

**Actualización e implementación del sistema de gestión integral para el servicio de  
cavitación hidrodinámica que presta la empresa ERVS S.A.S**

**Andrea Geraldin Sandoval Miranda**

**Juranny Vanessa Lozada Colmenares**

**Trabajo de Grado para optar al título de Ingeniera de Petroleos**

**Director:**

**ING. Julio Cesar Pérez Angulo**

**MSc en Ingeniería Énfasis en Hidrocarburos**

**CO-Director:**

**Paola Bohórquez Pérez**

**Ingeniera de Petroleos**

**Universidad Industrial de Santander**

**Facultad de Ingenierías Físicoquímicas**

**Escuela de Ingeniería de Petróleos**

**Bucaramanga**

**2017**

### Dedicatoria

*A Dios por la fuerza y amor infinito que permite que me sostenga día a día*

*A mi hija Helen Gabriela, por ser mi motor e inspiración de alcanzar estos logros*

*A mis padres, por su sacrificio y dedicación para que lograra alcanzar esta meta soñada*

*A mis hermanos Angélica y Sebastián, por estar siempre a mi lado sin importar los  
contratiempos*

*A mi compañera y amiga de tesis Vanessa, porque juntas la guerreamos para que todo esto  
fuera posible*

*A mi amiga Alexandra por ser esa amiga fuerte, consejera y un ejemplo a seguir, quien me  
motivo en cada momento de quiebre*

*A todos mis compañeros de universidad y amigos, por esos días de estudios y gratos momentos  
vividos.*

*A mi gran amiga Edna quien ha sido incondicional en todo momento, muchas gracias por  
tantos días de amistad y apoyo continuo*

*A todos mis familiares y compañeros de trabajo por cada palabra de ánimo y apoyo, los llevo  
en mi corazón*

***Andrea Geraldin Sandoval Miranda***

### Dedicatoria

*Esta tesis se la dedico a Dios todo poderoso quien ha sabido guiarme por el buen camino, dándome fuerza para seguir adelante y manteniendo viva mi fe con su infinito amor y sus grandes bendiciones*

*A Sandra Colmenares, mi mami que me ha enseñado a luchar y a trabajar por los sueños sin importar los inconvenientes. Eres ejemplo de lucha y dedicación, todos los días le pido a Dios para que dueres muchos años a nuestro lado. Te amo.*

*A Paolita y Juan, Mis dos más preciados tesoros por ser fuente de mi inspiración y la motivación día a día para ser el mejor ejemplo a seguir. Por ellos y para ellos van dedicados todos mis logros*

*A mi querido papa por enseñarme que no todo es fácil en la vida pero siempre hay que luchar por lo que se quiere. Gracias por forjar mi carácter, mis valores, y mostrarme el valor de ser mujer*

*A Jessica y Susan mis primas, mis hermanas y amigas por alegrar mi vida al venir a este mundo*

*A la familia Arevalo Rangel quienes fueron mi segundo hogar y mi compañía más grande en todo este proceso. No tengo como pagarles,*

*A mis apreciados amigos que nos permiten crecer y aprender a su lado haciendo este camino más corto y divertido, en especial a Geral Sandoval, por esas infinitas risas, traspasadas, y anécdotas que solo las dos guardaremos. Eres una guerrera, te admiro mucho.*

*A todas esas personas que no nombro pero que contribuyeron en esta hermosa etapa de mi vida. Gracias, todas tienen un espacio en mi corazón.*

***Juranny Vanessa Lozada Colmenares***

### Agradecimientos

A Dios, por fortalecernos en los momentos de fragilidad y guiarnos en medio de las adversidades.

A nuestras familias y amigos por ser fuente de paciencia, apoyo, ánimo y comprensión en todo el proceso de formación profesional, que fue vital para culminar el proyecto.

A la empresa ERVS S.A.S, por su activa participación y compromiso en el desarrollo del Sistema de Gestión Integral HSEQ.

A la Codirectora, Ingeniera Paola Bohórquez, por su acompañamiento y valiosa experiencia transmitida a través de este logro.

Al Ingeniero y director del proyecto Julio Cesar Pérez Angulo, su compañía y apoyo constante fue clave para culminar este ciclo.

Al gerente de la empresa ERVS S.A.S Javier Cierco, por la acogida y apoyo en el proceso de desarrollo del presente proyecto de grado.

A la Universidad Industrial de Santander por acogernos dentro de su grandiosa comunidad.

A la escuela de Ingeniera de petróleos, a sus profesores, compañeros y empleados por sus conocimientos y enseñanzas para ser profesionales íntegros.

## Contenido

	<b>Pág.</b>
Introducción .....	14
1. Marco Referencial.....	15
1.1 Reseña Histórica .....	15
1.2 Generalidades de la empresa.....	17
1.3 Direccionamiento estratégico.....	17
1.3.1 Misión .....	17
1.3.2 Visión.....	17
1.4 Servicios ofrecidos.....	18
1.5 Proveedores.....	19
1.6 Planta de Personal .....	20
1.7 Valores y principios del personal.....	22
1.8 Organigrama* .....	24
2. Marco Teórico.....	25
2.1 Norma ISO 9001:2008 "Gestión De Calidad"(1) .....	25
2.2 Norma ISO 14001:2004 "Gestión de Medio Ambiente" (2) .....	27
2.3 Norma OHSAS 18001:2007 "Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (3) .....	28
2.4 Sistema Integrado de Gestión HSEQ.....	29
3. Documentación .....	31

3.1 Metodología a desarrollar .....	31
3.2 Diagnóstico y verificación del sistema integrado de gestión HSEQ de la empresa ERVS S.A.S, con la documentación actual.....	32
3.3 Documentación generada.....	38
4. Implementación.....	40
4.1 Matriz de indicadores.....	41
4.2 Capacitaciones y socializaciones .....	42
5. Evaluación.....	43
5.1 Planeación de auditoria interna.....	45
5.2 Desarrollo de auditoria interna.....	46
5.3 Resultados .....	46
5.4 Acciones correctivas .....	48
6. Plan de acciones correctivas, preventivas y de mejoras .....	49
6.1 Seguimiento y planeación de la auditoria .....	49
6.2 Resultado de la auditoria.....	50
7. Conclusiones .....	50
8. Recomendaciones .....	53
Referencias Bibliográficas .....	55
Apéndices.....	57

**Lista de Figuras**

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Unidad de Cavitación HCU-200 .....	16
Figura 2. Personal ERVS S.A.S.....	21
Figura 3. Organigrama de ERVS S.A.S.....	24
Figura 4. Interacción de los Sistemas de Gestión .....	30
Figura 5. Documentación del SGI .....	31
Figura 6. Diagrama de procesos representativo a la metodología .....	32
Figura 7. Hallazgos ambientales en el diagnostico.....	37
Figura 8. Estructura del Sistema de Gestión Integral (Medio Virtual).....	39
Figura 9. Estadístico SGI de ERVS S.A.S Inicial vs Final.....	44
Figura 10. Resultados de las acciones correctivas del diagnostico.....	48

**Lista de Tablas**

	<b>Pág.</b>
Tabla 1 . Información de la Organización .....	17
Tabla 2. Proveedores de ERVS S.A.S .....	20
Tabla 3. Personal que labora en la organización ERVS S.A.S.....	21
Tabla 4. Check List de Diagnostico.....	33
Tabla 5. De asignación de puntaje según estado de documentación del sistema .....	35
Tabla 6. Comparativo Inicial de evaluación porcentual ideal vs real .....	36
Tabla 7. Comparativo Final de evaluación porcentual ideal vs real .....	44
Tabla 8. Resumen de Auditoria Interna .....	47

**Lista de Apéndices**

	<b>Pág.</b>
Apéndice A. Mapa de procesos .....	57
Apéndice B. Matriz de riesgos.....	58
Apéndice C . Matriz legal .....	60
Apéndice D. Caracterización del proceso de gestión.....	94
Apéndice E. Caracterización del proceso de direccionamiento estratégico .....	96
Apéndice F. Caracterización del proceso compras y suministros.....	97
Apéndice G. Caracterización del proceso comercial. ....	99
Apéndice H. Caracterización del proceso operativa. ....	101
Apéndice I. Caracterización del proceso de talento humano.....	103
Apéndice J. Listado maestro de documentos .....	106
Apéndice K. Listado maestro de registros .....	107
Apéndice L. Actas de nombramiento.....	108
Apéndice M. Asistencia de inducción y reinducción.....	113
Apéndice N. Seguimiento y registros .....	114
Apéndice O. Matriz de indicadores .....	121
Apéndice P. Cronograma de capacitaciones o programa de actividades .....	122
Apéndice Q. Asistencias de capacitaciones .....	124
Apéndice R. Planeación de Auditoria Interna.....	131

---

Apéndice S. Lista de verificación de Auditoría Interna.....	133
Apéndice T. Informe de auditoría.....	137
Apéndice U. Plan de acciones correctivas, preventivas y de mejora .....	138
Apéndice V. Evidencia del plan de acción .....	139
Apéndice W. Nuevo Cronograma de Capacitaciones.....	140

## Resumen

**Título:** Actualización e implementación del sistema de gestión integral para el servicio de cavitación hidrodinámica que presta la empresa ERVS S.A.S.\*

**Autores:** Andrea Geraldin Sandoval Miranda  
Juranny Vanessa Lozada Colmenares\*\*

**Palabras Clave:** Sistema de Gestión Integrado, Normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OSHAS 18001: 2007.

El trabajo de grado comprende como objeto el diseño, documentación e implementación de un Sistema de Gestión Integrado HSEQ basado en las normas ISO 9001:2008, ISO 14001: 2004 y OSHAS 18001:2007, para el servicio de Cavitación Hidrodinámica de la empresa ERVS S.A.S. Actualmente la compañía ERVS S.A.S tiene convenio con la Universidad Industrial de Santander, quien realiza operaciones de investigación y desarrollo en un prototipo de pruebas para la reducción de viscosidad en crudos pesados mediante cavitación hidrodinámica. Este equipo y demás procesos ligados, poseen gran cantidad de riesgos para los trabajadores, posibles impactos hacia el medio ambiente entre otros factores. Como resultado final de este proyecto se diseñó, complementó e implementó el Sistema Integrado de Gestión HSEQ, en conformidad con las normas legales. Este proyecto se desarrolló en una metodología basada en cuatro etapas, Análisis y planificación en la cual se elaboró un diagnóstico inicial con el fin de evaluar el sistema y su debido desempeño de acuerdo a las normas mencionadas anteriormente, permitiendo así identificar las falencias, planeando y realizando actividades necesarias para desarrollar dicho sistema; seguidamente la etapa de Documentación en donde se crearon los documentos específicos según el diagnóstico y los requerimientos que exige las normas; luego en la etapa de Implementación se llevaron a cabo las actividades planeadas para el debido desarrollo del sistema. Por último la etapa de evaluación donde se realizó una auditoria interna y un diagnostico final, aplicando los respectivos planes de mejora al Sistema de Gestión Integral, demostrando el resultado final y total éxito en la auditoria externa realizada, consolidando así a ERVS S.A.S, como una organización reconocida en el sector que cuenta con un sistema integrado de gestión totalmente actualizado e implementado, evidenciando el compromiso con la calidad del servicio, medio ambiente y seguridad y salud de todas las personas que contribuyen a la empresa.

---

\* Trabajo de Grado

\*\* Facultad de Ingenierías Físicoquímicas. Escuela de Ingeniería de Petróleos. Director: Ing. Julio Cesar Pérez Angulo, Codirector: Ing. Paola Bohórquez

## Abstract

**Title:** Update and development of the integrated management system for the service hydro-dynamic cavitation provided for the company ERVS S.A.S.\*

**Authors:** Andrea Geraldin Sandoval Miranda  
Juranny Vanessa Lozada Colmenares\*\*

**Keywords:** Integrated Management System, ISO 9001:2008 normative, ISO 14001:2004 normative, and OSHAS 18001: 2007 normative.

This bachelor thesis objective comprises the design, documentation and implementation of an integrated management system HSEQ based on the ISO 9001:2008, ISO 14001: 2004 and OSHAS 18001:2007 standards for the service of hydrodynamic cavitation of the company ERVS S.A.S. At present, the company ERVS S.A.S has an agreement with Universidad Industrial de Santander, institution that undertakes research and development processes on a test prototype for viscosity reduction in heavy crude oil using hydrodynamic cavitation. The equipment and related processes involve a large amount of occupational risks and possible environmental damage among other issues. As a final result of this project, an integrated management system HSEQ was designed, complemented and implemented; in accordance with the legal normative. This project was developed following a four-stage methodology: Analysis and planning where an initial diagnosis was elaborated in order to evaluate the system and its respective performance according to the aforementioned normative, allowing the identification of flaws and the planning of the actions needed to develop the system; consecutively, a documentation stage in which specific documents were created in line with the requirements that the normative demands. Then, the implementation stage where the planned activities for the proper development of the system were carried out. Finally, the evaluation stage where an inner external audit and a final diagnosis were undertook applying the respective enhancement plans to the integrated management system, demonstrating the final result and total success in the follow-up audit carried, consolidating ERVS S.A.S. as a well-known organization in the industry, with an integrated management system totally update and implemented, demonstrating the commitment with high service standard, environment, safety and health of all the people that contribute to the company.

---

\* Bachelor's theses

\*\* Faculty of Physical-Chemistry Engineering, Petroleum Engineering Department. Faculty Advisor: Engineer. Julio Cesar Pérez Angulo, Co-Advisor: Engineer. Paola Bohorquz

## Introducción

Es de vital importancia que actualmente las empresas u organizaciones pequeñas o grandes tengan claramente consolidado los procesos que realizan, por ejemplo aquellos relacionados con compras y suministros, talento humano, direccionamiento estratégico y operativos entre otros, lo cual evidencia el desarrollo de la organización como mecanismo para certificar un estándar de calidad, competitividad y satisfacción del cliente según el servicio que se presta y las demás partes interesadas como proveedores y trabajadores. Es por eso que se hace necesario garantizar que toda la operación esté asegurada bajo la normativa de un sistema de Gestión Integral HSEQ que cubra la calidad en los procesos, la seguridad de sus miembros y el buen manejo del medio ambiental.

Adicionalmente otro elemento importante que se debe resaltar es que la calidad este en conjunto con una certificación, debido a que esto es complementario para que una empresa sea exitosa y reconocida, generando competencia en la industria correspondiente con su producto o servicio con una muy alta calidad, pero sin dejar a un lado el Sistema de Gestión Integral HSEQ que conlleva a unificar, estructurar y generar una serie de procesos que garantice la trazabilidad de las actividades realizadas de acuerdo al servicio que presta la organización.

ERV S.A.S es una empresa responsable y consiente de los beneficios que se alcanzan al tener un Sistema Integrado de Gestión HSEQ que cumpla con la normatividad exigida, por los entes certificadores, logrando una mejora continua en su desempeño como organización y ganando una gran ventaja en el sector al que pertenecen.

Como evidencia del HSEQ se realizó un manual del Sistema de Gestión Integral conforme a los lineamientos de la empresa, servicios ofrecidos, normatividades legales y reglamentos aplicados a Colombia según el sector de hidrocarburos, donde se incorporó los tres sistemas : Calidad, gestión ambiental y seguridad de forma que se interrelacionen pero siendo totalmente definidos controlados, e independientes.

A continuación el siguiente proyecto detalla aquellos elementos que fueron esenciales, metodológicos, operativos y evaluativos, en el paso a paso para el cumplimiento de las etapas del proyecto del Sistema de Gestión Integrado HSEQ para la empresa ERVS S.A.S lo cual permitirá prever incidentes, optimizar sus procesos y tener éxito en la auditoria externa, cumpliendo con las normas técnicas establecidas.

## **1. Marco Referencial**

### **1.1 Reseña Histórica**

La compañía ERVS S.A.S de origen mexicano, es una empresa dedicada a la fabricación, comercialización y prestación de servicios a través de la tecnología de cavitación hidrodinámica.

Actualmente tiene una gerencia de Investigación y Desarrollo con 1 Gerente General, 5 ingenieros de investigación, 14 tesis, 1 líder de Extensión, y coordinadores de las diferentes áreas, por medio de un convenio marco con la Universidad Industrial de Santander desde Mayo de 2016, enfocado en el capital humano y equipo de operación (cavitador) al mejoramiento de la

viscosidad de crudos pesados, obteniendo excelentes resultados durante la fase de pruebas en las instalaciones del Parque Tecnológico de Guatiguara.

ERV S.A.S ha desarrollado una unidad de cavitación hidrodinámica para propósitos como disminución de viscosidad del crudo, upgrading, generación de emulsiones en diésel y combustóleo entre otras.

La tecnología de la empresa se basa en los principios de la cavitación hidrodinámica. Aplicando ésta tecnología para desarrollo de diversos sectores: petroquímico, alimenticio, tratamiento de aguas y producción de calor entre otros.



*Figura 1.* Unidad de Cavitación HCU-200

## 1.2 Generalidades de la empresa

Tabla 1.

### *Información de la Organización*

Información de la Organización	
Nombre de la Organización	ENERGY RAP VORTEX SERVICES S.A.S
Dirección	Piedecuesta Santander- Parque Tecnológico Guatiguara Oficina C I-G P
Ciudad	Bucaramanga - Piedecuesta
Teléfono No.	3164741173
NIT	900 978 804-7
Página Web	<a href="http://www.ervs.co">www.ervs.co</a>
Representante legal	Javier Francisco Cierco Guindas
Correo Electrónico	<a href="mailto:javier.cierco@ervs.co">javier.cierco@ervs.co</a>

## 1.3 Direccionamiento estratégico

**1.3.1 Misión.** Desarrollar servicios integrales de ingeniería, investigación, desarrollo y comercialización de la tecnología de emulsiones mediante cavitación hidrodinámica, con los más altos estándares de calidad soportados por el mejor recurso humano y técnico, que en sinergia con la integración de tecnología de punta en nuestras operaciones, garantice procesos más eficientes, más competitivos, a menor costo y con mínima incidencia en el medio ambiente.

**1.3.2 Visión.** Ser la empresa líder en Colombia hacia el 2020, en la prestación de servicios integrales de ingeniería, investigación, desarrollo y comercialización la tecnología de emulsiones mediante cavitación hidrodinámica, enmarcada en los más altos estándares de calidad, seguridad industrial y salud ocupacional dentro del concepto de desarrollo sostenible que garantiza la conservación del medio ambiente.

## 1.4 Servicios ofrecidos

**ENERGY RAP VORTEX SERVICES S.A.S** es una organización comprometida con el sistema de gestión integral, para el desarrollo de servicios de emulsión de fluidos mediante cavitación hidrodinámica aplicada a mejora (UPGRADE) de API, control de parafinas, emulsión e hidrogenación de combustibles como diésel, combustóleo y crudo.

Cavitación hidrodinámica. Producida por las variaciones de velocidad del flujo del líquido debido a la geometría del sistema, originando flujo turbulento al interior facilitando la formación de burbujas de gas y/o vapores en fluidos que crecen y posteriormente colapsan o implotan, generando altas temperaturas y presiones a nivel molecular.

Este efecto denominado cracking molecular ha sido utilizado en campos como la medicina, la industria de alimentos, plantas de tratamiento de aguas residuales, plantas pasteurizadoras de leche y en la industria petroquímica para el tratamiento de parafinas, crudos pesados y mezcla de combustibles más agua.

El principio de cavitación hidrodinámica esta descrito por las ecuaciones del físico Holandés Daniel Bernoulli que fue la persona que estudio el comportamiento de los líquidos al pasar por zonas de descompresión originando la formación de cavidades o burbujas que explosionaban y tenían efectos indeseados como erosión en la superficies de los sistemas que las contenían.

**Emulsiones** La aplicación de la Cavitación Hidrodinámica para la estabilización de emulsiones de combustibles como Combustóleo + Agua, Diésel + Agua, ofrece excelentes perspectivas Operativas y Económicas para industrias que utilicen estos combustibles en sus Hornos y Calderas, las más relevantes son:

- El cracking de la molécula de Agua, generado mediante cavitación hidrodinámica, permite incorporar una molécula de hidrógeno en la cadena molecular del combustible produciendo un incremento en su Poder Calorífico.
- Reducción de los costos de mantenimiento, por menor acumulación de residuos de combustión en los motores.
- Prolongaciones de los periodos de mantenimiento de los motores y/o calderas.
- Reducción del Consumo de combustibles entre el 5% y el 30%.
- Reducción de los gases contaminantes, causantes del efecto invernadero.
- Reduce el contenido de azufre en el combustible, causante de la lluvia ácida

### **1.5 Proveedores**

La organización ERVS S.A.S cuenta con ocho proveedores de indumentarios y servicios necesarios para el funcionamiento de esta.

Tabla 2.

*Proveedores de ERVS S.A.S*

<b>Proveedor</b>	<b>NIT</b>	<b>Servicio</b>
<b>FEGHALI GEORGE KAISSAR</b>	680.286.655-6	Dotaciones para el personal
<b>MECANIZADOS Y MANTENIMIENTO</b>	900.442.212-6	
<b>INDUSTRIAS VALTEC S.A.S</b>	900.395.828-0	Elaboración de Maquinaria
<b>P&amp;P GASPETROL LTDA</b>	800.170.338-4	Tansporte y asesoría en la Industria del Petróleo
<b>CARLOS AUGUSTO BERDUGO</b>	13.700.615-0	Eventos Internos de la empresa
<b>MAKELO INVERSIONES S.A.S</b>	900.368.459-1	Alquiler de Planta
<b>ORLANDO GALVIS BOHADA</b>	91.230.641-9	Transportador de carga
<b>TODO ASEO LTDA</b>	800.012.833-2	Implementos de aseo y laboratorio

### 1.6 Planta de Personal

La planta de personal de la empresa ERVS S.A.S, está constituida por un grupo interdisciplinario de mujeres y hombres con un gran deseo de superación y compromiso con la empresa, de tal manera se dividió este personal de la siguiente forma:

Tabla 3.

*Personal que labora en la organización ERVS S.A.S*

Área	Directos		Indirectos		Total
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
Directivos	2	0	0	0	2
Administrativos	0	1	0	1	2
Investigación y Desarrollo	1	0	2	1	4
Operativa	2	0	0	0	2
HSEQ	0	0	0	1	1
Practicantes	0	0	9	5	14



*Figura 2. Personal ERVS S.A.S*

## 1.7 Valores y principios del personal

Los valores son un factor fundamental para la cimentación de la cultura corporativa, se establece como base filosófica de la empresa y guía de trabajo diario, los cuales rigen el comportamiento empresarial:

- Ética: Es un valor supremo que rige la conducta de todo ser humano y se aplica en cada actividad que éste despliegue, sin importar profesión, oficio, credo, raza y nacionalidad. En la medida en que la empresa, oriente la conciencia del trabajador hacia lo correcto, se ven los resultados en la óptima prestación de los servicios.
- Lealtad: Es obrar rectamente frente a la confianza que se ha depositado en cada ser; se refleja dentro de la Organización por medio de las actitudes y comportamientos frente a la Institución, dentro y fuera de ella.
- Honestidad: Cada uno de los funcionarios de **ENERGY RAP VORTEX SERVICES S.A.S** Debe comportarse de manera transparente y honesta, con todas y cada una de las personas con las cuales tiene contacto, de esta manera cualquier proyecto se puede realizar y la confianza colectiva se transforma en una de las fuerzas de gran valor, para la organización y la sociedad.
- Compromiso: El cumplimiento de las leyes y normas que emite la organización poseen un alto sentido de compromiso y de pertenencia que permite la continuidad y nos invita a ser Transparentes, Confiables y Leales.
- Autenticidad: Es la manifestación libre, genuina y espontánea de la conducta de cada persona. Esta se refleja en los niveles de creatividad y aportes individuales, dentro de la Organización.

- Responsabilidad: El velar por el buen diligenciamiento de todos y cada uno de los registros que se generen dentro de la organización y la entrega a tiempo de un trabajo bien hecho desde el comienzo, es sinónimo de responsabilidad, ya que garantiza el cumplimiento de los compromisos adquiridos generando confianza y tranquilidad a la empresa y a los Clientes.
- Solidaridad: El trabajo en Equipo y la fijación de metas hacen que mutuamente haya solidaridad, ya que esto crea unos lazos fuertes y firmes contra los desafíos.

1.8 Organigrama\*

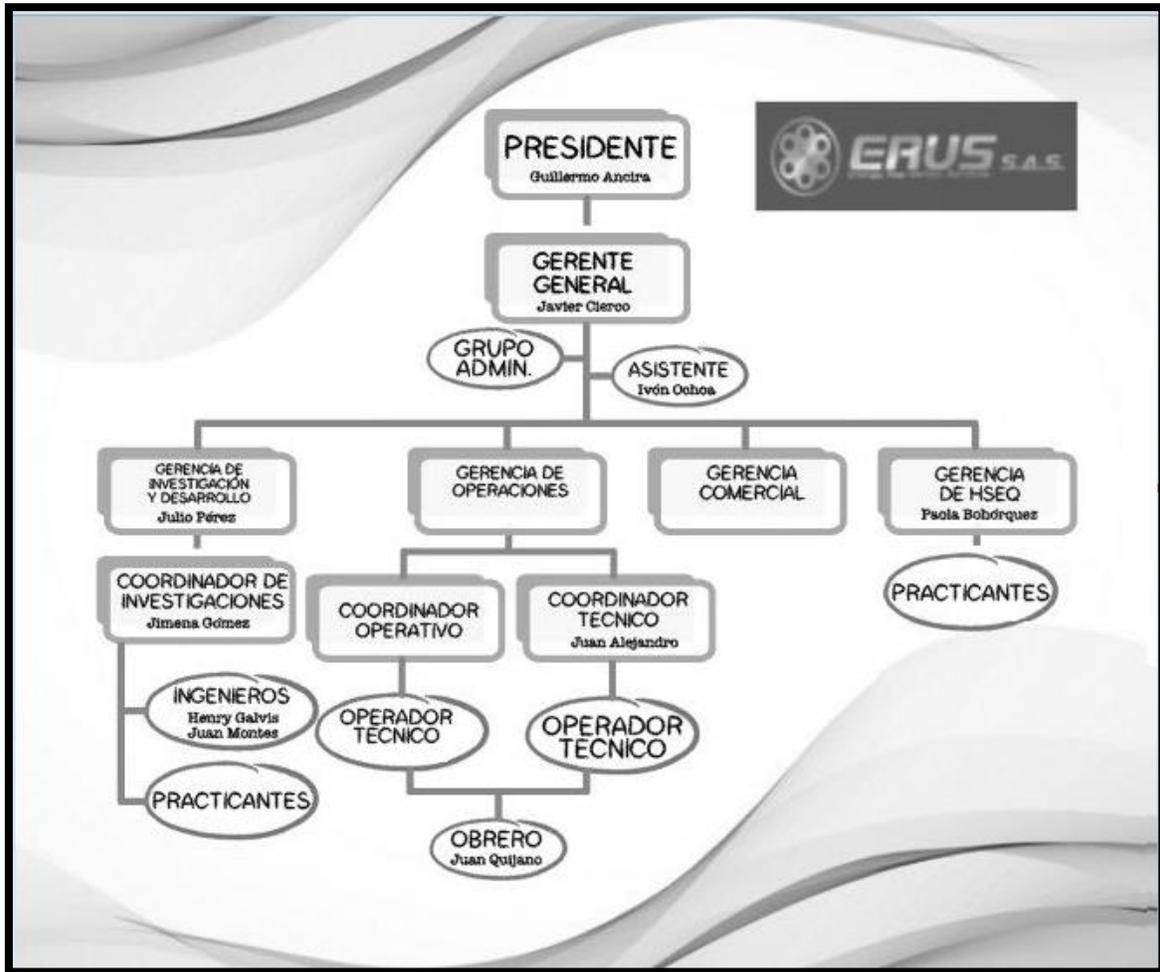


Figura 3. Organigrama de ERVS S.A.S

Fuente: Documentación de la empresa ERVS S.A.S

\*Organigrama sujeto a cambios por la implementación del Sistema de Gestión Integrado HSEQ y por necesidades de la empresa

## 2. Marco Teórico

A lo largo de la historia los tres sistemas de gestión se han enmarcado en una serie de analogías que se establecen en los conceptos de Gestión de calidad, ambiental, y prevención de riesgos laborales, basados en sus principios de buena gestión de ellos, así como sus implementaciones y normas establecidas.

Toda empresa en Colombia y en el mundo, debe cumplir con una serie de funciones de calidad, medio ambiente y seguridad, que se han venido desarrollando de manera independiente y a la vez paralelamente al mundo industrial que los rodea, de forma que los tres sistemas han tenido un origen diferente pero en su finalidad es un conjunto de un sistema en general que genera competencia y calidad en las empresas e industrias.

Al integrar los Sistemas de Gestión de Calidad, Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional se tienen grandes ventajas al ofrecer mejores resultados a nivel organizacional, uso de recursos y optimización debido a los costos de implementación; para lograr esta integración es indispensable conocer cada una de las normas y sus afinidades entre ellas, obteniendo una eficiente y eficaz integración de todos los aspectos vinculados a la empresa.

### 2.1 Norma ISO 9001:2008 "Gestión De Calidad"(1)

La ISO 9001:2008 hace referencia a una norma Internacional, conocida como modelo que establece las líneas básicas de un Sistema de Calidad, enfocada en los elementos de dirección de

calidad con los que una empresa debe contar en su sistema eficiente centrado en la calidad de sus productos y servicios.

Esta norma hace parte de una familia de normas ISO 9000, que son un conjunto de acciones planificadas y sistemáticas que apuntan al aseguramiento de la calidad, pero cabe aclarar que estas no aseguran la calidad absoluta del producto, se enfocan principalmente a la forma de establecer guías para un sistema de gestión de calidad eficaz y eficiente.

Las normas ISO 9000:2000 en particular, tienen una serie de 8 principios que conducen a la organización hacia una mejora en el desempeño del Sistema de Gestión de Calidad:

- Enfoque al Cliente: Las organizaciones tienen que estar orientadas a entender e interpretar las necesidades actuales y futuras de sus clientes, con el fin de satisfacer los requisitos de exigencia por ellos y cumplir sus expectativas
- Liderazgo: Los líderes de la organización establecen la unidad de propósito y orientación, para crear y mantener un ambiente interno adecuado para el personal en el desarrollo de actividades y logro de los objetivos de la organización.
- Participación del personal: Todo el personal en sus diferentes cargos hacen parte de la esencia de una organización y su compromiso y desempeño benefician a la organización en el cumplimiento de los objetivos propuestos.
- Enfoque basado en procesos: Tiene como finalidad que el resultado sea el deseado y efectivo, este se debe en cuanto a las actividades y recursos que se gestionen como un proceso de interacción.
- Enfoque de Sistema para la Gestión: Se basan en la identificación, entendimiento y gestión de los procesos en conjunto como un sistema, contribuyendo a la eficacia y eficiencia de la organización.

- Mejora Continua: La organización debe tener como objetivo la mejora continua del desempeño global en cuanto producto, servicios y procesos.
- Enfoque basado en hechos para toma de decisión: La toma de decisiones eficaces, son basadas en el análisis de datos y la información.
- Relaciones con el proveedor: Tanto la organización como sus proveedores son independientes, pero una relación buena, aumenta los beneficios y capacidad de ambos para generar valor.

## 2.2 Norma ISO 14001:2004 "Gestión de Medio Ambiente" (2)

Hace referencia a las acciones focalizadas en la identificación, prevención, atención y mitigación de los riesgos medioambientales, también hace parte de un componente ambiental que va más allá de campañas ecológicas, que ayudan a la organización en sus responsabilidades ambientales y a tratar sistemáticamente estos asuntos, cuya finalidad es mejorar el comportamiento ambiental.

El conjunto de normas ISO 14000 esta enfatizada en la organización , suministrando un conjunto de estándares basados en procedimientos y unas pautas para que las empresas puedan construir y mantener un sistema de gestión ambiental. Todas estas normas de la familia ISO 14000 se desarrollaron bajo los siguientes principios:

- Mejor Gestión Ambiental
- Aplicadas a todas las Naciones
- Amplio Interés en el público y en los usuarios de los estándares
- Costo efectivas, no prescriptivas y flexibles, que cubran diferentes necesidades de la organización de cualquier tamaño en cualquier parte del mundo

- Servir a los fines de la verificación tanto interna como externa
- Basadas en conocimiento científico
- Prácticas, útiles y flexibles

La norma ISO 14001:2004 prescribe los requisitos necesarios para un sistema de gestión ambiental que conlleve a la organización a desarrollar e implementar una política y por consiguiente unos objetivos teniendo en cuenta los requisitos legales y de otro tipo que involucren a la empresa, así como los aspectos ambiental identificados por la organización y por ende deben ser controlados; esta norma es aplicable a todo tipo de empresa que desee desarrollar, implementar y mejorar su Sistema de Gestión Ambiental.

### **2.3 Norma OHSAS 18001:2007 "Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (3)**

El termino OHSAS en el español significa Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. “OHSAS 18001 es una herramienta que ayuda a las empresas a identificar, priorizar y gestionar la salud y los riesgos laborales como parte de sus prácticas normales de negocio. La norma permite a la empresa concentrarse en los asuntos más importantes de su negocio. OHSAS 18001 requiere que las empresas se comprometan a eliminar o minimizar riesgos para los empleados a otras partes interesadas que pudieran estar expuestas a peligros asociados con sus actividades, así como a mejorar de forma continuada como parte del ciclo de gestión normal. La norma se basa en el conocido ciclo de sistemas de gestión de planificar- desarrollar-comprobar-actuar (PDCA o PHVA) y utiliza un lenguaje y una terminología familiar propia de los sistemas de gestión”

Esta norma puede ser implementada por cualquier empresa, dispone de un procedimiento formal de reducción de los riesgos asociados a las actividades realizadas por los trabajadores, clientes y el público en general, en ella se contempla áreas claves:

- Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de los controles asociados a los mismos
- Requisitos legales y otros requisitos
- Objetivos y programas de Seguridad y salud Ocupacional
- Recursos, funciones responsabilidades y autoridad
- Competencia, formación y concientización
- Comunicación y participación
- Control Operacional
- Plan de emergencia o contingencia
- Medición del funcionamiento del sistema, supervisión y mejora

#### **2.4 Sistema Integrado de Gestión HSEQ**

Un Sistema Integrado de Gestión (HSEQ) hace referencia a un conjunto donde se lleva a cabo la gestión de los diferentes procesos que genera la organización y que se dirigen independientemente, se utiliza con el fin de cubrir todos los aspectos a nivel institucional como la calidad del producto o servicio, desempeño ambiental y de seguridad.

HSEQ surge como consecuencia de que cada uno de los sistemas se rige por lineamientos bases similares, esto se debe a que los sistemas se integran e interactúan entre sí, logrando así un sistema

conjunto eficiente y eficaz para la organización. En la figura 1 se puede observar la interacción de los sistemas.

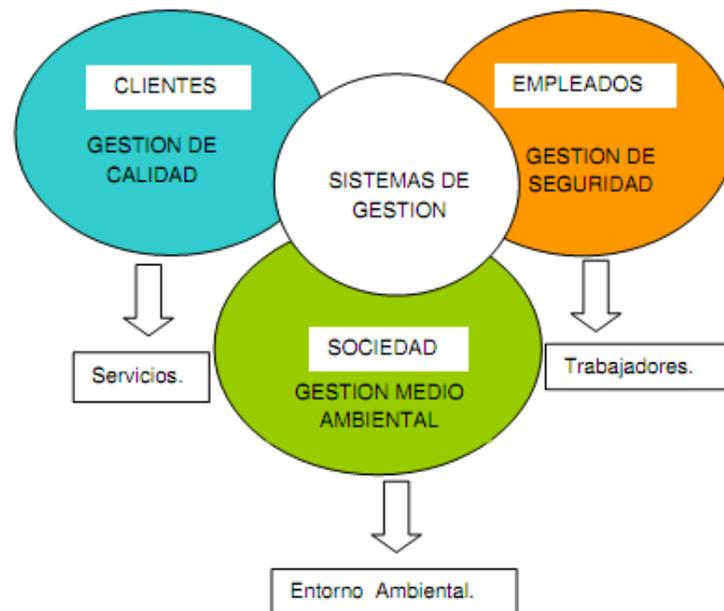


Figura 4. Interacción de los Sistemas de Gestión

Fuente: Sistemas Integrados CIC

De acuerdo con la finalidad, el área, y la actividad desarrollada por la organización, la documentación que requiere un Sistema Integrado de Gestión (HSEQ o SGI), se divide en:

- Manual de Gestión: Documento maestro sobre la que se construye, desarrolla, implementa, evalúa y modifica un SGI.
- Procedimientos: Documentos concernientes a los procesos de la organización.
- Instructivos: Documentos concernientes a instructivos (o guías) de la organización.
- Registros: Registros que mantienen evidencias de la conformidad de los procesos y también de la operación eficaz de gestión

Cada una de esta documentación tiene una posición jerárquica en base a su importancia para lograr la trazabilidad de los procesos, que conllevan a realizar las políticas organizacionales de calidad, como se observa en la figura 2.



Figura 5. Documentación del SGI

Fuente: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificaciones. (2008) Sistema de Gestión de Calidad. Requisitos. Bogotá (NTC 9001:2008)

### 3. Documentación

#### 3.1 Metodología a desarrollar

Para llevar a cabo la implementación del Sistema Integrado de Gestión HSEQ en la empresa **ERVS S.A.S** fue necesario la planificación y ejecución de una serie de etapas, las cuales permiten la

visualización clara del desarrollo que debe tomar dicho proyecto, de acuerdo a los objetivos planteados y así el cumplimiento de estos. A continuación se presenta el diagrama representativo de la metodología:

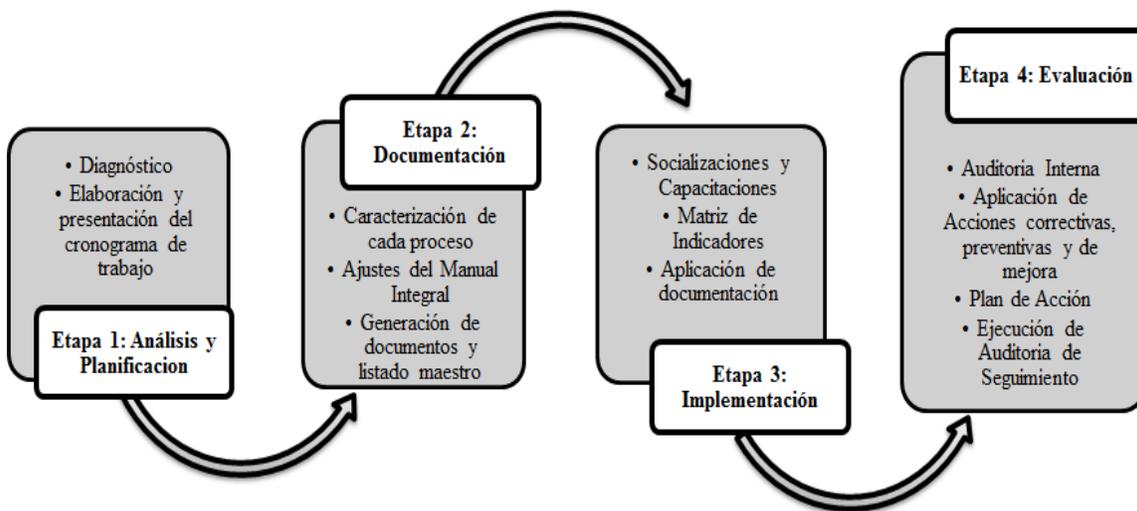


Figura 6. Diagrama de procesos representativo a la metodología

### 3.2 Diagnóstico y verificación del sistema integrado de gestión HSEQ de la empresa ERVS S.A.S, con la documentación actual.

Se realizó un estudio de la organización, actividades de control y documentación actual de la empresa ERVS S,A,S con el fin de verificar el grado de implementación, su cumplimiento actual y en qué situación se encontraba el Sistema Integrado de Gestión HSEQ, conforme a los requisitos de las normas OSHAS 18001: 2007, ISO 14001: 2004, además de analizar el estado simultaneo del sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2008.

Se elaboró un Check list con el apoyo de la especialista líder en HSEQ de la empresa y codirectora del proyecto, para evaluar cada proceso del sistema mencionado en el mapa de

procesos de la empresa (Ver Anexo A), basados en los requisitos de las normas descritas anteriormente, arrojando los siguientes resultados:

Tabla 4.

*Check List de Diagnostico*

ID	PROCESO	DOCUMENTOS	C	I	N
1	COMERCIAL	Caracterización			
		Procesos Comerciales (Procedimientos y Formatos)			
2	DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO	Matriz de Indicadores			
		Sistema de Gestión Integral existente y su adecuada administración			
		Registros de reuniones de revisión por la gerencia			
		Responsabilidades de la Dirección			
		Caracterización			
3	CAVITACIÓN HIDRODINÁMICA	Caracterización			
		Procesos de Cavitación Hidrodinámica (Procedimientos y Formatos)			
4	COMPRAS Y SUMINISTROS	Procesos de Compras (Procedimientos y Formatos)			
		Registros de Proveedores			
		Caracterización			
		Libro contable de Proveedores			

ID	PROCESO	DOCUMENTOS	C	I	N
5	RECURSO HUMANO	Procesos de Talento Humano (Procedimientos y Formatos)			
		Estudio y Clasificación de Hojas de Vida			
		Registro de formación, educación, habilidades y experiencia			
		Caracterización			
6	GESTIÓN INTEGRAL DE HSEQ	Procesos de Gestión HSEQ (Procedimientos, Instructivos y Formatos)			
		Reportes de Auditorías Internas			
		Control de Documentos			
		Manual de Gestion Integral			
		Reglamento de higiene y seguridad industrial			
		Caracterización			

ESTADO DE DOCUMENTACIÓN	
<b>C</b>	Documentos Completos
<b>I</b>	Documentos Incompletos
<b>N</b>	No Existe ningun Documento

De acuerdo al diagnóstico anterior sobre el estado actual del Sistema Integrado de Gestión HSEQ, se diseñó un sistema de evaluación, representado en un porcentaje, el cual se estima de la siguiente manera:

En primera instancia se asignó un puntaje de cumplimiento según el estado de la documentación actual en la empresa ERVS S.A.S el cual se representa en un puntaje de documentos completos (C) igual a 2, documentos incompletos (I) igual a 1 y no existe ningún documento (N) igual a 0. Seguidamente se hizo una evaluación porcentual de acuerdo a su caracterización de cada puntaje para el debido proceso.

Tabla 5.

*De asignación de puntaje según estado de documentación del sistema*

<b>ESTADO DE DOCUMENTACIÓN</b>		<b>PUNTAJE</b>
<b>C</b>	Documentos Completos	2
<b>I</b>	Documentos Incompletos	1
<b>N</b>	No Existe ningun Documento	0

Tabla 6.

*Comparativo Inicial de evaluación porcentual ideal vs real*

ID	PROCESO	PUNTAJE IDEAL	% IDEAL	PUNTAJE REAL	% REAL
1	COMERCIAL	4	16.67	2	8.33
2	DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO	10	16.67	5	8.33
3	CAVITACIÓN HIDRODINÁMICA	4	16.67	1	4.17
4	COMPRAS Y SUMINISTROS	8	16.67	3	6.25
5	RECURSO HUMANO	8	16.67	4	8.33
6	GESTIÓN INTEGRAL DE HSEQ	12	16.67	4	5.05
TOTAL		46	100%	19	41%

Los hallazgos encontrados en el Sistema de Gestión Integral que se conforma de documentación e implementación de esta, se presenta por medio del porcentaje de cumplimiento, además de esto se encontró en las instalaciones un mal manejo de estas, fallando la concientización de las personas que laboran en la empresa acerca del compromiso que tienen día a día con ERVS S.A.S y el medio ambiente, siendo necesario una acción correctiva ante esta falencia.



*Figura 7.* Hallazgos ambientales en el diagnostico

Después de la evaluación y revisión del estado actual del sistema en conjunto con la especialista en HSEQ, se encontró que este no se encontraba apto para su implementación, y para la auditoria externa que la empresa tenía programada en el mes de septiembre, luego de todo este hallazgo se comunicó al Gerente General de la condición de este, concluyendo que se debía rehacer, diseñar e implementar el sistema conforme a las normas, partiendo de los procesos que realiza la empresa y sus respectivos riesgos en el servicio prestado. (Ver Anexo B y C)

Con el diagnóstico y evaluación realizados anteriormente se encontró que el Sistema de Gestión Integral HSEQ de la empresa ERVS S.A.S, no se encontraba implementado y además no estaba divulgado a todos los trabajadores, siendo de vital importancia la comunicación en toda la empresa.

### **3.3 Documentación generada**

Según el diagnóstico descrito anteriormente se concluyó que debía extraerse la información relevante para ser aplicado al nuevo sistema HSEQ para su correcto cumplimiento con la normatividad a aplicar y su respectiva evaluación por medio de la auditoria externa realizada.

La acción propuesta por parte de la especialista y las autoras del proyecto ante estos hallazgos fue documentar aquellos procesos que definen el Sistema de Gestión Integral HSEQ de la empresa ERVS S.A.S.

Es importante especificar que en la mayoría de los procesos no se contaba con la adecuada caracterización, lo que es de suma importancia ya que es requisito a la norma, por ende se trabajó en cada una de estas caracterizaciones faltantes en su correspondiente proceso, identificando las entradas y las salidas junto a la líder encargada por la empresa, para así poder brindar el apoyo necesario y cumplir con las necesidades documentales, a continuación se en listan los procesos caracterizados los cuales se relacionan:

- Caracterización del proceso de gestión. Anexo D
- Caracterización del proceso de gerencia. Anexo E
- Caracterización del proceso compras y suministros. Anexo F
- Caracterización del proceso comercial. Anexo G
- Caracterización del proceso operativa. Anexo H

- Caracterización del proceso de talento humano. Anexo I

Luego de recopilar los documentos existentes y los elaborados fue necesario diseñar un listado maestro para los documentos y otro para los registros de cada proceso, los cuales recopilan un resumen de la información documental, especificando el nombre del documento, código, fecha de revisión, disposición y distribuido a, representados en los anexos J y K.

Seguidamente de recopilar información, creación de documentos, diseño y reestructuración de todo el sistema, este se reorganizó, dándole una nueva estructura en la nube que tiene la empresa ERVS S.A.S, para disposición de sus trabajadores y el personal que labora en ella.

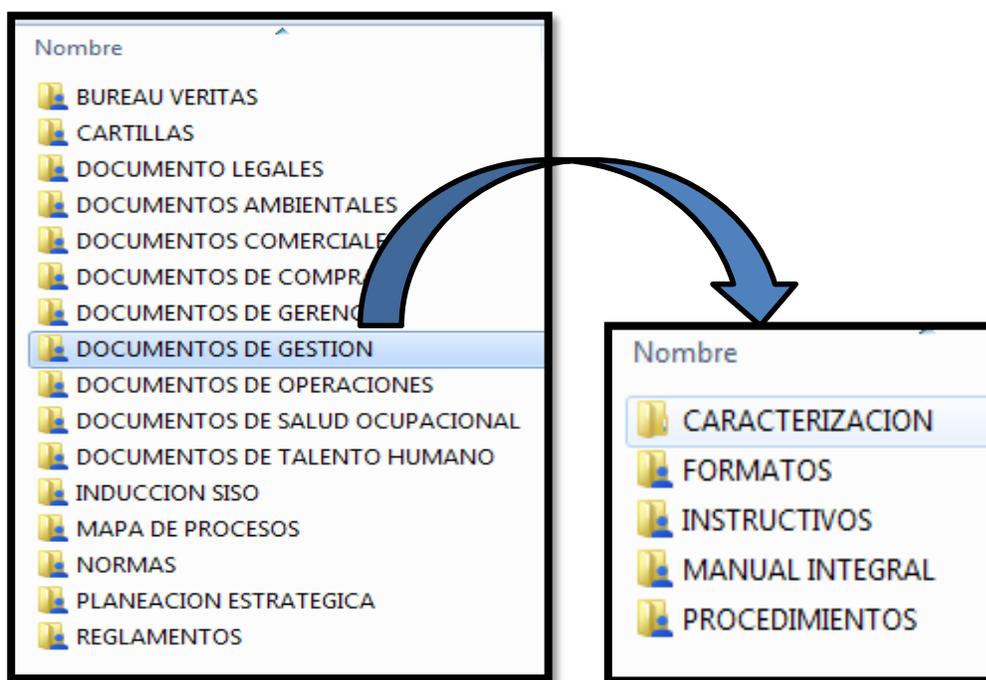


Figura 8. Estructura del Sistema de Gestión Integral (Medio Virtual)

#### 4. Implementación

Luego de la documentación generada, rediseñada y actualizada, era necesario implementar adecuadamente el sistema con el que contaba la empresa ERVS S.A.S, para esto se conformó un grupo específico a evaluar el Sistema de Gestión Integral HSEQ debido a que éste solo se encontraba existente en medio físico y magnético, constituido por un líder especialista en HSEQ y dos estudiantes encargadas de este proyecto.

Además de la documentación creada, actualizada también fue necesario aplicar las normativas con respecto a los deberes y derechos que tienen los empleados y el empleador, siendo vital tener un Comité de Convivencia laboral y nombrar un vigía según lo exige la norma para cada empresa. (Ver Anexo L)

Implementar el Sistema de Gestión Integral HSEQ nos permite colocar en funcionamiento todo lo planificado en cada proceso (formatos, procedimientos, manuales, caracterizaciones, entre otros), que conlleva a realizar un seguimiento de todo lo anterior cuya finalidad radica en identificar falencias, hallazgos y planes de mejora continua.

Se tomó el siguiente paso a paso de acuerdo a las necesidades requeridas de la empresa con el fin de evitar No Conformidades en la Auditoria externa del presente año:

- Actividades de inducción y re inducción al Sistema de Gestión Integrado HSEQ. (Ver Anexo M)
- Priorización de actividades colectivas para la implementación según los procedimientos definidos por la empresa y cada una de sus áreas.

- Control y seguimiento al debido tramite de los registros y actividades que involucra cada uno de los seis procesos establecidos en la compañía. (Ver Anexo N)
- Generar conciencia en todo el personal y grupo de apoyo que hacen parte de los procesos que se llevan a diario, con el uso adecuado de toda la documentación ya incorporada.

#### 4.1 Matriz de indicadores

Según la normatividad requerida, todas las empresas deben desarrollar los indicadores de gestión que definan el Sistema de Gestión Integral HSEQ, además de los objetivos que debe tener cada uno de los Indicadores, donde definan la medición o patrón de medida, frecuencia, responsable y su meta respectiva.

Los indicadores de Gestión definen el comportamiento, desarrollo y desempeño que tiene el Sistema de Gestión Integral en la empresa, midiéndose de forma cualitativa y cuantitativa, comparando esta magnitud con una meta establecida por el indicador, lo que nos conlleva a tener una visión sobre el cumplimiento o desviaciones de este para implementar acciones correctivas o preventivas, además estos indicadores permiten controlar y seguir de forma adecuada las actividades desarrolladas dentro de la compañía, por lo cual son muy importantes al medir la implementación del sistema en general.

Por lo tanto fue indispensable crear los indicadores de gestión que abarquen todos los procesos desarrollados en la empresa, organizando y teniendo claro la documentación en general y facilitando la información para la toma de decisiones a nivel gerencial que vayan a favor de disminuir los riesgos de la compañía, además teniendo en cuenta que estos deben ser medidos según un periodo estimado y el alcance o metas de ésta. (Ver Anexo O)

## 4.2 Capacitaciones y socializaciones

Cabe destacar que el recurso más importante en cada compañía y en especial en ERVS S.A.S es el recurso humano e intelectual, siendo así necesario una planeación e implementación de un cronograma de capacitaciones y socializaciones anuales para todo el personal activo en la empresa, cuya finalidad tiene el bienestar, la integridad y crecimiento del trabajador, viéndose reflejado en el buen desempeño y proactividad de estos.

La planificación de estas actividades son útiles herramientas para el cumplimiento en los logros de la empresa, además si ésta es usada en todas las etapas del proceso siendo eficientes y efectivas, logran un empalme y responsabilidad en todas las áreas de la compañía.

Para llevar el respectivo orden y control sobre las capacitaciones programadas, fue necesario esquematizar un cronograma que detallara el tipo de capacitación o tema a tratar, fecha y responsable. Se evidencia este control de actividades por medio de los anexos P y Q.

Durante el desarrollo del proyecto fue necesario implementar las capacitaciones programadas que ayudaran a reforzar los conocimientos en HSEQ de la empresa, promoviendo el autocuidado, la concientización y el adecuado uso de los elementos de protección personal, generando así la prevención y disminución de incidentes y accidente laborales.

Siendo primordial para todo este proceso capacitaciones en las cuales los trabajadores tengan una formación de auditores internos que conlleven a un mejoramiento del Sistema y beneficio para la empresa evitando reprocesos y contratación de un agente externo que realice las auditorías internas de esta, ERVS S.A.S, tiene la ventaja de formación de 4 de sus trabajadores y practicante en Auditores Internos con sus respectivas certificaciones.

## 5. Evaluación

Luego de lograr la implementación del Sistema Integrado de Gestión HSEQ y con la auditoria externa programada para el mes de Septiembre, el siguiente paso fue iniciar los controles de documentación de todos los procesos, siguiendo cada uno de los procedimientos establecidos para cada uno de ellos.

Además como estadístico y comparativo con el sistema anterior vs actual según el proyecto , se elaboró un diagnostico evaluativo del % de cumplimiento que se obtuvo por medio del proyecto presente, obteniendo muy buenos resultados y concluyendo que lo más difícil de un Sistema de Gestión Integral HSEQ radica en concientizar y generar la cultura en los trabajadores demostrando que hacemos gestión en cada momento de nuestras vidas y en especial en la empresa que se labora y lo esencial que es éste para el buen funcionamiento de ERVS S.A.S.

A continuación se llevó a cabo el diagnostico actual implementado, utilizando la misma metodología del diagnóstico inicial del proyecto, arrojando los siguientes resultados:

Tabla 7.

Comparativo Final de evaluación porcentual ideal vs real

ID	PROCESO	PUNTAJE IDEAL	% IDEAL	PUNTAJE REAL	% REAL
1	COMERCIAL	4	16.67	3	12.5
2	DIRECCIONAMIENTO O ESTRATEGICO	10	16.67	9	15.0
3	CAVITACION HIDRODINAMICA	4	16.67	3	12.5
4	COMPRAS Y SUMINISTROS	8	16.67	6	12.5
5	RECURSO HUMANO	8	16.67	6	12.5
6	GESTION HSEQ	12	16.67	11	15.3
TOTAL		46	100%	38	82%

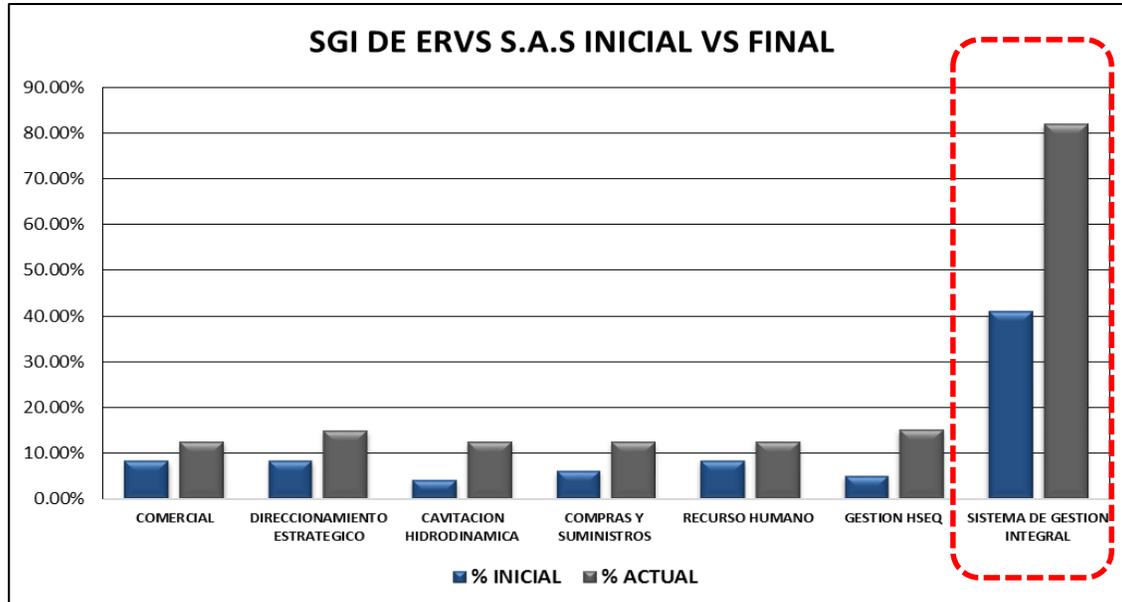


Figura 9. Estadístico SGI de ERVS S.A.S Inicial vs Final

## 5.1 Planeación de auditoría interna

Terminado el proceso de implementación del Sistema Integrado de Gestión HSEQ, en la empresa ERVS S.A.S, se planeó realizar una auditoría Interna antes de la auditoría de seguimiento en septiembre, cuya finalidad radica en identificar las falencias y acciones de mejora para cada una de ellas presentes en el sistema, quedando así preparado antes de la auditoría con el ente certificador.

Además fue vital el apoyo y colaboración de todo el personal que conforma, labora e innova en la empresa ERVS S.A.S, debido a que ellos son los responsables del funcionamiento y mejoramiento del sistema instaurado.

Desarrollar y ejecutar el sistema de Gestión Integral HSEQ no solo depende de la documentación e implementación, sino también de la evaluación de todo el proyecto, para ellos se llevó a cabo una auditoría interna cuya finalidad radica en la conformidad de las normas ISO 9001:2008, ISO14001:2004, OSHAS 18001:2007; la auditoría interna fue realizada y dirigida por la líder de HSEQ, en colaboración con las autoras del proyecto y el personal que labora en ERVS S.A.S.

La auditoría estuvo dividida en una serie de fases descritas a continuación; como primera medida se realizó una planeación definiendo el objeto, alcance y recursos a evaluar del sistema. No solo se tenía como un cumplimiento, sino que esta sirvió como herramienta para detectar y evaluar posibles no conformidades en una próxima auditoría de seguimiento en la empresa. (Ver anexo R)

## **5.2 Desarrollo de auditoria interna**

Posteriormente a la planeación se desarrolló la primera auditoria interna en la empresa ERVS S.A.S basada en las normatividad exigida, en el mes de Agosto de 2017, teniendo en cuenta un cronograma establecido en la planeación de esta, comenzando con la apertura y presentación del equipo auditor y los criterios a auditar, y finalizando con los agradecimientos correspondientes al equipo evaluado de la empresa. (Anexo S)

## **5.3 Resultados**

Por consiguiente la fase a seguir después del desarrollo de la auditoria interna, consistía en analizar cada uno de los procesos que ejecutaba la empresa y los hallazgos correspondientes por mejorar en base a las normas mencionadas precedentemente; seguidamente se presenta un resumen del informe (Ver Anexo T):

Tabla 8.

*Resumen de Auditoria Interna*

PROCESOS	NO CONFORMIDAD
<b>Compras y suministros</b>	No se están presentando las respectivas ordenes de compra en el proceso de gestión de la empresa para el uso debido de la norma, ni los formatos de requisición de materiales, equipos, dotación o suministros.
<b>Comercial</b>	No se presentan los debidos formatos de clientes nuevos, ya que la empresa no cuenta por el momento con este proceso activo, debido a que aun esta en una etapa de investigación y desarrollo. Es importante contar con los formatos para el momento en el que este se implemente como sistema.
<b>Talento humano</b>	Se evidencio una falta de ítems en el check list de las carpetas de cada empleado de pendiente por documentos tales como: evaluaciones de desempeño, certificados y matriz de detección de necesidades , las cuales deben estar en su totalidad junto a los requerimientos de sus hojas de vida, acuerdos laborales, entrega de dotación, entre otros.
<b>Gestión HSQE</b>	No se evidencia un procedimiento de participación y consulta por medio de los trabajadores de la empresa ERVS S.A.S, así como un cronograma de inspecciones.
	No fue registrado un control permanente de los requisitos estipulados en la norma para un control de seguridad.
	no se encuentran documentadas las funciones referentes a seguridad y salud ocupacional de la empresa, ni un plan de seguridad.
<b>Gerencia</b>	No se contaba actualmente con una matriz de indicadores en este proceso, ni un calendario previsto de revisión gerencial.
<b>Operaciones Cavitación Hidrodinámica</b>	No se ha definido un intervalo de frecuencia para realizar las revisiones por la dirección.

#### 5.4 Acciones correctivas

Tras los resultados de la auditoria interna y el informe de esta, se definieron las falencias que presentaba el sistema en general de la empresa en el mes de Agosto de 2017, definiendo así un plan de acción preventivo y correctivo pertinentes a las no conformidades, contribuyendo al mejoramiento continuo del sistema.

Muchas de falencias en las que fallaba la empresa en cuanto a sus instalaciones fueron corregidas como se observa en las imágenes adjuntas a continuación, lo cual fue un resultado favorable ya que el uso inadecuado estaba generando problemas ambientales.



*Figura 10.* Resultados de las acciones correctivas del diagnostico

## **6. Plan de acciones correctivas, preventivas y de mejoras**

Es de suma importancia después de una auditoria tener claridad del plan de acción para prevenir, mejorar y corregir toda acción que no se esté realizando de forma adecuada y optima como lo requiere la ley. (Ver anexo U)

Debido a uno de los principales hallazgos que consistían por falta de capacitación al personal, se tomó la iniciativa de generar un cronograma nuevo de capacitaciones con el compromiso de llevarse a cabo durante el resto del año 2017 para cumplir con las horas de norma establecidas anualmente. (Ver anexo V)

Se comunicó a la líder en el Sistema de Gestión de la empresa, sobre el plan de acciones correctivas por medio de las autoras del proyecto, donde fueron descritas, identificadas y establecidas las principales actividades a coordinar, en la misma fueron prescritos los compromisos para cumplir los objetivos de cada una de estas.

### **6.1 Seguimiento y planeación de la auditoria**

Posteriormente a la realización de los objetivos anteriormente planteados, el siguiente paso radica en la auditoria externa con el fin de evaluar el cumplimiento del sistema de gestión integral HSEQ de la empresa ERVS S.A.S, por lo tanto la coordinación de Gestión HSEQ planeo la auditoria para el mes de Septiembre, para la cual se tuvo que definir fechas exactas (20,21 y 22 de

Septiembre), el equipo auditor, los objetivos que se planteaban en la auditoria externa, alcance y los criterios a los cuales se iban a auditar. (Ver Anexo W)

## **6.2 Resultado de la auditoria**

La auditoría externa se llevó a cabo los días estipulados anteriormente con un cronograma específico y sus respectiva lista de verificación, luego se elaboró el informe respectivo donde se consignaron los aspectos evaluados en la auditoria de la empresa ERVS S.A.S, donde se concluyó que el sistema no presenta inconformidades dando un buen resultado y éxito de la auditoria realizada, luego se comunicó al gerente y presidente de la empresa ERVS S.A.S donde se mencionó los aspectos más relevantes identificados en la misma y la necesidad de seguir cumpliendo con la normatividad y adicionalmente certificarse como una empresa que cumple con el sistema completamente implementado, actualizado e integrado.

## **7. Conclusiones**

Se evidencio por medio del diagnóstico y el análisis del Sistema de Gestión Integral HSEQ existente en el momento varias falencias en la documentación e implementación de las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OSHAS 18001:2007, considerando necesario que el sistema se adaptara a las necesidades de la empresa y al cumplimiento de las normas. Además el diagnostico oriento a las autoras del proyecto para el diseño, complemento de la documentación e

implementación de Sistema Integrado de Gestión HSEQ, tomando como referencia la documentación actual ya certificada anteriormente con la que contaba ERVS S.A.S

Se evaluó el estado del sistema que se había diseñado desde un tiempo anterior, por medio de su documentación, para lo cual se determinó que un sistema no puede basarse únicamente en su documentación sino en la concientización de todo el personal en sus actividades diarias, esto se vio reflejado en el orden, la limpieza, y el buen manejo de los recursos de la empresa

Al actualizar la documentación y los formatos de la empresa, esta puede tener una mejor sinergia, como fue el caso con los proveedores ya que gracias a la creación de los formatos se puede llevar un mejor orden en compras y suministros de la empresa ERVS S.A.S

En la etapa de diagnóstico y análisis del desarrollo del proyecto en conjunto con la especialista líder de HSEQ, se tuvo en cuenta todos los detalles necesarios presentes en las actividades que debían implementarse, logrando tener una metodología exitosa para el desarrollo del proyecto.

Al analizar el sistema actual de la empresa se concluyó que no solo se debe tener documentado los procesos de esta, sino que además es necesario que se lleve a la práctica en todos los niveles y en cada proceso de la organización dichos manuales, formatos, instructivos, actas, entre otros.

Incluir una etapa de implementación y evaluación permitió desarrollar una serie de actividades planeadas en conjunto con el personal, logrando así conocer la importancia de las directrices HSEQ de la organización.

Gracias a la creación de un comité de convivencia laboral y la designación de un líder por medio de votaciones dentro de la empresa, se evidenció un mejor orden y responsabilidad dentro de la compañía gracias a este y a la colaboración de los directivos en cada proceso

De acuerdo con el diseño e implementación del Sistema de Gestión Integral HSEQ en la organización ERVS S.A.S, se notó una mejora de los procesos que rigen la empresa y además grandes beneficios que conllevan:

- Concientización del personal sobre el rol o cargo que desempeñan en cuanto a los tres sistemas integrados
- Mejor relación proveedores-compañía-clientes
- Transformación de la cultura organizacional sobre calidad, medio ambiente, y seguridad industrial de la mano con el mejoramiento continuo medido por medio de los indicadores de gestión.
- Disposición de documentos de forma adecuada en los contratos, compras y en general, especialmente en el lugar de almacenamiento (magnético o físico)
- Mejoramiento del ambiente de trabajo por medio de una cultura más proactiva.
- Imagen forjada de la organización por lograr un Sistema de Gestión Integral adecuado.
- Disminución de costos al evitar reprocesos, creando el hábito de hacer las cosas en su debido orden desde el comienzo.
- Evitar sanciones por incumplimiento de normatividades.
- Aumentar competitividad generando valor a la empresa

Desarrollar un manual de Gestión Integral, fue importante para tener un panorama claro y general sobre la documentación existente del sistema y como base de control de los procesos, su sinergia entre ellos y responsables de cada uno.

ERVVS S.A.S logro tener documentado e implementado el Sistema de Gestión Integral HSEQ de forma adecuada cumpliendo con los requisitos que exige la norma y logrando así los beneficios

que conlleva el buen funcionamiento de este, por medio de la evaluación que se hizo con la auditoria interna

Por medio de la actualización e implementación del Sistema de Gestión Integral HSEQ de ERVS S.A.S, se logró cumplir con los objetivos propuestos inicialmente en el proyecto y la perspectiva de la empresa.

Es importante después de los resultados de una auditoria interna o externa la realización de un nuevo cronograma de actividades con el fin de capacitar al personal y llevar a cabo un plan de acciones correctivas

## **8. Recomendaciones**

- Se propone que la empresa tenga un contacto directo con la aseguradora de riesgos profesionales ARL, con la finalidad de que ésta brinde el apoyo necesario para las actividades planificadas y capacitaciones para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales de los trabajadores.
- Ejecutar el plan de capacitaciones y entrenamientos, formando al personal que labora en la organización, que conlleve a una mejor preparación y fortalecimiento de falencias en diferentes emergencias o en el diario desempeño laboral.
- Aplicar la documentación diseñada y actualizada por medio de la implementación en las diferentes áreas de la organización, garantizando el cumplimiento del Sistema de Gestión Integral HSEQ, con fines de ahorro de costos, evitando reprocesos y sanciones entre otras.

- Se recomienda el manejo e implementación de las versiones actualizadas de las normas, cuyo objetivo se basa en la constante mejora y mantenimiento del Sistema de Gestión Integrado HSEQ, logrando mayor competitividad con otras empresas de la industria y permitiendo así la recertificación en la auditoría del año entrante.

### Referencias Bibliográficas

Consejo de Bogotá. (2003) Acuerdo 079 de 2003, Código de Policía,

Instituto Colombiano de Normas Tecnicas y Certificación (2007) NORMAS OHSAS 18001:2007 Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, Requisitos con orientación para su uso.

Instituto Colombiano de Normas Tecnicas y Certificación (2010) NTC ISO 14001:2004 Sistemas de Gestión Ambiental; Bogotá: ICONTEC

Instituto Colombiano de Normas Tecnicas y Certificación (2000) Sistema de Gestión de la calidad: vocabulario (NTC 9000:2005), Bogotá 2000

Instituto Colombiano de Normas Tecnicas y Certificación (2004) NTC ISO 14001:2004 Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso.

Instituto Colombiano de Normas Tecnicas y Certificación (2007) NTC OHSAS 18001:2007 Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Requisitos con orientación para su uso.

Instituto Colombiano de Normas Tecnicas y Certificación (2010) NTC ISO 9001:2008 Sistemas de Calidad: Requisitos; Bogotá: ICONTEC

James P. (1997) Gestión de Calidad Total, México: Prentice Hall

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Republica de Colombia. (1979) Resolución 2400 de 1979, Rodrigo Marín Bernal y Carlos Emiro Jácome Illera

Ministro de Trabajo y Seguridad social y de Salud, Republica de Colombia (1986) Resolución 02013 de 1986, German Bula Escobar, Efraín Otero Ruiz

Ministro de Trabajo, Republica de Colombia. (2012) Resolución 652 de 2012, Rafael Pardo Rueda;

Presidencia de la Republica de Colombia (s.f.) Código Sustantivo del Trabajo,

Presidencia de la Republica, Colombia (2002) Decreto 1713 de 2002, Residuos,

Susan, C. R. Rojas; M. P. (2013) Diseño, documentación e implementación del sistema Integrado de Gestión HSEQ de la empresa CJ Ingenieros LTDA, Bucaramanga Universidad Industrial de Santander.

Yañez, L. C. (5 de Diciembre de 2008). Internacional Eventos. Obtenido de <http://www.internacionaleventos.com/Articulos/ArticuloISO.pdf>

Apéndices

Apéndice A. Mapa de procesos



Apéndice B. Matriz de riesgos

		<b>MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES</b>										CODIGO: FR-ABT-001 FECHA: 16-02-2016 REVISIÓN: 1 PAGINA: 1 de 6	
PROYECTO / PROCESO/ ÁREA: FECHA DE ELABORACIÓN:													
ACTIVIDAD		ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	EVALUACIÓN DEL RIESGO							PUNTAJE	VALORACIÓN	CONTROL
GENERAL	ESPECIFICA			TP	N	IN	EX	MA	RN	F			
<b>OPERATIVO</b>	Generación de residuos sólidos como plástico, madera	Contaminación del suelo y agua	N	-	2	3	1	2	1	9	NO SIGNIFICATIVO	Habilitar puntos ecológicos para reciclar	
	Emisiones atmosféricas por uso de vehículo	Contaminación atmosférica	N	-	3	2	1	2	1	9	NO SIGNIFICATIVO	Revisión tecnomecánica y emisión de gases	
	Generación de residuo especial uso de pintura	Contaminación del suelo y agua	N	-	2	2	1	2	1	8	NO SIGNIFICATIVO	Reutilización del material	
	Generación de residuo especial (bolsas de cemento)	Contaminación del suelo y del agua	N	-	2	2	1	2	1	8	NO SIGNIFICATIVO	Plan de emergencias	
	Emisiones atmosféricas por uso de vehículo	Contaminación atmosférica	N	-	2	2	1	2	1	8	NO SIGNIFICATIVO	Control de adquisición de materiales encañeras autorizadas	
	Derrames de aceites y grasas, durante el uso de maquinaria y equipos y traslado de los mismos.	Contaminación del agua	N	-	2	2	1	2	1	8	NO SIGNIFICATIVO	Inspección de seguridad de las áreas de trabajo y vehículos.	
	Contaminación del suelo	Contaminación del suelo	N	-	2	2	1	2	1	8	NO SIGNIFICATIVO	Control de adquisición de materiales encañeras autorizadas	
	Uso de la madera	Agotamiento del recurso (madera)	N	-	2	3	2	3	1	11	NO SIGNIFICATIVO	Control de adquisición de materiales encañeras autorizadas	
	Uso de recursos naturales: grava, arena, e.t.c.	Disminución de recursos naturales	N	-	2	2	2	3	1	10	NO SIGNIFICATIVO	Control de adquisición de materiales encañeras autorizadas	
	Uso del Agua	Disminución de recursos naturales	N	-	2	2	2	3	2	11	NO SIGNIFICATIVO	Ahorro y uso eficiente del agua	
	Generación de residuos sólidos comunes	Contaminación del agua	N	-	1	1	2	2	3	9	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	
	Contaminación agua	Contaminación agua	N	-	1	2	2	1	1	7	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	
	Generación de residuos reciclables	Contaminación del suelo (metal, puntillas, piezas sobrantes)	N	-	2	3	2	3	1	11	NO SIGNIFICATIVO	Clasificación de Residuos	
	Generación de residuos reciclables, (plástico, cartón)	Contaminación del suelo (plástico)	N	-	2	2	2	2	1	9	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	
	Emisiones atmosféricas por uso del vehículo	Contaminación atmosférica	N	-	1	1	2	2	3	9	NO SIGNIFICATIVO	Control de revisión tecnomecánica y emisión de gases, Inspección semanal vehículo	
	Generación de aceites usados vehículos	Contaminación del agua (Aceites)	N	-	3	2	2	1	1	9	NO SIGNIFICATIVO	Control de revisión tecnomecánica, Inspección del vehículo	
	Contaminación del suelo (Aceites usados)	Contaminación del suelo (Aceites usados)	N	-	2	1	2	2	1	8	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	
	Derrames de aceites y grasas, durante el uso de maquinaria y equipos y traslado de los mismos.	Contaminación del agua	N	-	2	2	2	1	2	9	NO SIGNIFICATIVO	Plan de atención de emergencias	
	Contaminación del suelo (Aceites y grasas)	Contaminación del suelo (Aceites y grasas)	N	-	2	3	2	3	1	11	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	
	Generación de emisiones por utilización de la retro excavadora y el cargador	Contaminación del aire (Gases)	N	-	2	2	2	2	1	9	NO SIGNIFICATIVO	No aplica	
	Generación de ruido	Molestias de la comunidad	N	-	1	1	2	2	1	7	NO SIGNIFICATIVO	Uso de los EPP	
	Generación de residuos reciclables (acero, cobre, grafito)	Contaminación del agua	N	-	3	2	2	1	1	9	NO SIGNIFICATIVO	Habilitar puntos ecológicos para reciclar	
	Contaminación del suelo	Contaminación del suelo	N	-	2	3	2	3	1	11	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	
	Ejecución de la excavación (Generación de escombros) y de la malla a tierra	Contaminación del suelo (Material orgánico)	N	-	2	3	2	3	1	11	NO SIGNIFICATIVO	Clasificación de residuos. Disposición en escombrera autorizada	
	Generación de residuos sólidos comunes	Contaminación del suelo	N	-	2	3	2	3	1	11	NO SIGNIFICATIVO	Clasificación de Residuos, entrega a empresa de recolección para disposición final	
	Uso de agua	Agotamiento del recurso (Agua)	N	-	1	2	1	2	3	9	NO SIGNIFICATIVO	Ahorro y uso eficiente de agua.	
	Generación de residuos comunes	Contaminación de suelo	N	-	2	1	2	3	2	10	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	
	Contaminación de agua	Contaminación de agua	N	-	1	2	3	2	1	9	NO SIGNIFICATIVO	Clasificación de Residuos, entrega a empresa de recolección para disposición final	
	Generación de residuos reciclables, (acero)	Contaminación de agua	N	-	3	2	3	3	1	12	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	
	Contaminación de agua	Contaminación de agua	N	-	2	3	2	1	2	10	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	
	Uso de soldadura (Polvora)	Emisión atmosférica por combustión	N	-	1	2	2	2	1	8	NO SIGNIFICATIVO	Utilización de la cantidad indicada por fabricante	
	Generación de residuos sólidos comunes	Contaminación del suelo	N	-	2	2	3	2	1	10	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	
	Contaminación del suelo	Contaminación del suelo	N	-	2	2	3	3	1	11	NO SIGNIFICATIVO	Habilitar punto ecológico para reciclar, entrega a empresa de recolección para disposición final	
	Generación de residuos reciclables	Contaminación del suelo (metal, puntillas, piezas sobrantes)	N	-	2	1	2	1	3	9	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	
	Emisiones atmosféricas por uso del vehículo	Contaminación atmosférica	N	-	1	3	2	1	1	8	NO SIGNIFICATIVO	Control de programa de revisión tecnomecánica.	
	Generación de aceites usados vehículos	Contaminación del agua (Aceites)	N	-	1	2	2	1	1	7	NO SIGNIFICATIVO	Control de programa de revisión tecnomecánica.	
	Contaminación del suelo (Aceites usados)	Contaminación del suelo (Aceites usados)	N	-	2	4	3	3	3	15	SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	
	Generación de residuos impregnados con hidrocarburo	Contaminación del agua	N	-	3	3	2	2	2	12	NO SIGNIFICATIVO	Entrega a empresa de recolección para disposición final	
	Contaminación del suelo	Contaminación del suelo	N	-	2	4	2	1	4	13	SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	
	Derrames de aceites y grasas, durante el uso de maquinaria y equipos y traslado de los mismos.	Contaminación del agua	N	-	2	2	1	2	1	8	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	
Contaminación del suelo (Aceites y grasas)	Contaminación del suelo (Aceites y grasas)	N	-	2	1	2	2	3	10	NO SIGNIFICATIVO	Plan de atención de emergencias		
Generación de residuos eléctricos reciclables,	Contaminación del agua	N	-	1	1	2	2	3	9	NO SIGNIFICATIVO	Habilitar punto ecológico para reciclar		
Contaminación del suelo	Contaminación del suelo	N	-	2	2	2	2	3	11	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO		
Derrames de sustancias químicas como pintura y otras.	Contaminación del agua	N	-	3	2	2	3	2	12	NO SIGNIFICATIVO	Plan de atención de emergencias		
Contaminación suelo	Contaminación suelo	N	-	2	2	2	1	2	9	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO		
Generación de ruidos	Molestias de la comunidad	N	-	2	3	2	3	1	11	NO SIGNIFICATIVO	Uso de los EPP		
Contaminación del agua (Aceites)	Contaminación del agua (Aceites)	N	-	2	2	2	2	1	9	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO		
Generación de aceites termomecánicos de equipos eléctricos)	Contaminación del suelo (Aceites usados)	N	-	3	3	2	2	3	13	SIGNIFICATIVO	Entrega a empresa de recolección para disposición final		
Emisiones atmosféricas (Combustible)	Contaminación del aire	N	-	2	2	2	1	1	8	NO SIGNIFICATIVO	Programa de mantenimiento preventivo		
Emisiones atmosféricas generadas por incendio	Contaminación atmosférica	N	-	2	1	2	2	1	8	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO		
Contaminación del suelo	Contaminación del suelo	N	-	2	3	2	3	1	11	NO SIGNIFICATIVO	Plan de atención de emergencias		
Generación de residuos por incendio	Contaminación agua	N	-	2	2	2	1	2	9	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO		

ADMINISTRACIÓN	Actividades Administrativas	Uso de energía	Disminución de recursos naturales energéticos	N	-	2	2	2	1	2	9	NO SIGNIFICATIVO	Programa de ahorro y uso eficiente de energía
		Uso de agua	Disminución del recurso natural	N	-	2	2	2	1	2	9	NO SIGNIFICATIVO	Programa de ahorro y uso eficiente de energía
		Uso de papel	Disminución del recurso natural forestal	N	-	2	2	2	1	2	9	NO SIGNIFICATIVO	Campaña de reutilización de papel
		Generación de Residuos	Aprovechamiento de los residuos	N	+	1	1	2	2	6	12	NO SIGNIFICATIVO	Los residuos reciclables y reutilizables son gestionados por una empresa de reciclaje.
		Generación de residuos comunes domésticos	Contaminación de agua	N	-	2	2	2	1	2	9	NO SIGNIFICATIVO	Entrega a empresa recolectora para su disposición final
			Contaminación del suelo	N	-	2	2	2	1	2	9	NO SIGNIFICATIVO	
		Generación de residuos reciclables	Contaminación de agua	N	-	2	2	2	1	2	9	NO SIGNIFICATIVO	Habilitar punto ecológico para reciclar
			Contaminación del suelo	N	-	2	2	2	1	2	9	NO SIGNIFICATIVO	
		Generación de residuos peligrosos como cartuchos, tonner, tubos fluorescentes.	Contaminación de agua	N	-	2	2	2	1	2	9	NO SIGNIFICATIVO	Sensibilización para reutilización de cartuchos, Entrega a empresa recolectora para su disposición final
	Contaminación del suelo		N	-	2	2	2	1	2	9	NO SIGNIFICATIVO		
	Generación de aguas residuales	Contaminación agua	N	-	2	3	2	3	1	11	NO SIGNIFICATIVO	Campaña de sensibilización	
	Aseo General (Baños, Cocina, Oficinas)	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo.	N	-	2	4	2	2	3	13	SIGNIFICATIVO	Habilitar punto ecológico para reciclar, entrega a empresa de recolección para disposición final
			Alteración de las propiedades fisicoquímicas del suelo	A	-	2	4	3	2	1	12	NO SIGNIFICATIVO	Habilitar punto ecológico para reciclar, entrega a empresa de recolección para disposición final
		Consumo de agua	Agotamiento del recurso hídrico.	N	-	2	4	3	1	2	12	NO SIGNIFICATIVO	Programa ahorro y uso eficiente del agua.
		Generación de residuos	Aprovechamiento de los residuos.	N	+	1	1	2	3	2	9	NO SIGNIFICATIVO	Los residuos reciclables y reutilizables son gestionados por una empresa de reciclaje.
	Aseo Personal (uso de baños, lavamanos, etc)	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo.	N	-	1	2	4	2	3	12	NO SIGNIFICATIVO	Habilitar punto ecológico para reciclar, entrega a empresa de recolección para disposición final
			Alteración de las condiciones fisicoquímicas del suelo.	A	-	1	2	4	4	1	12	NO SIGNIFICATIVO	Habilitar punto ecológico para reciclar, entrega a empresa de recolección para disposición final
		Consumo de Agua	Agotamiento del recurso hídrico.	N	-	2	4	2	1	3	12	NO SIGNIFICATIVO	Programa de ahorro y uso eficiente de agua.
		Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo.	N	-	2	2	3	3	3	13	SIGNIFICATIVO	Habilitar punto ecológico para reciclar, entrega a empresa de recolección para disposición final
			Contaminación del suelo.	A	-	2	3	3	4	1	13	SIGNIFICATIVO	Habilitar punto ecológico para reciclar, entrega a empresa de recolección para disposición final
		Consumo de agua	Agotamiento del recurso hídrico.	N	-	2	2	2	1	4	11	NO SIGNIFICATIVO	Programa de ahorro y uso eficiente de agua.
			Agotamiento del recurso hídrico.	A	-	2	2	4	2	1	11	NO SIGNIFICATIVO	Programa de ahorro y uso eficiente de agua.
	Generación de residuos	Aprovechamiento de los residuos.	N	+	1	1	2	2	3	9	NO SIGNIFICATIVO	Los residuos reciclables y reutilizables son gestionados por una empresa de reciclaje.	
	Actividades propias de oficina (atender al público, uso de teléfonos, computadores, impresoras, fax, escaner, cámaras, archivos de documentos)	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo.	N	-	2	3	4	3	2	14	SIGNIFICATIVO	Habilitar punto ecológico para reciclar, entrega a empresa de recolección para disposición final
			Alteración de las propiedades fisicoquímicas del suelo.	A	-	2	2	4	4	1	13	SIGNIFICATIVO	Habilitar punto ecológico para reciclar, entrega a empresa de recolección para disposición final
		Consumo de agua y energía	Agotamiento del recurso hídrico.	N	-	2	4	2	1	3	12	NO SIGNIFICATIVO	Programa de ahorro y uso eficiente del agua
			Contaminación del recurso hídrico.	A	-	1	3	3	3	1	11	NO SIGNIFICATIVO	Programa de ahorro y uso eficiente del agua
		Consumo de papel	Agotamiento de la materia prima, deforestación.	N	-	1	2	3	2	3	11	NO SIGNIFICATIVO	Habilitar punto ecológico para reciclar, entrega a empresa de recolección para disposición final
Actividades comerciales y gerenciales fuera de la oficina	Generación de residuos	Aprovechamiento de los residuos.	N	+	1	1	2	2	3	9	NO SIGNIFICATIVO	Los residuos reciclables y reutilizables son gestionados con una empresa de reciclaje.	
	Generación de residuos	Contaminación visual.	A	-	1	3	4	3	3	14	SIGNIFICATIVO	Avisar de inmediato a la Coordinación HSEQ para la pronta gestión de los residuos.	
	Emisiones atmosféricas por uso de vehículo	Contaminación atmosférica	N	-	2	2	2	1	2	9	NO SIGNIFICATIVO	Control de revisión técnica mecánica y emisión de gases, Inspección semanal vehículo.	

Apéndice C . Matriz legal

		MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES			CODIGO: FR-CAL-008
					FECHA: 16-02-2016
					REVISION: 1
					PAGINA: 1 de 6
ASPECTO / PELIGRO O TEMA DE GESTIÓN		ORIGEN	REQUISITO	ARTÍCULOS APLICABLES	OBLIGACIÓN
Accidentes		Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1 295/94	21	Notificar accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y novedades de trabajadores a la ARL
			Decreto 1771/94	4	Entregar a ARL copia del informe de accidente de trabajo para diligenciar el formulario de reembolsos por atención inic de urgencias en caso de accidente
		Presidencia de la república	Decreto 1530/96	14	Reportar a ARL accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de trabajadores en misión
			Código Sustantivo del Trabajo	212.213	Pago de prestación por muerte como consecuencia de accidente de trabajo o enfermedad profesional
				219	Posibilidad de asegurar, Integramente, en una compañía de seguros, los riesgos por accidentes de trabajo y enferme: profesional de los trabajadores
				220	Dar aviso al juez del trabajo del lugar, o en su defecto al juez municipal, donde conste el día, hora y lugar del accider cómo se produjo, quiénes lo presenciaron, el nombre de la victima, el salario que devengaba el día del accidente, s descripción de la
			Decreto 61 4/84	24	Notificar obligatoriamente a las autoridades competentes los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales t se presenten.
		Min Trabajo y Seg Social	Resolución 1016/89	11, 14	Investigar y analizar las causas de los accidentes e incidentes, aplicar las medidas correctivas, informar a autoridades competentes los accidentes de trabajo, mantener actualizadas y disponibles las estadísticas
		Dir. Gen Riesgos Profesionales	Circular 004/04 Unificada	B-6;F	Notificar obligatoriamente a las autoridades competentes los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales c se presenten.
		Todos	ANSÍ - ICONTEC	ANSIZ16.1,Z16.2yNTC 3701	Clasificación y Análisis de Accidentes
		ANSÍ - ICONTEC	ANSIZ16.1,Z16,2yNTC 3701	Clasificación y Análisis de Accidentes	Procedimiento para el análisis y registro de estadísticas de accidentes de trabajo.
		Min. Salud	Ley 9/79	84	Registrar y notificar accidentes y enfermedades ocurridos en los sitios de trabajo
Min Trabajo y Seg Social	Resolución 4059/95	2.4	Reportar, en forma simultánea, a las EPS y ARL a las cuales se encuentre afiliado el trabajador, dentro de los 2 días hábiles siguientes a su ocurrencia o diagnóstico según sea el caso, los accidentes de trabajo o las enfermedades profesionales que ocurran.		

Afiliaiones SGRP	Dir. Gen Riesgos Profesionales	Circular 004/04 Unificada	A5	Traslado de ARL solamente después de cumplir el tiempo de permanencia definido en la Ley, pagando cotización por período mensual completo			
	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1295/94	Art 4, 13, 16,17,18,21 ,91-92	Afiliar a trabajadores a SGRP y efectuar las cotizaciones. Sanciones e intereses de mora por no afiliación, no pago de o más períodos mensuales, inscripción que no corresponda a base de cotización real, no informe cambios o traslados, hasta por 500 SMLV			
	Presidencia de la república	Decreto 1530/96	1 0 y parágrafo	Afiliar a ARP, pesiones y salud a trabajadores permanentes y temporales			
		Decreto 1530/96	Decreto 1772/94	12, 14	Las empresas de servicios temporales tienen a su cargo el pago de aportes de los trabajadores suministrados y la realización de exámenes		
				2,3,4,7, 10, 12	Afiliar a trabajadores a SGRP, seleccionar ARP, efectuar cotizaciones durante la vigencia de la relación laboral dentro os 10 primeros días del mes siguiente al objeto de la cotización. El monto de las cotizaciones a cargo del empleador, no podrá ser inferior.		
				8 parágrafo, 57, 80, 81	Decreto 806/98	En los casos de mora del pago de aportes al Plan Obligatorio de Salud, se debe asumir y garantizar la prestación de servicios de salud a los trabajadores que lo requieran. La afiliación será suspendida después de un mes de no pago de cotización	
						26, 65, 73	Afiliar al Sistema de Seguridad Social en Salud a todas las personas nacionales o extranjeras vinculadas mediante contrato de trabajo y realizar el pago de aportes y publicar mensualmente los pagos a los trabajadores
						45.68	Afiliación a la EPS, es libre y voluntaria por parte del afiliado y debe ser informada por escrito al empleador al momento de la vinculación o cuando se traslade. Realizar la afiliación a la EPS mediante el di ttgenci amiento del formulario.
						79	Reportar dentro del mes siguiente las novedades de retiro a la EPS
	Congreso Nacional de Colombia	Ley 100/93	18.22, 133,161,210,271	Afiliación obligatoria de las personas vinculadas mediante contrato de trabajo al sistema general de pensiones, efectuando cotizaciones durante la vigencia de la relación laboral, descontar el aporte al trabajador, informar novedades, por omisión de pagos			

Afilaciones SGRP	Congreso Nacional de Colombia	Ley 797/03	3.4	Afiliar al fondo de pensiones a trabajadores vinculados mediante contrato de trabajo y personas naturales que presten directamente servicios. Efectuar las cotizaciones (75% empleador) durante la vigencia de la relación laboral y del contrato de prestación
	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 2800/03	3	Para contratación de trabajadores independientes, solicitar afiliaciones voluntarias a la ARL, liquidaciones, indemnizaciones
	Presidencia de la república	Decreto 3667/04	1.3,4	Realizar pago de aportes del Sistema de Seguridad Social Integral y de aportes parafiscales mediante el formulario unico o integrado del Minsiterio de Protección Social
Agentes nocivos	Min. Salud	Ley 9/79	96	Adoptar medidas de higiene y seguridad para controlar agentes nocivos y aplicar procedimientos de prevención
Agua	Consejo de Bogotá	Acuerdo 079/03 Código de Policía	58	No arrojar en las redes de alcantarillado sanitario y de aguas lluvias, residuos sólidos, residuos de construcción, combustibles y lubricantes, fungicidas y cualesquier sustancia tóxica o peligrosa, contaminante o no contaminante para salud humana
Alimentos	Min. Salud	Ley 9/79	251,252,254	El material de los equipos y utensilios para suministro de alimentos debe permitir la fácil limpieza, desinfección y mantenerse en buen estado de higiene y conservación. Realizar la limpieza, lavado y desinfección con implementos o productos que no generen daños a la salud
			121. 174	Almacenar materiales y objetos sin crear riesgos para la salud o el bienestar. Prohibido el almacenamiento de sustancias peligrosas en cocinas o espacios donde se almacenen, manipulen o sirvan alimentos.
Ambiente de trabajo	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	2	Proveer y mantener el ambiente ocupacional en adecuadas condiciones de higiene y seguridad
	Win. SaJud	Ley 9/79	84	Proporcionar y mantener un ambiente de trabajo en adecuadas condiciones de higiene y seguridad, establecer mecanismos de trabajo con el mínimo de riesgos.
	Consejo de Bogotá	Acuerdo 079/03 Código de Policía	26	Prohibir fumar en recintos cerrados, fijar aviso en lugar visible que advierta sobre la prohibición.
	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1295/94	21	Capacitar a trabajadores en Salud Ocupacional
Capacitación	Asamblea Nacional Constituyente	Constitución Política de Colombia	49, 53, 54	Procurar el cuidado integral de la salud, garantizar la seguridad social, la capacitación, el adiestramiento y el descanso necesario para los trabajadores, es obligación de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo

Capacitación	Presidencia de la república	Decreto 61 4/84	24	Facilitar a los trabajadores la asistencia a cursos y programas educativos para la prevención de los riesgos profesionales.
	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 101 3/39	11	Promover, elaborar, desarrollar y evaluar programas de inducción y entrenamiento, para la prevención de accidente1 conocimiento de los riesgos en el trabajo. Mantener actualizados los registros de cumplimiento de programas educación y entrenamiento.
	Min. Salud	Ley 9/79	84	Realizar programas educativos sobre los riesgos para la salud y sus métodos de prevención y control
	Min. Transporte	Decreto 1609/02	12	Realizar capacitación, entrenamiento en productos químicos
	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	2	Suministrar instrucción adecuada a trabajadores antes de iniciar cutaquier ocupación sobre los riesgos y peligros y forma, métodos y sistemas para prevenirlos o evitarlos
388			Instruir al personal sobre métodos seguros para el manejo de materiales, tener en cuenta las condiciones físicas trabajador, el peso y el volumen de las cargas, y el trayecto a recorrer, para evitar los grandes esfuerzos en esl operaciones. Elaborar un	
Clase de Riesgo	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1295/94	24	Determinar la clase de riesgo de la empresa con la ARP
	Presidencia de la república	Decreto 1530/96	1	Posibilidad de clasificar cada centro de trabajo con clase de nesgo diferente
		Decreto 1607/02	2	Clasificación: clase de riesgo 1 , código
Consumo de Agua	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	42	El suministro de agua para uso humano y de alimentos, el procesamiento de aguas industriales, la disposición de agí. negras, excretas, basuras, desperdicios y residuos, debe efectuarse en forma que garantice la salud y el bienestar.
			23.24	El agua para consumo humano debe ser potable. Se deben instalar fuentes de agua con vasos individuales o surtidor mecánicos. Los vasos individuales deben estar en estuche, debe haber recipiente para vasos usados, es prohibido uso de vasos comunes. Se debe

Consumo de Agua	Min. Salud	Ley 9/79	69,128,585	El agua suministrada para consumo humano debe ser potable
		Decreto 475/98	3,7,8,9,10,17,20,24,25,26,27,33, 34	Suministrar al personal agua apta para consumo humano, realizar mantenimiento a las instalaciones de distribución y almacenamiento de agua. Cumplir criterios organolépticos y fisicoquímicos. Realizar los análisis mínimo trimestral
	Min Agricultura	Decreto 1594/84	29. 30, 38, 39	Cumplir parámetros de calidad de agua para consumo humano
	Consejo de Bogotá	Acuerdo 079/03 Código de Policía	21,56.57	Adoptar medidas para uso racional y ahorro de agua y energía.
Consumo de Energía	Consejo de Bogotá	Acuerdo 079/03 Código de Policía	21,56.57	Adoptar medidas para uso racional y ahorro de agua y energía.
Control de impactos	Asamblea Nacional Constituyente	Constitución Política de Colombia	80	Prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, aplican sanciones legales y es exigible la reparación de los daños causados.
COPASO	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2013/36	1,2,4,16	Conformar el COPASO, cuando hay más de 10 trabajadores, compuesto por dos representantes del empleador y de los trabajadores, a las reuniones sólo asistirán los miembros principales. Los suplentes asistirán por ausencia de los principales. Se pueden conformar
			5,6,9, 14, 13	Nombrar directamente los representantes del empleador, propiciar anualmente la elección de los representantes de los trabajadores, garantizando la libertad y oportunidad de las votaciones, pueden reelegirse Designar el Presidente y el secretario con el COP
			7.8	El COPASO se reunirá por lo menos una vez al mes en local de la empresa y durante el horario de trabajo. Con reuniones extraordinarias en caso de accidente grave o riesgo inminente. El quorum para sesionar está constituido por la mitad más uno de sus miembros
			14	Proporcionar los medios necesarios para el normal desempeño de las funciones del COPASO; estudiar las recomendaciones y determinar la adopción de las medidas más convenientes e informar las decisiones tomadas al respecto.
			Decreto 1295/94	21.63
COPASO	Presidencia de la república	Decreto 1530/96	4	Adelantar con el COPASO la investigación de causas en caso de fallecimiento por accidente de trabajo o enfermedad profesional y remitirla a la ARP dentro de los 15 días calendario siguientes e implementar acciones determinadas en un plazo no superior
		Decreto 6 14/84	24	Permitir la constitución y el funcionamiento del COPASO y auspiciar su participación en el desarrollo del Programa de Salud Ocupacional.
			25	Constituir el Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial integrado por un número igual de representantes de los patrones y de los trabajadores
	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 101 6/89	11	Constituir y registrar el COPASO,
		Resolución 2400/79	2	Crear el COPASO, realizar reuniones periódicas y dejar actas, el COPASO debe intervenir en la elaboración del reglamento de higiene y seguridad

Derrame	Presidencia de la república	Decreto 2811/74	31	Emergencias ambientales. Tomar medidas en caso de presentarse una emergencia
	Consejo de Bogotá	Acuerdo 079/03 Código de Policía	60. 111	No permitir el derrame de hidrocarburos y de materiales químicos, sólidos y líquidos que puedan representar un riesgo para la calidad de los suelos o aguas subterráneas. Cumplir las normas de uso del suelo.
Desagües	Mn. Salud	Ley 9/79	177	Diseñar y construir sistemas de desagüe que permitan un rápido escurrimiento de los residuos líquidos, eviten obstrucciones, impidan el paso de gases y animales al interior de las edificaciones, no permitan el vaciamiento, escaf de líquido o la formación
Electricidad	Mín Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	121	Construir, instalar, proteger, aislar y conservar todas las instalaciones, máquinas, aparatos y equipos eléctricos aislamiento y separación debe ser eficaz; mantener las distancias mínimas de acuerdo con el voltaje, fijadas por normas internacionales.
			125	En los sistemas eléctricos, las instalaciones deben estar protegidas contra toda clase de rozamiento o impacto: paredes al descubierto de ios circuitos y equipos eléctricos deben estar resguardadas de contactos accidentales. E\ la presencia de cables disp
Electricidad	Mín Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	127	Mantener en perfectas condiciones de funcionamiento y siempre tapadas las cajas de distribución de fusible interruptores. En los tableros de distribución o que controlan fusibles para corriente alterna o tensión que exceda de voltios a tierra, que tengan
			132	Las instalaciones y demás maniobras de aparatos y máquinas eléctricas, deben ofrecer las máximas condicione: seguridad para el personal en su construcción, disposición y en medidas de prevención adoptadas, tale* ci plataformas, aislantes, tenazas de mater
			135	Conectar a tierra las armaduras de los conductores eléctricos, sus canalizaciones, accesorios y demás elemei metálicos del equipo que no estén bajo tensión. Las conexiones no tendrán interruptor y se protegerán mecánicarru en aquellos lugares donde se pue
			135 parágrafo	El valor de la resistencia de tierra no será mayor de 10 ohms. Los conductores a tierra deben tener suficiente capaci Dará soportar la intensidad de la corriente resultante de cualquier falla.
	Min. Salud	Ley 9/79	117, 118	Todos los equipos, herramientas, instalaciones y redes eléctricas deben ser diseñados, construidos, instalai mantenidos, acondicionados y señalizados para prevenir incendio y evitar contacto con elementos sometidos a tensión. Los trabajadores expuestos

	Min Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Decreto 948/95	19.37	Se prohíbe la descarga al aire de CO, HC, NOx, Partículas y otros que determine el Ministerio fuera de los límites. No utilizar combustibles con contenidos de sustancias contaminantes superiores a los establecidos en los estándares.
			8.9	Toda fuente móvil con motor a gasolina no podrá emitir CO e HC en cantidades superiores a la Norma, realizar las correcciones mecánicas necesarias
Emisiones por fuentes móviles		Resolución 005/96	23	Toda fuente móvil con motor diesel (ACPM) en condición de aceleración no podrá descargar al aire humos con opacidad exceda: vehículos modelo 01 y posteriores: 40%. 1996-2000 50%, 1991-1995:60%. 1981-1985: 35%, 1980-anterior> 70%
	Min. Salud	Ley 9/79	49	Se prohíbe el uso en el territorio nacional de combustibles que contengan sustancias o aditivos en un grado de concentración que las emisiones sobrepasen los límites del Min Salud
Emisiones por fuentes móviles	Min Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Resolución 447/03	4	Utilizar ACPM o diesel que cumpla requisitos de calidad
		Decreto 2107/95	3	Se prohíben emisiones visibles en vehículos con ACPM con opacidad superior a las normas. Verificar opacidad medié mediciones técnicas.
			3	Cohibido el uso de tubos de escape de descarga horizontal en vehículos de ACPM con capacidad superior a 3 Ton, deberán estar dirigidos hacia arriba y con una altura no inferior a 3 m del suelo o 1 5 cm por encima de la cabina del vehículo.
		7, 12	Verificar emisiones de fuentes móviles en centros aprobados anualmente. Multa, suspensión o revocatoria de licencié conducción, inmovilización de vehículos por incumplimiento a normas ambientales	
	Consejo de Bogotá	Acuerdo 079/03 Código de Policía	56	devisar, mantener sincronizados y en buen estado los vehículos, efectuar la revisión de gases y mantener certificado vigente.
Enfermedades profesionales	Presidencia de la república	Decreto 1832/94	1 , 3	Mantener lista de enfermedades profesionales para la determinación de causa-efecto entre factores de riesgo presen en et sitio de trabajo con enfermedades diagnosticadas los exámenes médicos pre-ocupacionales y mediciones ambientales o evaluaciones con in
	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 101 6/89	9.14	nvestigar y analizar enfermedades, determinar las causas y establecer medidas preventivas y correctivas necesarias Mantener actualizadas las estadísticas de morbilidad y mortalidad de los trabajadores
	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	197, 198. 199,200	El abastecimiento de aire a una máscara o respirador no puede exceder una presión de 1.75 kg / cm2 (25 Ib / in2), ni nyectado directamente a la máscara o respirador, sin antes haber sido filtrado en la línea de aire. La distancia entr üente y el respirado
	Dir. Gen Riesgos Profesionales	Circular 004/04 Unificada	A6	Suministrar EPP sujetos a Momias de Calidad
		Resolución 1016/89	11, 14	Suministrar EPP de acuerdo con especificaciones, mantener actualizado el registro de la relación discriminada de EPP suministrados.

Enfermedades profesionales	Dir. Gen Riesgos Profesionales	Resolución 1016/89	176, 177, 178	Suministrar los EPP, según la naturaleza del riesgo, de calidad. Para protección de la cabeza usar cascos f expuestos a recibir golpes en la cabeza por proyecciones o posibles caídas de materiales pesados, deben resistentes, livianos, de material incomb
			177	protectores auriculares para trabajadores expuestos a sufrir lesiones auditivas.
			177, 179, 180, 193. 194. 195	Para la protección de rostro y ojos usar anteojos y protectores de pantalla adecuados contra proyecciones de partícul sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, frías o calientes: anteojos y protectores especiales contra las radiaciol luminosas o calorífica
			177. 182	Para respiratoria usar máscara respiratoria cuando no sea posible conseguir una eliminación satisfactoria de gas vapores u otras emanaciones nocivas para la salud; mascarillas en comunicación con una fuente exterior de aire pur con recipientes de oxígeno,
Enfermedades profesionales	Dir. Gen Riesgos Profesionales	Resolución 1016/89	177	Para la protección de manos y los brazos usar guantes de caucho dieléctrico para los electricistas en circuitos viv guantes de cuero grueso y con protectores metálicos cuando se trabaje con materiales con filo, si es necesario u manoplas largas hasta el c
Enfermedades profesionales	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 1016/89		Para la protección de los pies y piernas usar calzado de seguridad para proteger por caída de objetos pesados, o cor aprisionamiento de los dedos bajo grandes pesos, con punteras de acero, que cumpla con la norma de fuerza accept; (1200 kg o impacto de 25
EPP	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	177	chispas para explosivos; polainas de seguridad para expuestos a salpicaduras ligeras o chispas grandes, o < manipulen objetos toscos o afilados, confeccionadas de cuero curtido al cromo u otro material de suficiente dure sotas de caucho de carta alta o de
			177, 187, 192	Para la protección del tronco usar mandiles para la protección contra productos químicos, biológicos, quemadur llamas abiertas, fuegos y objetos incandescentes, deben ser confeccionados en material resistente al fuego; mandile delantales para manipular lí
			182	Para los trabajadores que laboren en soldadura y corte de arco, soldadura y corte con llama suministrar lente ventanas con filtros.
			183, 184, 185, 196	Los respiradores de cartucho químico y las máscaras de depósito no deberán emplearse en lugares cerrados < ventilación deficiente o en ambientes donde el contenido de oxígeno sea inferior al 16%. Adiestrar en el uso, cuidad imitaciones del equipo protecto

EPP	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	188	Para trabajos en alturas usar cinturones de seguridad o arneses de seguridad, con sus cuerdas o cables de suspensión firmemente atados al cinturón o arnes de seguridad y a la estructura donde se realice el trabajo. Los cinturones arneses de seguridad, sus cuerdas
			188	Las cuerdas o cables de suspensión cuando estén en servicio estarán ajustados de manera que la distancia posible queda libre del usuario sea reducida a un mínimo de 1 m, a menos que la línea de suspensión esté provista de un sistema de amortiguación aprobado
			190, 191	Las cuerdas salvavidas deben ser de manila de buena calidad y tener una resistencia a la rotura de por lo menos 1.1 kg, los herrajes y fijaciones deben soportar una carga por lo menos igual a la resistencia de la rotura especificada para el cinturón. Deben
			201	Emplear aparatos de respiración de oxígeno en combate de incendios, salvamento o trabajos de reparación atmosféricas que contengan altas concentraciones de gases o tenga deficiencia de oxígeno por personas adiestradas.
	Min Salud	Ley 9/79	122, 123	Proporcionar a cada trabajador, sin costo, EPP en cantidad y calidad de acuerdo con los riesgos, normas y regulaciones técnicas
	Todos	ANSÍ - ICONTEC	ANSÍ Z-89.1, Z-87, Z-88, Z-84, Z-81, Z-41 y Z-195, 2-81; Z-359.1, Z-349.1 A10.14.	Suministrar EPP de calidad (ANSÍ Z.89.1- protección cabeza, Z.87: facial, Z.88: respiratoria, Z-84: audífonos, Z-31 man Z-41 y Z-195: pies, Z-86: ropa protectora; Z-359.1: retráctiles, Z-349.1 A10.14: arnes, trabajo en altura;
	ANSÍ - ICONTEC	ANSÍ Z-89.1, Z-87, Z-88, Z-84, 2-81, Z-41, y Z-195, 2-81; 2-359.1, Z-349.1 A10.14.	Toda la Norma	Suministrar EPP de calidad (ANSÍ Z.89.1- protección cabeza, Z.87: facial, Z.88 respiratoria, Z-84: audífonos, Z-81: man. Z-41 y Z-195: pies, Z-86: ropa protectora; Z-359.1: retráctiles, Z-349.1 A10.14: arnés, trabajo en altura;
Min. Salud	Ley 9/79	84.112	Instalar, operar y mantener en forma eficiente los sistemas, maquinarias, equipos, herramientas y mecanismos de con necesarios para prevenir accidentes y enfermedades	
Presidencia de la república	Código Sustantivo del Trabajo	57	Disponer a disposición de los trabajadores los instrumentos adecuados y las materias primas necesarias para la realización de las labores	

Escaleras	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	334	Todas las escaleras deben estar construidas con materiales de buena calidad y deben tener la resistencia necesaria teniendo en cuenta las cargas y tensiones que deben soportar, estar en perfecto estado de conservación+E136.
			639	No utilizar escaleras a las que les falte algún peldaño o lo tengan defectuoso. No utilizar escaleras que tengan uno o r peldaños sujetos con clavos, grapas u otros medios de sujeción análogos.
			641	Las escaleras se conservarán siempre en buenas condiciones y serán inspeccionadas por personas competente intervalos regulares.
Estadísticas	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 1016/89	15	Indicadores de SO obligatorios: Índices de frecuencia y severidad de accidente de trabajo, tasas de ausentismo gene por accidente de trabajo, enfermedad profesional y enfermedad común, tasas específicas de enfermeda profesionales po
Exámenes Ocupacionales	Din Gen Riesgos Profesionales	Circular 004/04 Unificada	A3	Practicar exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos y de retiro a cargo de la Empresa
	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 1016/89	9,10.14	Realizar exámenes médicos, clínicos y paraclínicos para admisión y ubicación según aptitudes, períodi ocupacionales, cambios de ocupación, reingreso y retiro. Mantener actualizados (os registros de historia ocupacio nformar a la gere
		Decreto 6 14/84	30 b)	Realizar exámenes médicos, clínicos y paraclínicos para admisión, selección de personal, ubicación según aptituc cambios de ocupación, reingreso al trabajo y otras relacionadas con los riesgos para la salud de los operarios.
		Resolución 6398/91	2	El examen médico de admisión debe ser firmado por el médico con anotación de su registro, los exámenes y der documentos son confidenciales y no podrán darse a cnozer salvo por mandato judicial, por autorización expresa y esc de trabajador, por solicitud d
	Congreso Nacional de Colombia	Ley 776/02	4yS	Ubicar al trabajador, al terminar el periodo de incapacidad temporal, en el cargo que desempeñaba o en cualquier otro para el cual esté capacitado, de la misma categoría. En incapacidad parcial proporcionarle un trabajo compatible con • capacidades y apti

Herramientas Manuales	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	357	Los mangos de las herramientas manuales deben ser de la mejor calidad, de forma y dimensiones adecuadas superficies lisas, sin astillas o bordes agudos, ajustadas a las cabezas y firmemente aseguradas a ellas.
			358	Las herramientas serán de material adecuado y no producir chispas, cuando existe un riesgo de ignición
			359	Las herramientas manuales con filos agudos o con puntas agudas estarán provistas, cuando no se utilicen resguardos para las puntas o filos.
			360	Los martillos, cortafíos, tajaderas, punzones y otras herramientas de percusión, deben ser de acero de calidad suficientemente fuertes para soportar golpes sin formar rebordes extensivos en las cabezas y no tan duros como para romperse o astillarse.
			361	Tener un lugar apropiado para guardar las herramientas. El transporte de las herramientas de mano debe hacerse de forma que no ofrezca riesgo a los trabajadores.
			362, 370	No abandonar las herramientas manuales en los pasajes, escaleras o en lugares elevados de donde puedan caer personas que se encuentran debajo. Proporcionar gabinetes o cajas de herramientas adecuados y otros medios convenientes para guardar las herramientas
			364	Conservar las herramientas manuales en condiciones de seguridad e inspeccionarlas periódicamente por una persona competente. Reparar o sustituir las herramientas defectuosas.
			368	No llevar en los bolsillos instrumentos o herramientas puntiagudos o cortantes, a menos que estén debidamente protegidos.
			369	Emplear herramientas aisladas o no conductoras cuando haya peligro de electrochoques en las instalaciones eléctricas de baja tensión o cerca de tales instalaciones.
			355, 356	Las herramientas manuales deben ser de materiales de buena calidad y apropiadas al trabajo para el cual han sido fabricadas. Suministrar herramientas adecuadas para cada tipo de trabajo, y dar entrenamiento e instrucción para su uso en forma correcta.

			79	Disponer iluminación adecuada de acuerdo a la clase de labor que se realice, puede ser natural o artificial, o de am tipos. La iluminación natural debe disponer de una superficie de iluminación (ventanas, claraboyas, lumbre) tragaluces, techos en diente
			80	Procurar que el trabajador no sufra molestias por la iluminación solar directa; utilizar un vidrio difusor, con cotorac apropiada u otro dispositivo que evite el resplandor
			81	Cuando se use iluminación suplementaria para las máquinas o aparatos, se ha de tener cuidado de que tengan pant adecuada que no de lugar a la proyección de contrastes de luz y sombra.
<del>Iluminación</del>	<del>Min Trabajo y Seg Social</del>	<del>Resolución 2400/79</del>		
			83	Los niveles mínimos de intensidad de iluminación, para trabajos que necesiten diferenciación de deta extremadamente finos, con muy poco contraste y durante largos períodos de tiempo de 1.000 a 2.000 lux; p diferenciación de detal
			84	rodas las ventanas, tragaluces, lumbreras, claraboyas y orificios por donde entre la luz solar, así como Jas pantal amparas fluorescentes, etc., deben conservarse limpios y libres de obstrucciones y dispuestas en forma que laminación natural se reparta u
Iluminación	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	85	La iluminación de tipo artificial debe ser uniforme y distribuida adecuadamente evitando sombras intensas, contras violentos y deslumbramientos. La relación entre los valores mínimos y máximos de iluminación, no será inferior a 0.8  i
			87	Se permití e el uso de lámparas fluorescentes, siempre que se elimine el efecto estroboscopio
	Min. Salud	Ley 9/78	105	Contar con iluminación suficiente en cantidad y calidad
	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	7	Todo lugar de trabajo debe contar con buena iluminación en cantidad y calidad y ventilación necesaria para marte aire limpio y fresco p_ermamentemente

			220	Contar con extintores de incendio, de tipo adecuado a los materiales usados y a la clase de riesgo. El equipo que disponga, debe mantenerse en perfecto estado de conservación y ser revisados como mínimo una vez al año.
Incendio	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	221	El número total de extintores no será inferior a uno por cada 200 m <sup>2</sup> de local o fracción. Se colocarán en proximidades de los lugares de mayor riesgo o peligro y en sitios que se encuentren libres de todo obstáculo. El personal deberá ser instruido sobre el
			222	Tomar medidas necesarias para que todo incendio en sus comienzos, pueda ser rápidamente combatido, disponer suficiente número de tomas o bocas de agua y de las correspondientes mangueras con lanza, siempre que sea posible disponer de una instalación avisadora
			223	Establecer una Brigada de Incendio, constituida por personal voluntario debidamente entrenado dentro de las zonas de trabajo del establecimiento.
			226	Cuando puedan ocurrir incendios en equipos electrónicos a tensión se deben usar equipos de extinción de dióxido de carbono, polvo químico seco u otros sistemas equivalentes.
	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	228	Instruir al personal encargado de la extinción de incendios, sobre el peligro que presenta el uso del tetracloruro de carbono y cloruro de metil en una atmósfera cerrada, así como de las reacciones químicas que, en ciertos casos, producen entre los líquidos
			231 , 232	Los sistemas de alarmas para los conatos de incendio, deben transmitir señales dignas de confianza, las señales deberán llegar a las personas capacitadas para que respondan a ellas; deben llamar inmediatamente la atención significar "fuego" en forma inequívoca
Incendio			233	En los establecimientos donde trabajen o se congreguen gran número de personas, se procurará instalar rociadores automáticos, distribuidos adecuadamente en todos los locales. El agua se abastecerá por medio de un sistema de tubería, sujeta al techo, con rociador
	Min. Salud	Ley 9/79	114, 116,205	Disponer personal adiestrado, métodos, equipos y materiales adecuados y suficientes para prevención y extinción de incendios. Los equipos y dispositivos de extinción de incendios deben ser diseñados, construidos y mantenidos para que puedan ser usados de inmediato
	Consejo de Bogotá	Acuerdo 079/03 Código de Policía	8 9,14, 17.22	Revenir, notificar accidentes y emergencias, cumplir normas de seguridad y prevención de incendios, activar alarma de emergencias solo de ser necesario, capacitar en prevención de incendios

Incendio o explosión	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	205	Disponer de suficiente número de tomas de agua con sus correspondientes mangueras, tanques de depósito de resé o aparatos extintores, con personal debidamente entrenado en extinción de incendios.
			206	.as construcciones, serán en lo posible de un solo piso, de materiales incombustibles y dotados de muros corta fu para impedir la propagación del fuego, en caso de incendio, de un local a otro.
Incendio o explosión	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	207	Todo establecimiento de trabajo, local o lugar de trabajo, en el cual exista riesgo potencial de incendio, dispon además de las puertas de entrada y salida de "salidas de emergencias" suficientes y convenientemente distribuidas p caso de incendio. Estas p
			218	.os locales de trabajo, pasillos y patios deben mantenerse libres de basuras, desperdicios y otros elemer susceptibles de encenderse can facilidad.
	Presidencia de la república	Decreto 61 4/84	24	Permitir que representantes de los trabajadores participen en las visitas de inspección e investigación que practiquen autoridades de SO
			9	Realizar visitas a los puestos de trabajo para conocer los riesgos, relacionados con la patología laboral
Inspecciones	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 1016/89	11, 14	Realizar inspecciones periódicas a las áreas, frentes de trabajo, equipos operativos, de seguridad y control de riesgos, redes e instalaciones eléctricas locativas, de maquinaria, equipos y herramientas Mantener actualizados registros.
	Min. Salud	Ley 9/79	84	proporcionar a las autoridades competentes las facilidades requeridas para la ejecución de inspeccione; nvestigaciones
	Presidencia de ia república	Código Sustantivo del Trabajo	57	Proporcionar locales apropiados y elementos adecuados, de protección contra los accidentes y enfermedad profesionales en forma que se garantice razonablemente la seguridad y la salud.
	Min. Salud	Ley 9/79	207	Mantener en buen estado de presentación y limpieza las instalaciones
			4.8	Las edificaciones permanentes o temporales tendrán su extensión superficial en correcta relación con las laboi irocesos u operaciones para evitar acumulación excesiva, hacinamiento o distribución inhadecuada
			5	Las edificaciones de trabajo permanentes o transitorias, sus instalaciones, vías de tránsito, servicios higienic sanitarios y demás dependencias deben estar contruidas y conservadas en forma que garanticen la seguridad y salud los trabajadores
			9	El piso o pavimento debe ser homogéneo y liso, de material resistente, antiresbaladizo y en lo posible de fácil lavado

Instalaciones	Min. Salud	Ley 9/79	11	Las paredes deben ser usas, protegidas y pintadas en tonos claros, mantenidas en buen estado de conservac reparándose tan pronto se produzcan grietas, agujeros o cualquier clase de desperfectos
			12	Los corredores y pasillos interiores que conduzcan a puertas de salida deben tener ancho mínimo de 1 .20 m
			12	La distancia entre máquinas, aparatos, equipos, etc no debe ser menor de 0.8 m
			13	Todo lugar por donde transiten trabajadores tendrá una altura mínima de 1 .8 m
Instalaciones	Consejo de Boaootá	Acuerdo 079/03 Código de Policía	14	Contar con cantidad suficiente de puertas y escaleras. Las escaleras de comunicación interna deben ofrecer soít estabilidad y seguridad. Se procurará que sean de materiales incombustibles, seguras, provistas de pasamanos a altura de 0.9 m y de barandilla.
			16	Contar con número suficiente de puertas de salida, libres de obstáculos, amplias, bien ubicadas, en buenas condicio de funcionamiento; deben abrir hacia el exterior, estar provistas de cerraduras interiores de fácil operación, no de ser giratorias, ni de
Inversión Ambiental	DIAN	Decreto 3171/03	2	Beneficios en declaración de renta y complementarios ante la DIAN por acreditar inversiones en control y mejoramie del medio ambiente, que no sean por mandato de ta autoridad ambiental (obligaciones de licencias o permis efectuadas por e! contribuyente en
	Min Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Resolución 01 38/04	1.2,4	Requisitos para eleborar la certificación de inversión en control y mejoramiento ambiental a presentar ante la autori ambiental para la obtención de los beneficios tributarios
Manejo de materiales	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	389	Para manejo de materiales situarse frente al objeto con los pies suficientemente separados, sin exagerar la tensiór os músculos abdominales. Adoptar una posición cómoda que permita levantar la carga tan verticalmente como cosible. Agacharse para alcanzar
			390	=l despachador o remitente de cualquier bulto u objeto con peso bruto de 50 kg o más debe, antes de despache marcar en su parte exterior su peso en kilogramos. En ningún caso un trabajador podrá cargar en hombros bulto objetos con peso superior a los 50 k
Manejo de materiales			332	La carga máxima que un trabajador puede levantar es de 25 kg de carga compacta; para las mujeres, es de 1 (ilogramos de carga compacta. Conceder a los trabajadores dedicados constantemente al levantamiento y transporte cargas, intervalos de pausa o períod
			393	No permitir el levantamiento de objetos pesados a las personas enfermas del corazón, que padecen hipertensión arte as que han sufrido de alguna lesión pulmonar, a las mujeres en estado de embarazo, que han sufrido de lesiones en articulaciones o que padec

Mantenimiento	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 1016/89	11	implantar programas de mantenimiento preventivo de máquinas, equipos, herramientas, instalaciones localK alumbrado y redes eléctricas
Medicina preventiva		Resolución 1016/89	10	Debe demstrar la existéncia de un subprograma de medicina preventiva y del trabajo.
Olores	Min Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Decreto 948/95	16	Registro y recepción de quejas por emisión de olores ofensivos y pruebas estadísticas de percepción y evaluación de olores
Orden y limpieza	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	29	Mantener lugares de trabajo, pasadizos, bodegas y servicios sanitarios en buenas condiciones de higiene y limpieza, se permite acumulación de polvo, basuras y desperdicios
			30	No se permite el barrido, ni operaciones de limpieza que produzcan polvo, sustituirías por limpieza húmeda o aspirado)
			31	Mantener el piso de salas de trabajo limpio y seco, cuando no se pueda mantener seco proporcionar la inclinac adecuada e instalar sistema de drenaje, proveer a todo trabajador de botas especiales
Orden y limpieza	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	32	Mantener pisos y corredores libres de desperdicios y sustancias que causen daño al trabajador (no encharcado y lin de aceites, grasas, etc)
			33	Efectuar limpieza de áreas de trabajo fuera de horario de trabajo, siempre que sea posible, evitando la diseminaciór polvo
			35	Guardar en casilleros especiales cerca de los servicios sanitarios los útiles de aseo.
			36	ornar medidas efectivas para evitar entrada o procreación de insectos, roedores o plagas en áreas de trabajo
Pisos	Min. Salud	Ley 9/79	92	Los pisos de locales de trabajo y patios deberán ser impermeables, sólidos y antideslizantes, deben mantenerse >uenas condiciones y en lo posible secos.
Plan de Contingencia	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 1016/89	11 al 18	Organizar y desarrollar el Plan de Emergencias y brigadas. Mantener actualizadas las actas de simulacros.
		Ley99de1993 Ley 321 de 1999		Establece la prevención y atención de desastres es materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evita :igar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento 3lan nacional de contingencia de Colombia - PNC Contra derrames de hidroc
		Decreto 91 9/89		Crea el sistema Nacional para fa prevención y atención de desastres
Prevención	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 1016/89	9	Desarrollar actividades de prevención de enfermedades profesionales, accidentes de trabajo, educación en salud y iesgos psicosociales. Promover actividades de recreación y deporte.
Prevención	Consejo de Bogotá	Acuerdo 079/03 Código de Policía	24	Favorecer estilos de vida saludably proteger el entorno en función de los riesgos biotógicos, psicológicos, físicos, químicos, ambientales, sociales y de consumo de alimentos, bebidas, medicamentos, productos farmacéuticos y cosméticos. Afiliar al sistem

Puertas	Min. Salud	Ley 9/79	96, 204, 236	Tener puertas de salida en número suficiente y apropiadas para facilitar la evacuación, no podrán mantenerse obstruidas o con seguro, las vías de acceso a salidas de emergencia deben estar claramente señalizadas
Reglamento de Higiene y Seguridad	Min. Salud	Ley 9/79	113	Los cilindros para gases comprimidos y otros recipientes a presión, sus accesorios y aditamentos deben ser diseñados y operados de acuerdo con las normas y regulaciones técnicas.
Reglamento Interno de Trabajo	Presidencia de la república	Código Sustantivo del Trabajo	349, 350, 351	Elaborar un reglamento especial de Higiene y Seguridad, someterlo a la revisión y aprobación de la oficina Nacional de Medicina e Higiene Industrial del Ministerio y publicarlo en 2 lugares visibles
			105, 106, 108, 116, 117, 120	Elaborar, adoptar Reglamento Interno de Trabajo cuando hay más de 10 trabajadores permanentes aprobado por Dirección Regional del Trabajo, publicarlo en 2 sitios distintos o en cada sitio
Residuos	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	38	Todos los desperdicios y basuras se deberán recolectar en recipientes que permanezcan tapados, se evitara recolección o acumulación de desperdicios susceptibles de descomposición, que puedan ser nocivos para la salud de trabajadores.
			39	Efectuar la evacuación y eliminación de residuos por procedimientos adecuados y previo tratamiento de los mismos de acuerdo a las disposiciones higiénico-sanitarias vigentes.
Residuos	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	40	Cuando se manipulen materias orgánicas susceptibles de descomposición o de contener gérmenes infecciosos, extremarán las medidas higiénicas de limpieza y protección del personal, y si es factible, se someterán dichas materia desinfecciones previas.
			43	No descargar aguas de desechos industriales y los residuos líquidos o sólidos en fuentes o cursos de agua (riachos, alcantarillado, lagos, represas, sin adoptar las medidas necesarias, para evitar perjuicios, molestias o daños a la fauna acuática con destino
			44	Los recipientes empleados para depositar residuos líquidos o que sufran descomposición, deben ser de material impermeable, no permitir escapes y de fácil limpieza.
			45	Remover los residuos, en lo posible, cuando no haya personal laborando y con métodos que eviten la dispersión de materiales, especialmente de aquellas sustancias nocivas para la salud.
Residuos	Consejo de Bogotá	Acuerdo 079/03 Código de Policía	21, 83, 84	Utilizar los recipientes y bolsas adecuados para la entrega y recolección de residuos sólidos, No arrojar o verter residuos, presentar para su recolección los residuos únicamente en los lugares, días y horas establecidos, No podrán presentar para su recolección
	Min. Salud	Ley 9/79	129	Tratar y disponer residuos tóxicos con procedimientos que no produzcan riesgos a la salud y el ambiente.
	Presidencia de la república	Decreto 281 1/74	34	Utilizar los mejores métodos para la recolección, tratamiento, procesamiento o disposición final de residuos, basuras, desperdicios y desechos de cualquier clase.
		Decreto 1140/02	2	Presentar los residuos en el andén del inmueble del generador, evitando la obstrucción peatonal o vehicular y cumplir las normas urbanísticas vigentes.
		Decreto 281 1/74	35	Se prohíbe descargar, sin autorización, los residuos, basuras, desperdicios y desechos que deterioren los suelos o causen daño o molestia a individuos o núcleos humanos

	Presidencia de la república	Decreto 281 1/74	36	Para la disposición o procesamiento final de las basuras se utilizaran preferiblemente los medios que permitan evitar e deterioro ambiental, reutilizar sus componentes, producir nuevos bienes o restaurar o mejorar los suelos.
			38	Dependiendo de la calidad y el volumen de los residuos, el generador tiene la obligación de recolectarlos, tratarlos o disponerlos.
	Min. Salud	Ley 9/79	24	*Jo se podrá almacenar a campo abierto o sin protección las basuras provenientes de las instalaciones.
			25	Solamente se podrán utilizar como sitios de disposición de residuos los predios autorizados por la autoridad.
			26	Cualquier recipiente colocado en vía pubhca para la recolección de residuos deberá colocarse en forma tal que impida proliferación de insectos, la proliferación de olores.
Residuos			28,129.198	El almacenamiento de los residuos debe hacerse en recipientes cerrados, por periodos que impidan la proliferación de nsectos, roedores y olores. Los recipientes para almacenamiento de basuras serán de material impermeable, previste de tapa y lo livianos p
	Presidencia de la república	Decreto 1713/02	14.15,16,17. 18,20,23, 125	Entregar los residuos sólidos al servicio de aseo para la recolección evitando su contacto con el medio ambiente y co as personas encargadas de la actividad, colocarse en los sitios determinados, con una anticipación no mayor de 3 hr a de recolección esta
Residuos líquidos	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	41	Disponer drenajes apropiados para la eliminación efectiva de todas las aguas de desperdicios, provistos de sifo hidráulicos u otros dispositivos eficientes para prevenir la producción de emanaciones, mantenerlos en bue condiciones de servicio.
			9	nformar a la gerencia los problemas de salud, riesgos y medidas aconsejadas para la prevención de las enfermedade profesionales y accidentes de trabajo
			11.14	Elaborar Panorama de Riesgos, con localización, evaluación de la magnitud y exposición a los trabajadores. Estudií mplantar sistemas de control para los riesgos. Mantener el registro actualizado.

	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	11, 14	Establecer y ejecutar las modificaciones en los procesos u operaciones, sustitución de materias primas peligrosas, co el objeto de controlar los agentes de riesgo. Mantener actualizado listado de materias primas y sustancias empleadas.
			11	Disponer medios de protección efectiva, necesarios en los sistemas de transmisión de fuerza y puntos de operación maquinaria, equipos y herramientas de trabajo
			24	Informar a los trabajadores sobre los riesgos a los cuales están sometidos, sus efectos y las medidas preventivas correspondientes.
Riesgos	Presidencia de la república	Decreto 61 4/84	24	Proporcionar a las autoridades competentes la información necesaria sobre procesos, operaciones y sustancias para adecuada identificación de los problemas de Salud Ocupacional.
	Congreso Nacional de Colombia	Ley 378/97	13	Informar a los trabajadores de los riesgos a la salud de su trabajo
	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	2	Mantener en forma eficiente los sistemas de control para la protección de los trabajadores
	Presidencia de la república	Decreto 873/01	13	Informar a los trabajadores sobre tos riesgos a la salud de su trabajo
14, 15			El empleador y los trabajadores deben informar al servicio de salud del trabajo de factores de riesgo, enfermedades er los trabajadores, ausencias por salud, no se puede encargar al personal de SO de verificar las causas de ausencia al trabajo	
Ropa de trabajo	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	170,171, 173,174	Suministrar ropa de trabajo adecuada según los riesgos, deben ajustar bien; no deben tener partes flexibles c cuelguen, cordones sueltos, ni bolsillos demasiado grandes. No usar prendas sueltas, desgarradas o rotas, cortat cadenas de llaveros, o pulseras
			172	Prohibir durante las horas de trabajo, el uso de artículos como cuellos, guardavistas, viseras de cofia y armaduras anteojos de celuloide u otros materiales inflamables, ni ropa con bolsillos, bocamangas o partes vueltas hacia arriba c puedan recoger polv
	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	90.92	Efectuar el control de la exposición a ruido por: reducción en el origen mediante un encerramiento parcial o total dt maquinaria, operaciones o procesos; cubrimiento de las superficies (paredes, techos, etc.) con materiales especia para absorberlos; coloc
Ruido	Consejo de Bogotá	Acuerdo 079/03 Código de Policía	82	Mantener los motores de los vehículos automotores en niveles admisibles de ruido, repetar niveles de ruido permitidos según la zona, tomar medidas para evitar que el ruido se filtre al exterior.
	Min. Salud	Resolución 8321/83	17.18	Emisión de ruido máxima para Zona I Residencial es de 65 dB diurno y 45 dB nocturno; Zona II Comercial 60 dB diumc nocturno; Zona III Industrial 70 dB diurno y 75 dB nocturno y la Zona IV de tranquilidad 45 dB diurno y nocturno. Determinar niveles con med
			42	No se permite ninguna exposición de ruido continuo o intermitente por encima de 115 dB de presión sonora
			48	Se deben adoptar medidas correctivas y de control en todos aquellos casos en que la exposición a ruido en las áreas trabajo exceda los niveles de presión sonora permisibles o los tiempos de exposición.

Salidas Emergencia	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	234	Ninguna zona del establecimiento (edificio o local) deberá estar alejada de una salida al exterior y dicha distancia debí estar en función del grado de riesgo existente. Cada piso deberá tener por lo menos dos salidas, suficientemente amplias, protegidas con
Sanitarios	Min. Salud	Ley 9/79	179, 180, 182. 183	Ningún aparato sanitario podrá producir en su funcionamiento polución por contraflujo. Las tuberías deben cumplir con i requisitos de calidad. Conservar la instalación sanitaria interna, utilizar registro o dispositivo de regulación, dotar en ce piso de u
	Min. Salud	Ley 9/79	93, 206	.as áreas de circulación deben estar claramente demarcadas, con amplitud suficiente y señalización adecuada. Te espacio que pueda ofrecer peligro para las personas, deberá estar provisto de adecuada señalización
			91	Tener adecuada distribución, zonas específicas para los distintos usos y actividades, claramente separadas. deNmitac o demarcadas, espacios independientes para depósitos de materias primas, elaboración, procesos especial depósitos de productos ter
Señalización	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 1016/89	11	Delimitar o demarcar las áreas de trabajo, zonas de almacenamiento y vías de circulación y señalar salidas, salidas emergencia, resguardos y zonas peligrosas
	ANSÍ - ICONTEC	ANSÍ A 13.1-1981 ;NTC 1461, NTC 1931; NTC 1692	Toda la Norma	Señalización de tuberías, diseno sartales, colores de seguridad; señales almacenamiento y transpota peligrosos
	Min. Salud	Ley 9/79	94	.as aberturas de paredes, pisos, fosos, escaleras, montacargas, plataformas, terrazas y demás zonas elevadas, det ener la señalización y protección necesaria
	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	224	Usar pintura de color rojo para identificar el sitio de ubicación de los equipos de extinción.
			202. 203	Utilizar los colores básicos recomendados por la American Standard Association. para identificación. Rojo para señe elementos y equipos de protección contra el fuego, recipientes para almacenar líquidos inflamables, barras o dispositix que accionan mecani
203	EI color amarillo para señalar zonas peligrosas con avisos de precaución; equipos de construcción, esquinas de lugai de almacenamiento; bordes expuestos y sin guardas, aberturas: pasamanos, barandas y partes superior e inferior escaleras fijas peligrosas;			
Señalización	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	203	El color verde para señalar seguridad, equipos de primeros auxilios, botiquines, camillas, máscaras contra gas< cartelera de seguridad e instrucciones de seguridad; avisos de seguridad en máquinas; soportes para materiales, p; cilindros y mangueras.
				El color azul para indicar PREVENCIÓN. El color gris para elementos de aseo, ropas y lockers.
				El color blanco para señalar demarcación de zonas de circulación, dirección o sentido de circulación o vía; indicación el piso de recipientes de basura.
			204	El color negro para tuberías de corriente trifásica, conductos y bajantes de aguas negras; base de máquinas y patas bancos de trabajo.
			204	Identificar sistemas de tuberías con letreros que den el nombre del contenido, completo o abreviado y usar flechas p; indicar el flujo del contenido de la tubería.

Servicio de SO en el Trabajo	Min Salud	Resolución 7515/90	1	Para la prestación de servicios de salud ocupacional se requiere licencia del Ministerio de Salud.
	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	2	Establecer un servicio médico permanente de medicina industrial en establecimientos que presenten mayores riesgos accidentales y enfermedades profesionales para practicar a todo el personal exámenes psicofísicos, periódicos, aseso médico laboral y llevar es
		Resolución 2569/99	12	Garantizar la independencia al personal que preste servicios de salud en el trabajo para el cumplimiento de s funciones. Dicho personal es el responsable técnico de mantener actualizada la información sobre los indicado) ambientales y biológicos e informe
		Resolución 6398/91	1	Ordenar la práctica de exámenes médicos preocupad onales o de admisión a todos los trabajadores para determit aptitud física y mental para el oficio
	Din Gen Riesgos Profesionales	Resolución 1605/03	1	Cancelar valores de multas y enviar copia de consignación dentro de los 15 días hábiles siguientes a la ejecutoria de resolución por medio de la cual se imponga la sanción
	Asamblea Nacional Constituyente	Constitución Política de Colombia	Capitulo 3, Art 78,	Responsabilidad por atentar contra la salud, laseguridad en la producción y en la comercialización de bienes y servicio
Servicio de SO en el Trabajo	Congreso Nacional de Colombia	Ley 378/97	3, 5,6, 7. B. 12	Establecer progresivamente servicios de salud en el trabajo (servcios de funciones preventivas para asesorar al empleador y trabajador en la preservación de un ambiente de trabajo seguro y adaptación del trabajo a las capacidade humanas), sin costo para e
			10	El personal que presté servicios de salud en el trabajo debe gozar de plena independencia profesional respecto del empleador, los trabajadores y sus representantes
			15	Los servicios de salud en el trabajo deben ser informados de los casos de enfermedad entre los trabajadores y de las ausencias por razones de salud
	<del>Presidencia de la república</del>	<del>Decreto 873/01</del>	3.5	Adoptar disposiciones adecuadas y apropiadas a los riesgos, establecer progresivamente servicios de salud en el trabajo (servcios de funciones preventivas para asesorar al empleador y trabajador en la preservación de un ambiente de trabajo seguro y adapta
			10	<del>El personal de servicios de salud en el trabajo debe gozar de plena independencia profesional respecto al empleador, rebajadores y sus representantes</del>
Servicios de higiene	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	17	nstalar un inodoro, un lavamanos y una ducha, por cada 15 trabajadores, separados por sexos y dotados de pa liginico, recipientes de recolección, toallas de papel, jabón, desifecta rites y desodorantes
			17	Los artefactos sanitarios (inodoros, orinales, lavamanos) deben ser de material impermeable, inoxidable y con acaba iso (porcelana, pedernal, hierro esmaltado, cemento y gres impermeable, mosaico, granito).
			21	.os cuartos sanitarios deben tener ventanas para ventilación forzada que produzca 6 cambios de aire por hr. luminación debe ser suficiente para asegurar una intensidad uniforme por lo menos de 30 bujias / pie equivalente a 30 ux.
	Min. Salud	Ley 9/79	186, 197	.os inodoros deberán funcionar de tal manera que asegure su permanente limpieza en cada descarga. El número y tipc de los aparatos sanitarios estarán de acuerdo con el número y requerimientos de las personas servidas (1/20 persona Contar con ventilación a

SOI	CCS	RUC	Formulario 4	Política con firma de gerente, objetivos y metas HSE y seguimiento, revisión gerencia), inspecciones gerenciales de H: en áreas de trabajo, presupuesto HSE y responsabilidades, procedimiento y registro de requisitos legales, afiliaciones SSS, PSO, Reglame
Sillas	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	37	instalar puestos de trabajo de manera que el personal efectúe las tareas sentado, siempre que sea posible. Los asienl deben ser cómodos y adecuados.
			63	La temperatura y el grado de humedad del ambiente en los focales cerrados de trabajo, debe mantenerse, siempre c sea posible, entre los límites tales que no resulten desagradables o perjudiciales para la salud. En fuentes de cal adaptar dispositivos adecu
Temperaturas	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	69	fomar medidas para controlar las condiciones de temperatura ambiente, incluyendo el calor transmitido por radiació convección-conducción, la humedad relativa y el movimiento del aire para prevenir efectos adversos sobre el organizi y la eficiencia de los
			64	'roteger a los trabajadores por medios naturales o artificiales de las corrientes de aire, cambios bruscos de temperatu humedad o sequedad excesiva Cuando se presenten temperaturas muy bajas o muy altas, conceder pusas o relé1. leriódicos. Para realizar
		Resolución 2730/04	1	Todo vehículo automotor que transite por las carreteras a cargo de la Nación o de los departamentos deberá tei encendidas las luces medias exteriores durante las 24 horas del día. sin importar las condiciones climáticas reinantes.
Transporte	Min. Transporte	Ley 769/02	18,22,25,28,34,37,42,46, 52,53	Contar con: Licencia de conducción, certificado de gases, revisión técnico-mecánica y de operación: garantizar como mínimo el perfecto funcionamiento de frenos, del sistema de dirección, del sistema de suspensión, del sistema de señales visuales y audibl
			28.5	La revisión técnico- mecánica y de operación debe garantizar el perfecto funcionamiento de frenos, sistema de dirección, sistema de suspensión, sistema de señales visuales y audibles permitidas y sistema de escape de gases: y demostrar un estado adecuada
			30	Ningún vehículo podrá transitar por las vías del territorio nacional sin portar el equipo de carretera: gato, cruceta, dos señales de carretera en forma de triángulo en material reflectivo y provistas de soportes o lámparas de señal de luz amarilla interm
Transporte	Congreso Nacional de Colombia	Ley 769/02	60,61,62,63,64,65,67,68, 81, 109	Transitar por los carriles demarcados. No transitar por la zona de seguridad y protección de la vía férrea. Anunciar por medio de luces direccionales y señales ópticas o audibles la intención de adelantamiento o cruce, Abstenerse de realiz acciones que af
			69,71,72,73	Prohibido transitar por andenes. No realizar maniobras de retroceso en vías públicas. Preiación en intersecciones o gir para quien gira a la derecha. Remolque de vehículos solo con grúa. Prohibiciones especiales para adelantar otro vehículo en interseccio
			74	Reducir la velocidad a 30 km/hr en lugares de concentración de personas y en zonas residenciales, en zonas escolares; en difícil visibilidad, cuando las señales lo ordenen, en proximidad a una intersección.

			75, 76, 77, 78, 80	Estacionar en costados autorizados en vías urbanas, a no menos de 30 cm del andén y a una distancia mínima de 5 m de la intersección. Prohibido estacionar vehículos sobre andenes, zonas verdes o espacio público, en vías arterias, autopistas, zonas de segu
Transporte	Congreso Nacional de Colombia	Ley 769/02	82.83	Solo podrán viajar en el asiento delantero 1 o 2 personas de acuerdo con las características del vehículo que no sean menores de 1 0 años. No llevar un número de pasajeros superior a la capacidad señalada en la licencia de tránsito. Prohibido llevar pasaj
			82	Obligatorio el uso del cinturón de seguridad por parte del conductor y de los pasajeros ubicados en los asientos delanteros del vehículo en todas las vías del territorio nacional, incluyendo las urbanas. Para vehículos fabricados dése el año 2004, se exig
			85	Realizar el aprovisionamiento de combustible con el motor apagado.
			86	Tener encendidas las luces exteriores a partir de las 18 horas hasta las seis 6 horas del día siguiente y cuando las condiciones de visibilidad sean adversas. Usar luz media dentro del perímetro urbano, fuera de éste se puede usar la k. llena o alta, exce
			104	Todo vehículo deberá estar provisto de un aparato para producir señales acústicas de intensidad, no superior a los señalados por las autoridades ambientales, utilizable únicamente para prevención de accidentes y para casos de emergencia. Prohibido el uso
Transporte	Congreso Nacional de Colombia	Ley 769/02	106, 107	Limite de velocidad en vías urbanas es de máximo 60 km/hr y en zonas rurales máximo 80 km/hr por hora excepto cuando se indiquen veocidades distintas por medio de señales.
			108	La separación entre vehículos para velocidades de hasta 30 km/hr es de 10 m, para velocidades entre 30 y 30 km/hr d 20 m, para velocidades entre 60 y 80 km/hr de 25 m, para velocidades de ochenta 80 km/hr de 30 m o la que la autorid indique.
Tuberías	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	341	Todas las tuberías y conductos, deben ir señalados con dispositivos o pintados en colores, para poder identificar contenido.
			346	Los tubos, válvulas y accesorios de los sistemas de tuberías estarán instalados de tal forma que puedan ser fácilmer hallados
			353	rodos los sistemas de tuberías deben ser examinados periódicamente para corregir defectos en válvulas, conexione; ubos corroídos,

Ventilación	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	70	En los locales cerrados y dependencias anexas, debe renovarse el aire de manera uniforme y constante e proporcionar un ambiente inofensivo y cómodo. Las entradas de aire puro deben estar ubicadas en lugares opuesto* los sitios por donde se extrae o se
			72	Proporcionar una o varias salidas del aire, colocadas de preferencia en la parte superior de la edificación; el a suministrado no debe contener sustancias nocivas. La descarga debe evitar la entrada de los agentes tóxicos por I dispositivos de admisión de
			73	Suministrar la cantidad de aire teniendo en cuenta el área del piso, así: industria en general, que no desprende agent nsalubres. tóxicos ni inflamables 1 pie cúbico aire/minuto/pié; garajes (ventilación mecánica) 1 pie cúbico aire
Accidentes	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 634 de 2006	70	Por la cual se adopta el contenido del Formulario Único o Planilla Integrada de Liquidación de Aportes.
Accidentes	Min Trabajo y Seg Social	Resolución N° 1317 de 2006	21	Por la cual se prorroga la entrada en vigencia y se modifica la Resolución 634 de 2006 mediante la cual se adoptó el contenido del Formulario Único o Planilla Integrada de Liquidación de Aportes.
Accidentes	Min Trabajo y Seg Social	Resolución N° 2145 de 2006	4	Por la cual se adopta el contenido del Formulario Único o Planilla Integrada de Liquidación de Aportes
Señalización	Min Trabajo y Seg Social	Resolución N°3577 de 2005	14	Por la cual se precisan algunos aspectos del procedimiento de pago integrado realizado a través de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes.
Reglamento	Min Trabajo y Seg Social	Resolución N° 4448 de 2005	212.213	Por la cual se desarrolla la facultad contenida en el numeral 23 del artículo 245 del Decreto 2737 de 1989 o Código del Menor.
Reglamento	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 957 de 2005 Comunidad Andina	219	Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Liquidación de Aportes.	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 1303 de 2005	220	Por la cual se adopta el contenido del formulario único o Planilla Integrada de Liquidación de Aportes.

Liquidación de Aportes.	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2106 de 2005	24	Por la cual se precisan los efectos de las pruebas de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes.
Liquidación de Aportes.	Min Trabajo y Seg Social	Resolución número 1023 de 2005	11, 14	Por la cual se adoptan guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación.
Liquidación de Aportes.	Min Trabajo y Seg Social	Circular 113 de 2005 de la Superintendencia de Notariado y Registro	21	Sistema Integrado de Pagos de Aportes a la Seguridad Social Integral y Parafiscales.
Salud Ocupacional y Riesgos Profesionales	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 1570 de 2005	4	Por la cual se establecen las variables y mecanismos para recolección de información del Subsistema de Información en Salud Ocupacional y Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones.
Transporte	Min Trabajo y Seg Social	Resolución No. 004007 de 2005	14	Por la cual se dicta una medida tendiente a mejorar la seguridad vial de las carreteras nacionales y departamentales.
Certificado de Aptitud Física, Mental	Min Trabajo y Seg Social	Anexo técnico de la Resolución 1570 de 2005	212.213	Especifica las variables relacionadas con eventos y procedimientos que hacen parte del Subsistema de Información en Salud Ocupacional y Riesgos Profesionales.
Certificado de Aptitud Física, Mental	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 1555 de 2005	219	Por la cual se reglamenta el procedimiento para obtener el Certificado de Aptitud Física, Mental y de Coordinación Motriz para conducir y se establecen los rangos de aprobación de la evaluación requerida.
hidrocarburos.	Min Trabajo y Seg Social	Acuerdo N°0030 de 2004	220	Por el cual se adoptan los criterios de los contratos de evaluación técnica de hidrocarburos.
Servicios de Salud	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 02183 de 2004	24	Por la cual se adopta el Manual de Buenas Prácticas de Esterilización para Prestadores de Servicios de Salud.
Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Carta Circular 61 de 2004	10	Liquidación de intereses de mora en el pago de cotizaciones y aportes a los Sistemas Generales de Pensiones y de Riesgos Profesionales.
Transporte	Min Trabajo y Seg Social	Resolución número 002730 de 2004	15	Por la cual se dicta una medida tendiente a mejorar la seguridad vial de las carreteras
Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2263 de 2004	3.5	Por la cual se establecen los requisitos para la apertura y funcionamiento de los centros de estética y similares y se dictan otras disposiciones.
Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 1672 de 2004	10	Por la cual se adopta el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de los Gases Medicinales.
Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 0886 de 2004	12	Por la cual se modifica parcialmente la Resolución número 0058 del 21 de enero de 2002 y se dictan otras disposiciones.
Ambiente	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 0136 de 2004	17	Por la cual se establecen los procedimientos para solicitar ante las autoridades ambientales competentes la acreditación o certificación de las inversiones de control y mejoramiento del medio ambiente.

Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 00336 de agosto 30 de 2004	17	Por la cual se adopta al Reglamento Técnico número 001 RTC-MADR de requisitos para el empaque de los productos agropecuarios que se importen, se produzcan y se comercialicen en el territorio nacional.
Servicios de Salud	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 002108 del 8 de octubre de 2004	21	Por la cual se reglamenta la construcción y ubicación de nuevas granjas avícolas.
Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Circular unificada 2004	186, 197	Unificar las instrucciones para la vigilancia, control y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
Transporte	Min Trabajo y Seg Social	Circular Conjunta N° 01 de 2004	220	Ingreso Base de Cotización de los trabajadores independientes y obligaciones de las Entidades Promotoras de Salud - EPS Y entidades públicas contratantes.
Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Circular 066 de 2004	24	Contratos de prestación de servicios y sistema de Riesgos Profesionales.
Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Circular 001 de 2003	11, 14	Vigilancia y control para la afiliación, promoción y prevención en Riesgos Profesionales.
Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Circular Externa 042 de 2003	21	Afiliación de trabajadores independientes al Sistema General de Riesgos Profesionales - Decreto 2800 de 2003.
Ambiente	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 000826 de 2003 (Sustancias de control especial)	4	Por la cual se expiden normas para el control y vigilancia de la importación, exportación, procesamiento, síntesis, fabricación, distribución, dispensación, compra, venta y destrucción de Materias Primas de Control Especial y medicamentos que las contengan y sobre del Estado.
Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 1605 de 2003	14	Pago y consignación de multas al Fondo de Riesgos Profesionales.
Servicios de Salud	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 0447 de 2003	212.213	Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 898 del 23 de agosto de 1995, que regula los criterios ambientales de calidad de los combustibles líquidos y sólidos utilizados en hornos y calderas de uso comercial e industrial y en motores de combustión interna.
Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 0482 de 2003	219	Por la cual se modifica la Resolución número 1137 del 23 de octubre de 1996 expedida por el Ministerio del Medio Ambiente.
Transporte	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 1188 del 1 de septiembre de 2003	220	Por la cual se adopta el manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en la ciudad de Bogotá.

Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 18 0687 de 2003	24	Por la cual se expide la regulación técnica prevista en la Ley 693 de 2001, en relación con la producción, acopio, distribución y puntos de mezcla de los alcoholes carburantes y su uso en los combustibles nacionales e importados
Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 9606 de 2003	10	Por la cual se establecen los requisitos técnicos de seguridad para los dispositivos especiales de sujeción de contenedores de acuerdo con lo establecido en el artículo 32 de la Ley 769 de 2002.
Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Resolución número 00645 de 2002	15	Por la cual se asignan competencias a los grupos de inspección y vigilancia, y trabajo, empleo y seguridad social.
Ambiente	Min Trabajo y Seg Social	Circular No. 01 de 2002	3.5	Inscripción del Equipo Interdisciplinario de Medicina Laboral de las Administradoras de Riesgos Profesionales, instrucciones sobre períodos de actuación de las Juntas de Calificación de Invalidez.
Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Circular 02 de 2002	10	Planes de trabajo anual y financiación de los programas de promoción y prevención que deben adelantar los empleadores, las Administradoras de Riesgos de Profesionales y la ARP del Seguro Social.
Servicios de Salud	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 0730 de 2002	12	Por la cual se prorroga la fecha de cumplimiento de la codificación de morbilidad en Colombia con base en la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud Décima Revisión (CIE-10).
Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Circular Número 03 de 2002	17	Por la cual se dejan sin efectos jurídicos las Circulares 01 y 02 de 2002.
Transporte	Min Trabajo y Seg Social	Circular Externa 052 de 2002 de la Superintendencia Bancaria	17	Disposiciones especiales aplicables a las entidades aseguradoras y reaseguradoras.
Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Resolución número 166 de 2001	21	Por el cual se establece el "día de la salud en el mundo del trabajo"
Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Resolución N° 2381 del 15 de julio de 1996	186, 197	Por la cual se delega y reglamenta la expedición de licencias de salud ocupacional para personas naturales y jurídicas, su vigilancia y control por las direcciones seccionales y locales de salud y se adopta el Manual de Procedimientos Técnicos Administrativos para la expedición de estas licencias.
Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Resolución N°02709 de l 26 de agosto de 1996	220	Por el cual se expide un acto administrativo.
Ambiente	Min Trabajo y Seg Social	Resolución N°2569 del 1 de septiembre de 1999	24	Por la cual se reglamenta el proceso de calificación del origen de los eventos de salud en primera instancia, dentro del Sistema de Seguridad Social en Salud.

Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Resolución Número 1792 de 1990	11, 14	Por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.
Servicios de Salud	Min Trabajo y Seg Social	Resolución N° 02013 del 6 de junio de 1986	21	Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo (actualmente Comité Paritario de Salud Ocupacional).
Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400 de 1979 (Estatuto de Seguridad Industrial)	4	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. Para descargarlo clic aquí (para registrados y afiliados)
Transporte	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 01104 y Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios	14	Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares.
Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 3208 Transporte aéreo de mercancías peligrosas	212.213	Por la cual se incorporan unas definiciones a la Parte Primera, unas sanciones a la Parte Séptima y se adiciona una Parte Décima a los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, sobre Transporte sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea.
Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 5400	219	Por la cual se modifican y adicionan unos numerales a la parte cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, sobre tiempos de vuelo, servicio y descanso para tripulantes.
Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 4110	220	Por la cual se establecen medidas especiales para la prevención de la accidentalidad de los vehículos de transporte público de pasajeros por carretera y de servicio público especial.
Ambiente	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 0156	24	Por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones.
Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Resolución no. 8321 del 4 de agosto de 1983	10	Por la cual se dictan normas sobre Protección y Conservación de la Audición de la Salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos.
Servicios de Salud	Din Gen Riesgos Profesionales	Octubre 25 de 2006	15	Ante la divulgación en medios de comunicación, sobre el pronunciamiento de la Corte Constitucional, en relación con algunos artículos que reglamentan el Sistema General de Riesgos Profesionales
Liquidación de intereses	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto número 2313 de 2006	3.5	Por el cual se modifica el Decreto 3015 de 2005. El Presidente de la República de Colombia, en ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, en especial de las conferidas por los artículos 48 y 189 numeral 11 de la Constitución Política y en desarrollo de los artículos 15 y 157 de la Ley 100 de 1993 y el literal b) del artículo 12 del Decreto Ley 1295 de 1994.
Transporte	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto número 1637 de 2006	10	Por el cual se dictan unas disposiciones para la organización y funcionamiento del Registro Único de Afiliados al Sistema de la Protección Social.
Seguridad	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 1931 de 2006	12	Por medio del cual se establecen las fechas de obligatoriedad del uso de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes y se modifica parcialmente el Decreto 1465 de 2005.
Seguridad	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 1636 de 2006	17	Por el cual se reglamenta la forma y oportunidad para efectuar los giros de aportes patronales del Sistema General de Participaciones para Salud en desarrollo de lo establecido en el artículo 53 de la Ley 715 de 2001 y se dictan otras disposiciones.

Liquidación de intereses	Din Gen Riesgos Profesionales	Tasa de interés moratorio	17	Teniendo en cuenta el Decreto N° 297 del 11 de febrero de 2005 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
Ambiente	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 2233 de 2005	21	Por medio del cual se modifica el inciso 2° del artículo 1° del Decreto 1465 de 2005.
Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 2000 de 2005	186, 197	Por el cual se determina la tasa de interés moratorio para efectos tributarios
Servicios de Salud	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 187 de 2005 (31-enero-2005)	220	Por medio del cual se modifica el Decreto 3667 de 2004 y se dictan otras disposiciones.
Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 195 de 2005 (31 - enero - 2005)	24	Por la cual se adoptan límites de exposición de las personas a campos electromagnéticos, se adecúan procedimientos para la instalación de estaciones radioeléctricas y se dictan otras disposiciones.
Transporte	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1400 de 2005 (4 - mayo - 2005)	11, 14	Por el cual se someten a inspección, vigilancia y control las entidades que administran sistemas de pago de bajo valor.
Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1465 de 2005 (10 - mayo - 2005)	21	Por medio del cual se reglamentan los artículos 9° de la Ley 21 de 1982.
Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1220 de 2005 Sustituye al decreto 1180 de 2003	4	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales
Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1464 de 2005	14	Por medio del cual se reglamentan los artículos 10 de la Ley 21 de 1982, el parágrafo 1° del artículo 1° de la Ley 89 de 1988, los literales a) y b) del numeral 4 del artículo 30 de la Ley 119 de 1994.
Ambiente	Min Trabajo y Seg Social	Decreto N° 3615 de 2005	212.213	Por el cual se reglamenta la afiliación de los trabajadores independientes de manera colectiva al Sistema de Seguridad Social Integral.
Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Decreto No. 4686 de 2005	219	Por el cual se acoge el acuerdo de la Comisión Permanente de Concertación de Políticas Salariales y Laborales respecto del Salario Mínimo Legal Mensual para el año 2006 y se dispone su publicación.
Servicios de Salud	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 3769 de 2004	220	Por el cual se adiciona el Decreto 933 de 2003.

Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 3457 del 21 octubre de 2004	24	Por el cual se determina la tasa de interés moratorio para efectos tributarios.
Transporte	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 3667 de 2004	10	Por medio del cual se reglamentan algunas disposiciones de la Ley 21 de 1982, la Ley 89 de 1988 y la Ley 100 de 1993, se dictan disposiciones sobre el pago de aportes parafiscales y al Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones.
Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 2266 de 2004	15	Por el cual se reglamentan los regímenes de registros sanitarios, y de vigilancia y control sanitario y publicidad de los productos fitoterapéuticos.
Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 2996 de 2004	3.5	Por el cual señalan algunos requisitos que deben contener los estatutos y reglamentos de las Cooperativas y Precooperativas de Trabajo Asociado.
Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1443 de 2004	10	Por el cual se reglamenta parcialmente el Decreto-ley 2811 de 1974, la Ley 253 de 1996, y la Ley 430 de 1998 en relación con la prevención y el control de la contaminación ambiental.
Ambiente	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1200 de 2004	12	Por el cual se determinan los instrumentos de planificación ambiental y se adoptan otras disposiciones.
Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1140 de 2003 (7-mayo-2003)	17	Por el cual se modifica parcialmente el decreto 1713 de 2002, en relación con el tema de las unidades de almacenamiento y se dictan otras disposiciones.
Servicios de Salud	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1180 de 2003 (10-mayo-2003)	17	Por el cual se reglamenta el Título VII de la ley 99 de 1993 sobre Licencias Ambientales. Se deroga el artículo 3º del decreto 698 de 2000 y el decreto 1728 de 2002.
Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 3100 de 2003	21	Por medio del cual se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se toman otras determinaciones.
Transporte	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 3545 del 10 de diciembre de 2003	186, 197	Por el cual se fija la remuneración de los empleados públicos pertenecientes a las Empresas Industriales y Comerciales del Estado y a las sociedades de Economía mixta directas e indirectas del orden nacional sometidas al régimen de dichas empresas y dictan otras disposiciones en materia salarial.
Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 3535 de 2003	220	Por el cual se fijan las escalas de asignación básica de los empleos que sean desempeñados por empleados públicos de la Rama Ejecutiva, Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, Empresas Sociales del Estado, del orden nacional y se dictan otras disposiciones.
Seguridad	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 205 (3-febrero-2003)	24	Por el cual se determinan los objetivos, la estructura orgánica y las funciones del Ministerio de la Protección Social y se dictan otras disposiciones.

Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 448 (27-febrero-2003)	11, 14	Por el cual se establece un plazo especial para la autoliquidación de aportes en el Sistema de Seguridad Social Integral.
Ambiente	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 933 (11-abril-2003)	21	Por medio del cual se reglamenta el Contrato de Aprendizaje y se dictan otras disposiciones.
Seguridad	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 2090 de 2003	4	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.
Servicios de Salud	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 155 de 2003	14	Por el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas y se adoptan otras disposiciones.
Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1505 de 2003	212.213	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con los planes de gestión integral de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
Transporte	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 2286 de 2003 (12-agosto-2003)	219	Por el cual se reglamenta el artículo 13 de la Ley 789 de 2002, en lo relacionado con la acreditación de condiciones y el procedimiento para la exclusión del pago de aportes al Régimen del Subsidio Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, ICBF.
Seguridad	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 2800 de 2003 (29-septiembre-2003)	220	Por el cual se reglamenta parcialmente el literal b) del artículo 13 del Decreto-ley 1295 de 1994.
Seguridad	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto número 3233 de 2002	24	Por el cual se establece el auxilio de transporte que regirá a partir del primero de enero de 2003.
Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1607 (31-julio-2002)	10	Por el cual se modifica la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones.
Ambiente	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1609 (31-julio-2002)	15	Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Seguridad	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 1346 de 1994	3.5	Derogado por el decreto 2463 de nov. de 2001
Servicios de Salud	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 792 (8-Mayo-2001)	10	Por el cual se establecen estándares de calidad en programas académicos de pregrado en Ingeniería.
Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 2676 de 2000	12	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.
Transporte	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 0889 (11-Mayo-2001)	17	Por el cual se dictan unas disposiciones para el funcionamiento del Registro Único de Aportantes al Sistema de Seguridad Social.
Seguridad	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 917 (mayo 28 de 1999)	17	Por el cual se modifica el decreto 692 de 1995 Manual Único para la Calificación de la Invalidez
Seguridad	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 1406 (28-Julio-1999)	21	Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 91 de la Ley 488 de 1998, el Gobierno Nacional debe poner en operación el Registro Único de Aportantes al Sistema de Seguridad Social Integral
Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 2463 (20-Noviembre-2001)	186, 197	Por el cual se reglamenta la integración, financiación y funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez.
Ambiente	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 3075 (1997)	220	Por el cual se reglamenta la ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones.
Seguridad	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 1530 (26-Agosto-1996)	24	Reglamenta parcialmente la ley 100 de 1993 y el Decreto 1295 de 1994.
Servicios de Salud	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 0190 (25-Enero-1996)	11, 14	Por el cual se dictan normas que reglamentan la relación docente-asistencial en el sistema general de seguridad social en salud.
Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1464 de 2005	21	Por medio del cual se reglamentan los artículos 10 de la Ley 21 de 1982, el parágrafo 1° del artículo 1° de la Ley 89 de 1988, los literales a) y b) del numeral 4 del artículo 30 de la Ley 119 de 1994.
Transporte	Min Trabajo y Seg Social	Decretos 303, 305 (10-Febrero-1995)	4	Se determina la vigencia de las Juntas de Calificación de invalidez.
Seguridad			14	Se reglamenta parcialmente el artículo de ley 100 de 1993.
Seguridad			212.213	Se reglamenta parcialmente el decreto 1295 de 1994 y se aclaran y modifican unos artículos del decreto 1833 de 1994.

Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 676 (26-Abril-1995 )	219	Por el cual se reglamenta parcialmente el decreto 1295 de 1994 y se aclaran y modifican unos artículos del decreto 1833 de 1994
Ambiente	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1859 (Octubre 26 de 1995)	220	Se reglamenta parcialmente las inversiones del Fondo de Riesgos Profesionales.
Seguridad	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 2100 (Noviembre 29 de 1995)	24	Tabla de clasificación de actividades económicas.
Servicios de Salud	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 2150 (Diciembre 5 de 1995)	10	(Este decreto ha sido derogado por el decreto 1607)
Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1295 del 22 de Junio de 1994 *	15	Se suprime y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios, existentes en la Administración Pública.
Transporte	Min Trabajo y Seg Social		3.5	Se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
Seguridad	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 1835 (Agosto 3 de 1994)	10	Se reglamenta las actividades de alto riesgo de los servidores Públicos.
Seguridad	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 1281 (Junio 22 de 1994)	12	Se reglamentan las actividades de alto riesgo.
Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1294 (Junio 22 de 1994)	17	Se dictan las normas para la autorización de las sociedades sin ánimo de lucro que pueden asumir los riesgos derivados de enfermedad profesional y accidente de trabajo.
Ambiente	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 1834 (Agosto 3 de 1994)	17	Se reglamenta la integración y funcionamiento del Consejo Nacional de Riesgos Profesionales.
Seguridad	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 1833 (Agosto 3 de 1994)	21	Se determina la administración y funcionamiento del Fondo de Riesgos Profesionales.
Servicios de Salud	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1832 (Agosto 3 de 1994)	186, 197	Se adopta la Tabla de Enfermedades Profesionales.

Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 676 (26-Abril-1995 )	219	Por el cual se reglamenta parcialmente el decreto 1295 de 1994 y se aclaran y modifican unos artículos del decreto 1833 de 1994
Ambiente	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1859 (Octubre 26 de 1995)	220	Se reglamenta parcialmente las inversiones del Fondo de Riesgos Profesionales.
Seguridad	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 2100 (Noviembre 29 de 1995)	24	Tabla de clasificación de actividades económicas.
Servicios de Salud	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 2150 (Diciembre 5 de 1995)	10	(Este decreto ha sido derogado por el decreto 1607)
Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1295 del 22 de Junio de 1994 *	15	Se suprime y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios, existentes en la Administración Pública.
Transporte	Min Trabajo y Seg Social		3.5	Se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
Seguridad	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 1835 (Agosto 3 de 1994)	10	Se reglamenta las actividades de alto riesgo de los servidores Públicos.
Seguridad	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 1281 (Junio 22 de 1994)	12	Se reglamentan las actividades de alto riesgo.
Liquidación de intereses	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1294 (Junio 22 de 1994)	17	Se dictan las normas para la autorización de las sociedades sin ánimo de lucro que pueden asumir los riesgos derivados de enfermedad profesional y accidente de trabajo.
Ambiente	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 1834 (Agosto 3 de 1994)	17	Se reglamenta la integración y funcionamiento del Consejo Nacional de Riesgos Profesionales.
Seguridad	Din Gen Riesgos Profesionales	Decreto 1833 (Agosto 3 de 1994)	21	Se determina la administración y funcionamiento del Fondo de Riesgos Profesionales.
Servicios de Salud	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1832 (Agosto 3 de 1994)	186, 197	Se adopta la Tabla de Enfermedades Profesionales.

**Apéndice D. Caracterización del proceso de gestión.**

	MANUAL INTEGRAL	ANEXO 1
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO INTEGRAL DE GESTIÓN HSEQ	PAGINA: 1 DE 2
<b>OBJETIVO:</b>		
GENERAR Y ASEGURAR EL MEJORAMIENTO CONTINUO Y EFICAZ DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN HSEQ DE LA EMPRESA ERUS S.A.S		
<b>PROVEEDOR</b>		
TOCOS LOS PROCESOS		
<b>ENTRADAS</b>		
REQUERIMIENTOS INFORMES DE AUDITORIAS EXTERNAS E INTERNAS LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS INFORMES DE HALLAZGOS EN LOS PROCESOS ESTADO DE INDICADORES NOVEDADES EN LA SALUD DEL TRABAJADOR NOTIFICACIONES DE INCIDENTES O ACCIDENTES LABORALES INSPECCIONES MATRIZ DE RIESGOS MATRIZ LEGAL		
<b>ACTIVIDADES</b>		
ESTABLECER LINEAMIENTOS QUE DEBEN CUMPLIRSE PARA LA ELABORACION, ACTUALIZACION Y SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS. ASEGURAR LA PLANIFICACION E IMPLEMENTACION DE LAS AUDITORIAS SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES DE MEJORA SEGUIMIENTO A LA MEDICION DE LOS INDICADORES DISEÑAR E IMPLEMENTAR MECANISMOS DE PREVENCIÓN A PARTIR DE ANALISIS SOBRE LAS CONDICIONES DE TRABAJO ACTUAL		
<b>CLIENTE</b>		
TOCOS LOS PROCESOS		
<b>SALIDAS</b>		
FORMATOS DOCUMENTADOS PROGRAMA DE AUDITORIAS CHECK LIST INFORME DE AUDITORIA INTERNA SOLICITUD DE PLANIFICACION DE ACCION DE MEJORA ACCIONES DE MEJORA IMPLEMENTADAS TABLERO DE INDICADORES ACTUALIZADO REPORTES DE ACCIDENTES O INCIDENTES INSTRUCTIVOS DE DOTACION PLAN ESTRATEGICO		
<b>RECURSOS HUMANOS</b>		<b>RECURSOS FISICOS Y TECNOLOGICOS</b>
GESTION y ADMINISTRACION		HUMANO (PROFESIONAL ESPECIALIZADO) INFRAESTRUCTURA (RECURSOS TECNOLOGICOS E INMOBILIARIOS) AMBIENTE DE TRABAJO (CONDICIONES ERGONOMICAS)
<b>INDICADOR PROCESO</b>		<b>SEGUIMIENTO Y CONTROL</b>
EVALUACION DE LA EFICACIA DEL SISTEMA HSEQ PROGRAMA DE INDUCCION Y REINDUCCION PROGRAMA DE BIENESTAR SOCIAL PROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL		REGISTROS APROBADOS

	MANUAL INTEGRAL	ANEXO 1
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO INTEGRAL DE GESTIÓN HSEQ	PAGINA: 2 DE 2

PROGRAMA "PLAN DE EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN"	
DOCUMENTOS RELACIONADOS	
<b>PROCEDIMIENTOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PR-CAL-001 CONTROL DE DOCUMENTOS</li> <li>• PR-CAL-002 CONTROL DE REGISTROS</li> <li>• PR-CAL-003 PRODUCTO NO CONFORME</li> <li>• PR-CAL-004 AUDITORIAS INTERNAS</li> <li>• PR-CAL-005 ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</li> <li>• PR-CAL-006 CUMPLIMIENTO LEGAL</li> <li>• PR-CAL-007 COMUNICACIONES</li> <li>• PR-CAL-008 CONTROL OPERACIONAL</li> <li>• PR-CAL-009 OBJETIVOS, METAS Y PROGRAMAS</li> </ul>	
<b>FORMATOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FR-CAL-001 LISTA MAESTRA DE REGISTROS</li> <li>• FR-CAL-002 LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS</li> <li>• FR-CAL-003 ACCIONES CORRECTIVAS Y/O PREVENTIVAS</li> <li>• FR-CAL-004 CRONOGRAMA DE AUDITORIAS INTERNAS</li> <li>• FR-CAL-005 PROGRAMA DE AUDITORIA</li> <li>• FR-CAL-006 LISTA DE VERIFICACION DE AUDITORIAS DE CALIDAD</li> <li>• FR-CAL-007 VERIFICACION DE ESTADO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</li> <li>• FR-CAL-008 MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES CALIDAD</li> <li>• FR-CAL-009 ENCUESTA DE EVALUACION DE SERVICIOS</li> <li>• FR-CAL-010 LISTA DE VERIFICACION DE REQUISITOS</li> <li>• FR-CAL-011 ACTA DE REUNION</li> </ul>	

**HOJA DE CONTROL DE CAMBIOS**

REV	NATURALEZA DEL CAMBIO	FECHA	APROBO
1	Se establece la información del proceso de acuerdo a los registros del sistema de gestión	10-05-2017	G-S

**LISTA DE DISTRIBUCION**

COPIA N.	DISTRIBUCION
ORIGINAL	GERENTE DE HSEQ

Revisión: 1

Fecha: 10 de Mayo de 2017

REVISADO POR:

Gerente de HSEQ



Firma

APROBADO POR:

Gerente General



Firma

ORIGINAL

COPIA

CONTROLADA

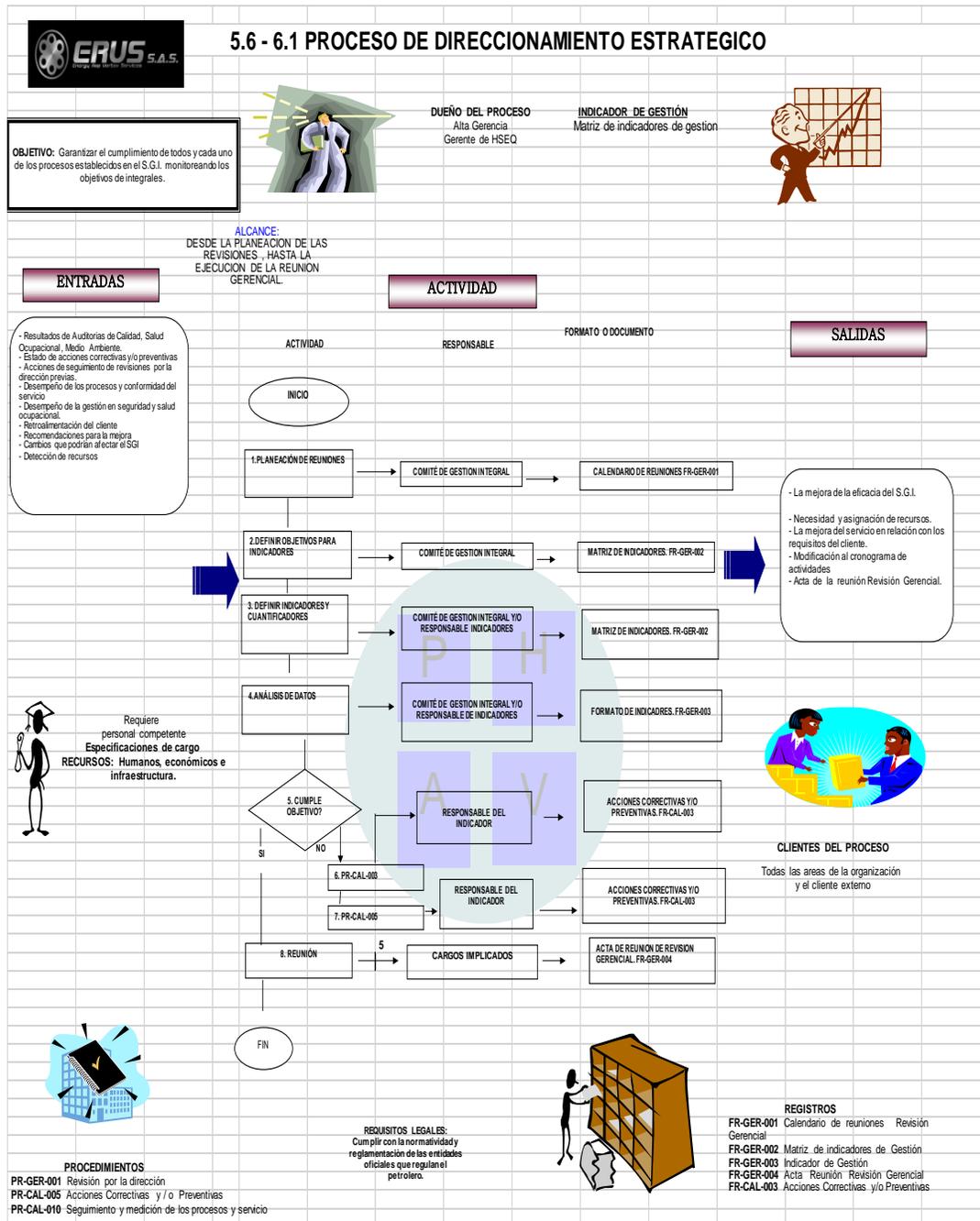
SI

NO

SELLO

**COPIA CONTROLADA**

Apéndice E. Caracterización del proceso de direccionamiento estratégico



**Apéndice F. Caracterización del proceso compras y suministros.**

	MANUAL INTEGRAL	ANEXO 1
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO COMPRAS	
		PAGINA: 1 DE 2

<b>OBJETIVO:</b> CONTROLAR LOS PROVEEDORES DE MATERIALES EQUIPOS Y/O SERVICIOS COTIZAR, EVALUAR PROVEEDORES PARA HACER EL REQUERIMIENTO DE LAS COMPRAS QUE REQUIERE LA ORGANIZACIÓN., ECONÓMICOS NECESARIOS PARA EL DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS DE LA COMPAÑÍA.	
<b>PROVEEDOR</b> TODOS LOS PROCESOS	
<b>ENTRADAS</b>	
NECESIDADES DE LA COMPRA COTIZAR, EVALUAR, ELIGIR EL PROVEEDOR. NECESIDAD DE RECURSOS FÍSICOS, HUMANOS E INFRAESTRUCTURA	
<b>ACTIVIDADES</b>	
HACER COTIZACIONES Y ELEGIR LA MAS ADECUADA SELECCIONAR, EVALUAR A LOS PROVEEDORES EXIGIR LOS DOCUMENTOS NECESARIOS PARA SER PROVEEDOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN. COTIZACIONES Y OFERTAS COMPRAR VERIFICACIÓN DE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS COMPRADOS	
<b>CLIENTE</b> TODOS LOS PROCESOS	
<b>SALIDAS</b>	
COMPRAS ADQUIRIDAS MEJOR CALIDAD/ EN LA COMPRA ADQUIRIDA COMPRAS ACORDES CON LAS NECESIDADES. LISTADO DE PROVEEDORES Y/O SUBCONTRATISTAS REQUISICIÓN DE MATERIALES, DOTACIÓN, EQUIPOS Y/O PRODUCTOS SEGUIMIENTO ÓRDENES DE COMPRA ORDEN DE COMPRA VERIFICACIÓN DEL PRODUCTO COMPRADO DEVOLUCIÓN DE PRODUCTO A PROVEEDOR. DEVOLUCIONES A PROVEEDOR PAGO AL PROVEEDOR.	
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	<b>RECURSOS FÍSICOS Y TECNOLÓGICOS</b>
ADMINISTRACION	HUMANO (PROFESIONAL ESPECIALIZADO) INFRAESTRUCTURA (RECURSOS TECNOLÓGICOS E INMOBILIARIOS) AMBIENTE DE TRABAJO (CONDICIONES ERGONÓMICAS)
<b>INDICADOR PROCESO</b>	<b>SEGUIMIENTO Y CONTROL</b>
Cumplimiento de la Evaluación de Proveedores	REGISTROS APROBADOS
<b>DOCUMENTOS RELACIONADOS</b>	
<b>PROCEDIMIENTOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* PR-COM-001 PROCEDIMIENTO DE COMPRAS</li> </ul> <b>FORMATOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* FR-COM-001 ORDEN DE COMPRA</li> <li>* FR-COM-002 REQUISICIÓN</li> <li>* FR-COM-003 SELECCION Y EVALUACION DE PROVEEDORES</li> </ul>	

	MANUAL INTEGRAL	ANEXO 1
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO COMPRAS	
	PAGINA: 2 DE 2	

# ER-COM-004 REGISTRO DE PROVEEDORES APROBADOS

HOJA DE CONTROL DE CAMBIOS

REV	NATURALEZA DEL CAMBIO	FECHA	APROBADO
1	Se establece la información del proceso de acuerdo a los requisitos del sistema de gestión	10-05-2017	2-2

LISTA DE DISTRIBUCION

COPIA N.	DISTRIBUCION
ORIGINAL	Gerente de HSEQ
COPIA	Gerente Comercial

Revisión: 1

Fecha: 10 de Mayo de 2017

REVISADO POR:

Gerente de HSEQ



Firma

APROBADO POR:

Gerente General



Firma

SI

ORIGINAL

COPIA

CONTROLADA

NO

BELLO

**COPIA CONTROLADA**

**Apéndice G. Caracterización del proceso comercial.**

	MANUAL INTEGRAL	ANEXO 1
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO COMERCIAL	PAGINA: 1 DE 2
<b>OBJETIVO:</b> SUMINISTRAR EL SERVICIO POR MEDIO DE ESTRATEGIAS DE MERCADEO, GENERANDO UNA BUENA PROYECCIÓN A TRAVÉS DEL TIEMPO, CUMPLIENDO LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS ESTABLECIDAS, LOGRANDO ASÍ LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN CALIDAD Y SERVICIO, ADEMÁS EN CONJUNTO CON UN SEGUIMIENTO CONTROL DE FACTURACIÓN Y RECAUDACIÓN DE CARTERA NECESARIOS PARA EL BUEN DESEMPEÑO DEL PROCESO DE LA COMPAÑÍA		
<b>PROVEEDORES</b> TODOS LOS PROCESOS		
<b>ENTRADAS</b>		
LISTA DE PRECIOS INFORMACIÓN DE LOS CLIENTES PQR BASE DE DATOS DE LOS CLIENTES CAPACITACION RECURSOS		
<b>ACTIVIDADES</b>		
IDENTIFICACION DE NECESIDADES PUBLICAR Y DIVULGAR TRAMITES SEGUIMIENTO PLANEACION DEL PROCESO ORIENTACION AL USUARIO RECEPCION Y TRAMITE DE PQR SEGUIMIENTO Y MEDICION A LA SATISFACCION DEL CLIENTE DISEÑAR E IMPLEMENTAR PLANES DE MEJORA FACTURACION		
<b>CLIENTE</b> TODOS LOS PROCESOS		
<b>SALIDAS</b>		
REQUISITOS DEL CLIENTE PROPUESTAS COMERCIALES ENCUESTAS DE SATISFACCION AL CLIENTE REPORTE DE PROCESOS INFORME DE SATISFACCION AL USUARIO ACUERDO DE PAGOS RESPUESTA AL PQR		
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	<b>RECURSOS FISICOS Y TECNOLOGICOS</b>	
ADMINISTRACION	HUMANO (PROFESIONAL ESPECIALIZADO) INFRAESTRUCTURA (RECURSOS TECNOLOGICOS E INMOBILIARIOS) AMBIENTE DE TRABAJO (CONDICIONES ERGONOMICAS)	
<b>INDICADOR PROCESO</b>	<b>SEGUIMIENTO Y CONTROL</b>	
SATISFACCION DEL CLIENTE	REGISTROS APROBADOS	
<b>DOCUMENTOS RELACIONADOS</b>		
<b>PROCEDIMIENTOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* FR-CMR-001 PLANEACIÓN Y REVISIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE</li> </ul>		
<b>FORMATOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* FR-CMR-001 CLIENTE</li> <li>* FR-CMR-002 ENCUESTA DE SATISFACCION AL CLIENTE</li> </ul>		

	MANUAL INTEGRAL	ANEXO 1
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO COMERCIAL	
		PAGINA: 2 DE 2

- FR-CMR-003 PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS
- FR-CMR-004 INFORME DE RESULTADOS DE LA SATISFACCIÓN DE LA ATENCIÓN AL USUARIO

**HOJA DE CONTROL DE CAMBIOS**

REV	NATURALEZA DEL CAMBIO	FECHA	APROBADO
1	Se establece la información del proceso de acuerdo a los requisitos del sistema de gestión	10-02-2017	2-2

**LISTA DE DISTRIBUCION**

COPIA N.	DISTRIBUCION
ORIGINAL	Gerente de H&EQ
COPIA	Gerente Comercial

Revisión: 1

Fecha: 10 de Mayo de 2017

REVISADO POR:



Gerente de H&EQ

Firma

APROBADO POR:



Gerente General

Firma

SI

ORIGINAL

COPIA

CONTROLADA

NO

BELLO

**COPIA CONTROLADA**

Apéndice H. Caracterización del proceso operativa.

	MANUAL INTEGRAL	ANEXO 1
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO DE CAVITACIÓN HIDRODINÁMICA	
		PAGINA: 1 DE 2
<b>OBJETIVO:</b> CONSTITUIR LOS LINEAMIENTOS NECESARIOS PARA LA PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO DE CAVITACION HIDRODINAMICA DE LA EMPRESA ERVS S.A.S		
<b>PROVEEDOR</b> TODOS LOS PROCESOS		
<b>ENTRADAS</b>		
DIRECTRICES ORGANIZACIONALES APROBACION DE RECURSOS PERSONAL COMPETENTE ORDEN DE TRABAJO MATERIA PRIMA MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS ESTADO DEL SERVICIO EQUIPOS CALIBRADOS		
<b>ACTIVIDADES</b>		
PROGRAMACION DE LAS MAQUINAS ESTABLECER PRIORIDADES DE ACUERDO A LA ORDEN DE TRABAJO CALIBRAR LOS EQUIPOS REVISAR LOS INSTRUCTIVOS DE LA UNIDAD DE CAVITACION HIDRODINAMICA INFORMAR EL NO CUMPLIMIENTO CON LAS CONDICIONES ESPECIFICAS DEL MANEJO DE LA UNIDAD. CORREGIR Y VERIFICAR EL ESTADO DEL SERVICIO FINAL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL CLIENTE PROGRAMAR SUMINISTRO DE INSUMOS CAPACITAR AL PERSONAL PARA EL ÓPTIMO MANEJO DE LA UNIDAD.		
<b>CLIENTE</b> TODOS LOS PROCESOS		
<b>SALIDAS</b>		
ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS SERVICIO PROCESADO ACORDE CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE INFORME DE ESTADO DEL SERVICIO SOLICITUD DE MANTENIMIENTO SOLICITUD DE ENTRENAMIENTO		
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	<b>RECURSOS FISICOS Y TECNOLOGICOS</b>	
ADMINISTRACION	HUMANO (PROFESIONAL ESPECIALIZADO) INFRAESTRUCTURA (RECURSOS TECNOLOGICOS E INMOBILIARIOS) AMBIENTE DE TRABAJO (CONDICIONES ERGONOMICAS)	
<b>INDICADOR PROCESO</b>	<b>SEGUIMIENTO Y CONTROL</b>	
SATISFACCION DEL CLIENTE DESEMPEÑO DE LOS TRABAJADORES PORCENTAJE DE INSPECCIONES Y MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD	REGISTROS APROBADOS	
<b>DOCUMENTOS RELACIONADOS</b>		
<b>PROCEDIMIENTOS</b>		
* MA-0PE-001 MANUAL ERVS		

	MANUAL INTEGRAL	ANEXO 1
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO DE CAVITACIÓN HIDRODINÁMICA	PAGINA: 2 DE 2

<b>FORMATOS</b> * FR-09E-001 ENTREGA DE MUESTRAS Y SOLICITUDES DEL SERVICIO
--------------------------------------------------------------------------------

**HOJA DE CONTROL DE CAMBIOS**

REV	DESCRIPCION DEL CAMBIO	FECHA	APROBADO
1	Se establece la información del proceso de acuerdo a los requisitos del Sistema de gestión	10-05-2017	S-S

**LISTA DE DISTRIBUCION**

COPIA N.	DISTRIBUCION
ORIGINAL	Gerente de HSEQ

Revisión: 1

Fecha: 10 de Mayo de 2017

REVISADO POR:

Gerente de HSEQ



Firma

APROBADO POR:

Gerente General



Firma

SI

ORIGINAL

COPIA

CONTROLADA

NO

SELLO

**COPIA CONTROLADA**

**Apéndice I. Caracterización del proceso de talento humano.**

	MANUAL INTEGRAL	Anexo 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO DE RECURSOS HUMANOS	PAGINA: 1 DE 2

<p><b>OBJETIVO:</b>                  Asegurar y determinar que los parámetros a seguir para la adecuada selección y contratación del personal garanticen la consecución de personas competente, se le brinde inducción y capacitación a los funcionarios de la organización, desarrollando las competencias del personal de ENERGY RAP VORTEX SERVICE S.A. e identificando las necesidades de capacitación y suministrar el entrenamiento al personal que efectúa actividades del sistema de gestión integral.</p>
<p><b>PROVEEDOR</b>                  Todos los Procesos</p>
<p><b>ENTRADAS</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de recursos humanos, físicos e infraestructura</li> <li>• Necesidad de formación</li> <li>• Hojas de Vida</li> <li>• Documentos para vinculación</li> <li>• Inducción</li> <li>• Re Inducción</li> </ul>
<p><b>ACTIVIDADES</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratación del personal</li> <li>• Selección y contratación</li> <li>• Inducción</li> <li>• Evaluación de desempeño</li> <li>• Detectar las necesidades de capacitación</li> <li>• Elaborar programa de capacitación</li> <li>• Ejecutar programa de capacitación</li> <li>• Elaboración de acta de capacitación</li> <li>• Efectividad de capacitación</li> <li>• Afiliaciones,</li> <li>• Planeación, formación y seguimiento a las competencias del personal</li> <li>• Evaluación de la eficacia de la formación del personal</li> </ul>
<p><b>CLIENTE</b>                  Todos los Procesos</p>
<p><b>SALIDAS</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratados</li> <li>• Contrato de Trabajo</li> <li>• Afiliaciones SSI</li> <li>• Inducción de trabajadores Contratados</li> <li>• Certificación laboral</li> <li>• Examen médico de Egreso</li> <li>• Certificaciones Laborales.</li> <li>• Certificado de Ingresos</li> <li>• Retenciones.</li> <li>• Elaboración de Nómina</li> <li>• Consolidación de Prestaciones Sociales</li> <li>• Resultados de Evaluación de desempeño.</li> <li>• Actividades para el mejoramiento del clima organizacional.</li> <li>• Personal calificado y competente</li> <li>• Equipos mantenidos y disponibles.</li> </ul>

	MANUAL INTEGRAL	Anexo 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO DE RECURSOS HUMANOS	PAGINA: 2 DE 2

RECURSOS HUMANOS	RECURSOS FÍSICOS Y TECNOLÓGICOS
ADMINISTRACION	HUMANO (PROFESIONAL ESPECIALIZADO) INFRAESTRUCTURA (RECURSOS TECNOLÓGICOS E INMOBILIARIOS) AMBIENTE DE TRABAJO (CONDICIONES ERGONOMICAS)
INDICADOR PROCESO	SEGUIMIENTO Y CONTROL
CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA DE CAPACITACION DESEMPEÑO DE LOS TRABAJADORES PROGRAMA DE INDUCCION Y REINDUCCION	Registros de talento humano
DOCUMENTOS RELACIONADOS	
<b>MANUALES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>MANUAL DE FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y PERFILES DE CARGO</li> </ul> <b>PROGRAMAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>PG-THU-001 PROGRAMA DE ACTIVIDADES</li> </ul> <b>PROCEDIMIENTOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>PR-THU-001 SELECCIÓN, CONTRATACION, INDUCCION, CAPACITACION, ENTRENAMIENTO Y CONCIENTIZACION</li> </ul> <b>FORMATOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>CONTROL DE ASISTENCIA</li> <li>EVALUACION DE DESEMPEÑO</li> <li>MATRIZ DETECCION NECESIDADES</li> <li>INDUCCION AL PERSONAL</li> <li>CHEQUEO DE DOCUMENTACION DE HOJA DE VIDA</li> <li>ORGANIGRAMA</li> <li>ENTREGA DE DOTACION Y ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL</li> <li>PAZ Y SALVO</li> <li>CERTIFICADO DE ACUERDO DE EMPLEADOS</li> </ul>	



**HOJA DE CONTROL DE CAMBIOS**

REV	NATURALEZA DEL CAMBIO	FECHA	APROBADO
1	Se actualiza la información del proceso de acuerdo a los requisitos del sistema de gestión	18-02-2017	G-S

	MANUAL INTEGRAL	Anexo 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO DE RECURSOS HUMANOS	PAGINA: 3 DE 2

**LISTA DE DISTRIBUCION**

COPIA N.	DISTRIBUCION
ORIGINAL	Gerencia de HSEQ

Revisión: 1

Fecha: 10 de Mayo de 2017

REVISADO POR:

Gerencia de HSEQ

  
Firma

APROBADO POR:

Gerencia General

  
Firma

SI

ORIGINAL

COPIA

CONTROLADA

NO

BELLO

**COPIA CONTROLADA**

Apéndice J. Listado maestro de documentos

		<b>LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS CALIDAD</b>	
		<b>CODIGO: FR-CAL-002</b>	
		<b>REVISION: 1</b>	
		<b>FECHA: 19-05-2017</b>	
		<b>PAGINA: 1 de 1</b>	
ITEM	NOMBRE	CODIGO	UBICACIÓN
1	Control de Documentos	PR-CAL-001	Medio electrónico
2	Control de Registros	PR- CAL-002	Medio electrónico
3	Producto no Conforme	PR-CAL-003	Medio electrónico
4	Auditorias Internas	PR-CAL-004	Medio electrónico
5	Acciones Correctivas y/o Preventivas	PR-CAL-005	Medio electrónico
6	Instructivo para Elaborar Documetnos	IN-CAL-001	Medio electrónico
7	Manual Integral	MA-CAL-001	Medio electrónico
8	Cumplimiento legal	PR-CAL-006	Medio electrónico
9	Comunicaciones	PR-CAL-007	Medio electrónico
10	Control Operacional	PR-CAL-008	Medio electrónico
11	Objetivos Metas y Programas	PR-CAL-009	Medio electrónico
12	Seguimiento y Medicion de Procesos y servicios	PR-CAL010	Medio electrónico
13	CONTRATACION INDUCCION Y CAPACITACION ENTRENAMIENTO Y CONCIENTIZACION	PR-THU-001	Medio electrónico
14	Programa de Actividades	PG-THU-001	Medio electrónico
15	REVISION POR LA DIRECCION Y RECURSOS	PR-GER-001	Medio electrónico
16	COMPRAS	PR-COM-001	Medio electrónico
17	PLANEACION Y REVISION DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL	PR-CMR-001	Medio electrónico
18	ASPECTOS AMBIENTALES	PR-ABT-001	Medio electrónico
19	PROCEDIMIENTO DE SANEAMIENTO BASICO	PR-ABT-002	Medio electrónico
20	PROCEDIMIENTO DE MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS	PR-ABT-003	Medio electrónico
21	PROCEDIMIENTO DE SEGUIMIENTO DE GESTORES DE RESIDUOS PELIGROSOS	PR-ABT-004	Medio electrónico
22	PROCEDIMIENTO DE CLASIFICACION Y DISPOSICION DE RESIDUOS SOLIDOS	PR-ABT-005	Medio electrónico
23	PROGRAMA DE RESIDUOS SOLIDOS	PG-ABT-001	Medio electrónico
24	PROGRAMA DE AHORRO EFICIENTE DE AGUA Y ENERGIA	PG-ABT-002	Medio electrónico
25	PROGRAMA DE CALIDAD DE AIRE	PG-ABT-003	Medio electrónico
26	IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS	PR-SOP-001	Medio electrónico
27	INVESTIGACION DE ACCIDENTES DE TRABAJO	PR-SOP-002	Medio electrónico
28	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAI	PG-SOP-001	Medio electrónico
29	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDOMOLOGICO DE DESORDENES POR	PG-SOP-002	Medio electrónico
30	PLAN DE EMERGENCIAS	PL-SOP-001	Medio electrónico
31	Manual ERVS	MA-OPE-001	Medio electrónico
32	Manual de Funciones ERVS	MA-THU-001	Medio electrónico

Apéndice K. Listado maestro de registros

		<b>LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS CALIDAD</b>		<b>CODIGO: FR-CAL-002</b> <b>REVISION: 1</b> <b>FECHA: 19-05-2016</b> <b>PAGINA: 1 de 1</b>
ITEM	NOMBRE	CODIGO	UBICACIÓN	
1	Lista Maestra de Registros	FR-CAL-001	Guardar en medio Magnetico	
2	Lista Maestra de Documentos	FR-CAL-002	Guardar en medio Magnetico	
3	Acciones Correctiva y/o Preventivas	FR-CAL-003	Guardar en medio Magnetico	
4	Cronograma de Auditorias Internas	FR-CAL-004	Guardar en medio Magnetico	
5	Programa de Auditorias	FR-CAL-005	Guardar en medio Magnetico	
6	Lista de Verificacion de Auditorias de Calidad	FR-CAL-006	Guardar en medio Magnetico	
7	Verificacion Estado de Acciones Correctivas y Preventivas	FR-CAL-007	Guardar en medio Magnetico	
8	Matriz de requisitos legales calidad	FR-CAL-008	Guardar en medio Magnetico	
9	ENCUESTA DE EVALUACION DE SERVICIOS	FR-CAL-009	Guardar en medio Magnetico	
10	LISTA DE VERIFICACION DE REQUISITOS S.S.O.M.A	FR-CAL-010	Guardar en medio Magnetico	
11	ACTA DE REUNION	FR-CAL-011	Guardar en medio Magnetico	
12	Acta de Capacitacion	FR-THU-001	Guardar en medio Magnetico	
13	Evaluacion de Desempeño	FR-THU-002	Guardar en medio Magnetico	
14	Matriz Deteccion de Necesidades de Capacitacion	FR-THU-003	Guardar en medio Magnetico	
15	Induccion al personal	FR-THU-004	Guardar en medio Magnetico	
16	Chequeo de la hoja de vida	FR-THU-005	Guardar en medio Magnetico	
17	Organigrama	FR-THU-006	Guardar en medio Magnetico	
18	Entrega de Dotacion y EEP	FR-THU-007	Guardar en medio Magnetico	
19	Paz y Salvo	FR-THU-008	Guardar en medio Magnetico	
20	Cerficado de Acuerdo Empleados	FR-THU-009	Guardar en medio Magnetico	
21	Orden de Compra	FR-COM-001	Guardar en medio Magnetico	
22	Requisicion	FR-COM-002	Guardar en medio Magnetico	
23	Selección y Evaluacion de Proveedores	FR-COM-003	Guardar en medio Magnetico	
24	Proveedores Aprobados	FR-COM-004	Guardar en medio Magnetico	
25	Entrega de muestras y solicitud de Servicios	FR-OPE-001	Guardar en medio Magnetico	
26	HOJA DE VIDA CLIENTE NUEVO	FR-CMR-001	Guardar en medio Magnetico	
27	ENCUESTA DE SATISFACCION AL CLIENTE	FR-CMR-002	Guardar en medio Magnetico	
28	PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS	FR-CMR-003	Guardar en medio Magnetico	
29	INFORME DE RESULTADOS DE LA SATISFACCION DE LA ATENCION AL USUARIO	FR-CMR-004	Guardar en medio Magnetico	
30	MATRIZ DE IDENTIFICACION DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	FR-ABT-001	Guardar en medio Magnetico	
31	MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES AMBIENTALES	FR-ABT-002	Guardar en medio Magnetico	
32	VERIFICACION DE GESTORES DE RESIDUOS PELIGROSOS	FR-ABT-003	Guardar en medio Magnetico	
33	CRONOGRAMA ANALISIS DE AGUA	FR-ABT-004	Guardar en medio Magnetico	
34	REPORTE DE GENERACION DE RESIDUOS PELIGROSOS	FR-ABT-005	Guardar en medio Magnetico	
35	REPORTE DE FUGAS DE AGUA	FR-ABT-006	Guardar en medio Magnetico	
36	MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES DE SALUD OCUPACIONAL	FR-SOP-001	Guardar en medio Magnetico	
37	REPORTE DE ACCIDENTES INCIDENTES DE TRABAJO	FR-SOP-002	Guardar en medio Magnetico	
38	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y	FR-SOP-003	Guardar en medio Magnetico	
39	INSPECCION DE SEGURIDAD DE OFICINAS	FR-SOP-004	Guardar en medio Magnetico	
40	INSPECCION DE EQUIPOS DE EMERGENCIA	FR-SOP-005	Guardar en medio Magnetico	
41	INSPECCION BOTIQUIN	FR-SOP-006	Guardar en medio Magnetico	
42	CRONOGRAMA DE INSPECCIONES	FR-SOP-007	Guardar en medio Magnetico	
43	MATRIZ DE EPP	FR-SOP-008	Guardar en medio Magnetico	
44	Calendario Reunio Gerencial	FR-GER-001	Guardar en medio Magnetico	
45	Matriz de Indicadores de Gestion	FR-GER-002	Guardar en medio Magnetico	
46	Indicador de Gestion	FR-GER-003	Guardar en medio Magnetico	
47	Acta de Reunion Revision Gerencial	FR-GER-004	Guardar en medio Magnetico	
48	Reporte Diario de Actividades Administrativas	FR-GER-005	Guardar en medio Magnetico	
49	Informe de Auditoria	FR-CAL-011	Guardar en medio Magnetico	

## Apéndice L. Actas de nombramiento



## ENERGY RAP VORTEX SERVICES S.A.S

## ACTA DE CONSTITUCIÓN Y POSESION DE MIEMBROS DE COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL

## Acta de Nombramiento

Acta N°.002

En las instalaciones del Parque Tecnológico de Guatiguara, siendo las 10:00 del día 23 del mes de agosto del año 2013, se reunieron las siguientes personas:

El Representante Legal y los trabajadores para actualizar los miembros del Comité de Convivencia Laboral en observancia a la resolución 652 de 2012 y las demás exigencias legales, según las normas colombianas.

En esta reunión se designaron como representantes del empleador y como representantes de los trabajadores a los siguientes:

El señor Javier Francisco Cierco Guindas en su calidad de Representante Legal de la Empresa nombro como sus representantes principales y suplentes a las siguientes personas:

Principal: Ivonne Ochoa Oñá IVONNE OCHOA

Suplente: Juan Alejandro Pérez

Los trabajadores nombraron como sus representantes principales y suplentes al Comité de Convivencia Laboral a los siguientes:

Principal: Juan Carlos Montes

Suplente: Juan Carlos Quijano Juan Quijano

Así mismo, se establece que el periodo de los miembros del Comité de Convivencia Laboral será de dos años y el empleador se compromete a proporcionar cuatro horas (mínimo), semanales dentro de la jornada de trabajo de cada uno de sus miembros para funcionamiento del Comité.

1

Piedecuesta Santander – Colombia Kilómetro 2 Vía refugio sede UIS Guatiguara  
OFI CIGP/ PBX 6344000 Ext: 2727 [gerencia@ervs.co](mailto:gerencia@ervs.co)

NOTA: CUALQUIER COPIA IMPRESA DE ESTE DOCUMENTO SE CONSIDERA COMO NO CONTROLADA



## ENERGY RAP VORTEX SERVICES S.A.S

Ivonne Ochoa Ortiz,  
IVONNE OCHOA

Presidente del Comité de Convivencia Laboral

Jana Alejandra Peiroz   
Jana Alejandra Peiroz

Secretario del Comité de Convivencia Laboral

  
JAVIER FRANCISCO CIERCO GUINDAS  
Gerente General



**ENERGY RAP VORTEX SERVICES S.A.S**

**ACTA INSCRIPCIÓN DE CANDIDATOS  
ELECCIÓN COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL**

Acta N°.002

A continuación se relacionan los candidatos a ser parte del Comité de Convivencia Laboral de la empresa ERVS S.A.S

CANDIDATO	NÚMERO DE CÉDULA	CARGO	FIRMA
Juan A. Pérez	98562.666	Jefes de Control	<i>[Signature]</i>
Ivonne Ochoa	1098711082	Asistente General	<i>[Signature]</i>
Juan C. Quijano	715562157	Asistente OPe	<i>[Signature]</i>
Juan Carlos Monte	1096193612	Ing. Químico	<i>[Signature]</i>

*[Signature]*  
**JAVIER FRANCISCO CIERCO GUINDAS**  
 Gerente General

NOTA: CUAL QUIERA COPIA IMPRESA DE ESTE DOCUMENTO DEBE SER CONTROLADA EN COPIA NO CONTROLADA



## ENERGY RAP VORTEX SERVICES S.A.S

ACTA CONVOCATORIA  
Circular 001

### ELECCION COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL

El gerente de la empresa ERVS S.A.S, señor JAVIER FRANCISCO CIERCO GUINDA, convoca a todos los trabajadores para elegir sus representantes al Comité de Convivencia Laboral.

La elección se realizara en las instalaciones del Parque Tecnológico de Guatiguara, el día 23/08/2013, en horas de la mañana, para lo cual se facilitaran los medios necesarios, además se dará a conocer con anterioridad la lista de los candidatos

**JAVIER FRANCISCO CIERCO GUINDAS**  
Gerente General

Piedecuesta Santander – Colombia Kilómetro 2 Via refugio sede UIS Guatiguara  
OFI CIGP/ PBX 6344000 Ext: 2727 [gerencia@ervs.co](mailto:gerencia@ervs.co)

NOTA: CUALQUIER COPIA IMPRESA DEL PRESENTE DOCUMENTO SE CONSIDERA COPIA NO CONTROLADA



## ENERGY RAP VORTEX SERVICES S.A.S

ACTA DE CONVOCATORIA  
Circular 002

ELECCION COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL

Acta N° .002

Bucaramanga, 18 de Agosto / 2019.

Se invita cordialmente a los trabajadores de la empresa ERVS S.A.S, a participar en el proceso de votación para elegir al Comité de Convivencia Laboral de la empresa el día 23/08/2019 en horas de la mañana, en la sala de juntas de las instalaciones de la empresa.

Los siguientes son los candidatos postulados como representantes de los trabajadores:

CANDIDATO	NÚMERO DE CÉDULA	CARGO	FIRMA
Juan C. Cierco	3105621573	Auxiliar OP.	Juan C. Cierco
Juan C. Marks	4096193612	Ing. Químico	Juan C. Marks

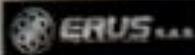
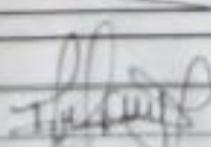
  
**JAVIER FRANCISCO CIERCO GUINDAS**  
 Gerente General

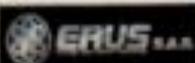
Piedecuesta Santander – Colombia Kilómetro 2 Vía refugio sede UIS Guatiguara  
 OFI CIGP/ PBX 6344000 Ext: 2727 [gerencia@ervs.co](mailto:gerencia@ervs.co)

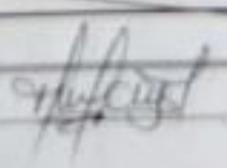
NOTA: EL ASISTENTE COPA/ARENA DEL PRESIDENTE SOCIOEMPRESARIAL CONSIDERA COPA NO COPA RELACION

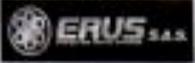
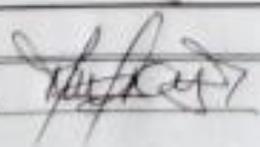


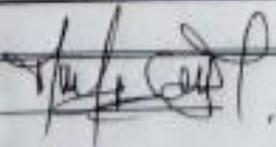
Apéndice N. Seguimiento y registros

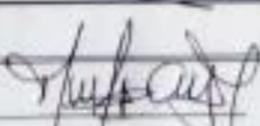
	<b>SELECCIÓN Y EVALUACION DE PROVEEDORES</b>	CODIGO: FR-COM-003 REVISION: 1 FECHA: 16-02-2016 PAGINA: 1 de 1															
CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EVALUACION PRIMARIOS		FECHA: _____															
NOMBRE DE PROVEEDOR <u>Todo Aseo Ltda</u>																	
LISTADO DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS:	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> </table>	O.K	N.O.K		✓												
O.K	N.O.K																
	✓																
REFERENCIAS PERSONALES Y/O COMERCIALES	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> </table>	O.K	N.O.K		✓												
O.K	N.O.K																
	✓																
CERTIFICADO DE CAMARA DE COMERCIO	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> </table>	O.K	N.O.K		✓	SI ES PERSONA JURÍDICA											
O.K	N.O.K																
	✓																
CERTIFICADO DE CALIDAD U OTRAS ACREDITACIONES	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> </table>	O.K	N.O.K		✓												
O.K	N.O.K																
	✓																
OBSERVACIONES																	
SELECCION Y EVALUACION DE PROVEEDORES																	
<p><i>El proveedor se comprometió a entregar la mercancía con falta el día 22 Sep del presente año.</i></p>																	
EVALUACION DE DESEMPEÑO		FECHA: _____															
CALIDAD DEL PRODUCTO O SERVICIO	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="5">PUNTAJE</th></tr> <tr><td>30</td><td>20</td><td>10</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	PUNTAJE					30	20	10	0		✓					SUB TOTAL <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">30</span>
PUNTAJE																	
30	20	10	0														
✓																	
SISTEMA DE GESTION	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>10</td><td>5</td><td>0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	10	5	0			✓					SUB TOTAL <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">10</span>					
10	5	0															
✓																	
CUMPLIMIENTO EN ENTREGA	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>30</td><td>20</td><td>5</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	30	20	5	0		✓					SUB TOTAL <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">30</span>					
30	20	5	0														
✓																	
COSTO	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>30</td><td>20</td><td>10</td><td>5</td><td>0</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	30	20	10	5	0	✓					SUB TOTAL <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">30</span>					
30	20	10	5	0													
✓																	
TOTAL:		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-weight: bold;">100</span>															
OBSERVACIONES																	
_____ _____ _____																	
FIRMA RESPONSABLE EVALUACION 																	

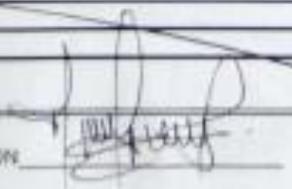
	<b>SELECCIÓN Y EVALUACION DE PROVEEDORES</b>	CODIGO: FR-COM-003														
		REVISION: 1														
		FECHA: 16-02-2016														
		PAGINA: 1 de 1														
CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EVALUACION PRIMARIOS		FECHA: _____														
NOMBRE DE PROVEEDOR <u>Orlando Galvis</u>																
LISTADO DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS:	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> </table>	O.K	N.O.K		✓											
O.K	N.O.K															
	✓															
REFERENCIAS PERSONALES Y/O COMERCIALES	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> </table>	O.K	N.O.K		✓											
O.K	N.O.K															
	✓															
CERTIFICADO DE CAMARA DE COMERCIO	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> </table>	O.K	N.O.K		✓	SI ES PERSONA JURIDICA										
O.K	N.O.K															
	✓															
CERTIFICADO DE CALIDAD U OTRAS ACREDITACIONES	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">✓</td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> </table>	O.K	N.O.K	✓			✓									
O.K	N.O.K															
✓																
	✓															
<table border="1" style="width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto;"> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>																
OBSERVACIONES																
SELECCION Y EVALUACION DE PROVEEDORES																
<u>El Proveedor se compromete a entregar la documentación requerida para el día 22/02/2016</u>																
EVALUACION DE DESEMPEÑO		FECHA: _____														
CALIDAD DEL PRODUCTO	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><th colspan="4">PUNTAJE</th></tr> <tr><td>30</td><td>20</td><td>10</td><td>0</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">✓</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	PUNTAJE				30	20	10	0	✓				SUB TOTAL <b>20</b>		
PUNTAJE																
30	20	10	0													
✓																
O SERVICIO	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><th colspan="4">PUNTAJE</th></tr> <tr><td>10</td><td>5</td><td>3</td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td></td><td style="text-align: center;">✓</td><td></td></tr> </table>	PUNTAJE				10	5	3	0			✓		<b>0</b>		
PUNTAJE																
10	5	3	0													
		✓														
SISTEMA DE GESTION	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><th colspan="4">PUNTAJE</th></tr> <tr><td>30</td><td>20</td><td>5</td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">✓</td><td></td><td></td></tr> </table>	PUNTAJE				30	20	5	0		✓			<b>20</b>		
PUNTAJE																
30	20	5	0													
	✓															
CUMPLIMIENTO EN ENTREGA	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><th colspan="4">PUNTAJE</th></tr> <tr><td>30</td><td>20</td><td>10</td><td>5</td><td>0</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	PUNTAJE				30	20	10	5	0	✓					<b>20</b>
PUNTAJE																
30	20	10	5	0												
✓																
COSTO	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><th colspan="4">PUNTAJE</th></tr> <tr><td>30</td><td>20</td><td>10</td><td>5</td><td>0</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	PUNTAJE				30	20	10	5	0	✓					<b>20</b>
PUNTAJE																
30	20	10	5	0												
✓																
TOTAL:		<b>80</b>														
OBSERVACIONES																
																
FIRMA RESPONSABLE EVALUACION																

	<b>SELECCIÓN Y EVALUACION DE PROVEEDORES</b>	CODIGO: FR-COM-003 REVISION: 1 FECHA: 16-02-2016 PAGINA: 1 de 1												
CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EVALUACION PRIMARIOS		FECHA: _____												
NOMBRE DE PROVEEDOR <u>Marlo inversiones SAS</u>														
LISTADO DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS:	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td></tr> </table>	O.K	N.O.K		X									
O.K	N.O.K													
	X													
REFERENCIAS PERSONALES Y/O COMERCIALES	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">X</td><td></td></tr> </table>	O.K	N.O.K	X										
O.K	N.O.K													
X														
CERTIFICADO DE CAMARA DE COMERCIO	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">X</td><td></td></tr> </table>	O.K	N.O.K	X		SI ES PERSONA JURIDICA								
O.K	N.O.K													
X														
CERTIFICADO DE CALIDAD U OTRAS ACREDITACIONES	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">X</td><td></td></tr> </table>	O.K	N.O.K	X										
O.K	N.O.K													
X														
OBSERVACIONES														
SELECCION Y EVALUACION DE PROVEEDORES														
<p style="text-align: center;"><i>El proveedor se compromete a entregar la documentación faltante el día 22-Septiembre/2017.</i></p>														
<hr/>														
EVALUACION DE DESEMPEÑO		FECHA: _____												
CALIDAD DEL PRODUCTO O SERVICIO	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="4">PUNTAJE</th></tr> <tr><td>30</td><td>20</td><td>10</td><td>0</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	PUNTAJE				30	20	10	0	X				SUB TOTAL <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">30</div>
PUNTAJE														
30	20	10	0											
X														
SISTEMA DE GESTION	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>10</td><td>5</td><td>3</td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td></tr> </table>	10	5	3	0			X		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">3</div>				
10	5	3	0											
		X												
CUMPLIMIENTO DE ENTREGA	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>30</td><td>20</td><td>5</td><td>0</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	30	20	5	0	X				<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">30</div>				
30	20	5	0											
X														
COSTO	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>30</td><td>20</td><td>10</td><td>5</td><td>0</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	30	20	10	5	0	X					<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">30</div>		
30	20	10	5	0										
X														
TOTAL:		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">93</div>												
OBSERVACIONES														
<hr/> <hr/> <hr/>														
FIRMA RESPONSABLE EVALUACION 														

	<b>SELECCIÓN Y EVALUACION DE PROVEEDORES</b>	CODIGO: FR-COM-003												
		REVISION: 1												
		FECHA: 16-02-2016												
		PAGINA: 1 de 1												
CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EVALUACION PRIMARIOS		FECHA: _____												
NOMBRE DE PROVEEDOR <u>CARLOS AUGUSTO BERDUGO</u>														
LISTADO DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS:	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td></tr> </table>	O.K	N.O.K		X									
O.K	N.O.K													
	X													
REFERENCIAS PERSONALES Y/O COMERCIALES	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td></tr> </table>	O.K	N.O.K		X									
O.K	N.O.K													
	X													
CERTIFICADO DE CAMARA DE COMERCIO	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">X</td><td></td></tr> </table>	O.K	N.O.K	X		SI ES PERSONA JURIDICA								
O.K	N.O.K													
X														
CERTIFICADO DE CALIDAD U OTRAS ACREDITACIONES	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td></tr> </table>	O.K	N.O.K		X									
O.K	N.O.K													
	X													
OBSERVACIONES														
SELECCION Y EVALUACION DE PROVEEDORES														
<u>El proveedor se comprometió a entregar la documentación que hace falta el día 22 de septiembre del presente año</u>														
OAO														
EVALUACION DE DESEMPEÑO		FECHA: _____												
CALIDAD DEL PRODUCTO O SERVICIO	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><th colspan="4">PUNTAJE</th></tr> <tr><td>30</td><td>20</td><td>10</td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td></tr> </table>	PUNTAJE				30	20	10	0		X			SUB TOTAL
PUNTAJE														
30	20	10	0											
	X													
		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">20</span>												
SISTEMA DE GESTION	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><td>10</td><td>5</td><td>3</td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">X</td></tr> </table>	10	5	3	0				X	SUB TOTAL				
10	5	3	0											
			X											
		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span>												
CUMPLIMIENTO EN ENTREGA	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><td>30</td><td>20</td><td>5</td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td></tr> </table>	30	20	5	0		X			SUB TOTAL				
30	20	5	0											
	X													
		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">20</span>												
COSTO	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><td>30</td><td>20</td><td>10</td><td>5</td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	30	20	10	5	0		X				SUB TOTAL		
30	20	10	5	0										
	X													
		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">20</span>												
TOTAL:		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">60</span>												
OBSERVACIONES														
FIRMA RESPONSABLE EVALUACION 														

	<b>SELECCIÓN Y EVALUACION DE PROVEEDORES</b>	CODIGO: FR-COM-003 REVISION: 1 FECHA: 16-02-2016 PAGINA: 1 de 1										
CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EVALUACION PRIMARIOS      FECHA: _____												
NOMBRE DE PROVEEDOR <u>Industrias Valttec S.A.S</u>												
LISTADO DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS:	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td></tr> </table>	O.K	N.O.K		X							
O.K	N.O.K											
	X											
REFERENCIAS PERSONALES Y/O COMERCIALES	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td></tr> </table>	O.K	N.O.K		X							
O.K	N.O.K											
	X											
CERTIFICADO DE CAMARA DE COMERCIO	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">X</td><td></td></tr> </table>	O.K	N.O.K	X		SI ES PERSONA JURÍDICA						
O.K	N.O.K											
X												
CERTIFICADO DE CALIDAD U OTRAS ACREDITACIONES	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td></tr> </table>	O.K	N.O.K		X							
O.K	N.O.K											
	X											
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>												
OBSERVACIONES												
SELECCION Y EVALUACION DE PROVEEDORES												
El proveedor se compromete a entregar los restantes el día 27 - Sep 1 del presente año.												
EVALUACION DE DESEMPEÑO		FECHA: _____										
CALIDAD DEL PRODUCTO O SERVICIO	PUNTAJE <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>30</td><td>20</td><td>10</td><td>0</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	30	20	10	0	X				SUB TOTAL <b>30</b>		
	30	20	10	0								
X												
SISTEMA DE GESTION	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>10</td><td>5</td><td>3</td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">X</td></tr> </table>	10	5	3	0				X	<b>0</b>		
10	5	3	0									
			X									
CUMPLIMIENTO EN ENTREGA	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>30</td><td>20</td><td>5</td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td></tr> </table>	30	20	5	0		X			<b>20</b>		
30	20	5	0									
	X											
COSTO	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>30</td><td>20</td><td>10</td><td>5</td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	30	20	10	5	0		X				<b>20</b>
30	20	10	5	0								
	X											
TOTAL:		<b>70</b>										
OBSERVACIONES												
												
FIRMA RESPONSABLE EVALUACION												

	<b>SELECCIÓN Y EVALUACION DE PROVEEDORES</b>	CODIGO: FR-COM-003 REVISION: 1 FECHA: 16-02-2016 PAGINA: 1 de 1												
CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EVALUACION PRIMARIOS		FECHA: _____												
NOMBRE DE PROVEEDOR <u>FEBHALI GEORGE KAISSAR</u>														
LISTADO DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS:	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td></tr> </table>	O.K	N.O.K		X									
O.K	N.O.K													
	X													
REFERENCIAS PERSONALES Y/O COMERCIALES	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td></tr> </table>	O.K	N.O.K		X									
O.K	N.O.K													
	X													
CERTIFICADO DE CAMARA DE COMERCIO	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">X</td><td></td></tr> </table>	O.K	N.O.K	X		SI ES PERSONA JURIDICA								
O.K	N.O.K													
X														
CERTIFICADO DE CALIDAD U OTRAS ACREDITACIONES	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>O.K</td><td>N.O.K</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td></tr> </table>	O.K	N.O.K		X									
O.K	N.O.K													
	X													
OBSERVACIONES														
SELECCION Y EVALUACION DE PROVEEDORES														
<p style="font-style: italic;">El proveedor se comprometió a entregar la documentación faltante el día 22/ Sep/2014.</p>														
EVALUACION DE DESEMPEÑO		FECHA: _____												
CALIDAD DEL PRODUCTO O SERVICIO	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="4">PUNTAJE</th></tr> <tr><td>30</td><td>20</td><td>10</td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td></tr> </table>	PUNTAJE				30	20	10	0		X			SUB TOTAL <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">20</div>
PUNTAJE														
30	20	10	0											
	X													
SISTEMA DE GESTION	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>10</td><td>5</td><td>3</td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">X</td></tr> </table>	10	5	3	0				X	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">0</div>				
10	5	3	0											
			X											
CUMPLIMIENTO EN ENTREGA	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>30</td><td>20</td><td>5</td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td></tr> </table>	30	20	5	0		X			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">20</div>				
30	20	5	0											
	X													
COSTO	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>30</td><td>20</td><td>10</td><td>5</td><td>0</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	30	20	10	5	0	X					<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">30</div>		
30	20	10	5	0										
X														
TOTAL:		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">70</div>												
OBSERVACIONES														
<div style="text-align: center;">  </div>														
FIRMA RESPONSABLE EVALUACION														

	<b>SELECCIÓN Y EVALUACION DE PROVEEDORES</b>	CODIGO: FR-COM-003 REVISION: 1 FECHA: 16-02-2016 PAGINA: 1 de 1															
CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EVALUACION PRIMARIOS      FECHA: _____																	
NOMBRE DE PROVEEDOR <u>MECANIZADOS &amp; MANTENIMIENTO</u>																	
LISTADO DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS:	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><td>O.K.</td><td>N.O.K.</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	O.K.	N.O.K.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
O.K.	N.O.K.																
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
REFERENCIAS PERSONALES Y/O COMERCIALES	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><td>O.K.</td><td>N.O.K.</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> </table>	O.K.	N.O.K.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>												
O.K.	N.O.K.																
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																
CERTIFICADO DE CAMARA DE COMERCIO	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><td>O.K.</td><td>N.O.K.</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	O.K.	N.O.K.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI ES PERSONA JURÍDICA											
O.K.	N.O.K.																
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
CERTIFICADO DE CALIDAD U OTRAS ACREDITACIONES	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><td>O.K.</td><td>N.O.K.</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> </table>	O.K.	N.O.K.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>												
O.K.	N.O.K.																
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																	
OBSERVACIONES																	
SELECCION Y EVALUACION DE PROVEEDORES																	
<i>El proveedor se compromete a enviar la documentación faltante para el día 22 de Sep/17</i>																	
EVALUACION DE DESEMPEÑO		FECHA: _____															
CALIDAD DEL PRODUCTO O SERVICIO	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><th colspan="4">PUNTAJE</th></tr> <tr><td>30</td><td>20</td><td>10</td><td>0</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	PUNTAJE				30	20	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SUB TOTAL <input type="text" value="30"/>			
PUNTAJE																	
30	20	10	0														
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
SISTEMA DE GESTION	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><th colspan="4">PUNTAJE</th></tr> <tr><td>10</td><td>5</td><td>3</td><td>0</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> </table>	PUNTAJE				10	5	3	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/>			
PUNTAJE																	
10	5	3	0														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
CUMPLIMIENTO EN ENTREGA	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><th colspan="4">PUNTAJE</th></tr> <tr><td>30</td><td>20</td><td>5</td><td>0</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	PUNTAJE				30	20	5	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="30"/>			
PUNTAJE																	
30	20	5	0														
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
COSTO	<table border="1" style="font-size: x-small;"> <tr><th colspan="5">PUNTAJE</th></tr> <tr><td>30</td><td>20</td><td>10</td><td>5</td><td>0</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	PUNTAJE					30	20	10	5	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="20"/>
PUNTAJE																	
30	20	10	5	0													
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
TOTAL:		<input type="text" value="80"/>															
OBSERVACIONES																	
																	
FIRMA RESPONSABLE EVALUACION																	

Apéndice O. Matriz de indicadores

		MATRIZ DE INDICADORES DE GESTION				CODIGO: FR-GER-002 REVISION: 1 FECHA: 10-05-2017 PAGINA: 1 de 2
INDICADOR	OBJETIVO	MÉTODO DE CÁLCULO	FUENTE DE DATOS	FRECUENCIAS	RESPONSABLE	META
Evaluación de la Eficacia del Sistema de Gestión Integral	Asegurar la mejora continua del Sistema HSEQ a un 90% de cumplimiento de indicadores de los procesos identificados.	(# de indicadores que cumplen la meta / # total de índices evaluados) * 100	Indicadores de Gestión	Semestral	Gerente General	90%
Satisfacción del cliente	Lograr la satisfacción de las expectativas de nuestros clientes a un 90% en cuanto a lo descrito en la Encuesta de Satisfacción.	Sumatoria de calificaciones de encuestas * 100% / (Total de encuestas)	Indicadores de Satisfacción al cliente	Semestral	Gestion Administrativa	90%
Cumplimiento del Cronograma de Capacitación		(# Capacitaciones realizadas / # Capacitaciones programadas) * 100	Capacitaciones realizadas	Semestral	Gerente General	90%
Cumplimiento de la Evaluación de Proveedores	Garantizar la calidad de la prestación de los servicios contratados en relación a desarrollo de proyectos, consultoría HSEQ, incluyendo Planes de Contingencia, Emergencias, estudios ambientales y mantenimiento de la unidad de Cavitación.	# de Proveedores evaluados con porcentaje satisfactorio / Total de Proveedores Evaluados	Evaluación de Proveedores	Semestral	Gerente General	90%
Desempeño de los Trabajadores		Evaluaciones de Desempeño con puntaje >= 80% / Total de Evaluaciones de Desempeño	Evaluaciones de Desempeño	Semestral	Gerente General	80%
Porcentaje de Inspecciones y Mantenimientos de equipos		(# de inspecciones y mantenimientos realizados / # total de inspecciones y mantenimientos programados) x 100	Cronograma de mantenimiento, hoja de vida de equipos	Semestral	Gerente General	90%
Programa de Ahorro de Energía y Agua	Optimizar recursos naturales en el desarrollo de las actividades diarias	Consumo de agua y luz	Recibos Públicos	Mensual	Coordinador HSEQ	90%
Programa de Higiene Industrial	Mantener ambientes laborales seguros, enfocado a controlar las fuentes de riesgos que potencialmente pueden causar daños a la integridad física del trabajador, los recursos de la Organización y/o terceros	Cronograma vs Real Cero accidentes: # Accidentes de trabajo incapacitantes / # Total de accidentes de trabajo x 100.	Capacitaciones realizadas de acuerdo al plan de formación Cero accidentes incapacitantes	Semestral	Gestion HSEQ	100%-0%
Actualización de Requisitos legales	Cumplir con la legislación actual, orientado al requerimientos de la normatividad colombiana en temas relacionados con la prevención de enfermedades laborales y ambientales.	# Requisitos legales difundidos e implementados / # Requisitos legales identificados * 100.	Difusión de Requisitos, conocimiento de las normas vigentes	Semestral	Gerente General	90%
Programa de Inducción y Reinducción	Generar Bienestar al equipo de trabajo, encaminado a desarrollar competencia de los Trabajadores en Educación, Formación, Experiencia y Habilidades como también en la búsqueda de creación de una cultura de auto cuidado que disminuyan el riesgo de enfermedad, accidente de trabajo y enfermedad profesional	# Actividades realizadas / # Total de actividades propuestas X 100.	Difusión de Requisitos respecto al Sistema actual de la empresa	Semestral	Coordinador HSE	100%
Programa de Bienestar		# de actividades realizadas / # de actividades programadas x 100	Cumplimiento del cronograma	Semestral	Coordinador HSEQ	100%
Programa "Plan de Emergencias"	Evaluar el reconocimiento de la empresa dentro del sector.	(# Encuestas afirmativas x 100) / # Encuestas ejecutadas	Actividades de planificación de emergencias y evacuación en la actividades de la Organización	Anual	Coordinador HSEQ	100%
ELABORO						
						
GERENTE GENERAL		GERENTE HSEQ				

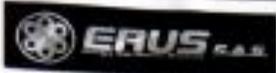
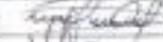
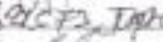
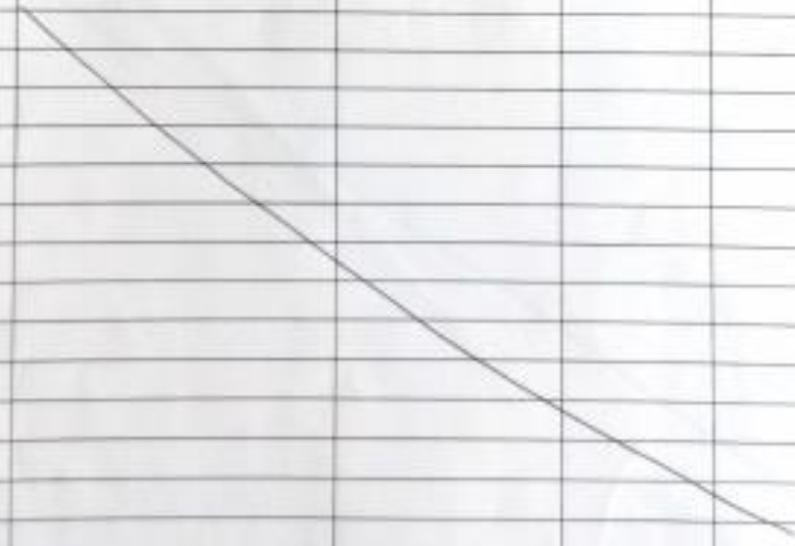
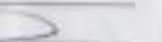
Apéndice P. Cronograma de capacitaciones o programa de actividades

ERUS S.A.S.		TALENTO HUMANO												ENERGY RAP VORTEX SERVICES S.A.S.											
Rev. 2		PROGRAMA DE ACTIVIDADES												Fecha: 20/04/2017											
														Página: 1 PG-THU-001											
TEMA	DIRIGIDO A	INSTRUCTOR	METODOLOGÍA	INTENSIDAD HORARIA	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	EJECUTADAS	REPROGRAMADAS						
<b>SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL TRABAJO</b> 1. Definición de términos 2. Marco legal aplicable 3. Diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de riesgos. 4. Elementos de protección personal 5. Análisis de trabajo seguro 6. Accidentes de trabajo 7. Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo.	Todos el personal Administrativo y Operativo, junto a practicantes	JHON CASTILLO	Exposicion- video	2 HORAS		X		X										Las capacitaciones se llevaron a cabo en los meses establecidos por el lider encargado							
<b>MEDIO AMBIENTE</b> 1. Definición de términos 2. Marco legal aplicable 3. Recursos Naturales 4. Biodiversidad 5. Desarrollo Sostenible 6. Licencias Ambientales 7. Estudio de Impacto Ambiental 8. Plan de Manejo Ambiental 9. Plan de Contingencia 10. Disposición y Manejo de Residuos. 11. Manejo de derrames hidrocarburos.	Todos el personal Administrativo y Operativo, junto a practicantes	PENDIENTE	Exposicion- video	1 HORA							X							La capacitación se reprograma para el mes de Octubre del presente año							
<b>SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN</b> 1. Conceptos básicos de HSEQ 2. Beneficios de los sistemas integrados de gestión 3. Ciclo PHVA integral 4. Responsabilidad Social 5. Auditoría interna integral	Todos el personal Administrativo y Operativo	PENDIENTE	Exposicion- video	2 HORAS					X									Se reprograma capacitación para el mes de Noviembre del presente año							
<b>RESPONSABILIDADES EN EL SIG</b> 1. Cumplimiento de objetivos 2. Asignación de responsables 3. Formatos para el cumplimiento de objetivos	Todos el personal Administrativo y Operativo	PENDIENTE	Exposicion- video	2 HORAS									X					Se hace un nuevo cronograma de actividades y la capacitación queda programada para el mes de Enero del 2018							
<b>POLITICA DE NO TABAQUISMO, ALCOHOL Y DROGAS.</b> Socialización Conceptos Testimonios	Todos el personal Administrativo y Operativo, junto a estudiantes	PAOLA BOHÓRQUEZ	Exposicion- video-eficacia	2 HORAS								X						Las capacitaciones se llevaron a cabo en los meses establecidos por el lider encargado							
<b>BRIGADA DE EMERGENCIA</b> Socialización Conceptos Testimonios	Todos el personal Administrativo y Operativo, junto a practicantes	PAOLA BOHÓRQUEZ	Exposicion	2 HORAS							X							Las capacitaciones se llevaron a cabo en los meses establecidos por el lider encargado							
<b>ACCIDENTES EN EL TRABAJO</b> Generalidades Reglamentación Cumplimiento	Todos el personal Administrativo y Operativo	JHON CASTILLO	Exposicion- video	2 HORAS			X											Las capacitaciones se llevaron a cabo en los meses establecidos por el lider encargado							
<b>MANEJO DE EXTINTORES</b> Generalidades Reglamentación Cumplimiento	Todos el personal Administrativo y Operativo, junto a estudiantes y practicantes	PAOLA BOHÓRQUEZ	Exposicion- video-eficacia	2 HORAS									X					Las capacitaciones se llevaron a cabo en los meses establecidos por el lider encargado							
<b>ACCIONES CORRECTIVAS Y/O PREVENTIVAS</b> Generalidades Documentación Implementación Cumplimiento	Todos el personal Administrativo y Operativo	PENDIENTE	Exposicion- video-eficacia	1 HORA			X											Se reprograma la actividad para el mes de Abril							
<b>SERVICIO Y/O PRODUCTO NO CONFORME</b> Generalidades Implementación Cumplimiento	Todos el personal Administrativo y Operativo	PENDIENTE	Exposicion- video-eficacia	1 HORA				X										Queda reprogramada para el mes de Febrero del año 2018							
<b>COMITÉ DE CONVENCIA Y COPASSI</b> Generalidades Reglamentación Implementación Cumplimiento	Todos el personal Administrativo y Operativo	JHON CASTILLO	Exposicion- eficacia	2 HORAS					X									Las capacitaciones se llevaron a cabo en los meses establecidos por el lider encargado							

<p><b>ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL</b>                  1- QUE ES UN EPPP?                  2- EPP Y RIESGOS ASOCIADOS CON LAS ACTIVIDADES                  3- USO Y MANTENIMIENTO DE EPP                  4- RESPONSABILIDADES DEL TRABAJADOR EN EL USO                  5- CONSECUENCIAS DE NO USARLOS                  6- TIPOS DE PROTECCION                  • Casco                  • Gafas                  • Protectores auditivos                  • Protectores respiratorios                  • Guantes                  • Botas, ropa de protección</p>	<p>Todos el personal Administrativo y Operativo, junto a practicantes</p>	<p>PENDIENTE</p>	<p>Exposicion- test individual-Vídeo</p>	<p>2 HORAS Y 30MINUTOS</p>															<p>Las capacitaciones se llevaron a cabo en los meses establecidos por el lider encargado</p>
<p><b>QUEMADURAS</b>                  -Que hacer y que no hacer?                  • Generalidades                  • Clasificación: Profundidad y extensión</p>	<p>Todos el personal Administrativo y Operativo</p>	<p>PENDIENTE</p>	<p>Exposicion- tes individual-Vídeo</p>	<p>1 HORA</p>															<p>Se reprograma la capacitacion para el mes de Marzo del 2018</p>
<p><b>AUDITORIAS INTERNA</b>                  Definición                  Proceso                  Perfil del Auditor                  Desarrollo de la Auditoria</p>	<p>Todos el personal Administrativo y Operativo</p>	<p>PENDIENTE</p>	<p>Exposicion- test individual-Vídeo</p>	<p>2 hora</p>															<p>Las capacitaciones se llevaron a cabo en los meses establecidos por el lider encargado</p>
<p><b>PREPARACION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>  <b>1-PLAN DE EMERGENCIA</b>                  • Porque implementar un Plan de Emergencia                  2-TIPOS DE EMERGENCIA                  • Origen tecnológico                  • Origen Natural                  • Origen Social                  3-ANALISIS DE VULNERABILIDAD                  Principales actividades que ocasionan vulnerabilidad en la empresa                  4-SEÑALIZACION                  • Tipos de señales                  • Definición                  5- RUTA DE EVACUACION                  • Mapa de Evacuación de la Organización                  6-CONFORMACION DE LA BRIGADA DE EMERGENCIA                  • Perfiles de los Brigadistas                  • Estructura de la Brigada de Emergencia                  • Responsabilidades y Funciones                  7-SIMULACRO                  • Que es un simulacro                  • Que hacer en caso de un simulacro                  • Donde es el punto de encuentro</p>	<p>Todos el personal Administrativo y Operativo</p>	<p>PENDIENTE</p>	<p>Exposicion- test individual-Vídeo</p>	<p>6 HORAS</p>															<p>Por falta de tiempo en el cronograma del año presente, es necesario reprogramar la fecha de la capacitacion en preparacion y respuesta ante emergencias, para el mes de Junio del año 2018</p>
<p><b>PRIMEROS AUXILIOS</b>                  1- PRINCIPIOS GENERALES                  • Conservar la calma                  • Saber imponer                  • No mover                  • Examinar el Herido                  • Tranquilizar el herido                  • Mantener el Herido Caliente                  • Traslado adecuado                  • No medicar</p>	<p>Todos el personal Administrativo y Operativo</p>	<p>PENDIENTE</p>	<p>Exposicion- tes individual-Vídeo</p>	<p>2 HORAS</p>															<p>Se reprograma para el año 2018 en el mes de Agosto</p>
<p><b>BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS</b>  <b>ELEMENTOS ESENCIALES DE UN BOTIQUIN</b>                  • ANTISEPTICOS: Iodine solución., Iodine espuma, Alcohol, Agua o suero fisiológico o solución salina normal, Jabón.                  • MATERIAL DE CURACION : Gasitas –gasas, Compresas, Apósitos, Vendas, Vendas adhesivas, Aplicadores, Bajalenguas, Esparadrapo, Algodón, Instrumental y otros elementos adicionales                  • INSTRUMENTAL Y OTROS ELEMENTOS: Tijeras, guantes, linterna.</p>	<p>Todos el personal Administrativo y Operativo</p>	<p>PENDIENTE</p>	<p>Exposicion- tes individual-Vídeo</p>	<p>2 HORAS</p>															<p>La capacitacion queda reprogramada para la fecha de Diciembre del presente año</p>
<p><b>CONCEPTO AMBIENTALES</b>                  1. ¿QUE ES MEDIO AMBIENTE?                  2. ¿QUE SON LOS RECURSOS NATURALES?                  3. TIPOS DE RECURSOS NATURALES.                  * Recursos renovables.                  * Recursos no renovables.                  * Recursos inagotables.                  4. 4. CLASIFICACION DE LOS RECURSOS NATURALES.                  * Bióticos                  * Abiótico                  5. ¿QUÉ ES EL SUELO?                  6. ¿QUÉ ES EL AGUA?                  7. ¿QUÉ ES EL AIRE?                  8. ¿QUÉ ES LA FLORA?                  9. ¿QUÉ ES EL FAUNA?                  10. ¿QUÉ ES EL PAYSAJE?                  11. ¿QUÉ ES LA BIODIVERSIDAD?                  12. ¿QUÉ ES REFORESTACIÓN?</p>	<p>Todos el personal Administrativo y Operativo</p>	<p>PENDIENTE</p>	<p>Exposicion- tes individual-Vídeo</p>	<p>1 HORA</p>															<p>La capacitacion queda reprogramada para la fecha de Diciembre del presente año</p>

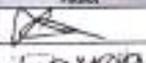
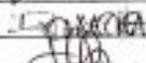
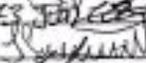
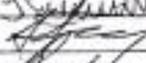
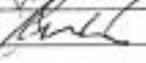
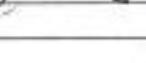
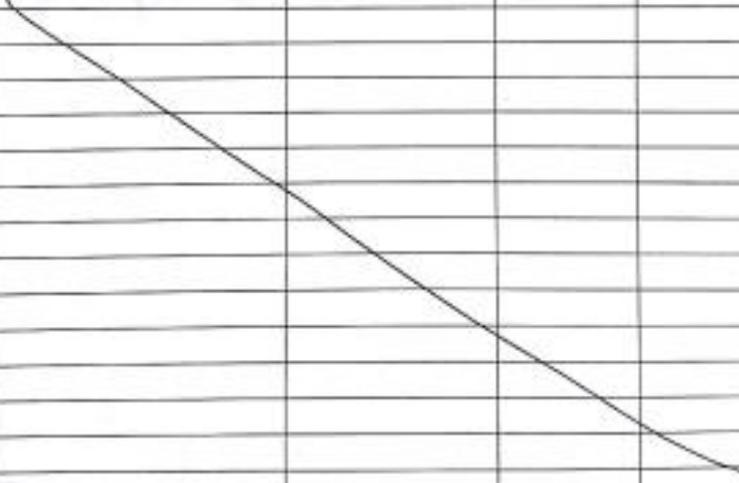


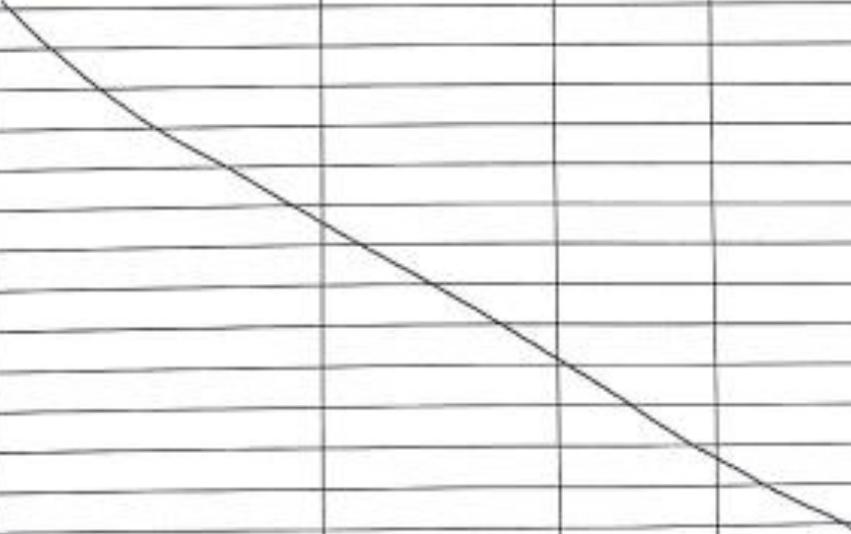


		CONTROL DE ASISTENCIA		18-19-001	
				REVISIÓN 1	
				14/03/2018	
TIPO DE FORMACIÓN: <input type="checkbox"/> INICIACIÓN <input type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO <input type="checkbox"/> CAPACITACIÓN <input checked="" type="checkbox"/>		FECHA: 15-MARZO-2018 MIERCOLES		HORA INICIAL: 8:00AM HORA FINAL: 10:00AM	
EXPOSITOR: Jhon castillo		PROCESO O EMPRESA QUE DA LA CAPACITACIÓN: ERUS		DURACIÓN: 2 HORAS	
OBJETIVO DEL TEMA: Brigada de emergencia		FORMAS ADICIONALES:		TOTAL PARTICIPANTES:	
PARTICIPANTES					
Nº	NOMBRE	CARGO	CECULA	FIRMA	
1	Luis Carlos Arango Calvo	Lg. San Juan	1046193612		
2	Sebastian Martinez Suarez	Practicante	1018927249		
3	Diego Fernando Quintero Torres	Estudiante	1101693825		
4	Yamara Echeverri	Eng. Leidy Torres	1047677788		
5	Juan Carlos Quintero	quicilian de operaciones	3105691573		Juan Carlos Quintero
6	Maria Alvaro Galan	D.E	110817809		
7	Andrés Arango	SI	104471955		
					
ASESORADO DE EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN:  FECHA DE EVALUACIÓN:  FIRMAS PARTICIPANTES: 					

		CONTROL DE ASISTENCIA		FA-TRU-001
				REVISIÓN: 1
				16/01/2018
TIPO DE FORMACIÓN:		INDUCCIÓN <input type="checkbox"/>	ENTRENAMIENTO <input type="checkbox"/>	CAPACITACIÓN <input checked="" type="checkbox"/>
FECHA: 17-ABRIL-2018		HORA INICIAL: 8:00 AM HORA FINAL: 10:00 AM		
EMPLEADOR: JHON CASTILLO		DURACIÓN: 2 HORAS		
PROCESO O EMPRESA QUE DA LA CAPACITACIÓN: ERVS		TOTAL PARTICIPANTES:		
OBJETIVO DEL TEMA: Comités de CONVIVENCIA & COPASST				
Formar Auditores				
PARTICIPANTES				
NO.	NOMBRE	CARGO	CELULAR	FIRMA
1	Henry Mauricio Cabas	F. E	1098337887	[Signature]
2	Roberto Martínez Soto	Practicante	1018427244	[Signature]
3	Yamira Espinoza Delgado	Ing de biblioteca	1049897882	[Signature]
4	Juan Carlos Alvarado	Ing. Software	1096193018	[Signature]
5	Juan Carlos Quijano	auxiliar de operaciones	310522109	[Signature]
6	José Carlos	GM	10497340	[Signature]
7	Vanessa Latorre Calderon	Estudiante	1.008.743.76	[Signature]
<del> </del>				
MECANISMO DE EVALUACIÓN DE LA EFICACIA:				
FECHA DE EVALUACIÓN:				
FIRMA CAPACITADOR: [Signature]				

		<b>CONTROL DE ASISTENCIA</b>		FB-DU-001
				REVISIÓN: 1
				16/01/2018
TIPO DE FORMACIÓN: <input type="checkbox"/> INDUCCIÓN <input type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO <input type="checkbox"/> CAPACITACIÓN <input checked="" type="checkbox"/>		FECHA: 06 - JUNIO 1 2017 Martes		
EXPOSITOR: Ingeniera Paola Bohorquez		HORA INICIAL: 8:00 AM HORA FINAL: 10:00 AM		
PROCESO O EMPRESA QUE DA LA CAPACITACIÓN: ERVS		DURACIÓN: 2 horas		
OBJETIVO DEL TEMA: Brigada de emergencia		TOTAL PARTICIPANTES:		
Firmar Asistentes				
PARTICIPANTES				
Nº	NOMBRE	CARGO	CESSA	Firma
1	Henry Rojas Gallo	T. E	109873787	[Firma]
2	Juan Carlos Gallo Gallo	Lt. Simón	2096193611	[Firma]
3	Juanne Julieth Ochoa	Auxiliar	109571052	[Firma]
4	Marina Gallo	Tig. Petroleros	1098697812	[Firma]
5	Juan Carlos Ochoa	auxiliar OP	3105621573	[Firma]
6	Sebastián Martínez Jarama	Practicante	1018427299	[Firma]
7	David Bico	Al	206482103	[Firma]
MECANISMO DE EVALUACIÓN DE LA EFICACIA: _____				
FECHA DE EVALUACIÓN: _____				
FIRMA CAPACITADOR: Paola Bohorquez				

		<b>CONTROL DE ASISTENCIA</b>		FR-TU-001
				REVISIÓN 1
				14/01/2016
TIPO DE FORMACIÓN: <input type="checkbox"/> INDUCCIÓN <input type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO <input type="checkbox"/> CAPACITACIÓN <input checked="" type="checkbox"/>		FECHA: 12-Julio/2013 Miércoles		HORA INICIAL: 9:00am
ERPOSITOR: Ingeniera Paola Bohorquez		DURACIÓN: 2 horas		HORA FINAL: 11:00am
PROCESO O EMPRESA QUE DA LA CAPACITACIÓN: ERVS		TOTAL PARTICIPANTES:		
OBJETIVO DEL TEMA: Política de no tabaquismo, alcohol & drogas				
Formar Audiencia				
PARTICIPANTES				
Nº	NOMBRE	CARGO	CEDULA	FIRMA
1	Juan Carlos Leano Gal	Ing. Soudmen	20916193612	
2	Evangelina Ochoa Ortíz	Auxiliar	10918744058	
3	Wena Gómez Delgado	Ing. Reheles	10918717912	
4	Juan Carlos Quintero	Auxiliar OP	3105621573	
5	Sebastian Martinez Jerez	Practicante	1019477229	
6	Henry Mantua Gal	V.E	1098137867	
7	RODRIGO CABALO	OT	10048364	
				
MECANISMO DE EVALUACIÓN DE LA EFICACIA: _____				
FECHA DE EVALUACIÓN: _____				
FIRMA CAPACITADOR: Paola Bohorquez				

		<b>CONTROL DE ASISTENCIA</b>		18-TM-001	
				REVISIÓN: 1	
				14/02/2016	
TIPO DE FORMACIÓN:		INDUCCIÓN <input type="checkbox"/>	ENTRENAMIENTO <input type="checkbox"/>	CAPACITACIÓN <input checked="" type="checkbox"/>	
FECHA: 16-Agosto/2016 Martes		HORA INICIAL: 8:00am		HORA FINAL: 10:00am	
EXPOSITOR: Ingenera Paola Bohorquez		DURACIÓN: 2 horas		TOTAL PARTICIPANTES:	
PROCESO O EMPRESA QUE DA LA CAPACITACIÓN: ERUS		OBJETIVO DEL TEMA: Manejo de extintores			
Formar Auditores					
PARTICIPANTES					
No.	NOMBRE	CARGO	CEDULA	FIRMA	
1	Monica Galus	P.E	104817862		
2	Isiana Gomez Delgado	Ing. de sistemas	109209800		
3	Ivonne Ordoñez Ortiz	Ing. Analista	109831082		
4	Juan Carlos Ramirez	Operario OP	310562572		
5	Sebastian Matthei Suarez	Practicante	1018473299		
6	PAOLA CHICO	Practicante	101470378		
7	Vanessa Lorena Celuarez	Estudiante	1.008.712.712		
					
MECANISMO DE EVALUACIÓN DE LA EFICACIA: _____					
FECHA DE EVALUACIÓN: _____					
FIRMA CAPACITADOR: Paola Bohorquez					

**Apéndice R. Planeación de Auditoría Interna**

		PROGRAMA DE AUDITORIAS INTERNAS						CODIGO: FR-CAL-005		
								REVISION: 2		
OBJETIVO GENERAL : Cumplir con los requisitos del sistema de gestion y contribuir a la mejora del desempeño del mismo.										
FECHA:	martes, 05 de septiembre de 2017			miércoles, 06 de septiembre de 2017						
ACTIVIDADES DE AUDITORIA	MAÑANA/ TARDE	EQUIPO AUDITOR	TIPO DE AUDITORIA	MAÑANA/ TARDE	EQUIPO AUDITOR	TIPO DE AUDITORIA	MAÑANA/ TARDE	EQUIPO AUDITOR	TIPO DE AUDITORIA	
REUNION DE APERTURA	MAÑANA	1.3	1							
REQUISITOS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, AMBIENTAL Y S Y SO	MAÑANA	1.3	1							
CONTROL DE DOCUMENTOS	MAÑANA	1.3	1							
CONTROL DE REGISTROS	MAÑANA	1.3	1							
RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	MAÑANA	1.3	1							
POLÍTICA INTEGRAL	TARDE	1.3	1							
PLANIFICACIÓN	TARDE	1.3	1							
REQUISITOS LEGALES Y DE OTRA INDOLE, CUMPLIMIENTO	TARDE	1.3	1							
OBJETIVOS,	TARDE	1.3	1							
IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	TARDE	1.3	1							
GESTIÓN DE LOS RECURSOS	TARDE	1.3	1							
CONTROL OPERACIONAL				MAÑANA	1,2,3	1				
INFRAESTRUCTURA				MAÑANA	1,2,3	1				
AMBIENTE DE TRABAJO				MAÑANA	1,2,3	1				
PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO				MAÑANA	1,2,3	1				
REVISIÓN DE LOS REQUISITOS CON EL PRODUCTO				MAÑANA	1,2,3	1				
COMPRAS				TARDE	1,2,3	1				
CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				TARDE	1,2,3	1				
VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				TARDE	1,2,3	1				
CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN				TARDE	1,2,3	1				
MEJORA CONTINUA				TARDE	1,2,3	1				
ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA				TARDE	1,2,3	1				
CONVENCIONES										
TIPOS DE AUDITORIA	1 = AUDITORIA INTERNA			2 = AUDITORIA DE SEGUIMIENTO			3 = PREAUDITORIA			
	4 = AUDITORIA A PROVEEDORES			5 = AUDITORIA DE CERTIFICACION						
AUDITORES	1 = PAOLA BOHORQUEZ			2 = WILSON CASTILLO			3 = GERALDIN SANDOVAL			
	4 = HENRY DELGADO			5 = JUAN ALEJANDRO PEREZ						
REVISO					APROBO					
COORDINADORA HSEQ					GERENTE GENERAL					
PAOLA BOHORQUEZ PEREZ					JAVIER FRANCISCO CIERCO GUINDAS					

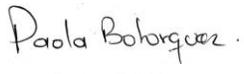
		<b>PROGRAMA DE AUDITORIAS</b>		<b>CODIGO: FR-CAL-005</b>				
				<b>REVISION: 2</b>				
				<b>FECHA: 15-06-2017</b>				
				<b>PAGINA: 1 DE 1</b>				
<b>AUDITORIA INTERNA</b>				<b>OBSERVACIONES</b>				
<b>sep-16</b>				Se programo la auditoria interna de la empresa ERVS S.A.S para incios del mes de septiembre con el fin de poner tener un conocimiento claro de que se estaba cumpliendo y en que areas se incumplian las normas, esto con el fin de que cuando llegara la fecha de la auditoria de seguimiento externa se tuviera todo al dia.				
L	M	M	J			V	S	D
						1	2	3
4	5	6	7			8	9	10
11	12	13	14			15	16	17
18	19	20	21			22	23	24
25	26	27	28			29	30	
<b>AUDITORIA EXTERNA</b>				<b>OBSERVACIONES</b>				
<b>mar-16</b>				La auditoria externa se llevo a cabo a finales del mes de septiembre, teniendo como resultado ninguna NO CONFORMIDAD, lo cual es bueno para la empresa ERVS S.A.S.				
L	M	M	J			V	S	D
						1	2	3
4	5	6	7			8	9	10
11	12	13	14			15	16	17
18	19	20	21			22	23	24
25	26	27	28			29	30	
Fecha de auditoria Externa				20,21,22	SEPTIEMBRE			
Fecha de auditoria interna				5.6	SEPTIEMBRE			
<b>ALCANCE: TODO EL SISTEMA INTEGRAL</b>								
<b>OBJETIVO: IDENTIFICAR FORTALEZAS Y DEBILIDADES RESPECTO AL</b>								
<b>CRITERIOS DE AUDITORIA: ISO 9001 ISO 14001 Y OHSAS 18001, ENERGY RAP</b>								
<b>CLASE DE AUDITORIA: INTERNA</b>								
<b>REVISÓ: PAOLA BOHORQUEZ PEREZ</b>								
<b>GERENTE DE HSEQ</b>								

Apéndice S. Lista de verificación de Auditoria Interna

		LISTADO DE VERIFICACION SSOMA					CODIGO: FR-CAL-010
							REVISION: 1
							FECHA DE REV: 16-02-2016
<b>1. INFORMACIÓN GENERAL</b>							
<b>PROCESO A AUDITAR:</b>		<b>GESTION HSEQ</b>					
<b>NOMBRE DEL AUDITOR:</b>		ING. PAOLA BOHORQUEZ					
<b>OBJETIVO:</b>		Cumplir con los requisitos del sistema de gestion medio ambiental y contribuir a la mejora del mismo.					
<b>CRITERIOS DE AUDITORIA:</b>		Evaluacion de aspectos ambientales significativos a las normas, ISO 14001-2004, OHSAS 18001-2007					
<b>FECHA:</b>		martes, 05 de septiembre de 2017					
REQUISITOS	AUDITADO	C	NC	F	D	COMENTARIOS	
<b>2. ELEMENTOS BÁSICOS DE GESTIÓN DEL SSOMA</b>							
<b>2.1. LIDERAZGO Y COMPROMISO GERENCIAL</b>							
2.1.1. Políticas	X	X		X		Se encuentra documentada e implementada en la empresa.	
2.1.2. Se llevan a cabo reuniones periódicas generales de nivel gerencial en las que el tema de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente sea importante dentro de la agenda; al menos trimestralmente	X	X		X		se evidencia que la empresa se encuentra con una metodología apropiada para el continuo seguimiento en las areas de nivel del cumplimiento a las normas.	
2.1.3. Resultados de implementación de acciones correctivas y preventivas	X	X		X		Existe un compromiso, por parte de la direccion, en fin de implementar las acciones correctivas y preventivas.	
2.1.4. Análisis estadístico de accidentalidad	X	X			X		
REQUISITOS	AUDITADO	C	NC	F	D	COMENTARIOS	
<b>2.2. ORGANIZACIÓN, RESPONSABILIDADES Y RECURSOS</b>							
2.2.1. Se tienen asignadas las responsabilidades en Salud Ocupacional y Medio Ambiente	X	X		X		Se encuentran definidas las responsabilidades asignadas dentro de cada proceso dentro de la empresa ERVS S.A.S.	
<b>2.3. REQUISITOS LEGALES BÁSICOS</b>							
2.3.1. Se evidencia el cumplimiento de los requisitos legales ?	X	X		X		Se observa el debido cumplimiento de los requisitos legales, por medio de procedimientos de verificación, como constancias, actas firmadas por el personal.	
2.3.2. Afiliación al Sistema de Seguridad Social	X	X		X		se tiene un adecuado control, con todo el sistema de seguridad social por parte de la empresa.	

REQUISITOS	AUDITADO	C	NC	F	D	COMENTARIOS
2.3.3 Están todos los empleados afiliados a:						
» Sistema General de Riesgos Profesionales (ARP)?	X	X		X		La empresa cumple con las respectivas afiliaciones de los empleados, las cuales se actualizan cada mes como es debido.
» Sistema General de Salud (EPS)?	X	X		X		
» Sistema General de Pensiones (AFP)?	X	X		X		
2.3.4. Programa de Salud Ocupacional	X	X		X		Se demostro que la empresa ha socializado a todos los trabajadores el plan de salud ocupacional, por medio de capacitaciones periodicas.
2.3.5. Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial	X	X		X		Actualmente los trabajadores cuenta con el reglamento que dispone la empresa en cuanto a higiene y seguridad industrial como es requisito a la norma.
2.3.5.1. Se tiene el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial Actualizado y Publicado	X	X		X		Se lleva el control y es puesto a disposicion para los trabajadores.
2.3.5.2. Vigia de Salud Ocupacional	X	X		X		La empresa tiene destinado un vigia el cual tiene compromisos y tareas asignadas constantemente para el servicio de los trabajadores.
2.3.5.3 Esta establecido el Comité y reúne los requisitos de ley?	X	X		X		Los coordinadores y los trabajadores participaron positivamente para la creacion de un comité, el cual fue elegido por parte de toda la empresa por medio de una votacion.
2.3.6. Los empleados están familiarizados con las políticas que tiene la empresa	X	X		X		Mensualmente la empresa hace capacitaciones a sus trabajadores en donde sus objetivos son cuantificables y coherentes, para que por medio de estas los empleados puedan familiarizarse y conocer las politicas de la empresa ERVS S.A.S.
REQUISITOS	AUDITADO	C	NC	F	D	COMENTARIOS
2.3.7. Los empleados conocen sus responsabilidades en seguridad, salud ocupacional y ambiente?	X	X		X		Se encuentran acciones positivas por medio de la empresa a las responsabilidades de cada empleado en cuanto a seguridad, salud ocupacional y ambiente, por medio de educacion, entrenamiento y formacion que brinda esta.
<b>3. IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS</b>						
3.1. se tiene un procedimiento para la continua identificación de peligros, evaluación y control de los riesgos que contemple actividades rutinarias y no rutinarias.	X		X		X	se evidencio un control adecuado en el procedimiento a peligros y control de riesgos.
3.2. COMPETENCIAS, PROGRAMA DE INDUCCIÓN, MOTIVACIÓN, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN SSOMA	X	X		X		La empresa por medio de su lider en HSEQ, mantienen un programa activo el cual debe ser llevado e implementado a todos los trabajadores con objetivos de educar, enseñar y prevenir en un entrenamiento en SSOMA.
3.2.1. Todo el personal cumple con las competencias definidas para realizar las tareas que puedan tener impacto en SSOMA	X	X			X	Se realiza un control en el proceso de gestion de la empresa con el cual se evaluan capacidades del personal, para poder definir sus actividades en cuanto al SSOMA.
» Funcionamiento de la Brigada de Emergencias	X		X	X		No se encontro debidamente diligenciado un plan y cargo estipulado para las instalaciones de la empresa en cuanto a las normas en tema de brigada de emergencias.
» Factores de riesgo inherentes al cargo	X		X	X		

REQUISITOS	AUDITADO	C	NC	F	D	COMENTARIOS
3.3. Evidencia en campo	X	X		X		Cada labor, practica y prueba debe registrarse y a continuacion evidenciarse para llevar un debido control dentro de la empresa.
3.3.1 La identificación de peligros, evaluación y control de riesgos esta acorde con los peligros identificados en el área revisada.	X	X		X		Se demostro coherencia.
3.3.2 Conocen los empleados los riesgos a los que esta expuesto?	X	X		X		La empresa capacita a su personal y entrega la dotacion adecuada para cada empleado, con el fin de que tengan claridad en cuanto a su cargo y asi prevenir incidentes.
3.3.3. El personal tiene conocimiento en el entrenamiento que se le ha dado en:						
- Reglas de seguridad en las tareas que desarrolla	X	X				Se encuentran carencias en el sistema de plan de emergencias, pues a pesar de que se encuentran formatos diseñados y se han llevado capacitaciones, no se han realizado actividades ni simulacros de emergencia.
- control de emergencias	X		X	X		
- Uso y mantenimiento de elementos de protección personal	X	X		X		
3.3.4. Se realizan evaluaciones médicas ocupacionales de:						
» Ingreso	X	X		X		Los exámenes siempre son requisitos para laborar en la empresa
» De retiro	X	X		X		
<b>4. ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD</b>						
4.1. Se realizan actividades de promoción y prevención en Alcohol y drogas	X	X			X	Se educa, se enseña a los empleados de la empresa, sobre los riesgos y los problemas que estas traen en el ambiente laboral y personal
<b>5. SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL</b>						
5.1. Se cuenta con los certificados de calibración de los equipos para la medición	X	X		X		Se evidencian los certificados de cada instrumento con su respectiva calibracion
<b>6. SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL</b>						
6.1. ESTÁNDARES Y PROCEDIMIENTOS	X	X		X		se evidencia los respectivos procedimientos
6.1.1. Manual de Normas y Procedimientos Operativos	X	X		X		La empresa cuenta con los manuales adecuados
6.1.2. Dotación de Elementos de Protección Personal	X	X		X		Se hace un registro de dotacion para los empleados con el fin de llevar un control
6.2. Se evidencia en el area de trabajo:						
* Almacenamiento adecuado de acuerdo a las normas de seguridad	X	X		X		La empresa mantiene su respectivo orden y adecuacion de las areas laborales, con el fin de preservar la integridad de los empleados.
* Cerramiento, señalización y demarcación adecuado	X	X		X		
* Areas de trabajo aseadas y en orden	X	X		X		
* Disposición de residuos	X	X		X		
<b>7. PLANES DE EMERGENCIA</b>						
7.1 PLAN ESTRATEGICO	X	X			X	
7.1.1 Contempla el plan estratégico :						
* Objetivos generales y específicos	X	X		X		Se manejan formatos de plan de emergencias con sus respectivos objetivos y alcances, aunque no se han dado capacitaciones con simulacros.
* Alcance	X	X		X		
* Estructura organizacional para atender la emergencia	X	X		X		
* Identificación y evaluación de escenarios de emergencia	X	X		X		

REQUISITOS	AUDITADO	C	NC	F	D	COMENTARIOS
8. SUBPROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL						
8.1 IDENTIFICACION DE ASPECTOS AMBIENTALES	X	X			X	Se observa que el lider en HSEQ mantiene activo al personal en temas ambientales que requieren de los procesos adecuados, formatos bien diligenciados, disposicion de residuos en el area pertinente, entre otras.
8.1.1 Se han identificado y evaluado los aspectos ambientales de sus actividades productos y servicios?	X	X			X	
8.1.2 Se tienen definidos Programas Ambientales de acuerdo a la identificación de aspectos e impactos ambientales?	X	X			X	
8.1.3 Conocen los empleados qué debe hacer cuando se presente una situación de emergencias?	X	X			X	
8.2 Se tiene el procedimiento para realizar auditorías al sistema ?	X	X		X		
8.2.1 Se tienen registros escritos de las auditorías documentales realizadas?	X	X		X		
8.2.2 Se analizan los resultados de las auditorías en los comités o reuniones para establecer causas y oportunidades de mejora?	X	X		X		
8.2.3 Se realiza seguimiento al plan de acción resultante del análisis	X		X		X	
 Aprobó: F.G.M.	 Revisó: F.G.M.					



Apéndice U. Plan de acciones correctivas, preventivas y de mejora

	FORMATO DE SOLICITUD DE ACCIONES 4 PASOS		CODIGO: FR-CAL-003						
			REVISION: 1						
			FECHA: 16-02-2016						
			PAGINA: 1 de 1						
CORRECTIVA <input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/>		ACCIÓN No. <input type="text"/>							
<b>AREA DONDE SE DETECTA LA NO CONFORMIDAD, POTENCIAL PROBLEMA, INCIDENTE, RIESGOS Y ASPECTOS AMBIENTALES:</b> Area de recurso humano y area de compras y suministros.		<b>RESPONSABLE DEL PROCESO:</b> Alexandra Lizcano FECHA DE EMISION 07-sep-17							
<b>FUENTE:</b> SERVICIO NO CONFORME <input type="checkbox"/> QUEJAS DE CLIENTES O PARTES INTERESADAS <input type="checkbox"/> PROBLEMAS INTERNOS <input type="checkbox"/> AUDITORIA INTERNA <input checked="" type="checkbox"/> REVISION POR LA GERENCIA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> SISTEMA GESTIÓN SSOMA <input type="checkbox"/> OTRO <input type="text"/>									
<b>1. Identificación de la no conformidad, del Potencial Problema, incidente, riesgos y aspectos ambientales:</b> Se evidencio falta de documentacion en los archivos como las caracterizaciones de cada proceso, documentacion de los empleados en las carpetas de informacion personal, registro de proveedores y formatos que no estaban siendo utilizados en el debido momento como las ordenes de compras, requisicion y seleccion y evaluacion de proveedores. Quién detecta la No conformidad : _____ Responsable del área o proceso donde se detecta la No Conformidad _____ FIRMA: <i>Paola Bohorquez</i> FIRMA: <i>Alexandra Lizcano</i> NOMBRE: ING. PAOLA BOHORQUEZ NOMBRE: ALEXANDRA LIZCANO									
<b>2. Análisis de la causa:</b> No existe conocimiento del debido paso a paso del proceso que debe realizarse a la hora de pedir suministros, hacer compras o archivar la informacion. Nombre de responsable : Paola Bohorquez Nombre de participantes : Andrea Geraldine Sandoval & Juranny Vanessa Lozada									
<b>3. Plan de acción :</b> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>ACTIVIDAD A REALIZAR</th> <th>RESPONSABLE</th> <th>FECHA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Programar una capacitación para los líderes del proceso del sistema integrado de gestión.</td> <td>Coordinador de HSEQ.</td> <td>Realizar la capacitación para la segunda semana del mes de Octubre del presente año, explicando el correcto manejo e implementación en cada proceso dentro de la empresa ERUS S.A.S.</td> </tr> </tbody> </table> Seguimiento de las acciones _____				ACTIVIDAD A REALIZAR	RESPONSABLE	FECHA	Programar una capacitación para los líderes del proceso del sistema integrado de gestión.	Coordinador de HSEQ.	Realizar la capacitación para la segunda semana del mes de Octubre del presente año, explicando el correcto manejo e implementación en cada proceso dentro de la empresa ERUS S.A.S.
ACTIVIDAD A REALIZAR	RESPONSABLE	FECHA							
Programar una capacitación para los líderes del proceso del sistema integrado de gestión.	Coordinador de HSEQ.	Realizar la capacitación para la segunda semana del mes de Octubre del presente año, explicando el correcto manejo e implementación en cada proceso dentro de la empresa ERUS S.A.S.							
<b>4. Verificación, Validación y Seguimiento de la Acción tomada:</b> Revisar los objetivos de la capacitación, como su alcance a los empleados para el proximo mes de Octubre.									
GERENTE DE HSEQ <i>[Firma]</i>		Fecha del cierre: _____							
Observaciones (registrar evidencias de la efectividad o el por qué no es cerrada) _____									

Apéndice V. Evidencia del plan de acción

		<b>CONTROL DE ASISTENCIA</b>		FECHA: 06/09/2016 REVISIÓN: 1
TIPO DE FORMACIÓN: <input type="checkbox"/> INVOLUCIÓN <input type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO <input type="checkbox"/> CAPACITACIÓN <input checked="" type="checkbox"/>		FECHA: 07-Sep/2017 Lunes HORA INICIA: 8:30am HORA FIN: 11:00am		
EXPOSITOR: Ingeniera Paola Botero y Vanessa		DURACIÓN: 2 horas 30 minutos		
PROCESO O EMPRESA QUE DA LA CAPACITACIÓN: ERVS		TOTAL PARTICIPANTES:		
OBJETIVO DEL TEMA: Elementos de Protección Personal				
Formar Auditores				
PARTICIPANTES				
No.	NOMBRE	CARGO	CÉDULA	FIRMA
1	Juan Julieth Ochoa O	Auxiliar	109877405	[Firma]
2	Inessa Gómez Delgado	Eng. Pelicleros	101807782	[Firma]
3	Juan Carlos Quijano	Auxiliar OP	3125621573	[Firma]
4	Robustian Martínez	Practicante	1018477799	[Firma]
5	Henry Mauricio Galvis	P.E	1098773887	[Firma]
6	IVAN OBRERO	GERENTE GENERAL	101483485	[Firma]
7	Vanessa Brada Colmanera	Estudiante	1.098.743.36	[Firma]
MECANISMO DE EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD: FECHA DE EVALUACIÓN: FIRMA CAPOTADOR: [Firma]				

