

UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZAN"



FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS

**E.A.P INGENIERÍA INDUSTRIAL**

---

**INFORME DE EXPERIENCIA PROFESIONAL REALIZADA EN LA  
EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS MULTIPLES LASER S.R.L.**

---

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

**INGENIERO INDUSTRIAL**

**BACHILLER:** NACION ALBINO, Bladimir Lázaro

HUÁNUCO - PERÚ

2016

## Dedicatoria

El Presente documento y toda mi carrera universitaria dedico a mis padres y hermanos por estar Junto a mí en todo momento dándome fuerzas para luchar e ir superando las barreras que he encontrado en el camino.

A los amigos por el apoyo y los consejos durante mis estudios

## INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I .....	08
CAPÍTULO I: ASPECTO GENERAL DE LA EMPRESA.....	08
1.1 Empresa Labores Y Servicios Múltiples Laser S.R.L.....	08
1.1.1 Descripción de la Empresa.....	08
1.1.1.1 Datos Generales.....	08
1.1.1.2 Ubicación.....	08
1.1.1.3 Representante Legal.....	08
1.1.1.4 Reseña histórica de la empresa.....	08
1.1.1.5 Principales Servicios que brinda la empresa.....	08
1.1.1.6 Principales Clientes.....	09
1.1.1.7 Recursos de la empresa.....	09
1.1.2 Finalidad.....	10
1.1.2.1 Misión.....	10
1.1.2.2 Visión.....	10
1.1.2.3 Valores.....	11
CAPÍTULO II MARCO LEGAL Y ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA ENTIDAD.....	11
2.1 Normas de referencia.....	11
2.1.1 Ohsas 18001:2007.....	11
2.1.2 Ley 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” .....	12
2.1.3 Reglamento de Ley el D.S 005-2012. ....	13
2.1.4 D.S. 055-2010-EM .....	13
2.2 Organigrama Laser en Antamina.....	14
CAPÍTULO III DESCRIPCION DE SERVICIOS EN LOS QUE SE PARTICIPÓ.....	15
3.1 Mantenimiento de Chancadoras Compañía Minera Antamina.....	15
3.1.1 Descripción de servicio.....	15
3.1.2 Finalidad.....	15
3.2 Mantenimiento de Equipos Auxiliares Compañía Minera Antamina..	15

3.2.1	Descripción del servicio.....	15
3.2.2	Finalidad.....	16
3.3	Contrato marco y servicios menores.....	16
3.3.1	Descripción de servicio.....	16
3.3.2	Finalidad del Servicio.....	17
3.4	Contrato de mantenimiento de sistemas eléctrico y salas eléctricas concentradora.....	17
3.4.1	Descripción de servicio.....	17
3.4.2	Finalidad del servicio.....	17
3.5	Contrato de Desafío de Alto valor.....	17
3.5.1	Descripción de servicio.....	17
3.5.2	Finalidad del servicio.....	18
3.6	Oficina técnica y proyectos.....	18
3.6.1	Proyectos desarrollados con para Antamina.....	18
3.6.1.1	Construcción de la Comisaria Yanacancha.....	18
3.6.1.2	Construcción de nuevas bahías de mantenimiento truck Shop.....	19
CAPÍTULO IV LABORES GERENCIALES REALIZADAS COMO SUPERVISOR DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE:.....		20
4.1	Diagnóstico de situación de actual.....	20
4.2	Implantación de plan de seguridad para la empresa.....	20
4.3	Implementación de matriz de identificación y evaluación de riesgos de acuerdo al D.S-055-EM-2010.....	20
4.4	Implementación de estándares de seguridad de acuerdo al D.S-055-EM- 2010 y las norma ohsas 18001.....	21
4.5	Implementación de procedimientos de seguridad de acuerdo al D.S-055- EM-2010.....	22
4.6	Constitución de comité de seguridad para la empresa teniendo en cuenta la ley 29783 Y D.S. 055-2010-EM.....	23

CAPÍTULO V PROBLEMÁTICA INSTITUCIONAL, APOORTE PARA EL DESARROLLO DE LA ORGANIZACIÓN, RECURSOS UTILIZADOS PARA DESALLO DE TRABAJO.....	24
5.1 Problemática para de desarrollo de las labores como supervisor de seguridad.....	24
5.1.1 Problemática a nivel de Gerencial.....	24
5.1.2 Problemática a nivel de Supervisión de línea.....	24
5.2 Soluciones planteadas y encontradas a los problemas.....	25
5.2.1 Soluciones a nivel de Gerencia.....	25
5.2.2 Soluciones a nivel de Supervisión de línea.....	25
5.3 Logros Alcanzados Durante Las Labores Como Supervisor De Seguridad.....	25
5.4 Recursos Utilizados para el desarrollo del trabajo.....	26
Personal.	
CONCLUSIONES.....	26
RECOMENDACIONES.....	27
ANEXOS.	
Anexo 001 Diagnóstico de situación de actual.....	28
Anexo 002 Plan de seguridad para la empresa.....	33
Anexo 003 Implementación de matriz de identificación y evaluación de riesgos.....	74
Anexo 004 Manejo del sistema de control documentario .....	101
Anexo 005 Capacitación, competencia y entrenamiento del personal.....	122
Anexo 006 Liderazgo y responsabilidad en salud y seguridad industrial en el trabajo.....	131
Anexo 007 Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (IPERC).....	138
Anexo 008 Requisitos legales, compromisos, control de documentos y registros .....	148
Anexo 009 Auditoria y revisión del sistema.....	155

Anexo 010 Control de trabajo de alto riesgo.....	162
Anexo 011 Aislamiento bloqueo y señalización.....	173
Anexo 012 Comunicación, participación y consulta.....	196
Anexo 013 Investigación de incidentes, no conformidades, en seguridad y medio ambiente.....	205
Anexo 014 Observación Planeada de Tarea.....	220
Anexo 015 Gestión de salud ocupacional.....	227
Anexo 016 Identificación y evaluación de aspectos ambientales.....	235
Anexo 017 Procedimiento Identificación de Peligros, Evaluación y control de Riesgos.....	252
Anexo 018 Procedimiento ingreso espacio confinado.....	260
Anexo 019 Procedimiento trabajo en caliente.....	268
Anexo 020 Procedimiento excavaciones.....	276
Anexo 021 Procedimiento Controles de riesgo de caída.....	286
Anexo 022 Procedimiento Montaje y uso de andamios.....	297
Anexo 023 Procedimiento Análisis de seguridad en el trabajo.....	305
Anexo 024 Matriz de documentos internos.....	310

## INTRODUCCIÓN.

La Gestión de Riesgos es un proceso interactivo consistente en pasos que dados en secuencia, hacen posible una mejora continua en la toma de decisiones dentro de una organización.

Gestión de Riesgos es el término que se aplica a un método lógico y sistemático de identificación, análisis, evaluación, tratamiento, monitoreo y comunicación de riesgos relacionados con cualquier actividad productiva, función o proceso, de manera que permita minimizar pérdidas y maximizar oportunidades de desarrollo a las organizaciones. La Gestión de Riesgos tiene que ver tanto con la identificación de oportunidades como el evitar y mitigar las pérdidas.

Nuestro **Plan Anual de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente**, está concebido como una estrategia de Gestión Operacional, que tiene como principal objetivo el proveer de un efectivo sistema de control, para **actuar sobre las causas básicas o problemas reales de los accidentes y sus pérdidas relacionadas**. De esta manera, se pretende actuar sobre el origen del problema, ya que los accidentes, al igual que los problemas de producción, calidad y costos, son casi invariablemente el resultado de errores, omisiones o debilidades de los Sistemas con que se administran las operaciones.

**LABORES Y SERVICIOS MULTIPLES LASER S.R.L** es una empresa que realiza sus actividades de mantenimiento de edificaciones, plantas y equipos industriales, ejecución de proyectos y obras en el área de ingeniería hidráulica, agronómica, forestal, ambiente, industrial, minera, civil y electromecánica. dentro de las áreas de la Compañía Minera Antamina en su unidad de producción Yanacancha, para el cual cuenta con personal debidamente seleccionado, capacitado y entrenado para asumir las actividades que el cliente los requiera, (Profesionales, Administrativos, Supervisores, Técnicos Mecánicos, Eléctricos, Chóferes, etc.)

## CAPÍTULO I

### CAPÍTULO I: ASPECTO GENERAL DE LA EMPRESA

#### 1.1. Empresa Labores Y Servicios Múltiples Laser S.R.L.

##### 1.1.1 Descripción de la Empresa

###### 1.1.1.1 Datos Generales

Denominación : Empresa de labores y servicios múltiples Laser S.R.L.

Ruc : 20115699271

###### 1.1.1.2 Ubicación.

Departamento: Moquegua

Provincia: Ilo

Distrito: Ilo

Dirección: Alto Ilo Arenal Mza. L Lote. K36

Teléfono:

###### 1.1.1.3 Representante Legal.

Ing. Fredi Chavera Collao

###### 1.1.1.4 Reseña histórica de la empresa

Con dos décadas de presencia constante dedicados al soporte de la gran Minería, LASER S.R.L. se posiciona dentro del rubro como una solución eficaz frente a las necesidades de la Industria, actualmente somos considerados Socios Estratégicos por nuestros clientes principales: Cía. Minera Antamina y Southern Perú, Graña y Montero reconocimiento que nos compromete a mantener nuestros altos estándares de calidad y seguridad.

###### 1.1.1.5 Principales Servicios que brinda la empresa

- Mantenimiento de edificaciones
- Mantenimiento de plantas industriales, electricidad, montaje, instrumentación y electrónica.



- Desarrollo de servicios misceláneos por contrato marco.
- Construcción y edificación de bienes inmuebles, arenado y pintado.
- Instalación y mantenimiento de sistemas aire acondicionado, refrigeración y calderos.

#### 1.1.1.6 Principales Clientes.

- Compañía minera Antamina.
- Compañía minera Southern Copper Corporation
- Graña y montero

#### 1.1.1.7 Recursos de la empresa

##### Personal.

Laser para su desarrollo de los proyectos y contratos cuenta con el siguiente personal.

<b>Cuadro de Personal</b>	
Puesto	Cantidad
Gerente de Operaciones	01
Superintendente de Operaciones	01
Supervisores de Campo.	12
Supervisores planeamiento	02
Supervisores de Seguridad Industrial	04
Técnicos	112
Total	132

Fuente Elaboración propia

##### Equipos de cómputo y de oficina.

<b>Cuadro de cómputo y de oficina.</b>	
Descripción	Cantidad
Computadora estacionaria	11
Laptop	03
Impresoras.	05
Copiadoras	01
Escáner	02

Fuente Elaboración propia

**Unidades motorizadas.**

Cuadro de cómputo y de oficina.	
Descripción	Cantidad
Camionetas 4x4	10
Camión	01
Camión grúa	01
Couster	01
Retro-excavadora	01

Fuente Elaboración propia

**Equipos de emergencia.**

Cuadro de cómputo y de oficina.	
Descripción	Cantidad
Botiquín de emergencia	19
Camilla	02
Extintores	25

Fuente Elaboración propia

**1.1.2 Finalidad.****1.1.2.1 Misión.**

“Aprovecharemos nuestra capacidad organizativa y operativa para continuar brindando un servicio de calidad siendo rentable, sostenible y responsable. Invertiremos para seguir mejorando nuestros servicios y la capacidad de nuestro personal.”

**1.1.2.2 Visión.**

“Seremos reconocidos por nuestros empleados y clientes como la empresa más valorada y respetada de nuestro País”

### 1.1.2.3 Valores.

- **Salud y seguridad industrial.** Asumimos la salud y la seguridad industrial en todas nuestras acciones y decisiones, protegiendo proactivamente a las personas y a la propiedad.
- **Integridad.** Somos nuestra palabra, honramos nuestros compromisos y cumplimos con las leyes y las políticas corporativas.
- **Responsabilidad.** Somos responsables de nuestros actos y sus consecuencias y de la administración eficiente de los recursos, operando con responsabilidad social y ambiental, promoviendo el desarrollo sostenible.
- **Respeto y reconocimiento.** Reconocemos los logros de cada uno, respetando las tradiciones y promovemos una cultura donde las ideas y contribuciones se valoran.
- **Aprendizaje continuo.** Promovemos una cultura de aprendizaje y mejora continua para nuestro equipo, socios estratégicos, clientes e industria, optimizando los procesos y el uso de la tecnología.
- **Excelente desempeño e innovación.** Creamos un ambiente apropiado donde surgen ideas y métodos innovadores para mejorar nuestros procesos.

## **CAPÍTULO II MARCO LEGAL Y ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA ENTIDAD.**

### **2.2 Normas de referencia.**

#### **2.2.1 Ohsas 18001:2007**

Las normas OHSAS 18000 (Ocupacional Health and Safety Assessment Series) son una serie de estándares voluntarios

internacionales aplicados a la gestión de seguridad y salud ocupacional; que comprende dos partes, 18001 y 18002, que tienen como base para su elaboración las normas BS 8800 de la British Standard.

Se pueden aplicar a cualquier sistema de salud y seguridad ocupacional. Las normas OHSAS 18000 no exigen requisitos para su aplicación, han sido elaboradas para que las apliquen empresas y organizaciones de todo tipo y tamaño, sin importar su origen geográfico, social o cultural.

Se identifican los siguientes documentos:

- OHSAS 18001:2007: Especificaciones para Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- OHSAS 18002:2008: Directrices para la implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

La serie de normas OHSAS 18000 están planteadas como un sistema que establece una serie de requisitos para implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, habilitando a una organización para formular una Política y objetivos específicos asociados al tema, considerando requisitos legales aplicables e información sobre los riesgos inherentes a sus actividades.

Estas normas buscan, a través de una gestión sistemática y estructurada, asegurar el mejoramiento continuo de los factores que afectan negativamente la salud y seguridad en el lugar de trabajo.

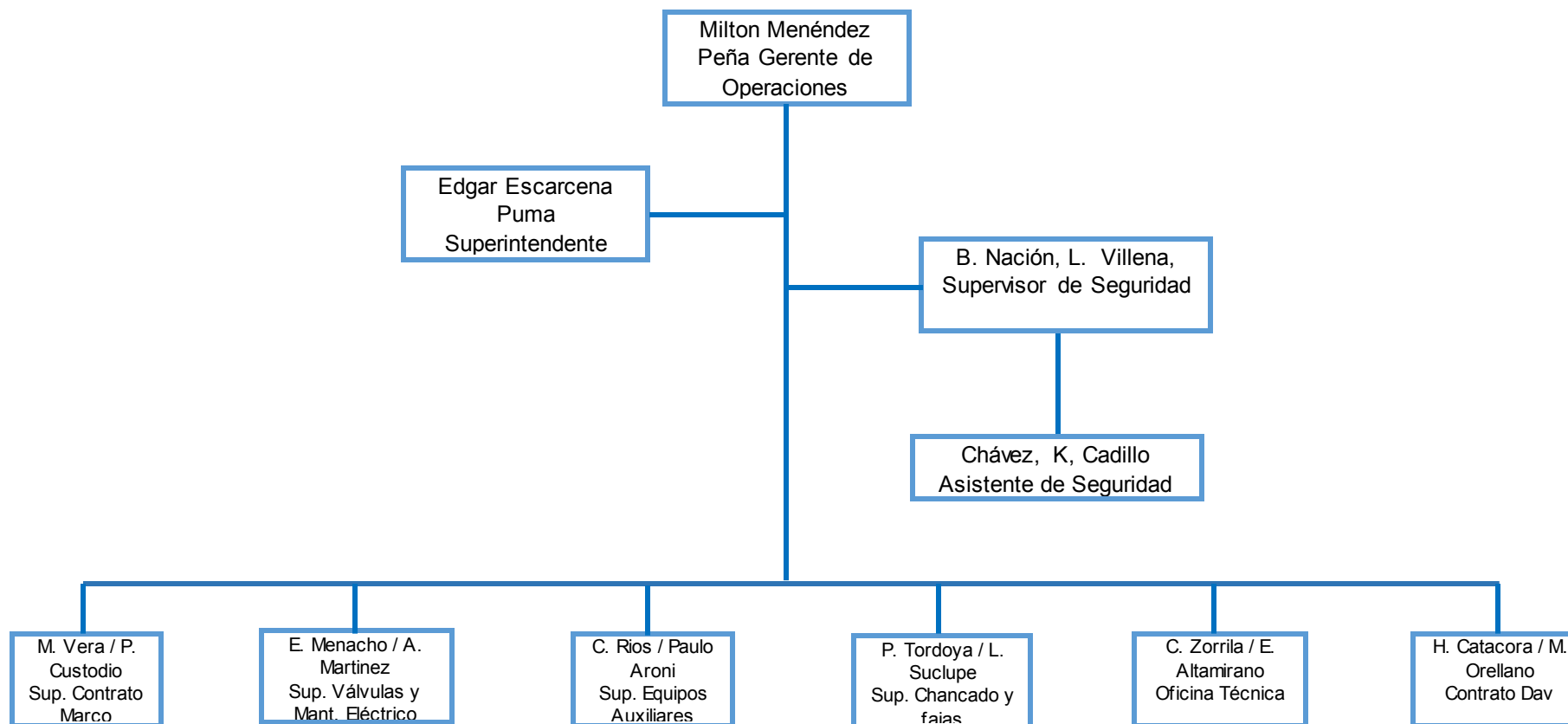
**2.2.2 Ley 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”** Como es de conocimiento esta ley se crea para asegurar el control de los riesgos laborales, mediante el desarrollo de una cultura de la prevención eficaz; en la que los sectores y los actores sociales responsables de crear esas condiciones puedan efectuar una

planificación, así como un seguimiento y control de medidas de seguridad y salud en el trabajo. Siendo esta ley aplicable para la empresa en estudio, se detalla los puntos donde se mencionan el control de los riesgos asociados a posturas adoptadas por el trabajador durante el desarrollo de su labor.

**2.2.3 Reglamento de Ley el D.S 005-2012** Con este reglamento estableció la implementación de un Sistema de Gestión y Salud en el Trabajo en todas del sector empresariales público y privado, considerando elementos de gestión como: política, organización, planificación, investigación de accidentes, auditorías, etc.; obligando que todas las empresas cumplan con la aplicación de estos elementos. Este reglamento es un imperativo legal que obliga a todos los sectores productivos del país, entre ellos el de la construcción, a establecer los principios y exigencias mínimos que todas las instituciones o empresas involucradas deben cumplir para suministrar, mantener y mejorar las condiciones básicas de la protección que sus trabajadores necesitan al exponerse a riesgos en el lugar de trabajo.

**2.2.4 D.S. 055-2010-EM** Este reglamento tiene como objetivo prevenir la ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales, promoviendo una cultura de prevención de riesgos laborales en la actividad minera Para ello cuenta con la participación de los trabajadores, empleadores y el Estado, quienes velarán por su promoción, difusión y cumplimiento. Siendo la empresa en estudio un proveedor oficial de muchas empresas mineras en el Perú, este reglamento es aplicable también al tema en estudio por lo que cito al subcapítulo que menciona.

### 2.3 Organigrama Laser en Antamina.



## **CAPÍTULO III DESCRIPCION DE SERVICIOS EN LOS QUE SE PARTICIPÓ**

### **3.1 Mantenimiento de Chancadoras Compañía Minera Antamina.**

#### **3.1.1 Descripción de servicio.**

La Cía. Minera Antamina cuenta con 03 chancadoras actualmente la empresa Laser como contratista minera es la encargada de dar mantenimiento a las chancadoras secundaria y terciaria.

- Habilidad de faja transportadora
- Desmontaje y montaje de faja transportadora de chancadoras
- Instalación, cambio y/o volteo de quijadas fija y móvil de la chancadora
- Montaje y desmontaje de manguito, mantenimiento de cabeza de cono y forro tazón de la chancadora de cono
- Montaje y desmontaje de ejes excéntricos de motores 1 y 2 de zaranda de vibratoria
- Cambio de pernos de freno de chancadora de cono
- Cambio de polines
- Cambio de guarderas laterales
- Cambio de correas de transmisión de fajas transportadoras
- Cambio de correas de transmisión chancadora de cono.

#### **3.1.2 Finalidad**

La finalidad del contrato de mantenimiento de chancadoras entre Laser y la Cía. Minera Antamina es que la Empresa Laser realice los mantenimientos rutinario de las chancadoras lo cual permite tener una alta disponibilidad de las chancadoras y las fajas las cuales sobre pasan el 95% de disponibilidad.

### **3.2 Mantenimiento de Equipos Auxiliares Compañía Minera Antamina**

#### **3.2.1 Descripción del servicio**

Dentro de las instalaciones de la Cía. Minera Antamina pueden encontrar elementos de apoyo al personal para la realización de

los trabajos como son las grúas puente u las elevadores o ascensores.

### **3.2.2 Finalidad**

La finalidad de este contrato es la de mantener operativos los equipos que sirven a apoyo al desarrollo de la producción de la Cía. minera antamina estos equipos son:

Grúas puente que están ubicados en Concentradora, Chancadora primaria, truck shop.

Elevadores: ubicados en Concentradora y Chancadora primaria.

## **3.3 Contrato marco y servicios menores.**

### **3.3.1 Descripción de servicio.**

Con la firma de este contrato entre Antmina y Laser.

Laser se encarga de realizar el Mantenimiento de oficinas, e instalaciones de Campamento Yanacancha. Entre las actividades desarrolladas bajo este contrato se encuentra las siguientes.

Servicio de modificación de Oficinas ingeniería y proyectos antamina cuya duración de es un mes. El trabajo consiste en reubicación de paredes de oficina, reubicación del sistema eléctrico, reubicación de sistema de aire acondicionado.

Contenedores para almacenamiento de productos químicos en almacén concentrador. La duración de este trabajo fue en un mes. El trabajo consiste en la fabricación y acondicionado de contenedores.

Repintado dos de tanques de agua no potables este trabajo tuvo una duración de 2 meses

Mantenimiento de lavatorios de las habitaciones del Campamento Yanacancha.

Fabricación de escritorios de oficina los cuales son instalados en las oficinas de la Gerencia de Antamina

Para realizar estos servicios Laser cuenta con Carpinteros, electricistas, Albañiles, Pintores,



### **3.3.2 Finalidad del Servicio.**

La finalidad del este contrato es el mantenimiento de todas las instalaciones de oficina y campamento de la compañía minera Antamina

## **3.4 Contrato de mantenimiento de sistemas eléctrico y salas eléctricas concentradora.**

### **3.4.1 Descripción de servicio.**

Laser a través de este contrato se encarga del mantenimiento de todo el sistema de iluminación de la concentradora, esta área se sub divide en área molienda, flotación laboratorio químico y metalúrgico.

El servicio brinda laser es:

- Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema eléctrico.
- Inspección de cables eléctricos.
- Inspección mantenimiento de luminarias.
- Mantenimiento de luminarias de los puentes grúa
- Limpieza y mantenimiento de tableros de salas eléctricas

### **3.4.2 Finalidad del servicio.**

Mantener la iluminación adecuada en todas las áreas de la concentradora

Evitar fallas de los tableros o del sistema eléctrico que se tiene en toda la concentradora

## **3.5 Contrato de Desafío de Alto valor.**

### **3.5.1 Descripción de servicio.**

Bajo este contrato Laser se encarga de limpieza general de las instalaciones de Concentradora Antamina.

Las actividades realizadas con este servicio son las siguientes.

- Limpieza la taques Cianuro.
- Limpieza de restos de concentrado que caen de las fajas.
- Limpieza de celdas Cobre
- Limpieza de tanques de zinc, cobre
- Mantenimiento de dicterio existente en concentradora.

### **3.5.2 Finalidad del servicio.**

La finalidad de este contrato es que Laser se encargue de la limpieza y mantenimiento de las instalaciones de contadora y mantenerlas limpias y en perfecto funcionamiento.

### **3.6 Oficina técnica y proyectos**

La empresa Laser cuenta con una oficina la cual se encarga de licitar la ejecución de proyectos esta oficina técnica cuenta con sus personal a cargo y supervisores encargados de la ejecución de los proyectos.

#### **3.6.1 Proyectos desarrollados con para Antamina.**

##### **3.6.1.1 Construcción de la Comisaria Yanacancha.**

La compañía antamina está ubicada en el lugar denominado yanacancha, aquí se encuentra ubicado una comisaria de la Policía Nacional.

Antamina se encarga de brindar facilidades de instalación de comisaria para lo cual realizo una licitación de entre sus contratistas para asignar a una empresa la construcción de la misma.

##### **Actividades del proyecto**

- Construcción de dormitorios para el personal policial
- Construcción de oficinas de comisaria yanacancha
- Instalación del sistema de alumbrado en oficinas, Dormitorios y alumbrado exterior.
- Construcción de sistema de agua y desagüe en las instalaciones.
- Instalación de sistema para un pararrayo

##### **Actividades desarrolladas como supervisor de seguridad.**

- Elaboración y capacitación a todo el personal sobre el IPERC para el trabajo
- Revisión de los procedimientos específicos para el trabajo

- Programación y revisión de las Inspecciones y Optas del Proyecto.
- Cumplir con el programa anual de capacitación para el personal.
- Brindar la charlas diarias de seguridad

#### **Tiempo de ejecución del proyecto**

El tiempo de ejecución de los proyectos desde mayo a agosto de 2013 con una duración de 04 meses.

#### **3.6.1.2 Construcción de nuevas bahías de mantenimiento truck Shop.**

El área del Truck Shop es el área donde se realizan los mantenimiento de los camiones pesados de este mantenimiento se realiza en las bahías Laser a

#### **Actividades del proyecto.**

##### **Excavaciones.**

Para vaciado de piso y las zapatas de la construcción de realizo la excavación haciendo uso de una retroexcavadora, la marina es operada por una persona certificada por la empresa Fereyros el cual certifica como operador

##### **Vaciado de concreto.**

Para realizar el variado del concreto se realiza con el apoyo de la empresa UNICON la cual se encarga del traslado el cemento hasta el punto de trabajo con apoyo de lo MIXER

##### **Construcción de Taller con estructura metálica**

Toda la construcción de la Bahía para el mantenimiento de los camiones de acarreo es a base de metales para los cual se emplean vigas H, las cuales son soldados y empernadas según los planos del construcción para esto se emplea personal mecánico y personal soldadores.

### **Instalaciones de aire y eléctricas.**

Las instalaciones eléctricas son necesarios ya que se requiere que al momento de realizar el mantenimiento de los equipos pesados en su mayoría se requiere de herramientas eléctricas y neumáticas.

Para esto se realizó las instalaciones de la tubería tanto eléctricas y aire comprimido

### **Tiempo de ejecución del proyecto**

El tiempo de ejecución de los proyectos desde abril a octubre de 2014 con una duración de 07 meses.

## **CAPÍTULO IV LABORES GERENCIALES REALIZADAS COMO SUPERVISOR DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE:**

### **4.1 Diagnóstico de situación de actual**

Para la verificar el estado actual de la empresa en materia de Seguridad Salud Ocupacional Y Medio Ambiente se ha desarrollado una matriz de auditoria en el cual podemos observar las deficiencias de la empresa. Ver anexo 001

### **4.2 Implantación de plan de seguridad para la empresa**

La función como supervisor de seguridad salud ocupacional y medio ambiente es la implementación del Plan de anual de seguridad salud y medio ambiente esto se realiza anualmente. En el anexo 002 podemos ver el Plan 2015

### **4.3 Implementación de matriz de identificación y evaluación de riesgos de acuerdo al D.S-055-EM-2010**

Durante el trabajo desarrollado en la empresa Laser S.R.L como Seguridad Salud Ocupacional Y Medio Ambiente se ha desarrollado la matriz de Identificación de Peligros Evaluación de Riesgos y Control (IPERC) teniendo como guía el anexo 19 del **D.S-055-EM-2010** ver Anexo 003

#### 4.4 Implementación de estándares de seguridad de acuerdo al D.S-055-EM-2010 y las norma ohsas 18001

Durante el trabajo realizado como Seguridad Salud Ocupacional Y Medio Ambiente en la empresa Laser S.R.L de a desarrollado estándares de seguridad usando como base el anexo 15A del D.S-055-EM-2010, los estándares desarrollados son los siguientes ver cuadro N° 1

**Cuadro N° 1**  
**Estándares implementados**

<b>N°</b>	<b>Descripción</b>	<b>Norma de referencia</b>	<b>Ubicación</b>
<b>1</b>	Estándar de control documentario	<b>Ohsas 18001(4.4.5)</b>	Anexo 4
<b>2</b>	Capacitación, sensibilización y competencia profesional	<b>Ohsas 18001 (4.4.2)</b>	Anexo 5
<b>3</b>	Liderazgo y responsabilidad en salud y seguridad industrial	<b>Ohsas 18001 ( 4.4.1)</b>	Anexo 6
<b>4</b>	Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (iperc)	<b>Ohsas 18001 (4.3.1)</b>	Anexo 7
<b>5</b>	Requisitos legales, compromisos, control de documentos y registros	<b>Ohsas 18001 (4.5.2)</b>	Anexo 8
<b>6</b>	Auditoria y revisión del sistema	<b>Ohsas 18001 (4.5.5 y 4.6)</b>	Anexo 9
<b>7</b>	Control de trabajo de alto riesgo		Anexo 10
<b>8</b>	Equipos motorizados, transporte y seguridad vial		Anexo11
<b>9</b>	Control de materiales peligrosos		Anexo 12

10	Aislamiento bloqueo y señalización		Anexo 13
11	Plan de respuesta a emergencia	<b>Ohsas 18001 (4.4.7)</b>	Anexo 14
12	Comunicación, participación y consulta	<b>Ohsas 18001 (4.4.3)</b>	Anexo 15
13	Control de incidentes, no conformidades, acciones correctivas y preventivas	<b>Ohsas 18001 (4.5.3)</b>	Anexo 16
14	Opt		Anexo 17
15	Inspección de áreas y edificaciones		Anexo 18
16	Gestión de salud ocupacional	<b>Ohsas 18001 4.5.1</b>	Anexo 19
17	Ruido en el lugar de trabajo		Anexo 20
18	Vigilancia médica ocupacional	<b>Ohsas 18001 4.5.1</b>	Anexo 21
19	Ergonomía	<b>Ohsas 18001 4.5.1</b>	Anexo 22
20	Identificación y evaluación de aspectos ambientales		Anexo 23
21	manejo de residuos solidos		Anexo 24
22	Plan de manejo ambiental operativo		Anexo 25

#### **4.5 Implementación de procedimientos de seguridad de acuerdo al D.S-055-EM-2010.**

Durante el tiempo de trabajo como supervisor de seguridad se ha desarrollado procedimientos de trabajo tomando en consideración el mencionado por el D.S. 055-2010 en su anexo 15B el cual indica la estructura de un procedimiento.

La lista de procedimientos implementando están contenidos en el cuadro n° 02

**Cuadro N° 02**  
**Procedimientos implementados**

<b>N°</b>	<b>Descripción de estándar</b>	<b>Norma de referencia</b>	<b>Ubicación</b>
<b>1</b>	Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (iperc)	<b>Ohsas 18001 (4.3.1)</b>	Anexo 26
<b>2</b>	Manejo de cambio	Ohsas 18001 (4.3.1)	Anexo 27
<b>3</b>	Ingreso a espacio confinado	Ohsas 18001 (4.3.1)	Anexo 28
<b>4</b>	Trabajo en caliente	Ohsas 18001 (4.3.1)	Anexo 29
<b>5</b>	Excavaciones	Ohsas 18001 (4.3.1)	Anexo 30
<b>6</b>	Control de riesgos de caídas	Ohsas 18001 (4.3.1)	Anexo 31
<b>7</b>	Montaje y uso de andamio	Ohsas 18001 (4.3.1)	Anexo 32
<b>8</b>	Análisis seguro de trabajo	Ohsas 18001 (4.3.1)	Anexo 33
<b>9</b>	Control de riesgos en operaciones continuas y simultaneas	Ohsas 18001 (4.3.1)	Anexo 34

#### **4.6 Constitución de comité de seguridad para la empresa teniendo en cuenta la ley 29783 Y D.S. 055-2010-EM**

La empresa Laser cuenta con personal para el comité de seguridad pero no están elegidos por el personal de la empresa y no se realiza las reuniones del comité.

Para la solución de este problema se conversó con la gerencia de la empresa para dar cumplimiento a las Ley 29783 la cual indica que las empresa que cuenten con más de 20 trabajadores deben de implementar un comité paritario la cual puede realizar su función como mínimo un año y como máximo 02 años.

El comité que trabajo durante los años 2014 y 2015 fue elegido en 2013 para la cual se inició el proceso de elecciones en noviembre del 2013

Para este punto se cuenta con reglamento de constitución de comité el cual podemos observar en el anexo 38 también podemos ver en el anexo 39 el comité 2015.

- Los logros más resaltantes del comité podemos mencionar los siguientes.
  - a. Implementación de Alarma de emergencias para el Taller Laser.
  - b. Cursos de capacitación al personal cada 06 meses
  - c. Construcción de sala de reuniones en el taller laser para el dictado de charlas de capacitación.

## **CAPÍTULO V PROBLEMÁTICA INSTITUCIONAL, APOORTE PARA EL DESARROLLO DE LA ORGANIZACIÓN, RECURSOS UTILIZADOS PARA DESARROLLO DE TRABAJO**

### **5.1 Problemática para el desarrollo de las labores como supervisor de seguridad**

#### **5.1.1 Problemática a nivel de Gerencial**

El poco apoyo de la Gerencia al área de seguridad limitando recursos como movilidad y mobiliario de oficina.

Poco personal de seguridad ya que la empresa actualmente cuenta con 06 contratos con la Cía. Minera Antamina los cuales están distantes uno del otro.

No existe sanciones a las personas quienes incumplan los procedimientos y entregables mensuales de seguridad como parte del programa de seguridad.

#### **5.1.2 Problemática a nivel de Supervisión de línea**

Poco esfuerzo para el desarrollo de los procedimientos de seguridad con los que se cuentan en sus áreas.

Cada contrato que tiene Laser con la Cía. Minera Antamina cuenta con movilidad el cual se encuentra bajo la administración directa de los supervisores de línea los cuales limitan la movilidad a los supervisores de seguridad para la realización de inspecciones y visitas a sus áreas de trabajo.



## **5.2 Soluciones planteadas y encontradas a los problemas**

### **5.2.1 Soluciones a nivel de Gerencia.**

Se elaboró informe del uso de las movilidades con las que cuenta la empresa a través de este informe la Gerencia pudo entender la necesidad de que el área de seguridad puede tener una movilidad para poder llegar a todos los puntos de trabajo.

Se elaboró informe de disponibilidad de tiempo de los supervisores de seguridad que contaba la empresa el cual se mostraba el déficit de tiempo para la realización de los trabajos de oficina, para la elaboración de documentos de seguridad y las visitas a campo de los diferentes contratos.

Se conversó con la gerencia sobre el cumplimiento de los procedimientos de seguridad y los cumplimientos mensuales que deben ser entregados por todo el personal

### **5.2.2 Soluciones a nivel de Supervisión de línea**

Todas las faltas encontradas en campo durante las visitas realizadas por el área de seguridad eran reportadas directamente a la Gerencia y se designa como responsable para el levantamiento de la observación a los supervisores de línea.

En coordinación con la gerencia se elaboró rol de visitas a los puntos de trabajo en cada uno de los contratos que tiene la empresa designando como responsables del cumplimiento de las visitas a los supervisores de línea.

## **5.3 Logros Alcanzados Durante Las Labores Como Supervisor De Seguridad.**

- En la auditoria realizada por la empresa SGS-Perú al sistema de Seguridad que tiene la empresa Laser se obtuvo un 90.87% el cual nos otorga tres años de trabajo como contratista de la Cía. Minera Antamina ya que anteriormente solo se obtuvo un 67% que nos permitía trabajar 02 años.

- Durante las labores realizadas como supervisor de seguridad no se presentaron accidentes registrables alcanzando así más de un millón de horas sin accidentes con tiempo perdido o registrables
- En las auditorias realizadas por Antamina a la Empresa Laser se obtuvo los siguientes resultados:
  - Auditoria de Salud Ocupacional 93%
  - Auditoria de recursos humanos 92.5%
  - Auditoria de seguridad industrial 98.67% esto hace que la empresa Laser este entre los 05 primeras empresa contratistas de la Cía. Minera Antamina.

#### **5.4 Recursos Utilizados para el desarrollo del trabajo.**

##### **Personal.**

Actualmente el área de seguridad de la empresa cuenta con 02 supervisores de seguridad y 02 asistentes.

##### **Oficina.**

El área de seguridad la empresa Laser cuenta con una oficina y una sala de entrenamiento.

Computadoras.

El área de Seguridad cuenta con los siguientes accesorios de cómputo.

- a. 02 computadoras estacionarias. Las cuales se encuentran a la oficina
- b. 01 Laptop. La cual es usada en los trabajos en campo para la realización de informes y estadísticas de seguridad.
- c. Impresoras. El área de seguridad cuenta con 01 impresora A3, 01 impresora A4 y un escáner.

#### **CONCLUSIONES.**

- Las clases impartidas en las aulas de la universidad ayudan a que los alumnos pueden desarrollarse como ingenieros de seguridad ya que en ella se brinda toda teoría de temas relacionados a seguridad.
- Para el correcto desarrollo de los planes de seguridad es necesario que la gerencia de la empresa esté totalmente involucradas para el logro de los objetivos de seguridad.

- La asignación de recursos propios al área de seguridad para que los supervisores de seguridad puedan desarrollar su trabajo con normalidad es necesario ya que de ello depende que se cumplan todos los procedimientos y estándares de seguridad.
- Con la realización de las reuniones del Comité de seguridad se lograron llegar con más énfasis a todo el personal ya que los miembros del comité sirven como nexo entre la supervisión y el personal obrero que muchas veces no reclama las cosas en forma directa.

### **RECOMENDACIONES**

- Las clases en la universidad debería de mejorar con trabajos en campo que deben de realizar los alumnos partiendo de la elaboración de las matriz iper y los procedimientos para la empresa donde se desarrollan el curso de seguridad.
- La gerencia debe realizar la revisión permanente de los índices de seguridad, del avance de cumplimientos de los planes de seguridad y plantear medidas correctivas con la finalidad de alcanzar los objetivos planes a inicio de cada año.
- Si el área de seguridad cuenta con recursos propios para el desempeño de sus funciones mejoraría el desempeño de seguridad de todo el personal que tiene la empresa y se podrían identificar al personal quienes incumplan permanentemente los procedimientos de seguridad, por eso es necesario el are de seguridad de la empresa cuente con movilidad propia.
- Seguir respetando las reuniones de comité de seguridad con los representantes de comité

ANEXOS.

### Anexo 001 Diagnóstico de situación de actual

Diagnóstico de sistema de gestión de seguridad de la empresa Laser		
Auditoria Interna	HALLAZGO	Recomendación
¿Tienen un programa formal de revisiones de su propio desempeño en seguridad, salud y medio ambiente en el trabajo (auditorías)?	No se tiene estándar de programa de auditoria interna	La gerencia debe realizar las auditorias de seguridad en la empresa
Liderazgo y Responsabilidad en Salud y Seguridad Industrial	HALLAZGO	Recomendación
¿Cuenta con su Política de Salud, Seguridad y Medio Ambiente? ¿Ha sido publicada y comunicada la última versión a todo su personal?	Si cuenta pero no está integrada	Implementar una política y hacer que cumpla el Ohsas 18001 e ISO 14000
¿Se cuenta instalado el Comité paritario de SST?	Se cuenta con comité pero no hay evidencia de elecciones, no se realiza las evidencias	Implementar un procedimiento para elecciones y reglamento como indica la ley
¿Se incluye en los comités la revisión de los indicadores IFAR e ISAR y los informe de accidentes?	no se realiza la revisión de estadísticas en reuniones de comité	en reuniones de comité deben de revisar los índices alcanzado en cada mes
Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos(IPERC)	HALLAZGO	Recomendación
Se cuenta con procedimiento para la elaboración de IPERC	No se tiene	Implementar procedimiento que indique como se elaborara los IPERC
¿Cuentan con su matriz IPERC? (en base al D.S. 055-2010-EM)	si tener y cumple lo indicado por el D.S. 055	Debe contar con la participación de los técnicos para su elaboración
Control de Trabajos de Alto Riesgo	HALLAZGO	Recomendación
¿Se han identificado los trabajos de alto riesgo? (en base al D.S. 055-2010-EM)		


¿Se cuenta con procedimientos escritos para los trabajos de alto riesgo?	No se evidencia la participación de los técnicos en el desarrollo de los procedimientos	En todo procedimiento se debe contar con la participación del personal técnico para la elaboración de los PETS
<b>Control de Materiales Peligrosos</b>	<b>HALLAZGO</b>	<b>Recomendación</b>
¿Tienen un listado de las sustancias peligrosas que utilizan en sus operaciones actualizadas?	Se tiene el listado de los materiales que usan	
¿Tiene los MSDS de las sustancias peligrosas utilizadas?	existen hojas msds de los productos pero no están actualizados	Actualizar las hojas msds de los productor
Se cuenta con procedimiento para la identificación y manipulación de materiales peligroso	la empresa no tiene procedimiento para la identificación de materiales peligrosos	implementar procedimiento para la identificación de materiales peligrosos
<b>Guardas de Seguridad</b>	<b>HALLAZGO</b>	<b>Recomendación</b>
¿Existe un inventario de las guardas de seguridad? En los equipos, maquinarias y herramientas.	No existe inventario de guardas	Elaborar un inventario de equipos con guardas de seguridad y cantidad de guardas de cada uno de ellos
¿Tienen un programa de inspecciones de las guardas de seguridad?	No existe programa de inspección de guardas	Realizar el programa de inspecciones de todo los equipos con guardas de seguridad
¿Las guardas están codificadas de acuerdo al inventario?	tiene condigo, pero los códigos son distinto deben de estar codificadas de acuerdo a un estándar	todo las guardas deben ser codificadas para la fácil identificación de ellos y deben de cumplir un programa
<b>Aislamiento Bloqueo y Señalización</b>	<b>HALLAZGO</b>	<b>Recomendación</b>
¿Tienen un procedimiento para aislamiento, bloqueo y señalización?	se tiene procedimiento pero no cumple lo indicado por	modificar el procedimiento adecuándolo al anexo15b del D.S 055

	lo indicado por el anexo 15B del D.S. 055	
<b>Capacitación, Sensibilización y comp. Profesional</b>	<b>HALLAZGO</b>	<b>Recomendación</b>
¿Cuentan con un plan de entrenamiento en base a los requisitos de Anexo 14-B de D.S. 055-2010-EM, aprobado por el comité?	Se tiene pero no se está desarrollando el programa	Implementar programa de capacitación para todo el personal
<b>INVESTIGACIÓN DE INCIDENTE, NO CONFORMIDADES, ACC. CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>	<b>HALLAZGO</b>	<b>Recomendación</b>
¿Cuentan con un mecanismo de control de incidentes de salud, seguridad y medio ambiente actualizados?	no cuenta con procedimiento para el manejo de incidentes	Implementar procedimiento de manejo de incidentes teniendo en cuenta el flujo gram de incidentes
<b>Procedimientos De Trabajo y Observación De Tareas</b>	<b>HALLAZGO</b>	<b>Recomendación</b>
¿Los procedimientos y estándares cumplen con el formato establecido en el al D.S. 055-2010-EM?	No cumple con la norma, no de evidencia la participación del personal	El personal técnico debe participar en la elaboración de estos documentos
<b>Control documentario</b>	<b>HALLAZGO</b>	<b>Recomendación</b>
¿Cuenta con la lista maestra de documentos?	No se cuenta con Estándar para el control documentario	Implementar un estándar para el control documentario
¿Se cuenta con los documentos actualizados y aprobados?	los procedimientos existentes no cumplen un formato estándar	actualizar los procedimientos y adecuarlos al estándar de control documentario
<b>Equipos de Protección Personal</b>	<b>HALLAZGO</b>	<b>Recomendación</b>
¿El personal ha recibido en entrenamiento necesario para el uso y mantenimiento de sus EPPs asignados?	no hay evidencias	todo el personal debe ser capacitado en EPP esta capacitación debe estar en un programa

¿Se realiza una inspección periódica del EPP en uso?	no se inspecciona	se debe implementar programa de inspecciones
Se cuenta con estándar para asignación de Equipo de protección personal	no se tiene un estándar de EPP definido	Implementar el estándar para el uso de EPP
<b>Gestión Salud Ocupacional</b>	<b>HALLAZGO</b>	<b>Recomendación</b>
¿Cuenta con un programa de monitoreo de agentes ambientales y disergonómicos, se evidencian?	no se han realizado monitoreo ni se tiene programa para realizarlo	Se debe implementar un estándar de salud ocupacional
Se desarrollan actividades para informar y sensibilizar al personal a su cargo acerca de los riesgos por la exposición a agentes ambientales y disergonómicos	no se realiza charlas sobre salud ocupacional	implementar programa de capacitación donde de evidencia temas de salud ocupacional
<b>Preparación y Planes Para Emergencias</b>	<b>HALLAZGO</b>	<b>Recomendación</b>
¿Se cuenta con el plan de respuesta a emergencia actualizado y revisado anualmente por el área de servicio de emergencia?	Se cuenta con plan, no hay evidencias de difusión al personal de plan de emergencia	capacitar al personal en el plan de emergencia
¿Se cuenta con brigadistas? ¿Han sido entrenados?	no se tiene brigadas de emergencia	se debe capacitar al personal y formar brigadas de emergencia

Anexo 002 Plan de seguridad para la empresa




	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 33	



**PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015.**

---

ELABORADO POR	REVISADO POR:	APROBADO POR:	APROBADO POR:


	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 34	

## CONTENIDO

- I. INTRODUCCIÓN
- II. OBJETIVOS
- III. DOCUMENTOS DE REFERENCIA
- IV. LIDERAZGO Y COMPROMISOS
- V. VISIÓN, MISIÓN, VALORES
- VI. POLÍTICAS
- VII. RESPONSABILIDADES
- VIII. IMPLEMENTACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA
- IX. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- X. CAPACITACIÓN
- XI. MANEJO DE CAMBIO
- XII. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL (EPP)
- XIII. IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO EVALUCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS
- XIV. SALUD OCUPACIONAL, HIGIENE Y BIENESTAR
- XV. INSPECCIONES AUDITORIAS Y CONTROLES
- XVI. PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS
- XVII. PRIMEROS AUXILIOS
- XVIII. INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES
- XIX. ESTADÍSTICAS
- XX. MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
- XXI. SEGURIDAD VIAL Y TRANSPORTE DE PERSONAL
- XXII. ELECTRICIDAD
- XXIII. SISTEMA DE CANDADOS Y TARJETAS DE SEGURIDAD (Lock Out – TagOut)
- XXIV. ORDEN Y LIMPIEZA
- XXV. MANEJO DE MATERIALES Y CONTROL DE SUSTANCIAS PELIGROSAS
- XXVI. AMBIENTE
- XXVII. PROMOCIONES
- XXVIII. INVERSION

### ANEXOS

1. Organigrama Proyecto Yancancho – Antamina - 2015
2. Programa de Capacitación/Entrenamiento de Seguridad a desarrollarse en el año 2015.
3. Programa de actividades de MASS a desarrollarse en el año 2015.

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 35	

## I. INTRODUCCIÓN

La Gestión de Riesgos es un proceso interactivo consistente en pasos que dados en secuencia, hacen posible una mejora continua en la toma de decisiones dentro de una organización.

Gestión de Riesgos es el término que se aplica a un método lógico y sistemático de identificación, análisis, evaluación, tratamiento, monitoreo y comunicación de riesgos relacionados con cualquier actividad productiva, función o proceso, de manera que permita minimizar pérdidas y maximizar oportunidades de desarrollo a las organizaciones. La Gestión de Riesgos tiene que ver tanto con la identificación de oportunidades como el evitar y mitigar las pérdidas.

Nuestro **Plan Anual de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente**, está concebido como una estrategia de Gestión Operacional, que tiene como principal objetivo el proveer de un efectivo sistema de control, para **actuar sobre las causas básicas o problemas reales de los accidentes y sus pérdidas relacionadas**. De esta manera, se pretende actuar sobre el origen del problema, ya que los accidentes, al igual que los problemas de producción, calidad y costos, son casi invariablemente el resultado de errores, omisiones o debilidades de los Sistemas con que se administran las operaciones.


Dicho sistema nace, se mantiene y fortalece, sobre la base de nuestra Política Integrada de Medio Ambiente, Salud y Seguridad en el Trabajo y Relaciones Comunitarias, la que es hecha realidad, por toda la línea de mando sobre la base del compromiso y responsabilidad en el cumplimiento de las actividades y estándares establecidos en el Plan Anual de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

**LABORES Y SERVICIOS MULTIPLES LASER S.R.L** es una empresa que realiza sus actividades de mantenimiento de edificaciones, plantas y equipos industriales, ejecución de proyectos y obras en el área de ingeniería hidráulica, agronómica, forestal, ambiente, industrial, minera, civil y electromecánica. dentro de la áreas de la Compañía Minera Antamina en su unidad de producción Yanacancha, para el cual cuenta con personal debidamente seleccionado, capacitado y entrenado para asumir las actividades que el cliente los requiera, (Profesionales, Administrativos, Supervisores, Técnicos Mecánicos, Eléctricos, Chóferes, etc.)

## II. OBJETIVOS Y METAS

### 2.1 OBJETIVO GENERAL

Implementar acciones concretas con el propósito de lograr el **cero accidente** en el trabajo y enfermedad profesional durante el tiempo que dure las operaciones de Laser.


	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 36	

Además el cumplimiento de todas las normas de seguridad salud y ambiente establecida por la normatividad vigente y nuestro cliente Antamina.

## 2.2 OBJETIVO ESPECIFICO

**El responsable directo del cumplimiento del objetivo general**

<b>CUADRO N° 01: INDICADORES DE GESTIÓN DE SEGURIDAD</b>			
<b>INDICADORES DE GESTIÓN DE SEGURIDAD</b>			
<b>N°</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>META 2015</b>
1	Mejorar los índices de Seguridad del 2015, con respecto al año 2014.	$\text{IFA} = \frac{(\text{N}^\circ \text{ Accidentes} \times 1000000)}{(\text{Horas Hombre Trabajados})}$	IF = 2.5
		$\text{IS} = \frac{(\text{N}^\circ \text{ de Días Perdidos} \times 1000000)}{(\text{Horas Hombre Trabajados})}$	IS = 0
		$\text{IA} = \frac{\text{IFA} \times \text{IS}}{1000}$	IA = 0
2	Capacitar a todos los trabajadores en temas de seguridad salud ocupacional y medio ambiente, según la matriz básica de capacitación anual.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Cap. Ejecutadas. (26)}}{\text{N}^\circ \text{ de Cap. Programadas. (26)}} \times 100$	100%
3	Aumentar el reporte de casi accidentes en un 50% con respecto al año 2014 = 10	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Rep. de Casi Accidentes. (12)}}{\text{N}^\circ \text{ de prog. De Casi Accidentes (12)}} \times 100$	100%
4	Reducir los accidente registrables del 2014 = 2 en un 50%.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Acc. Reg. Ejec.}}{\text{N}^\circ \text{ de Acc. Prop.}} \times 100$	100%
	Reducir los accidente no registrables del 2014 = 3 en un 33%.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Acc. No Reg. Ejec.}}{\text{N}^\circ \text{ de Acc. No Reg. Prop.}} \times 100$	100%
5	Generar 120 acciones correctivas (AC) provenientes de Insp. Planeadas, Insp. Comité, opt.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de AC. Ejecutadas.}}{\text{N}^\circ \text{ de AC. Programadas.}} \times 100$	100%

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 37	


### **CUADRO N° 02: INDICADORES DE GESTIÓN DE SALUD**

INDICADORES DE GESTIÓN DE SALUD			
N°	OBJETIVO	INDICADORES	META 2015
5	Cumplir con los exámenes ocupacionales a todos los trabajadores	$\frac{\text{N}^\circ \text{Exam. Méd. Ejec.}}{\text{N}^\circ \text{Exam. Méd. Prop.}} * 100$	100%
6	Verificar el uso de EPPS, según la evaluación de riesgo del trabajo crítico.	$\frac{\text{N}^\circ \text{de Insp. de EPPS. Ejec.}}{\text{N}^\circ \text{de Insp. de EPPS. Prop.}} * 100$	100%
7	Desarrollar monitoreo de salud ocupacional.	$\frac{\text{N}^\circ \text{de Cap. Ejec.}}{\text{N}^\circ \text{de Cap. Prop.}} * 100$	100%
8	Cumplir con los Observaciones y controles de los riesgos físicos, químicos y ergonómicos.	$\frac{\text{N}^\circ \text{Obs. ANTITO Ejec.}}{\text{N}^\circ \text{Obs. ANTITO Prop.}} * 100$	100%

### **CUADRO N° 03: INDICADORES DE MEDIO AMBIENTE**

INDICADORES DE GESTIÓN DE MEDIO AMBIENTE			
N°	OBJETIVO	INDICADORES	META 2015
9	Reducir los incidentes medioambientales ocurridos el año 2014 =3 en un 20%.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Cap. Ejec.}}{\text{N}^\circ \text{ de Cap. Prop.}} * 100$	100%
10	Cumplir con el programa de capacitación e inspecciones ambientales.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Cap. Ejec.}}{\text{N}^\circ \text{ de Cap. Prop.}} * 100$	100%
		$\frac{\text{N}^\circ \text{ Insp. MA Ejec.}}{\text{N}^\circ \text{ Insp. MA Prop.}} * 100$	100%
11	Mejorar la segregación y almacenamiento de los residuos generados.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Char. Ejec.}}{\text{N}^\circ \text{ de Char. Prop.}} * 100$	100%

**Fuente** elaboración propia

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 38	

### **CUADRO N° 04: METAS PROACTIVAS**

N°	METAS PROACTIVAS	2015
01	Número de Reuniones de Comité	12
02	Número de Inspecciones de Comité	12
03	Números de OPT	96
04	Número de Inspecciones Planeadas	48
05	Número de Evaluaciones de AST	600
06	Check Liszt de Riesgos Críticos	96
07	Número de Inspecciones Cruzadas	12
08	Número de Capacitaciones	52
09	Número de Simulacros	3
10	Observaciones ANTITO Conversa	2400

**Fuente** elaboración propia


### **III. REQUISITOS LEGALES Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

#### **CUADRO N° 05: MARCO LEGAL INSTITUCIONAL**

N°	MARCO LEGAL INSTITUCIONAL
1	LEY 29783 LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
2	D.S. 005-2012-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Perú
3	D.S. 055-2010-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional Minera

**Fuente** elaboración propia

- Además de los instructivos de Laser y las del cliente
  1. Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo
  2. Reglamento Interno de Trabajo
  3. Respuesta a Emergencia

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 39	

#### **IV. LIDERAZGO Y RESPONSABILIDADES**


La Gerencia General basa la gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, manteniendo un ambiente de trabajo seguro y saludable en concordancia con los requisitos legislativos e incentivando a todos los colaboradores, en el compromiso de control de riesgos operacionales, así como el cumplimiento de la política Integrada de calidad, Medio Ambiente, Salud y Seguridad en el Trabajo, a través del ejercicio de un sólido liderazgo.

El gerente de operaciones de la Laser liderará la ejecución del Programa Anual de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional y medio ambiente.

Los supervisores de Seguridad facilitarán la gestión del Programa Anual de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional que comprende el planeamiento dirección, ejecución y control de las condiciones que pudieran afectar la salud o la integridad física de los trabajadores, daños a la propiedad, interrupción de los procesos productivos o degradación del ambiente de trabajo en coordinación con la supervisión y trabajadores de la Empresa.

El gerente de operaciones, la supervisión y los trabajadores están Comprometidos en el esfuerzo de mejorar la Seguridad, Salud ocupacional y el medio ambiente y el proceso de ejecución del programa en sus respectivas áreas.

Así mismo la gerencia inspeccionará los proyectos en forma periódica, oportunidad en la cual efectuara inspecciones de seguridad en conjunto con el jefe de obra, Ing. De Seguridad y mantendrá reuniones con ellos y con los jefes de operaciones para analizar la situación de prevención de riesgos imperante en los proyectos.

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 40	

## **V. VISIÓN, MISIÓN, POLÍTICA**

### **5.1 VISIÓN DE LA EMPRESA.**

“Seremos reconocidos por nuestros empleados y clientes como la empresa más valorada y respetada de nuestro País”

### **5.2 MISIÓN DE LA EMPRESA.**

“Aprovecharemos nuestra capacidad organizativa y operativa para continuar brindando un servicio de calidad siendo rentable, sostenible y responsable. Invertiremos para seguir mejorando nuestros servicios y la capacidad de nuestro personal.”


## **VI. POLÍTICA INTEGRADA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL, MEDIO AMBIENTE Y RELACIONES COMUNITARIAS**

La política Integrada de prevención de riesgos de la Empresa DE LABORES Y SERVICIOS MULTIPLES LASER S.R.L. Ha establecido en dar a la gestión de seguridad la prioridad necesaria para desarrollar los trabajos productivos, lo que permitirá evitar errores y riesgos ambos causa frecuente de accidentes, preservando de esta manera las capacidades individuales, los recursos y medios para la obtención de los objetivos fijados.

Reducir, los riesgos en seguridad y salud Ocupacional, implementando programas de acción preventivos y correctivos en cada uno de nuestras actividades.

Reducir el impacto al medio ambiente, identificando los aspectos ambientales significativos, y haciendo un uso adecuado de los materiales empleados en las diferentes actividades de obra; de esta manera reducir los impactos ambientales negativos.



	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 41	



**POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL, MEDIO AMBIENTE Y RELACIONES COMUNITARIAS**


LASER SRL tiene como actividad principal el mantenimiento de edificaciones, plantas y equipos industriales, que se dedica a brindar servicios generales de edificaciones del sector Inmobiliaria para clientes del sector minero tales como: (electricidad, pintura soldadura) bajo la concepción moderna en , el manejo y control de riesgos se compromete a alcanzar los más altos estándares de desempeño en seguridad Industrial de todos los trabajadores; por lo cual hemos decidido implementar y mantener un Sistema de Gestión Integrado basado en la prevención de accidentes, enfermedades, así como mejorar nuestros procesos con la finalidad de consolidar a la empresa como una de las más seguras, eficientes y competitivas del país.

Nuestros compromisos son los siguientes:

- a. Incorporar los criterios de seguridad, salud, para establecer, implementar y mantener la identificación de peligros, y determinación de los controles necesarios para reducir o eliminar el riesgo e impactos sobre, la Seguridad y la Salud Ocupacional. Utilizando los recursos necesarios y herramientas para el desarrollo de las actividades.
- b. Comprometidos con nuestro personal en la prevención de los daños y deterioro de la salud, y de mejora continua de la gestión de SST.
- c. Cumplir con la legislación vigente aplicable, así como otros requisitos, garantizando que nuestros servicios actuales y futuros estén acorde con la gestión de seguridad, salud ocupacional, controlando y minimizando los impactos significativos generados por nuestras actividades.
- d. Establecer objetivos revisándolos periódicamente para cumplir con las metas propuestas por la organización basándonos en el seguimiento, registro y lo planificado comparando metas propuestas, de manera que al retroalimentar el sistema se consigan los objetivos.
- e. Se documentara, implementara y mantendrá de tal manera que se mantenga durante el tiempo el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la organización.
- f. Establecer el liderazgo y gestión integrada con la seguridad salud ocupacional, y relaciones, por parte de la gerencia, de impulsar la política para que todos los empleados la conozcan y cumplan, dotándoles de los recursos necesarios. Se evaluará y reconocerá el buen desempeño, así como Motivar a los empleados, mediante el reconocimiento de su compromiso con la seguridad, salud.
- g. Estar a disposición de las partes interesadas e informar de la evolución de la organización remarcando los asuntos relevantes con rapidez, fiabilidad y transparencia. Compatibilizando el desarrollo de nuestras actividades.
- h. Comprometidos con la organización a revisar periódicamente la política para asegurar que sigue siendo pertinente y apropiada para la organización.
- i. Desarrollar y asegurar la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y promover la sensibilización y conciencia por la Seguridad y, Salud ocupacional. Mediante la implementación de programas de capacitación y entrenamiento, monitoreos constantes los mismos que serán evaluados y auditados. Mantener comunicación abierta con todos los empleados y trabajadores de la empresa respecto a temas de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional.

llo,19 de agosto de 2014

  
 LASER S.R.L.  
 ING. FREDY CHAPERÁ COLLO  
 GERENTE

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 42	


## **VII. RESPONSABILIDADES**

### **7.1 RESPONSABILIDADES DE LA GERENCIA.**

1. Proporcionar liderazgo global y motivación en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
2. Establecer un programa de actividades de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente el cual será ejecutado y evaluado por el comité en cada proyecto.
3. Participar activamente en el programa de inspecciones de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
4. Establecer y presidir el comité de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente de los proyectos con la participación de los jefes de las diferentes áreas.
5. Liderar en el desarrollo de la seguridad creando conciencia de seguridad como responsabilidad de todos los niveles.
6. Diseñar la estructura organizacional que indique los responsables de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente en la empresa.

### **7.2 RESPONSABILIDADES DEL SUPERINTENDENTE DE OPERACIONES**


1. El desempeño general en seguridad de todo el personal de la empresa bajo su mando, para evitar todo tipo de accidentes.
2. Asegurar que todos los procedimientos necesarios del programa anual de seguridad salud ocupacional y medio ambiente se entreguen a los trabajadores para ser llevados a cabo en todos sus aspectos.
3. Proveer los recursos adecuados para la implementación del programa anual de seguridad salud ocupacional y medio ambiente.

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 43	


4. Motivar a los jefes de área y/o a los supervisores de la empresa a llevar a cabo su rol individual dentro del plan anual de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
5. Liderar con el ejemplo y asegurarse de llevar a cabo las inspecciones regulares en el sitio para evaluar y analizar el cumplimiento del plan anual de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
6. Revisión de reportes de accidentabilidad, incidentes e accidentes y toda documentación relacionada a la seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
7. Establecer y presidir un sub comité de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente y realizar una revisión mensual del avance del plan anual de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente
8. Participar activamente en el programa de inspecciones de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente establecido.
9. Participar en las investigaciones de incidentes y realizar el seguimiento a las recomendaciones resultantes en cada caso.
10. Es responsable de la seguridad, salud ocupacional y medio ambiente y prevención contra emergencia en sus respectivas áreas.

### **7.3 RESPONSABILIDADES DEL SUPERVISOR DE SEGURIDAD**


1. El supervisor del programa de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente debe ser un profesional que tenga capacidad de liderazgo y amplia experiencia demostrada en la dirección así como en la gestión de operaciones mineras, seguridad, salud ocupacional.

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 44	

2. Ser responsable de la seguridad en los procesos productivos, verificando la implementación y uso de los estándares, de los procedimientos escritos del trabajo seguro (PETS) así como el cumplimiento de los reglamentos internos y del presente reglamento.
3. Organizar, dirigir ejecutar y controlar el desarrollo del programa anual de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente en coordinación con los supervisores de cada área de trabajo.
4. Paralizar cualquier labor en operación que se encuentre en peligro inminente y/o en condiciones sub estándar que amenacen la integridad de las personas, maquinarias e instalaciones hasta que se eliminen dicha amenaza.
5. Hacer cumplir la reglamentación vigente referida a la gestión y establecimiento del programa anual de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente como:
  - ❖ Metas cuantificables cuyos resultados permitan apreciar su proceso o deterioro. Reducir permanentemente los índices de frecuencia, severidad y la incidencia de las enfermedades ocupacionales. El programa será revisado mensualmente y los resultados serán registrados y disponibles.
  - ❖ El planteamiento, organización, dirección, ejecución y control de las actividades encaminadas a identificar, evaluar conocer, especificar lineamientos y registrar todas aquellas acciones, omisiones y condiciones de trabajo que pudieran afectar la salud o la integridad física de los trabajadores, daños a la propiedad, interrupción de los procesos productivos o degradación del ambiente de trabajo.

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 45	


- ❖ El programa anual de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente el que deberá ser elaborado tomando como base el diagnóstico situacional o la evaluación de los resultados del programa anterior. La copia del acta de aprobación será remitida a la autoridad minera antes del 31 de diciembre de cada año. Será elaborado y puesto a disposición de la autoridad para verificar su cumplimiento.
- ❖ El número de monitoreo que será realizara, según el análisis de riesgo en el ambiente de trabajo en cada labor y a nivel de grupo de exposición similar (trabajadores), considerando los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y otros factores a lo que están expuestos.
- ❖ Cronograma de ejecución y presupuesto aprobado y financiado por la gerencia que comprenderá a todos los trabajadores.
- ❖ Obtener la mejor información técnica actualizada acerca del control de riesgos así como el acceso de consultas a la autoridad para ayudar al logro de una gestión eficaz.
- ❖ Administrar toda información relacionada a la seguridad, incluyendo las estadísticas de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales para determinar las causas y corregirlas o eliminarlas.
- ❖ Informar mensualmente a toda la empresa acerca del desempeño logrado en la administración de la gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- ❖ Asesorar a los supervisores sobre el programa de capacitación para la seguridad, salud ocupacional y medio ambiente y en prácticas operativas.

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 46	


- ❖ Efectuar y practicar en las inspecciones, auditorias en las operaciones, del plan anual de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, también asesorara en la investigación de los incidentes con alto potencial de daño, para tomar las medidas preventivas.

#### **7.4 RESPONSABILIDAD DE LOS SUPERVISORES**

1. Es obligación de los supervisores (Ingeniero o técnico)
  - ❖ Verificar que los trabajadores cumplan con el programa de seguridad, la reglamentación y los reglamentos internos. Y ser responsable por su seguridad y la de los trabajadores que laboran en el área de su mando.
  - ❖ Tomar toda precaución para proteger a los trabajadores, verificando y analizando que se haya dado cumplimiento a la identificación de peligros, evolución y control de riesgos (IPERC) realizada por los trabajadores en su área de trabajo, a fin de eliminar y minimizar los riesgos.
  - ❖ Instruir y verificar que los trabajadores conozcan y cumplan los estándares y PETS y usen adecuadamente el equipo de protección personal apropiado para cada tarea.
  - ❖ Informar a los trabajadores acerca de los peligros en el lugar de trabajo.
  - ❖ Investigar aquellas situaciones que un trabajador o miembro del comité de seguridad consideren que son peligrosas.
  - ❖ Verificar que los trabajadores usen maquinas con las guardas de protección colocadas en su lugar. Además que se cumplan los procedimientos de bloqueo de las maquinas que se encuentren en mantenimiento.

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 47	

- ❖ Actuar inmediatamente frente a cualquier peligro que sea informado en el lugar de trabajo.
  - ❖ Facilitar los primeros auxilios y la evacuación del trabajador lesionado o que esté en peligro.
  - ❖ Paralizar las operaciones o labores en situación de alto riesgo hasta que se haya eliminado o minimizado dicha situación riesgosa.
  - ❖ Presencia permanente y obligatoria de un supervisor (ingeniero o técnico) en las labores de alto riesgo, de acuerdo a la evaluación de riesgo.
2. Los supervisores (ingeniero o técnico) que incumplan lo dispuesto en sus funciones, así como las recomendaciones del comité de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, de los fiscalizadores/inspectores/auditores y/o de los funcionarios serán sancionados por su jefe inmediato o por el jefe del área que corresponde.
  3. Los supervisores del turno saliente deberán informar por escrito en el cuaderno de obra a los del turno entrante de cualquier peligro y riesgo que exija atención en las labores sometida a su respectiva supervisión. Los supervisores del turno entrante deberán evaluar la información otorgada por los supervisores del turno saliente, a efectos de prevenir la ocurrencia de incidentes, dando prioridad a las labores considerados críticas o de alto riesgo.


	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 48	

## **7.5 RESPONSABILIDADES DE LOS REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES.**

Deberán.

- ❖ Participar en inspecciones, auditorías internas o externas y/o fiscalizaciones de seguridad realizadas por la empresa o el cliente y/o por la autoridad en el lugar de trabajo.
- ❖ Efectuar oportunamente consultas a la empresa o al cliente acerca de temas relacionados a la seguridad y salud, incluidas las políticas y los procedimientos.
- ❖ Recibir información del comité de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente sobre los accidentes e incidentes, así como asistir en las actividades programadas en materia de seguridad, salud y ambiente.
- ❖ Cumplir las demás funciones como integrantes del comité de seguridad, salud ocupacional, así como el de velar por el cumplimiento de las normas y disposiciones internas de seguridad, salud vigentes.
- ❖ Participar en inspecciones de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente realizadas por el empleador y/o autoridad en el lugar de trabajo.
- ❖ Reportar de forma inmediata cualquier incidente o accidente.
- ❖ Participar en las investigaciones de accidentes y sugerir medidas correctivas, proponer medidas que permitan corregir las condiciones de riesgo que podrían causar accidentes de trabajo y/o enfermedades ocupacionales.
- ❖ Los representantes serán capacitados en temas relacionados a las funciones que van a desempeñar antes de asumir el cargo y durante el ejercicio del mismo.




	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 49	

## 7.6 RESPONSABILIDADES DE LOS TRABAJADORES

Los trabajadores en general están obligados a realizar toda acción a prevenir o conjugar cualquier accidente y a informar dichos hechos, en el acto, a su jefe inmediato o al representante del titular minero. Sus principales obligaciones son.

- ❖ Cumplir con los estándares PETS y prácticas de trabajo seguro establecido dentro del sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y ambiente. Así mismo cumplir estrictamente las instrucciones y reglamentos internos de seguridad establecidos.
- ❖ Ser responsable de su seguridad y la de sus compañeros de trabajo.
- ❖ No manipular u operar máquina, válvulas, tuberías, conductores eléctricos si no se encuentran capacitados y no hayan sido debidamente autorizados.
- ❖ Reportar de forma inmediata cualquier incidente o accidente.
- ❖ Utilizar correctamente las maquinas, equipos, herramientas y unidades de transporte.
- ❖ No ingresar al trabajo bajo las influencias de alcohol ni drogas, ni introducir dichos productos a estos lugares. En caso se evidencie el uso de dichas sustancias en uno o más trabajadores, la empresa realizar un examen toxicológica y/o de alcoholemia.
- ❖ Participar obligatoriamente en todas las capacitaciones programadas.
- ❖ Solicitar al Comité de Seguridad, Salud Ocupacional que efectúe inspecciones e investigaciones cuando las condiciones de seguridad lo ameriten. asimismo solicitar a dicho comité el cumplimiento de cualquier de las disposiciones del presente

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 50	


reglamento. Conocer los peligros y riesgos existentes en el lugar de trabajo que pueda afectar su salud o seguridad.

- ❖ Obtener del comité de seguridad, salud ocupacional y ambiente o de la autoridad minera información relativa a su seguridad y salud, a través de sus representantes.
- ❖ Retirarse de cualquier área de trabajo al detectar un peligro de alto riesgo que atente contra su seguridad y salud, dando aviso a sus superiores.
- ❖ Elegir a sus representantes de los trabajadores ante el comité de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, mediante elección universal, secreta y directa. No podrán ser elegidos los supervisores o que realicen labores similares.
- ❖ Los trabajadores víctima de accidentes de trabajo tendrán derecho a las siguientes prestaciones.
  - a. Primeros auxilios, proporcionada por el titular minero.
  - b. Atención médica y quirúrgica, general y especializada.
  - c. Asistencia hospitalaria y farmacia
  - d. Rehabilitación, recibiendo cuando sea necesario, los aparatos de prótesis o de corrección o su renovación por desgaste natural.
  - e. Reeducación ocupacional.

#### **VIII. IMPLEMENTACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA**

El programa de seguridad debe pasar por una evaluación continua para asegurar que permanezca tan efectivo y pertinente como sea posible, incluye un método para medir metas y objetivos.

Se debe de establecer estándares, metas y objetivos de operaciones adecuadas y deben redactarse e implementarse planes de mejoramiento. Una vez identificado alguna deficiencia dentro del

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 51	

programa de seguridad, debe ser reportada inmediatamente e instaurar las acciones correctivas inmediatas.

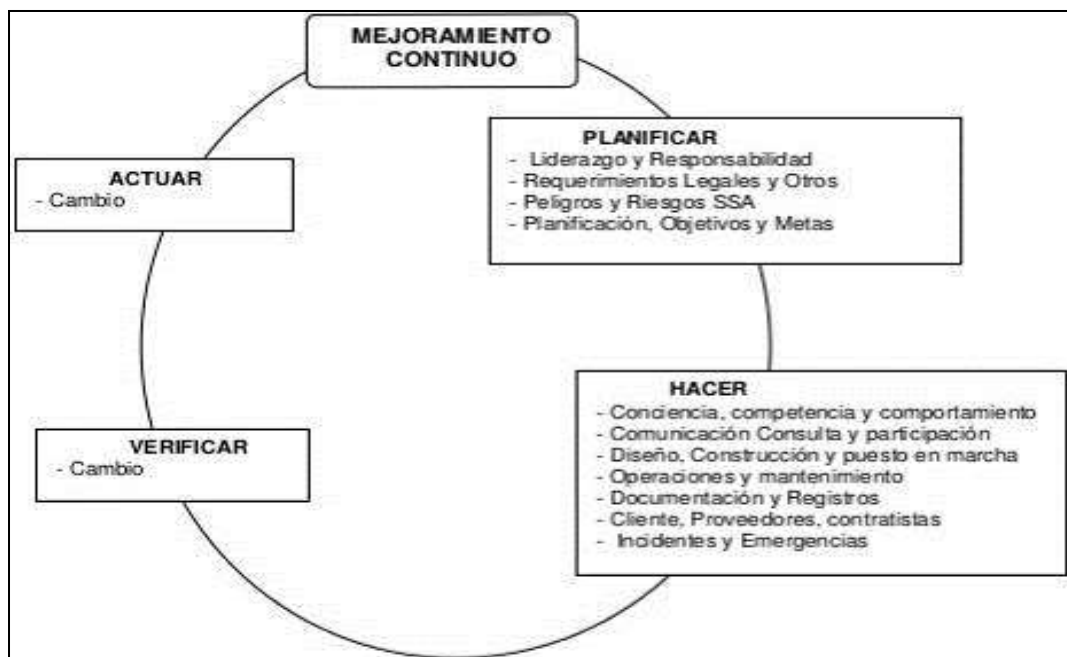
Asegurar las inspecciones, con el fin de evaluar las áreas de trabajo, el equipo e instalaciones cumplen con los estándares de operaciones establecidas.


Investigar, registrar e informar las enfermedades, los accidentes e incidentes y quejas ambientales del público y las autoridades.

Asegurarse que se tomen las medidas correctivas y preventivas adecuadas (incluyendo la definición de responsabilidades y autoridad) a fin de evitar su reincidencia.

Asegurar que todos los informes formales requeridos por la autoridad sean presentados a tiempo. Mensualmente al responsable del Proyecto, Cliente y Gerente General.

La revisión de la política, procedimiento escrito de trabajo seguro, estándares, manuales y formatos deben ser realizada cada vez que cambie o modifique los procesos y equipos.



	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 52	

## **IX. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Se constituirá un comité de seguridad, salud en el trabajo en cada proyecto que estará integrado en forma paritaria.

El comité de seguridad salud en el trabajo se constituirá para todas las actividades operacionales del proyecto.

Los Comités de Seguridad y Salud Ocupacional y Seccional de Tercer Nivel son una plataforma para que los trabajadores y la Área Administrativa trabajen en forma conjunta para prevenir accidentes.

Esto se logra creando un foro participativo para discutir y tomar acciones con referencia a asuntos relacionados con la Salud, Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. El Jefe de Proyecto y Jefe de Seguridad de la Empresa es el encargado de implementar y evaluar las actividades del programa de Seguridad y Salud Ocupacional, incluyendo la adopción de las medidas preventivas y correctivas a que hubiera lugar.

Las reuniones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional deberán ejecutarse:


- Comité Paritario cada segunda Semana de cada mes y el Comité Seccional de Tercer Nivel la primera quincena de cada mes.

### **9.1 FUNCIONES DE LOS MIEMBROS DEL SUB COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Son las funciones del Sub comité de seguridad y salud ocupacional y medio ambiente:

Hacer cumplir el programa anual de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente armonizando las actividades de sus miembros y fomentando el trabajo en equipo.

Elaborar y aprobar el reglamento y constitución del comité de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente de acuerdo a la estructura establecida en el ANEXO N°4

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 53	

Aprobar el programa anual de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

Programar las reuniones mensuales ordinarias del sub comité de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente que se llevara a cabo en un día laborable dentro de la primera quincena del mes, para anualizar y evaluar el avance de los objetivos y metas establecidas en el programa anual de seguridad.

Llevar el libro de actas de todas las reuniones, donde se anotaran todo lo tratado en las sesiones del sub comité de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, cuyas recomendaciones con plazos de ejecución serán remitidas por escrito a los responsables e involucrados.


Realizar inspecciones mensuales a todas las instalaciones, anotando en el libro de seguridad y salud en el trabajo las recomendaciones con plazo para su implementación, asimismo verificar el cumplimiento de las recomendaciones de las inspecciones.

Analizar mensualmente las causas y las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales, emitiendo las recomendaciones recomendadas.

## **X. CAPACITACIÓN**

Para la capacitación se deberá contar con infraestructura habilitado: aulas con mobiliario, equipos de proyección, adecuados, películas, videos, diapositivas, folletos, afiches, revistas, etc. y registrar el nombre del instructor y participantes.

No se asigna un trabajo o tarea a ningún trabajador que no haya recibido capacitado previa.

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 54	

La empresa ha desarrollado un programa de capacitación, teórica y práctica para todos los trabajadores, a fin de formar trabajadores calificados por competencia de acuerdo al programa anual de capacitaciones, el mismo que deberá de realizarse dentro de las horas de trabajo. Algunos cursos serán dictados por especialistas en la materia.

### **10.1 Capacitación para un trabajador nuevo**

Cuando ingresa un trabajador nuevo a la empresa, recibirá la siguiente capacitación:

**Inducción y orientación básica:** No menor de ocho (08) horas diarias durante dos (02) días y debiendo firmar el formato. Ver formato ANEXO 14.

**Capacitación en el área de trabajo:** Consiste en el aprendizaje teórico – práctico. Esta capacitación en ningún caso podrá ser no menor de ocho (08) horas diarias durante cuatro (04) días y en tareas operativas. Ver el ANEXO 14 -A


Luego de concluir estas etapas, se emitirá una constancia en la que consigne que el trabajador ha sido evaluado y es apto para ocupar el puesto que se le asigne.

Efectuada la capacitación antes mencionada, los trabajadores deberán obtener una certificación de calificación de competencia, la misma que será entregada dentro de los seis (06) meses de experiencia acumulada en el puesto de trabajo asignado. Ver el ANEXO 16.

#### **Capacitación para visitas:**

En el caso de las visitas, se deberá realizar una inducción general no menor a una (01) hora.

#### **Personal transferido internamente:**

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 55	

Cuando los trabajadores sean transferidos internamente deberán recibir instrucciones adecuada antes de ejecutar el trabajo o tarea.

**Las reuniones de seguridad denominadas “de 5 minutos ”**

Previo al inicio de las labores, no se tomaran en cuenta para efectos del cómputo de las horas de capacitación considerada en el presente inciso. Las reuniones de 5 minutos son un elemento de instrucción, adiestramiento y motivación donde se tratara lo que se va hacer, como se debe hacer, el riesgo involucrado a la actividad a realizar y los elementos de protección a usarse. Así como temas específicos, general de seguridad, breves, sencillos y directos. El programa de reuniones de 5 minutos queda estandarizado, ver anexo 1


Todos los documentos y registros de la certificación indicada serán archivados y presentados a la autoridad minera competente cuando lo solicite.

**XI. MANEJO DEL CAMBIO**

Prevenir los incidentes que puedan ocurrir como consecuencia de una deficiente identificación y administración de riesgos de seguridad, salud y ambiente que surjan a raíz de los cambios que se realicen. Esto aplica a los cambios que potencialmente puedan afectar la seguridad, salud ocupacional y medio ambiente. Partiendo de las condiciones existentes, cubre el proceso de transición hasta la nueva condición, así como las consecuencias del cambio luego de haber sido implementadas.

Incluye:

- a. Los cambios temporales, permanentes y de emergencia.
- b. Los cambios a operaciones, procedimientos, estándares, instalaciones, equipos materiales suministros servicios contratados y productos.
- c. Movimiento de personal y cambios organizacionales.

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 56	

d. No Incluye:

e. Reemplazos o sustituciones del mismo tipo calidad del origen.

f. Cambios que sean repetitivos y tengan procedimientos o estándares

## **XII. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL (EPP)**

La empresa LASER dotara de equipos de protección personal (EPP) a todo el personal de acuerdo a las actividades que se desarrollan.

Está totalmente prohibido el ingreso de trabajadores a las instalaciones sin sus respectivos EPP.

A todos los trabajadores que ejecutan labores especiales y peligrosas se les dotara de EPP adecuados al trabajo a realizar. Esto en perfecto estado de funcionamiento, conservación e higiene.

### **12.1 INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO EPP**


Todo el EPP se inspeccionara antes de cada uso para observar si está dañado o tiene defectos. Todo EPP dañado o defectuoso se remplazara.

El EPP se limpiara regularmente para mantener un uso seguro e higiénico.

Se tendrá cuidado para evitar causar daño al EPP por manipulación brusca o almacenamiento inadecuado.

La entrega de los equipos de protección personal deben ser controlados por el supervisor y el jefe de seguridad correspondiente, anotados en la hoja de registro con la firma dl solicitante. El reemplazo de este material debe ser en base a intercambio.




	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 57	

### **XIII. IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGO (IPERC)**

La empresa deberá identificar permanentemente los peligros, evaluar y control los riesgos a través de la información brindada por todos los trabajadores en los aspectos que a continuación se indica, en:

- Los problemas potenciales que no se previó durante el diseño o el análisis de tareas.
- Las deficiencias de los equipos y materiales.
- Las acciones inapropiadas de los trabajadores.
- El efecto que produce los cambios en los procesos, materiales o equipos.
- Las deficiencias de las acciones correctivas.
- El lugar de trabajo, al inicio y durante la ejecución de la tarea que realizara los trabajadores la que será ratificada por el supervisor con conocimiento del trabajador y finalmente, dará visto bueno el ingeniero supervisor previa verificación de los riesgos identificados y otros.
- El desarrollo y/o ejecución de estándares y procedimientos escritos de trabajo seguro (PETS).
- Análisis de trabajo seguro (AST), antes de la ejecución de cada tarea.
- En tanto perdure la situación de peligro se mantendrá la supervisión permanente.
- Para controlar, corregir y eliminar los riesgos deberán seguir la siguiente secuencia:
  1. Eliminación.
  2. Sustitución.
  3. Controles de Ingeniería.

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 58	

4. Controles Administrativos.

5. Usar equipos de protección personal (EPP).

La empresa elaborara y actualizara anualmente el mapa de riesgo, el cual debe estar incluido en el programa anual de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, así como tal vez que haya un cambio en el sistema.

La empresa con participación de los trabajadores, elaborara, actualizara e implementara los estándares y PETS de las tareas operacionales que ejecuten.

#### **XIV. SALUD OCUPACIONAL, HIGIENE**

La empresa realizara una evaluara y reconocimiento de la salud de los trabajadores con relación a su exposición a factores de riesgo de origen ocupacional, incluyendo el conocimiento de los niveles de exposición, emisión de las fuentes de riesgo.

##### **14.1 Monitoreo.**


Se realizarán monitoreo de agentes físicos, químicos, en las diferentes áreas que el personal este expuesto.

1. Monitoreo de Ruido.
2. Monitoreo de Polvo
3. Monitoreo de Ergonomía.

##### **14.2 ERGONOMÍA**

La empresa identificara los factores, evaluar y controlar los riesgos ergonómicos.

Tener en cuenta la interacción Hombre-máquina-ambiente. Deberá identificar los factores, evaluar y controlar los riesgos ergonómicos de manera que la zona de trabajo sea segura, eficiente y cómoda considerando los siguientes aspectos: diseño de trabajo, posición en el lugar de trabajo.

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 59	

La evaluación se aplicara siguiendo la Norma Básica de Ergonomía y procedimiento de evaluación de riesgo disergonómicos, sus modificatorias y demás normas en lo que resulte aplicable a las características propias de la actividad, enfocando su cumplimiento con el objetivo de prevenir la ocurrencia de accidentes y/o enfermedades ocupacionales.


#### **XV. INSPECCIONES AUDITORIAS Y CONTROLES**

Las inspecciones son visitas a diferentes áreas de trabajo a fin de localizar situaciones de riesgo o procesos peligrosos. Cumplen un rol de vigilancia.

- ❖ Detectar y controlar las condiciones fuera de norma en las diferentes áreas de trabajo, a través de inspecciones a equipos, materiales, actividades y ambiente.
- ❖ La alta gerencia realizara inspecciones planeadas a todas las labores e instalaciones, dando prioridad a las zonas críticas de trabajo, según su mapa de riesgo.
- ❖ Los supervisores están obligados a realizar inspecciones diarias a todas las áreas de trabajo a impartir las medidas pertinentes de seguridad a sus trabajadores.
- ❖ El Sub comité de seguridad realizara inspecciones inopinadas en cualquier momento.

Los resultados de las inspecciones, con los plazos para las correcciones, serán anotados en el libro de seguridad con las observaciones y recomendaciones que se dictamine. Además se asegurara que una copia de toda inspección del lugar de trabajo deberá ser publicada y puesta en conocimiento en las áreas involucradas, así como su seguimiento.

Consideraciones en el seguimiento de las medidas correctivas.

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 60	

- Control de aplicación.
- Mantenimiento de condiciones ambientales generales adecuadas.
- Vigilancia de las medidas, seguimiento y control de los plazos de ejecución.
- Analizar la eficacia de las medidas.

### **15.1 AUDITORÍA**

Una auditoria de seguridad somete a cada área de trabajo de una empresa a un examen crítico sistemático con el objetivo de minimizar los riesgos. Se incluyen todos los componentes del sistema, tiene que ser completas por lo menos una vez al año. Debe enviarse copias del informe por escrito de la auditoria a las personal a cargo de las respectivas áreas, para que lleven a cabo las medidas correctivas.


Una auditoria en el campo de la responsabilidad, aspira a revelar los puntos fuertes y débiles y el área principal de vulnerabilidad a los riesgos. Es realizada por personal debidamente capacitado, incluyendo a los profesionales de seguridad. Posteriormente se prepara y monitorea un informe oficial y un plan de acción.

### **XVI. PREPARACIÓN Y RESPUESTAS DE EMERGENCIAS**

La empresa tiene un plan de respuesta a emergencia, el cual mantendrá a todos los trabajadores en constante capacitación y práctica de la misma.

Los elementos a considerar para elaborar será:

- A. Que hacer en eventos de emergencia o evacuación.
- B. Designar lugares para reunirse en caso de evacuación.

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 61	

- C. Localización de extintores, oficinas, talleres y equipos de la empresa.
- D. Equipo, instalaciones y personal entrenado para emergencia.
- E. Equipos de emergencia entrenados.
- F. Simulacro de emergencia regulares.
- G. Una lista o directorio telefónico interno y/o números telefónicos de la brigada contra incendios local.

Como parte del plan de respuesta a emergencias se tiene programado 3 simulacros al año según el siguiente cuadro.


FECHA	PROGRAMACION DE SIMULACROS
15/05/2015	Simulacro de primeros auxilios.
15/07/2015	Simulacro de Incendio
15/10/2015	Simulacro de sismo

El plan de emergencias de Laser y la del cliente serán difundidas a todo el personal como parte del programa de capacitación.

## **XVII. PRIMEROS AUXILIOS**

Los botiquines y suministros de primeros auxilios deben guardarse donde estén accesibles en caso ocurrido una emergencia.

- Brindar las facilidades o servicios de primeros auxilios deben guardarse donde estén accesibles a todo el personal y que puedan atenderse heridas menores e intermedias en la posta medica del titular de la empresa (cliente).
- En las oficinas y zonas de presencia de personal botiquines de primeros auxilios bien equipado y personal capacitado en primeros auxilios, debiendo ser inspeccionados mensualmente y reabastecidos con los medicamentos utilizados cada vez que sea necesario.

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 62	

- Todas las atenciones de primeros auxilios deberán estar registradas, libro de notas en cada botiquín.

### **XVIII. INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES ACCIDENTES**

Es el sistema para informar, investigar analizar y documentar los incidentes/accidentes de seguridad y ambiente. Así como las enfermedades ocupacionales. Las investigaciones de accidentes permiten encontrar causas potenciales de pérdida que dieron origen al incidente/accidente, con el fin de establecer las medidas preventivas que eviten la ocurrencia de un hecho similar. Y un sistema de seguimiento para verificar si se ha implementado las recomendaciones.

Los accidentes de trabajo deberán ser reportados al cliente de inmediato vía telefónica como información que será derivada a la autoridad minera competente según corresponda. Estos accidentes serán catalogados la comunicación será como se detalla:

Debe acudir inmediatamente al lugar, iniciar la investigación de la No conformidad, Potencial no conformidad, incidente.


Elaborar el reporte preliminar en el Sistema PRIMASS. Debe incluir por lo menos una Acción Correctiva y/o Acción Preventiva que eliminen las causas, asignar responsables y definir fechas de cumplimiento.

Emitir el informe preliminar del incidente antes de finalizar el turno de trabajo.

Elaborar el informe final de investigación y enviarlo a su supervisor inmediato, de ser posible antes de las 48 horas.

Gerente del de operaciones.

- a) Accidente leve.
- b) Accidente incapacitante que se tipificaran en:
  1. Primeros Auxilios

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 63	

2. Atención Medica
3. Accidente con Tiempo Perdido
4. Accidentes Fatales

c) Accidente mortal.

Respecto a ellos, el cliente deberá dar aviso dentro de las 24 horas ocurrido el accidente mortal mediante el formato establecido en el ANEXO N° 7 a la autoridad competente. Además debemos presentar un informe detallado de investigación en el formato del ANEXO N° 7 A. A los (08) días.

#### **XIX. ESTADÍSTICAS**


Es el sistema de control de la información de seguridad, salud en el trabajo. Los jefes de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente de todas las sedes, deberán entregar un resumen mensual de los resultados alcanzados en el proyecto al cliente y al jefe corporativo del departamento, incluyendo los siguientes totales:

- Hora y número de trabajadores por mes.
- Incidentes, clasificación.
- Accidentes incapacitantes y fatales.
- Numero de enfermedades profesionales.
- Inversión de seguridad (EPP, señalizaciones, avisos, otros).
- Capacitación: las horas de reunión de seguridad inducciones y capacitaciones propiamente dichas.
- Programa de cumplimiento de plan anual de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

#### **XX. MÁQUINA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

Para evitar lesiones por herramientas debe considerarse lo siguiente:

1. La instalación, operación y mantenimiento de equipos mecánicos fijos y móviles deberán hacerse de acuerdo a las especificaciones

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 64	

de los fabricantes, con especial atención a su programa de mantenimiento. El trabajador que opera debe ser seccionado, capacitado y autorizado.

2. Seleccionar, mantener, utilizar y guardar las herramientas en un lugar seguro, el control del estado, almacenamiento y utilización de las herramientas manuales es responsabilidad de todo jefe de equipo o supervisor.
3. Todas las maquinas deben ser inspeccionadas antes de ser utilizadas verificando el estado d los cables, protección, controles, enchufes y otros se deben de retirar del uso las máquinas y los equipos en mal estado.


#### **XXI. SEGURIDAD VIAL Y TRANSPORTE DE PERSONAL**

A todos los conductores se les difundirá y entregara el reglamento interno de transporte de tránsito.

Todos los conductores deberán de contar con licencia interna de conducir y brevet profesional con categoría y clase según el tipo de vehículo asignado al conductor.

- Los vehículos solo transportaran la cantidad de personas que indique la tarjeta de propiedad.
- Las velocidades establecidas para la conducción de los vehículos serán determinadas por los reglamentos de tránsito y limitaciones del cliente.
- Se prohíbe molestar u obligar a los conductores con el objeto de exceder la velocidad permitida y/o ejecutar maniobras temerarias.
- Todos los vehículos de transporte deben de tener una revisión técnica aprobada y vigente e incluir sus elementos básicos como extintor caja de herramientas, neumático adicional, cono, triangulo de seguridad y botiquín de primeros auxilios.



	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 65	

- Todo vehículo de transporte de personal debe de contar con una póliza de seguros vigente para sus pasajeros y terceros.
- El conductor inspeccionará su equipo al inicio de la conducción y documentándola en el Pre uso y si estos tiene desperfectos, deben avisar al supervisor inmediatamente.

## **XXII. ELECTRICIDAD**

Solo las personas autorizadas tendrán acceso a los tableros de distribución y/o tableros de control o fusibles, así como a cualquier otra instalación eléctrica.

Todo trabajo que involucre sobre equipos o sistemas eléctricos deberá ser realizado por personal especializado y entrenado. Además aplicara el sistema de bloqueo y señalización vigente en la compañía.


Todos los equipos e instalaciones estarán construido e instalado y conservados de manera que prevenga a su vez el peligro de contacto con los elementos eléctricos y el riesgo de incendio.

## **XXIII. SISTEMA DE CANDADOS Y TARJETAS DE SEGURIDAD (LOCK OUT- TAG OUT)**

La empresa contara con un sistema de bloqueo, que deberá ser aplicado para cualquier labor que involucre mantenimiento, inspección u operaciones y en la cual pueda suceder una liberación imprevista de cualquier tipo de energía.

Además de una procedimiento para el uso de un sistema de candados (una sola llave por candado) y tarjeta de seguridad (LockOut / TagOut= Candado y tarjeta de identificación).

- Los bloqueos deben ser efectivos en aislar la fuente principal de energía, no los circuitos o sistema de control.


	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 66	

- Antes de iniciar algún trabajo en cualquier equipo se debe tomar todo tipo de precauciones para tener la certeza que las tarjetas se realicen con seguridad.
- El equipo en el cual se realice el trabajo debe bloquearse hasta que el trabajo esté terminado.
- Solo los trabajadores entrenados y autorizados podrán aplicar el bloqueo y señalización su eficiencia reside en el principio de una llave por candado y un candado por persona esté trabajando en una maquina debe usarse un sistema de candado múltiple, verificando que cada persona haya colocado su candado “personal” en el interruptor de la máquina.
- Los sistemas de suministro de energía para casos de emergencia deben ser operados por trabajadores capacitados.

#### **XXIV. ORDEN Y LIMPIEZA**

Es Necesario que el lugar de trabajo esté limpio y ordenado, ya que es una forma de respeto a la empresa y el área de trabajo. Esto ayuda a mejorar la calidad del producto, la eficiencia y seguridad del trabajo, así como su moral y dignidad. Creemos que nuestro cliente o visitante tiene más confianza en la empresa cuando ve que todo está debidamente cuidado. Para mantener el orden limpieza.

- Los supervisores se aseguraran que todo personal trabaje bajo las normas de orden y limpieza establecidos.
- Las áreas de almacenamiento deberán estar ordenadas y limpias.
- Los equipos móviles y estacionarios deberán estar limpios y ordenados.
- Los derrames de aceites y grasas en los pisos se limpiaran para evitar caídas.

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 67	

- El equipo de protección personal se mantendrán limpio e higiénico en todo momento.
- Todo almacenamiento se realizara en los lugares autorizados. Los materiales inservibles serán retirados y todo material reutilizable se depositara en forma clasificada en el almacén correspondiente.
- Los accesos y pasillos y pisos estarán siempre libres de aceites, grasas, agua, hoyos y toda clase de obstáculos a fin de facilitar el desplazamiento seguro de las personas en sus tareas normas y/o emergencias.

#### **XXV. MANEJO DE MATERIALES Y CONTROL DE SUSTANCIAS PELIGROSAS**


Los materiales se deben almacenar en lugares autorizados, apropiados y debidamente señalizados, de acuerdo a sus características físicas y al riesgo químico que puedan ofrecer.

El apilamiento de materiales se realizara ordenadamente, en pisos estables y nivelados que puedan soportar el peso de la pila. El objetivo es evitar la caída de materiales apilados.

El apilamiento se realizara de forma que se mantenga el orden y la limpieza del área, se dejen pasillos libres para la circulación de vehículos o personas y no se obstruyan salidas ni equipos de emergencia.

Al levantar un objeto pesado haga el mayor esfuerzo con los músculos de las piernas, esta acción le puede evitar posibles lesiones a la columna.

Cuando el objeto sobrepase el peso que una persona normal pueda levantar, es necesario que recurra a la ayuda de otras personas o que utilice la maquina apropiada. Es obligatorio el uso de guantes.

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 68	

Al iniciar el retiro de una carga, comience por los objetos que se encuentran en la parte superior de la ruma; el hacerlo con los de abajo puede ocasionar accidentes.

### **25.1 SUSTANCIAS PELIGROSAS**


El almacenamiento de todos los proyectos de la empresa, se mantiene las hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS), las que serán puestas a disposición de los trabajadores para que estos se familiaricen con la información que contiene para cada material que manipulan.

- El MSDS (hoja de seguridad de materiales peligrosos) estarán ubicados en lugares visibles en el almacén y áreas de almacenamiento.
- Actualizar y mantener un listado un listado base de sustancias utilizadas en las operaciones y que pudieran considerarse de riesgo potencial para la salud y el ambiente.
- Entrenar a todos los trabajadores, en manipulación de sustancias de sustancias peligrosa, en la información deberá indicar las precauciones del MSDS.

El almacenamiento y manipulación de cilindros de gases a presión se realizara por personal capacitado y de acuerdo a los procedimientos específicos de la compañía.

### **XXVI. AMBIENTE**

La empresa se compromete a establecer y lograr objetivos que incluyan la reducción y prevención de la contaminación y el cuidado del medio ambiente. En el mejoramiento continuo de nuestra gestión, el uso eficiente de los recursos naturales y aspirando no dañar a las personas ni al ambiente.

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 69	

Todo trabajador está en la obligación de prevenir la contaminación, cumplir con las regulaciones y el mejoramiento continuo de las actividades de protección ambiental.

La empresa está comprometida:

- A eliminar la contaminación potencial del suelo, asegurándose de que toda maquinaria y vehículos sean sometidos a mantenimiento por personal competente, de existir un derrame de aceite se procederá al recojo y colocación de la tierra contaminada en el cilindro correspondiente. Así como la correcta disposición de desechos de desechos industriales, domésticos y peligrosos.
- A reducir la generación de residuos sólidos.
- A reducir o eliminar la contaminación ambiental.
- A promover la conciencia ambiental entre el personal.
- A identificarse todos los puntos de emisión de gases.


#### **XXVII. PROMOCIONES**

La empresa con el fin de concientizar y sensibilizar en materia de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, premiara mensualmente al trabajador seguro.

Se evaluara de acuerdo al cuadro de evaluación a los trabajadores que ameriten ser premiados, tanto a la supervisión y obreros.


#### **XXVIII. INVERSIÓN DE SEGURIDAD**

Los recursos asignados por la gerencia muestra el compromiso de mejora continua pregonando en su misión y visión que jugara un papel importante en el cumplimiento del presente programa anual de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, periodo 2015.

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 70	

**CUADRO N° 06: INVERSIÓN EN SEGURIDAD**

DESCRIPCION	U.S.\$	U.S.\$ TOTAL
E.P.P	75,000	75,000
Sistema de bloqueo (LockOut - TagOut)	2,500	2,500
Formatos y útiles de oficina	5,000	5,000
Implementación del Sistema	2,500	2,500
Capacitación/Entrenamiento	2,500	2,500
Implementación de Botiquín	1,500	1,500
Señalización de seguridad	2,500	2,500
Equipo de Emergencia	2,500	2,500
<b>TOTAL</b>		<b>94,000</b>

	<b>PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Código: SSO – PLA - 01	Versión: 01	
	Fecha de elaboración: 10/01/2015	Página 71	

**DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL, MEDIO AMBIENTE (SSOMA)**

**EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS MULTIPLES LASER S.R.L**

**Anexos**



**PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015**

Código: SSO – PLA - 01

Versión: 01

Fecha de elaboración: 10/01/2015

Página 72

Empresa de labores y servicios múltiples  
**LASER**

**ANEXO N° 1**

**CRONOGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE 2015**



N°	Horario	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	MANEJO Y DISPOSICION DE RESIDUOS SOLIDOS	04-Ene						05-Jul					
2	ESPACIO CONFINADO	11-Ene						12-Jul					
3	TRABAJOS EN CALIENTE	18-Ene						19-Jul					
4	TRABAJO EN ALTURA	25-Ene						26-Jul					
5	ASLAMIENTO, BLOQUEO Y SEÑALIZACION		01-Feb						02-Ago				
6	LIDERAZGO Y MOTIVACION		08-Feb						09-Ago				
7	EXCAVACIONES Y ZANJAS		15-Feb						16-Ago				
8	SISTEMA DE COMANDO DE EMERGENCIAS		22-Feb						23-Ago				
9	REPORTE DE ACCIDENTES Y CASI ACCIDENTE.			01-Mar						06-Sep			
10	MONTAJE Y USO DE ANDAMIOS			08-Mar						13-Sep			
11	PRIMEROS AUXILIOS			15-Mar						20-Sep			
12	SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO			22-Mar						27-Sep			
13	SEGURIDAD CON HERRAMIENTAS DE PODER			29-Mar									
14	SEGURIDAD ELECTRICA				05-Abr						04-Oct		
15	ANALISIS SEGURO DE TRABAJO				12-Abr						11-Oct		
16	PREVENCION DE INCENDIOS				19-Abr						18-Oct		
17	MANEJO DEFENSIVO				26-Abr								
18	MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS					03-May						01-Nov	
19	PROTECCION AUDITIVA					10-May						08-Nov	
20	SEÑALIZACION Y CODIGO DE COLORES					17-May						15-Nov	
21	ERGONOMIA EN EL TRABAJO					24-May						22-Nov	
22	CONTROLES AMBIENTALES					31-May						29-Nov	
23	SEGURIDAD CON HERRAMIENTAS MANUALES						07-Jun					06-Dic	
24	PROTECCION RESPIRATORIA						14-Jun					13-Dic	
25	PROTECCION CONTRA LA RADIACION UV DE SOL						21-Jun					20-Dic	
26	MANEJO DE DERRAMES						28-Jun					27-Dic	
27	TORMENTAS ELECTRICAS										25-Oct		
28	POLITICA LASER DE SSIMARCYDU								30-Ago				





**PLAN ANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 2015**

Código: SSO – PLA - 01

Versión: 01

Fecha de elaboración: 10/01/2015

Página 73

Empresa de labores y servicios múltiples LASER

**ANEXO N° 2**

**PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE 2015**

**Empresa de Labores y Servicios Múltiples Laser S.R.L.**



N°	ACTIVIDADES	META	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	Reuniones de Comité	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Inspecciones de Comité	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Evaluaciones de AST	600	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
4	Observaciones ANITTO Conversa	2400	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
5	Observaciones Planeada de Tarea (OPT)	96	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
6	Check List de Riesgos Críticos	72	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	Inspecciones de Cruzadas	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Inspecciones Planeadas	48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	Cursos de Entrenamiento	52	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4
10	Revisión de Estadísticas (IF, IS, IA)	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	Simulacros de Emergencia	3			1				1				1	
12	Auditoría Interna	1						1						
13	Revisión de Matriz IPERC	1						1						
14	Revisión de Tareas Críticas	1						1						

Anexo 003 Implementación de matriz de identificación y evaluación de riesgos



# IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS E IDENTIFICACION DE CONTROLES - LINEA BASE

<b>B</b>	<b>17</b>	<b>B</b>	<b>16</b>	<b>B</b>
<b>3</b>	<b>2</b>	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>3</b>
<b>E</b>	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>E</b>
Estación de emergencia, Plan de Emergencia, SCTR de trabajadores	Estación de emergencia, Plan de Emergencia, SCTR de trabajadores	N/A	Estación de emergencia.	
Uso de guantes de seguridad, kevlar	N/A	Zapatos de seguridad con punta de acero y suela anti-deslizante.	Uso de guantes de seguridad, kevlar	
Ordenamiento y construcción de RACK para el adecuado apilamiento de los materiales.	Respetar y aplicar lo estipulado ANTT 115 Tormentas Eléctricas. Contar con Radio Canal 1 (central de emergencia) para conocer las condiciones climáticas (Tormentas eléctricas). No salir de las instalaciones hasta que pase la tormenta Eléctrica.	Establecer vía de accesos a área de trabajo mediante la demarcación de pisos y colocación de señalización.	Ordenamiento y construcción de RACK para el adecuado apilamiento de los materiales.	
Mantenimiento o Preventivo de las	Contar con aterramiento de la instalaciones	N/A	Mantenimiento Preventivo de las instalaciones.	
N/A	N/A	N/A	N/A	
N/A	N/A	N/A	N/A	
<b>M</b>	<b>A</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>M</b>
<b>13</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>D</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>D</b>
<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	
Almacenamiento incorrecto de los materiales requeridos	Caída de Rayos.	Suelo en mal estado/irregular/falta de orden del área	Almacenamiento incorrecto de los materiales requeridos	
<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	
Golpes, Cortes, atrapamiento de manos	Electrocución y muerte	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y	Golpes, Cortes, atrapamiento de manos	
Golpes que se dejan en el área, atrapamiento al momento	Exposición a descargas Eléctricas	Caidas, tropiezos	Golpes que se dejan en el área, atrapamiento al momento de sacar materiales manos.	
<b>ALMACENAMIENTO</b>	<b>Condiciones Ambientales ( Tormenta</b>	<b>Condiciones del piso</b>	<b>ALMACENAMIENTO INADECUADO</b>	
<b>SELECCIÓN DE PINTURAS</b>				<b>2</b>

## ACTIVIDADES DE PINTURA

## IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS E IDENTIFICACION DE CONTROLES - LINEA BASE

B		B	
18	18		
4	4		
C	C		
<p>Contar con estación de emergencia.</p>		N/A	
<p>Uso de respirador de media cara, guantes de látex, trajes tyvek, lentes de Seguridad.</p>		<p>Zapatos de seguridad con punta de acero y suela anti-deslizante.</p>	
<p>Capacitar al Personal en Materiales Químicos. Tener la MSDS de los Productos, mantener ordenado el área de almacenamiento de los productos ., Contar con procedimiento de Manejo de Sustancias peligrosas</p>		<p>Establecer vía de accesos a área de trabajo mediante la demarcación de pisos y colocación de señalización.</p>	
<p>Contar con bandejas anti-derrame y las instalaciones debe tener bandejas de contención con más de 110% de capacidad de los productos que se</p>		N/A	N/A
N/A		N/A	N/A
N/A		N/A	N/A
M	M		
13	13		
3	3		
C	C		
X	X		
<p>No hacer uso de los equipos de protección personal.</p>		<p>Suelo en mal estado/irregular/ falta de orden del área</p>	
<p>Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento Asfixia, Intoxicación, Irritación, Neumocontosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas Intoxicación, Neumonía Química, Dolencias hepáticas, renales y neurológicas</p>		<p>Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones</p>	
<p>Contacto de la vista con sustancias o agentes dañinos. Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos. Inhalación de sustancias o agentes dañinos <i>Instalación de sustancias o agentes dañinos</i></p>		<p>Caídas, tropiezos</p>	
<p>Sustancias peligrosas.</p>		<p>Condiciones del piso</p>	
		<b>Trabajos de Pintado</b>	
		3	

## IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS E IDENTIFICACION DE CONTROLES - LINEA BASE

B	21	24	18
	4	5	4
	D	D	C
N/A		N/A	Estación de emergencia.
Orejeras y tapón auditivo		N/A	Uso de Guantes Kevlar con recubrimiento de latex.
Charlas al personal sobre protección auditiva, verificar que el equipo de protección auditiva se encuentre en buenas condiciones	Establecer Personal debe contar con relevo y realizar pausas activas. Charlas al personal en temas de ergonomía, contar con apoyo de personal para realizar el trabajo.	Contar con un Cronograma de Mantenimiento Preventivo. Y Inspección Pre-Usos de la herramienta y equipos. Los Equipos y herramientas deben tener la cinta de Inspección del mes Y Colocar tarjeta de Fura de servicio a equipo y maquinaria dañada.	
N/A		N/A	N/A
N/A		N/A	N/A
N/A		N/A	N/A
M	B	M	M
14	19	13	
4	5	3	
B	B	C	
X	X	X	
X	X	X	
Equipo de protección en mal estado, no hacer uso de su EDP	No contar con instalaciones adecuadas, no contar con apoyo de personal	Herramientas deterioras y no inspeccionadas	
Daños auditivos.	Daños a la columna por mala posición y sobre esfuerzo	Cortes, golpes y fracturas, electrocución.	
Exposición a niveles de ruido elevados del área.	Exposición a posiciones incómodas y sobre esfuerzos	Uso de Herramientas deterioradas	
Ruido	Ergonómicos (movimiento repetitivo,	Máquinas, equipos, sistemas de proceso sin o con falta de mantenimiento	

# IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS E IDENTIFICACION DE CONTROLES - LINEA BASE

18	16	22
<b>G</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
4	2	5
C	E	C
<p>Contar con estación de emergencia.</p>	<p>Estación de emergencia.</p>	<p>Estación de emergencia.</p>
<p>Uso de respirador de media cara, guantes de látex, trajes tyvek, lentes de Seguridad.</p>	N/A	<p>Uso de lentes y Caretas Facial.</p>
<p>Capacitar al Personal en Materiales Químicos. Tener la MSDS de los Productos, mantener ordenado el área de almacenamiento de los productos. Contar con procedimiento de Manejo de sustancias peligrosas</p>	<p>Respetar y aplicar lo estipulado Tormentas Eléctricas. Contar con Radio Canal 1 (central de emergencia) para conocer las condiciones climáticas (Tormentas eléctricas). No salir de las instalaciones</p>	<p>Colocación de biombo para evitar la proyección de partículas.</p>
<p>Contar con bandejas anti-derrame y las instalaciones debe tener bandejas de contención con más de 110% de capacidad de los productos que se</p>	<p>Contar con aterramiento de la instalaciones</p>	N/A
N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A
<b>M</b>	<b>A</b>	<b>M</b>
13	8	13
3	2	3
C	C	C
X	X	X
X	X	X
<p>No hacer uso de los equipos de protección personal.</p>	<p>Caída de Rayos.</p>	<p>Falta de coordinación entre los compañeros,</p>
<p>Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento,Asfixia, Intoxicación, Irritación, Neuromocnosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas Intoxicación, Neumonía Quírmica, Dolencias hepáticas, renales y neurológicas</p>	<p>Electrocución y muerte</p>	<p>Lesiones oculares, Lesiones a la piel, heridas.</p>
<p>Contacto de la vista con sustancias o agentes dañinos. Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos. Inhalación de sustancias o agentes dañinos. Ingestión de sustancias o agentes dañinos. Almacenamiento de sustancias o agentes dañinos.</p>	<p>Factores climáticos propios de la zona.</p>	<p>Contacto con partículas en proyección,</p>
<p>Sustancias peligrosas.</p>	<p>Condiciones Ambientales (</p>	<p>Partículas volantes (esmerillado, picado,</p>

## IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS E IDENTIFICACION DE CONTROLES - LINEA BASE

B	B	B
21	17	24
4	3	5
D	D	D
N/A	Estación de emergencia.	N/A
Respirador con filtros P-100	Guantes de kevlar	N/A
Inspección del respirador del personal; charlas a personal sobre protección respiratoria	Capacitación en Uso de Herramientas manuales y que cuenten con la cinta del mes correspondiente. No exponerse a la línea de fuego, cumplir con la Receta para el cuidado de las manos específicamente con los puntos 3 y 4	Evaluación Examen ocupacional anual.
N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A
M	M	B
14	13	19
4	3	5
B	C	B
X	X	X
	X	X
X	X	X
No contar con protección respiratoria, no hacer usos del EPP o EPP en mal estado	Falta de Inspección Pre-Uso, herramienta defectuosa.	Falta de comunicación
Neuroconiosis, irritación, Intoxicación y problemas alérgicos	Contusiones, golpes, lesiones en las manos	Contusiones, Lesiones, asfixia, claustrofobia, infarto, Muerte
Inhalación de polvo (material particulado)	Golpes por mala manipulación herramientas, atrapamiento de manos	Problemas personales, falta de descanso.
Polvo	Herramientas manuales y de poder	Comportamiento o Peligroso
ACTIVIDADE S DE SOLDADURA		



# IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS E IDENTIFICACION DE CONTROLES - LINEA BASE

B		B		B	
18	17	18			
4	3	4			
C	E	C			
N/A	Estación de emergencia.	Contar con estación de emergencia.			
Zapatos de seguridad con punta de acero y suela anti-deslizante.	Uso de guantes de seguridad, kevlar	Uso de respirador de media cara, guantes de látex, Trajes tyvek, lentes de Seguridad.			
Establecer vía de accesos a área de trabajo mediante la demarcación de pisos y colocación de señalización.	Ordenamiento y construcción de RACK para el adecuado aplamiento de los materiales.	Capacitar al Personal en Materiales Químicos. Tener la MSDS de los Productos, mantener ordenado el área de almacenamiento de los productos.			
N/A	Mantenimiento Preventivo de las instalaciones.	Contar con bandejas anti-derrame y las instalaciones debe tener bandejas de			
N/A	N/A	N/A			
N/A	N/A	N/A			
M	M	M			
13	13	13			
3	2	3			
C	D	C			
X	X	X			
Suelo en mal estado/irregular/ falta de orden del área	Almacenamiento incorrecto de los materiales requeridos	No hacer uso de los equipos de protección personal.			
Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Golpes, Cortes, atrapamiento de manos	Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamientoAsfixia, Intoxicación, Irritación, Neuromononosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicasIntoxicación, Neumonía Quírmica, Dolencias			
Caídas, tropiezos	Golpes que se dejan en el área, atrapamiento al momento de sacar materiales manos.	Contacto de la vista con sustancias o agentes dañinos; Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos; Inhalación de <del>sustancias</del> <del>dañinas</del>			
Condiciones del piso	ALMACENAMIENTO INADECUADO	Sustancias peligrosas.			
<b>SELECCIÓN DE MATERIALES</b>					
3					

## IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS E IDENTIFICACION DE CONTROLES - LINEA BASE

B	B	B	G
18	18	17	
4	4	3	
C	C	D	
Contar con apoyo de personal, estación de emergencia	N/A	Estación de emergencia.	
Guantes de kevlar con recubrimiento de látex.	Zapatos de seguridad con punta de acero y suela anti-deslizante.	Tapones auditivos y orejeras, Traje de Cuero, Escarpines, Guantes de caña larga para soldador, yelmo, careta de soldar, careta facial, lentes de seguridad, respirador de media cara con filtros P-100.	
No carga más de 25kg para varones y para mujeres 15kg. de superar el peso establecido contar con apoyo de otro personal.	Establecer vía de accesos a área de trabajo mediante la demarcación de pisos y colocación de señalización.	Capacitación en Trabajos de caliente y cumplir con el procedimiento de trabajos en caliente establecido por PETS102. Llenar el permiso de Trabajo en caliente. Contar con Vigía de Fuego. Señalizar el área afectada y contar con bombos.	
N/A	N/A	N/A	
N/A	N/A	N/A	
N/A	N/A	N/A	
M	M	A	
13	13	8	
3	3	2	
C	C	C	
X	X	X	
X	X	X	
Peso de las estructuras.	Suelo en mal estado/irregular/ falta de orden del área	Llantas abiertas	
daños a columna, lumbalgia	Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Traumatismo, contusiones, quemaduras.	
Ergonómico por sobreesfuerzo.	Caidas, tropiezos	Al momento de corta con oxicorte.	
Sobreesfuerzo	Condiciones del piso	Trabajos en caliente	
	<b>Trabajos en Soldadura con arco eléctrico y oxicorte.</b>		
	<b>4</b>		



## IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS E IDENTIFICACION DE CONTROLES - LINEA BASE

B		B		B	
	18	17	18		
	4	3	4		
	C	E	C		
Contar con estación de emergencia.		Estación de emergencia.		Contar con apoyo de personal, estación de emergencia	
Uso de respirador de media cara, guantes de látex, trajes tyvek, lentes de Seguridad.		Uso de guantes de seguridad, kevlar		Guantes de kevlar con recubrimiento de Látex.	
Capacitar al Personal en Materiales Químicos, Tener la MSDS de los Productos, mantener ordenado el área de almacenamiento de los productos.		Mantener ordenado el área antes, durante y después de trabajo.		No carga más de 25kg para varones y para mujeres 15kg, de superar el peso establecido contar con apoyo de otro personal.	
Contar con bandejas anti-derrame y las instalaciones debe tener bandejas de contención con más de 110% de capacidad de los productos que se almacenaran.		N/A		N/A	
N/A		N/A		N/A	
N/A		N/A		N/A	
M		M		M	
	13	13	13		
	3	2	3		
	C	D	C		
X		X		X	
X		X		X	
No hacer uso de los equipos de protección personal.		Almacenamiento incorrecto de los materiales requeridos		Peso de las estructuras.	
Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento, Asfixia, Intoxicación, Irritación, Neuromocnosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas, Intoxicación, Neumonía Química, Dolencias hepáticas, renales y neurológicas		Golpes, Cortes, atrapamiento de manos		daños a columna, lumbalgia	
<p>Contacto de la vista con sustancias o agentes dañinos.</p> <p>Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos.</p> <p>Inhalación de sustancias o agentes dañinos.</p> <p>Ingestión de sustancias o agentes dañinos.</p> <p>Almacenamiento de sustancias o agentes dañinos.</p>		Golpes que se dejan en el área, atrapamiento al momento de sacar materiales manos.		Ergonómico por sobreesfuerzo.	
Sustancias peligrosas.		ALMACENAMIENTO INADECUADO		Sobreesfuerzo	



# IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS E IDENTIFICACION DE CONTROLES - LINEA BASE

B	18	B	17	18	B	18	B
18	4	3	4	4	4	4	4
C	C	E	C	C	C	C	C
N/A	Estación de emergencia.	Contar con estación de emergencia.	Contar con apoyo de personal estación de emergencia				
Zapatos de seguridad con punta de acero Y suela anti-deslizante.	Uso de guantes de seguridad, kevlar	Uso de respirador de media cara, guantes de látex, trajes Tyvek, lentes de Seguridad.	Guantes de kevlar con recubrimiento de Látex.				
Establecer vía de accesos a área de trabajo mediante la demarcación de pisos y colocación de señalización.	Ordenamiento Y construcción de RACK para el adecuado apilamiento de los materiales.	Capacitar al Personal en Materiales Químicos. Tener la MSDS de los Productos, mantener ordenado el área de almacenamiento de los productos.	No carga más de 25kg para varones y para mujeres 15kg. de superar el peso establecido contar con apoyo de otro personal.				
N/A	Mantenimiento Preventivo de las instalaciones.	Contar con bandejas anti-derrame y las instalaciones debe tener bandejas de contención con más de 110% de	N/A				
N/A	N/A	N/A	N/A				
N/A	N/A	N/A	N/A				
M	M	M	M	M	M	M	M
13	13	13	13	13	13	13	13
3	2	3	3	3	3	3	3
C	D	C	C	C	C	C	C
X	X	X	X	X	X	X	X
Suelo en mal estado/irregular/ falta de orden del área	Almacenamiento incorrecto de los materiales requeridos	No hacer uso de los equipos de protección personal.	Peso de las estructuras.				
Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	Golpes, Cortes, atrapamiento de manos	Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento Astifxia, Intoxicación, Irritación, Neumocitosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas Intoxicación, Neumonía Química, Dolencias hepáticas, renales y neurológicas	daños a columna, lumbalgia				
Caídas, tropiezos	Golpes que se dejan en el área, atrapamiento al momento de sacar materiales manos.	Contacto de la vista con sustancias o agentes dañinos. Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos. Inhalación de sustancias o agentes dañinos.	Ergonómico o por sobreesfuerzo.				
Condiciones del piso	ALMACENAMIENTO INADECUADO	Sustancias peligrosas.	Sobreesfuerzo				
<b>SELECCION DE MATERIALES</b>							
<b>6</b>							

# IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS E IDENTIFICACION DE CONTROLES - LINEA BASE

B	B	B	B
18	21	21	18
4	4	4	4
C	D	D	C
N/A	N/A	N/A	Contar con estación de emergencia.
Zapatos de seguridad con punta de acero y suela anti-deslizante.	Orejeras y tapón auditivo	Respirador con filtros P-100	Uso de respirador de media cara, guantes de látex, trajes tyvek, lentes de Seguridad.
Establecer vía de accesos a área de trabajo mediante la demarcación de pisos y colocación de señalización.	Charlas al personal sobre protección auditiva, verificar que el equipo de protección auditiva se encuentre en buenas condiciones.	Inspección del respirador del personal, charlas a personal sobre protección respiratoria	Capacitar al Personal en Materiales Químicos. Tener la MSDS de los Productos, mantener ordenado el área de almacenamiento de los productos.
N/A	N/A	N/A	Contar con bandejas anti-derrame y las instalaciones debe tener bandejas de contención con más de 110% de capacidad de los productos
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A
M	M	M	M
13	14	14	13
3	4	4	3
C	B	B	C
X	X	X	X
Suelo en mal estado/irregular/ falta de orden del área	Equipo de protección en mal estado, no hacer uso de su EPP	No contar con protección respiratoria, no hacer usos del EPP o EPP en mal estado	No hacer uso de los equipos de protección personal.
Contusiones, golpes, fracturas, heridas, Excoriaciones, Abrusiones (Lesiones Superficiales).	Daños auditivos.	Neumocociosis, irritación, intoxicación y problemas alérgicos	Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento Asfixia, Intoxicación, Irritación, Neumocociosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas Intoxicación, Neumonía Química, Dolencias hepáticas, renales y neurológicas
Caídas, tropiezos	Exposición a niveles de ruido elevados del área.	Inhalación de polvo (material particulado)	Contacto de la vista con sustancias o agentes dañinos. Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos. Inhalación de sustancias o agentes dañinos Ingestión de sustancias o agentes dañinos <del>Almacenamiento de sustancias o agentes dañinos</del>
Condiciones del piso	Ruido	Polvo	Sustancias peligrosas.
<b>Trabajos en Carpintería</b>			

## IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS E IDENTIFICACION DE CONTROLES - LINEA BASE

B	17	B	18	B	17
	17		18		17
	3		4		3
E			C		D
Estación de emergencia.		Contar con apoyo de personal, estación de emergencia		Estación de emergencia.	
Uso de guantes de seguridad, kevlar		Guantes de kevlar con recubrimiento de Latex.		Guantes de kevlar	
Mantener ordenado el área antes, durante y después de trabajo.		No carga más de 25kg para varones y para mujeres 15kg, de superar el peso establecido contar con apoyo de otro personal.		Capacitación en Uso de Herramientas manuales y que cuenten con la cinta del mes correspondiente. No exponerse a la línea de fuego, cumplir con la Receta para el cuidado de las manos específicamente con los puntos 3 y 4	
N/A		N/A		N/A	
N/A		N/A		N/A	
N/A		N/A		N/A	
M		M		M	
13		13		13	
2		3		3	
D		C		C	
X		X		X	
X		X		X	
X		X		X	
Almacenamiento incorrecto de los materiales requeridos		Peso de las estructuras.		Falta de Inspección Pre-Uso, herramienta defectuosa.	
Golpes, Cortes, atrapamiento de manos		daños a columna, lumbalgia		Contusiones, golpes, lesiones en las manos	
Golpes que se dejan en el área, atrapamiento al momento de sacar materiales manos.		Ergonómico por sobreesfuerzo.		Golpes por mala manipulación herramientas, atrapamiento de manos	
ALMACENAMIENTO INADECUADO		Sobreesfuerzo		Herramientas manuales y de poder	





## IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS E IDENTIFICACION DE CONTROLES - LINEA BASE

B		B	
17		18	
3		4	
E		C	
Estación de emergencia.		Contar con estación de emergencia.	
Uso de guantes de seguridad, Kevlar		Uso de respirador de media cara, guantes de látex, trajes tyvek, lentes de Seguridad.	
Ordenamiento y construcción de RACK para el adecuado aplamiento de los materiales.		Capacitar al Personal en Materiales Químicos, Tener la MSDS de los Productos, mantener ordenado el área de almacenamiento de los productos.	
Mantenimiento Preventivo de las instalaciones.		Contar con bandejas anti-derrame y las instalaciones debe tener bandejas de contención con más de 110% de capacidad de los productos que se	
N/A		N/A	
N/A		N/A	
M	13	M	13
2		3	
D		C	
X		X	
X		X	
Almacenamiento incorrecto de los materiales requeridos		No hacer uso de los equipos de protección personal.	
Golpes, Cortes, atrapamiento de manos		Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento,Asfixia, Intoxicación, Irritación, Neuromonosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicasIntoxicación, Neumonía Quírmica, Dolencias hepáticas, renales y neurológicas	
Golpes que se dejan en el área, atrapamiento al momento de sacar materiales manos.		Contacto de la vista con sustancias o agentes dañinos, Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos, Inhalación de sustancias o agentes dañinos,Ingestión de sustancias o agentes dañinos,Almacenamiento de sustancias o agentes dañinos	
ALMACENAMIENTO INADECUADO		Sustancias peligrosas.	

## IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS E IDENTIFICACION DE CONTROLES - LINEA BASE

<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
18	23	17	20
4	4	3	3
C	E	D	E
Contar con apoyo de personal, estación de emergencia	Estación de emergencia.	N/A	N/A
Guantes de kevlar con recubrimiento de Latex.	N/A	Brindar al trabajador Tapones auditivos y orejeras	Usar mascarillas para polvo
No carga más de 25kg para varones y para mujeres 15kg, de superar el peso establecido contar con apoyo de otro personal.	Establecer vía de accesos a área de trabajo mediante la demarcación de pisos y colocación de señalización.	Capacitación al personal en protección de ruido, examen ocupacional anual.	Capacitación al personal en protección de respiratoria, examen ocupacional anual.
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A
<b>M</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
13	21	17	17
3	4	3	3
C	D	D	D
X	X	X	X
X	X	X	X
Peso de las estructuras.	falta de comunicación	Equipo de protección en mal estado, no hacer uso de su EPP	No contar con protección respiratoria, no hacer usos del EPP o EPP en mal estado
daños a columna, lumbalgia	Daños a la máquina y las estructuras e instalaciones	Daños auditivos.	Neumoconiosis, irritación, intoxicación y problemas alérgicos
Ergonómico por sobreesfuerzo.	Choques, golpes con las estructuras	Exposición a niveles de ruido elevados del área.	Inhalación de polvo (material particulado)
Sobreesfuerzo	INSTALACIONES (Edificios, partes,	Ruido	Polvo
<b>Trabajos en Mantenimiento de equipos y maquinas</b>			
<b>9</b>			

# IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS E IDENTIFICACION DE CONTROLES - LINEA BASE

B	19	19	20
	5	5	3
B	B	B	E
Contar con estación de emergencia.	Contar con estación de emergencia.	Estación de emergencia.	
Guantes de látex, trajes tyvek, lentes de Seguridad.	Uso de respirador de media cara, guantes de látex, trajes tyvek, lentes de Seguridad.	Guantes de kevlar con recubrimiento de Látex.	
Capacitar al Personal en manipulación de equipos y materiales, inspección de los equipos	Capacitar al Personal en Materiales Químicos. Tener la MSDS de los Productos, mantener ordenado el área de almacenamiento de los productos, Contar con PETS para de Control de Materiales Químico y peligrosos.	Aplicar el DC 115 Aislamiento, bloqueo y señalización por personal capacitado y autoridad.	
N/A	N/A	N/A	
N/A	N/A	N/A	
N/A	N/A	N/A	
M	M	B	
14	14	17	
4	4	3	
B	B	D	
X	X	X	
Falta de capacitación en la manipulación de equipo o material al personal, equipos en mal estado	No hacer uso de los equipos de protección personal.	Cables eléctricos energizados	
<b>Lesiones personales (fracturas, contusiones), electrocución.</b>	Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento Asfixia, Intoxicación, Irritación, Neuroconiosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas Intoxicación, Neumonía Química, Dolencias hepáticas, renales y neurológicas	Contusiones y Corte	
Fallas al manipular herramientas.	Contacto de la vista con sustancias o agentes dañinos. Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos. Inhalación de sustancias o agentes dañinos Ingestión de sustancias o agentes dañinos <del>Almacenamiento de sustancias, agentes dañinos</del>	AL momento del instalar los cables eléctricos.	
Cambio de equipos y herramientas	Sustancias peligrosas. Inhalación, ingestión, contacto.	Energías peligrosas.	

## IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS E IDENTIFICACION DE CONTROLES - LINEA BASE

G			G			G		
25		17		25				
5		3		5				
E		D		E				
N/A		N/A		N/A				
N/A		N/A		N/A				
Charlas al personal en temas de ergonomía, contar con apoyo de personal para realizar el trabajo.	Evaluación Examen ocupacional anual. Presencia de la Supervisión Contar con PETS para de herramientas manuales y de poder y elaboración de AST Y capacitación en Uso de Herramientas manuales y de poder.	Evaluación Examen ocupacional anual. Presencia de la Supervisión						
Diseñar los puestos de trabajo de acuerdo a la necesidad	N/A	N/A		N/A				
N/A		N/A		N/A				
N/A		N/A		N/A				
B	M	B						
25		12		25				
5		2		5				
D		D		D				
X		X		X				
X		X		X				
X		X		X				
No contar con instalaciones adecuadas, no contar con apoyo de personal		Falta de comunicación						
Daños a la columna por mala posición y sobre esfuerzo	Hipocacusia							
Exposición a posiciones incómodas y sobre esfuerzos	Fallas al manipular herramientas.	Problemas personales, falta de descanso.						
Ergonómicos (movimiento repetitivo,	Herramientas manuales y de poder (Manipulación de	Comportamiento Peligroso (Fobias, Claustrofobia,						

ACTIVIDADE  
S DE  
ALMACENA  
MIENTO

## IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS E IDENTIFICACION DE CONTROLES - LINEA BASE

B	B	B	B	B
23	20	20	17	
4	3	3	3	
E	E	E	D	
Estación de emergencia.	N/A	N/A	Contar con Estación de emergencia en taller y contar con vigía de fuego con su Extintor.	
N/A	Brindar al trabajador Tapones auditivos y orejeras	N/A	N/A	
Establecer vía de accesos a área de trabajo mediante la demarcación de pisos y colocación de señalización.	Capacitación al personal en protección de ruido, examen ocupacional anual.	Mantener Limpio el Área de Trabajo.	Aislar los materiales combustibles o protegerlos con material incombustible (Mantas, Bombos); Contar con Plan de preparación y respuesta de emergencia y capacitación en uso y manejo de extintores.	
N/A	N/A	N/A	N/A	
N/A	N/A	N/A	N/A	
N/A	N/A	N/A	N/A	
B	B	B	M	
21	17	17	12	
4	3	3	2	
D	D	D	D	
X	X	X	X	
falta de comunicación	Equipo de protección en mal estado, no hacer uso de su EPP	Falta de Limpieza de los estantes.	Materiales combustible cercano poco cubiertos o sin cubrir	
Daños a la máquina y las estructuras e instalaciones	Daños auditivos.	Neumocoelosis, irritación, intoxicación y problemas alérgicos	Quemaduras muerte	
Choques, golpes con las estructuras	Exposición a niveles de ruido elevados del área.	Presencia de polvo en el área.	Incendios o explosiones de gases comprimidos	
INSTALACIONES (Edificios, partes,	Ruido	Polvo	Incendios	
<b>Trabajos de almacenamiento</b>				
<b>10</b>				

## IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS E IDENTIFICACION DE CONTROLES - LINEA BASE

	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>G</b>
	19	23	25	20
	5	4	5	3
	<b>B</b>	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>E</b>
Contar con estación de emergencia.	Estación de emergencia	N/A	Contar con apoyo de personal, estación de emergencia	
Uso de respirador de media cara, guantes de látex, trajes Tyvek, lentes de Seguridad.	Guantes de kevlar con recubrimiento de látex.	N/A	Guantes de kevlar con recubrimiento de látex.	
Capacitar al Personal en Materiales Químicos. Tener la MSDS de los Productos, mantener ordenado el área de almacenamiento de los productos. Contar con PETS para de Control de Materiales Químico y peligrosos.	Aplicar el DC 115 Aislamiento, bloqueo y señalización por personal capacitado y autorizado.	Charlas al personal en temas de ergonomía, contar con apoyo de personal para realizar el trabajo.	No Cargar más de 25kg y contar con carrito de transporte de material.	
N/A	N/A	Diseñar los puestos de trabajo de acuerdo a la necesidad	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>M</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
14	17	25	17	
4	3	5	3	
<b>B</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	
X	X	X	X	
No hacer uso de los equipos de protección personal.	Cables eléctricos energizados	No contar con instalaciones adecuadas, no contar con apoyo de personal	Peso de las estructuras.	
Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento, asfixia, Intoxicación, Irritación, Neumocistosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas, Intoxicación, Neumonía Química, Dolencias hepáticas, renales y neurológicas	Contusiones y Corte	Daños a la columna por mala posición y sobre esfuerzo	daños a columna, lumbalgia	
Contacto de la vista con sustancias o agentes dañinos. Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos. Inhalación de sustancias o agentes dañinos.	AL momento del instalar los cables eléctricos.	Exposición a posiciones incómodas y sobre esfuerzos	Ergonómico por sobre esfuerzo.	
Adaptación, almacenamiento, de sustancias o sustancias peligrosas. Inhalación, ingestión, contacto.	Energías peligrosas.	Ergonómicos (movimiento repetitivo, postura)	Sobre esfuerzo	

## IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS E IDENTIFICACION DE CONTROLES - LINEA BASE

Evaluación Examen ocupacional anual. Presencia de la Supervisión	N/A	Trabajos Fuera de campo	N/A	N/A
	N/A		N/A	
	N/A		N/A	
	<b>B</b>		<b>A</b>	
	24		8	
	5		2	
	D		C	
	X		X	
	X		X	
Falta de comunicación	No uso de EPPs, no monitoreo de gases, no seguir procedimiento de ingreso a espacios confinados.	No usar el equipo de protección contra caídas. No asegurar las herramientas. No uso de rodapiés. Falta de equipo de protección de caídas.		
X	X	X		
Problemas personales, falta de descanso.	Asfixia, intoxicación y muerte.	Fractura, Contusiones, Lesiones, muerte		
Comportamiento	Exposición a atmósfera peligrosa	Caidas de personas, materiales y herramientas a diferentes niveles.		
	Ingreso a Espacio Confinado	<b>Altura</b>		
	<b>Trabajados de Alto riesgo</b>			
	11			



## IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS E IDENTIFICACION DE CONTROLES - LINEA BASE


G		B		B		B	
17	3	17	3	16	2	22	5
D		D		E		C	
N/A		Activar plan de emergencias		N/A		N/A	
<p>Uso de Casco de Seguridad con barbiquero. Arnes de cuerpo completo con línea de vida de doble cola sin absorbedor de impacto.</p>		EPP Básico, guantes de cuero.		N/A		Casco, Guante.	
<p>. Contar con formato de Permiso de trabajo de control de riesgo de caída. . Aplicación del procedimiento GSSL - SIND - PETS106 Montaje y uso de Andamios . Elaboración de AST. . Personal certificado y autorizado para armado de andamios.</p>		<p>Señalización del área de Trabajo (excavación) con cintas de seguridad y letreros. Coordinación con el supervisor del área. Contar con planos de zona de trabajo, realizar pruebas de detección de tensión para descarte de instalaciones eléctricas. Llenado</p>		<p>Capacitación al personal en trabajos de izaje, (personal solo apoya como vientos), Señalización del área de trabajo</p>		<p>Elaboración de AST, Capacitación al personal en uso de EPP</p>	
N/A		N/A		N/A		N/A	
N/A		N/A		N/A		N/A	
N/A		N/A		N/A		N/A	
A		A		M		B	
8	2	8	2	12	2	19	5
C		C		D		B	
X		X		X		X	
X		X		X		X	
<p>Falta de capacitación en el montaje y desmontaje del andamio. Montaje Inapropiado, nivelación inadecuada falta de apoyo de personal</p>		<p>Falta de señalización, no contar con planos de zona de trabajo, no hacer el monitoreo de instalaciones</p>		<p>Falta de señalización del área de trabajo, personal se expone a la línea de fuego de la carga</p>		<p>Espacio Reducido, Estructuras cercanas, no hacer uso del EPP</p>	
<p>Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte, daños materiales</p>		<p>Lesiones personales (fracturas, contusiones), electrocución.</p>		<p>Atrampamiento del personal, aplastamiento por carga suspendida</p>		<p>Daños a la columna por mala posición, cortes, Golpes</p>	
<p>Caídas de Personas y/o herramientas, accesorios de andamios, atrapamiento de manos, contusiones, volteo de andamios</p>		<p>Caída a nivel o desnivel. Contacto con cables, tuberías, cables energizados. Proyección de partículas a la vista</p>		<p>Caída de cargas suspendidas, golpes con la carga a las estructuras del taller</p>		<p>Golpes en estructura, malas posturas, atracción,</p>	
Andamios		Excavación Realizada		Cargas suspendidas		Espacio de Trabajo	
Diversos Trabajos en							
12							




## IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS E IDENTIFICACION DE CONTROLES - LINEA BASE

B	B	B	B	B
20	19	16	17	
3	5	2	3	
E	B	E	D	
N/A	Contar con estación de emergencia.	N/A	N/A	
N/A	Uso de respirador de media cara, guantes de látex, trajes tyvek, lentes de Seguridad.	N/A	N/A	
Mantener Limpio el Área de Trabajo.	Capacitar al Personal en Materiales Químicos. Tener la MSDS de los Productos, mantener ordenado el área de almacenamiento de los productos. Contar con PETS para de Control de Materiales Químico y peligrosos.	Respetar y aplicar lo estipulado GSSL - SIND - PETS115 Tormentas Eléctricas. Contar con Radio Canal 1 para saber las condiciones Climáticas (Tormentas eléctricas). Y Detener el	Respetar las señales de tránsito peatonal y vehicular. Respetar el programa de mantenimiento o de las unidades	
N/A	N/A	N/A	N/A	
N/A	N/A	N/A	N/A	
N/A	N/A	N/A	N/A	
B	M	A	M	
17	14	8	13	
3	4	2	3	
D	B	C	C	
X	X	X	X	
X				
X	X	X	X	
Falta de Limpieza de los estantes.	No hacer uso de los equipos de protección personal.	Caída de Rayos, no se cuenta con radio, no hay refugio en la zona de trabajo	Fatiga Falta a la reglas de tránsito Falta de conocimiento	
Neuromocinosis, irritación, Intoxicación y problemas alérgicos	Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento Asfíxia, Intoxicación, Irritación, Neuromocinosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas Intoxicación, Neuromía Química, Dolencias hepáticas, renales y neurológicas	Electrocución y muerte	Lesiones personales (fracturas, Contusiones, muerte), daños a la propiedad.	
Presencia de polvo en el área.	Contacto de la vista con sustancias o agentes dañinos. Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos. Inhalación de sustancias o agentes dañinos Ingestión de sustancias o agentes dañinos Almacenamiento de sustancias o agentes dañinos.	Exposición a descarga eléctrica.	Atropellos	
Polvo	Sustancias peligrosas. Inhalación, ingestión, contacto.	Tormentas Eléctricas	Tránsito Vehicular	



	<b>ESTANDAR MANEJO DEL SISTEMA DE CONTROL DOCUMENTARIO</b>		<b>EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS  LASER S.R.L</b>
	<b>Código: LA.SSOMA-E100</b>	<b>Versión: 03</b>	
	<b>Fecha de Elaboración: 01-01-2013</b>	<b>Página: 101</b>	

Anexo 004 Estándar de control documentario


	<b>ESTANDAR MANEJO DEL SISTEMA DE CONTROL DOCUMENTARIO</b>		<b>EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS</b>  <b>LASER S.R.L</b>
	Código: LA.SSOMA-E100	Versión: 03	
	Fecha de Elaboración: 01-01-2013	Página: 102	

Copia N° \_\_\_\_\_

Asignada a: \_\_\_\_\_


REVISION	FECHA	PUNTOS REVISADOS
00	01-01-2013	APROBACION DE LA EMPRESA LASER
01	01-01-2014	Adecuación al nuevo formato Procedimiento. Y Cambio de codificación.
02	09-10-2014	Adecuación y modificación al formato de estándar, cambios en el punto 4.3.3. Estructura de la documentación.
03	01-01-2015	Sin cambio para su aprobación

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
/		

	<b>ESTANDAR MANEJO DEL SISTEMA DE CONTROL DOCUMENTARIO</b>		<b>EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS</b>  <b>LASER S.R.L</b>
	Código: LA.SSOMA-E100	Versión: 03	
	Fecha de Elaboración: 01-01-2013	Página: 103	

## TABLA DE CONTENIDOS

1. **OBJETIVOS**
2. **ALCANCE**
3. **REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS**
4. **ESPECIFICACIONES**
5. **RESPONSABILIDADES**
6. **REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTOS**
7. **FRECUENCIA DE INSPECCIÓN**
8. **EQUIPO DE TRABAJO**
9. **REVISION Y MEJORAMIENTO CONTINUO**
10. **ANEXO**

	<b>ESTANDAR MANEJO DEL SISTEMA DE CONTROL DOCUMENTARIO</b>		<b>EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS</b>  <b>LASER S.R.L</b>
	<b>Código: LA.SSOMA-E100</b>	<b>Versión: 03</b>	
	<b>Fecha de Elaboración: 01-01-2013</b>	<b>Página: 104</b>	

## 1. OBJETIVOS

El presente estándar tiene como objetivo establecer las pautas y requerimientos para la elaboración, revisión, identificación, aprobación, distribución, actualización, almacenamiento, protección de los documentos, recuperación, tiempo de retención y disposición de los documentos de la Empresa LASER. S.R.L.

## 2. ALCANCES

A toda actividad referente a las tareas críticas en Empresa LASER S.R.L. deberá cumplir con el presente estándar.

Se aplica a todos los documentos y registros que forman parte del sistema de gestión integrado.

## 3. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS

- D.S. 055-2010-EM. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras medidas complementarias en minería
- Sección 4.4.5 Control de documentos de la Norma ISO 14001:2004
- Sección 4.5.4 Control de registros de la Norma ISO 14001:2004
- Sección 4.2 Requisitos de la documentación de la Norma ISO 9001:2008
- Sección 4.4.5 Control de documentos de la Norma OHSAS 18001:2007
- Sección 4.5.4 Control de registros de la Norma OHSAS 18001:2007


## 4. ESPECIFICACIONES

### 4.1 Abreviaturas.


- EA : Equipos Auxiliares
- AD : Adicionales
- OT : Oficina Técnica
- CH : Chancadora y Zaranda
- RH : Recursos Humanos
- AD : Administración
- IE: Instrumentación y Electricidad
- DAV : Desafío de Alto Valor
- SSOMA : Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

### 4.2 Definiciones.



	<b>ESTANDAR MANEJO DEL SISTEMA DE CONTROL DOCUMENTARIO</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS  <b>LASER S.R.L</b>
	<b>Código:</b> LA.SSOMA-E100	<b>Versión:</b> 03	
	<b>Fecha de Elaboración:</b> 01-01-2013	<b>Página:</b> 105	

- **Información:** Datos que poseen significado.
- **Documento:** Información y su medio de soporte, información gráfica o escrita que describa, defina o especifique actividades, requisitos o resultados. Se pueden identificar como documentos: procedimientos, diagramas, videos, software, fotografías u otros medios para comunicación de información.
- **Documento Obsoleto:** Documento que ha sido reemplazado por una versión actualizada o no se requiere más para el sistema.
- **Documento Externo:** Documentos que no es generado por LASER, que por su información específica, es adoptado como parte del sistema de gestión y debe ser controlad. (Ejemplo: MSDS, manuales de equipos, guías técnicas, otros).
- **Manual del Sistema Integrado de Gestión:** Documento que especifica a grandes rasgos como se desarrollara el Sistema Integrado de Gestión de una organización.
- **Procedimiento:** Documento que contiene la descripción de actividades y asignación de responsabilidades, abarca generalmente la participación de más de un área.
- **Instructivo:** Documento que contiene la descripción detallada de acciones o tareas para la realización de determinado labor u operación.
- **Formato:** Esquema o plantilla con recuadros en blanco, impreso o electrónico, donde se anotan las actividades efectuadas y/o los resultados obtenidos.
- **Cartilla:** Documento que define y difunde determinada información en forma resumida.
- **Formato:** Documento modelo sobre el cual se escriben o almacenan datos y/o información. Cuando el formato contiene datos y/o información se convierte en registro.
- **Registro:** Documento que provee evidencias objetivas de las actividades efectuadas y/o de los resultados obtenidos

	<b>ESTANDAR MANEJO DEL SISTEMA DE CONTROL DOCUMENTARIO</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS  <b>LASER S.R.L</b>
	<b>Código: LA.SSOMA-E100</b>	<b>Versión: 03</b>	
	Fecha de Elaboración: 01-01-2013	<b>Página: 106</b>	

- **Elaborador:** Persona que en base a los requerimientos del presente procedimiento crea documentos.
- **Revisor:** Persona que revisa un documento en su forma, contenido y de ser necesario propicia una revisión con la otras personas ligadas al proceso.
- **Aprobador:** Persona que en función de su autoridad de la conformidad para la entrada en vigencia de un documento.
- **Archivo de registros:** Conjunto de registros disponibles para su uso.
- **Archivo histórico:** Conjunto de registros conservados después de su uso.
- **Trazabilidad:** Capacidad para seguir la historia o la aplicación de un registro.
- **Copia controlada:** Copia de un documento original cuya distribución es controlada a través de la Lista de Distribución de Documentos
- **Copia no controlada:** Copia de un documento original cuya distribución no es controlada y sólo tiene carácter informativo, no es apta para realizar actividades o tareas a partir de ella.

#### 4.3 Procedimiento

##### 4.3.1 Nivel de documentos

La documentación de LASER tiene los niveles presentados en la siguiente tabla, en función a su jerarquía. Ninguna otra persona que no sea la registrada en la Tabla No. 1 puede aprobar estos documentos.



	<b>ESTANDAR MANEJO DEL SISTEMA DE CONTROL DOCUMENTARIO</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS  LASER S.R.L
	<b>Código: LA.SSOMA-E100</b>	<b>Versión: 03</b>	
	<b>Fecha de Elaboración: 01-01-2013</b>	<b>Página: 107</b>	

Tabla No. 1

<b>Nivel</b>	<b>Documentos</b>	<b>Revisor</b>	<b>Arrobador</b>	<b>Responsable de Control</b>
1	Política de Seguridad, Ocupacional Salud, Medio Ambiente y Relaciones Comunitarias	Gerente de Operaciones Comité SSOMA	Gerente General	Área SSOMA
2	Reglamento Interno de Trabajo	Gerente de Operaciones Comité SSOMA	Gerente General y el MTPE	HR.
3	Reglamento de Seguridad y salud en el Trabajo	Gerente de Operaciones Comité SSOMA	Gerente General	Área SSOMA
4	Estándares	Comité SSOMA Sup. SSOMA	Gerente de Operaciones	Área SSOMA
5	Procedimientos (PETS)	Comité SSOMA Sup. SSOMA	Gerente de Operaciones	Área SSOMA
6	Programas y Planes	Comité SSOMA Sup. SSOMA	Gerente de Operaciones	Área SSOMA
7	Instructivos y cartillas	Sup. SSOMA	Gerente de Operaciones	Área SSOMA
8	Formatos	Comité SSOMA Sup. SSOMA	Gerente de Operaciones	Área SSOMA

	<b>ESTANDAR MANEJO DEL SISTEMA DE CONTROL DOCUMENTARIO</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS  <b>LASER S.R.L</b>
	Código: LA.SSOMA-E100	Versión: 03	
	Fecha de Elaboración: 01-01-2013	Página: 108	

#### 4.3.2 Elaboración o Modificación de Documentos.

Respetando los niveles de la documentación (ver sección 4.3.1, Tabla No. 1), la persona que identifica la necesidad de elaborar o modificar un documento de en LASER eleva su propuesta en forma verbal o escrita a su supervisor inmediato. Éste evalúa la conveniencia de la propuesta, y con el apoyo de un supervisor, verificará que la propuesta mejore el Sistema de Gestión, llene algún vacío o necesidad no detectada con anterioridad.

Evaluada la conveniencia del cambio o la generación de un nuevo documento, el Supervisor del área – donde se identificó esta necesidad – designará a la persona que modificará o elaborará el nuevo documento tomando en cuenta las sugerencias recibidas. Esta persona debe coordinar con la persona que identificó la necesidad de la elaboración o modificación, con el supervisor o encargado y con los futuros usuarios.

Las modificaciones serán descritas en el cuadro de control de cambios del propio documento, el cual se encuentra después de la tabla de contenido.

#### 4.3.3 Estructura de la documentación.

Del mismo modo, todos los documentos tendrán un tamaño de letra número **12**, tipo **Arial** y espacio sencillo en todo el documento. Los márgenes, diseño y tamaño de papel de todos los documentos serán:

##### **Márgenes**


- Superior: 0.8 cm
- Inferior: 2 cm
- Izquierdo: 3 cm
- Derecha: 2 cm

##### **Diseño**

- Encabezado: 1.25 cm
- Pie de Página: 1.25 cm

##### **Tamaño de Papel**

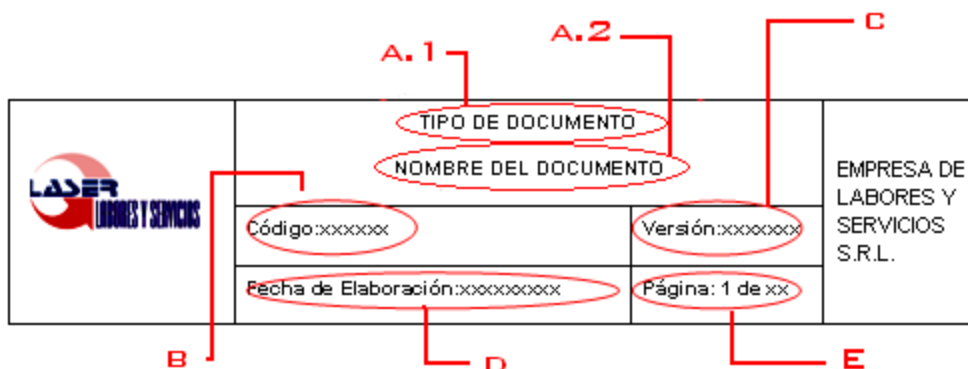
- Tamaño: A4

	<b>ESTANDAR MANEJO DEL SISTEMA DE CONTROL DOCUMENTARIO</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS  LASER S.R.L
	<b>Código: LA.SSOMA-E100</b>	<b>Versión: 03</b>	
	<b>Fecha de Elaboración: 01-01-2013</b>	<b>Página: 109</b>	

#### 4.3.3.1 Encabezado del documento

Todos los documentos de LASER excepción de los PETS, incluirán la siguiente información en el contenido del encabezado y deberán ser incluidos en todas las páginas

##### A. Primera página: Parte Superior

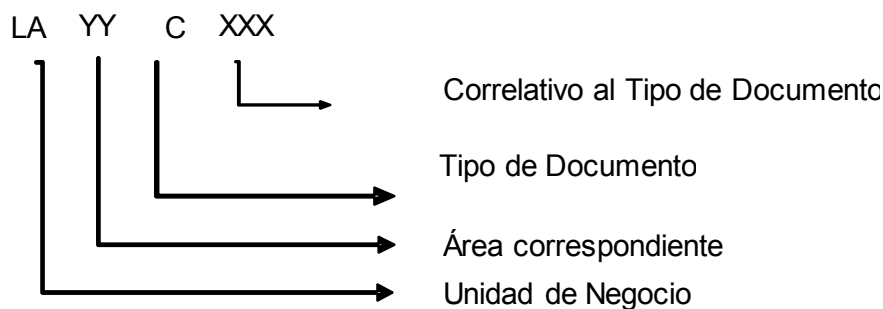



**A.1 Tipo de Documento:** Se deberá especificar el tipo de documento por ejemplo:

- Procedimiento
- Estándar
- Plan
- Programa
- Instructivos
- Formatos
- Cartilla
- PETAR
- Manual

**A.2 Nombre del Documento:** Se deberá indicar el nombre del documento ya sea un Estándar, Instructivo, Planes, etc.

**B. Código:** Para la codificación de los procedimientos e instrucciones debe seguir la siguiente estructura




	<b>ESTANDAR MANEJO DEL SISTEMA DE CONTROL DOCUMENTARIO</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS  <b>LASER S.R.L</b>
	<b>Código: LA.SSOMA-E100</b>	<b>Versión: 03</b>	
	Fecha de Elaboración: 01-01-2013	<b>Página: 110</b>	

El Código del documento dependerá del tipo de documento correspondiente al nombre proyecto dentro de la empresa LASER:

<b>1</b>	Corresponde a la sigla de la unidad de negocio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• LA: Laser</li> </ul>																				
<b>2</b>	Corresponde al área de proyectos LASER <ul style="list-style-type: none"> <li>• EA: Auxiliares</li> <li>• AD: Adicionales</li> <li>• OT: Oficina Técnica</li> <li>• CH: Chancadora y Zaranda</li> <li>• RH: Recursos Humanos</li> <li>• AD: Administración</li> <li>• IE: Instrumentación y electricidad</li> <li>• DAV: Desafío de Alto Valor</li> <li>• SSOMA: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente</li> </ul>																				
<b>3</b>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>Manual</td> <td style="text-align: right;">M</td> </tr> <tr> <td>Estándar</td> <td style="text-align: right;">E</td> </tr> <tr> <td>Programa</td> <td style="text-align: right;">N</td> </tr> <tr> <td>Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro</td> <td style="text-align: right;">P</td> </tr> <tr> <td>Instructivos</td> <td style="text-align: right;">I</td> </tr> <tr> <td>Plan</td> <td style="text-align: right;">D</td> </tr> <tr> <td>Formatos</td> <td style="text-align: right;">F</td> </tr> <tr> <td>Cartilla</td> <td style="text-align: right;">C</td> </tr> <tr> <td>PETAR</td> <td style="text-align: right;">T</td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td style="text-align: right;">O</td> </tr> </table>	Manual	M	Estándar	E	Programa	N	Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro	P	Instructivos	I	Plan	D	Formatos	F	Cartilla	C	PETAR	T	Otros	O
Manual	M																				
Estándar	E																				
Programa	N																				
Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro	P																				
Instructivos	I																				
Plan	D																				
Formatos	F																				
Cartilla	C																				
PETAR	T																				
Otros	O																				
<b>XXX</b>	Corresponde a la numeración del procedimiento																				

Para el caso del formulario que se genera a partir del procedimiento se agregará un punto y el número correlativo usando 2 dígitos, 01, 02, etc.

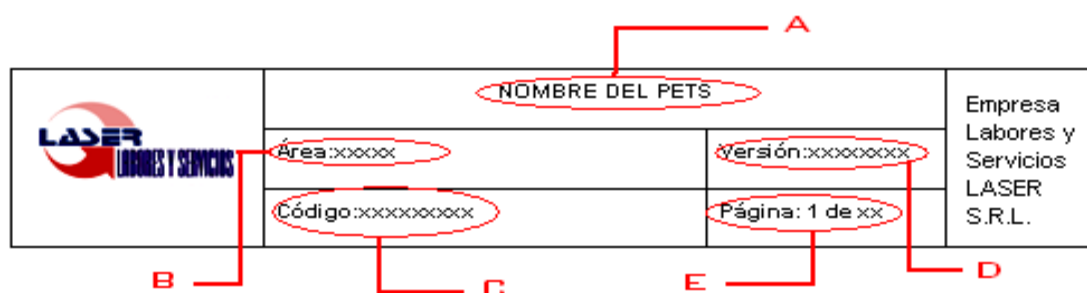
**C. Versión:** Se deberá indicar en que versión se encuentra el documento comenzando desde la versión B para los documentos que son creados por primera vez y si en caso fuera que al presentar esta tuviera observaciones se considera una nueva versión que sería versión C hasta logra la aprobación y unas ves aprobada sería versión 00 y por cada cambio o modificación deberá colocar una nueva versión.

	<b>ESTANDAR MANEJO DEL SISTEMA DE CONTROL DOCUMENTARIO</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS  LASER S.R.L
	Código: LA.SSOMA-E100	Versión: 03	
	Fecha de Elaboración: 01-01-2013	Página: 111	

**D. Fecha de Elaboración:** Para la Versión “B” se incluirá la fecha de elaboración del documento, en las posteriores versiones se incluirá en este punto la fecha de la versión.

**E. Página:** Incluir el número de página del total

**En caso de los PETS específico el encabezado deberá incluir la siguiente información.**

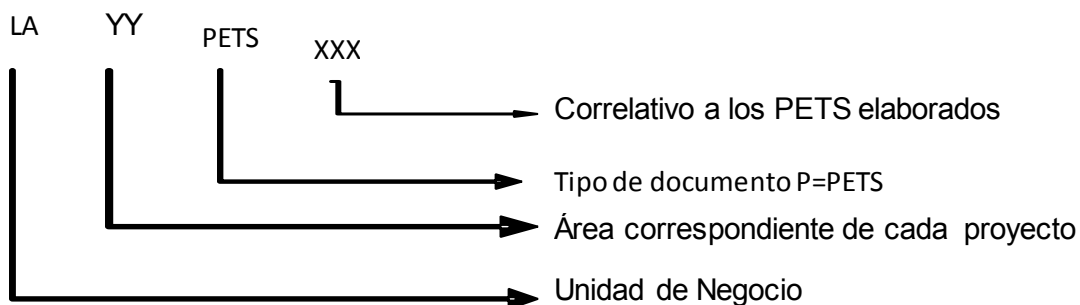


**A. Nombre del Documento:** Se deberá indicar el nombre de PETS.


**B. Área:** Se indicará de la siguiente manera:

**SSOMA**

**C. Código:** El código del documento deberá ser de acuerdo al número de PETS de cada área.



**D. Versión:** Se deberá indicar en que versión se encuentra el documento comenzando desde la versión B para los documentos que son creados por primera vez y si en caso fuera que al presentar esta tuviera observaciones se

	<b>ESTANDAR MANEJO DEL SISTEMA DE CONTROL DOCUMENTARIO</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS  LASER S.R.L
	Código: LA.SSOMA-E100	Versión: 03	
	Fecha de Elaboración: 01-01-2013	Página: 112	

considera una nueva versión que sería versión C hasta logra la aprobación y unas ves aprobada sería versión 00 y por cada cambio o modificación deberá colocar una nueva versión.

**E. Página:** Incluir el número de página del total

**4.3.3.2 Carátula**

La carátula está estructurada de la siguiente forma:

- Encabezado (Ver capítulo 4.3.3.1)
- Número de copia controlada y nombre de la Gerencia a la que se le asigna la copia controlada con el siguiente formato (Solo para copias físicas de los originales):

Copia Nº \_\_\_\_\_

Asignada a: \_\_\_\_\_


**4.3.3.3 Cuadro de Aprobación del documento**

REVISION	FECHA	PUNTOS REVISADO

Esta dependerá del tipo de documento que se esté elaborando o actualizando. Ejem:

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
NOMBRE Y APELLIDOS CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS CARGO
NOMBRE Y APELLIDOS CARGO		Fecha:
Fecha:		



	<b>ESTANDAR MANEJO DEL SISTEMA DE CONTROL DOCUMENTARIO</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS  <b>LASER S.R.L</b>
	Código: LA.SSOMA-E100	Versión: 03	
	Fecha de Elaboración: 01-01-2013	Página: 113	

#### 4.3.3.4 Pie de página:

Todos los documentos del Sistema Integrado de Gestión tendrán como pie de página lo siguiente:

<hr/> <p>Documento Controlado</p> <p>Si tiene una copia del presente documento verifique su validez con el departamento SSOMA – “LASER”</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


#### 4.3.3.5 Tabla de contenido:

En la segunda página se presenta la tabla de contenido de cada documento, Los cuales deberán cumplir con la siguiente estructura: Para el caso de Estándares se deberá cumplir con la siguiente estructura:

- 1.- OBJETIVO
- 2.- ALCANCE
- 3.- REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS
- 4.- ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR
- 5.- RESPONSABLES
- 6.- REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTOS
- 7.- FRECUENCIA DE INSPECCIONES
- 8.- EQUIPO DE TRABAJO
- 9.- REVISIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO
- 10.- ANEXOS

Para el caso de PETS se deberá cumplir con la siguiente estructura de acuerdo al anexo 15B del DS055-2010-EM:

- 1.- PERSONAL
- 2.- EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL
- 3.- EQUIPOS/HERRAMIENTAS/MATERIALES
- 4.- PROCEDIMIENTO
- 5.- RESTRICCIONES

	<b>ESTANDAR MANEJO DEL SISTEMA DE CONTROL DOCUMENTARIO</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS  <b>LASER S.R.L</b>
	<b>Código:</b> LA.SSOMA-E100	<b>Versión:</b> 03	
	<b>Fecha de Elaboración:</b> 01-01-2013	<b>Página:</b> 114	

Para el caso de plan de respuesta a emergencia el contenido deberá cumplir con la estructura establecida en el D.S. 055 – 2010 – EM, la misma que esta referenciada en la guía de respuesta a emergencia. En el caso de otro tipo de planes y programas el contenido dependerá de su uso.

#### **4.3.4 Contenido del documento**

El contenido de cada documento se inicia en la página 3 cumpliendo con la secuencia indicada en la tabla de contenido según el tipo de documento.

#### **4.3.5 Revisión y aprobación del documento**

Una vez elaborado el documento, éste debe ser enviado al responsable de la revisión y luego al responsable de su aprobación de acuerdo a la Tabla No. 1.

La revisión consiste en determinar si el documento cumple con los requisitos para el cual fue creado y si satisface las necesidades de los usuarios a quienes va dirigido en lo que respecta a lógica, claridad y objetividad.

Finalizada la revisión, se elevará el documento para su aprobación según lo indicado en la Tabla No. 1.

#### **4.3.6 Edición final del documento**

De ser aprobado el documento, el responsable lo archiva revisando que cumpla con los siguientes requisitos:


- A. Formato adecuado al tipo de documento.
- B. Código, de acuerdo al Anexo No. 1 del presente procedimiento.
- C. Versión; si es la primera versión, será 'Versión: 01'.
- D. Numeración de páginas.
- E. Fecha de aprobación y/o Firma de aprobador
- F. Identificación de los cambios

Cumplido esto, el documento queda listo para su utilización.

#### **4.3.7 Control de Documentos**

La documentación controlada de LASER es generada y comunicada a las diferentes áreas de la empresa; función que está a cargo del responsable de cada documento.

El responsable de cada área debe elaborar la Lista Maestra de Documentos en el Formato. FR001 "*Lista Maestra de Documentos Internos*".

	<b>ESTANDAR MANEJO DEL SISTEMA DE CONTROL DOCUMENTARIO</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS  <b>LASER S.R.L</b>
	Código: LA.SSOMA-E100	Versión: 03	
	Fecha de Elaboración: 01-01-2013	Página: 115	

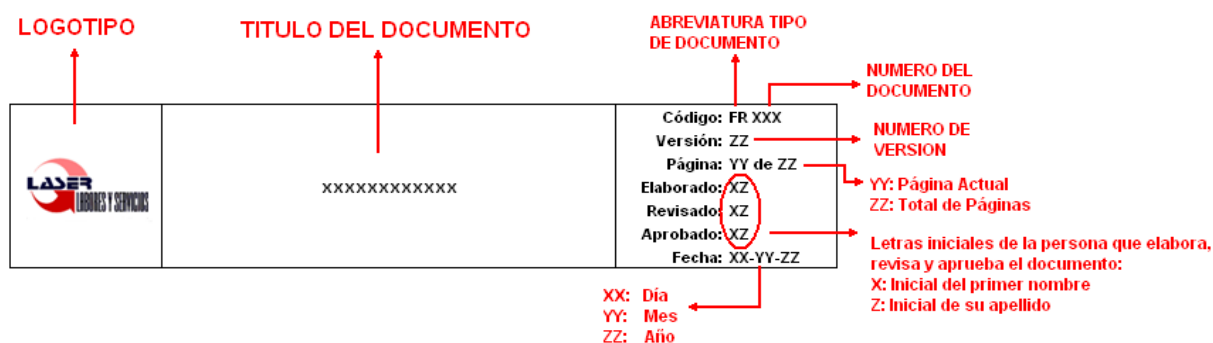
#### 4.3.8 Acceso a los Documentos

Todos los documentos y algunos registros de LASER están disponibles para la persona que desea revisarlo por temas de auditoria y en algunos caso los documentos serán distribuidos en forma física y registrados en la lista de distribución de documentos con el N° de copia respectiva y el área a quien se la hace entrega. Todos aquellos documentos que sean solicitados por los Trabajadores, también serán controlados mediante lista de distribución, a través de los Coordinadores de área respectiva.


#### 4.3.9 Identificación y Control de documentos externos

Los documentos externos son identificados como tales por cada área. Estos documentos también deben ser incluidos en el Formato FR001 “*Lista Maestra de Documentos Internos*”. Ante un cambio, se debe retirar la versión obsoleta y reemplazarla por la versión actualizada; además de actualizar la lista del formato LA.SSOMA FR001 “Lista de distribución de documentos”. No se requiere guardar las versiones obsoletas de estos documentos.

#### 4.3.10 Estructura de Formatos de Trabajo





	<b>ESTANDAR MANEJO DEL SISTEMA DE CONTROL DOCUMENTARIO</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS  <b>LASER S.R.L</b>
	<b>Código: LA.SSOMA-E100</b>	<b>Versión: 03</b>	
	Fecha de Elaboración: 01-01-2013	<b>Página: 117</b>	

**G. Fecha de Elaboración: Día-Mes-Año**

**4.3.12 Control de Registros**

**4.3.12.1 Generación**

Los registros son generados por la(s) persona(s) que realizan la actividad en los formatos definidos.

**4.3.12.2 Almacenamiento y protección de los registros**

Los registros son archivados, conservados y protegidos en cada área, en copia dura y/o archivada (el que se considere más conveniente). El acceso a los registros archivados en cada área será determinado por el Supervisor del área.

Los registros serán conservados protegidos del sol, de la humedad, de animales e insectos.

**4.3.12.3 Identificación de Registros**

Para la identificación de los Registros estos deben llevar título, fecha de actualización, código y de ser necesario algún dato complementario, de manera que sean trazables.


**4.3.12.4 Tiempo de Conservación de los Registros**

Cada responsable de la documentación de cada área, elabora y debe mantener actualizado el formato FR001 "*Lista Maestra de Documentos*, donde se detallan: el área, nombre del registro, responsable del archivo, tiempo de conservación, disposición final.

El tiempo de conservación de los registros depende de la necesidad de su uso y debe ser definido por el usuario o el responsable del área de acuerdo a las necesidades y regulaciones (normas) existentes.

**4.3.12.5 Disposición final de los Registros**

La disposición final de los registros se realiza luego que se haya cumplido el tiempo de conservación establecido en el Formato FR001 "*Lista Maestra de Documentos*. Una vez cumplido este tiempo, el responsable de su conservación procederá a eliminarlos o pasarlos a un archivo histórico, según se indique en el mencionado formato.

	<b>ESTANDAR MANEJO DEL SISTEMA DE CONTROL DOCUMENTARIO</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS  LASER S.R.L
	<b>Código: LA.SSOMA-E100</b>	<b>Versión: 03</b>	
	<b>Fecha de Elaboración: 01-01-2013</b>	<b>Página: 118</b>	

## **5. RESPONSABILIDADES**

### **5.1 Elaboradores:**

Elaborar los documentos de acuerdo a los requerimientos establecidos y definidos; cumplir y hacer cumplir lo establecido en el presente procedimiento y participar en la revisión de la documentación de LASER S.R.L.

### **5.2 Personal en general:**

Los trabajadores de LASER pueden asegurarse mediante comunicación directa con su supervisor si el documento corresponde a la versión actualizada.

### **5.3 Supervisor Responsable de Contrato y/o área:**

Deberán asegurarse que los documentos, que maneja el personal a su cargo estén actualizados y sean la última versión disponible. Se encargan de archivar, conservar, mantener y disponer los documentos y registros informar oportunamente al Gerente de Operaciones y/o generación o eliminación de los registros de su Contrato y/o área.

## **6. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTOS**

- Formato FR001 “Lista Maestra de Documentos Internos”
- Formato FR002 “Listado y/o registro de distribución”.

## **7. FRECUENCIA DE INSPECCIONES (REVISIONES)**

La frecuencia de revisión de los procedimientos será anualmente o si en caso mejoras y modificaciones se realizara la inspección y revisión.

## **8. EQUIPO DE TRABAJO**


Todo personal que trabaja para la Empresa Laser S.R.L.

## **9. REVISION Y MEJORAMIENTO CONTINUO N°**

<b>REVISION</b>	<b>FECHA DE APROBACION</b>
0	01/01/2013
01	01/01/2014
02	18/07/2014


## **10. ANEXOS**


- FR001 “Lista Maestra de Documentos Internos”
- FR002 “Listado y/o Registro de Distribución”

	<b>ESTANDAR MANEJO DEL SISTEMA DE CONTROL DOCUMENTARIO</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS  <b>LASER S.R.L</b>
	Código: LA.SSOMA-E100	Versión: 03	
	Fecha de Elaboración: 01-01-2013	Página: 119	


**ANEXOS:**

- **ANEXO 1:** FR001 “Lista Maestra de Documentos Internos”

		<b>LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS</b>										Código : FR001 Versión : 00 Página : 1 Elaborado por : CCV Revisado por : MM Aprobado por : MM Fecha : 15/08/2014										
Área: Proyecto: Fecha de última revisión:												Tipo	Código	Nombre	Fecha de Aprobación	Versión	Número de Copia	Asignado a	Ubicación	Tiempo de conservación	Disposición Final	SUB TOTAL
																						0

	<b>ESTANDAR MANEJO DEL SISTEMA DE CONTROL DOCUMENTARIO</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS  LASER S.R.L
	Código: LA.SSOMA-E100	Versión: 03	
	Fecha de Elaboración: 01-01-2013	Página: 120	


➤ **ANEXO II: FR002 “Listado y/o Registro de Distribución”**

		<b>REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO, CHARLAS DE 5 MINUTOS, REPORTE DE INCIDENTE Y SIMULACRO DE EMERGENCIA</b>		SSOMA.FR002. Pag. ____ de ____ Version 02	
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR		FIRMA		FECHA	
ÁREA O LUGAR:				N° DE TRABAJADORES CAPACITADOS:	
TEMA(S) TRABAJO(S):		HR. INICIO:		HR. FINAL:	
1				A. CHARLA 5 MIN. <input type="checkbox"/>	
2				B. CAPACITACIÓN <input type="checkbox"/>	
3				C. ENTRENAMIENTO <input type="checkbox"/>	
4				D. INDUCCION <input type="checkbox"/>	
5				E. SIMULACRO DE EMERGENCIA <input type="checkbox"/>	
				F. REPORTE DE INCIDENTE <input type="checkbox"/>	
N°	DNI	NOMBRES Y APELLIDOS		FIRMA	NOTA
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					
<b>COMENTARIOS</b>					
<b>RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>					
<b>Nombre:</b>					
<b>Cargo:</b>					
<b>Fecha:</b>					
<b>Firma</b>					

Page 1



Anexo 005 Capacitación, sensibilización y competencia profesional


	<b>Estándar CAPACITACIÓN, COMPETENCIA Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS LASER S.R.L
	Área: SSOMA	Versión: 03	
	Código: LA.SSOMA.E002	Página: 122	

Copia Nº \_\_\_\_\_

Asignada a: \_\_\_\_\_


REVISION	FECHA	PUNTOS REVISADOS
00	01/01/2012	APROBACION DE LA EMPRESA LASER
01	01/01/2013	Actualización siguiendo la estructura propuesta por el anexo 15B del D.S 055-2010-TR.  Nuevo registro de Reuniones de Seguridad <b>L.A.SSOMAE131.F001</b>
02	18/06/2014	Actualización del código LA.SSOMA.E002  Actualización siguiendo la estructura propuesta por el estándar DC-002 de Antamina.  Se agregó el programa de capacitación, competencia y entrenamiento.
03	08/01/2015	Revisión sin ningún cambio

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

	<b>Estándar CAPACITACIÓN, COMPETENCIA Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS LASER S.R.L
	Área: SSOMA	Versión: 03	
	Código: LA.SSOMA.E002	Página: 123	

## TABLA DE CONTENIDOS

- 1 OBJETIVO
- 2 ALCANCE
- 3 REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS
- 4 ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR
- 5 RESPONSABLES
- 6 REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACION
- 7 FRECUENCIA DE INSPECCIONES
- 8 EQUIPO DE TRABAJO
- 9 REVICION Y MEJORAMIENTO CONTINUO

	<b>Estándar</b> <b>CAPACITACIÓN, COMPETENCIA Y</b> <b>ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS LASER S.R.L
	Área: SSOMA	Versión: 03	
	Código: LA.SSOMA.E002	Página: 124	

## 1. OBJETIVO

- Establecer un proceso de capacitación, competencia y entrenamiento en temas de Seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente que provea a los trabajadores, de los conocimientos indispensables para controlar los riesgos que pudieran afectarlos durante el desarrollo de sus actividades.
- Garantizar que todos los nuevos trabajadores de LASER lleven el “Curso de Inducción para Hombre Nuevo”, antes de realizar un trabajo dentro de las instalaciones o zonas conexas del cliente.

## 2. ALCANCE

La capacitación, competencia y entrenamiento es aplicable a todo el personal de LASER que labora dentro de las instalaciones de propias y de nuestro cliente.

## 3. REFERENCIA LEGALES Y OTRAS NORMAS

- 3.1. DS 055-2010-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras Medidas Complementarias en Minería, Art. 69.
- 3.3. Normas ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007, Requisito 4.4.2 3.1.


## 4. ESPECIFICACIONES DE ESTANDAR

### 4.1 Abreviatura

**SSOMA:** Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

### 4.2 Definiciones


- A. Actividad crítica:** Aquella actividad que si no es realizada en la forma correcta o con los conocimientos adecuados puede generar impactos ambientales Significativos.
- B. Aspecto Ambiental:** Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

	<b>Estándar</b> <b>CAPACITACIÓN, COMPETENCIA Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS LASER S. R. L
	Área: SSOMA	Versión: 03	
	Código: LA.SSOMA.E002	Página: 125	

- C. Capacitación:** Proceso por medio del cual se proporciona al personal los conocimientos necesarios para que puedan realizar su trabajo sin generar impactos negativos al ambiente.
- D. Competencia:** El término competencia está vinculado a la **capacidad**, la **habilidad**, la **destreza** o la **pericia** para realizar algo en específico o tratar un tema determinado.
- E. Entrenamiento:** Adiestramiento y preparación técnico - práctica que se realiza para llevar a cabo una actividad y toma de decisiones.
- F. Formato:** Forma establecida sobre la cual se escriben o almacenan datos y/o información. Cuando el formato contiene datos y/o información se convierte en registro.
- G. Posición Crítica:** Personal Expuesto a un riesgo: aquella persona / posición de trabajo que se encuentra expuesta a un riesgo crítico dentro de su actividad.
- H. Registro:** Formato que contiene datos que pueden ser requeridos para sustentar o comprobar un suceso, acción o control de la **CAPACITACIÓN, COMPETENCIA Y ENTRENAMIENTO Y COMPETENCIA** el formato es **SSOMA.FR002**.
- I. Visitante:** Persona que ingresa a las instalaciones de la Empresa Laser, como visitante no realizara ninguna labor, así como operar equipos o ingresar a las áreas de trabajo.

#### 4.3 Procedimiento

LASER establece durante el transcurso del año el “Programa de Capacitación, competencia y entrenamiento”, que incluye temas de Medio Ambiente, salud y seguridad industrial (según el D.S 055). Este programa tiene los temas definidos según requerimientos operacionales y de cumplimiento. Su ejecución está a cargo del Departamento de SSOMA.

	<b>Estándar</b> <b>CAPACITACIÓN, COMPETENCIA Y</b> <b>ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS LASER S.R.L
	Área: SSOMA	Versión: 03	
	Código: LA.SSOMA.E002	Página: 126	

Registrarán en el formato SSOMA. FR002 “Registro de Reuniones De Seguridad”


La gerencia de LASER aprueba antes del inicio de cada año, su programa de entrenamiento regular en asuntos Salud y Seguridad Industrial para todo su personal, de forma que todo trabajador de LASER, que realice actividades con riesgos críticos, reciba como mínimo un entrenamiento formal de 1 hora por mes en asuntos Salud y Seguridad Industrial.

#### **4.3.1 Inducción Hombre Nuevo – Anexo 14A**

Todo Trabajador nuevo que realiza algún trabajo en la empresa LASER Deberá participar Previamente en la inducción y orientación básica no menor a (08) horas durante (04) días (total 32 horas), esta capacitación la denominamos “Inducción Hombre Nuevo”, cuyo contenido provee Conocimiento y conciencia respecto a las disposiciones de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente establecidas y las consecuencias que pueden generar su incumplimiento. La supervisión de SSOMA, desarrollará el entrenamiento de inducción específica para los trabajadores nuevos o transferidos que ingresen a su área de responsabilidad.

Estos entrenamientos incluirán los siguientes aspectos:

- Peligros y riesgos del área.
- Aspectos ambientales significativos del área.
- Objetivos y metas en asuntos de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente.
- Estadísticas de incidentes de la empresa.
- Equipo de Protección Personal
- Uso de Celular en el trabajo.
- Ubicación de los equipos de emergencia en el área de trabajo.
- PETS aplicables a su función.

	<b>Estándar CAPACITACIÓN, COMPETENCIA Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS LASER S. R. L
	Área: SSOMA	Versión: 03	
	Código: LA.SSOMA.E002	Página: 127	

- Entrenamiento específico según el puesto de trabajo
- Reglamento de Seguridad y salud en el trabajo
- Código de colores y señalización,
- Manejo de residuos sólidos,
- Manejo de productos químicos
- Plan de respuesta a emergencias


#### 4.3.2 Inducción Visita

Toda persona que va a ingresar a visitar las instalaciones de LASER y de nuestro cliente, que su permanencia sea menor a 7 días, deberá llevar la inducción y orientación básica de (1 hora), en temas de salud y seguridad industrial, esta capacitación la denominamos “Inducción para Visitas”. La supervisión de SSOMA, desarrollará el entrenamiento de inducción para visitas.

Estos entrenamientos incluirán los siguientes aspectos:

- Conceptos Generales de seguridad industrial.
- Estadísticas de Incidentes de LASER.
- Trabajos de Alto Riesgo.
  1. Espacio Confinado
  2. Trabajo en Caliente
  3. Excavación y zanjas.
  4. Trabajo con Riesgo de caída
  5. Trabajo en Andamios
- Señalización y Código de Colores.
- Comunicación de Emergencia.
- Reglas por la vida
- Política de Seguridad, salud, medio ambiente y relaciones comunitarias de LASER.

#### 4.3.3 Entrenamiento

	<b>Estándar</b> <b>CAPACITACIÓN, COMPETENCIA Y</b> <b>ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS LASER S. R. L
	Área: SSOMA	Versión: 03	
	Código: LA.SSOMA.E002	Página: 128	

Se desarrollará Adiestramiento y preparación técnico en asuntos de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente establecida para cada puesto de trabajo de forma que se cumpla con la legislación peruana vigente.

Los programas de entrenamiento se elaborarán en base a:

- Requerimientos de la legislación.
- Peligros de Salud y Seguridad Industrial.
- Impactos medioambientales
- Incidentes, casi accidentes y accidentes.
- Difusión de nuevos procedimientos.
- Modificación o actualización de procedimientos existentes.
- Difusión de programas.
- Programas Seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente específicos en implementación.

Los entrenamientos en Seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente incluirán una metodología de evaluación que permita comprobar la asimilación de conocimiento en el personal.

#### **4.3.4 Capacitación**


Las capacitaciones que se realicen en temas de Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente tendrá una duración de 1 hora donde impartirá conocimientos necesarios para que puedan realizar su trabajo e incluirán una metodología de evaluación que permita comprobar la asimilación de conocimiento en el personal.

### **5. RESPONSABILIDADES**

#### **5.1 Gerente Operaciones / Supervisor General**

- Desarrollar, aprobar y revisar anualmente los programas de entrenamiento regular de la persona puesto de trabajo en sus áreas de responsabilidad. Verificar su cumplimiento.



	<b>Estándar CAPACITACIÓN, COMPETENCIA Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS LASER S.R.L
	Área: SSOMA	Versión: 03	
	Código: LA.SSOMA.E002	Página: 129	

- Controlar que el personal nuevo o transferido reciba la inducción general.

## 5.2 Supervisor de SSOMA

- Elaborar pos programas de entrenamiento.
- Verificar su cumplimiento.
- Realizar la capacitación y entrenamiento al personal.

## 5.3 Personal

Participar activamente en base a su conocimiento y experiencia en los cursos, entrenamientos, capacitaciones que les corresponda. (Referido a todas las personas en general que laboren para LASER.

## 6. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACIÓN

**6.1 Formatos** de Registro de reuniones de seguridad (SSOMA.FR002)

## 7. VERIFICACIÓN (INSPECCIÓN/AUDITORIA)

Una vez al año en procesos de auditorías internas y externas del sistema integrado de gestión.

## 8. EQUIPO DE TRABAJO

8.1 Milton Menéndez

8.2 Edgar Escarsena

8.3 Bladimir Nación

## 9. REVISIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO

**9.1** Este estándar será revisado como mínimo anualmente y mejorado continuamente.

## 10. ANEXO

**10.1** Programa de capacitación, competencia y entrenamiento-

**10.2** Formato de Registro de reuniones de seguridad (SSOMA.FR002)



## Estándar CAPACITACIÓN, COMPETENCIA Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL

EMPRESA DE  
LABORES Y  
SERVICIOS  
LASER S.R.L


Área: SSOMA

Versión: 03


Código: LA.SSOMA.E002

Página: 130

		<b>REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO, CHARLAS DE 5 MINUTOS Y REPORTE DE INCIDENTE</b>			<b>LA.SSOMA.E131.F002</b> Pag. ___ de ___ Version 02	
NOMBRE DEL EXPOSITOR		FIRMA			FECHA	
					N° DE TRABAJADORES	
					N° Horas:	
ÁREA O LUGAR:		HR. INICIO:		HR. FINAL:		A. CHARLA 5 MIN. <input type="checkbox"/>
TEMA(S) TRABAJO(S):						B. CAPACITACIÓN <input type="checkbox"/>
1						C. ENTRENAMIENTO <input type="checkbox"/>
2						D. INDUCCION <input type="checkbox"/>
3						E. SIMULACRO DE EMERGENCIA <input type="checkbox"/>
4						F. REPORTE DE INCIDENTE <input type="checkbox"/>
6						
N°	DNI	NOMBRES Y APELLIDOS		FIRMA	NOTA	
1						
2						
3						
4						
6						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
16						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
26						
26						
27						
28						
29						
30						
<b>COMENTARIOS</b>						


	<b>ESTANDAR LIDERAZGO Y RESPONSABILIDAD EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS LASER S.R.L.
	Código: LA.SSOMA.E100	Revisión: 03	
	FECHA: 03-02-2015	Página: 131	

Anexo 006 Liderazgo y responsabilidad en salud y seguridad industrial

	<b>ESTANDAR LIDERAZGO Y RESPONSABILIDAD EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS LASER S.R.L.
	Código: LA.SSOMA.E100	Revisión: 03	
	FECHA: 03-02-2015	Página: 132	


REVISION	FECHA	PUNTOS REVISADOS
00	01/01/2012	Actualización siguiendo la estructura propuesta por el anexo 15B del D.S 055-2010-TR.
01	01/06/2012	Actualización de los miembros de Comité de Seguridad y salud en el trabajo según el establecido por el D.S 005-2012-TR Art. 43.
02	02/02/2014	4.8 La conformación y las funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional están de acuerdo a lo indicado en el Capítulo IV del DS N° 055-2010-EM y en el capítulo IV del N° 005-2012-TR. 4.10 Cada Comité S&ST emitirá un acta de las reuniones que se suscribirá en el libro de acta del Comité S&ST.
03	03/02/2015	Cambio en los puntos 5.Responsabilidades y 8.Equipo de Trabajo

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
/		

	<b>ESTANDAR LIDERAZGO Y RESPONSABILIDAD EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS LASER S.R.L.
	Código: LA.SSOMA.E100	Revisión: 03	
	FECHA: 03-02-2015	Página: 133	

## TABLA DE CONTENIDOS

1. PROPOSITO
2. ALCANCE
3. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS
4. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR
5. RESPONSABLES
6. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACION
7. FRECUENCIA DE INSPECCIONES
8. EQUIPO DE TRABAJO
9. REVISION Y MEJORAMIENTO CONTINUO

	<b>ESTANDAR LIDERAZGO Y RESPONSABILIDAD EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS LASER S.R.L.
	Código: LA.SSOMA.E100	Revisión: 03	
	FECHA: 03-02-2015	Página: 134	

## 1. OBJETIVO

Establecer el marco de referencia para el desarrollo de una cultura proactiva en Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante el liderazgo de la administración de línea y toda la línea de supervisión de Empresa LASER S.R.L.

## 2. ALCANCE


Gerente General y todos los niveles de supervisión de LASER S.R.L., que estén bajo su responsabilidad.

## 3. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS

- 3.1 Ley 29873 "Ley de Seguridad y salud en el trabajo"
- 3.2 Normas OHSAS 18001:2007 (4.2)
- 3.3 D.S 055-2010-EM Art. 54 al 68.
- 3.4 D.S 005-2012-TR Art. 26 al 78.

## 4. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

- 4.1 Cumplir con la Política de LASER S.R.L en los temas relacionados con el compromiso y participación de la organización en los temas de seguridad y salud en el trabajo y las normas legales aplicables.
- 4.2 La política de ser:
  - La política de SSOMARC será aprobada por el Gerente General de LASER S.R.L.
  - Revisada periódicamente (anualmente) para asegurar que se mantiene vigente y apropiada a la organización.
  - Publicada en lugares visibles.
  - Difundida a todos los trabajadores de LASER S.R.L.
- 4.3 El Gerente General de LASER S.R.L. designa un representante en la sede Antamina que estará a cargo a del Gerente de Operaciones y el Superintendente de Operaciones, con responsabilidades específicas relacionadas al sistema de gestión de S&ST, el mismo que tiene definidas sus funciones, responsabilidad y autoridad para:

	<b>ESTANDAR LIDERAZGO Y RESPONSABILIDAD EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS LASER S.R.L.
	Código: LA.SSOMA.E100	Revisión: 03	
	FECHA: 03-02-2015	Página: 135	

- Asegurar que el sistema de gestión se establezca, implemente y mantenga de acuerdo con los requisitos del sistema de Gestión de LASER, legislación vigente y norma OHSAS 18001.
- Asegurar que los reportes de desempeño del sistema de gestión de S&STMA sean presentados a la gerencia general para su revisión, utilizados como base para la mejora continua del sistema.
- Otras requeridos en la documentación del sistema de gestión de S&STMA.


**4.4** Gerente de operaciones y Superintendente de Operaciones de LASER S.R.L. sede Antamina y su línea de mando tiene la responsabilidad de dar cumplimiento a lo establecido en:

- La Política.
- El sistema de gestión de S&STMA de la organización.
- Las normas legales vigentes y la designación de líderes en cada áreas operativas, los mismos que contribuyen a que el sistema de gestión de S&STMA se encuentre establecido, implementado y mantenido en sus contratos.

**4.5** La organización establece y documenta sus objetivos, metas y parámetros de medición relacionados a salud y seguridad industrial, los cuales se revisan periódicamente para establecer el nivel de cumplimiento de:

- Los objetivos del Sistema de Gestión de LASER S.R.L. acordes a los objetivos general de la empresa.
- Las actividades requeridas para cumplir con los requisito de S&ST.

**4.6** Los resultados de desempeño obtenidos son parte de la evaluación del desempeño de los líderes, jefes y de los supervisores responsables.

	<b>ESTANDAR LIDERAZGO Y RESPONSABILIDAD EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS LASER S.R.L.
	Código: LA.SSOMA.E100	Revisión: 03	
	FECHA: 03-02-2015	Página: 136	

- 4.7** Laser cuenta con el Sub-Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo que se apoya en la estructura del sistema S&ST para gestionar los temas relacionados a salud y seguridad Industrial.
- 4.8** La conformación y las funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional están de acuerdo a lo indicado en el Capítulo IV del DS N° 055-2010-EM y en el capítulo IV del N° 005-2012-TR.
- 4.9** Cada sub-comité debe contar con un cronograma de reuniones y nombrar entre sus miembros a representantes de los trabajadores.
- 4.10** Cada Comité S&ST emitirá un acta de las reuniones que se suscribirá en el libro de acta del Comité S&ST.
- 4.11** En cada reunión de un comité S&ST se revisará la implementación de las acciones comprometidas en la reunión anterior y se evaluará su efectividad.

## **5. RESPONSABILIDADES**


### **5.1 Gerente de Operaciones y el Superintendente de Operaciones.**

- Liderar los asuntos de S&ST.
- Revisar y aprobar periódicamente la Política de LASER SRL.
- Revisar el avance del sistema de Gestión de Salud y Seguridad industrial.
- Evaluar el avance de las actividades permanentes del sistema de gestión de S&ST, así como el cumplimiento de sus programas específicos.

### **5.2 Supervisor Campo de los contratos**

- Difundir la Política y sus compromisos al personal en sus áreas de responsabilidad.
- Definir actividades en Seguridad y Salud en el trabajo para su contrato, que soporten el cumplimiento de los objetivos y metas de Laser.



	<b>ESTANDAR LIDERAZGO Y RESPONSABILIDAD EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		EMPRESA DE LABORES Y SERVICIOS LASER S.R.L.
	Código: LA.SSOMA.E100	Revisión: 03	
	FECHA: 03-02-2015	Página: 137	

- Verificar el cumplimiento de los parámetros de medición del sistema de gestión de S&ST en la evaluación del desempeño de su personal a cargo.

## **6. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACION**

- Registro de entrega y/o difusión de la política de Laser al personal.
- Registro de entrega de la funciones del sub comité S&ST a sus miembros.

## **7. FRECUENCIA DE INSPECCIONES**


Una vez al año en procesos de auditorías internas y externas del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## **8. EQUIPO DE TRABAJO**


- Bladimir Nación
- Roger Málaga
- Milton Menéndez

## **9. REVISION Y MEJORAMIENTO CONTINUO**

**9.1** Este estándar será revisado como mínimo anualmente y mejorado continuamente.

	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL</b>		
	Código: LA.SSOMA.E101	Revisión: 03	
Fecha de elaboración: 01/06/2012	Página: 138		

Anexo 007 Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos  
(IPERC)


	<b>ESTANDAR IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA.SSOMA.E101	Revisión: 03	
	Fecha de elaboración: 01/06/2012	Página: 139	

Copia N° \_\_\_\_\_

Asignada a: \_\_\_\_\_


REVISION	FECHA	PUNTOS REVISADOS
00	01/01/2012	PARA SU REVISION
01	01/01/2013	- Cambio de título de “Gestión de Riesgos de Salud y Seguridad industrial” a “Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos Y Control”.  - Adecuación de formato de elaboración de estándares según lo estipulado por el D.S 055-2010-EM.
02	01/01/2014	- Se agregó en el punto 3.2 lo siguiente e) El IPERC una vez elaborado y revisado por el equipo, será aprobado por el gerente de Operaciones o el Supervisor General de la empresa Laser para su posterior envío al área de Antamina que lo requiera.
03	01/01/2015	- Cambio de IPER por IPERC según lo estipulado por el D.S 055-2010-EM.

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
/		

	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL</b>		
	Código: LA.SSOMA.E101	Revisión: 03	
Fecha de elaboración: 01/06/2012	Página: 140		

## TABLA DE CONTENIDOS

1. PROPOSITO
2. ALCANCE
3. REQUERIMIENTOS
4. RESPONSABILIDADES.
5. REGISTROS.
6. REFERENCIAS.
7. ANEXOS.

	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL</b>		
	Código: LA.SSOMA.E101	Revisión: 03	
	Fecha de elaboración: 01/06/2012	Página: 141	

## 1. PROPOSITO

Proporcionar un proceso proactivo para la identificación de peligros, evaluación de riesgos de Salud y Seguridad Industrial así como la implementación de medidas de control, de acuerdo a criterios para la priorización y tolerancia adecuadas a la magnitud y naturaleza de la organización.

## 2. ALCANCE

El presente estándar es de aplicación en todas las áreas, instalaciones, equipos, procesos, actividades y tareas de LASER. Estos últimos, sin embargo, pueden aplicar metodologías y procedimientos diferentes que sean acordes con la magnitud y naturaleza de la empresa.

## 3. REFERENCIA LEGALES Y OTRAS NORMAS


- 3.1. Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Art. 19, 21, 35, 36, 39, 57, 62, 70, 75, 78.
- 3.2. DS 055-2010-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otra Medidas Complementarias en Minería, Art. 88, 89, 90, 120.
- 3.3. DS 005-2012-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, Art. 32.
- 3.4. Normas OHSAS 18001:2007, Requisito 4.3.1

## 4. ESPECIFICACIONES DE ESTANDAR


**4.1** Las metodologías a utilizarse en LASER se presentarán en este estándar y sus procedimientos asociados, cumpliendo con los requerimientos de la sección 4.3.1 de la norma OHSAS 18001:2007 y la legislación aplicable.

### **4.2 IPER - Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos**

- a) Se denomina así al proceso de evaluación de los riesgos en las áreas de trabajo incluyendo las instalaciones y equipos existentes. La gerencia de LASER dispone de un inventario de áreas de trabajo bajo su responsabilidad.

	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL</b>		
	Código: LA.SSOMA.E101	Revisión: 03	
Fecha de elaboración: 01/06/2012	Página: 142		


- b) Para cada área se aplica la metodología descrita en el Procedimiento LA.SSOMA.P101 a fin de identificar los peligros, evaluar el nivel de los riesgos asociados y establecer los controles.
- c) Cada riesgo es evaluado con la tabla proveída por el procedimiento de modo que se pueda determinar si es tolerable o se requieren medidas adicionales de control, así como la prioridad que tendría la implementación de éstas.
- d) El proceso de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos es revisado por un equipo formado como mínimo por:
  - Un trabajador del área analizada que actúa como representante de los trabajadores.
  - Un supervisor del área.
  - Un facilitador del departamento de Salud y Seguridad Industrial.
- e) El IPERC una vez elaborado y revisado por el equipo, será aprobado por el gerente de Operaciones o el Supervisor General de la empresa Laser para su posterior envío al área de Antamina que lo requiera.
- f) Los estudios IPERC son revisados anualmente, según se requiere en la legislación vigente (ver referencias).
- g) En base a los estudios IPER se elaboran “Mapas de Riesgos” de las áreas, según se requiere en la legislación vigente (Ver referencias).
- h) Los estudios IPERC deben tomar en cuenta los siguientes aspectos:

	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL</b>		
	Código: LA.SSOMA.E101	Revisión: 03	
	Fecha de elaboración: 01/06/2012	Página: 143	

- Riesgos de las áreas e instalaciones que se pudieran producir en situaciones normales, anormales o de emergencias.
- Infraestructura, equipos y materiales parte del proceso presentes en el área. Verificar el diseño adecuado de estos elementos en relación a la capacidad humana.
- Peligros en áreas circundantes que pudieran afectar al área analizada, incluyendo áreas adyacentes a la propiedad de LASER que pudieran producir riesgos de salud y seguridad industrial.
- El factor humano en su relación al área analizada, verificando a quién afectarían los riesgos, incluyendo visitantes.
- Los requerimientos legales aplicables como medida de control para los riesgos evaluados y los correspondientes peligros identificados.


#### **4.3 Manejo del Cambio**

- a) Es el proceso de análisis orientado controlar los riesgos generados cuando se realizan cambios o modificaciones en procesos, plantas, equipos, insumos o personal clave para la operación.
- b) El proceso de manejo del cambio se realizará de acuerdo a lo establecido en el Procedimiento LA.SSOMA.P102.
- c) Para cada proceso de cambio deberá formarse un equipo que realizará la evaluación, el cual deberá estar conformado como mínimo por los siguientes integrantes:
  - Representante de la gerencia en la que se produce el cambio.

	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL</b>		
	Código: LA.SSOMA.E101	Revisión: 03	
	Fecha de elaboración: 01/06/2012	Página: 144	

- Representante de las áreas de Salud y Seguridad Industrial.
  - De ser necesario se invitarán representantes de áreas que estén involucradas en el cambio o puedan aportar al análisis.
- d) Antes de la puesta en marcha de un cambio, el equipo deberá comprobar con la lista de verificación establecida en el procedimiento [LA.SSOMA.P102](#) que los procedimientos han sido actualizados, el personal ha sido entrenado y se han implementado las medidas de control de riesgo recomendadas.
- 4.4** Para el caso de las evaluaciones de Salud Ocupacional se podrán implementar metodologías específicas adicionales de acuerdo a los factores que se deban controlar, esto se hará bajo la dirección del departamento de Salud Ocupacional.
- 4.5** Medidas de control de los riesgos:
- 4.6** Cualquiera que sea la metodología aplicada, el establecimiento de medidas preventivas de control de riesgos se ajustará a la siguiente jerarquía:
- a. Eliminación del peligro, con lo cual se elimina también el riesgo y la necesidad de medidas de control.
  - b. Sustitución de materiales o procesos por otros con menor potencial de causar lesiones o enfermedades.
  - c. Controles de Ingeniería, consistente en un cambio físico en las áreas, estructuras o procesos orientados a aislar el peligro y/o interrumpir el camino entre el peligro y las consecuencias de los riesgos asociados.
  - d. Controles administrativos, consistentes en procesos con el entrenamiento, los procedimientos y otros similares.



	<b>ESTANDAR IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA.SSOMA.E101	Revisión: 03	
	Fecha de elaboración: 01/06/2012	Página: 145	

e. Equipo de Protección Personal, considerada la última barrera pues actúa luego que el evento se ha producido y solo sirve para reducir las pérdidas.

Por otro lado, también se considerarán los controles mitigantes como aquellos que se activan luego del evento incidental con la finalidad de mitigar sus consecuencias, por ejemplo:

- Planes de respuesta a emergencias.
- Primeros Auxilios.
- Duchas, lavaojos y/o antídotos.

## **5. RESPONSABILIDADES**


### **5.1 Gerencia de Operaciones / Supervisor General**

- a) Proveer los recursos para la realización y revisión de los IPERC.
- b) Patrocinar la ejecución de las medidas de control resultantes de los estudios.
- c) Aprobar los IPER Elaborado por el equipo de elaboración de IPERC.

### **5.2 Supervisor de Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente**

- A. Facilitar el proceso de IPERC y orientar a los participantes de acuerdo a la metodología.
- B. Mantener actualizado el IPERC y verificar la implementación de los controles.
- C. Verificar que el IPERC general se encuentre disponible en las zonas de trabajo.
- D. Publicar y mantener actualizado los registros del IPERC en la red interna de la empresa.

### **5.3 Equipo de Elaboración de IPERC**

	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL</b>		
	Código: LA.SSOMA.E101	Revisión: 03	
	Fecha de elaboración: 01/06/2012	Página: 146	

a) Contribuir con su experiencia y participar de manera activa en el proceso IPERC.

## **6. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACIÓN**

6.1 Procedimiento de Identificación de Peligros Evaluación y Control de Riesgos. (LA.SSOMA.P101)

6.2 Procedimiento Manejo de Cambio. (LA.SSOMA.P102)

## **7. VERIFICACIÓN (INSPECCIÓN/AUDITORIA)**

7.1 Una vez al año en procesos de auditorías internas y externas del sistema integrado de gestión.

## **8. EQUIPO DE TRABAJO**

8.1 Bladimir Nación Albino


8.2 Edgar Escarcena Puma

8.3 Walter Coral Mejía

## **9. REVISIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**

9.1 Este estándar será revisado como mínimo anualmente y mejorado continuamente.

Anexo 008 Requisitos legales, compromisos, control de documentos  
y registros


	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	REQUISITOS LEGALES, COMPROMISOS, CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS		
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA-E102	Página: 148	

Copia N° \_\_\_\_\_

Asignada a: \_\_\_\_\_


REVISION	FECHA	PUNTOS REVISADOS
00	17/10/2014	APROBACION DE LA EMPRESA LASER
01	15/02/2015	Actualización siguiendo la estructura propuesta por el anexo 15B del D.S 055-2010-TR.

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

	<b>ESTANDAR</b> <b>REQUISITOS LEGALES, COMPROMISOS,</b> <b>CONTROL DE DOCUMENTOS Y</b> <b>REGISTROS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA-E102	Página: 149	

## INDICE

1. **PROPÓSITO**
2. **ALCANCE**
3. **REFERENCIAS**
4. **ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR**
5. **RESPONSABILIDADES**
6. **REGISTROS CONTROLES DOCUMENTACION**
7. **FRECUENCIA DE INSPECCION**
8. **EQUIPO DE TRABAJO**
9. **REVISIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**
10. **ANEXO**

	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	REQUISITOS LEGALES, COMPROMISOS, CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS		
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA-E102	Página: 150	

### 1. PROPOSITO.

La metodología para la actualización e identificación de los requisitos legales aplicables en Empresa LASER a la calidad del servicio así como los requisitos legales relacionados a la seguridad, salud en el trabajo y en aspectos ambientales identificados en las actividad así como la actualización, acceso, seguimiento y evaluación del cumplimiento a los requisitos legales adquiridos por LASER.

### 2. ALCANCE

Toda actividad referente a las tareas críticas en Empresa LASER, deberá cumplir con el presente estándar.

Aplica a todas las áreas de operaciones del cliente así como en los proyectos, rutas públicas de uso frecuente.


### 3. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS

- DS 055-2010 Seguridad y Salud Ocupacional.
- Ley N° 28611: Ley General del Ambiente
- DS 043-2006-AG Categorización de especies de flora silvestre en el Perú
- Ley N° 27314: Ley general de residuos sólidos
- Ley de Manejo de Residuos Peligrosos y su reglamento
- Ley N° 29338: Ley de Recursos Hídricos
- DS 057-2004-PCM Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos

### 4. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

#### Identificación de requisitos legales

- 4.1 El coordinador de SSOMARC como rutina revisa la normativa vigente publicada en el diario oficial EL PERUANO relacionado con las actividades o servicios que brinda Servicios Generales.
- 4.2 Cada vez que se identifique el requisito legal nuevo o modificado

	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	REQUISITOS LEGALES, COMPROMISOS, CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS		
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA-E102	Página: 151	

este comunicará a la gerencia de la empresa para su análisis y se determine las acciones del presente que corresponda.

- 4.3 El resultado del análisis será utilizado para actualizar el procedimiento de requisitos legales y comunicación a toda la empresa en los diferentes niveles.

#### **Aplicación de los requisitos legales**

- 4.4 Los requisitos legales se aplicaran en todas las actividades, proyectos que realizan Empresa LASER

- Establecer las medidas de control pertinentes
- Definir las actividades que deben realizarse para alcanzar el cumplimiento legal correspondiente

- 4.5 Actualización de requisitos legales


- La actualización se realiza cuando existen cambios a través del diario EL PERUANO, que permite visualizar la legislación aplicable vigente, las fechas de renovación y los cambios en la legislación conforme se presenten.

- 4.6 Otros requisitos

- Se aplicara voluntariamente otros requisitos que adopte relaciones a S&SI, por propia iniciativa o por acuerdo con cualquier parte interesada, tienen para el sistema de gestión de S&SI, el mismo valor y compromiso de cumplimiento que los requisitos legales aplicables.
- La aplicación de los requisitos legales adoptados se realiza a través de la Gerencia y coordinador de Seguridad de LASER y se deberá comunicar a todo el personal en los diferentes niveles.

#### **Evaluación de cumplimiento de requisitos legales y otros**

- 4.7 El coordinador de SSOMARC planifica y coordina con la gerencia la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros

	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	REQUISITOS LEGALES, COMPROMISOS, CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS		
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA-E102	Página: 152	

requisitos en LASER; dicha evaluación se llevará a cabo anualmente, aplicando técnicas de auditoria tales como entrevistas al personal, revisión de registros generados en los diferentes proyectos involucradas de Empresa LASER para el cumplimiento de esos requisitos y verificación en campo.

Si se presentase incumplimientos, estos son tratados como no conformidades.

## 5. RESPONSABILIDADES

### a. Gerencia General

- Asegurar que se implemente las disposiciones legales asociadas a la calidad del servicio y la seguridad, salud en el trabajo y a los requisitos legales aplicados en su actividad.


### b. Área SSOMA

- Verificar la lista de los requisitos legales u otros para asegurar que se tomen en cuenta para la implementación y el mantenimiento de sistema integrado de gestión.
- Asegurar y mantener disponible los requisitos legales en oficina. Para acceso a dicha información para todo el personal.
- Planificar y gestionar la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales u otros.
- Mantener informado a los diversos proyectos sobre las normas legales de S&SI vigentes y otros requisitos asumidos.
- Facilitar y controlar la implementación del presente estándar en su unidad operativa y el cumplimiento.

### c. Residentes/Supervisores

- Conocer y hacer cumplir los requisitos legales relacionados a las actividades que realiza LASER referidas a los servicios así como los peligros asociados y los aspectos ambientales.



	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	REQUISITOS LEGALES, COMPROMISOS, CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS		
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA-E102	Página: 153	

- Asegurar que este estándar sea cumplido en forma consistente en la identificación y análisis de tareas, asegurando la autorización y calificación del personal.

## 6. REGISTROS CONTROLES DOCUMENTACIÓN.

### REGISTROS:

N/A

### INSPECCIONES:

N/A

### DOCUMENTACION:

N/A

## 7. FRECUENCIA DE INSPECCIÓN


N/A

## 8. EQUIPO DE TRABAJO


- Bladimir Nación Albino
- Milton Menéndez Peña
- Roger Málaga Aguirre

## 9. REVISION Y MEJORAMIENTO CONTINUO

El presente estándar está sujeto a modificaciones cuando sean necesario según la actividad y las condiciones que se puedan generar durante la labor que realice el personal, se puedan presentar en los distintos documentos generados, será efecto de la revisión y modificado de acuerdo a tipo o correlativa que cuenta el documento. El departamento de seguridad, junto con los supervisores y/o técnicos, efectuarán una revisión para determinar si hubo algún cambio que pueda generar una actualización, total o parcial en los registros de evaluación de riesgos.


	<b>ESTANDAR</b> <b>AUDITORIA Y REVISIÓN DEL SISTEMA</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA-E121	Página: 154	

Anexo 009 Auditoria y revisión del sistema

	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>AUDITORIA Y REVISIÓN DEL SISTEMA</b>		
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA-E121	Página: 155	


REVISION	FECHA	PUNTOS REVISADOS
<b>00</b>	<b>17/07/2014</b>	APROBACION DE LA EMPRESA LASER Actualización siguiendo la estructura propuesta por el anexo 15B del D.S 055-2010-TR.
<b>01</b>	<b>18/01/2015</b>	Aprobación por el comité de seguridad de la empresa

/		

	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>AUDITORIA Y REVISIÓN DEL SISTEMA</b>		
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA-E121	Página: 156	

## TABLA DE CONTENIDOS

1. PROPOSITO
2. ALCANCE
3. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS
4. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR
5. RESPONSABLES
6. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACION
7. FRECUENCIA DE INSPECCIONES
8. EQUIPO DE TRABAJO
9. REVISION Y MEJORAMIENTO CONTINUO

	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>AUDITORIA Y REVISIÓN DEL SISTEMA</b>		
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA-E121	Página: 157	

## 1. PROPÓSITO

Establecer un proceso de auditorías internas al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo (SGSSOMA) de LASER, con el fin de verificar si el sistema se ha implementado adecuadamente, se mantiene y la eficacia del sistema es adecuada.

## 2. ALCANCE

El presente estándar es de aplicación en todas las áreas operativas de LASER, en lo relacionado a sus actividades, documentos, funciones, registros y otros que conforman el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo.

## 3. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS


- DS 055-2010-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras Medidas Complementarias en Minería, Art. 130 al 134
- Normas ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007, Requisito 4.5.5.

## 4. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR


**4.1** Se realizará por lo menos una auditoria interna anual del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo de LASER, lo cual implicara auditar todos los requisitos del sistema y su adecuación a las Norma OHSAS 18001:2007 y ISO 14001:2004. Según el resultado de la auditoria se mantendrá o modificará la frecuencia de las mismas.

**4.2** El área de Seguridad Industrial elaborará el Programa Anual de Auditorías Internas del Sistema de Salud y Seguridad Industrial, el mismo que debe contener como mínimo:

- La Gerencia/Área a ser auditada.
- Fecha programada.
- La designación de los Auditores.
- Lo documentos relacionados y los elementos de la norma que serán evaluados.

	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>AUDITORIA Y REVISIÓN DEL SISTEMA</b>		
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA-E121	Página: 158	

- 4.3 La copia de este programa es distribuida a todas las áreas indicadas en el programa para su conocimiento y programación de actividades, así como a los auditores designados.
- 4.4 Las Auditorías Internas deben ser realizadas por auditores entrenados, de acuerdo a las competencias descritas en por el las normas 18001:2007 y ISO 14001:2004.
- 4.5 El área de SSOMA define a los Auditores garantizando la independencia de los mismos con respecto al área u proceso a auditar.
- 4.6 La gerencia pondrá a disposición los Auditores Internos, cuando sean convocados.
- 4.7 El área de SSOMA proporcionará al equipo auditor el último informe de auditoría y los registros de acciones correctivas, con el objetivo de familiarizarse con las observaciones anteriores y evaluar la eficacia de las acciones tomadas producto de las no conformidades detectadas.
- 4.8 Los Auditores seleccionados elaboran un Plan de Auditoria para evaluar el área o procesos asignado, donde se indica como mínimo el auditor, el día y la hora, la persona a entrevistar, el requisito a auditar y el criterio de auditoria.
- 4.9 El Plan de Auditoria es comunicado con anticipación por los auditores al auditado para su conocimiento.
- 4.10 El auditor debe mantener la confidencialidad de la documentación y los resultados de la Auditoria.
- 4.11 El auditor no debe negociar con el auditado las no conformidades detectadas, pero estas deben ser aceptadas por ambas partes.
- 4.12 Todas las no conformidades detectadas en la auditoria deben ser presentadas durante la reunión de cierre con los auditados. Luego de 7 días como máximo, el equipo auditor debe elaborar el informe de

	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>AUDITORIA Y REVISIÓN DEL SISTEMA</b>		
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA-E121	Página: 159	

auditoría respectivo y hacerlo llegar al área respectiva y copia al área de Seguridad y Salud en el trabajo Se usará el formato LA.SSOMA.E103.F001.

4.13 El responsable del área a auditar deberá:

- Facilitar el acceso a los documentos relevantes para la auditoria.
- Tomar las acciones correctivas necesarias para la solución de las no conformidades detectadas durante la auditoria.

5.1 Las auditorías internas también pueden ser efectuadas por auditores externos contratados por LASER, siempre que reúnan el perfil requerido.

5.2 La descripción para el desarrollo de la ejecución de la auditoria se describe en el según lo establecido en 18001:2007 y ISO 14001:2004, Auditoria de Sistemas de Gestión.


## **5 RESPONSABILIDADES**

### **5.1 Área de Seguridad y salud en el Trabajo**

- Elaborar el Programa Anual de Auditorías Internas y difundirlo.
- Revisar el informe de Auditoria
- Realizar el seguimiento a la implementación de las acciones correctivas y preventivas. Así como, el seguimiento a la eficacia de tales acciones.

### **5.2 Gerente Operaciones / Superintendente de Operaciones**

- Participar en las reuniones iniciales y finales de las auditorías.
- Facilitar los documentos y registros solicitados por los auditores
- Levantar las no conformidades detectadas en las auditorías internas.
- Facilitar la organización de las auditorías internas anuales.
- Controlar la implementación de las acciones correctivas propuestas en los plazos establecidos.

	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>AUDITORIA Y REVISIÓN DEL SISTEMA</b>		
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA-E121	Página: 160	

### 5.3 Auditores Internos

- Comunicar a las Gerencia /Áreas de la fecha y hora a auditar mediante el Plan de Auditoria a desarrollar.
- Informar al Auditado de los hallazgos encontrados en la Auditoria llevado a cabo.

## 6 REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACION

Formato de Auditoria Interna LA.SST.E103.F001

## 7 FRECUENCIA DE INSPECCIONES

Una vez al año en procesos de auditorías internas y externas del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## 8 EQUIPO DE TRABAJO

8.1 Bladimir Nación


8.2 Milton Menéndez

## 9 REVISION Y MEJORAMIENTO CONTINUO

5.1 Este estándar será revisado como mínimo anualmente y mejorado continuamente.




Anexo 010 Control de trabajo de alto riesgo

	<b>Estándar</b> <b>CONTROL DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Área: SSOMA	Versión: 02	
	Código: LA-SSOMA - E110	Página: 162	

Copia N° \_\_\_\_\_


Asignada a: \_\_\_\_\_

REVISION	FECHA	PUNTOS REVISADOS
00	01/01/2013	Revisión de Estándar sin ningún cambio.
01	07/09/2014	Cambios en las Especificaciones
02	02/02/2015	Modificaciones en Alcance de Estándar


	<b>Estándar</b> <b>CONTROL DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Versión: 02</b>	
	<i>Código: LA-SSOMA - E110</i>	<b>Página: 163</b>	

## INDICE

1. PROPÓSITO
2. ALCANCE
3. REFERENCIAS
4. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR
5. RESPONSABILIDADES
6. REGISTROS CONTROLES DOCUMENTACION
7. FRECUENCIA DE INSPECCION
8. EQUIPO DE TRABAJO
9. REVISIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO
10. ANEXO

	<b>Estándar</b> <b>CONTROL DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Versión: 02</b>	
	<i>Código: LA-SSOMA - E110</i>	<b>Página: 164</b>	

## 1. PROPOSITO.

Establecer las pautas para la ejecución de tareas de alto riesgo dar los lineamientos para el control de los trabajos de alto riesgo así como establecer las medidas de control adecuadas propios del lugar donde se realicen las actividades o tareas según los puestos de trabajo; para cuantificar los riesgos y así como establecer las medidas de control adecuadas para la operación.

## 2. ALCANCE

Es aplicable para todo el personal que realizan actividades desarrolladas por LASER los cuales involucren trabajos como

- Ingreso a espacios confinados
- Trabajos en caliente.
- Excavación.
- Control de riesgos de caídas.
- Montaje y uso de andamios.

## 3. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS

- DS-055-2010- EM Reglamento de seguridad minera
- Norma OHSAS 18001:2007


## 4. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

Se requerirá de un permiso escrito para la ejecución de las siguientes tareas:

- Ingreso a espacios confinados LA.SSOMA-P101
- Trabajos en caliente LA.SSOMA-P102
- Control de riesgo de caídas LA.SSOMA-P117
- Excavaciones LA.SSOMA-P103
- Montaje y uso de andamios LA.SSOMA-P106

Los permisos de trabajo serán otorgados solamente por personal autorizado (supervisor de trabajo y supervisor de área).

El monitoreo de la atmósfera en los trabajos que lo requieran, deberán ser

	<b>Estándar</b> <b>CONTROL DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Versión: 02</b>	
	<i>Código: LA-SSOMA - E110</i>	<b>Página: 165</b>	

realizado por un empleado certificado por el departamento de seguridad industrial o del cliente.

Las áreas en las que se realiza una tarea de alto riesgo deberán ser señalizadas usando las cintas de seguridad.

Todo el personal debe ser entrenado en las tareas de alto riesgo que sean aplicables en su área de trabajo o en su labor.


El incumplimiento de lo establecido en el presente estándar o los procedimientos relacionados, dará lugar a la aplicación de medidas disciplinarias

#### **a. Espacios confinados**

- Cada área deberá identificar, señalizar y registrar los espacios confinados que requieren un permiso de ingreso de acuerdo a lo establecido.
- Para permitir el trabajo dentro de un espacio confinado se deberá implementar lo establecido en el estándar LA.SSOMA-P101 y asegurar la calidad de la atmósfera dentro de los siguientes límites:
- Gases y vapores inflamables 0% del límite inferior de explosividad LEL
- Concentración de oxígeno mínimo de 19.5% y máximo de 23.5%
- Gases tóxicos (Los parámetros que no figuren en la tabla deben ser consultados con las normas internacionales OSHA).
- El departamento de seguridad, supervisores de campo deberán mantener un registro de permisos de espacio confinado emitidos. Este registro se conservará como mínimo durante 6 meses.

#### **VLP:**

Valor Limite Permisible en una jornada de trabajo de 12 horas de exposición.

	<b>Estándar CONTROL DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Versión: 02</b>	
	<b>Código: LA-SSOMA - E110</b>	<b>Página: 166</b>	

GAS	VLP
CO	16.75 ppm
H2S	10 ppm
SO2	2 ppm
HCN	4.7 ppm


Fuente: DS-055-2010-EM Anexo 4 Límites máximos permisibles

#### **b. Trabajos en caliente**

- Se considerará como trabajo en caliente y requerirá un permiso, cualquier actividad que genere chispas, llamas o altas temperaturas con riesgo de incendio o explosión.
- Ningún permiso de trabajo en caliente deberá cubrir íntegramente una planta o equipo, cada permiso se especificará el componente de la planta o equipo que cubrirá el permiso y solo será válido para el turno en el que se generó.
- Para realizar un trabajo en caliente se deberá implementar lo establecido en el procedimiento LA.SSOMA-P102.
- Ningún trabajo en caliente se realizará en presencia de vapores de sustancias inflamables, el valor deberá ser 0% y antes de iniciar el trabajo se verificara con un equipo de detección de gases.
- El departamento de seguridad, supervisores de campo deberá mantener un registro de permisos para trabajo en caliente emitidos. Este registro se conservará como mínimo durante 6 meses.

#### **c. Control de riesgo de caídas**

- Cuando un trabajo se realice a 1,8m o más sobre el nivel del piso o cerca de bordes cuya profundidad supere 1,8m y no pueda colocarse barandas, será considerado un trabajo en altura.
- En todo trabajo en altura, el trabajador debe estar protegido por un equipo de protección personal para detener la caída o un sistema de posicionamiento que impida al trabajador alcanzar el borde. El uso


	<b>Estándar</b> <b>CONTROL DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Versión: 02</b>	
	<b>Código: LA-SSOMA - E110</b>	<b>Página: 167</b>	

de la protección para detener las caídas se realizará de acuerdo al estándar LA.SSOMA-P117.

- El sistema para detener la caída constará como mínimo de:
  - Arnés de cuerpo completo
  - Línea de anclaje con ganchos de acero forjado en ambos extremos, los cuales deben tener seguro de cierre automático, y dispositivo absorbedor de impacto, se debe usar con doble cola para permitir un desplazamiento seguro del personal.
  - Un punto de anclaje independiente de cualquier otro anclaje usado para soportar o suspender plataformas, con la capacidad de soportar 2,270Kg. De peso por cada trabajador adherido.
  - A parte de la protección para detener las caídas, en trabajos en un desnivel de cualquier altura no protegido con barandas se deberá asegurar una superficie adecuada de trabajo en la misma estructura o mediante uso de escaleras portátiles y andamios.
  - Las escaleras portátiles deberán ser adquiridas de un proveedor formal que garantice su capacidad de carga. La fabricación de una escalera en LASER requerirá que un ingeniero competente certifique que el diseño cumple con los estándares OSHA, ANSI o similar. No se permitirá el uso de escaleras de fabricación improvisada.
  - El departamento de seguridad, supervisores de campo deberá mantener un registro de permisos de riesgo de caídas emitidos. este registro se conservará como mínimo durante 6 meses.

#### **d. Montaje y uso de andamios**

- Se utilizará andamios procedentes de fabricantes que puedan certificar la capacidad de carga y resistencia de la estructura. Solo podrán combinarse partes de andamios del igual tipo y fabricante. El uso y montaje de andamios se realizará de acuerdo al estándar

	<b>Estándar</b> <b>CONTROL DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Versión: 02</b>	
	<i>Código: LA-SSOMA - E110</i>	<b>Página: 168</b>	


LA.SSOMA-P106.

- Para utilizar deberá contar con una inspección antes del uso del equipo.
- Durante el montaje de andamios el personal deberá estar capacitado, hará uso de equipo contra caídas.
- El departamento de seguridad, supervisores de campo deberá mantener un registro de permisos para trabajos de uso y montaje de andamios emitidos, este registro se conservará como mínimo durante 6 meses.

#### **e. Excavaciones**

- Se consideran excavaciones que requieren permisos escrito de trabajo los siguientes casos:
  - Excavaciones mayores a 0.30m de profundidad.
  - Excavaciones de cualquier profundidad en las siguientes áreas:
    - Plantas en general.
    - Estaciones de combustible.
    - Talleres.
    - Zona de tanques de abastecimiento.
    - Áreas administrativas.
    - Salas y estaciones eléctricas.
    - Estaciones de bombas.
- No se consideran excavaciones para efecto de aplicación del presente estándar a los procesos de minado y movimientos de tierra masivos con fines de construcción en terrenos en donde no existe construcciones. Tampoco las perforaciones en el tajo o campo abierto.
- Para realizar un trabajo de excavación debe cumplir estrictamente con lo establecido en el procedimiento LA.SSOMA-P103.
- Para prevenir incidentes durante las excavaciones, cualquier



	<b>Estándar</b> <b>CONTROL DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Versión: 02</b>	
	<i>Código: LA-SSOMA - E110</i>	<b>Página: 169</b>	

sistema de servicio subterráneo deberá ser instalado a más de 30cm. De profundidad del nivel del terreno y de ser necesario se colocarán señales de advertencia.

- si se encontrarán cables, tuberías u otra instalación durante la excavación, se suspenderá inmediatamente el trabajo y se informará al supervisor.
- Toda excavación de profundidad igual o mayor a 1.8 metros se considera espacio confinado y deberá tratarse también como tal.
- En el caso de excavaciones de profundidad mayor a 1.50m, un ingeniero civil o de minas colegiado realizará el diseño de sostenimiento o conformación del talud, el diseño debe mantenerse en obra mientras duren los trabajos.

## **5. RESPONSABILIDADES**

### **a. Gerencia de Operaciones**

Facilitar el cumplimiento del presente estándar en su área y/o proyecto de responsabilidad por parte de su personal.

Identificar los tipos de permiso para trabajo de alto riesgo requeridos en sus áreas de responsabilidad.


De acuerdo al resultado de la identificación el personal debe ser entrenado en el procedimiento de las tareas que requieran permisos de trabajo.

### **b. Departamento SSOMA**

Proveer de entrenamiento al personal de LASER, que lo requieran en lo referente al presente estándar y sus procedimientos

Revisar y aprobar el permiso para trabajos de alto riesgo requerido en el lugar del trabajo y garantizar el cumplimiento de lo requerido en el permiso.

Asesorar en la elaboración de los permisos de trabajo.

	<b>Estándar</b> <b>CONTROL DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Versión: 02</b>	
	<i>Código: LA-SSOMA - E110</i>	<b>Página: 170</b>	

Verificar que el trabajador cumpla con el llenado de permiso de trabajo de alto riesgo (PETAR).

Verificar que se cumpla los procedimientos de trabajo, el buen uso del EPP.

**c. Supervisores Trabajo**

Son los responsables de hacer cumplir este procedimiento a todo el personal que a su cargo.

La supervisión deberá mantener un archivo con los permisos generados en los últimos seis meses.

**d. Trabajadores**

No iniciar trabajos que requieran permisos sin que estos sean previamente autorizados por la supervisión.


Participar en la identificación y control de los riesgos que se pudieran generar en la ejecución de trabajo de alto riesgo.

Si se detienen los trabajos por variación de las condiciones en las que se generó el permiso, no reiniciarlos hasta la generación de un nuevo permiso.

**6. REGISTROS CONTROLES DOCUMENTACIÓN**

- Lista Maestra De Documentos Internos
- Formato De Capacitaciones Y Entrenamientos
- Permiso Para Espacios Confinados
- Permiso Para Excavaciones
- Permiso De Trabajo En Caliente
- Permiso De Trabajo Con Riesgo De Caída
- Permiso De Montaje De Andamios
- Permiso Para Uso De Andamios

Permisos de trabajo escritos de alto riesgo (PETAR), los formatos se establecen en cada uno de los estándares respectivos.

	<b>Estándar</b> <b>CONTROL DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Versión: 02</b>	
	<b>Código: LA-SSOMA - E110</b>	<b>Página: 171</b>	

## 7. FRECUENCIA DE INSPECCIÓN

Las inspecciones de las áreas a trabajar así como los permisos son diarias.

## 8. EQUIPO DE TRABAJO

- Bladimir Nación Albino
- Edgar Escarcena Puma
- Elmer Ruiz Cárdenas

## 9. REVISION Y MEJORAMIENTO CONTINUO


El presente estándar está sujeto a modificaciones cuando sean necesario según la actividad y las condiciones que se puedan generar durante la labor que realice el personal, se puedan presentar en los distintos documentos generados, será efecto de la revisión y modificado de acuerdo a tipo o correlativa que cuenta el documento.

El departamento de seguridad, junto con los supervisores y/o técnicos, efectuarán una revisión para determinar si hubo algún cambio que pueda generar una actualización, total o parcial en los registros de evaluación de riesgos.

## 10. ANEXOS

- **Inspección** Acción y efecto de inspeccionar.
- **Área** Espacio de tierra comprendido entre ciertos límites
- **Concentración** Magnitud que expresa la cantidad de una sustancia por unidad de volumen
- **Tóxico** Pertenece o relativo a un veneno o toxina
- **Trabajos en caliente** Que tiene o produce calor
- **Control** Dispositivo que regula a distancia el funcionamiento de un aparato, mecanismo o sistema.
- **Permiso** Período durante el cual alguien está autorizado para realizar un trabajo u otras obligaciones.

## Anexo 011 Aislamiento bloqueo y señalización


	<b>AISLAMIENTO, BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA- SSOMA. E115	Revisión: 03	
	Fecha de Elaboración:01/06/2012	Página: 173	

Copia N° \_\_\_\_\_

Asignada a: \_\_\_\_\_

REVISION	FECHA	PUNTOS REVISADOS
00	01/06/2012	- Se Cambió de Formato y Código.
01	11/07/2013	- Se agregó formatos en el anexo.
02	11/08/2014	- Se actualizo el estándar de acuerdo al DC115
03	20/01/2015	- Se actualizo el estándar de acuerdo al DC115 de Antamina

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

	<b>AISLAMIENTO, BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA- SSOMA. E115	Revisión: 03	
	Fecha de Elaboración:01/06/2012	Página: 174	

## 1. OBJETIVO

Evitar lesiones y daños por la puesta en marcha o la descarga de energía inesperada durante la inspección o mantenimiento de equipos.

## 2. ALCANCE

Aplica al aislamiento y bloqueo de todos los tipos de energía en equipos, maquinarias, instalaciones o sistemas propios o de nuestro cliente (Antamina).

Este estándar es de uso y aplicación obligatoria por todo el personal de la Empresa LASER.


## 3. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS

- D.S. 055-2010-EM “Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras medidas complementarias en minería” Art. 342 al 347.
- DC 115 De Antamina.

## 4. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

### 4.1 Definiciones

- **Aislamiento.-** Es la acción de dejar sin energías a un equipo o instalación, antes de que sea bloqueado, para ser intervenido en forma segura. Esta debe hacerse efectiva en la(s) fuente(s) de energía y/o aguas arriba del equipo o sistema a controlar asegurando su aislamiento energético total.
- **Bloqueo.-** Es la acción de colocar un dispositivo de bloqueo en un punto de aislamiento de energía del equipo o instalación, que asegura el aislamiento de energías de operación y/o residuales sobre las personas que intervienen un equipo y, que no permite que el equipo pueda ser operado hasta que el dispositivo de bloqueo sea retirado.
- **Señalización.-** Es la colocación de una tarjeta en un dispositivo de bloqueo de energía, para indicar la persona que realiza el bloqueo y el punto de bloqueo.
- **Candado de Bloqueo.-** Dispositivo único y personal empleado para realizar el bloqueo efectivo de un punto específico. Este candado se entrega a la persona que ha recibido y aprobado el curso de Bloqueo y Señalización y por lo tanto tiene la autorización correspondiente, los candados son grabados con el número de vender (Antamina) o DNI

	<b> AISLAMIENTO, BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN </b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA- SSOMA. E115	Revisión: 03	
	Fecha de Elaboración:01/06/2012	Página: 175	


(Socio Estratégico). El candado se utiliza en conjunto con la tarjeta de señalización.

- **Accesorios de Bloqueo.-** Un dispositivo que facilita el uso de un candado de bloqueo y que garantiza el aislamiento de energía. Tales como: cadenas, tenazas, adaptadores, dispositivos de bloqueo de válvulas, etc.
- **Personal autorizado.-** Personal de LASER que ha recibido el curso de bloqueo y señalización, haber aprobado la evaluación con un mínimo de 90% y haber recibido su candado y tarjeta de señalización personal. Esta autorización tendrá un tiempo de vigencia de un año.
- **Bloqueo personal.-** Consiste en el bloqueo de las fuentes de energía, donde se requiere que cada empleado autorizado coloque su candado y tarjeta de señalización personal en cada punto de bloqueo del equipo, maquinaria o sistema.
- **Bloqueo grupal.-** Bloqueo realizado cuando existe una cantidad elevada de trabajadores, equipos o puntos de bloqueo.
- **Válvulas Críticas.-** Son aquellas que de ser operadas erróneamente podrían causar alteraciones al proceso.
- **Tarjeta Fuera de Servicio.-** Se utiliza para indicar el estado de no operatividad de un equipo o sistema.

## 4.2 Requerimientos.

### General

- 4.2.1 El aislamiento, bloqueo y señalización se aplicará cuando cualquier persona esté expuesta a las descargas inesperadas de energía al intervenir, inspeccionar, dar corrección y/o mantenimiento a maquinarias, equipos o sistemas.
- 4.2.2 Sólo los trabajadores autorizados de LASER podrán aplicar el aislamiento, bloqueo y señalización.
- 4.2.3 Antes de iniciar el aislamiento y bloqueo, los trabajadores autorizados deberán efectuar una evaluación de riesgos a fin de identificar los peligros potenciales asociados con el aislamiento y para determinar los controles necesarios para asegurar que el

	<b>AISLAMIENTO, BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA- SSOMA. E115	Revisión: 03	
	Fecha de Elaboración:01/06/2012	Página: 176	

aislamiento y bloqueo de los equipos se puede realizar sin peligro. En adición al Toma Doce, AST o PETS, se usará obligatoriamente el formato FR020 Hoja de Chequeo y Lista de Bloqueos (Anexo 9).

4.2.4 Los trabajadores autorizados para aislar, bloquear y señalar que requieran intervenir equipos, deben cumplir con los 5 pasos básicos del Bloqueo y Señalización:

- Informar y coordinar con el supervisor del área.
- Apagar el equipo y aislar las fuentes de energía.
- Bloquear y señalar.
- Disipar las energías residuales.
- Verificar el no funcionamiento, accionando adecuadamente los interruptores de encendido del equipo.

Si cualquier trabajador tuviera dudas de que haya alcanzado un aislamiento seguro, lo informará al líder de bloqueo o al supervisor del trabajo para eliminar la duda surgida repasando los 5 pasos de bloqueo en los puntos donde se ha realizado el aislamiento.


4.2.5 Para casos excepcionales, en los que por la naturaleza del trabajo o equipo:

- No es posible desconectar la energía o sólo se puede hacer en forma parcial.
- No se puede verificar el no funcionamiento o la condición de energía cero.
- No es posible el uso de dispositivo de bloqueo de la forma establecida en el presente estándar.
- Se debe retirar una guarda y la energía suministrada a las partes móviles que protege, no puede ser aislada.

Se debe contar con un procedimiento escrito de trabajo seguro (PETS) para la tarea específica que establezca medidas alternativas para el control de la energía peligrosa así como las acciones a seguir en caso de emergencia.

4.2.6 En los casos de anulación de software, puenteo y bypasses de enclavamientos, relacionados a sistemas de protección de personas




	<b>AISLAMIENTO, BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA- SSOMA. E115	Revisión: 03	
	Fecha de Elaboración:01/06/2012	Página: 177	

o equipos se deberá contar con un AST donde se detallen medidas alternativas de control aprobado por el supervisor del área usuaria del sistema y el supervisor de mantenimiento del sistema. En el caso de sistemas contra incendios se aplica el proceso de des habilitación específico.

- 4.2.7 Establecer controles adicionales donde el personal pueda acceder a equipos, maquinarias o sistemas que pueden prenderse o apagarse automáticamente o por una instrucción desde una locación remota.
- 4.2.8 En caso de bloqueo grupal, el supervisor del trabajo cumplirá las funciones establecidas para el líder de bloqueo y será responsable de la aplicación correcta y completa del proceso.

**Dispositivos de Bloqueo y Señalización**

- 4.2.9 El único dispositivo de bloqueo es el candado personal de bloqueo, de acuerdo a las características establecidas por el cliente (Ver Anexo 1).
- 4.2.10 En cualquier caso, cada candado tendrá una sola llave y tendrá una identificados con las tres primeras letras del nombre de la empresa y el No. De DNI (LAS00000000)
- 4.2.11 En cada punto de bloqueo se colocará el candado de bloqueo y la tarjeta personal de señalización (Anexos 2 ). No se aceptará la tarjeta sola, sin candado, como elemento de bloqueo; ni el candado solo sin tarjeta.
- 4.2.12 Los accesorios de bloqueo deberán ser usados en conjunto con el candado de bloqueo y tarjeta de señalización.
- 4.2.13 La remoción de una válvula, fusible u otro elemento de un circuito o sistema no constituye por sí, la aplicación de un aislamiento de energía.
- 4.2.14 En cualquiera de los casos, únicamente el trabajador al cual ha sido asignado, podrá hacer uso del candado para su tenencia, colocación y retiro. Bajo ningún concepto podrá ser prestado a otro trabajador

	<b> AISLAMIENTO, BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN </b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA- SSOMA. E115	Revisión: 03	
	Fecha de Elaboración:01/06/2012	Página: 178	

ni se podrá encargar a otro para su colocación ni retiro de los puntos de bloqueo.

4.2.15 El trabajador deberá informar inmediatamente de la pérdida o deterioro de los dispositivos de bloqueo, para su reposición.

### **Bloqueo Personal**

4.2.16 Consiste en el bloqueo de las fuentes de energía, donde se requiere que cada trabajador autorizado coloque su candado y tarjeta personal en cada punto de bloqueo de equipo, maquinaria o sistema.

4.2.17 El supervisor del trabajo identificará en el campo los puntos de aislamiento que se requieran bloquear y detallará como debe realizarse el aislamiento de cada fuente de energía, utilizando el formato FR020 Hoja de Chequeo de Aislamiento y Lista de Bloqueos (Anexo 9).


4.2.18 El equipo, maquinaria o sistema será aislado en todas sus fuentes de energía o de alimentación mediante un dispositivo físico de aislamiento, en donde el trabajador autorizado deberá completar los 5 pasos básicos del Bloqueo y Señalización.

4.2.19 Concluido el trabajo, el trabajador autorizado procederá con los 5 pasos del desbloqueo y re-energización:

- Retirar las herramientas y materiales.
- Comunicar al personal del área, asegurarse que no hay personal cerca del equipo.
- Realizar una inspección del equipo, verificar que los controles de marcha están puestos en modo –apagado-.
- Retiro de los dispositivos de bloqueo: candado y tarjeta, la persona que los colocó es quien los debe retirar.
- Re energización del equipo.


### **Bloqueo Grupal**

4.2.20 Para los casos de bloqueo de gran cantidad de trabajadores, equipos o puntos de bloqueo se aplicará el proceso de bloqueo grupal. El supervisor a cargo del trabajo, en coordinación con el

	<b>AISLAMIENTO, BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA- SSOMA. E115	Revisión: 03	
	Fecha de Elaboración: 01/06/2012	Página: 179	

supervisor del área (cliente), evaluará y tomará la decisión de cuando aplicar el bloqueo grupal.

- 4.2.21 El bloqueo grupal se realizará siguiendo la lista de puntos de bloqueo establecida en el Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS) de la tarea.
- 4.2.22 En caso no se cuente con esto, el supervisor del trabajo y del supervisor del área elaborarán la lista de puntos de bloqueo en el formato FR020, la cual deberá ser aprobada por ambos antes de ser utilizada. Esta lista elaborada y aprobada en el campo podrá ser guardada por el supervisor del trabajo y utilizada nuevamente cuando se repita la tarea.
- 4.2.23 El supervisor del trabajo asumirá la función o designará a un trabajador competente como Líder del Bloqueo quién lidera el proceso de bloqueo grupal.
- 4.2.24 El líder de bloqueo y los trabajadores involucrados identificarán en el campo los puntos de aislamiento que se requieran bloquear y detallarán como debe realizarse el aislamiento de cada fuente de energía utilizando el formato FR020 Hoja de Chequeo de Aislamiento y Lista de Bloqueos (Anexo 9).
- 4.2.25 En caso de ser necesario, el líder de bloqueo coordina la presencia y participación de un electricista, instrumentista y/o un mecánico para el aislamiento de puntos de bloqueo que requieran intervención de este personal especializado. Ellos no necesariamente participan del bloqueo grupal. Igual participación se puede solicitar cuando se retiren los candados de bloqueo.
- 4.2.26 Luego de bloquear todos los puntos requeridos, el líder de bloqueo verificará el proceso de aislamiento y el bloqueo de todos los puntos requeridos, completando el formato FR020 con sus rúbricas en cada punto y la firma final. Después, colocará las llaves de los candados grupales en el interior de la caja de bloqueo grupal y será el primero en aplicar su bloqueo personal a la caja.

	<b>AISLAMIENTO, BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA- SSOMA. E115	Revisión: 03	
	Fecha de Elaboración:01/06/2012	Página: 180	

4.2.27 Luego, todo el personal autorizado que deba realizar alguna actividad en maquinaria equipo o sistema bloqueado, colocará su candado y tarjetas personales en la caja.

4.2.28 Para el bloqueo grupal se usarán tarjetas de bloqueo grupal (Anexo 3) y las cajas de bloqueo fija y portátil (Anexo 4).

4.2.29 Al término de la actividad el líder de bloqueo verificará que todo el personal haya retirado su bloqueo personal de la caja grupal y luego, inspeccionará el área para verificar que las condiciones son seguras.

### **Aislamiento y Bloqueo de Válvulas**

4.2.30 Las válvulas deben ser aseguradas o inmovilizadas para evitar cualquier manipulación no autorizada, mediante el uso de algunos de los siguientes métodos:

- El uso de candado y cadenas diseñados para evitar el movimiento de la manija de la válvula.
- Accesorios especialmente diseñados e instalados a prueba de manipulaciones.
- Las válvulas operadas neumática e hidráulicamente deben tener sus líneas de control aisladas o físicamente desconectadas.


4.2.31 No está permitido retirar la volante o manija de una válvula en lugar del cierre de una válvula.

4.2.32 En los casos en que, por razones operativas, se deba mantener una válvula abierta o cerrada, se aplicará la tarjeta de señalización de válvulas críticas (Anexo 7) con una candado de bloqueo, cadena u otro accesorio, los cuales no están sujetos a los requerimientos del presente estándar, pues no se utilizan para aislar energía.

4.2.33 Las tarjetas de señalización de válvulas críticas, serán autorizadas y firmadas por el supervisor del área.

### **Aislamiento Eléctrico**

4.2.34 El proceso de aislamiento eléctrico consiste en desconectar físicamente la fuente de energía eléctrica de un equipo que deba ser

	<b>AISLAMIENTO, BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA- SSOMA. E115	Revisión: 03	
	Fecha de Elaboración:01/06/2012	Página: 181	

intervenido, a fin de permitir el bloqueo, así como el proceso inverso para la reconexión con la misma fuente.

4.2.35 El aislamiento eléctrico y bloqueo de equipos o sistemas eléctricos que funcionen con tensiones mayores a 24 V, será realizado por personal de mantenimiento eléctrico o instrumentación de Antamina, en las áreas bajo su responsabilidad, aun cuando no participe del trabajo y no tenga necesidad de colocar sus dispositivos de bloqueo.

4.2.36 Si se trata de un personal autorizado de LASER, antes de realizar el aislamiento eléctrico deberá informar al supervisor de electricidad de Antamina a cargo del sistema o equipo afectado.

4.2.37 Al finalizar el trabajo, el encargado del aislamiento eléctrico deberá supervisar personalmente el retiro de los dispositivos del personal y la reposición de energía.

4.2.38 Ante algún cambio en un equipo o sistema eléctrico, el personal autorizado deberá ser capacitado nuevamente antes de intervenir dicho equipo o sistema, anulando su autorización previa.


#### **Señalización Fuera de Servicio**

4.2.39 La tarjeta “Fuera de Servicio” (Anexo 7) es un dispositivo de señalización que se usará en los casos que se requiera identificar equipos que no deben ser operados debido a su condición.

4.2.40 La tarjeta “Fuera de Servicio” no requiere de un candado (puede utilizarse con la autorización del supervisor de área) y, no debe ser utilizada en reemplazo de los elementos de bloqueo y señalización, para cuando se efectúen trabajos.

4.2.41 Las tarjetas se colocarán en forma visible, y en ella, se escribirá la razón de la aplicación, fecha, hora y nombre.

4.2.42 El trabajador que aplique una tarjeta “Fuera de Servicio” reportará los detalles al supervisor de trabajo o supervisor encargado de los equipo.

	<b>AISLAMIENTO, BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA- SSOMA. E115	Revisión: 03	
	Fecha de Elaboración:01/06/2012	Página: 182	

### **Cambios de turno y trabajos inconclusos**

4.2.43 Al momento de un relevo entre guardias en un mismo equipo, la continuidad del bloqueo se mantendrá al colocar su bloqueo personal el supervisor o líder de bloqueo del turno entrante antes que retire el suyo el supervisor o líder de bloqueo del turno saliente. Luego de esto aplicarán el bloqueo los integrantes de la guardia entrante.

4.2.44 Si se retiran todos los candados y tarjetas personales de un equipo o sistema se considerará al equipo como desbloqueado. Para volver a intervenirlo se deberá aplicar el estándar de aislamiento, bloqueo y señalización desde un inicio.

4.2.45 En el caso que un equipo de trabajadores deba dejar el equipo con el trabajo inconcluso, deberá retirar el bloqueo y colocar operativo el equipo o aplicar las tarjetas Fuera de Servicio, según evalúe el supervisor o líder del trabajo.


4.2.46 Al reiniciar el trabajo inconcluso, por el mismo o distinto grupo de trabajadores, se volverá aplicar el proceso de bloqueo desde un inicio.

4.2.47 En casos especiales de trabajos inconclusos, sólo si el supervisor del área y el supervisor del trabajo lo acuerdan y autorizan expresamente, los trabajadores se pueden retirar dejando el equipo bloqueado hasta reanudar las labores.

## **5. RESPONSABLES**

### **Gerentes y Supervisor General de Operaciones**

- Facilitar el cumplimiento del presente estándar y procedimiento general de Aislamiento, Bloqueo y Señalización en su área de responsabilidad.
- Asegurar que se investiguen y resuelvan todos los incidentes de incumplimiento al realizar el procedimiento de Aislamiento, Bloqueo y Señalización.

	<b>AISLAMIENTO, BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA- SSOMA. E115	Revisión: 03	
	Fecha de Elaboración:01/06/2012	Página: 183	

### **Supervisores de trabajo**

- Asegurar que el personal bajo su responsabilidad, cuente con entrenamiento vigente impartido por un entrenador autorizado y cuente con los dispositivos de bloqueo y señalización necesarios.

### **Supervisores de SSOMA**

- Realizar las coordinaciones para el entrenamiento, entrega de dispositivos y revalidación de la autorización de trabajadores de LASER.
- Llevar una lista actualizada de candados, tarjetas y llaves entregadas.
- Verificar a través de observaciones planeadas, el cumplimiento de este estándar.

### **Trabajadores**


- Participar en los entrenamientos y cumplir con lo establecido en el estándar y procedimiento de bloqueo y señalización.
- Conocer los procedimientos específicos del sistema a intervenir, en caso contrario detener el trabajo y consultar a la supervisión.
- Asegurar de que todas las fuentes de energía están bloqueadas.
- Tener sus dispositivos de bloqueo actualizados y en buen estado.
- Cumplir con los 5 pasos de aislamiento y bloqueo.

### **Líder del Bloqueo Grupal**

- Es el supervisor o trabajador de LASER designado como líder de trabajo, es el encargado del proceso de aislamiento, bloqueo y señalización.
- En los bloqueos grupales, es el responsable de la verificación de los puntos de aislamiento y de la colocación los candados y tarjetas de bloqueo grupal en todos los puntos de aislamiento identificados, en coordinación con los supervisores del área y/o electricistas y/o mecánicos.
- Su candado y tarjeta de señalización personal deben ser los primeros en aplicarse y los últimos en retirarse de la caja grupal de bloqueo.
- Debe asegurarse que los trabajadores que participan en el bloqueo grupal cumplan con lo indicado en el presente estándar.

### **Departamento de Seguridad Industrial (Cliente)**

- Capacitar y autorizar a los Entrenadores Autorizados.

	<b> AISLAMIENTO, BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN </b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA- SSOMA. E115	Revisión: 03	
	Fecha de Elaboración:01/06/2012	Página: 184	

### **Mantenimiento Eléctrico Antamina. (Cliente)**

- Asignar a su personal para realizar el aislamiento de equipos o sistemas eléctricos.
- Capacitar, autorizar o rechazar la solicitud de personal autorizado para aislamiento eléctrico.

### **6. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACIÓN**

- Las tarjetas personales funcionan como registros de la autorización para el bloqueo y señalización, personal autorizado para bloquear un sistema eléctrico específico.
- Registro del personal que cuenta con autorización.

### **7. FRECUENCIA DE ACTUALIZACION DEL REGISTRO DEL PERSONAL QUE CUENTA CON AUTORIZACIÓN**

- Se realizara cada tres meses


### **8. REVISIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**

Este estándar será revisado y modificado anualmente.

### **9. ANEXO.**

- Anexo 1: Candado de Bloqueo.
- Anexo 2: Tarjetas de bloqueo personal.
- Anexo 3: Tarjetas de Bloqueo Grupal.
- Anexo 4: Caja de Bloqueo Grupal.
- Anexo 5: Tarjeta de señalización para Válvulas Críticas.
- Anexo 6: Tarjeta de Electricista Autorizado.
- Anexo 7: Tarjeta "Fuera de Servicio".
- Anexo 8: Formato de autorización para el retiro de candado.
- Anexo 9: Hoja de chequeo del aislamiento y lista de bloqueo.
- Anexo 10: Registro de personal autorizado.




	<b>AISLAMIENTO, BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA- SSOMA. E115	Revisión: 03	
	Fecha de Elaboración:01/06/2012	Página: 185	

### ANEXO 1: CANDADO DE BLOQUEO



Los candados deberán ser de un tipo único, arco largo (80 mm), 40 mm de espesor e identificado con el código respectivo según el presente estándar. Este tipo de candados está prohibido para otros usos distintos al de bloqueo.

	<b> AISLAMIENTO, BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN </b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA- SSOMA. E115	Revisión: 03	
	Fecha de Elaboración: 01/06/2012	Página: 186	

**ANEXO 2: TARJETAS PERSONALES DE LASER**

<b>DEFICID</b>	<b>DANGER</b>										
<b>NO OPERAR</b> <b>RETIRAR ESTA TARJETA</b> <b>LESIONAR A PERSONAL</b>	<b>DO NOT OPERATE</b> <b>DO NOT REMOVE THIS TAG</b> <b>PEOPLE WORKING ON THIS EQUIPMENT</b>										
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin-right: 10px; text-align: center; line-height: 100px;">FOTO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; flex-grow: 1;"> <p>NOMBRE: <b>FELIPE BONIFACIO LOPEZ</b></p> <p>DNI N° <b>70417040</b></p> <p>CARGO: <b>OFICIAL</b></p> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Cumplir con los 5 pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar y coordinar con el supervisor del área.</li> <li>2. Apagar el equipo y aislar las fuentes de energía.</li> <li>3. Bloquear y señalizar.</li> <li>4. Disipar las energías residuales.</li> <li>5. Verificar el no funcionamiento, accionando adecuadamente los Interruptores de encendido del equipo.</li> </ol> <p>- Usar el formato FR020 Hoja de Chequeo y Lista de Bloqueos.</p> <p>- Si tuviera dudas de tener un aislamiento seguro, informar al líder o al supervisor para</p> </div>										
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Habitación:</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>W-1-27</b></td> </tr> <tr> <td>Empresa:</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>LASER S.R.L</b></td> </tr> <tr> <td>Gerencia Antamina:</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>MANTENIMIENTO</b></td> </tr> <tr> <td>Op. Contrato:</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>VIRGILIO CHANAME</b></td> </tr> <tr> <td>Válido hasta:</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>10/07/2014</b></td> </tr> </table>	Habitación:	<b>W-1-27</b>	Empresa:	<b>LASER S.R.L</b>	Gerencia Antamina:	<b>MANTENIMIENTO</b>	Op. Contrato:	<b>VIRGILIO CHANAME</b>	Válido hasta:	<b>10/07/2014</b>	
Habitación:	<b>W-1-27</b>										
Empresa:	<b>LASER S.R.L</b>										
Gerencia Antamina:	<b>MANTENIMIENTO</b>										
Op. Contrato:	<b>VIRGILIO CHANAME</b>										
Válido hasta:	<b>10/07/2014</b>										
<div style="background-color: red; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <b>VICTOR GONZALES</b>											

**ANEXO 3: TARJETAS DE BLOQUEO GRUPAL**



**AISLAMIENTO, BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN**

Código: LA- SSOMA. E115

Revisión: 03

Fecha de Elaboración:01/06/2012

Página: 187

Empresa de labores y servicios múltiples LASER

**PELIGRO**

**ANTAMINA  
NO OPERAR**

**NO RETIRAR ESTA ETIQUETA**

**SI NO SE RESPETAN ESTAS ORDENES SE  
TOMARAN MEDIDAS DISCIPLINARIAS**

**BLOQUEO GRUPAL**

**EQUIPO O SISTEMA**

...

**PUNTO DE BLOQUEO N° ...**

**DESCRIPCION DEL PUNTO DE BLOQUEO / TAG**

...

Nombre y firma –Supervisor de Area

**DANGER**

**ANTAMINA  
DO NOT OPERATE**

**DO NOT REMOVE THIS TAG**

**DISCIPLINARY ACTION WILL BE TAKEN  
IF THESE ORDERS ARE DISREGARDED**

**GROUP LOCK OUT**

**EQUIPMENT / SYSTEM**


...

**LOCK N° ...**

**TAG DESCRIPTION / NUMBER**

...

Area Supervisor - Name & Sign

	<b>AISLAMIENTO, BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA- SSOMA. E115	Revisión: 03	
	Fecha de Elaboración:01/06/2012	Página: 188	

#### ANEXO 4: CAJAS DE BLOQUEO GRUPAL


##### CAJAS BLOQUEO GRUPAL FIJAS



##### CAJA PORTATIL DE BLOQUEO GRUPAL



La caja se construirá de acuerdo al modelo de la foto superior. Se instalarán en un lugar visible y cercano al equipo que se requiere bloquear.

	<b> AISLAMIENTO, BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN </b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA- SSOMA. E115	Revisión: 03	
	Fecha de Elaboración:01/06/2012	Página: 189	

**ANEXO 5: TARJETAS DE SEÑALIZACION DE VALVULAS CRÍTICAS**

## PELIGRO

**ANTAMINA**  
NO RETIRAR ESTA ETIQUETA

SI NO SE RESPETAN ESTAN ORDENES SE TOMARAN MEDIDAS DISCIPLINARIAS

**VALVULA CRÍTICA**  
**Mantener (Abierta / Cerrada)**

**No operar esta válvula.**  
**Cualquier consulta comunicarse con**  
**..... al anexo ....**  
**o vía canal ...**

EQUIPO O SISTEMA  
...

CODIGO DE LA VALVULA  
...

Nombre y firma –Supervisor de Area

## DANGER

**ANTAMINA**  
DO NOT REMOVE THIS TAG

DISCIPLINARY ACTION WILL BE TAKEN IF THESE ORDERS ARE DISREGARDED


**CRITICAL VALVE**  
**Keep (Open / Close)**

**Do not operate this valve**  
**Communicate with**  
**.....**  
**Extension .... Or radio**  
**channel ...**

EQUIPMENT / SYSTEM  
...

VALVE TAG NUMBER  
...


Area Supervisor - Name & Sign

	<b> AISLAMIENTO, BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN </b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA- SSOMA. E115	Revisión: 03	
	Fecha de Elaboración: 01/06/2012	Página: 190	

**ANEXO 6: TARJETAS DE PERSONAL AUTORIZADO PARA AISLAMIENTO ELECTRICO**

<div style="background-color: red; color: white; padding: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">PELIGRO</div> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">NO OPERAR</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">NO RETIRAR ESTA TARJETA</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">PUEDE LESIONAR A PERSONAL</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; border: 1px solid black; text-align: center; vertical-align: middle;">FOTO</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           NOMBRE: LEONARDO SUCLUPE         </td> </tr> <tr> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           CARGO: TEC. MECANICO ELECTRICISTA         </td> </tr> </table> <p>Habitación: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">WY 20 - 29</span></p> <p>Empresa: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">LASER S.R.L.</span></p> <p>Gerencia Antamina: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MANTENIMIENTO</span></p> <p>Area Autorizada: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PLT. AGRGADO SECUNDARIA3 /480VAC</span></p> <p>Válido hasta: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">22-08-13</span></p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>RAFAEL CORNEJO</p>	FOTO	NOMBRE: LEONARDO SUCLUPE		CARGO: TEC. MECANICO ELECTRICISTA	<div style="background-color: red; color: white; padding: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">DANGER</div> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">DO NOT OPERATE</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">DO NOT REMOVE THIS TAG</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">PEOPLE WORKING ON THIS</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Cumplir con los 5 pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar y coordinar con el supervisor del área.</li> <li>2. Apagar el equipo y aislar las fuentes de energía.</li> <li>3. Bloquear y señalizar.</li> <li>4. Disipar las energías residuales.</li> <li>5. Verificar el no funcionamiento, accionando adecuadamente los Interruptores de encendido del equipo.</li> </ol> <p>- Usar el formato FR020 Hoja de Operación y Método de Bloqueo</p> </div>
FOTO	NOMBRE: LEONARDO SUCLUPE				
	CARGO: TEC. MECANICO ELECTRICISTA				

Observación: La presente tarjeta está dirigida a personal quienes por la naturaleza de su posición son los encargados del aislamiento eléctrico en sus áreas de responsabilidad.

	<b>AISLAMIENTO, BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA- SSOMA. E115	Revisión: 03	
	Fecha de Elaboración: 01/06/2012	Página: 191	

**ANEXO 7: TARJETA “FUERA DE SERVICIO”**

	
<b>FUERA DE SERVICIO</b>	<b>FUERA DE SERVICIO</b>
<p>FALLAS/ESTADO EQUIPO:</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<b>NO OPERAR</b>
<p><b>NO RETIRE ESTA TARJETA</b> SI LO HACE SIN AUTORIZACION PUEDE CAUSAR LESIONES Y SER SANCIONADO</p>	<p>RESPONSABLE: _____ FECHA: ____ / ____ / ____</p>







## AISLAMIENTO, BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN

Código: LA- SSOMA. E115

Revisión: 03

Fecha de Elaboración: 01/06/2012


Página: 193

Empresa de labores y servicios múltiples LASER


### ANEXO 9: HOJA DE CHEQUEO DEL AISLAMIENTO Y LISTA DE BLOQUEO DE EQUIPOS

HOJA DE CHEQUEO DEL AISLAMIENTO Y LISTA DE BLOQUEO DE EQUIPOS		GSSL - SIND - FR 020 Pag 1 de 1				
Fecha: Equipo/Sistema intervenido:		Tarea: Energías Residuales:				
1 - Se coordinó con el supervisor del área 2.- Se apagó el equipo y aislaron las fuentes de energía. 3.- Se aplicó el bloqueo y señalización.		4 - Se disipan energías residuales "energía cero" 5.- Se verificó el no funcionamiento. 6.- No quedan dudas acerca del aislamiento.				
Nº	Equipo	Identificación	Fuente de Energía	Id del punto de bloqueo	Instrucción de Aislamiento	Firma Líder Bloqueo
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
VoBo y Firma Representante Antamina (bloqueo de Socios Estratégicos):						



	<b>ESTANDAR DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Versión: 01</b>	
	<i>Código: LA-SSOMA – E021</i>	<b>Página: 195</b>	


Anexo 012 Comunicación, participación y consulta


	<b>ESTANDAR DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	Área: SSOMA	Versión: 01	
	Código: LA-SSOMA – E021	Página: 196	

Copia N° \_\_\_\_\_

Asignada a: \_\_\_\_\_


CONTROL DE CAMBIOS		
VERSION	FECHA	PUNTOS REVISADOS
00	03/01/2014	Para su revisión y aprobación
01	15/04/2015	Se ha realizado los siguientes cambios: - En la estructura del documento. - En el cuadro de aprobación.

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
		

	<b>ESTANDAR DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Versión: 01</b>	
	<i>Código: LA-SSOMA – E021</i>	<b>Página: 197</b>	

## TABLA DE CONTENIDO

- 1. OBJETIVOS**
- 2. ALCANCE**
- 3. RESPONSABILIDADES**
- 4. ABREVIATURAS Y DEFINICIONES**
- 5. DESCRIPCION**
- 6. REFERENCIAS LEGALES**
- 7. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTO**
- 8. ANEXOS**

	<b>ESTANDAR DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Versión: 01</b>	
	<b>Código: LA-SSOMA – E021</b>	<b>Página: 198</b>	

## 1. OBJETIVOS

Definir el proceso de comunicación, participación y consulta del personal de LASER entre los diversos niveles y funciones de la empresa, así como el modo en el que se reciben, documentan y responden las comunicaciones relevantes de partes interesadas externas a la empresa en relación a temas de Calidad, Medio Ambiente Seguridad y Salud.

## 2. ALCANCE

Este estándar se aplica a aquellas comunicaciones internas y/o externas relacionadas con el Sistema de Gestión de seguridad, medio ambiente y relaciones comunitarias de LASER.

## 3. RESPONSABLES

### 3.1 Gerencias o Jefaturas de Proyectos o áreas


- Verificar que las comunicaciones o consultas respectivas se desarrollen de acuerdo a lo establecido en el presente documento.
- Adoptar las medidas adecuadas sobre las comunicaciones proporcionadas por el personal de CICA y/o partes interesadas.
- Mantener abiertos los canales de comunicación interna y externa establecidos.
- Responder toda Comunicación Interna que se le plantee.

### 3.2 Asistente SSOMA.

- Recibir las comunicaciones internas recibidas relacionadas con los aspectos de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud.

### 3.3 Supervisores SSOMA

- Atender las comunicaciones internas recibidas relacionadas con los aspectos de Medio Ambiente, Seguridad y Salud, en sus respectivos proyectos de responsabilidad.

	<b>ESTANDAR DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Versión: 01</b>	
	<b>Código: LA-SSOMA – E021</b>	<b>Página: 199</b>	

- Informar a la gerencia, las comunicaciones internas recibidas relacionadas con los aspectos de Medio Ambiente, Seguridad y Salud, en sus respectivos proyectos de responsabilidad.

#### **4. DEFINICIONES**

- 4.1 **Comunicación Externa:** Es el intercambio de comunicaciones entre la empresa y los diferentes grupos de interés externos.
- 4.2 **Comunicación Interna:** Es la que se establece entre todo el personal que labora en LASER.
- 4.3 **Información Confidencial:** Información de competencia única y exclusivamente de la Empresa.

#### **5. DESCRIPCION**

##### **5.1 Comunicación hacia el personal de LASER y/o partes interesadas.**


La comunicación hacia el personal de LASER y/o partes interesadas relacionada con el Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud se podrá realizar a través de los siguientes medios:

- Las reuniones descritas en el punto 5.2.
- A través de correos electrónicos y memorándum.
- A través de publicaciones, boletines, afiches, material impreso en las vitrinas de las oficinas, etc.

##### **5.2 Comunicaciones del Personal**

Todo el personal de LASER o partes interesadas que deseen expresar cualquier inquietud o preocupación acerca de Calidad, de los peligros de Salud y Seguridad Industrial, Aspectos e Impactos Ambientales existentes en LASER puede manifestarlo a través de alguno de los siguientes medios:

- Comunicación directa al área SSOMA: Cualquier trabajador de LASER puede acercarse a la oficina o comunicarse vía telefónica

	<b>ESTANDAR DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Versión: 01</b>	
	<b>Código: LA-SSOMA – E021</b>	<b>Página: 200</b>	


o correo electrónico para expresar cualquier inquietud que tenga sobre la calidad del servicio, peligros o riesgos de salud y seguridad industrial, aspectos e impactos ambientales de LASER.

- El área SSOMA y la gerencia, adoptará las medidas que considere necesarias respecto a lo comunicado, debiendo orientarlo con alguno de los procesos de reporte del sistema de gestión según la naturaleza de la comunicación.
- Cualquier trabajador puede utilizar el proceso de Observación Preventiva de LASER para promover los actos seguros y corregir los actos inseguros, mediante una conversación relacionada al comportamiento de la persona observada y los peligros a los que se podría encontrar expuesto. El proceso sigue los lineamientos establecidos en el entrenamiento respectivo.
- Cada conversación es una corrección del acto, la tarjeta de reporte de Observación Preventiva (Antito) se utilizará para registrar la conversación y será usado sólo para estadísticas. Las tarjetas están disponibles y luego de su uso y el registro de datos en medio electrónico podrán ser desechadas, no es necesario su archivo puesto que la conversación es por sí misma la medida de corrección o promoción del acto observado y cada una queda como un caso completo que no requiere seguimiento.

### **5.3 Reuniones de Comité**

- A través de estas reuniones los asistentes reportan, sugieren o solicitan algún tema referido a los Peligros, Riesgos, Aspectos o Impactos Ambientales del área, o sobre el Sistema de Gestión de Medio Ambiente, Seguridad Industrial y Salud de LASER.



	<b>ESTANDAR DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Versión: 01</b>	
	<b>Código: LA-SSOMA – E021</b>	<b>Página: 201</b>	

- Esta información quedará registrada en las minutas. El Gerente o Supervisor llevará el control de las mismas a través de los seguimientos que se realicen en cada comité posterior.

#### **5.4 Reuniones de Comité con Clientes y Contratistas**

A través de estas reuniones se comunican asuntos referidos a peligros y riesgos, aspectos e impactos ambientales con las empresas clientes o contratistas. Esta comunicación es anotada en la minuta por el Presidente del comité y se asignan acciones y responsables para su solución. El supervisor SSOMA o Jefe de Proyecto son los responsables de asistir a estas reuniones con el cliente o contratista.

#### **5.5 Reuniones de Entrenamiento y Sensibilización del Sistema de Gestión de Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Salud de LASER**


- Durante estas reuniones el personal puede comunicar o reportar, sobre los Peligros y Riesgos, Aspectos e Impactos Ambientales.
- Para canalizar esta información la persona que dirige la reunión registra y coordina, con el Área involucrada la respuesta respectiva, a fin de comunicarla al personal interesado.

#### **5.6 Participación y Consulta**

##### **5.6.1 Participación y consulta de los trabajadores de LASER.**

Se realiza de acuerdo a los siguientes mecanismos:

- Participación en los procesos IPER y de Análisis de Tareas Críticas orientadas a identificar peligros, evaluar riesgos y determinar medidas de control.
- Participación en la elaboración de PETS.
- Su participación en los equipos de investigación de incidentes.

	<b>ESTANDAR DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Versión: 01</b>	
	<b>Código: LA-SSOMA – E021</b>	<b>Página: 202</b>	


- La participación de la representación de los trabajadores de LASER para la determinación de los objetivos de Seguridad y Salud.
- Su involucramiento en los procesos de Manejo del Cambio.
- Su involucramiento en los procesos de Manejo del Cambio.

### **5.6.2 Comunicaciones Externas (Entidades del gobierno, comunidades):**

Las comunicaciones relativas al medio ambiente, seguridad y salud hacia o desde entes externos a la organización se realizan según cada caso:

- Vecinos, a través de facilitador de cada servicio.
- Autoridades, a través del área administrativa de Laser.
- Las comunicaciones relacionadas a temas de medio ambiente, seguridad industrial y salud son remitidas al supervisor SSOMA para evaluación y de ser necesario se tome las medidas pertinentes.
- Laser ha decidido no comunicar externamente información acerca de los aspectos ambientales significativos.
- La información relacionada a los aspectos ambientales significativos solo se comunicara a las empresas clientes cuando estos AAS se presenten en procesos desarrollados dentro de la propiedad de los mismos, esta información lo enviará el supervisor general del proyecto a través de informes enviados al supervisor del cliente encargado del proyecto.

### **5.6.3 Comunicaciones Externas (Quejas y reclamos del cliente o partes interesadas)**

	<b>ESTANDAR DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Versión: 01</b>	
	<b>Código: LA-SSOMA – E021</b>	<b>Página: 203</b>	

Las comunicaciones referidas a quejas y reclamos del cliente o partes interesadas serán atendidas según lo especificados de acuerdo al SGI-PRO- 013 Procedimiento de Reclamo, quejas y sugerencias del cliente y partes interesadas.

## 6. REFERENCIAS LEGALES


- Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras medidas complementarias en minería **D.S 055 – 2010 – EM**
- Requisito 4.4.3 Comunicación, de la Norma ISO 14001:2004
- Requisito 5.5.3 Comunicación Interna, de la Norma ISO 9001:2008
- Requisito 7.2.3 Comunicación con el cliente, de la Norma ISO 9001:2008
- Requisito 4.4.3 Comunicación, Participación y Consulta de la Norma OHSAS 18001:2007
- Requisito 4.4.3.1 Comunicación de la Norma OHSAS 18001:2007
- Requisito 4.4.3.2 Participación y Consulta de la Norma OHSAS 18001:2007

## 7. REGISTROS CONTROLES DOCUMENTACIÓN.


- N.A.

## 8. ANEXOS

- N.A.

	<b>ESTANDAR:</b> <b>INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y NO</b> <b>CONFORMIDADES EN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA-E110</b>	<b>Página: 204</b>	

Anexo 013 Control de incidentes, no conformidades, acciones correctivas y preventivas

	<b>ESTANDAR: INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y NO CONFORMIDADES EN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	Área: SSOMA	Revisión: 03	
	Código: LA.SSOMA-E110	Página: 205	


Copia N° \_\_\_\_\_

Asignada a: \_\_\_\_\_

REVISION	FECHA	PUNTOS REVISADOS
00	01/01/2012	Revisión de Estándar si ningún cambio.
01	01/01/2013	Actualización siguiendo la estructura propuesta por el anexo 15B del D.S 055-2010-TR.
02	01/01/2014	No existen cambios
03	11/03/2015	Cambios en las Especificaciones del Estándar

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

## 1. OBJETIVO

	<b>ESTANDAR: INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y NO CONFORMIDADES EN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	Área: SSOMA	Revisión: 03	
	Código: LA.SSOMA-E110	Página: 206	

Proporcionar un mecanismo para efectuar las investigaciones de incidentes y no conformidades orientadas a la correcta identificación y control de las causas para prevenir su repetición.

## 2. ALCANCE

Aplicable en todas las investigaciones de los incidentes de trabajo y no conformidades que involucren a todo personal de LASER para el reporte de que puedan afectar a nuestros trabajadores en su área de trabajo.


## 3. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS

- Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras medidas complementarias en minería DS 055-2010 EM
- Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo DS 005-2012 TR
- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley 29783
- Norma OHSAS 18001:2007
- RM N° 480-2008-MINSA Aprueban Norma Técnica de Salud / Norma Técnica de Salud 068-MINSA-DGSPV. Establece el listado de Enfermedades Profesionales.
- Norma OHSAS 18001:2007
- Norma ISO 14001:2004
- Procedimientos de investigación de incidentes Antamina:
  - ICAM metodología de investigación de accidentes- Antamina
  - MACI metodología de investigación de accidentes- BHP

## 4. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR


### Reporte de incidentes y toma de acción

- Todo personal deberá reportar el incidente lo más pronto posible al supervisor inmediato forma verbal, sea mediante comunicación directa o algún medio de comunicación. Los testigos también están sujetos a esta obligación de comunicar en caso de que observen que el

	<b>ESTANDAR: INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y NO CONFORMIDADES EN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA-E110</b>	<b>Página: 207</b>	

involucrado se encuentra imposibilitado, para hacerlo.

- Todo el personal de LASER y el supervisor informado del incidente, una vez ocurrido el incidente, ejecuta las acciones necesarias para controlar el incidente, asegurar el área e iniciar el proceso de investigación.
- Si el incidente ocurre dentro de las instalaciones de empresas de clientes, o en áreas externas en la ejecución de servicios para empresas clientes, se debe informar al supervisor del contrato de la empresa del cliente inmediatamente después de detectado el evento, y de ser requerido se seguirá sus procedimientos y metodologías de investigación establecidos.
- La supervisión recolecta evidencias, incluyendo fotografías que ayuden a establecer las causas y circunstancias en que ocurrió el incidente, tales como: condiciones de equipo y maquinaria, condiciones del personal, condiciones climáticas u otras. De ser posible toma la manifestación inicial de los involucrados y testigo.
- Se tratará de preservar la escena del incidente para retener la información que pueda contribuir a la investigación.
- De ser necesario se activará el Plan de Respuesta de Emergencia del área.
- Facilitar el traslado del personal en caso de requerir atención médica especializada.
- Se considerará el resultado de la evaluación médica realizada en caso de que el personal hubiera sufrido alguna lesión.
- La investigación del incidente se inicia en el turno en el que ocurra con la emisión del reporte preliminar según el formato Registro de Investigación de Incidentes el reporte de será enviado al Gerente de Operaciones, Superintendente de Operaciones y Supervisor de

	<b>ESTANDAR:</b> <b>INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y NO</b> <b>CONFORMIDADES EN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA-E110</b>	<b>Página: 208</b>	


Campo; para su revisión y la investigación debe ser completa dentro de las 24 horas

- Para el reporte preliminar se usará el formato LA-SSOMA-F-050, Registro de Reporte e Investigación de Incidentes y se completará la hoja 1 con los datos correspondientes el N° de registro será consecutivo al reporte de Incidentes suscitados en el año en curso.

### **Investigación del incidente**


- En eventos que involucre lesiones personales menores o no incapacitantes, para la investigación el supervisor convocará como mínimo un equipo de investigación conformado por: Supervisor de Campo, Trabajador involucrado u otro representante de los trabajadores del área, Supervisor de Seguridad.
- Se realizará una clasificación de incidentes como de alto potencial (Anexo 1), se conformará un equipo de investigación que no estén directamente involucrados con el incidente.
- En caso que el incidente sea clasificado como nivel 1 da por concluida la investigación, caso contrario realiza la investigación ampliatoria del incidente levantando la información relacionada al mismo, quedando como registró.
- En caso de otro tipo de incidentes el supervisor continuará por sí mismo el proceso de investigación y utilizará la metodología de los 5 porqués (Hoja 2)
- Causa Inmediata: Acto o condición que contribuyó directamente al incidente.
- Causa Básica: Factor Personal o Factor de trabajo.
- Para continuar con el proceso de investigación se recolectará información, evidencias que ayuden a establecer las causas básicas del incidente, éstas pueden ser su ubicación de equipos, personal,



	<b>ESTANDAR: INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y NO CONFORMIDADES EN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA-E110</b>	<b>Página: 209</b>	

medias entre ellos, marcas en el terreno, etc. Para el levantamiento de esta información se utilizan las fotografías, croquis, planos y otras ayudas especializadas que se consideren necesario.

- Se organizará entrevistas individuales de las personas involucradas o testigos si su estado físico y mental lo permiten.
- En casos de accidentes con alto potencial se registra lo declarado por escrito con la firma del declarante, en otros casos es decisión del supervisor o del equipo de investigación.
- Se analizará la información para establecer una secuencia lógica de cómo ocurrieron los hechos en base a las evidencias, entrevistas y documentación recolectada.
- Considerar hechos y decisiones previos que llevaron al incidente, eventos ocurridos en el momento mismo del incidente y los relevantes que hayan ocurrido luego del mismo.
- Analizar las causas inmediatas que originaron el incidente y recoger evidencias de las mismas.
- Establecer las causas básicas que dieron lugar a las causas inmediatas, investigar por qué se originaron la causas de incidente, descubriendo las razones de fondo, fallas en la gestión de riesgos o que debemos corregir para evitar que estas mismas causas puedan originar otro incidente.
- Para cada causa Básica se establece por lo menos una acción (que puede ser correctiva o preventiva) orientada a reducir la posibilidad que éstas mismas causas vuelvan a originar incidentes en el futuro. La acción correctiva se toma para evitar que algo vuelva a ocurrir, mientras que la acción preventiva se toma para prevenir que algo ocurra.
- Cada acción debe definir claramente quién es responsable de


	<b>ESTANDAR: INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y NO CONFORMIDADES EN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA-E110</b>	<b>Página: 210</b>	

implementarlas y cuál es la fecha en que debe estar completa. Las fechas límite deben ser coordinadas y realistas, para evitar retraso en la implementación.

- Toda la información de la investigación deberá ser registrada en el formato de reporte e investigación de incidentes LA-SSOMA-F-050, hojas 2, 3 y 4 para su registro y seguimiento de las acciones establecidas.
- En el caso de las investigaciones de incidentes de alto potencial también se elaborará un reporte escrito en archivo electrónico cuyo original lo guardará el supervisor SSOMA.
- Cada aprobador deberá revisar el informe electrónicamente en consignar sus comentarios recomendar una modificación o aprobarlo definitivamente.
- El supervisor SSOMA emitirá recordatorios para controlar que la aprobación de los reportes no exceda de un mes desde que fue terminado.
- El cumplimiento de las acciones correctivas será monitoreado por el supervisor SSOMA del área, el seguimiento y verificación de las acciones correctivas y preventivas, recordándoles el plazo para tal fin.
- También se puede incluir la reconstrucción de los hechos, teniendo en cuenta los controles para evitar un segundo incidente.
- Una vez culminada la investigación se emite el formato Informe Final de Incidente, donde se recomienda las medidas de control adicionales para evitar la repetición, para su difusión y seguimiento al personal y su archivo; si en caso amerite el cliente se utilizara su formato Externo de Antamina Informe de Investigación de Incidentes.

#### **Recomendaciones**

- La estadística de todos los incidentes serán analizados en la reunión

	<b>ESTANDAR: INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y NO CONFORMIDADES EN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA-E110</b>	<b>Página: 211</b>	

del comité de seguridad y salud de la empresa y cada área o proyecto deberá analizar la estadística de los incidentes ocurridos en su área en la reunión de Comité de Seguridad y Salud en el trabajo.

- Para las comunicaciones a las autoridades gubernamentales se seguirá el proceso, formatos y plazos establecidos por la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y los reglamentos aplicables.

## 5. RESPONSABILIDADES

### a. Gerente General / Supervisor General

- Asegurar el cierre de los reportes de incidentes y no conformidades lo antes posible sin exceder de un mes
- Controlar el cierre de las acciones correctivas y preventivas en la fecha programada.

### b. Supervisores de Seguridad


- Participar activamente en la elaboración y actualización de los documentos de seguridad correspondientes a cada área de operación de la empresa.

### c. Supervisor Campo

- Seguir los pasos descritos en el presente procedimiento para la investigación de incidentes y no conformidades.
- Emitir los reportes preliminares y finales de los incidentes y no conformidades que deba investigar.
- Ejecutar las acciones correctivas y preventivas asignadas en el plazo asignado.

### d. Trabajadores.

- Reportar verbalmente a su supervisor los incidentes y no conformidades en los que se vea involucrado, de manera inmediata.
- Participar en la investigación cuando sea convocado.

	<b>ESTANDAR:</b> <b>INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y NO</b> <b>CONFORMIDADES EN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA-E110</b>	<b>Página: 212</b>	

## 6. DEFINICIONES

**Incidente:** Suceso inesperado, no deseado que puede o no, resultar en lesión a la persona, daño a la propiedad, o daño al medio ambiente. En el sentido más amplio, incidente involucra toma tipo accidente de trabajo.

**Accidente de Trabajo:** Incidente o suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, aún fuera del lugar y horas en que aquel se realiza, bajo órdenes del empleador y que produzca en el trabajador un daño, una lesión, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

**Casi-Accidente:** Incidente o suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, sin ocasionar daño y/o lesión.

**Pérdida:** Consecuencia de un accidente que afecta a las personas, propiedad o el medio ambiente.

**Causa Inmediata:** Actos o condiciones sub-estándares que originaron el incidente.

**Causa Básica:** Factores que facilitaron la aparición de las causas inmediatas.

**Acción Correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de un incidente y/o no conformidad.

**Acción Preventiva:** Acción tomada para eliminar las causas y prevenir la ocurrencia de un potencial, no conformidad y/o incidentes.

## 7. REGISTROS CONTROLES DOCUMENTACIÓN.

### REGISTROS:

Informe de Investigación de Incidentes LA.SSOMA-F100


Estadísticas de seguridad

### INSPECCIONES:

N/A

### DOCUMENTACION:

Formato de Inspecciones

	<b>ESTANDAR:</b> <b>INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y NO</b> <b>CONFORMIDADES EN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA-E110</b>	<b>Página: 213</b>	

## 8. FRECUENCIA DE INSPECCIÓN

N/A


## 9. EQUIPO DE TRABAJO

- Personal
- Supervisor de trabajo
- Supervisor de Seguridad

### ➤ REVISION Y MEJORAMIENTO CONTINUO

El presente estándar está sujeto a modificaciones cuando sean necesario según la actividad y las condiciones que se puedan generar durante la labor que realice el personal, se puedan presentar en los distintos documentos generados, será efecto de la revisión y modificado de acuerdo a tipo o correlativa que cuenta el documento. El departamento de seguridad, junto con los supervisores y/o técnicos, efectuarán una revisión para determinar si hubo algún cambio que pueda generar una actualización, total o parcial en los registros de evaluación de riesgos.

### **ANEXOS:**

	<b>ESTANDAR: INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y NO CONFORMIDADES EN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA-E110</b>	<b>Página: 214</b>	

### **Anexo 1: Metodología para evaluar categoría de un Incidente del Cliente**

1. Para este paso se utilizarán la MATRIZ DE CLASIFICACION DE INCIDENTES, la cual define a un evento como de riesgo Bajo, Moderado o Severo.
2. Para utilizar la matriz se debe determinar dos datos de entrada que son probabilidad y potencial de consecuencias.

La estimación de estos factores se realiza de la siguiente manera:

#### **Severidad**

Se utilizará la tabla en la cual se describen las consecuencias referenciales para definir cuáles serían de mayor impacto, factible, en caso que el evento se repitiera.

#### **Probabilidad**

Está asociada a dos consideraciones, la historia pasada del evento incidental y la probabilidad que se repita en el futuro. En base a esto se tienen cinco descripciones correspondientes a otros tantos niveles de probabilidad correspondientes, lo cual se presenta en la Tabla 1.

El supervisor deberá hacer una estimación cualitativa basado en las características del evento incidental, debiendo escoger el nivel de probabilidad cuya descripción de ajuste mejor a los sucedido.


#### **Potencial de Consecuencia:**

Se refiere a la potencial magnitud de las pérdidas ocurridas en el incidente. Esto significa que más allá de las consecuencias reales del incidente se debe estimar el resultado más factible en caso volviera a ocurrir el evento.

En general las consecuencias potenciales debería ser igual o más serio que las reales, en caso contrario el supervisor convocará a un asesor de Salud y Seguridad para revisar la evaluación realizada.

Se utilizará la Tabla 2 en la cual se describen las consecuencias referenciales que de coincidir con las que se producirían si el incidente se repitiera. De acuerdo a esto se elegirá un nivel entre el nivel 1 al nivel 5.

Los niveles de gravedad abarcan varias categorías en las cuales las pérdidas afectan a la organización como: lesiones / enfermedades, daño ambiental,

	<b>ESTANDAR: INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y NO CONFORMIDADES EN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	Área: SSOMA	Revisión: 03	
	Código: LA.SSOMA-E110	Página: 215	

comunidades, costo de las pérdidas; en cualquier caso se deben revisar si hay más de un aspecto donde el incidente tenga el potencial de ocasionar pérdidas y al clasificarlas considerar el mayor.


Se determina la categoría interceptando los niveles de probabilidad y consecuencias estimados en la matriz. Resultando las posibles categorías como bajo, moderado y alto potencial. Esta última categoría influye en la metodología de investigación mientras que las dos primeras tienen sólo efecto referencial y estadístico.

### Matriz de Evaluación de riesgos

SEVERIDAD						
CASTASTROFICO	1	SEVERO	SEVERO	SEVERO	SEVERO	MODERADO
Fatalidad (Pérdida Mayor)	2	SEVERO	SEVERO	SEVERO	MODERADO	BAJO
Pérdida Permanente	3	SEVERO	MODERADO	MODERADO	BAJO	BAJO
Pérdida temporal	4	MODERADO	MODERADO	BAJO	BAJO	BAJO
Pérdida menor	5	MODERADO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
		Común(muy probable)	Ha sucedido (probable)	Podría suceder (posible)	Raro que suceda (poco probable)	Prácticamente imposible que suceda
		PROBABILIDAD				

### TABLA DE SEVERIDAD


SEVERIDAD	Lesión Personal	Daño a la Propiedad
CASTASTROFICO	Varias Fatalidades varias Personas con lesiones permanentes (Enfermedades ocupacionales múltiples que generan incapacidad total permanente o muerte.)	>US\$ 50 billones

	<b>ESTANDAR: INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y NO CONFORMIDADES EN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	Área: SSOMA	Revisión: 03	
	Código: LA.SSOMA-E110	Página: 216	

<b>Fatalidad (Perdida Mayor)</b>	Una fatalidad Estado vegetal. Enfermedades ocupacionales avanzadas. Enfermedades ocupacionales que resultan en incapacidad total permanente o muerte (Ej. Cáncer ocupacional, neumoconiosis maligna, HIV ocupacional)	US\$ 5 Millones a US\$ 50 Millones
<b>Perdida Permanente</b>	Lesiones que incapacitan a la persona temporalmente Lesiones por posición ergonómica. Enfermedades ocupacionales que generan incapacidad parcial permanente (Ej. Hernias por vibración vertical, Pérdida Auditiva Inducida por ruido incapacitante)	US\$ 500,000 a US\$ 5 Millones
<b>Pérdida temporal</b>	Lesión que no incapacita a la persona temporalmente Lesiones por posiciones ergonómicas Enfermedades ocupacionales que generan incapacidad total temporal (Ej. Intoxicación aguda por algunos gases, asma ocupacional)	US\$ 50,000 a US\$ 500,000
<b>Perdida menor</b>	Lesiones que no incapacitan a la persona Lesiones Leves Enfermedades ocupacionales que generan incapacidad parcial temporal (Ej. Dermatitis de contacto, tendinitis leves)	<US\$ 50,000

<b>PROBABILIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN (evalúe la probabilidad de repetición del evento)</b>
Casi cierto	El evento ha ocurrido más de una vez <u>anteriormente</u> y puede repetirse en algún momento
Probable	El evento ha ocurrido una vez anteriormente y puede repetirse en algún momento
Posible	El evento no ha ocurrido antes pero es posible que se repita en algún momento
Improbable	El evento no ocurrido antes y es poco probable que se repita en algún momento
Raro	El evento no ocurrido antes y se puede repetir, pero solo bajo circunstancias excepcionales



	<b>ESTANDAR: INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y NO CONFORMIDADES EN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA-E110</b>	<b>Página: 217</b>	

### Anexo 2:

#### Clasificación Según el control sobre la actividad relacionada a un accidente .

##### **Actividad Controlada.**

Estas son actividades relacionadas con el trabajo donde Laser establece sus estándares, supervisa directamente y refuerza su aplicación

Los incidentes que surjan de las actividades controladas se incluyen en las estadísticas y medición de desempeño de Laser.


##### **Actividad Moderada.**

Estas son actividades donde Laser está involucrado puede influir sobre los estándares de S&SI pero no puede supervisar directamente ni reforzar su aplicación.

Los incidentes que surjan de las actividades monitoreadas donde sea factible, se informan y se investigan de acuerdo a los requisitos de la empresa, pero no incluye las mediciones del desempeño.

##### **Actividad no controlada.**

Actividades donde Laser no define o influye sobre los entandares de S&SI y no supervisa el desempeño de S&SI solo se investiga en cuanto sea valioso el aprendizaje.

	<b>ESTANDAR: INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y NO CONFORMIDADES EN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA-E110</b>	<b>Página: 218</b>	

### Anexo 3

#### Clasificación según las consecuencias relacionadas a un accidente

Todos los accidentes serán clasificados de acuerdo a sus consecuencias:

#### **Personal Herido**

- a) Primeros auxilios.
- b) Atención Médica.
- c) Tiempo Perdido
- d) Fatalidad.

#### **Pérdidas Materiales**

- e) Vehículo.
- f) Daños a la Propiedad
- g) Equipos.

#### **Daño al Medio Ambiente**

- h) Derrame.
- i) Turbidez / Descarga no controlada
- j) Muerte animal

#### **Casi Accidentes**


Existen todas las características, pero no se registraron lesiones ni pérdidas.

#### **Accidentes registrables**


Para realizar la medición del desempeño de Seguridad y Salud, se considerarán los accidentes registrables. Quedan comprendidos dentro del término registrables los accidentes:

- a) Accidente con Atención Médica (AM).
- b) Accidentes con Tiempo Perdido (ATP).
- c) Accidente Fatal (AF).

Esto será definido por un profesional médico calificado.

	<b>ESTANDAR PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y OBSERVACION DE TAREAS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA.SSOMA.E140	Revisión: 01	
	Fecha de elaboración: 01/01/2012	Página: 219	

Anexo 014 Observación Planeada de Tarea.


	<b>ESTANDAR PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y OBSERVACION DE TAREAS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA.SSOMA.E140	Revisión: 01	
	Fecha de elaboración: 01/01/2012	Página: 220	

Copia N° \_\_\_\_\_


Asignada a: \_\_\_\_\_

REVISION	FECHA	PUNTOS REVISADOS
00	01/01/2012	APROBACION DE LA EMPRESA LASER
01	04/07/2013	Actualización siguiendo la estructura propuesta por el anexo 15B del D.S 055-2010-TR.
02	04/02/2015	Aprobación por Comité

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

	<b>ESTANDAR PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y OBSERVACION DE TAREAS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA.SSOMA.E140	Revisión: 01	
	Fecha de elaboración: 01/01/2012	Página: 221	

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS
4. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR
5. RESPONSABLES
6. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACIÓN
7. FRECUENCIA DE INSPECCIONES
8. EQUIPO DE TRABAJO
9. REVISIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO
10. ANEXOS

	<b>ESTANDAR PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y OBSERVACION DE TAREAS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA.SSOMA.E140	Revisión: 01	
	Fecha de elaboración: 01/01/2012	Página: 222	

## 1. OBJETIVO

Establecer un proceso para:

La elaboración de Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS) para las tareas de mayor riesgo.

La aplicación de la metodología de Análisis Seguro de Trabajo (AST).

El establecimiento de los lineamientos del proceso de Observación Planeada de Tareas (OPT) orientado a asegurar que el personal cumpla con los (PETS).

## 2. ALCANCE

Todas las actividades de Antamina y la de sus Socios Estratégicos.

En el caso de Socios Estratégicos deben cumplir con la parte general de los requerimientos; sin embargo, los procesos y formatos de PETS, de OPT y de Análisis de Tareas Críticas, así como los de procesos de revisión y control de documentos pueden ser diferentes a los de Antamina.


## 3. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS

- DS.055-2010-EM /TÍTULO CUARTO / GESTIÓN DE LAS OPERACIONES MINERAS / o CAPÍTULO I / ESTÁNDARES DE LAS OPERACIONES MINERAS / Subcapítulo IV / Minería a Cielo Abierto (Arts. 228 al 232).

## 4. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

### 4.1 Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS)

- Se debe elaborar un PETS para cada tarea identificada como crítica acorde a lo establecido en el estándar **LA.SSOMA.E101** DCLA101 Identificación de Peligros, evaluación y control de riesgos (IPERC) y el procedimiento **LA.SSOMA.P101**
- Los PETS escritos y aprobados deben estar disponibles en el lugar de trabajo, siguiendo lo establecido en el procedimiento **DC001 Control de Documentos y Registros.**

	<b>ESTANDAR PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y OBSERVACION DE TAREAS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA.SSOMA.E140	Revisión: 01	
	Fecha de elaboración: 01/01/2012	Página: 223	


- Los PETS se deben ser revisados unas veces al año con una Observación Planeada de Tarea (OPT) o como resultado de las recomendaciones de una sugerencia de un empleado, planteada según el procedimiento **E001 Control de Documentos y Registros**.

#### 4.2 Análisis Seguro de Trabajo

- Un AST se debe aplicar como mínimo:
- En tareas nuevas que no cuenten aun con Análisis de Tareas Críticas.
- Cuando se detecta una variación de las condiciones reales de trabajo respecto a un PETS establecido para la tarea.
- Trabajos físicos de campo que no cuenten con PETS.
- En otros casos, los AST también pueden ser aplicados por indicación de la supervisión o iniciativa de los empleados, aun si existe un PETS.
- El AST se elabora de acuerdo al Procedimiento **LA.SSOMA.P105**

#### 4.3 Observación Planeada de Tareas (OPT)

- Se debe hacer una OPT programada para cada PETS establecido en cada departamento, por lo menos una vez al año.
- También se puede realizar una OPT a otras tareas que no cuenten con un PETS, sin embargo, deben programarse de acuerdo a lo significativo del riesgo que presenten. Es decir, la primera prioridad son las tareas en donde se requieran permisos de trabajo o conlleven labores relacionadas a riesgos críticos de salud y seguridad.
- Las OPT deben ser realizadas por el supervisor inmediato del operario encargado de la tarea observada. Su ejecución puede ser delegada a un trabajador que conozca la tarea observada, sin embargo la elaboración final del reporte y su seguimiento siguen a cargo del supervisor.

	<b>ESTANDAR PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y OBSERVACION DE TAREAS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA.SSOMA.E140	Revisión: 01	
	Fecha de elaboración: 01/01/2012	Página: 224	

- El supervisor debe tomar acciones inmediatas si la seriedad de la desviación lo amerita. Asimismo, debe promover la retroalimentación a los trabajadores acerca de lo observado enfatizando en los aspectos positivos.
- El reporte de OPT debe incluir un apartado con los puntos fuertes por los cuales deben ser felicitados los trabajadores.
- Se deben adoptar acciones correctivas o preventivas para las desviaciones detectadas, las cuales deben ser registrados en el reporte de OPT con responsable y fechas de cumplimiento.
- El cambio propuesto en el PETS debe ser consultado por el supervisor a todos los grupos interesados y revisado.

## 5. RESPONSABLES

### 5.1 Gerencias

Revisar y aprobar todos los PETS generados en sus áreas de responsabilidad.

### 5.2 Superintendencias

Aprobar e implementar los programas de Observación Planeada de Tareas cubriendo todas los PETS de sus áreas de responsabilidad.

### 5.3 Supervisión de Línea


Verificar que los PETS y AST se cumplan y su aplicación sea efectiva.

Liderar la realización de las OPT en su área de acuerdo a un cronograma y retroalimentar a los trabajadores acerca de lo observado.

### 5.4 Líderes de Estándar

Realizar seguimiento del cumplimiento mensual del programa de OPT del año.



	<b>ESTANDAR PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y OBSERVACION DE TAREAS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Código: LA.SSOMA.E140	Revisión: 01	
	Fecha de elaboración: 01/01/2012	Página: 225	

Verificar y asegurar la revisión anual de PETS en su área, en base a los resultados de OPT.

#### 6. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACIÓN

Registros electrónicos de la OPT realizadas por el área de seguridad de la Laser.

#### 7. FRECUENCIA DE INSPECCIONES

N/A

#### 8. EQUIPO DE TRABAJO

N/A

#### 9. REVISIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO


Número de Versión.

#### 10. ANEXOS


##### 1. PROGRAMACION ANUAL DE OPT

##### ANEXO 1: PROGRAMA ANUAL DE OPT

N°	EMPLEDOS	CANTIDAD	OPT	
			MENSUAL X C/U	ANUAL
1	GERENTE OPERACIONES	1	1	12
2	SUPERVISOR GENERAL	1	1	12
3	SUPERVISOR DE CONTRATOS	13	2	312
4	SUPERVISOR DE PLANER	2	1	24
5	SUPERVISOR DE SSOMA	3	2	72
6	ASISTENTES DE SSOMA	2	1	24
7	CAPATACEZ	8	1	96
<b>TOTAL</b>			<b>9</b>	<b>552</b>

	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>GESTION SALUD OCUPACIONAL</b>		
	Area: SSOMA	Versión: 02	
Código: LA.SSOMA-E200	Página: 226		

Anexo 015 Gestión de salud ocupacional


	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>GESTION SALUD OCUPACIONAL</b>		
	Area: SSOMA	Versión: 02	
	Código: LA.SSOMA-E200	Página: 227	

Copia N° \_\_\_\_\_

Asignada a: \_\_\_\_\_

REVISION	FECHA	PUNTOS REVISADOS
00	08/02/2014	Para su aprobación
01	17/08/2014	Actualización siguiendo la estructura propuesta por el anexo 15B del D.S 055-2010-TR.
02	13/03/2015	Cambio en la estructura de Especificaciones del Estándar

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>GESTION SALUD OCUPACIONAL</b>		
	Area: SSOMA	Versión: 02	
	Código: LA.SSOMA-E200	Página: 228	

## 1. OBJETIVO


El propósito de este estándar es delinear los requisitos principales para establecer un sistema de evaluación de los riesgos ocupacionales para la salud de los trabajadores, diseñar e implementar medidas de control para dichos riesgos, vigilar la salud de los trabajadores en forma específica para cada riesgo, brindar asistencia médica para consultas y emergencias y ofrecer programas de bienestar a los trabajadores.

## 2. ALCANCE

Se aplicará en todas las actividades de la empresa LASER S.R.L.

## 3. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS


- DS.055-2010-EM /TÍTULO III / GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD / OCUPACIONAL /
  - CAPÍTULO IX / SALUD OCUPACIONAL / Subcapítulo I / Alcances (Arts. 93 y 94)
  - CAPÍTULO IX / SALUD OCUPACIONAL / Subcapítulo II Agentes Físicos (Arts. 95 al 102).
  - CAPÍTULO IX / SALUD OCUPACIONAL / Subcapítulo III / Agentes Químicos (Arts. 103 y 104).
  - CAPÍTULO IX / SALUD OCUPACIONAL / Subcapítulo IV / Agentes Biológicos (Art. 105).
  - CAPÍTULO IX / SALUD OCUPACIONAL / Subcapítulo V / Ergonomía (Arts. 106 y 107).
  - CAPÍTULO IX / SALUD OCUPACIONAL / Subcapítulo VI / Vigilancia Médica Ocupacional (Arts. 108 al 117).
- DC 200 - DC200 GESTION SALUD OCUPACIONAL DE ANTAMINA
- Actualización siguiendo la estructura propuesta por el anexo 15B del D.S 055-2010-TR.
- Norma OHSAS 18001:2007

	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>GESTION SALUD OCUPACIONAL</b>		
	Area: SSOMA	Versión: 02	
	Código: LA.SSOMA-E200	Página: 229	


➤ Norma ISO 14001:2004

#### 4. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

- Deberá contarse con un sistema de Planificación para identificar y actualizar permanentemente los peligros ocupacionales en las diferentes áreas y procesos de la empresa, mediante la evaluación y difusión de zonas de riesgo del proceso.
- Se realizara sistemas de mediciones cuantitativas o cualitativas, según corresponda, de las diversas fuentes de riesgo para la salud y niveles de exposición de los trabajadores en el turno, considerando grupos homogéneos de riesgo por agentes.
- Las mediciones serán establecidas en un cronograma anual, cumpliéndose con el número de muestras indicado en los procedimientos.
- Se contarán con procedimientos que estandaricen el proceso de mediciones así como los límites máximos permisibles de referencia en cumplimiento de la ley peruana y de recomendaciones internacionales en concordancia con la Empresa contrata para el cumplimiento con el Monitoreo de Agentes Ocupacionales.
- Se contarán con los equipos de medición debidamente calibrados y registrados en un sistema de control para la información de las mediciones y del análisis de los datos.
- Establecer mapas de fuentes con niveles de emisión y matrices de exposición por grupos homogéneos de riesgo por lo menos luego de contar con el 50% de muestras planeadas. Estos resultados deben clasificarse según su criticidad y deben difundirse de manera comprensible a los trabajadores.

	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>GESTION SALUD OCUPACIONAL</b>		
	Area: SSOMA	Versión: 02	
Código: LA.SSOMA-E200	Página: 230		

- Se tomará acción sobre las situaciones de riesgo para la salud. Se deben de registrar los controles que sean implementados con participación activa de las áreas involucradas.
- Todos los trabajadores deben de ser capacitados y concientizados en temas de salud ocupacional desde la inducción y siguiendo un programa anual de capacitación. Debe de demostrarse el impacto de las capacitaciones mediante herramientas como evaluaciones.
- Asegurar la verificación de los controles implementados y encontrar otras oportunidades de mejora mediante actividades como inspecciones.
- Contar con un sistema de vigilancia médica - psicológica ocupacional para verificar la aptitud de los postulantes en forma específica para los puestos, evaluar periódicamente la salud de los trabajadores en relación a los riesgos del puesto, evaluar médica y psicológicamente en caso de cambios de puesto o función e identificar tempranamente enfermedades profesionales o condiciones médicas relacionadas al trabajo.
- Contar con un sistema de asistencia médica que asegure el buen manejo de los casos médicos ocupacionales identificados, incluyendo el tratamiento médico y de rehabilitación y su reincorporación al trabajo.
- Asegurar la calidad de los centros médicos y psicológicos donde se realicen estos exámenes.
- Contar con un sistema de asistencia médica con personal idóneo para las diversas consultas de salud por enfermedad o por accidentes, relacionados o no al trabajo. Debe darse especial importancia a los recursos humanos y materiales necesarios para responder a las emergencias médicas en concordancia al Plan de

	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>GESTION SALUD OCUPACIONAL</b>		
	Area: SSOMA	Versión: 02	
	Código: LA.SSOMA-E200	Página: 231	

Respuesta a Emergencias de la compañía.

- Mantener un sistema organizado para el diagnóstico, tratamiento, clasificación y reporte de los accidentes de trabajo.
- Implementar actividades preventivas promocionales para enfermedades comunes y relacionadas al trabajo, control de fatiga entre otros.
- Establecer indicadores epidemiológicos de los aspectos más importantes de la gestión
- Buscar mecanismos de participación del punto de vista de salud en los servicios de alimentación, agua potable y manejo de residuos.
- El personal de salud involucrado debe de ser capacitado periódicamente y de acuerdo a necesidad para brindar apoyo adecuado a las áreas.

## **5. RESPONSABLES**

### **5.1 Gerencia de Operaciones y Superintendente**


- Responsable de asumir los objetivos relacionados a mantener el buen estado de salud de sus trabajadores. Brindar las facilidades en recursos, entrenamiento y soporte en general al equipo especializado de soporte.

### **5.2 Administración**

- Brindar asistencia en caso de enfermedades relacionadas al trabajo, gestión de problemas relacionados a discapacidad, restricciones médicas y en el programa de promoción de la salud.

### **5.3 Supervisor de Campo.**

- Responsables de asumir los objetivos relacionados a mantener el buen estado de salud de sus trabajadores y participar activamente en la implementación del estándar en sus áreas.

	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>GESTION SALUD OCUPACIONAL</b>		
	Area: SSOMA	Versión: 02	
	Código: LA.SSOMA-E200	Página: 232	

#### **5.4 Área de SSOMA**

- Brindar el respaldo necesario para que este estándar sea implementado en todas las áreas de trabajo de Laser. Brindar las facilidades en recursos, entrenamiento y soporte en general.
- Responsable de comunicar a la empresa los objetivos del Plan de Salud Ocupacional y hacerlo operativo, implementar sus actividades en coordinación con todas las áreas de la empresa y evaluar permanentemente el cumplimiento de los objetivos. Así mismo de brindar soporte en temas de salud.

#### **5.5 Trabajadores.**

- Cumplir con todas las recomendaciones de salud, interiorizar todas las enseñanzas y experiencias sobre el control de riesgos para la salud y colaborar en conjunto a los compañeros para que los objetivos del plan sean conocidos y se cumplan.

### **6. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACIÓN**

- Registro de datos para evaluaciones médicas Pre-Ocupacionales y Anuales. LA.SSOMA-F101
- Registro seguimiento de evaluaciones médicas Pre-Ocupacionales y Ocupacionales LA.SSOMA-F102
- Registros de las capacitaciones impartidas en cada área.
- Formato de Mapas de riesgo. LA.SSOMA-F103

### **7. FRECUENCIA DE INSPECCIONES**


N/A

### **8. EQUIPO DE TRABAJO**

N/A

### **9. REVISIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO**




	<b>ESTANDAR</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>GESTION SALUD OCUPACIONAL</b>		
	Area: SSOMA	Versión: 02	
	Código: LA.SSOMA-E200	Página: 233	

El presente estándar está sujeto a modificaciones cuando sea necesario según la actividad y las condiciones que se puedan generar durante la labor que realice el personal, se puedan presentar en los distintos documentos generados, será efecto de la revisión y modificado de acuerdo a tipo o correlativa que cuenta el documento. El departamento de seguridad, junto con los supervisores y/o técnicos, que efectuarán una revisión para determinar si hubo algún cambio que pueda generar una actualización, total o parcial en los registros de evaluación de riesgos.

## 10. ANEXOS

### Anexo 1: Programa De Monitoreo De Agentes Ambientales.


Agente Ambiental	Frecuencia de Monitoreo	Mes de Realización.
Ruido	Una vez al año	Enero y Febrero
Polvo	Una vez al año	Enero y Febrero
Ergonomía	Una vez al año	Enero y Febrero

	<b>PROCEDIMIENTO IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Revisión: 01</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P021</b>	<b>Página: 234</b>	


Anexo 016 identificación y evaluación de aspectos ambientales


Copia N° \_\_\_\_\_

Asignada a: \_\_\_\_\_

	<b>PROCEDIMIENTO IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA.P021	Página: 235	


CONTROL DE CAMBIOS		
VERSION	FECHA	PUNTOS REVISADOS
00	03/04/2015	Para su revisión y aprobación
01	24/05/2015	Se ha realizado los siguientes cambios: - En la estructura del documento. - En el encabezado y en el pie de página. - En el cuadro de aprobación. - Se ha modificado el término MASS por SSOMA.

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
		

	<b>PROCEDIMIENTO IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA.P021	Página: 236	

## TABLA DE CONTENIDOS

1. **OBJETIVO**
2. **ALCANSE**
3. **RESPONSABLES**
4. **DEFINICIONES**
5. **DESCRIPCION**
  - 5.1 **IDENTIFICACION DE ASPECTOS AMBIENTALES**
  - 5.2 **EVALUACION DE LA SIGNIFICACIA**
  - 5.3 **REGISTRO DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS**
  - 5.4 **ELABORACION, REVISION Y APROBACION**
  - 5.5 **ACTUALIZACION DE ASPECTOS AMBIENTALES**
6. **REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS**
7. **REGISTROS, CONTROLES Y RESTRICCIONES**
8. **ANEXOS**

	<b>PROCEDIMIENTO IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA.P021	Página: 237	

## 1. OBJETIVO

El presente procedimiento tiene por objeto establecer la metodología que sigue Laser para identificar, evaluar, registrar y mantener actualizados los aspectos ambientales relacionados con sus actividades y servicios, que pueda controlar y sobre los que se pueda influir dentro del alcance de este Sistema de Gestión Ambiental. Como resultado se obtendrán aquellos que pueden tener impactos significativos sobre el medio ambiente y que Laser considerará como sus aspectos ambientales significativos.

## 2. ALCANCE


Este procedimiento aplica a todas las actividades y servicios desarrollados por Laser.

## 3. RESPONSABLES

### 3.1 Gerente General / Gerente Operaciones / Supervisor General:

Revisar y aprobar los diagramas de análisis de procesos (SGA-FOR-001) y la matriz de aspectos ambientales (SGA-FOR-002), identificados en los procesos de su área, evaluados bajo los requisitos del presente procedimiento.

3.2 **Supervisores:** Analiza los procesos, identifica los aspectos ambientales y determina la significancia a través del presente procedimiento en los procesos actuales o nuevas actividades, productos, servicios, proyectos o cambios de procesos que se necesiten efectuar por requerimientos de las operaciones. Elabora la Matriz de Control Operacional y se encarga del monitoreo del funcionamiento del SGA en su área. Dependiendo de estos cambios se encarga de realizar la actualización de dicha matriz.

	<b>PROCEDIMIENTO IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA.P021	Página: 238	

**3.3 Supervisor SSOMA:** Revisa la Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales identificados, asesora y asiste en el área asignadas a su cargo. Junto con el coordinador del SIG y utilizando el presente procedimiento; asesora en el análisis de los procesos, identificación de los aspectos ambientales y determinación de la significancia en los procesos actuales o nuevas actividades, productos, servicios, proyectos o cambios de procesos que se necesiten efectuar por requerimientos de las operaciones. Participa en el entrenamiento e implementación del SGA. Verifica el funcionamiento del SGA en su área.

**3.4 Asistente SSOMA:** Registra los aspectos ambientales significativos (AAS) identificados en la Lista de Aspectos Ambientales Significativos de cada área. Pone a disposición del personal de CICA esta información a través de diferentes medios. Actualiza los archivos electrónicos de identificación de Aspectos Ambientales.

#### **4. DEFINICIONES**


**4.1 Aspecto Ambiental (AA):** Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización susceptible de interactuar con el medio ambiente.

**4.2 Aspecto Ambiental Significativo (ASS):** Aquel que tiene o puede tener un impacto ambiental significativo.

**4.3 Impacto Ambiental (IA):** Toda modificación del medio ambiente, negativa o beneficiosa, total o parcial, resultante de las actividades, productos o servicios de una organización.

#### **5. DESCRIPCION**

##### **5.1 Identificación de aspectos ambientales**

	<b>PROCEDIMIENTO IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA.P021	Página: 239	


El Gerente de área es el responsable de designar a la supervisión de su área, la identificación de los aspectos ambientales que afectan a Laser en condiciones normales, anormales de funcionamiento en situaciones de emergencia, con asistencia del Supervisor SSOMA. Dichos aspectos quedan registrados en el formato SGA-FOR-002 Matriz de Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales. Aquí se verán reflejados todos los aspectos e impactos asociados a cada una de las áreas de las instalaciones de los diferentes proyectos de Laser, además de considerarse las actividades y servicios prestados a nuestros clientes. Este último punto será alimentado a partir de la elaboración de Matrices AAS generadas en cada servicio brindado por los supervisores a cargo del proyecto. Estas matrices serán almacenadas de forma virtual, por el Supervisor MASS de cada sede una vez que el servicio haya concluido.

En el caso en el que el cliente requiera trabajar con su documentación se realizará dicha identificación en la matriz del cliente.

La metodología de identificación de aspectos ambientales es la mencionada a continuación:

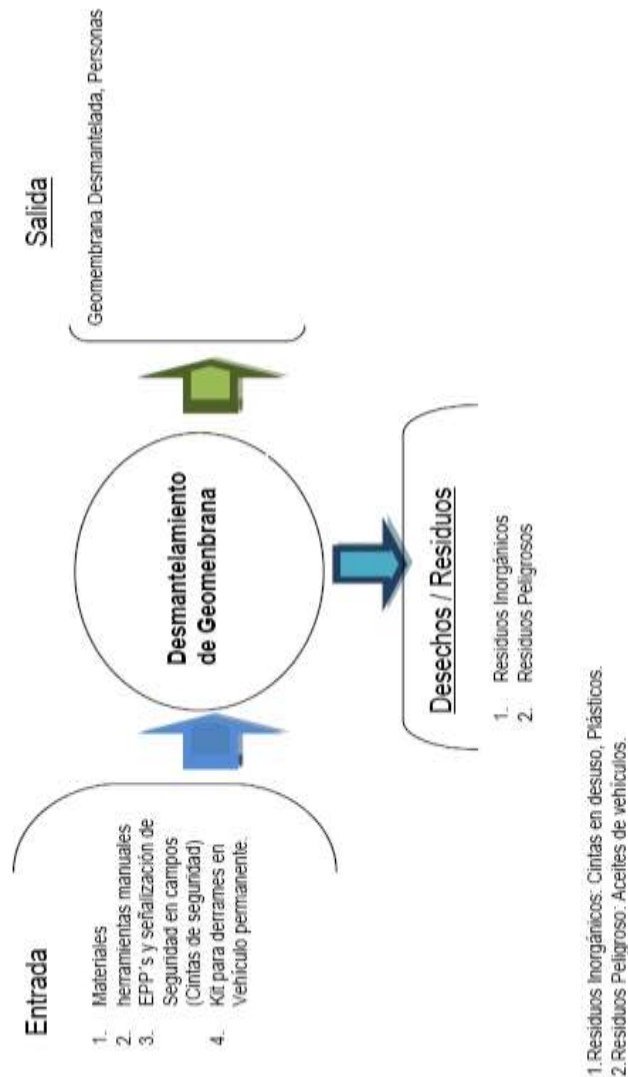
**Mapeo de Proceso:**

- **ENTRADA:** Considerar todos los productos que ingresan en el proceso, incluir todo tipo de materiales, insumos, energías, materia primas, repuestos, entre otros.
- **SALIDA:** Considerar los productos resultantes para los cuales se estableció el proceso.
- **RESIDUOS:** Establecer los residuos resultantes del material de entrada y la generación del producto deseado (Considerar:


	<b>PROCEDIMIENTO IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Área: <b>SSOMA</b>	Revisión: <b>01</b>	
	Código: <b>LA.SSOMA.P021</b>	Página: <b>240</b>	

piezas desgastadas, ruido, calor, vapores, gases, vibraciones, residuos sólidos, material de limpieza, agua residual, aire Contaminado, aceites y grasas en desuso, entre otros). Estos deben ser agrupados como Residuos orgánicos, Residuos inorgánicos, Residuos Peligrosos y Residuos metálicos. En el pie de página se deben especificar cada uno de los residuos generados.

A continuación se detalla como ejemplo el Diagrama de Análisis del Proceso de aspectos ambientales en el proceso de “Desmantelamiento de Geomenbrana”.






	<b>PROCEDIMIENTO IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA.P021	Página: 241	

Mediante esta metodología se logra la identificación de los insumos, productos y residuos relacionados a cada proceso. De ser necesario los miembros del equipo de evaluación consultarán manuales técnicos, operacionales y otros que se considere pertinente. Esto queda registrado en el Formato SGA-FOR-001 Diagrama de Análisis de Procesos. Ver anexo 1, la codificación de los diagramas se realizará según lo especificado en el procedimiento SGI-PRO-001 Control de documentos y registros.

Luego de elaborar el Diagrama de Análisis de Proceso el equipo realizará la identificación de los aspectos e impactos ambientales tanto negativos y positivos que se generan en el proceso, teniendo en cuenta la relación de causa efecto que existe entre ambos. Para ello completará las columnas correspondientes del Formato SGA-FOR-002 Matriz de Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales (Ver anexo 2), la codificación de las matrices se realizará según lo especificado en el procedimiento SGI-PRO-001 Control de documentos y registros.

A continuación se muestra un ejemplo:

<b>Aspectos ambientales (Causa)</b>	<b>Impactos ambientales (Efecto)</b>
Consumo de agua	Agotamiento del recurso hídrico
Consumo de energía eléctrica	Reducción de la disponibilidad de energía eléctrica para otros usos
Consumo de hidrocarburos (combustibles, aceites y grasas)	Agotamiento de combustibles fósiles
Consumo de papel	Tala de árboles

	<b>PROCEDIMIENTO IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA.P021	Página: 242	

Emisión de gases de combustión	Contaminación de aire
--------------------------------	-----------------------

En el anexo 7 se muestra una lista ejemplo de aspectos e impactos ambientales.

Un aspecto ambiental puede provenir de las actividades, productos o servicios de la organización y los posibles cambios en el tiempo (desarrollos actuales, nuevos o planificados) tomando en consideración situaciones normales, anormales y de emergencia. Por cada aspecto ambiental se debe identificar como mínimo un impacto ambiental. Concluida la identificación de aspectos e impactos ambientales, se procede a la evaluación de Significancia de los aspectos ambientales de acuerdo a la siguiente metodología.


## **5.2 Evaluación de la Significancia**

La evaluación de la significancia podrá ser realizada en conjunto por el Jefe de proyecto o supervisor a cargo, según corresponda, bajo la asistencia del supervisor SSOMA de cada área o proyecto. Una vez elaborada deberá de ser revisada por el supervisor SSOMA y aprobada por el Jefe de Proyecto. Para este punto se utilizará la metodología descrita a continuación.

### **A. Evaluación de la Severidad:**

El Supervisor de proyecto asesorado por el supervisor SSOMA evaluarán la severidad de acuerdo a la tabla de Evaluación de Severidad (ver Anexo No. 3) donde se califica a cada Aspecto Ambiental como: Bajo, Moderado o Alto según los criterios de significancia establecidos en dicha tabla.

La calificación de la severidad está definida por el número mayor obtenido en la tabla según cada criterio de significancia.

	<b>PROCEDIMIENTO IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA.P021	Página: 243	

Esta evaluación es colocada en la columna SEVERIDAD de la Ficha de Evaluación de Significancia (SGA-FOR-002) de la siguiente manera: se anota primero el valor de la severidad (1, 2, o 3 - Bajo, Moderado o Alto) y luego de un guión (-) se anota la letra del criterio de significancia (A, B, C o D). De esta manera se puede identificar el criterio de significancia considerado por los evaluadores de este aspecto ambiental. Ejemplos:


- **3 -A**, donde el valor de la severidad es **Alto** y el criterio de significancia es **severidad del impacto**, por lo tanto el impacto ambiental es severo (ver Anexo No. 3).
- **2 – A, C, D** donde el valor de la severidad es **Moderada** y los criterios de significancia son: **A, severidad del impacto, C, afectación a la comunidad y D, Imagen de la empresa;** por lo que el impacto ambiental es moderado.

#### **B. Evaluación de la Frecuencia:**

- El Supervisor de proyecto asesorado por el supervisor SSOMA, evalúan la Frecuencia del Aspecto Ambiental como: raro, poco probable, probable y muy probable, según la Tabla de Evaluación de Frecuencia (ver Anexo No.4). La puntuación obtenida es colocada en la columna FRECUENCIA en la Matriz de Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales (SGA-FOR-002).

#### **C. Valoración del Aspecto Ambiental**

Para determinar si el aspecto ambiental es Significativo o No significativo, el Supervisor de proyecto asesorado por el supervisor SSOMA emplean la tabla de Valoración del Aspecto Ambiental (ver Anexo No. 5).

	<b>PROCEDIMIENTO IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA.P021	Página: 244	

Se realiza una ponderación de la puntuación obtenida en la Evaluación de la Severidad (vertical) considerando el número antes del guión, con la puntuación obtenida en la Evaluación de la Frecuencia (horizontal).

Si el AA obtiene como resultado una puntuación **igual o mayor o 7** se consideran como **Aspecto Ambiental Significativo**. Luego se llena la columna CLASIFICACIÓN de la Ficha de Evaluación de Aspectos Ambientales. Para cada uno de los Aspectos Ambientales Significativos se establecen controles operacionales.


### 5.3 REGISTRO DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS

Una vez identificados los aspectos ambientales significativos de cada proceso, el Supervisor de proyecto los registra en el formato **SGA-FOR-003 Lista de Aspectos Ambientales Significativos**, la codificación de las listas se realizará según lo especificado en el procedimiento **SGI-PRO-001 Control de documentos y registros**.

### 5.4 ELABORACION, REVISION Y APROBACION

Una vez concluida la identificación, evaluación y determinación de la significancia de los AA; el Formato SGA-FOR-002 Matriz de Identificación y de Evaluación de Aspectos Ambientales es revisado por el Supervisor SSOMA y aprobado por el jefe de proyecto. El Formato se considera aprobado cuando el documento presenta la fecha de revisión o la firma del aprobador o ambas.

El supervisor SSOMA del área o proyecto, envía al coordinador del SGI, el Diagrama de Análisis de Procesos SGA-FOR-001, Matriz de Identificación y de Evaluación de Aspectos Ambientales SGA-FOR-002, y Lista de Aspectos Ambientales Significativos SGA-FOR-003 aprobados.

	<b>PROCEDIMIENTO IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA.P021	Página: 245	

### **5.5 ACTUALIZACION DE ASPECTOS AMBIENTALES**

La matriz de Aspectos e Impactos Ambientales de cada sede se actualizará cada vez que se realicen nuevos servicios, se modifiquen ambientes, cambien las condiciones de trabajo o entorno, después de una emergencia, la legislación, cambie entre otros. Después de la actualización y aprobación se enviarán nuevamente al coordinador del SGI para su control.

### **6. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS.**


Sección A.3.1 Aspectos ambientales de la Norma ISO 14001:2004

### **7. REGISTROS**

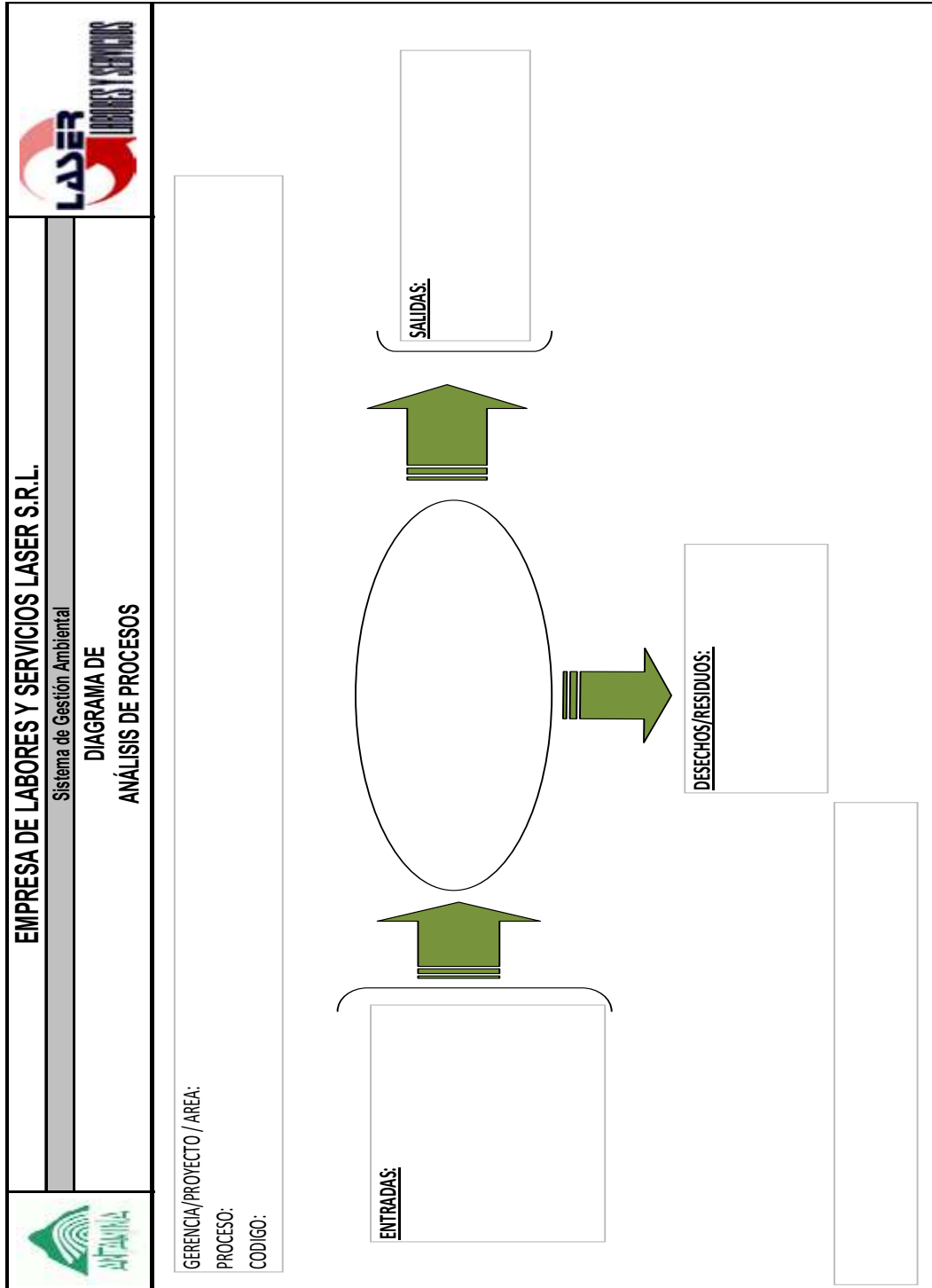
- SGA-FOR-001 Diagrama de Análisis Procesos.
- SGA-FOR-002 Formato Matriz de Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales.
- SGA-FOR-003 Lista de Aspectos Ambientales Significativos.

### **8. ANEXOS**


- Anexo No. 1: Diagrama de Análisis de Proceso.
- Anexo No. 2: Ficha de Evaluación de Aspectos Ambientales.
- Anexo No. 3: Evaluación de Severidad.
- Anexo No. 4: Evaluación de la Frecuencia.
- Anexo No. 5: Valoración de Aspectos Ambientales.
- Anexo No. 6: Formato de Lista de Aspectos Ambientales Significativos.
- Anexo No. 7 : Lista ejemplo de aspecto e impactos ambientales

	<b>PROCEDIMIENTO IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA.P021	Página: 246	

**ANEXO 1**





	<b>PROCEDIMIENTO IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA.P021	Página: 248	

### ANEXO 3

EVALUACION DE LA SEVERIDAD			
Criterio de Significancia	1= Bajo	2= Moderado	3= Alto
A. Severidad del Impacto	El impacto ambiental es leve ***	El impacto ambiental es moderado**	El impacto ambiental es severo *
B. Costo de Remediación o Mitigación del Impacto	Costo < U\$ 5000	Costo entre U\$ 5000 y U\$ 50000	Costo > U\$ 50000
C. Afectación a la comunidad	Malestar debido a las actividades de CICA sin llegar a afectar ambientalmente a la comunidad y a su entorno.	<sup>88</sup> Interferencia en la actividad normal de la comunidad, debido al impacto de nuestras actividades que afectan a las personas y su entorno.	<sup>9</sup> Alteración en la actividad normal de la comunidad debido al impacto de nuestras actividades que afectan a las personas y a su entorno.
D. Imagen de la empresa	No afecta a la imagen de la empresa	Afecta moderadamente a la imagen de la empresa. (Prensa Local)	Afecta severamente a la imagen de la empresa. (Prensa nacional e internacional)

**\*\*\* Impacto ambiental leve: \*\* Impacto ambiental moderado: \* Impacto ambiental severo:**

Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad y no precisa prácticas correctoras

Aquel cuya recuperación precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas y el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere menos de un año.


Aquel en que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras intensivas y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un periodo de tiempo prolongado.

<sup>88</sup> Interferencia: Cambio de las condiciones normales en las actividades de la comunidad y su entorno, cuyo tiempo de remediación es menor a 2 años.

<sup>9</sup> Alteración: Cambio de las condiciones normales en las actividades de la comunidad y su entorno, cuyo tiempo de remediación es mayor de 2 años.






	<b>PROCEDIMIENTO IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	Área: SSOMA	Revisión: 01	
	Código: LA.SSOMA.P021	Página: 250	

### ANEXO 7

Aspectos ambientales	Impactos ambientales
Consumo de agua	Agotamiento del recurso hidrico
Consumo de energia electrica	Reduccion de la disponibilidad de energia electrica para otros usos
Consumo de hidrocarburos (combustibles, aceites y grasas)	Agotamiento de combustibles fosiles
Consumo de papel	Tala de arboles
Emision de gases de combustion	Contaminacion de aire
Emision de polvo (material particulado)	Contaminacion de aire Daños a la salud de terceros y fauna sensible
Emision de gases de soldadura	Contaminacion de aire Daños a la salud de terceros y fauna sensible
Generacion de ruido	Contaminacion sonora Daños a la salud de terceros y fauna sensible
Generacion de residuos sólidos orgánicos	Reducción del tiempo de vida del relleno sanitario y/o industrial Contaminacion del suelo Contaminacion del agua subterranea
Generacion de residuos solidos inorganicos	Reducción del tiempo de vida del relleno sanitario y/o industrial Contaminacion del suelo Contaminacion del agua subterranea
Generacion de residuos sólidos metalicos	Reducción del tiempo de vida del relleno sanitario y/o industrial Contaminacion del suelo Contaminacion del agua subterranea
Generacion de residuos sólidos peligrosos	Reducción del tiempo de vida del relleno sanitario y/o industrial Contaminacion del suelo Contaminacion del agua subterranea
Potencial uso del agua fuera de los estandares	Deterioro del ecosistema Malestar vecinal Contaminacion del suelo Contaminacion de la napa freatica
Potencial incendio por corto circuito	Contaminacion del aire, contaminacion del suelo afectacion a flora y fauna
Potencial incendio forestal	Contaminacion del aire, contaminacion del suelo afectacion a flora y fauna
Potencial derrame de Hidrocarburos	Contaminacion del suelo afectacion a flora y fauna

**Anexo 017 Procedimiento Identificación de Peligros, Evaluación y control de Riesgos**


	<b>Procedimiento:</b> <b>Identificación de Peligros, Evaluación y control de Riesgos</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Área: SSOMA	Revisión: 03	
	Código: LA.SSOMA.P118	Página: 252	

Copia N° \_\_\_\_\_

Asignada a: \_\_\_\_\_


REVISION	FECHA	PUNTOS REVISADOS
00	01/01/2012	Revisión de Estándar si ningún cambio.
01	01/01/2013	Actualización siguiendo la estructura propuesta por el anexo 15B del D.S 055-2010-TR.
02	02/01/2014	Conformación de Miembros para realizar IPERC.
03	06/01/2015	Cambio en el punto 4. Procedimiento

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

	<b>Procedimiento:</b> <b>Identificación de Peligros, Evaluación y control de Riesgos</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P118</b>	<b>Página: 253</b>	

## TABLA DE CONTENIDOS

1. PERSONAL
2. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL
3. EQUIPOS/HERRAMIENTAS/ MATERIALES
4. PROCEDIMIENTO
5. RESTRICCIONES
6. ANEXOS

	<b>Procedimiento:</b> <b>Identificación de Peligros, Evaluación y control de Riesgos</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<i>Código: LA.SSOMA.P118</i>	<b>Página: 254</b>	

## 1. PERSONAL

### Responsabilidades

#### 1.1. Gerente General / Supervisor General


- Asegurar la revisión y aprobar anual de los estudios IPERC de la empresa.
- Proveer los recursos para la implementación de los controles adicionales requeridos

#### 1.2. Supervisor Campo

- Elaborar y Revisar los resultados de los estudios IPERC de su respectivo contrato de responsabilidad.
- Canalizar y ejecutar los planes de acción a través de los procesos requeridos para su ejecución (planeamiento presupuestal, orden de trabajo, proyectos, requisición o solicitud simple).

#### 1.3. Supervisor de Seguridad, Salud Ocupacional y medio Ambiente

- Facilitar el proceso de IPERC y orientar a los participantes de acuerdo a la metodología.
- Realizar seguimiento a las fechas requeridas para la revisión de los estudios IPERC del área.
- Mantener actualizado el IPERC y verificar la implementación de los controles.
- Realizar seguimiento a la implementación de medidas de control adicionales.
- Verificar que el IPERC general se encuentre disponible en las zonas de trabajo.
- Publicar y mantener actualizado los registros del IPERC.
- Mantener informadas a la gerencia y supervisor general respectivas sobre los puntos anteriores.

	<b>Procedimiento:</b> <b>Identificación de Peligros, Evaluación y control de Riesgos</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<i>Código: LA.SSOMA.P118</i>	<b>Página: 255</b>	

#### **1.4. Equipo de Elaboración de IPERC**

- Contribuir con su experiencia y participar de manera activa en el proceso IPERC, que estará conformado por el Supervisor campo, Supervisor SSOMA y Representante de los trabajadores.

#### **2. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL**


N/A

#### **3. EQUIPOS/HERRAMIENTAS/ MATERIALES**

N/A

#### **4. PROCEDIMIENTO**

- 4.1** La necesidad de iniciar un proceso IPERC en un área específica se identificará de acuerdo a lo siguiente:
  - a. Requerimiento de revisión anual del IPERC existente en el área (según lo establecido en D.S 055-2010-EM).
  - b. Edificación de una nueva área de operaciones.
- 4.2** Luego de identificada la necesidad el Gerente de operaciones conjuntamente con los supervisores de campo en cuestión en conjunto con el supervisor SSOMA deben organizar el equipo de análisis encargado del mapeo.
- 4.3** Para iniciar el IPERC, el equipo debe elaborar una ruta de revisión de forma que se pueda cubrir en forma sistemática todas las subáreas, equipos e instalaciones. Considerar las áreas adyacentes o de entorno.
- 4.4** Realizar la revisión física según la ruta trazada, identificando todos los peligros presentes en el área.
- 4.5** Para cada peligro identificado se anotaran en el formato LA.SSOMA.P101.F002, lo siguiente:
  - a. Requisitos legales asociados: principalmente a los artículos de la ley 29873, DS005-2012-TR y DS055-2010-TR que hacen

	<b>Procedimiento:</b> <b>Identificación de Peligros, Evaluación y control de Riesgos</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<i>Código: LA.SSOMA.P118</i>	<b>Página: 256</b>	


referencia al peligro específico con una pequeña referencia acerca del contenido del artículo. Elegir sólo los que aplican directamente en otro caso colocar N/A (No aplica).

- b. Listar los posibles eventos no planeados que podrían configurar incidentes relacionados al peligro identificado en el área analizada.
- c. Para cada evento describir posibles consecuencias y causas. Puede haber varios eventos por peligros, cada uno debe tener una evaluación.
- d. Determinar si el evento podría afectar a personal propio LASER SRL.
- e. Determinar si el evento se daría en una situación normal o de emergencia.
- f. Determinar para cada evento los controles existentes de cada tipo según la jerarquía de controles. En el caso de controles de eliminación/sustitución el peligro puede haber sido eliminado, sin embargo registrar si ha habido implementación de alguna medida de este tipo en el área.

#### **4.6 Determinación del riesgo actual:**

- a. Utilizar las tablas presentadas en los anexos 6.2
- b. Determinar la severidad potencial de las consecuencias del evento analizado en la matriz de evaluación de riesgos de LASER SRL. Tomar en cuenta los controles mitigantes identificados.
- c. Determinar la probabilidad de ocurrencia del evento analizado en el matriz de evaluación de riesgos de LASER SRL. Tomar en cuenta los controles preventivos existentes (Ingeniería,



	<b>Procedimiento:</b> <b>Identificación de Peligros, Evaluación y control de Riesgos</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<i>Código: LA.SSOMA.P118</i>	<b>Página: 257</b>	

administración y EPP) y su efecto sobre este componente del riesgo.

- d. Determinar el nivel actual de riesgo mediante la multiplicación de ambos factores.

#### **4.7 Evaluación del Riesgo:**


- a. De acuerdo al resultado ubicar el nivel de riesgo en la matriz y determinar la tolerabilidad de acuerdo a las categorías establecidas.
- b. Los riesgos tolerables no requieren controles adicionales.
- c. Los riesgos moderados deben ser analizados para proponer posibles controles adicionales que permitan reducir el riesgo lo más posible.
- d. Aplicar el criterio ALARP. Pueden haber riesgos que permanezcan en esta categoría y merezcan monitoreo especial de los controles existentes para asegurar su efectividad a través del tiempo.
- e. Los riesgos intolerables necesariamente requieren acciones adicionales para reducir el riesgo a moderado o bajo.

- 4.8** Los riesgos para los cuales se propongan controles adicionales deberán ser evaluados nuevamente considerando estos controles propuestos como ya implementados para comprobar que la reducción de riesgo es eficaz.

- 4.9** Los controles adicionales propuestos deben llevarse a un plan de acción para el riesgo encontrado y fechas para la implementación de cada uno.

## **5. RESTRICCIONES**

- 5.1** El personal debe estar entrenado en el presente procedimiento Identificación de Peligros, Evaluación y control de Riesgos.

	<b>Procedimiento: Identificación de Peligros, Evaluación y control de Riesgos</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área: SSOMA</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P118</b>	<b>Página: 258</b>	

## 5.2 Elaboración y Difusión de IPERC para cada actividad del trabajo.

## 6. ANEXOS


### 6.1 EVALUACIÓN DEL RIESGO

#### ➤ Tabla de Tolerancia y Prioridades de Acción


JERARQUIA DE CONTROLES	CRITERIO DE TOLERABILIDAD		Plazo de corrección
<b>Eliminar/Sustituir:</b> ¿se puede eliminar el peligro mediante rediseño del área o instalación? ¿Se puede sustituir el material utilizado u otro componente por otro que permita reducir las consecuencias o la probabilidad de daño?	Riesgo Bajo Valor $19 \geq 25$	Este riesgo puede ser tolerable .	<b>1 MES</b>
<b>Reducción/aislamiento mediante solución de ingeniería:</b> ¿puede reducirse algún componente del riesgo mediante alguna solución de ingeniería?	Riesgo Moderado Valor $9 \leq 15$	Iniciar medidas para eliminar/reducir el riesgo . Evaluar si la acción se puede ejecutar de manera inmediata	<b>0-72 HORAS</b>
<b>Administración/ EPP:</b> Entrenamiento, supervisión, precauciones. Equipo de Protección Personal: es el último recurso frente al riesgo residual.	Riesgo Alto Valor $1 \leq 8$	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza los trabajos operacionales en la labor.	<b>0-24 HORAS</b>

#### ➤ Matriz de Evaluación de riesgos

<b>MATRIZ DE EVALUACION DE RIESGO DE LASER - DS 055-2010-</b>			FRECUENCIA				
			Comun (muy probable)	Fa (suavemente probable)	Poco (suavemente probable)	Rare (muy poco probable)	Prácticamente imposible (muy poco probable)
			Suceso con alta frecuencia	Suceso con frecuencia	Suceso ocasionalmente	Poco a vez ocurre. No es muy probable que ocurra	Muy raro vez ocurre. Improbable que ocurra
			Muchos (1 a más) personas expuestas. Varios veces al día.	Algunas (1 a 5) personas expuestas varias veces al día.	Pocas (1 a 2) personas expuestas varias veces al día. Muchas personas expuestas ocasionalmente.	Muchos (1 a 5) personas expuestas ocasionalmente.	Pocas (1 a 2) personas expuestas ocasionalmente.
SEVERIDAD	Lesión Personal	Daño a la Propiedad	A	B	C	D	E
<b>CASTASTRÓFICO</b>	Varia Parálisis; Varia Personas con lesiones permanentes; (Enfermedades ocupacionales múltiples que generan incapacidad total permanente o muerte.)	US\$ 50 millones a US\$ 500 millones	1	2	4	7	11
<b>Fatalidad (Pérdida Mayor)</b>	Una fatality; Estado vegetal; Enfermedades ocupacionales mortales; Enfermedades ocupacionales que resultan en incapacidad total permanente o muerte (Ej. Cáncer ocupacional, neurodegeneración, mieloma, HIV ocupacional)	US\$ 5 millones a US\$ 50 millones	3	5	8	12	16
<b>Pérdida Permanente</b>	Lesiones que incapacitan a la persona temporalmente; Lesiones por posición anatómica; Enfermedades ocupacionales que generan incapacidad parcial permanente (Ej. Heridas por vibración vertical, Pérdida Auditiva inducida por ruido incapacitante)	US\$ 500,000 a US\$ 5 millones	6	9	13	17	20
<b>Pérdida Temporal</b>	Lesión que no incapacita a la persona temporalmente; Lesiones por posiciones anatómicas; Enfermedades ocupacionales que generan incapacidad total temporal (Ej. Intoxicación aguda por algunos gases, asma ocupacional)	US\$ 50,000 a US\$ 500,000	10	14	18	21	23
<b>Pérdida menor</b>	Lesiones que no incapacitan a la persona; Lesiones Leves; Enfermedades ocupacionales que generan incapacidad parcial temporal (Ej. Dermatitis de contacto, tendinitis leve)	<US\$ 50,000	15	19	22	24	25

	<b>Procedimiento:</b> <b>INGRESO A ESPACIOS CONFINADOS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión: 04</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P101</b>	<b>Página: 259</b>	

Anexo 018 Procedimiento ingreso espacio confinado


	<b>Procedimiento: INGRESO A ESPACIOS CONFINADOS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión: 04</b>	
	<i>Código: LA.SSOMA.P101</i>	<b>Página: 260</b>	

Copia N° \_\_\_\_\_

Asignada a: \_\_\_\_\_


REVISION	FECHA	PUNTOS REVISADOS
00	01-01-2011	APROBACION DE LA EMPRESA LASER
01	02-01-2012	Adecuación de D.S 055-2010 TR en formato de Procedimiento. Y Cambio de codificación.
02	03-01-2013	Revisión por Comité
03	03-01-2014	Revisión por Comité
04	05-01-2015	Sin cambios Revisión por el Comité 2015

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
/		

	<b>Procedimiento:</b> <b>INGRESO A ESPACIOS CONFINADOS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión: 04</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P101</b>	<b>Página: 261</b>	

## TABLA DE CONTENIDOS

1. **PERSONAL**
2. **EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL**
3. **EQUIPOS/HERRAMIENTAS/ MATERIALES**
4. **PROCEDIMIENTO**
5. **RESTRICCIONES**
6. **ANEXOS**

	<b>Procedimiento:</b> <b>INGRESO A ESPACIOS CONFINADOS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión:</b> 04	
	<b>Código:</b> LA.SSOMA.P101	<b>Página:</b> 262	

## 1. PERSONAL

### Responsabilidades

#### 1.1. Supervisor del Trabajo:

- Planear y controlar las actividades de ingreso a espacios confinados.
- Revisar el trabajo y firmar el permiso de ingreso a espacios confinados en el lugar del trabajo asegurar el cumplimiento de los requerimientos del mismo.

#### 1.2. Supervisor del SST

- Revisar y firmar el permiso de ingreso a espacios confinados en el lugar del trabajo para asegurar el cumplimiento de requerimientos del mismo.
- Asegurar que las condiciones del área y equipos se mantengan tal como las registradas cuando se generó el permiso.

#### 1.3. Vigía


- Cumplir con las funciones establecidas en el punto 4.13 de este procedimiento.

#### 1.4. Empleado Certificado

- Asegurar un correcto monitoreo de la atmósfera del espacio confinado cumpliendo el procedimiento y revisando la operatividad del monitor. Asimismo, verificará el cumplimiento de las demás medidas de control establecidas en el procedimiento y el permiso.

#### 1.5. Personal que ingresa

- Mantener comunicación constante con el vigía y salir en caso no se pueda tener comunicación con el mismo.
- Usar en todo momento el equipo de protección personal establecido.

	<b>Procedimiento:</b> <b>INGRESO A ESPACIOS CONFINADOS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión:</b> 04	
	<b>Código:</b> LA.SSOMA.P101	<b>Página:</b> 263	

## 2. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL


El EPP dependerá de los riesgos de la tarea y del área de trabajo. Según lo establecido por el estándar de Equipo de Protección personal.

## 3. EQUIPOS/HERRAMIENTAS/ MATERIALES

Ninguno


## 4. PROCEDIMIENTO

- 4.1 Cualquier ingreso a un espacio confinado, deberá ser autorizado por un permiso.
- 4.2 El supervisor del trabajo coordinará con todas aquellas personas involucradas para la emisión del permiso de trabajo y el personal presente para realizarlo.
- 4.3 Se deberán planificar las medidas de control para los peligros del espacio confinado, como por ejemplo:
  - Accesos y salidas.
  - Iluminación.
  - Ventilación.
  - Resbalones, tropezones y caídas.
  - Riesgos eléctricos, incluyendo los equipos a utilizarse en el trabajo.
  - Bloquear posible ingreso de material sólido o líquido que pudiera sumergir o sepultar a las personas.
  - Disponer de medios de rescate, en este caso la medida básica requerida es el uso de un arnés y línea de vida.
- 4.4 Se procederá a aislar y/o señalizar las áreas de trabajo utilizando las cintas de seguridad, según lo establecido por el estándar **LASSOMAE144**.
- 4.5 Todas las posibles salidas o ingresos de gases, sólidos o líquidos que estén directamente relacionada con el espacio confinado deberán ser bloqueados y señalizados de acuerdo al Procedimiento de Bloqueo y Señalización (**LASSOMAP107**).

	<b>Procedimiento:</b> <b>INGRESO A ESPACIOS CONFINADOS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión:</b> 04	
	<b>Código:</b> LA.SSOMA.P101	<b>Página:</b> 264	

- 4.6 De ser requerido el espacio confinado deberá ser lavado con agua y ventilado.
- 4.7 Terminada la limpieza, una persona entrenada y autorizada realizará un monitoreo de la atmósfera del espacio confinado en busca de:
- Oxígeno.
  - Monóxido de carbono.
  - Gases Explosivos.
  - Gases tóxicos, de acuerdo al diseño y operación del espacio confinado.
- 4.8 Para autorizar el ingreso se deberá cumplir alguna de las siguientes condiciones:
- Los valores de los gases monitoreados en el espacio confinado son iguales a los medidos en aire atmosférico limpio.
  - En caso contrario, se asumirá que existe una fuente no conocida del gas que origina la discrepancia, la que se deberá identificar y tomar las medidas para suprimirla hasta que el monitoreo cumpla con el punto anterior.
  - Si la fuente del gas ha sido identificada, se han tomado medidas adicionales de bloqueo y limpieza para suprimirla y aún se detecta valores del gas diferentes a los de una atmósfera limpia, se deberá formar un equipo de evaluación de campo, donde participará un representante del departamento de seguridad industrial, a fin de evaluar medidas adicionales de control.
- 4.9 Los resultados de los monitoreo deben ser registrados en el permiso **LA.SSOMA.P101.F001**.
- 4.10 Verificadas todas las medidas de control, se autorizará el ingreso y el permiso deberá permanecer en un lugar visible cercano al área de ingreso.
- 4.11 Los permisos de ingreso a espacios confinados serán válidos solo para un turno de trabajo. Un nuevo permiso deberá ser emitido si el trabajo continúa en las siguientes guardias. Todos los permisos serán cancelados si se



	<b>Procedimiento:</b> <b>INGRESO A ESPACIOS CONFINADOS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión:</b> 04	
	<b>Código:</b> LA.SSOMA.P101	<b>Página:</b> 265	

produce alarma de emergencia en el área. Para volver a ingresar al espacio confinado se deberá emitir un nuevo permiso.

4.12 El personal autorizado ingresa al espacio confinado y procede a realizar su tarea. Un "vigía" deberá estar presente durante la ejecución del trabajo.

4.13 Las funciones del "vigía" son:

- Permanecer fuera del espacio confinado y mantener contacto con el personal en el interior del espacio confinado.
- Controlar el ingreso y salida al espacio confinado.
- Tener disponible comunicación radial para contactar al personal de emergencia y dar la voz de alarma en caso de emergencia.
- Evacuar al personal que trabaja en el espacio confinado si:
  - Requiere abandonar su función y no hay quien pueda reemplazarlo.
  - Registre cambios dentro o fuera del espacio confinado que represente un incremento o nuevo peligro o se de una alarma de evacuación general.

#### e. RESTRICCIONES

5.1 El personal debe estar entrenado en el presente procedimiento Ingreso a Espacio Confinados.


#### f. ANEXOS

##### 6.1 ABREVIATURAS Y/O DEFINICIONES

6.1.1 **Espacio Confinado:** Es aquel espacio cerrado o parcialmente cerrado que cumple las siguientes condiciones:


- No ha sido diseñado para su ocupación regular por parte de un ser humano.
- El acceso o salida es restringido.
- Pueden existir peligros ambientales en el interior.

6.1.2 **Peligros Ambientales:** Es cualquier ambiente dónde puede haber riesgo de gases tóxicos que exceden los límites permitidos por el estándar


	<b>Procedimiento:</b> <b>INGRESO A ESPACIOS CONFINADOS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER.
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión:</b> 04	
	<b>Código:</b> LA.SSOMA.P101	<b>Página:</b> 266	

LA.SSOMA.E110 de LASER o cualquier otro riesgo que pueden afectar o causar lesiones al trabajador.

- 6.1.3 Condiciones de Ingreso: Son las condiciones mínimas que deben existir para permitir el ingreso de personal en un espacio confinado para realizar un trabajo.
- 6.1.4 Permiso de Ingreso en Espacios Confinados: Es el documento escrito (formato LA.SSOMA.P101.F001) que especifica las condiciones seguras bajo las cuales se puede ingresar a un espacio confinado. Realizar el trabajo de manera diferente puede representar un riesgo para el personal que está ejecutando la labor.

	<b>Procedimiento:</b> <b>TRABAJOS EN CALIENTE</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión: 04</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P102</b>	<b>Página: 267</b>	

Anexo 019 Procedimiento trabajo en caliente


	<b>Procedimiento: TRABAJOS EN CALIENTE</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión: 04</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P102</b>	<b>Página: 268</b>	

Copia N° \_\_\_\_\_

Asignada a: \_\_\_\_\_


REVISION	FECHA	PUNTOS REVISADOS
<b>00</b>	<b>06/02/2012</b>	APROBACION DE LA EMPRESA LASER
<b>01</b>	<b>06/02/2013</b>	Adecuación de D.S 055-2010 TR en formato de Procedimiento. Y Cambio de codificación.
<b>03</b>	<b>02/01/2014</b>	Revisión Comité
<b>04</b>	<b>05/01/2015</b>	Revisión Comité y cambio en 4.Procedimiento

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
/		

	<b>Procedimiento:</b> <b>TRABAJOS EN CALIENTE</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL          TRABAJO</b>	<b>Revisión: 04</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P102</b>	<b>Página: 269</b>	

## TABLA DE CONTENIDOS

1. PERSONAL
2. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL
3. EQUIPOS/HERRAMIENTAS/ MATERIALES
4. PROCEDIMIENTO
5. RESTRICCIONES
6. ANEXOS

	<b>Procedimiento: TRABAJOS EN CALIENTE</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>Área:</b> SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<b>Revisión:</b> 04	
	<b>Código:</b> LA.SSOMA.P102	<b>Página:</b> 270	

## 1. PERSONAL

### Responsabilidades

#### 1.6. Supervisor del Trabajo:

- Planear y controlar los Trabajo en Caliente.
- Revisar el trabajo y firmar el permiso de ingreso a espacios confinados en el lugar del trabajo asegurar el cumplimiento de los requerimientos del mismo.

#### 1.7. Supervisor del SST

- Revisar y firmar el permiso los trabajos en caliente en el lugar del trabajo para asegurar el cumplimiento de requerimientos del mismo.
- Asegurar que las condiciones del área y equipos se mantengan tal como las registradas cuando se generó el permiso.

#### 1.8. Vigía

- Permanecer alerta en el área para verificar que las condiciones en que se generó el permiso se mantengan y observar si se produce un fuego como resultado del trabajo.
- Disponer de un extintor listo para extinguir cualquier fuego.
- Vigilar el área hasta 1 hora después de finalizado el trabajo, de manera de asegurarse que no se inicien incendios por fuentes no detectadas.

#### 1.9. Trabajadores

- Detener un trabajo en caliente, si las condiciones bajo las que se llenó el permiso cambian. Ejemplo: fuga de gas, combustible etc. La persona que detenga un trabajo en caliente deberá informar al Supervisor y solo se podrá reiniciar cuando se extienda un nuevo permiso de Trabajo.

## 2. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

El EPP dependerá de los riesgos de la tarea y del área de trabajo. Según lo establecido por el estándar de Equipo de Protección personal.

## 3. EQUIPOS/HERRAMIENTAS/ MATERIALES

3.1 Máquina de Soldar

3.2 Equipo Oxicorte

3.3 Amoladora


3.4 Electrodo.

3.5 Discos de corte y desbaste

## 4. PROCEDIMIENTO


### 4.1 ACTIVIDADES PREVIAS AL TRABAJO

Para realizar trabajo en Caliente se realizarán las siguientes actividades previas:

	<b>Procedimiento: TRABAJOS EN CALIENTE</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión: 04</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P102</b>	<b>Página: 271</b>	

- 4.1.1 Difusión del presente PETS a los trabajadores involucrados para su conocimiento de la presencia de peligros y riesgos en el área de trabajo.
- 4.1.2 Elaboración del AST (Análisis Seguro de Trabajo), en el área donde se realizará el trabajo, identificando los peligros, evaluando los riesgos para su control respectivo.
- 4.1.3 Obtener los permisos para “Trabajos en Caliente”.
- 4.1.4 Inspección de los EPP, que se encuentren en buen estado, para garantizar la resistencia de los EPPs cuando suceda algún evento.
- 4.1.5 Verificar que se cuente con todos los equipos necesarios para el trabajo, con fin de identificar cualquier deficiencia en los equipos y herramientas que podrían causar daños. Todos los equipos deben tener la inspección de pre-uso y deben de contar con la cinta de inspección del mes en curso.
- 4.1.6 La señalización del área a trabajar se hará mediante letreros y cintas de seguridad, para evitar el ingreso de terceras personas al área. Y se realizará de acuerdo al procedimiento de señales de seguridad de Antamina.
- 4.1.7 El personal no ingresará a otra área que no esté asignada al trabajo. EL Supervisor de trabajo coordinará con el Supervisor del área para designar un ingreso al personal que realizará el trabajo.
- 4.1.8 Comunicación y coordinación con responsable del Área “Supervisor de área”.
- 4.1.9 Realizar la inspección mensual de equipos para trabajo en caliente, y realizar el mantenimiento preventivo de acuerdo al cronograma que se estableció como indica en el siguiente cuadro:

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
<b>Herramientas</b>						
<b>Combas</b>	X			X		
<b>Cuchillos</b>		X			X	
<b>Cinceles</b>			X			X
<b>Equipos</b>						
<b>Compactadora</b>	X			X		
<b>Grupo Eléctrico</b>	X			X		
<b>Bomba de Agua</b>	X			X		
<b>Moto Soldadora</b>		X			X	
<b>Amoladoras</b>		X			X	
<b>Taladro (Eléctrico y Portátil)</b>		X			X	

	<b>Procedimiento: TRABAJOS EN CALIENTE</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	Área: <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Revisión: <b>04</b>	
	Código: <b>LA.SSOMA.P102</b>	Página: <b>272</b>	

<b>Cierra Circular</b>			<b>X</b>			<b>X</b>
<b>Máquina de Soldar</b>			<b>X</b>			<b>X</b>
<b>Equipo Oxicorte</b>			<b>X</b>			<b>X</b>


	Julio	Agosto	Sep	Octubre	Nov	Dic
<b>Herramientas</b>						
<b>Combas</b>	<b>X</b>			<b>X</b>		
<b>Cuchillos</b>		<b>X</b>			<b>X</b>	
<b>Cinceles</b>			<b>X</b>			<b>X</b>
<b>Equipos</b>						
<b>Compactadora</b>	<b>X</b>			<b>X</b>		
<b>Grupo Electrónico</b>	<b>X</b>			<b>X</b>		
<b>Bomba de Agua</b>	<b>X</b>			<b>X</b>		
<b>Moto Soldadora</b>		<b>X</b>			<b>X</b>	
<b>Amoladoras</b>		<b>X</b>			<b>X</b>	
<b>Taladro (Eléctrico y Portátil)</b>		<b>X</b>			<b>X</b>	
<b>Cierra Circular</b>			<b>X</b>			<b>X</b>
<b>Máquina de Soldar</b>			<b>X</b>			<b>X</b>
<b>Equipo Oxicorte</b>			<b>X</b>			<b>X</b>

**Nota: En caso de un mantenimiento correctivo será realizado inmediatamente.**


#### **4.2 PROCEDIMIENTO OPERACIONAL**

- 4.2.1. Es obligatorio contar con el "Permiso de Trabajo en Caliente" formato **LA.SSOMA.P102.F001** para desarrollar cualquier labor que genere chispas, calor o altas temperaturas en áreas, equipos o maquinarias donde exista riesgo de un incendio o explosión.
- 4.2.2. Cada permiso debe ser específico para cada trabajo en caliente, definiendo el área de trabajo clara e individualmente.
- 4.2.3. Se inspeccionará el área y todo material combustible e inflamable deberá ser retirado en un radio de 20 m del área de trabajo teniendo en cuenta la dirección del viento y generación de vapores antes del inicio del mismo. Todo material combustible no removible, deberá ser cubierto con material resistente al fuego.
- 4.2.4. Se inspeccionarán conductos, tuberías, aberturas, drenes o desagües que pudieran contener o conducir a materiales combustibles o inflamables. De ser necesario se deberán aislar con material incombustible.



	<b>Procedimiento:</b> <b>TRABAJOS EN CALIENTE</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión: 04</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P102</b>	<b>Página: 273</b>	


- 4.2.5. Para evitar la proyección de partículas calientes y radiación fuera del área de trabajo, se deberán utilizar biombos de material resistente al fuego.
- 4.2.6. Verificar que se disponga de todo el equipo de protección personal requerido, que se encuentre en buenas condiciones y que se use adecuadamente libre de inflamables o combustibles.
- 4.2.7. Todo el personal involucrado en las áreas de trabajo en caliente serán notificados de la ubicación de equipos y alarma de incendios más cercana y de los números de teléfono y canales de radio de emergencia.
- 4.2.8. Si existe la posibilidad que partículas calientes caigan a niveles inferiores de donde se realiza el trabajo, se deberá utilizar cubiertas de material incombustible, caso contrario se señalizara la zona afectada.
- 4.2.9. Para los trabajos en o cerca de fajas transportadoras y equipo recubierto con caucho o plástico, se deberá aislar la faja o pieza de equipo mediante barreras de material incombustibles.
- 4.2.10. Una vez implementadas las medidas de control, se deberá firmar el Permiso de Trabajo en Caliente y se procederá a realizar la labor.
- 4.2.11. El supervisor del trabajo designará a una persona como Vigía contra incendios durante todo el trabajo y posteriormente se deberá realizar una verificación del área por tres veces, una cada hora luego de concluida la labor.
- 4.2.12. Luego de culminar con los trabajos se desecharan los residuos generados teniendo en cuenta la tarjeta de segregación de residuos
- 5. RESTRICCIONES**
- 5.1** El personal debe estar entrenado en el presente procedimiento en Trabajo en Caliente.

	<b>Procedimiento:</b> <b>TRABAJOS EN CALIENTE</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión: 04</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P102</b>	<b>Página: 274</b>	


## 6. ANEXOS

### 6.1 ABREVIATURAS Y/O DEFINICIONES

- **Trabajo en caliente:** Trabajo que involucra oxicorte, soldaduras o cualquier otra actividad que genere una fuente de ignición en áreas donde exista riesgo potencial de incendio o de explosiones.
- **Vigía contra incendio:** Es la persona designada por el supervisor para montar vigilancia en la zona que se realizara el trabajo en caliente hasta una hora después de concluido este. Debe estar entrenado en prevención, control de incendios y en el uso de equipos de extinción de incendios existentes en el área.
- **Supervisor del trabajo:** Persona designada por el Gerente de General para planear, implementar y ser responsable de las actividades que implican trabajos en caliente.
- **Permiso de trabajo en caliente:** Documento sin el cual no se puede realizar un trabajo en caliente, este documento debidamente llenado y firmado por el personal requerido debe permanecer en el lugar del trabajo.
- **Depósito de material combustible y/o inflamable:** Cualquier tipo de recipiente o conducto que se utilice o haya sido utilizado para contener, almacenar o transportar materiales combustibles y/o inflamables. A efectos de la aplicación de este procedimiento se incluye estructuras anexas a estos depósitos como soportes, tuberías, plataformas, etc.

	<b>Procedimiento:</b> <b>EXCAVACIONES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>Área:</b> SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Revisión: 03	
	Código: LA.SSOMA.P103	Página: 275	

Anexo 020 Procedimiento excavaciones


	<b>Procedimiento: EXCAVACIONES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>Área: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P103</b>	<b>Página: 276</b>	

Copia N° \_\_\_\_\_

Asignada a: \_\_\_\_\_


REVISION	FECHA	PUNTOS REVISADOS
00	06/02/2012	APROBACION DE LA EMPRESA LASER
01	06/02/2013	Adecuación de D.S 055-2010 TR en formato de Procedimiento. Y Cambio de codificación.
02	07/02/2014	Revisión Comité
03	09/02/2015	Sin cambios Revisión por el Comité 2015

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
/		

	<b>Procedimiento:</b> <b>EXCAVACIONES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P103</b>	<b>Página: 277</b>	

## TABLA DE CONTENIDOS

1. PERSONAL
2. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL
3. EQUIPOS/HERRAMIENTAS/ MATERIALES
4. PROCEDIMIENTO
5. RESTRICCIONES
6. ANEXOS

	<b>Procedimiento:</b> <b>EXCAVACIONES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión:</b> 03	
	<b>Código:</b> LA.SSOMA.P103	<b>Página:</b> 278	

## 1. PERSONAL

### Responsabilidades

#### 1.10. Supervisor del Trabajo:

- Planear los trabajos de excavaciones considerando, entre otras, la verificación de presencia de líneas de servicios y la evaluación del sistema de sostenimiento adecuado a las características del trabajo.
- Inspeccionar diariamente las excavaciones y todos sus elementos auxiliares (Ej.: señalización, pasarelas, escaleras, etc.).
- Realizar una inspección específica de las excavaciones después de un movimiento telúrico, lluvia, nieve; y cuando las condiciones del terreno cambien respecto a lo programado (Ej.: derrumbes, fisuras, agua, etc.).
- Revisar y firmar el permiso para excavaciones en el lugar del trabajo y asegurar el cumplimiento de los requerimientos del mismo, alineado con el procedimiento LA.SSOMA.P103 y el presente procedimiento.

#### 1.11. Supervisor del SST


- Revisar y firmar el permiso de excavación en el lugar del trabajo para asegurar el cumplimiento de requerimientos del mismo.
- Asegurar que las condiciones del área y equipos se mantengan tal como las registradas cuando se generó el permiso.

## 2. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

El EPP dependerá de los riesgos de la tarea y del área de trabajo. Según lo establecido por el estándar de Equipo de Protección personal.

## 3. EQUIPOS/HERRAMIENTAS/ MATERIALES

### 3.1 Ninguno

	<b>Procedimiento:</b> <b>EXCAVACIONES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión:</b> 03	
	<b>Código:</b> LA.SSOMA.P103	<b>Página:</b> 279	

#### 4. PROCEDIMIENTO

4.1. Es obligatorio contar con el Permiso de Excavaciones para los trabajos de excavaciones de más de 0.30 más. De acuerdo a lo establecido en el estándar

**LA.SSOMA.E110** Control de Trabajos de Alto Riesgo.


4.2. Los permisos de excavación deben ser firmados en el lugar de trabajo antes de iniciar la obra, sin embargo, los recursos, información (por ejemplo, planos de instalaciones subterráneas), consultas y aprobaciones necesarias deben realizarse preferentemente antes de la fecha prevista para el inicio del trabajo.

4.3. En caso la excavación cruce una carretera se deberá enviar un aviso a los usuarios por parte del Supervisor LASER del Trabajo en acuerdo con el Supervisor del Cliente.

4.4. A partir de 1.80 m de profundidad, la excavación se considerará como espacio confinado y se aplicará el procedimiento correspondiente.

4.5. El Supervisor del Trabajo realizará la planificación previa del trabajo, considerando los siguientes aspectos:

- Evaluar la proximidad de edificaciones y características de sus cimentaciones, posibles sobrecargas en las proximidades de las paredes de la excavación.
- Buscar los planos y dibujos disponibles para identificar posibles interferencias con líneas enterradas de servicios como agua, gases, electricidad, comunicaciones, instrumentación y alcantarillado dentro del área de excavación.
- Determinar si hay fuentes cercanas de humos o vapores peligrosos.
- Evaluar el riesgo de aproximación de vehículos a las cercanías de la excavación y disponer la señalización pertinente.

	<b>Procedimiento: EXCAVACIONES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>Área: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Revisión: 03	
	Código: LA.SSOMA.P103	Página: 280	


- Evaluar la cercanía de cables eléctricos o líneas aéreas de cualquier tipo. Si el equipo debe acercarse a menos de 3 m de ellas, deberán ser desenergizadas y bloqueadas.
- Si la excavación tendrá menos de 1.50 m, evaluar la necesidad de sostenimiento o conformación del talud según el tipo de terreno.
- En caso la excavación vaya a tener más de 1.50 m de profundidad, un profesional calificado (Ingeniero Civil o de Minas Colegiado para realizar el diseño del sostenimiento o conformación del talud requerido.) deberá evaluar las características del terreno como el tipo de suelo, talud natural, capacidad portante, nivel freático, contenido de humedad, posibilidad de filtración, estratificación, alteraciones del terreno y otras; que le permitan diseñar el sostenimiento o la conformación del talud adecuado para el trabajo y emitir un documento, plano o diagrama firmado con las recomendaciones necesarias para evitar derrumbes.
- Para la evaluación de las necesidades de sostenimiento o conformación del talud se presenta como referencia una guía técnica en el Anexo 1.

**4.6.** En los casos de excavaciones donde exista la posibilidad de contacto con líneas de servicio subterráneas se requerirán las siguientes acciones adicionales a la revisión de los planos:

- Utilizar un equipo de detección de metales para determinar con mayor precisión su ubicación o descubrir líneas no registradas en los planos.
- De ser requerido, solicitar la presencia del Supervisor de Mantenimiento del cliente para ampliar la información de los planos y el detector.

**4.7.** Si no pueden detectar cables y tuberías enterradas, o, éstas han sido identificadas y la excavación se va a realizar a menos de 2 metros de ellas, se deberá:



	<b>Procedimiento: EXCAVACIONES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>Área: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P103</b>	<b>Página: 281</b>	

- Solicitar la presencia del Supervisor de Mantenimiento del Cliente, identificar los posibles servicios subterráneos cercanos y bloquear la energía o fluido peligrosos del servicio hasta completar el descubrimiento y protección.
- Realizar la excavación de manera manual y dirigida personalmente por el supervisor del trabajo hasta el descubrimiento y protección de la línea de servicio subterránea.
- Si se trata de un cable eléctrico, éste deberá ser probado antes de ser conectado nuevamente.


**4.8.** En cualquier caso el Supervisor del Trabajo marcará la ubicación de las líneas de servicio. El método escogido debe ser adecuado según la naturaleza y duración de los trabajos y será repetido, si es necesario, durante todo el tiempo que dure el trabajo.

**4.9.** Si durante la excavación se encuentra un servicio que no ha sido identificado, el trabajo deberá detenerse y se consultará al Supervisor LASER del Trabajo.

**4.10.** De los hallazgos en campo puede ser necesario modificar los diseños de construcción. Si esto se requiriese, entonces el Supervisor LASER del Trabajo debe hacer los arreglos para que los diseños sean devueltos al Ingeniero de Diseño Responsable, quien hará los cambios necesarios en el diseño y hará los arreglos para que los registros del servicio sean actualizados.

**4.11.** Los Supervisores del Trabajo deberán planificar y controlar el uso de medios adecuado de acceso, salida y tránsito para excavaciones abiertas:

- Proveer de escaleras de acceso-salida cada 7.5 m horizontales cuando la excavación tenga más de 1.2 m de profundidad. La escalera debe sobrepasar 1 m por encima del borde de la excavación.
- Proveer pasarelas con barandas de resistencia mayor que la requerida (por ejemplo, persona con carretilla la baranda debe ser capaz de

	<b>Procedimiento: EXCAVACIONES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>Área: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Revisión: 03	
	Código: LA.SSOMA.P103	Página: 282	

resistir el choque de la carretilla cargada). La pasarela debe tener más de 0.60 m de ancho y alejada a más de 0.60 m hacia fuera del borde de la excavación.


- Las pasarelas no deben ser ubicadas a más de 20 m de separación horizontal.
- Si se deben colocar estructuras para soportar el paso de vehículos, éstas deben ser diseñadas por un ingeniero calificado.

**4.12.** Los Supervisores del Trabajo planificarán y controlarán que el área de excavación sea cercada con cinta amarilla y elementos de dirección de tránsito peatonal o vehicular. Ninguna excavación, sin importar su profundidad, debe quedar sin vigilancia, si no se han tomado las siguientes medidas para evitar que alguien caiga dentro inadvertidamente:

- En excavaciones poco profundas (0.30 m. o menos), es necesario dejar cercadas todas las excavaciones con cinta roja y material reflectivo.
- En excavaciones mayores cercar el área con cintas rojas y material reflectivo para indicar el peligro. Utilizar también caballetes para barricadas, debiendo estar las patas de los mismos de entre 0.60 m. y 1.00 m. de la orilla de la excavación, de manera que no caigan fácilmente. Deberán colocarse señales de advertencia de la excavación a no más de 6 metros entre cada señal. Si la luz es escasa se colocaran luces intermitentes o de material reflectivo para advertir en la noche sobre una excavación abierta.

**4.13.** Se deberá demarcar una zona de mínimo 0.60 m. adyacente al borde de zanja que deberá estar libre de material excavado, rocas sueltas, materiales o equipos que puedan caer dentro o desestabilizar las paredes. Para evaluar los casos en que esta distancia deberá ser mayor, ver el Anexo 1, punto 5.

**4.14.** Se deben tomar provisiones para que vehículos o equipos móviles no se acerquen a menos de 1.0 m del borde de la zanja excavada.

	<b>Procedimiento: EXCAVACIONES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>Área:</b> SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Revisión: 03	
	Código: LA.SSOMA.P103	Página: 283	

**4.15.** En zanjas de profundidad mayor a 1.20 m donde haya personal trabajando en el interior se mantendrá un vigía en el exterior, quien podrá actuar como ayudante de trabajo y dará la alarma en caso de producirse alguna emergencia.

**4.16.** El Supervisor del Trabajo de LASER y del Socio Estratégico deberán reunirse con todo personal involucrado en la excavación, revisarán los peligros

y establecerán las medidas de control específicos para la tarea a realizar, incluyendo el procedimiento de trabajo si lo hubiere.

**4.17.** Cada ítem del permiso está relacionado al control de un riesgo general de las excavaciones. Al llenarlo se debe responder si aplica o no. Para ambas respuestas se debe especificar el riesgo del lugar de trabajo asociado a la pregunta de control del permiso y describir en forma concisa la medida de control que se ha implementado.

**4.18.** El Supervisor del Trabajo de LASER, del Socio Estratégico y el Supervisor del cliente revisarán finalmente el permiso en el lugar de trabajo y lo firmarán, emitiéndolo por un plazo específico, no mayor de 7 días.

**4.19.** En caso de cambios de guardia del personal ejecutante o del Supervisor LASER del Trabajo, un nuevo permiso debe ser generado.

**4.20.** Para la emisión del nuevo permiso o cambio de las condiciones se repetirán los pasos establecidos por el presente procedimiento.


## **5. RESTRICCIONES**

**5.1** El personal debe estar entrenado en el presente procedimiento en EXAVACIONES.

## **6. ANEXOS**

### **6.1 ABREVIATURAS Y/O DEFINICIONES**

- **Excavación:** Cualquier remoción de tierra por debajo de la superficie; cavidad acequia, zanja o depresión hecha por el hombre en la superficie de la tierra como resultado de su remoción.

	<b>Procedimiento:</b> <b>EXCAVACIONES</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión:</b> 03	
	<b>Código:</b> LA.SSOMA.P103	<b>Página:</b> 284	

- **Talud:** Pendiente natural o artificial de reposo del material que previene y evita su caída.
- **Acceso:** Escalera o rampa u otra manera segura de entrar y salir de un lugar.
- **Supervisor del Trabajo:** Persona designada por el gerente o Superintendente de JAFEBUST o del Socio Estratégico, para planear y liderara las actividades de un grupo de personas.
- **Sistema de Clasificación de Suelos:** para este propósito, es el método que clasifica los suelos y rocas siendo estas:
  - Roca Estable
  - Tipo A, Terreno Duro.
  - Tipo B, Terreno Semiduro.
  - Tipo C, Terreno Blando o suelto.
- **Roca Estable:** es el material mineral sólido que puede ser excavado con lados verticales y permanecer intacto cuando está expuesto.
- **Terreno Duro:** Muy estable. Puede ser una mezcla de grava, arena y arcilla fuertemente consolidada.
- **Terreno Semiduro:** Estabilidad Media, puede ser una mezcla de grava, arena y arcilla, moderadamente consolidada.
- **Terreno Blando o suelto:** Inestable, material de tipo arenoso, arcilloso o limoso o mezcla de estos materiales, también puede ser de tipo orgánico o suelo sumergido (saturado).

	<b>Procedimiento:</b> <b>CONTROL DE RIESGO DE CAIDAS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P117</b>	<b>Página: 285</b>	

Anexo 021 Procedimiento Controles de riesgo de caída

	<b>Procedimiento: CONTROL DE RIESGO DE CAIDAS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>Área: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P117</b>	<b>Página: 286</b>	

Copia N° \_\_\_\_\_

Asignada a: \_\_\_\_\_

REVISION	FECHA	PUNTOS REVISADOS
00	06/02/2012	APROBACION DE LA EMPRESA LASER
01	07/02/2013	Adecuación de D.S 055-2010 TR en formato de Procedimiento. Y Cambio de codificación.
02	07/02/2014	Revisión Comité
03	10/02/2015	Sin cambios Revisión por el Comité 2015

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
/		

	<b>Procedimiento:</b> <b>CONTROL DE RIESGO DE CAIDAS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P117</b>	<b>Página: 287</b>	

## TABLA DE CONTENIDOS

1. **PERSONAL**
2. **EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL**
3. **EQUIPOS/HERRAMIENTAS/ MATERIALES**
4. **PROCEDIMIENTO**
5. **RESTRICCIONES**
6. **ANEXOS**

	<b>Procedimiento: CONTROL DE RIESGO DE CAIDAS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>Área: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión: 03</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P117</b>	<b>Página: 288</b>	

## **1. PERSONAL**

### **Responsabilidades**

#### **1.12. Supervisor del Trabajo:**

- Planear y controlar los trabajos que presentan riesgo de caídas.
- Asegurar que el personal bajo su responsabilidad cumpla con el presente procedimiento.
- Revisar aleatoriamente la lista de verificación previa de trabajos con riesgo de
- caídas y retroalimentar al personal.

#### **1.13. Supervisor del SST**

- Revisar y firmar el permiso de control de riesgo de caída en el lugar del trabajo para asegurar el cumplimiento de requerimientos del mismo.
- Asegurar que las condiciones del área y equipos se mantengan tal como las registradas cuando se generó el permiso.

#### **1.14. Trabajadores**

- Llenar el permiso para trabajos con riesgos de caídas del presente procedimiento.
- Inspeccionar su equipo de protección contra caídas antes de cada uso.
- Inspeccionar la escalera portátil antes de utilizarla.

## **2. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL**

### **2.1 Arnés de Cuerpo entero**

### **2.2 Línea de Vida con amortiguador de impacto**

## **3. EQUIPOS/HERRAMIENTAS/ MATERIALES**

### **3.1 Cable de acero 1/2"**

### **3.2 Grapas prensacables**

## **4. PROCEDIMIENTO**



	<b>Procedimiento:</b> <b>CONTROL DE RIESGO DE CAIDAS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión:</b> 03	
	<b>Código:</b> LA.SSOMA.P117	<b>Página:</b> 289	

**4.1** El líder del equipo o trabajador que requiera realizar un trabajo en zonas donde exista riesgos de caídas deberá completar la Lista de verificación para el control de riesgos de caída (LA.SSOMA.P105.F001).

**4.2** La lista de verificación no exime de completar el análisis de AST para las tareas que no cuenten con PETS.

**4.3** Todo el equipamiento para trabajo con riesgos de caídas deberá cumplir y ser usado de acuerdo con los estándares de diseño aprobados y las especificaciones del fabricante. El arnés de cuerpo entero deberá cumplir la norma ANSI Z359.1. Esto deberá ser verificado en las etiquetas del EPP.

**4.4** Luego evaluarán los siguientes aspectos:

**4.4.1** Deberá existir o implementarse un medio para el acceso seguro al lugar de trabajo y una superficie de área plana suficiente para el posicionamiento del trabajador en el lugar del trabajo.

**4.4.2** Se deberá restringir y controlar el acceso con barreras y señales de advertencia en todos los niveles inferiores donde pueda caer algún objeto u herramienta.

**4.4.3** Los puntos de anclaje deben ser capaces de resistir 2,270 Kg. por cada trabajador y no deben ser usados para sostener ninguna otra carga o como mínimo se usara un cable de acero de 1/2 pulgada.

**4.4.4** En todo momento se deberá establecer la forma auxiliaría al trabajador que realiza el trabajo en caso sufra la caída y quede suspendido del arnés, para evitar que pase mucho tiempo en esta situación. Esto incluye establecer la presencia de por lo menos dos personas en todo trabajo en con riesgo de caídas para dar la alarma en caso de caída.

#### **Líneas de vida**

**4.5** El gancho de la línea de vida debe ser conectado directamente al punto de anclaje, si las dimensiones del punto de anclaje no lo permiten, debe utilizarse un estrobo corto de acero 1/2 pulgada como mínimo que pueda rodearlo y conectar el gancho directamente a una oreja del estrobo,

	<b>Procedimiento:</b> <b>CONTROL DE RIESGO DE CAIDAS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión:</b> 03	
	<b>Código:</b> LA.SSOMA.P117	<b>Página:</b> 290	

adicionalmente se podrá usar eslingas cortas con anillos metálicos que se conectaran al gancho de la línea de vida. Bajo ningún punto de vista se usará una eslinga sobre una línea de anclaje de cable de acero, éste genera el desgaste acelerado de la misma.

### **Trabajos cercanos a bordes o aberturas**

**4.16** Cuando el personal deba trabajar a menos de dos metros de cualquier abertura o desnivel por donde podrían caer, se deberá usar un sistema de restricción que impida al trabajador alcanzar el borde, o emplear un arnés y línea de vida, lo cual impedirá que caigan por el borde. La persona no deberá trabajar sola y deberá haber más personal en la proximidad que pueda dar la alarma inmediatamente, en caso de una caída.

**4.17** Para trabajos sobre los techos, se deberá estar seguro de la integridad estructural del techo y la capacidad del techo para aguantar el peso a colocar encima, si existen zonas débiles estas deberán ser marcadas con cintas que puedan impedir que el trabajador pueda acceder a ella.

**4.18** Se requiere usar el equipo de protección contra caídas, cuando se trabaje a menos de dos metros del borde del techo y no existen barandas.

**4.19** El principal peligro en este caso se manifiesta por la posibilidad de caída, ya sea al pisar alguna sección que no soporte el peso, por algún borde sin barandal, barandas inestables o con aberturas tales que permitan el paso de un cuerpo humano adulto, o durante el ascenso o descenso de la operación.

**4.20** Donde los operadores necesiten tener acceso frecuente, a lugares en altura en plantas industriales y equipo móvil (por ejemplo, para limpiar parabrisas o filtros), se deberá instalar vías de acceso con pasamanos. En donde no se puedan instalar los pasamanos, se deberá considerar el uso del equipamiento de restricción o impedimento de caídas, dependiendo del resultado de una evaluación de riesgo de cada situación.

### **Inspección de equipos y accesorios**

	<b>Procedimiento:</b> <b>CONTROL DE RIESGO DE CAIDAS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión:</b> 03	
	<b>Código:</b> LA.SSOMA.P117	<b>Página:</b> 291	

**4.21** Antes de usar un equipo de detención de caída se debe inspeccionar lo siguiente, en caso de encontrar alguno de estos defectos no utilice el equipo:

**4.21.1** Estirar las partes del arnés para detectar daños o cortes en las fibras o costuras que forman el tejido.

**4.21.2** Revisar los anillos y hebillas metálicos de forma que no tengan rajaduras o deformación.

**4.21.3** Las hebillas del arnés no deben presentar cortes o daños en el punto de unión del tejido con la hebilla metálica. Los ojales no deben estar deformados ni deben hacerse agujeros adicionales.

**4.21.4** Los ganchos de la línea de vida no deben estar deformados, con daños ni rajaduras. Deben tener el seguro operativo, cerrar firmemente y sin juego. Revise el tejido de la línea igual que el del arnés.

**4.21.5** Los cables de acero deben estar sin hebras rotas. En caso de cabos, éstas no deben presentar ninguna zona deshilachada, desgastada o quemada.

**4.21.6** Revisar el dispositivo absorbedor de impacto, al usarlo asegurarse que su gancho esté conectado al anillo dorsal del arnés, considerar que su máxima elongación es un metro.

**4.22** Todo equipo para detención de caídas, deberá ser sometido a una inspección documentada cada cuatro meses, a cargo del supervisor responsable o quien el designe. Se empleará el sistema de registro y etiquetado con cintas de colores, similar al empleado para la inspección de herramientas y equipos de izaje los colores son:

o Enero a Abril. Rojo:

o Mayo a Agosto. Azul:

o Setiembre a Diciembre. Amarillo:

**4.23** Las cintas de colores se colocaran en cada parte de los elementos de caída es decir arnés, línea de vida, etc. Los colores no deben ser pintados en los elementos de protección de caídas bajo ningún punto de vista.

	<b>Procedimiento:</b> <b>CONTROL DE RIESGO DE CAIDAS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión:</b> 03	
	<b>Código:</b> LA.SSOMA.P117	<b>Página:</b> 292	

**4.24** Las personas que trabajan en altura, deberán verificar que sus cascos de seguridad estén fijos mediante el uso de una correa en la barbilla (barbiquejo).

#### **Otros**

**4.25** Todas las formas de plataformas elevadas, portátiles y móviles, y las jaulas de trabajo suspendidas deberán cumplir con los estándares pertinentes de diseño aprobados. Las personas en la canasta de una plataforma de trabajo deberán llevar un arnés debidamente fijado, unido por una cuerda a un punto de anclaje apropiado en la canasta.

**4.26** El uso de cinturones para impedir las caídas está prohibido.

**4.27** La supervisión deberá asegurarse que el personal seleccionado para trabajar en alturas esté física y psicológicamente apto. Ante alguna duda podrá solicitar la opinión del especialista médico.

#### **Uso de escaleras portátiles**

**4.28** Se hará una inspección visual de la escalera antes de su uso, verificando principalmente los siguientes aspectos:

**4.28.1** Las escaleras portátiles no deberán presentar rajaduras, abolladuras o daños en su estructura o peldaños.

**4.28.2** Los peldaños deberán tener superficie antideslizante y mantener una distancia uniforme (máximo 0.304 m) entre ellos a lo largo de la escalera. Deberán estar limpias de todo material deslizante (barro, grasas, etc.).

**4.28.3** En las escaleras de mano que sean utilizadas para trabajos eléctricos los largueros estarán contruidos de material no conductor.

**4.28.4** Las escaleras de mano (rectas, de uno o varios cuerpos, y de tijera) estarán equipadas con pie antideslizante.

**4.28.5** Las escaleras de tijera deberán disponer de dispositivos de control de apertura, central y en el extremo superior.

**4.29** Cuando existan dudas acerca de la seguridad o integridad de la escalera, se colocará una tarjeta FUERA DE SERVICIO y será enviada a reparar por

	<b>Procedimiento:</b> <b>CONTROL DE RIESGO DE CAIDAS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión:</b> 03	
	<b>Código:</b> LA.SSOMA.P117	<b>Página:</b> 293	

una persona competente, o destruida. Bajo ningún punto de vista una escalera descartada o para reparar deberá permanecer juntos con las operativas.

**4.30** En cualquier escalera, suba y baje de las escaleras de frente y con las manos libres. Mantenga siempre 3 puntos de apoyo. Utilice cinturones o mochilas especialmente diseñados para transportar herramientas. De ser necesario, los materiales o herramientas deberán izarse usando una cuerda.

**4.31** Una escalera portátil no se utilizará simultáneamente por 2 trabajadores.

**4.32** Las escaleras deben colocarse sobre piso firme y nivelado. No se deben colocar sobre andamios, mesas o cajas. En el caso de escaleras rectas deberán asegurarse amarrándolas en el extremo superior o con un ayudante que las sujete firmemente en el transcurso del trabajo.

**4.33** La inclinación de la escalera recta se considerará adecuada, cuando la distancia de separación de la base es la cuarta parte de la longitud vertical hasta el punto de apoyo ( $75^\circ$  con respecto al suelo). Ángulos mayores pueden provocar el deslizamiento de la misma, menores provocan el vuelco.

**4.34** Cuando se utilice una escalera para acceder de un nivel a otro, el extremo superior debe sobresalir 1.00 m de altura desde el punto de apoyo de la escalera.

**4.35** En escaleras de tijera y rectas no se debe pisar sobre los tres últimos peldaños.

Nunca intente pasar de un lado a otro por la parte superior de la escalera de tijera.

**4.36** Las escaleras de mano rectas de varias secciones serán utilizadas con el número de peldaños de intersección recomendados por el fabricante según su extensión nominal. La sección superior no se usará por separado.

**4.37** En lugares transitados, pasadizos o puertas se debe colocar barreras y señalar el área para evitar que la escalera sea golpeada.

	<b>Procedimiento:</b> <b>CONTROL DE RIESGO DE CAIDAS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión:</b> 03	
	<b>Código:</b> LA.SSOMA.P117	<b>Página:</b> 294	

**4.38** Las escaleras de plataforma no deberán exceder los 6.10 m de altura medida desde el piso hasta la plataforma, deberán contar con bases estables y antideslizante o en caso de ruedas, con frenos adecuados.

**4.39** Todas las escaleras portátiles estarán sujetas a las siguientes inspecciones:

**4.39.1** Pre-uso: el usuario es responsable de inspeccionar su escalera antes de utilizarlas. Cualquier anomalía, deterioro, condiciones subestándar o falta de la señalización de inspección periódica deberá reportarse a la supervisión y sacarla del servicio para que sea reparada o destruida.

**4.39.2** Todas las escaleras portátiles deberán ser inspeccionadas de acuerdo al código indicado en el punto 4.22 del presente procedimiento.

**4.39.3** Durante las inspecciones planeadas de área, los responsables verificarán que las escaleras portátiles hayan sido inspeccionadas y se encuentren señalizadas de acuerdo al color correspondiente al período.

## **5. RESTRICCIONES**

**5.1** El personal debe estar entrenado en el presente procedimiento en CONTROL DE RIESGO DE CAIDAS.


## **6. ANEXOS**

### **6.1 ABREVIATURAS Y/O DEFINICIONES**

- **Anclaje:** un punto seguro de conexión para líneas de vida.
- **Arnés de cuerpo completo:** un diseño de cintas que aseguradas a una persona de manera de distribuir las fuerzas de freno de caída en los muslos, pelvis, cintura, pecho y hombros, con provisiones para conectar a otros componentes del sistema personal de freno a caídas.
- **Gancho de la línea de vida:** La unión crítica que une el arnés con el anclaje o el conector de anclaje.
- **Anillos D:** Un componente integral o provisión comúnmente encontrada en equipo del cuerpo y muchos conectores de anclaje los cuales permiten añadir un dispositivo de conexión (línea de vida o dispositivo de conexión).


	<b>Procedimiento:</b> <b>CONTROL DE RIESGO DE CAIDAS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área:</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión:</b> 03	
	<b>Código:</b> LA.SSOMA.P117	<b>Página:</b> 295	

- **Amortiguador de Impactos:** Es un componente de un sistema personal para contrarrestar caídas el cual permite la disipación de la energía extendiendo la distancia de desaceleración y reduciendo las fuerzas de freno de caída.
- **Línea de vida:** Una línea de tejido sintético que generalmente tiene un conector en cada extremo.
- **Línea de anclaje:** Conjunto de elementos instalados de tal forma que permiten el amarre de los ganchos de línea de anclaje y su desplazamiento seguro a través de la misma.
- **Sistema Personal para detener caídas:** Un arreglo de componentes que en conjunto frenarán una persona en una caída en un nivel de trabajo. Típicamente consiste de un anclaje, dispositivo de conexión y arnés de cuerpo, una línea de vida, dispositivo de desaceleración.
- **Línea de Vida retráctil:** Es un dispositivo de desaceleración conteniendo un tambor que puede ser lentamente avanzado o retraído en el tambor, bajo ligera tensión durante el movimiento normal del trabajador, y la cual, después de ocurrir una caída, automáticamente asegura el tambor y frena la caída. Referirse a freno de caída.
- **Distancia Total de Espacio de Caída:** La máxima distancia vertical que un trabajador puede potencialmente caer y hacer contacto con un nivel bajo.
- **Distancia Total de Caída:** La máxima distancia vertical entre el punto de adherencia al arnés de cuerpo completo y la extremidad más baja del cuerpo, antes y después de que la caída es frenada incluyendo la extensión de la línea de vida y/o la distancia de desaceleración.

	<b>Procedimiento: MONTAJE Y USO DE ANDAMIOS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>Area: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión: 04</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P106</b>	<b>Página: 296</b>	

Anexo 022 Procedimiento Montaje y uso de andamios




	<b>Procedimiento: MONTAJE Y USO DE ANDAMIOS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Area: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión: 04</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P106</b>	<b>Página: 297</b>	

Copia N° \_\_\_\_\_

Asignada a: \_\_\_\_\_


REVISION	FECHA	PUNTOS REVISADOS
<b>00</b>	<b>04/02/2011</b>	APROBACION DE LA EMPRESA LASER
<b>01</b>	<b>06/02/2012</b>	Adecuación de D.S 055-2010 TR en formato de Procedimiento. Y Cambio de codificación.
<b>02</b>	<b>06/02/2013</b>	Revisión Comité
<b>03</b>	<b>08/02/2014</b>	Revisión Comité
<b>04</b>	<b>10/02/2015</b>	Sin cambios Revisión por el Comité 2015

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
/		

	<b>Procedimiento: MONTAJE Y USO DE ANDAMIOS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Area: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión: 04</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P106</b>	<b>Página: 298</b>	

## TABLA DE CONTENIDOS

1. PERSONAL
2. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL
3. EQUIPOS/HERRAMIENTAS/ MATERIALES
4. PROCEDIMIENTO
5. RESTRICCIONES
6. ANEXOS

	<b>Procedimiento: MONTAJE Y USO DE ANDAMIOS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Area: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión: 04</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P106</b>	<b>Página: 299</b>	

## **1. PERSONAL**

### **Responsabilidades**

#### **1.15. Gerencia**

- Verificar el cumplimiento del presente procedimiento en su área, designar a un líder que coordine el cumplimiento del presente procedimiento.

#### **1.16. Supervisores**

- Velar por el cumplimiento del presente procedimiento en su área de responsabilidad.
- Asegurar que su personal sea entrenado antes de designarlo a labores en andamios.
- Verificar que los andamios usados, cumplan con los requisitos del presente procedimiento en LASER.

#### **1.17. Personal en general.**

- Inspeccionar los andamios antes del armado y pre uso cada día.
- Informar al supervisor cualquier anomalía del andamio o malestar que impida un desarrollo seguro en los trabajos.

#### **1.18. Supervisor del SST**

- Colaborar con su Gerencia en la implementación y el cumplimiento del presente procedimiento.

## **2. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL**


3.1 Ninguno

## **3. EQUIPOS/HERRAMIENTAS/ MATERIALES**

3.1 Ninguno

## **4. PROCEDIMIENTO**

4.1 Se debe verificar la carga máxima que puede soportar el andamio que va a levantarse, así como la altura máximo (número de cuerpos) que puede tener.

	<b>Procedimiento: MONTAJE Y USO DE ANDAMIOS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>Area: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión: 04</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P106</b>	<b>Página: 300</b>	

En cualquier caso el andamio deberá ser capaz de soportar 4 veces la carga de trabajo requerida.

**4.2** Antes del montaje del andamio se realizará una inspección de sus partes y se llenara el permiso de montaje de andamios (**LA.SSOMA.P104.F001**).

Durante el armado del andamio se mantendrá este permiso en lugar visible.

**4.3** Se hará una inspección visual diaria del andamio antes de iniciar cada jornada de trabajo de acuerdo a lo indicado en el permiso de uso de andamios (**LA.SSOMA.P104.F002**). Este permiso se mantendrá en lugar visible durante el trabajo y se renovará cada siete jornadas.

**4.4** En caso de encontrarse alguna anomalía durante el montaje o durante el uso de los andamios se colocará una tarjeta FUERA DE SERVICIO hasta que sea reparado.


**4.5** Los andamios deberán estar arriostrados mediante crucetas con la finalidad de mantenerlo vertical. Las crucetas no deberán ser utilizadas como escaleras.

**4.6** Ninguna de las piezas que conformarán el andamio debe presentar daños estructurales como abolladuras, rajaduras, etc. Si se detecta alguna, debe ser descartada.

**4.7** Para las uniones de la estructura del andamio, se utilizarán pasadores específicamente diseñados para tal uso, no se permitirán clavos o alambres. Estos pasadores deben estar disponibles y ser inspeccionados antes del montaje.

**4.8** Si el material del piso lo requiere, se utilizarán planchas de madera de por lo menos 2,5c x 0.30m x 0.30m debajo de cada pie derecho para evitar hundimientos. Esto es adicional a las bases propias del andamio.

**4.9** En caso terreno no se encuentre nivelado se deberá usar un andamio de bases ajustables, las cuales no se deberán extender en toda su longitud para

	<b>Procedimiento: MONTAJE Y USO DE ANDAMIOS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>Area: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión: 04</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P106</b>	<b>Página: 301</b>	

evitar la inestabilidad de la estructura. No se aceptará la nivelación con cajas, ladrillos u otros elementos que no garanticen el soporte la carga de trabajo.

**4.10** Los andamios rodante deberán contar con mecanismos de frenos en las ruedas en buenas condiciones y activados durante el uso. El movimiento de estos andamios se realizará sin personas o materiales sobre él.

**4.11** En caso de usar tablonés de madera, se cumplirán los siguientes requisitos:

**4.11.1** Sección nominal mínima de 50 mm. x 250 mm. (2 x 10 ) y cubrir completamente el ancho de la plataforma del andamio.

**4.11.2** Deben extenderse sobre los travesaños extremos entre un mínimo de 150 mm. (6 ) y un máximo de 300 mm. (12 ) y contar con topes para evitar su desplazamiento.

**4.11.3** Los tablonés deberán estar libres de nudos, grietas, aberturas u otros defectos que disminuyan su resistencia. No deberán ser pintados para facilitar su inspección.


**4.12** En caso de plataformas metálicas, verificar el estado estructural y los elementos de fijación que enganchan en los travesaños.

**4.13** Cada andamio deberá tener una escalera de mano para acceso que podrán colocarse aseguradas dentro del montaje del andamio.

**4.14** Si no fuera posible la colocación de escaleras internas se podrán colocar externamente asegurándolas con ganchos u dispositivos similares de manera que se impida movimientos laterales o de flexión.

**4.15** En ambos casos, las escaleras de acceso a los andamios tendrán peldaños, pasos y pies antideslizantes longitud adecuada para que la persona mantenga siempre 3 puntos de apoyo.

**4.16** Los andamios deberán contar con vientos para asegurar su estabilidad (uno por cada lado), para esto se utilizará cuerda de nylon de  $\frac{3}{4}$  las cuales

	<b>Procedimiento: MONTAJE Y USO DE ANDAMIOS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>Area: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión: 04</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P106</b>	<b>Página: 302</b>	

deben estar fijas al piso utilizando cárcamos con ojal o estructuras fijas, no deberán utilizarse vehículos para tal fin.

**4.17** Según el tipo de andamio los vientos podrán ser tubos metálicos rígidos proveídos y aprobados por el fabricante para tal fin.

**4.18** Los vientos se colocarán en los extremos superiores de los pies derechos a partir del tercer cuerpo del andamio y de ahí cada tres que se aumenten. Sin importar el número de cuerpos el último cuerpo del andamio deberá contar con vientos.

**4.19** En caso el andamio se encuentre adyacente a una estructura fija que impida su volteo, será suficiente puntos de anclaje andamio a la estructura.


**4.20** El piso de las plataformas de trabajo deberán estar totalmente cubiertas por los tablones de madera o piezas metálicas.

**4.21** En las plataformas de trabajo se requerirán barandas de mínimo 1.10 m de altura con barra intermedia a 0.55 m y capaces de soportar 92 Kgf en cualquier punto de la barra superior. También contarán con rodapiés de 0.1 m de altura.

**4.22** Los materiales y herramientas deberán ser izados al andamio mediante cuerdas. En la parte baja del andamio deberán colocarse barreras o señalización para evitar personal en tránsito que pueda ser afectado por caída de herramientas o materiales.

## **5. RESTRICCIONES**


**5.1** El personal debe estar entrenado en el presente procedimiento en montaje y uso de andamios.

	<b>Procedimiento: MONTAJE Y USO DE ANDAMIOS</b>		Empresa de labores y servicios múltiples LASER
	<b>Area: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Revisión: 04</b>	
	<b>Código: LA.SSOMA.P106</b>	<b>Página: 303</b>	

## 6. ANEXOS


### 6.1 ABREVIATURAS Y/O DEFINICIONES

- **Pie derecho:** Elemento soportante vertical del andamio que transmite la carga al terreno.
- **Plataforma de trabajo:** Superficie horizontal conformada por tablonces de madera o metálicos antideslizantes donde se ubica el personal a fin de realizar el trabajo.
- **Travesaño:** Pieza horizontal que une dos pies derechos y sirve de apoyo a la plataforma de trabajo.
- **Solera:** Pieza de madera ubicada entre el contacto del pie derecho con el terreno destinada a repartir el peso del andamio.
- **Cruceta:** Elemento destinado a arriostrar el andamio a fin de proporcionar rigidez a la estructura.
- **Cuerpo del andamio:** Está conformado por la estructura metálica desde la base del pie derecho hasta la plataforma de trabajo incluyendo las crucetas, en promedio el cuerpo del andamio tiene una altura de 1.80 m.

	<b>Procedimiento:</b> <b>ANALISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área:</b> Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	<b>Revisión:</b> 02	
	<b>Código:</b> LA.SSOMA.P105	<b>Página:</b> 304	

Anexo 023 Procedimiento Análisis de seguridad en el trabajo




	<b>Procedimiento:</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>ANALISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b>		
	<b>Área:</b> Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	<b>Revisión:</b> 02	
<b>Código:</b> LA.SSOMA.P105	<b>Página:</b> 305		

Copia N° \_\_\_\_\_

Asignada a: \_\_\_\_\_


REVISION	FECHA	PUNTOS REVISADOS
<b>00</b>	<b>01/01/2011</b>	APROBACION DE LA EMPRESA LASER
<b>01</b>	<b>01/01/2013</b>	Actualización siguiendo la estructura propuesta por el anexo 15B del D.S 055-2010-TR.
<b>02</b>	10/01/2014	Aprobación por el Comité de Seguridad 2014

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

	<b>Procedimiento:</b> <b>ANALISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área:</b> Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	<b>Revisión:</b> 02	
	<b>Código:</b> LA.SSOMA.P105	<b>Página:</b> 306	

## TABLA DE CONTENIDOS

1. PERSONAL
2. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL
3. EQUIPOS/HERRAMIENTAS/ MATERIALES
4. PROCEDIMIENTO
5. RESTRICCIONES
6. ANEXOS

	<b>Procedimiento:</b> <b>ANALISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área:</b> Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	<b>Revisión:</b> 02	
	<b>Código:</b> LA.SSOMA.P105	<b>Página:</b> 307	

## 1. PERSONAL

### Responsabilidades

#### 1.1 Supervisor Campo

- Asegurar que el personal que participa en la tarea esté entrenado en la elaboración del AST.
- Elegir y designar como líder AST y del trabajo, al personal idóneo para la labor en base a su conocimiento del mismo.
- Realizar una revisión de los AST de su área, para asegurar la calidad del mismo.

#### 1.2 Líder de Trabajo

- Liderar el análisis de la tarea en el lugar del trabajo y el establecimiento de las medidas de control.
- Asegurar que el personal entiende los alcances del análisis y los controles.

#### 1.3 Miembros de los equipos de AST

- Participar activamente en la elaboración de los AST.
- Comunicar al líder del equipo si no cuenta con el entrenamiento o tiene limitación para realizar la labor.
- Respetar y hacer respetar los controles establecidos para los riesgos identificados.

## 2. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL


El EPP dependerá de los riesgos de la tarea y del área de trabajo. Según lo establecido por el estándar de Equipo de Protección personal.

## 3. EQUIPOS/HERRAMIENTAS/ MATERIALES

Formato de análisis seguro de trabajo LA.SSOMA.E140.F001

## 4. PROCEDIMIENTO

4.1 Antes de iniciar la tarea, todo el personal involucrado en la misma se reunirá en el lugar de trabajo, bajo la dirección del líder del

	<b>Procedimiento:</b> <b>ANALISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área:</b> Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	<b>Revisión:</b> 02	
	<b>Código:</b> LA.SSOMA.P105	<b>Página:</b> 308	

equipo y elaborarán el AST con la participación de todos los trabajadores.

- 4.2 Si lo consideran necesario, solicitarán la asesoría de uno o más especialistas externos al equipo, en calidad de consultores.
- 4.3 Completar los datos generales del formato **LA.SSOMA.P105**:
- 4.4 Nombre de la tarea, Lugar de trabajo, Fecha
- 4.5 Se debe desarrollar al detallar la labor paso a paso e identificar los riesgos y establecer las medidas de control.
- 4.6 El líder del equipo repasará los principales riesgos y controles establecidos en el AST y todo el equipo debe firmar al final. Luego de esto se podrá iniciar la tarea.
- 4.7 La validez del AST es solo para una jornada de trabajo. En trabajos que se extiendan más de una jornada, el líder del equipo podrá utilizar el AST del turno anterior como referencia para la elaboración de un nuevo AST con todo su equipo de trabajo.


## 5. RESTRICCIONES

El personal debe estar entrenado en el presente procedimiento Análisis De Seguridad en el Trabajo.

## 6. ANEXOS


### ABREVIATURAS Y/O DEFINICIONES

- 6.1 AST (Análisis Seguro de Trabajo): Evaluación de los peligros y riesgos que se presentan en los diferentes pasos que componen una tarea y controles a aplicar para evitar que generen pérdidas.
- 6.2 PELIGRO: Fuente, situación o acto con el potencial de daño en términos de lesiones o enfermedades, o la combinación de ellas.
- 6.3 RIESGO: Combinación de la probabilidad de ocurrencia de un evento o exposición peligrosa y la severidad de las lesiones o daños o enfermedad que puede provocar el evento o la exposición.


	<b>Procedimiento:</b> <b>ANALISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b>		Empresa de labores y servicios múltiples <b>LASER</b>
	<b>Área:</b> Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	<b>Revisión:</b> 02	
	<b>Código:</b> LA.SSOMA.P105	<b>Página:</b> 309	

6.4 MEDIDAS DE CONTROL: Son aquellas medidas que se adoptan para el control de los riesgos y que se dan en un orden prioritario y que generalmente se expresa en 5 niveles:

1. **ELIMINAR:** Eliminar o hacer desaparecer el riesgo completamente.
2. **REEMPLAZAR:** Utilizar métodos, materiales, o equipos que representen un riesgo inherente menor.
3. **CONTROL DE INGENIERIA:** Proveer un control de ingeniería al riesgo.
4. **CONTROL ADMINISTRATIVO:** Establecer un procedimiento o instrucción que disminuya la exposición.
5. **EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL:** Equipo que sirve a proteger al personal de riesgos contra su integridad física, normalmente es empleado como la última línea de defensa.

		EMPRESA LASER S.R.L				CODIGO: LA-FR-001	
SISTEMA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE <b>LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS</b>							
NOMBRE DEL DOCUMENTO	FECHA DE APROBACION	VERSION	TIEMPO DE CONSERVACION	UBICACION	PERSONA A CARGO		
<b>PROCEDIMIENTOS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE</b>							
Derecho a Negarse a Realizar un Trabajo Inseguro	dic-14	0	Hasta su Modificación	Oficina - Cime	Bladimir Nación / Luis Villena		
Bloqueo y Señalización	dic-14	1	Hasta su Modificación	Oficina - Cime	Bladimir Nación / Luis Villena		
Trabajos en altura	dic-14	1	Hasta su Modificación	Oficina - Cime	Bladimir Nación / Luis Villena		
Ingreso a espacio confinado	dic-14	1	Hasta su Modificación	Oficina - Cime	Bladimir Nación / Luis Villena		
Trabajos en caliente	dic-14	1	Hasta su Modificación	Oficina - Cime	Bladimir Nación / Luis Villena		
Montaje y Uso de Andamios	dic-14	1	Hasta su Modificación	Oficina - Cime	Bladimir Nación / Luis Villena		
Tormentas Eléctricas	dic-14	0	Hasta su Modificación	Oficina - Cime	Bladimir Nación / Luis Villena		
Identificación y Manipulación de Materiales Peligrosos	dic-14	0	Hasta su Modificación	Oficina - Cime	Bladimir Nación / Luis Villena		
Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos de Salud y Seguridad Industrial	oct-15	0	Hasta su Modificación	Oficina - Cime	Bladimir Nación / Luis Villena		
Constitución del comité de Seguridad, salud en el trabajo	ago-15	1	Hasta su Modificación	Oficina - Cime	Bladimir Nación / Luis Villena		
Reporte de Incidentes ALAidentes, ALAiones Correctivas y preventivas	ago-15	1	Hasta su Modificación	Oficina - Cime	Bladimir Nación / Luis Villena		
Análisis Seguro de Trabajo	sep-15	2	Hasta su Modificación	Oficina - Cime	Bladimir Nación / Luis Villena		
Manejo de Cambios	oct-15	3	Hasta su Modificación	Oficina - Cime	Bladimir Nación / Luis Villena		
Uso de Celulares y Equipos electrónico	nov-15	4	Hasta su Modificación	Oficina - Cime	Bladimir Nación / Luis Villena		
Permiso de Horario Extendido	dic-15	5	Hasta su Modificación	Oficina - Cime	Bladimir Nación / Luis Villena		

## LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS

	EMPRESA LASER S.R.L		CODIGO: SSOMA-FR-001	
	SISTEMA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE			
	LISTA MAESTRA DE ESTANDARES			
NOMBRE DEL DOCUMENTO	FECHA DE APROBACION	TIEMPO CONSERVACIÓN	UBICACION	PERSONA A CARGO
<b>ESTANDARES</b>				
Control de Documentos y Registros	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Observación Preventiva	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Control y vigilancia médica	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Ergonomía	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Fatiga y Somnolencia	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Identificación de Requisitos Legales	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Control De Trabajos De Alto Riesgo	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Liderazgo Y Responsabilidad En Seguridad Y Salud En El Trabajo	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Control de Materiales Peligrosos	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Guardas de Seguridad	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Procedimiento de Trabajo y Observaciones de tarea	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Inspección de áreas y edificios	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Cilindros de Gases Comprimidos y recipientes de presión	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Herramientas y equipos	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Equipos de Protección Personal	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Capacitación, Sensibilización Y Competencia Personal	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Auditoria y revisión del Sistema	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Control de riesgos de caídas	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Equipo Motorizado, Transporte y Seguridad	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Estándar de Comunicaciones Internas y Externas	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Aislamiento, Bloqueo y Señalización	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
<b>ESTANDARES DE MEDIO AMBIENTE</b>				

## LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS

Identificación y evaluación de Aspectos Ambientales	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Manejo de Residuos Sólidos	ago-14		Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
<b>ESTANDARES DE SALUD OCUPACIONAL</b>				
Ruido en el Lugar de Trabajo	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Calidad de Aire y ventilación en el lugar de trabajo	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Iluminación	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Radiación	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Ergonomía	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Psicología ocupacional	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
Vigilancia médica ocupacional	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena
GESTION SALUD OCUPACIONAL	ago-14	Hasta su Modificación	Oficina - SSOMA	Bladimir Nación / Luis Villena

	<b>EMPRESA CIME COMERCIAL S.A</b>				<b>CODIGO: CC-FR-001</b>
	<b>SISTEMA DE SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTE</b>				
<b>LISTA MAESTRA DE FORMATOS</b>					
<b>CODIGO</b>	<b>NOMBRE DEL REGISTRO</b>	<b>UBICACION</b>	<b>TIEMPO DE CONSERVACION</b>	<b>PERSONA A CARGO</b>	<b>DISPOSICION FINAL(*)</b>
CC-FR-001	Lista Maestra de Documentos	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-002	Registro de Charlas y Entrenamiento	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-003	Check List Pre Uso Camioneta	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-004	Inspección Planeada de Seguridad	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-005	Check list de escalera	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-006	Formato de entrega de EPP	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-007	Formato de OPT 2015	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-008	Formato de Inspección Cruzada.	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-016	Evaluación de AST	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico



## LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS

CC-FR-017	Formato de Reporte de Actos y condiciones	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-018	AST	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-019	Formato de ingreso a espacio confinado	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-020	Permiso de Montaje de andamios	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-021	Permiso de uso de andamio	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-022	Inventario de Guardas de Seguridad	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-023	Hoja de Chequeo de aislamiento y lista de Bloqueo	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-024	Permiso de trabajo con riesgo de caída	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-025	Permiso de trabajos en caliente	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-028	Seguimiento de OPT	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-029	Cronograma Interno de Inspecciones	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-030	Reporte final de incidentes peligrosos	Oficina - SSOMA		B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
<b>INSPECCIONES</b>					
CC-FR-009	Inspección de Herramientas	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-010	Inspección de extintores	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-011	Inspección de Vehículos	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-012	Inspección de Oficinas	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-013	Inspección de almacenes	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-014	Inspección de Botiquín	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-015	Inspección de arnés y línea de vida	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-026	Inspección de escaleras portátiles	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-027	Inspección de Guardas de Seguridad	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-031	Inspección de áreas de trabajo	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-032	Inspección de Artículos de seguridad de móviles	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-033	Inspección de cilindros de gases comprimidos	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico
CC-FR-034	Inspección de epp	Oficina - SSOMA	1 año	B Nación/L Villena	Almacenamiento Registro Histórico