de incineración renovado el 27 Abril de 2014, por la corporación autónoma regional del alto magdalena “CAM”.

En el desarrollo de los servicios no se genera ningún vertimiento, ni contaminación a suelos y aire, cumplimiento con el medio ambiente, dando resultados muy favorables demostrando una gestión importante en el adecuado manejo de los residuos contaminantes generados en este proceso.

12. EVALUACIÓN FINANCIERA Y ECONÓMICA

Como se puede observar el % arrojado por la creación de esta organización que prestara los servicios de pesca de herramientas es del 8,6 % de rentabilidad anual, siendo este proyecto viable para dar continuidad con el servicio.

Anexo 2.

13. CONCLUSIONES

Este plan de negocios se desarrolla para la incursión al mercado del sector de los hidrocarburos dirigido a organizaciones que requieren de un servicio rápido, económico y con calidad.

El impacto social que generaría nuestro proyecto es amplio y le mejoraría la vida a algunas familias, ya que en la organización no solamente necesitaríamos personas con un nivel educativo superior si no que necesitamos personas con disposición de trabajar y aprender.

Con el estudio financiero y teniendo en cuenta el análisis que en el primer año sería de la adquisición y/o construcción de los equipos obtenemos un margen de utilidad del 8,6 %, que es una cifra significativa al tener proyectada una inversión inicial de \$ 226'305.385, pero con la primera venta de \$ 39'000.000 libres de impuestos en el primer mes de servicio o tercer mes de funcionamiento de la organización.

14. BIBLIOGRAFIA

- Código Sustantivo Del trabajo.
- www.huila.gov.co
- www.fondoemprender.com/bancomedios/.../guia_plan_de_negocio.xls

ANEXO 1

Decreto 231 de 2006 Corrige el párrafo 1 del artículo 9 de la ley 1010 de 2006, en la siguiente forma, en cuanto al plazo de entrada en vigencia de la ley 1010 de 2006.

LEY 1010 DE 2006 Medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.

Los empleadores deberán adaptar el reglamento de trabajo a los requerimientos de la presente Ley, dentro de los tres (3) meses siguientes a su promulgación, y su incumplimiento será sancionado administrativamente por el Código Sustantivo del Trabajo. El empleador deberá abrir un escenario para escuchar las opiniones de los trabajadores en la adaptación de que trata este párrafo, sin que tales opiniones sean obligatorias y sin que eliminen el poder de subordinación laboral.

RESOLUCION 1303 DE 2005 Por la cual se adopta el contenido del formulario único o Planilla Integrada de Liquidación de Aportes.

Decreto 3667 Por medio del cual se dictan disposiciones sobre el pago de aportes parafiscales y al Sistema Social Integral.

Decreto N° 3615 de 2005 Por el cual se reglamenta la afiliación de los trabajadores independientes de manera colectiva al Sistema de Seguridad Social Integral.

LEY 962 DE 2005 (LEY ANTITRÁMITES) Art. 55: Supresión de la aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad por parte del Ministerio de la Protección Social. (Modifica el Art. 349 del C.S.T.)

RESOLUCION 0156 DE 2005 Por la cuál se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones.

DECRETO 3667/04 Por medio del cual se dictan disposiciones sobre el pago de aportes parafiscales y al Sistema Social Integral.

CIRCULAR UNIFICADA DE 2004 (incluye Carta circular 61 de 2004). Unifica las instrucciones para la vigilancia, control y administración del sistema general de pensiones y de riesgos profesionales.

Liquida los intereses de mora en el pago de las cotizaciones y aportes a los sistemas generales de pensiones y de riesgos profesionales.

DECRETO 2800 de 2003 Artículo 1°. Campo de aplicación. El presente decreto se aplica a los trabajadores independientes que realicen contratos de carácter civil, comercial o administrativo con personas naturales o jurídicas y que cumplan los siguientes requisitos

- a) Que el trabajador independiente realice de manera personal y por su cuenta y riesgo la actividad contratada;
- b) Que en el contrato que se suscriba con el trabajador independiente, cuando es escrito, se establezca específicamente la actividad y el lugar sede de la empresa o centro de trabajo donde va a desarrollar sus funciones; en el evento en que el contrato sea verbal, dichas circunstancias se harán constar en el formulario de afiliación al que se refiere el presente decreto;
- c) Que en el contrato se determine el valor de los honorarios o remuneración por los servicios prestados y el tiempo o período de la labor ejecutada. El plazo antes señalado, para efecto de la afiliación al Sistema de Riesgos Profesionales, deberá ser como mínimo igual al indicado en el artículo 23 del Decreto 1703 de 2002 y demás disposiciones que lo modifiquen, adicionen o sustituyan,

para la afiliación de trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social en Salud.

Artículo 3°. Afiliación. La afiliación de los trabajadores independientes al Sistema General de Riesgos Profesionales se hará a través del contratante, en las mismas condiciones y términos establecidos en el Decreto-ley 1295 de 1994, mediante el diligenciamiento del formulario que contenga los datos especiales que para tal fin determine la Superintendencia Bancaria, en el cual se deberá precisar las actividades que ejecutará el contratista, el lugar en el cual se desarrollarán, la clase de riesgo que corresponde a las labores ejecutadas y la clase de riesgo correspondiente a la empresa o centro de trabajo, así como el horario en el cual deberán ejecutarse. La información anterior es necesaria para la determinación del riesgo y definición del origen de las contingencias que se lleguen a presentar.

Artículo 7°. Ingreso base de cotización. El ingreso base de cotización para el Sistema General de Riesgos Profesionales estará constituido por los ingresos efectivamente percibidos por el afiliado. En los eventos en que los honorarios o la remuneración pactada incluyan el valor de los gastos o expensas necesarias para la ejecución de la labor contratada, el Ingreso Base de Cotización podrá calcularse aplicando todas las deducciones previstas en el artículo 107 del Estatuto Tributario. En todo caso, si no se estima procedente efectuar las deducciones antes anotadas, el ingreso base de cotización del trabajador independiente corresponderá al 40% del valor neto de los honorarios o de la remuneración por los servicios prestados.

LEY 828 DE 2003 Artículo 2°. Validador de afiliaciones. De acuerdo con el artículo 42 de la Ley 789 de 2002, los Ministerios de Hacienda y de la Protección Social, deberán coordinar las acciones pertinentes a efecto de que el Sistema de Seguridad Social en Salud disponga, en un plazo no mayor a los dos (2) años, de un validador de afiliaciones para que las entidades que a él accedan puedan conocer quiénes adeudan o no recursos a la entidad de la que pretende desafiliarse o a cualesquiera otra institución de seguridad social o si ha cumplido con el término de permanencia establecido en las normas legales. El Gobierno Nacional reglamentará los términos, condiciones y eventos en que procederá el registro de las obligaciones a cargo de los empleadores y trabajadores.

La responsabilidad por la veracidad de la información será exclusiva de la Empresa Promotora de Salud que suministra la información.

La inscripción de las deudas a que se refiere el presente artículo también se adelantará frente a los aportes en mora que sean procedentes en los regímenes de pensiones y riesgos profesionales y los que resulten frente al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, las Cajas de Compensación Familiar, y el Servicio Nacional de Aprendizaje.

Parágrafo. Los empleadores sólo podrán ejercer su derecho

a traslado de administradora de riesgos profesionales y Caja de

Compensación Familiar siempre que se encuentren al día con sus aportes en salud, pensiones y riesgos profesionales y

con las Cajas de Compensación Familiar, Servicio Nacional de

Aprendizaje y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar,

cuando a ello haya lugar.

Artículo 4°. Trámites ante el Ministerio de la Protección Social. Los trámites y autorizaciones que compete al Ministerio de la Protección Social aplicar en seguimiento de las disposiciones legales, se podrán cumplir a través de regímenes de autorización general por la vía del control posterior o a través de regímenes individuales caracterizados por la autorización previa, conforme las reglas que para el efecto defina el Gobierno Nacional. Cuando el Gobierno lo determine, aquellas entidades que no se encuentren al día con los regímenes de pensiones, salud y riesgos profesionales y frente al Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando sea del caso, serán sometidas a régimen de autorización previa.

Artículo 5°. Sanciones Administrativas. Las autoridades o personas que tengan conocimiento sobre conductas de evasión o elusión, deberán informarlas en forma inmediata al Ministerio de la Protección Social tratándose de pensiones o riesgos profesionales y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Sena, ICBF o a la Superintendencia Nacional de Salud. Caja de Compensación Familiar siempre que se encuentren al día con sus aportes en salud, pensiones y riesgos profesionales y con las Cajas de Compensación Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, cuando a ello haya lugar .

Artículo 8°. Requerimiento de información. Las Entidades Promotoras de Salud, Administradoras de Riesgos Profesionales, las Administradoras de Fondos de Pensiones, el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, el Servicio Nacional de Aprendizaje y las Cajas de Compensación Familiar podrán solicitar conforme lo determine el Gobierno Nacional, tanto a los afiliados cotizantes y beneficiarios, como a los empleadores, la documentación que requieran para verificar la veracidad de sus aportes o la acreditación de la calidad de beneficiarios, sin perjuicio de la reserva que por ley tengan algunos documentos. En caso de que los documentos sean requeridos y no se entreguen dentro de los treinta (30) días siguientes a su solicitud por parte del afiliado

cotizante, se procederá a informarle al usuario conforme al Reglamento que si no los aporta en los treinta (30) días siguientes se procederá a suspender temporalmente el sistema de acreditación de derechos para el acceso de los servicios de salud frente al usuario respecto del cual no se entregue la documentación. Salvo aquellos casos en que el reglamento determine que existe justa causa.

LEY 797 DE 2003 La afiliación al sistema general de pensiones es obligatoria para todos los trabajadores.

Durante la vigencia de la relación laboral y del contrato de prestación de servicios, deberán efectuarse cotizaciones obligatorias a los regímenes del sistema general de pensiones por parte de los afiliados, los empleadores y contratistas con base en el salario o ingresos por prestación de servicios que aquellos devenguen. Los empleadores pagarán el 75% de la cotización total y los trabajadores el 25% restante.

CIRCULAR 001 DE 2003 Regula el funcionamiento de las ARP.

DECRETO 2090 DE 2003 Por el cual se definen las actividades de alto riesgo para la salud del trabajador y se modifican y señalan las condiciones, requisitos y beneficios del régimen de pensiones de los trabajadores que laboran en dichas actividades.

LEY 776 DE 2002 Se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del sistema General de Riesgos Profesionales. Modifica decreto 1295 de 1994.

Artículo 1: Derecho a las prestaciones.

La existencias de patologías anteriores no es causal para negar el reconocimiento de prestaciones a un trabajador, actualmente no existen las preexistencias y por el contrario existe la enfermedad común agravada por el trabajo, reconocida por la Junta Nacional de Calificación de la Invalidez y la doctrina internacional.

Parágrafo 2: Se establece la acción de repetición para reembolsos de las administradoras de riesgos profesionales y un plazo máximo de dos meses para el pago de las prestaciones económicas, especialmente las pensiones.

Es importante resaltar que la norma determino que en caso de enfermedad profesional responde la ultima administradora de riesgos profesionales donde se encuentre o se encontraba el trabajador afiliado y en caso de accidente de trabajo responde la administradora de riesgo profesionales en la que se encontraba afiliado el trabajador en el momento de ocurrido el accidente de trabajo; esta importante aclaración deroga el artículo 5 del Decreto 1771 de 1994 y el artículo 8 del Decreto 1530 de 1996 por cuanto en

accidente de trabajo respondía la ultima administradora de riesgos profesionales.

Artículo 2: Incapacidad temporal:

El Artículo 2 de la Ley 776 de 2002 suple el artículo 36 del Decreto-Ley 1295 de 1994, declarado inexecutable, sustituye la palabra labor por capacidad laboral.

Incapacidad temporal. Se entiende por incapacidad temporal, aquella que según el cuadro agudo de la enfermedad o lesión que presente el afiliado al Sistema General de Riesgos Profesionales, le impida desempeñar su capacidad laboral por un tiempo determinado.

Artículo 3: Monto de las prestaciones económicas por incapacidad laboral: Las modificaciones son el pago de la incapacidad en los periodos que el trabajador reciba el salario normalmente y el termino de una incapacidad temporal.

Señala que la incapacidad es de 180 días prorrogables por otros 180 días, pero dicha norma no deroga el artículo 23 del Decreto 2463 de 2001, que señala que por efectos de rehabilitación como la incapacidad se puede prorrogar por 360 días adicionales, llegando a un total de 720 días que es lo que se tiene que aplicar, fundamentado en la salud, para la recuperación o rehabilitación del trabajador.

Si el trabajador supera los 720 días continuos y se encuentra en proceso de calificación en las juntas de calificación de la invalidez se le debe pagar incapacidad temporal, tenga o no la incapacidad expedida por el medico tratante, ya que esto implica una sanción por

no definírsele el derecho al trabajador a tiempo.

Los días deben ser continuos y darse la prórroga de una incapacidad a la inicialmente otorgada, que debe ser la misma enfermedad o lesión o por otra que tenga relación directa con esta,

así se le de un código o denominación diferente, siempre que entre

incapacidad y otra no exista una interrupción mayor a 30 días calendario.

Artículo 4: Reincorporación al trabajo:

Al terminar el período de incapacidad temporal, los empleadores están obligados, si el trabajador recupera su capacidad de trabajo, a ubicarlo en el cargo que desempeñaba, o a reubicarlo en cualquier otro para el cual esté capacitado, de la misma categoría.

La incapacidad permanente parcial se presenta cuando el afiliado al Sistema General de Riesgos Profesionales, como consecuencia de un accidente de trabajo o de una enfermedad profesional, sufre una disminución parcial, pero definitiva en alguna o algunas de sus facultades para realizar su trabajo habitual, en los porcentajes establecidos en el inciso anterior.

Artículo 5°. Incapacidad permanente parcial. Se considera como incapacitado permanente parcial, al afiliado que, como consecuencia de un accidente de trabajo o de una enfermedad profesional, presenta una disminución definitiva, igual o superior al cinco por ciento 5%, pero inferior al cincuenta por ciento 50% de su capacidad laboral, para lo cual ha sido contratado o capacitado.

La incapacidad permanente parcial se presenta cuando el afiliado al Sistema General de Riesgos Profesionales, como consecuencia de un accidente de trabajo o de una enfermedad profesional, sufre una disminución parcial, pero definitiva en alguna o algunas de sus facultades para realizar su trabajo habitual, en los porcentajes establecidos en el inciso anterior.

Artículo 6. Declaración de la incapacidad permanente parcial:

La declaración, evaluación, revisión, grado y origen de la incapacidad permanente parcial serán determinados por una comisión médica interdisciplinaria, según la reglamentación que para estos efectos expida el Gobierno Nacional.

La declaración de incapacidad permanente parcial se hará en función a la incapacidad que tenga el trabajador para procurarse por medio de un trabajo, con sus actuales fuerzas, capacidad y formación profesional, una remuneración equivalente al salario o renta que ganaba antes del accidente o de la enfermedad.

Artículo 7: Monto de la incapacidad permanente parcial: El cambio fue trascendental por que la norma establece que se debe utilizar el Manual de Calificación de la Invalidez a la fecha de proferirse la calificación, lo cual modifica toda la estructura y los procedimientos de la calificación de la invalidez por que según la jurisprudencia, el Decreto 917 de 1999 y el Decreto 2463 de 2001 la perdida de la capacidad laboral se calificaba con el manual vigente a la fecha de la estructuración de la invalidez y no en el momento del dictamen.

Actualmente, conforme a la Ley 776 de 2002, al trabajador se le debe calificar con el Manual vigente a la fecha del dictamen, pero para la revisión de la invalidez, por ser un derecho adquirido la calificación debe ser con la norma con que se otorgó el derecho.

Artículo 8: Reubicación del trabajador: Los empleadores están obligados a ubicar el trabajador incapacitado parcialmente en el carga que desempeñaba o proporcionarle un trabajo compatible con sus capacidades y aptitudes, para lo cual deberán efectuar los movimientos de personal que sean necesarios.

Artículo 9°. Estado de invalidez: Para los efectos del Sistema General de Riesgos Profesionales, se considera inválida la persona que por causa de origen profesional, no provocada intencional-mente, hubiese perdido el cincuenta por ciento (50%) o más de su capacidad laboral de acuerdo con el Manual Único de Calificación de Invalidez vigente a la fecha de la calificación.

En primera instancia, la calificación de los porcentajes de pérdida de la capacidad laboral se hará por el equipo interdisciplinario establecido en el artículo 6° de la presente ley, dentro del mes siguiente a la fecha en que hubiere concluido el proceso de rehabilitación integral, de existir discrepancias se acudirá a las Juntas de Calificación de Invalidez, quedando a cargo de la entidad de Seguridad Social correspondiente el pago de honorarios y demás gastos que se ocasionen.

El costo del dictamen será a cargo de la Administradora de Riesgos Profesionales, pero el empleador o el trabajador podrán acudir directamente ante dichas juntas.

Artículo 10: Monto de la pensión de invalidez: Permite al pensionado por invalidez incorporarse a la fuerza laboral y no perder la pensión por invalidez.

Artículo 10: Monto de la pensión de invalidez: Permite al pensionado por invalidez incorporarse a la fuerza laboral y no perder la pensión por invalidez.

Artículo 11. Muerte del afiliado o del pensionado por riesgos profesionales: Si como consecuencia del accidente de trabajo o de la enfermedad profesional sobreviene la muerte del afiliado, o muere un pensionado por riesgos profesionales, tendrán derecho a la pensión de sobrevivientes las personas descritas en el artículo 47 de la Ley 100 de 1993, y su reglamentario.

Artículo 12. Monto de la pensión de sobrevivientes en el Sistema General de Riesgos Profesionales:

Se mantiene la norma igual que el Decreto 1295 de 1994 sobre el porcentaje de las pensiones.

Artículo 13. Monto de las pensiones de sobreviviente en el sistema General de Riesgos Profesionales:

Ninguna pensión de las contempladas en esta ley podrá ser inferior al salario mínimo legal mensual vigente, ni superior a veinte (20) veces este mismo salario.

Artículo 14. Reajuste de pensiones: Las pensiones de invalidez y de sustitución o sobrevivientes del Sistema General de Riesgos Profesionales se reajustarán anualmente, de oficio el primero (1°) de enero de cada año, en el porcentaje de variación del índice de precios al consumidor total nacional, certificado por el Dane para el año inmediatamente anterior.

No obstante, las pensiones cuyo monto mensual sea igual al salario mínimo legal mensual vigente, serán reajustadas de oficio cada vez y con el mismo porcentaje en que se incremente dicho salario por el Gobierno Nacional, cuando dicho reajuste resulte superior al de la variación del IPC, previsto en el inciso anterior.

Artículo 15. Devolución de saldos e indemnización sustitutiva: Cuando el trabajador invalide o muera se tiene derecho a la devolución de los aportes o cotizaciones al régimen pensional, en esta reglamentación no se presento cambio alguno.

Artículo 16. Auxilio funerario: Igual al Decreto 1295 de 1994 y la Ley 100 de 1993, el auxilio funerario es de cinco a diez salarios mínimos mensuales vigentes.

Artículo 17. Suspensión de las prestaciones económicas previstas en el sistema de esta ley: Las entidades Administradoras de Riesgos Profesionales suspenderán el pago de las prestaciones económicas establecidas en el Decreto-le y 1295 de 1994 y en la presente ley, cuando el afiliado o el pensionado no se someta a los exámenes, controles o prescripciones que le sean ordenados; o que rehúse, sin causa justificada, a someterse a los procedimientos necesarios para su rehabilitación física y profesional o de trabajo. El pago de estas prestaciones se reiniciará, si hay lugar a ello, cuando el pensionado o el afiliado se sometan a los exámenes, controles y prescripciones que le

sean ordenados o a los procedimientos necesarios para su rehabilitación física y profesional o de trabajo.

Artículo 18. Prescripción. Las prestaciones establecidas en el Decreto-ley 1295 de 1994 y en esta ley prescriben:

- a) Las mesadas pensionales en el término de tres (3) años.
- b) Las demás prestaciones en el término de un (1) año.

La prescripción se cuenta desde el momento en que se le define el derecho al trabajador.

Artículo 19. Determinación de la cotización: Nace un indicador de variación

del índice de lesiones incapacitantes y de la siniestralidad de cada empresa, desaparece el índice nacional de lesiones incapacitantes.

La variación de la cotización dependerá del cumplimiento de las políticas y del plan de trabajo anual del PSOMA de la empresa, el cual debe ser implementado con la asesoría de la administradora de riesgos profesionales correspondiente.

Artículo 20: Variación del monto de la cotización: Forma parte de la variación

de la cotización y tiene la teoría del indicador de variación del índice de lesiones incapacitantes y de la siniestralidad de cada empresa, la política en salud ocupacional y los planes de trabajo anual del programa de salud ocupacional.

Artículo 21: Traslado de entidades administradoras de riesgos profesionales: Establece que las empresas afiliadas al ISS solo se pueden trasladar cada dos años y las afiliadas a las administradoras de riesgos profesionales privadas, cada año.

Artículo 22: Objeto del fondo de riesgos profesionales (Artículo 88 del Decreto-Ley 1295 de 1994). Se adecuaron y actualizaron las formas de invertir los recursos del fondo de Riesgos Profesionales, los estudios actuariales, el sistema de información, porcentajes de inversión y crea la solidaridad en el Sistema General riesgos profesionales, al permitir que recursos del fondo lleguen a los independientes y poblaciones vulnerables.

CIRCULAR No. 02 DE 2002 Se imparten las instrucciones que tienen que ver con los planes de trabajo anual y financiación de los programas de promoción y prevención que deben adelantar los empleadores, las administradoras de Riesgos Profesionales y la ARP del Seguro Social.

DECRETO 1607 DEL 2002 (Incluye Dto 2100/95) Modifica la tabla de clasificación de actividades económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales.

ACUERDO 001 DEL 2002 Los programas y las actividades educativas desarrolladas por el Gobierno Nacional, las administradoras de riesgos profesionales, la ARP del Seguro Social, las organizaciones de empleadores y trabajadores, deben involucrar el desarrollo de aptitudes personales, tomando en cuenta que la promoción de la salud y la prevención de los riesgos debe involucrar un componente de formación individual para brindar elementos de cambio y orientar una nueva actitud por parte de las personas hacia las condiciones de riesgo.

Los empleadores, a nivel individual o en forma asociada, deben contar con la infraestructura necesaria, designar un presupuesto específico y asignar un responsable técnico en salud ocupacional para el desarrollo de los servicios de salud en el trabajo, los cuales deben garantizar la protección de la salud de los trabajadores. El responsable de la empresa será el interlocutor ante la ARP y se articulará a la asesoría requerida a la misma.

Para todas las empresas, los servicios de salud en el trabajo deben ser fundamentalmente de carácter preventivo y estructurados en dos niveles: el primer nivel, debe contemplar un diagnóstico y un plan de acción que contenga la caracterización de la población laboral, el panorama de factores de riesgo, la descripción de la tendencia de morbilidad y el comportamiento del ausentismo en la empresa. El segundo nivel, se fundamentará en el desarrollo del plan de acción a través de sistemas de vigilancia epidemiológica y estará centrado en dos objetivos: el monitoreo permanente de las condiciones de trabajo y salud y el control efectivo del riesgo.

Los servicios de salud en el trabajo, en sus dos niveles, son responsabilidad indelegable de los empleadores, que además designarán un responsable técnico en salud ocupacional, quien deberá ser registrado conjuntamente con el plan de acción en períodos anuales, ante la Dirección Territorial de Trabajo respectiva.

Para el caso de las empresas de menos de 100 trabajadores, la administradora de riesgos profesionales y la ARP del Seguro Social, deberán garantizar un proceso de capacitación y asistencia técnica para el desarrollo del nivel básico de los servicios de salud en el trabajo, directamente a cada empresa o a través de las formas de agrupación que se establezcan. La empresa y la administradora deben diseñar un plan de trabajo conjunto indicando los plazos de su ejecución y los indicadores de impacto, que se publicará en un lugar visible para conocimiento de los trabajadores y las entidades de control.

Para todas las empresas y en lo relacionado con el nivel de intervención, las administradoras de riesgos profesionales y la ARP del Seguro Social participarán, con sus programas regulares de prevención y control de riesgos profesionales, en el diseño, montaje y operación de los sistemas de vigilancia epidemiológica, acordando con sus empresas afiliadas el tipo de servicios ofrecidos, plasmados en un plan de trabajo conjunto, indicando los plazos de su ejecución y los indicadores de impacto, el que se publicará en un lugar visible para conocimiento de los trabajadores y las entidades de control. Las acciones de las administradoras deben adelantarse siempre y cuando la empresa haya cumplido con los requisitos mínimos de desarrollo de sus acciones en el marco de los servicios de salud en el trabajo.

Los empresarios y sus asociaciones y los trabajadores y sus organizaciones deben garantizar la conformación y funcionamiento de los comités paritarios de salud ocupacional y su participación en las comisiones nacionales de salud ocupacional por sector económico.

Los empleadores asignarán recursos en los planes de acción anuales de los servicios de salud en el trabajo, para la financiación de los programas de salud ocupacional y presentará el plan ante las direcciones territoriales de trabajo del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

DECRETO 1995 DE 1999 Por el cual se establecen normas para el manejo de la Historia Clínica

RESOLUCION 2569 DE 1999

ARTICULO 12°. Para la adecuada y oportuna calificación del origen de las enfermedades de los trabajadores y la construcción del Soporte técnico para las instituciones prestadoras y entidades promotoras de salud y las que se asimilen como tal, y para otras instancias de calificación del origen, los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo, establecidos en la Resolución 1016 de 1989, están obligados a realizar como mínimo los siguientes procedimientos: Registro individual de monitoreo biológico que contenga las pruebas clínicas, paraclínicas y complementarias, en relación con los factores de riesgo del trabajo, según su severidad.

Definición de los criterios para la realización de los exámenes de ingreso (preocupacional) para cada puesto de trabajo, incluyendo el resumen de la historia clínica ocupacional proveniente de la empresa de la anterior vinculación laboral.

Llevar el archivo, registro, manejo y flujo de la historia clínica ocupacional del trabajador, solicitadas. realizadas por el servicio

médico de la empresa o por prestadoras de servicios de salud

externas, acogiendo lo establecido en la resolución 1995 de 1999.

Realizar el cumplimiento oportuno de las referencias

Reservar, custodiar y conservar las historias clínicas de los exámenes

médicos de ingreso, periódicos, de retiro, u otros, así como los datos

de monitoreo ambiental, por un periodo mínimo de 20 años. En las

empresas en las cuales se manejen sustancias cancerígenas,

teratógenas o mutágenas, las historias clínicas y los datos de

monitoreo ambiental se conservarán por un periodo de 40 años.

Elaborar un resumen de los datos clínicos y paraclínicos, en el momento en el cual un trabajador se retira de la empresa, con destino a la nueva vinculación laboral, sin perjuicio de la responsabilidad de conservar los archivos por los periodos definidos en el literal anterior.

PARAGRAFO 1: Cuando una empresa ha entrado en liquidación, la información referida en el literal h, debe trasladarse y, por lo tanto, conservarse en la Institución Prestadora de Servicios de Salud, donde el trabajador viene siendo atendido regularmente ó por última ocasión, y en el evento de entrar ésta en liquidación, se procederá como lo establece el artículo 13 de la Resolución 1995 de 1999.

LEY 378 DE 1997 Artículo 1: A los efectos del presente Convenio:

a. La expresión “servicios de salud en el trabajo” designa unos servicios investidos de funciones esencialmente preventivas y encargados de asesorar al empleador, a los trabajadores y a sus representantes en la empresa acerca de:

- Los requisitos necesarios para establecer y conservar un medio ambiente de trabajo seguro y sano que favorezca una salud física y mental óptima en relación con el trabajo.
- La adaptación del trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud física y mental.

Artículo 2: A la luz de las condiciones y las practicas nacionales y en consulta con las organizaciones de empleadores y de trabajadores mas representativos, cuando existan, todo miembro deberá formular, aplicar y hacer cumplir lo que aquí esta señalado.

DECRETO 1530 DE 1996 ARTÍCULO 4. Accidente de trabajo y enfermedad profesional con muerte del trabajador. Cuando un trabajador fallezca como consecuencia de un accidente de trabajo o de una enfermedad profesional, el empleador deberá adelantar, junto con el comité paritario de salud ocupacional o el vigía ocupacional, según sea el caso, dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la ocurrencia de la muerte, una investigación encaminada a determinar las causas del evento y remitirlo a la administradora correspondiente, en los formatos que para tal fin ésta determine, los cuales deberán ser aprobados por la dirección técnica de riesgos profesionales del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Recibida la investigación por la administradora, ésta

lo evaluará y emitirá concepto sobre el evento correspondiente, y determinará las acciones de prevención a ser tomadas por el empleador, en un plazo no superior a quince (15) días hábiles.

Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la emisión del concepto por la administradora de riesgos profesionales, ésta lo remitirá junto con la investigación y la copia del informe del empleador referente al accidente de trabajo o del evento

mortal, a la dirección regional o seccional de trabajo, a la oficina especial de trabajo del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, según sea el caso, a efecto que se

adelante la correspondiente investigación y se impongan las sanciones a que hubiere lugar. La dirección técnica de riesgos profesionales del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social en cualquier tiempo podrá solicitar los informes de que trata este artículo.

ARTÍCULO 5. Intermediarios de seguros. Para dar cumplimiento al inciso segundo del artículo 81 del Decreto-Ley 1295 de 1994, la dirección técnica de riesgos profesionales del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social verificará periódicamente a las entidades debidamente licenciadas por la autoridad competente cuando se dediquen a realizar actividades de salud ocupacional estudiando la capacidad técnica, humana y especializada con que cuentan para tal fin.

De conformidad con el inciso 4 del artículo 81 del Decreto-Ley 1295 de 1994, en ningún caso la ARP sufragará el monto de honorarios o comisiones cuando la intermediación sea contratada por el empleador para la selección de la ARP.

Las administradoras de riesgos profesionales podrán contratar intermediarios de seguros exclusivamente para la afiliación de nuevas empresas al sistema general de riesgos profesionales.

Las empresas que estando vinculadas al sistema de riesgos profesionales el primero (1º) de agosto de 1994, y a partir de la vigencia del presente decreto continúen vinculadas a la misma ARP, podrán trasladarse a una nueva entidad administradora de riesgos profesionales hasta el treinta (30) de noviembre de mil novecientos noventa y seis (1996). A partir de esta fecha y para efectos del traslado deberán ceñirse a lo estipulado en el artículo 33 del Decreto-Ley 1295 de 1994. (Declarado Nulo, Consejo de Estado, Exp. 14.635., del 14 de Agosto de 1997)

ARTÍCULO 7. Desarrollo de programas y acciones de prevención. En el formulario de afiliación de la empresa, la administradora de riesgos profesionales se comprometerá para con la respectiva empresa a anexar un documento en el que se especifiquen los programas y las acciones de prevención que en el momento se detecten y requieran desarrollarse a corto y mediano plazo.

PARÁGRAFO. Este anexo plasma el compromiso que debe ser firmado por el representante legal o técnico de la empresa, el presidente y el secretario del comité paritario de salud ocupacional, así como el representante legal o persona autorizada por la ARP para tal fin.

ARTÍCULO 9. Contratación de los programas de salud ocupacional por parte de las empresas. Para el diseño y desarrollo del programa de salud ocupacional de las empresas, éstas podrán contratar con la entidad administradora de riesgos profesionales a la cual se encuentren afiliadas, o con cualesquiera otra persona natural o jurídica que reúna las condiciones de idoneidad profesional para desempeñar labores de salud ocupacional y debidamente certificadas por autoridad competente.

No obstante lo anterior, el diseño y desarrollo del programa de salud ocupacional deberá acogerse a la reglamentación para el programa y evaluación del mismo establecido por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

En su defecto, se deberá acoger a lo proyectado por la ARP en desarrollo de la asesoría que le debe prestar gratuitamente para el diseño básico del programa de salud ocupacional.

ARTÍCULO 11. Programa de salud ocupacional que los protege. Las empresas usuarias que utilicen los servicios de empresas de servicios temporales, deberán incluir los trabajadores en misión dentro de sus programas de salud ocupacional, para lo cual deberán suministrarles:

1. Una inducción completa e información permanente para la prevención de los riesgos a que están expuestos dentro de la empresa usuaria.
2. Los elementos de protección personal que requiera el puesto de trabajo.
3. Las condiciones de seguridad e higiene industrial y medicina del trabajo que contiene el programa de salud ocupacional de la empresa usuaria.

PARÁGRAFO 1 (sic) El cumplimiento de lo ordenado en este artículo no constituye vínculo laboral alguno entre la empresa usuaria y el trabajador en misión.

ARTÍCULO 14. Reporte de accidente de trabajo y enfermedad profesional. Para los efectos del cómputo del índice de lesiones incapacitantes, ILI, y la evaluación del programa de salud ocupacional, las empresas usuarias están obligadas a reportar a la ARP a la cual se encuentran afiliados el número y la actividad de los trabajadores en misión que sufran accidentes de trabajo o enfermedad profesional.

Los exámenes médico ocupacionales periódicos, de ingreso y de egreso de los trabajadores en misión, deberán ser efectuados por la empresa de servicios temporales.

Véase Ley 100 de 1993, Art. 208.

RESOLUCION 2318 DE 1996 Aplica toda la resolución. Que de conformidad con el Decreto 614 de 1984, corresponde al Ministerio de Salud' determinar los requisitos mínimos que debe cumplir el personal calificado en Salud Ocupacional, tanto a nivel científico como técnico, con el fin de propender por la calidad en la prestación de los servicios en el área, e impulsar el desarrollo de la Salud Ocupacional en el país.

DECRETO 0190 DE 1996 Por el cual se dictan normas que reglamentan la relación docente - asistencial en el sistema general de seguridad social en salud.

RESOLUCION 1075 DE 1992 Por la cual se reglamentan actividades en materia de salud ocupacional.

El ministerio establece medidas tendientes a que el trabajo se realice dentro de las condiciones apropiadas, para la conservación de la salud y el bienestar de los trabajadores.

Establece las medidas de control de la farmacodependencia.

CONSTITUCION NACIONAL Artículo 1. Establece que Colombia es un Estado social de derecho, entre otros aspectos, en el trabajo, el cual se debe proteger de los riesgos ocupacionales.

Artículo 2. En el inciso segundo se asegura el cumplimiento de los deberes sociales por el estado y uno de ellos es la seguridad social a la cual pertenece el Sistema General de Riesgos con todas las normas existentes en salud ocupacional.

Artículo 11. Asegura que el derecho a la vida es inviolable, se relaciona directamente con la Salud Ocupacional.

Artículo 12. Establece el no sometimiento del trabajador a la desaparición forzada o a torturas ni a tratos o penas crueles, inhumanas o degradantes.

Artículo 13. Plantea que todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, por lo que no debe existir discriminación laboral.

Artículo 14. Establece que toda persona tiene derecho al reconocimiento de su personalidad jurídica.

Artículo 15. Es modificado por el acto legislativo 2 de 2003, Artículo 1. Todas las personas tienen derecho a su intimidad personal y familiar y a su buen nombre.

Artículo 18. Se garantiza la libertad de conciencia del trabajador.

Artículo 19. Se garantiza la libertad de cultos del trabajador.

Artículo 20. Se garantiza a toda persona la libertad de expresar y difundir su pensamiento y opiniones.

Artículo 21. Se garantiza el derecho a la honra del trabajador.

Artículo 25. El trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus modalidades, de la especial protección del Estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas.

Artículo 29. El debido proceso se aplicara a toda clase de actuaciones judiciales y administrativas.

Artículo 42. Plantea que la familia es el núcleo fundamental de la sociedad.

CONSTITUCION NACIONAL Artículo 43. Establece que la mujer y el hombre tienen iguales derechos y oportunidades.

Artículo 44. Plantea los derechos fundamentales de los niños trabajadores.

Artículo 47. Plantea que el Estado adelantará una política de previsión, rehabilitación e integración social para los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a quienes se prestará la atención especializada que requieran.

Artículo 48. Establece que la Seguridad Social es un servicio público de carácter obligatorio que se prestará bajo la dirección, coordinación y control del Estado, en sujeción a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad, en los términos que establezca la Ley.

Artículo 49. Garantiza que la atención de la salud y el saneamiento ambiental como servicios públicos a cargo del Estado.

Artículo 52. Es modificado por el acto Legislativo 2 de 2000, Artículo 1. El ejercicio del deporte, sus manifestaciones recreativas, competitivas y autóctonas tienen como función la formación integral de las personas y preservar y desarrollar una mejor salud en el ser humano.

Artículo 53. Comprende el estatuto del Trabajo, el cual incluirá una remuneración mínima vital y móvil, proporcional a la cantidad y calidad de trabajo, la primacía de la realidad sobre formalidades establecidas por sujetos de las relaciones laborales, garantía a la seguridad social, la capacitación, el adiestramiento y el descanso necesario; protección a la mujer, a la maternidad y al trabajador menor de edad.

Artículo 54. Es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran.

Artículo 56. Obligaciones de las partes en general

Art. 57 Obligaciones especiales del patrono

Art. 95 Deberes y obligaciones

Art. 205 Prestación de servicios de primeros auxilios por parte del empleador

Art. 348 Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial. Suministro de condiciones locativas y de equipos que garanticen seguridad y salud de los trabajadores por parte del empleador.

RESOLUCION 2013 DE 1986 (Incluye disposiciones del decreto 1016/89) Todas las empresas e instituciones, públicas o privadas que tengan a su servicio 10 o más trabajadores, están obligadas a conformar un comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, cuya organización y funcionamiento estará de acuerdo con las normas.

El Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial se reunirá por lo menos una vez al mes en local de la empresa y durante el horario de trabajo.

DECRETO 614 DE 1984 ARTICULO 9. Definiciones. Para efectos del presente Decreto se entenderá por Salud Ocupacional el conjunto de actividades a que se refiere el artículo 2 de este Decreto y cuyo campo de aplicación comprenderá las actividades de Medicina del Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial.

Higiene Industrial: Comprende el conjunto de actividades destinadas a la identificación, a la evaluación y al control de los agentes y factores del ambiente de trabajo que puedan afectar la salud de los trabajadores. Seguridad Industrial: Comprende el conjunto de actividades destinadas a la identificación y al control de las causas de los accidentes de trabajo. Medicina del trabajo: Es el conjunto de actividades médicas y paramédicas destinadas a promover y mejorar la salud del trabajador. Evaluar su capacidad laboral y ubicarlo en lugares de trabajo de acuerdo a sus condiciones psicobiológicas.

Riesgo Potencial: Es el riesgo de carácter latente susceptible de causar daño a la salud cuando fallan o dejan de operar los mecanismos de control.

ARTÍCULO 10. Constitución del Plan Nacional de Salud Ocupacional. Las actividades de Salud Ocupacional que realicen todas las entidades, tanto públicas como privadas, deberán ser contempladas dentro del Plan nacional de salud Ocupacional.

Para la organización y administración del Plan Nacional se determinan los siguientes niveles:

1º Nivel nacional normativo y de dirección: Constituido por los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud.

2º Nivel Nacional de coordinación: Comité Nacional de Salud Ocupacional.

3º Nivel Nacional de ejecución gubernamental: Constituido por dependencias de los Ministerios, Institutos descentralizados y demás entidades del orden nacional.

4° Nivel Seccional y local de ejecución gubernamental constituido por las dependencias seccionales, departamentales y locales.

5° Nivel privado de ejecución: Constituido por los empleadores, servicios privados de Salud Ocupacional y los trabajadores.

PARÁGRAFO. Las entidades y empresas públicas se considerarán incluidas en el nivel privado de ejecución respecto de sus propios trabajadores.

ARTÍCULO 11. Sujeción de otras entidades gubernamentales. Las demás entidades gubernamentales no determinadas en este Decreto, que ejerzan acciones de Salud Ocupacional, igualmente deberán integrarse al Plan de Salud Ocupacional y, por tanto, se ajustarán a las normas legales para la ejecución de sus actividades en esta área.

ARTICULO 23. Responsabilidades de otras agencias gubernamentales. Las entidades gubernamentales de sectores diferentes a los contemplados en este Decreto, cuando expidan reglamentaciones que en alguna forma incidan en el campo de acción de la Salud Ocupacional, Deberán expedirlas conjuntamente con el Ministerio de Salud y Trabajo y Seguridad Social y hacerlo sujetándose a los mecanismos de coordinación que se establecen en este Decreto. Las entidades gubernamentales que en ejercicio de sus funciones detecten problemas de Salud Ocupacional, deberán comunicarlo inmediatamente a las autoridades competentes para que se inicien las acciones pertinentes.

ARTÍCULO 26. Responsabilidades de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad industrial de Empresas. Los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial tendrán las siguientes responsabilidades:

- a) Participar de las actividades de promoción, divulgación e información, sobre Medicina, Higiene y Seguridad Industrial entre patronos y trabajadores , para obtener su participación activa en el desarrollo de los programas y actividades de Salud Ocupacional de la empresa;
- b) Actuar como instrumento de vigilancia para el cumplimiento de los programas de Salud Ocupacional en los lugar de trabajo de la empresa e informa sobre el estado de ejecución de los mismos a las autoridades de Salud Ocupacional cuando haya diferencias en su desarrollo; c) Recibir copias por derecho propio, de las conclusiones sobre inspecciones e investigaciones que realicen las autoridades de Salud Ocupacional en los sitios de trabajo.

ARTICULO 28. Programas de Salud Ocupacional en las empresas. Los programas de salud Ocupacional que deben establecerse en todo lugar de trabajo, se sujetarán en su organización y funcionamiento, a los siguientes requisitos mínimos:

- a) El programa será de carácter permanente;
- b) El programa estará constituido por 4 elementos básicos:
 - 1) Actividades de Medicina Preventiva.
 - 2) Actividades de Medicina del trabajo
 - 3) Actividades de higiene y seguridad Industrial
- 4) Funcionamiento del comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial de empresa.
- c) Las actividades de Medicina preventiva, y medicina del Trabajo e higiene y Seguridad Industrial serán programadas y desarrolladas en forma integrada;
- d) Su contenido y recursos deberán estar en directa relación con el riesgo potencial y con el número de trabajadores en los lugares de trabajo; e) La organización y el funcionamiento se harán conforme a los reglamentos que se expidan los Ministerios de Salud y de Trabajo y Seguridad Social,

ARTICULO 29. Forma de los programas de Salud Ocupacional. Los programas de salud Ocupacional dentro de las empresas podrán ser realizados de acuerdo con las siguientes alternativas:

- a) exclusivos y propios para la empresa
- b) En conjunto con otras empresas
- c) Contratados con una entidad que preste tales servicios, reconocida por el Ministerio de Salud para tales fines.

ARTICULO 30. Contenido de los programas de Salud Ocupacional. Los programas de salud Ocupacional de dentro de las empresas deberán contener las actividades que resulten de los siguientes contenidos mínimos:

- a) El subprograma de Medicina Preventiva comprenderá las actividades que se derivan de los artículos 125 y 127 de la Ley 9ª de 1979, así como aquellas de carácter deportivo-recreativas que sean aprobadas por las autoridades competentes, bajo la asesoría del Instituto Colombiano de la Juventud y el Deporte; b) El subprograma de la Medicina del trabajo de las empresas deberá:
 - 1) Realizar exámenes médicos, clínicos y paraclínicos para admisión, selección del personal, ubicación reingreso al trabajo y otras relacionadas con los riesgos para la salud de los operarios.
 - 2) Desarrollar actividades de vigilancia epidemiológica de enfermedades profesionales, patología relacionada con el trabajo y ausentismo por tales causas.

3) Desarrollar actividades de prevención de enfermedades profesionales, accidentes de trabajo y educación en salud a empresarios y trabajadores, conjuntamente con el subprograma de higiene industrial y seguridad industrial.

4) Dar asesoría en toxicología industrial sobre los agentes de riesgo en la introducción de nuevos procesos y sustancias.

5) Mantener un servicio oportuno de primeros auxilios.

6) Prestar asesoría en aspectos médicos laborales, tanto en forma individual como colectiva.

7) Determinar espacios adecuados para el descanso y la recreación, como medios para la recuperación física y mental de los trabajadores.

Véase Circular 1 de 2003-Ministerio de Protección Social-

c) El subprograma de Higiene y seguridad Industrial deberá:

1) Identificar y evaluar mediante estudios ambientales periódicos, los agentes y factores de riesgo del trabajo que afecten o puedan afectar la salud de los operarios.

2) Determinar y aplicar las medidas para el control de riesgos de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo y verificar periódicamente su eficiencia.

3) Investigar los accidentes y enfermedades profesionales ocurridos, determinar sus causas y aplicar las medidas correctivas para evitar que vuelvan a ocurrir.

4) Elaborar y mantener actualizadas las estadísticas sobre accidentes, enfermedades profesionales, ausentismo y personal expuesto a los agentes de riesgos del trabajo, conjuntamente con el programa de medicina del Trabajo.

5) Elaborar y proponer las normas y reglamentos internos sobre Salud

Ocupacional, conjuntamente con el subprograma de Medicina del Trabajo.

ARTÍCULO 31. Responsabilidades de los trabajadores. Los trabajadores en relación con las actividades y programas de Salud Ocupacional que se regulan en este Decreto, tendrán las siguientes responsabilidades:

- a) Cumplir las que les impone el artículo 85 de la Ley 9ª de 1979 y el Código Sustantivo del Trabajo; b) Participar en la ejecución, vigilancia y control de los programas y actividades de Salud Ocupacional, por medio de sus representantes en los Comités de medicina, Higiene y Seguridad industrial. Del establecimiento del trabajo respectivo;
- c) Colaborar activamente en el desarrollo de las actividades de Salud Ocupacional de la empresa.

ARTÍCULO 32. Servicios privados de Salud Ocupacional. Cualquier persona natural o jurídica podrá prestar servicios de Salud Ocupacional a empleadores o trabajadores sujetándose a la supervisión y vigilancia del Ministerio de Salud o de la entidad en que éste delegue.

ARTÍCULO 33. Responsabilidades de los servicios privados de Salud Ocupacional. Las personas o empresas que se dediquen a prestar servicios de Salud Ocupacional a empleadores o trabajadores en relación con el programa y actividades en Salud Ocupacional que se regulan en este Decreto, tendrán las siguientes responsabilidades: a) Cumplir con los requerimientos mínimos que el Ministerio de Salud de termine para su funcionamiento;

- b) Obtener licencia o registro para operar Servicios de Salud Ocupacional; c) Sujetarse en la ejecución de actividades de Salud Ocupacional al programa de medicina, Higiene y Seguridad del Trabajo de la respectiva empresa;

ARTÍCULO 34. Contratación de Servicios de Salud Ocupacional. La contratación, por parte del patrono de los Servicios de Salud Ocupacional con una empresa especialmente dedicada de este tipo de servicios, no implica en ningún momento, el traslado de las responsabilidades del patrono al contratista.

La contratación de los servicios de Salud Ocupacional por parte del patrono no lo exonera del cumplimiento de la obligación que tiene el patrono de rendir informe a las autoridades de Salud Ocupacional, en relación con la ejecución de los programas.

ARTÍCULO 35. Coordinación del Plan Nacional de Salud Ocupacional. El Plan Nacional de Salud Ocupacional que se regula en el presente Decreto se desarrollará utilizando los mecanismos de coordinación establecidos en los artículos subsiguientes.

ARTÍCULO 47. Publicidad. Las autoridades competentes, simultáneamente a la imposición de las sanciones a que se refiere este Decreto, podrán dar publicidad *****con base en el artículo 573 de la Ley 9ª de 1979.

ARTÍCULO 49. Divulgación, capacitación y asesoría. El Consejo Colombiano de Seguridad, y demás entidades privadas de carácter semejante podrán servir como organismo de apoyo en la labores de divulgación, capacitación y asesoría en las áreas de Salud Ocupacional.

RESOLUCION 8321 DE 1983 Artículo 21: Los propietarios o personas responsables de fuentes emisoras de ruido están en la obligación de evitar la producción de ruido que pueda afectar y alterar la salud y el bienestar de las personas lo mismo que de emplear los sistemas necesarios para su control con el fin de asegurar niveles sonoros que no contaminen las áreas aledañas habitables. Deberán proporcionar a la autoridad Sanitaria correspondiente la información que se les requiera respecto a la emisión de ruidos contaminantes.

Artículo 29: No se permitirá la construcción de hospitales, clínicas, sanatorios, centros educativos, vivienda y recreación en las zonas de influencia del ruido producido por aeronaves y en aquellas en las cuales las operaciones aéreas interfieran con el descanso, el bienestar y la seguridad de las personas o les causen molestias o alteraciones en la salud.

Artículo 49: Los empleadores, propietarios o personas responsables de establecimientos, áreas o sitios en donde se realice cualquier tipo de trabajo productor de ruido, están en la obligación de mantener niveles sonoros seguros para la salud y la audición de los trabajadores y deben adelantar un programa de conservación de la audición que cubra a todo el personal que por razón de su oficio se vea expuesto a niveles sonoros cercanos o superiores a los valores límites permisibles.

DECRETO 586 DE 1983 (Seguridad Social). Por el cual se crea el comité de Salud Ocupacional.

LEY 9 DE 1979 (incluye disposiciones del código sustantivo del trabajo) Realizar programas educativos sobre los riesgos para la salud a que estén expuestos los trabajadores y sobre los métodos de su prevención y control.

Las edificaciones permanentes o temporales que se utilicen como lugares de trabajo, cumplirán con las disposiciones sobre localización y construcción establecidas, sus reglamentaciones y con las normas de zonificación urbana que establezcan las autoridades competentes.

En todo lugar de trabajo en que se empleen procedimientos, equipos, máquinas, materiales o sustancias que den origen a condiciones ambientales que puedan afectar la salud y seguridad de los trabajadores o su capacidad normal de trabajo, deberán adoptarse medidas de higiene y seguridad necesarias para controlar en forma efectiva los agentes nocivos, y aplicarse los procedimientos de prevención y control correspondientes.

Todas las maquinarias, equipos y herramientas deberán ser diseñados, construidos, instalados, mantenidos y operados de manera que se eviten los riesgos de contacto accidental con los elementos bajo tensión y los peligros de incendio y las posibles causas de accidente y enfermedad.

Todo empleador deberá responsabilizarse de los programas de medicina preventiva en los lugares de trabajo en donde se efectúen actividades que puedan causar riesgos para la salud de los trabajadores.

Prestar inmediatamente los primeros auxilios en casos de accidente o enfermedad. Todo lugar de trabajo tendrá las facilidades y los recursos necesarios para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores.

En la importación, fabricación, almacenamiento, transporte, comercio, manejo o disposición de sustancias peligrosas deberán tomarse todas las medidas y precauciones necesarias para prevenir daños a la salud humana, animal o al ambiente.

Toda edificación estará dotada de un sistema de almacenamiento de basuras que impida el acceso y la proliferación de insectos, roedores y otras plagas. Los recipientes para almacenamiento de basuras serán de material impermeable, provistos de tapa y lo suficientemente livianos para manipularlos con facilidad.

Para la ocupación de toda vivienda permanente y para la instalación y funcionamiento de todo establecimiento, se requiere Licencia Sanitaria expedida por la autoridad competente.

Toda persona natural o jurídica, de naturaleza pública o privada, que esté haciendo descargas de residuos, tratados o no, al medio ambiente, deberá denunciar tal hecho ante el organismo del Sistema Nacional de Salud competente.

ANEXO 2

	FINANCIACION	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
ACTIVIDAD	AÑO 0-MES 1	RECURSOS PROPIOS	RECURSOS PROPIOS	RECURSOS PROPIOS	RECURSOS PROPIOS	RECURSOS PROPIOS							
EGRESOS													
MANO DE OBRA DIRECTA		\$ 17.220.567	\$ 17.220.567	\$ 17.220.567	\$ 17.220.567	\$ 17.220.567	\$ 17.220.567	\$ 17.220.567	\$ 17.220.567	\$ 17.220.567	\$ 17.220.567	\$ 17.220.567	\$ 17.220.567
COMPRAS MATERIA PRIMA		\$ 11.868.733	\$ 11.868.733	\$ 11.868.733	\$ 11.868.733	\$ 11.868.733	\$ 11.868.733	\$ 11.868.733	\$ 11.868.733	\$ 11.868.733	\$ 11.868.733	\$ 11.868.733	\$ 11.868.733
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		\$ 9.140.852	\$ 6.140.852	\$ 6.140.852	\$ 6.140.852	\$ 6.140.852	\$ 6.140.852	\$ 6.140.852	\$ 6.140.852	\$ 6.140.852	\$ 6.140.852	\$ 6.140.852	\$ 6.140.852
GASTOS DE ADMON		\$ 1.490.000	\$ 1.490.000	\$ 1.490.000	\$ 1.490.000	\$ 1.490.000	\$ 1.490.000	\$ 1.490.000	\$ 1.490.000	\$ 1.490.000	\$ 1.490.000	\$ 1.490.000	\$ 1.490.000
GASTOS DE VENTAS		\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 350.000
GASTOS NO OPERACIONALES		\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 270.000
PAGO IVA		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 5.200.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
PAGO RETEFUENTE		\$ 0	\$ 0	\$ 830.811	\$ 0	\$ 830.811	\$ 0	\$ 830.811	\$ 0	\$ 830.811	\$ 0	\$ 830.811	\$ 0
CARTERA ASIGNADA			\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
VEHICULOS	\$ 0	\$ 65.000.000											
MUEBLES Y ENSERES	\$ 3.200.000	\$ 0											\$ 0
SEMOVIENTES PIE DE CRIA	\$ 0	\$ 0											\$ 0
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 63.000.000	\$ 10.034.000											\$ 0
EQUIPO DE OFICINA	\$ 3.200.000	\$ 0											\$ 0
PREOPERATIVOS	\$ 0	\$ 8.287.500											
COMPRAS PARA INVENTARIOS INICIALES	\$ 0	\$ 9.868.733											
CAJA Y BANCOS PARA NOMINA INICIAL	\$ 20.000.000	\$ 3.375.000											
Egresos	\$ 89.400.000	\$ 136.905.385	\$ 37.340.152	\$ 38.170.963	\$ 37.340.152	\$ 38.170.963	\$ 37.340.152	\$ 43.370.963	\$ 37.340.152	\$ 38.170.963	\$ 37.340.152	\$ 38.170.963	\$ 37.340.152
VENTAS			\$ 39.000.000	\$ 39.000.000	\$ 39.000.000	\$ 39.000.000	\$ 78.000.000	\$ 78.000.000	\$ 78.000.000	\$ 78.000.000	\$ 78.000.000	\$ 78.000.000	\$ 78.000.000
UTILIDADES	-\$ 89.400.000	-\$ 226.305.385	-\$ 224.645.537	-\$ 223.816.499	-\$ 222.156.651	-\$ 221.327.614	-\$ 180.667.766	-\$ 146.038.728	-\$ 105.378.880	-\$ 65.549.843	-\$ 24.889.995	\$ 14.939.043	\$ 55.598.891

GASTOS	\$ 646.401.109
VENTAS	\$ 702.000.000

MARGEN DE RECTABILIDAD ANUAL | | 8,60%