

UNIVERSIDAD DE CUENCA



FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

“MAESTRÍA EN SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL”

TÍTULO:

“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO ECUADOR EN EL
CONSORCIO HIDROJUBONES”

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DE
TÍTULO DE MAGISTER EN
SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

AUTORA: Ing. Mercy Karina Bernal Quizhpe

C.I.: 010562862 - 2

DIRECTOR: Econ. Antonio Gerardo Maldonado Zeas

C.I.: 170738082 - 8

CUENCA – ECUADOR

2017



RESUMEN

En el presente trabajo se desarrolla e implementa el Modelo Ecuador en el Consorcio Hidrojubones, encargado de la Fiscalización del Proyecto Hidroeléctrico Minas-San Francisco, el mismo que posee un campamento ubicado en la parroquia Sarayunga perteneciente al cantón Pucará de la provincia del Azuay.

Dicho diseño se desarrolla basándose en el Modelo Ecuador, el cual permite interrelacionar sus elementos y subelementos con la finalidad de prevenir y controlar la siniestralidad y las pérdidas, integrando a la gestión general de la organización. (Zamora, 2014).

En el primer capítulo se expone la información general de la empresa, antecedentes, filosofía, ubicación, organización y el marco legal a seguir. En el segundo capítulo se desarrolla el marco teórico, el problema, la justificación, la hipótesis, los objetivos y la metodología de investigación. El tercer capítulo se desarrollan las cuatro gestiones del diseño del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales (administrativa, técnica, talento humano y programas y procesos operativos relevantes) y finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones pertinentes para una implementación adecuada del Sistema.

Palabras claves: seguridad, riesgos, salud, ocupacional, sistema de gestión.



ABSTRACT

In the present work, the Ecuador Model is developed and implemented in the Consorcio Hidrojubones, in charge of the control of the Minas San Francisco Hydroelectric Project, which has a camp located in the Sarayunga parish belonging to the Pucará canton of the Azuay province.

This design is developed based on Article 1. *“Regulations of the Andean Instrument on Safety and Health, Resolution 957”*, which allows designing, organizing and integrating legal technical requirements, with the purpose of knowing better and appreciating the occupational risks associated with the company.

The first chapter presents the general information of the company, background, philosophy, location, organization and legal framework to follow. In the second chapter, the methodology is developed, that is, the definition of the problem, the justification, the hypotheses, the objectives and the research methodology. In the third chapter, the four management processes for the design of the Occupational Risk Prevention Management System (administrative, technical, human talent and basic operational programs and processes) are developed. Finally the conclusions and relevant recommendations are presented for an adequate implementation of the System.

Key words: safety, risk, health, occupational, Management System



DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO ECUADOR EN EL CONSORCIO HIDROJUBONES

INTRODUCCION.....	8
CAPÍTULO I: REVISIÓN DE LA LITERATURA O FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	9
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	9
1.1.1. Antecedentes.....	9
1.1.2. Filosofía del Consorcio Hidrojubones.....	12
1.1.3. Ubicación de la empresa.....	12
1.1.4. Estructura organizacional.....	13
1.2. MARCO LEGAL.....	15
1.3. GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	16
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA.....	19
2.1. METODOLOGÍA.....	19
2.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	19
2.3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	25
2.4. JUSTIFICACIÓN.....	25
2.5. HIPÓTESIS.....	26
2.6. IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN.....	26
2.7. OBJETIVO GENERAL.....	26
2.7.1. Objetivos específicos.....	26
2.8. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	27
CAPITULO III: RESULTADOS.....	31
3.1 GESTIÓN ADMINISTRATIVA.....	31
3.1.1. Política.....	31
3.1.2. Organización.....	32
3.1.3. Planificación.....	33
3.1.4. Implementación.....	35
3.1.5. Verificación.....	35
3.1.6 Control de las desviaciones del Plan de Gestión.....	36
3.1.7 Mejoramiento Continuo.....	37
3.2. GESTIÓN TÉCNICA.....	37
3.2.1. Identificación y evaluación de riesgos.....	37
3.2.2. Matriz de identificación y evaluación de riesgos.....	41



3.2.3. Aplicación de la matriz de identificación y evaluación de riesgos por puesto de trabajo en el Consorcio Hidrojubones 42

3.2.4. Evaluación de riesgos utilizando métodos específicos 49

3.2.5. Control de factores de riesgo. 51

3.3. GESTION DE TALENTO HUMANO. 52

3.3.1. Selección de personal. 53

3.3.2. Información..... 53

3.3.3. Comunicación interna y externa..... 54

3.3.4. Capacitación..... 54

3.3.5. Estímulos y Sanciones. 60

3.4. PROCESOS OPERATIVOS RELEVANTES..... 60

3.4.1. Investigación de accidentes y enfermedades profesionales. 60

3.4.2. Vigilancia de la salud de los trabajadores. 66

3.4.3. Inspecciones y auditorías..... 70

3.4.4. Programas de mantenimiento..... 77

3.4.5. Plan de emergencia. 78

3.4.6. Equipos de protección individual y ropa de trabajo..... 79

CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 84

Conclusiones..... 84

Recomendaciones..... 87

BIBLIOGRAFÍA..... 88

ANEXOS 91



Universidad de Cuenca
Cláusula de propiedad intelectual

Mercy Karina Bernal Quizhpe, autora del Trabajo de Titulación "*DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO ECUADOR EN EL CONSORCIO HIDROJUBONES*", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 22 de junio de 2017.

Mercy Karina Bernal Quizhpe

C.I.: 0105628622



Universidad de Cuenca
Cláusula de derechos de autor

Mercy Karina Bernal Quizhpe, autora del Trabajo de Titulación "*DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO ECUADOR EN EL CONSORCIO HIDROJUBONES*", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Magister en Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 22 de junio de 2017.

Mercy Karina Bernal Quizhpe

C.I.: 010562862-2



INTRODUCCION

La industria de la construcción es clasificada de alto riesgo según el Ministerio de Trabajo, debido a sus amplias actividades con herramientas, equipos y maquinaria, además de laborar en diferentes sitios de trabajo, siendo esto un proceso dinámico, por lo que, abarca un campo muy extenso de riesgos ocupacionales para los trabajadores, en el caso particular del Consorcio Hidrojubones como fiscalizador del Proyecto Hidroeléctrico Minas-San Francisco, involucra directamente a su personal en la supervisión de los trabajos de construcción, exponiéndolos a los riesgos presentes en la obra, siendo a más de responsabilidad legal y social, el cuidado y preservación de la integridad física y mental de sus trabajadores.

Teniendo como antecedente descrito por H. Jaramillo que el *“Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional Modelo Ecuador contiene todos los elementos necesarios como variables de gestión para ser considerado dentro de los Sistemas de gestión internacionales que cumplen con los requerimientos estructurales requeridos.”*(Jaramillo, 2008).

Y como ventaja que el sistema de gestión tiene un enfoque sistémico, el cual ajusta el programa general de seguridad y salud con el tiempo, por lo que las decisiones sobre el control de los peligros y la reducción de los riesgos mejoran progresivamente.(Trabajo, 2011).

En la presente tesis se desarrolla e implementa el modelo Ecuador debido a que el sistema de gestión interrelaciona sus elementos y subelementos con la finalidad de prevenir y controlar la siniestralidad y pérdidas, integrando a la gestión general de la organización.

Siendo fundamentos del modelo de gestión la interrelación de los elementos y subelemento permitiendo ser registrados, controlados y evaluados mediante herramientas flexibles y de sencilla aplicación, además de involucrar a todos los niveles de la organización, incluyendo al nivel gerencia. Asimismo, considera que la gestión preventiva debe obtener resultados planificados.



CAPÍTULO I: REVISIÓN DE LA LITERATURA O FUNDAMENTOS TEÓRICOS

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

1.1.1. Antecedentes

A continuación se describe de manera breve el Proyecto Hidroeléctrico Minas-San Francisco, dicha información es proporcionada por la página web de CELEC-EP, Unidad de Negocio Enerjubones:

El Proyecto Hidroeléctrico Minas-San Francisco tiene como objetivo aportar con 275 MW de potencia instalada y aproximadamente 1.290 GWh por año, de energía limpia a incorporarse al Sistema Nacional Interconectado. Está ubicado al sur del Ecuador, entre las provincias de Azuay y el Oro, aproximadamente a 500 Km de la capital del país, a 92 Km de la ciudad de Cuenca y a 30 Km de la ciudad de Machala.

A lo largo del trazado de las obras propuestas, el Proyecto Minas - San Francisco atraviesa las parroquias de Pucará y San Rafael de Sharug, del Cantón Pucará (Provincia del Azuay), y en el sitio de Presa la parroquia Abañín del Cantón Zaruma (Provincia de El Oro). El Proyecto se encuentra en la cuenca Media y Media-Baja del río Jubones y siguen una trayectoria paralela al mismo.

La Gerencia General de la Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC - EP, el 25 de enero del 2012, creó la Unidad de Negocio ENERJUBONES, quien tiene el encargo de llevar adelante la ejecución del Proyecto Minas - San Francisco y mediante escritura pública otorgada por: la Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC - EP a favor de: Harbin Electric International Co. Ltda., se firma el contrato de construcción de obras civiles, línea de transmisión, diseño de ingeniería de detalle, suministro, montaje y pruebas del equipamiento, y puesta en servicio del Proyecto Hidroeléctrico Minas - San Francisco.



Según archivos del área de Contratos del Consorcio Hidrojubones, CELEC-EP, el 11 de septiembre de 2012, adjudicó el contrato de FISCALIZACION de las obras de construcción del Proyecto Minas - San Francisco, al CONSORCIO HIDROJUBONES.

Luego de una breve introducción del Proyecto Hidroeléctrico Minas - San Francisco, en la presente tesis se desarrollará e implementa el Modelo Ecuador en el Consorcio Hidrojubones, encargados de la Fiscalización:

El Consorcio Hidrojubones está conformada por cuatro empresas: Cardno Caminosca, Integral, Astec y Gas Natural Fenosa, las cuales se unieron con la finalidad de fiscalizar el Proyecto Hidroeléctrico Minas - San Francisco, que consta de las siguientes obras principales: **Presa de tipo Gravedad, Desagüe de Fondo, Obra de toma, Túnel de Desvío, Túnel de Conducción, Chimenea de Equilibrio, Tubería de Presión, Casa de Máquinas, Subestación Eléctrica, Canal de Descarga.**

A continuación se describe brevemente a cada empresa que integra el Consorcio Hidrojubones:

CARDNO CAMINOSCA.

Es una empresa consultora ecuatoriana, que fue fundada en 1976, es parte del Grupo Cardno, una compañía mundial que ofrece servicios ambientales y de infraestructura. Cardno Caminosca ofrece una amplia gama de servicios de ingeniería y ambientales desarrollados con el corte de las metodologías de última generación y procesos técnicos. Sus tareas técnicas son apoyadas por una Gerencia de Administración adecuada, los mismos que brindan servicios a empresas públicas y privadas, a nivel local y en el extranjero; gestionando la excelencia en la satisfacción del cliente.

Fuente: Cardno Caminosca, <http://www.cardno.com>



INTEGRAL

Es una empresa dedicada a la ingeniería de consulta en el ámbito nacional e internacional, sustentándose en principios éticos y de compromiso, manteniendo siempre conductas honestas y socialmente responsables, desarrollando proyectos destacados, que la consolidan como una organización comprometida con la excelencia. Desarrolla soluciones integrales de ingeniería para entidades públicas y privadas, participando en todas las fases de desarrollo de los proyectos, desde su identificación y concepción básica, hasta la puesta en marcha de los mismos.

Fuente: Integral, <http://www.integral.com.co>

ASTEC.

Fue fundada en octubre de 1968, por un grupo de profesionales con vastos conocimientos y amplia experiencia en el campo de la consultoría. Es una empresa ecuatoriana que provee servicios de Consultoría en el área de ingeniería, con más de 40 años de experiencia en el mercado. Se especializa en estudios de pre-factibilidad, factibilidad y diseños definitivos, así como en la gerencia, supervisión, fiscalización, evaluación y operación de proyectos.

Fuente: Astec, <http://astec.com.ec/>

GAS NATURAL FENOSA.

Es un grupo multinacional líder en el sector energético, pionero en la integración del gas y la electricidad. Está presente en más de 30 países, donde ofrece servicio a más de 23 millones de clientes de los cinco continentes.

Tras la adquisición de la compañía eléctrica Unión Fenosa, tercera del mercado español, Gas Natural Fenosa ha culminado su objetivo de integrar los negocios de gas y electricidad en una compañía con larga experiencia en el sector energético, capaz de competir de forma eficiente en unos mercados sometidos a un proceso de creciente integración, globalización y aumento de la competencia.

Fuente: Gas Natural Fenosa, <http://www.gasnaturalfenosa.com>

1.1.2. Filosofía del Consorcio Hidrojubones.

Misión.

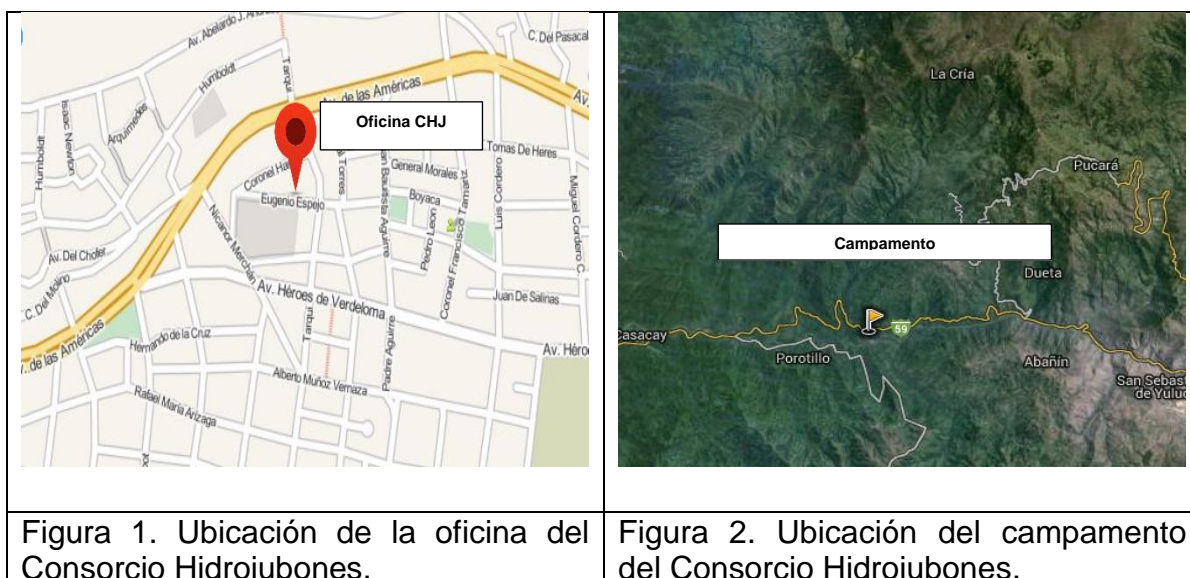
Vigilar y perfeccionar la construcción de obras civiles y sistema de transmisión, el diseño de ingeniería de detalle de fabricación, suministro, montaje, comisionamiento, y pruebas del Equipamiento, y sistema de transmisión, y la puesta en operación comercial del Proyecto Hidroeléctrico Minas - San Francisco.

Visión

Garantizar excelentes niveles de calidad, diseño, ingeniería, seguridad y ambiente en el Proyecto Hidroeléctrico Minas-San Francisco, impulsando el desarrollo energético del Ecuador.

1.1.3. Ubicación de la empresa

El Consorcio Hidrojubones posee una oficina en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay, en la calle Eugenio Espejo 8-04 y Padre Aguirre, y un campamento en la parroquia Sarayunga perteneciente al cantón Pucará de la provincia del Azuay. Se muestra en las figuras la ubicación de estos dos lugares:



Fuente: <https://google.com.ec/maps>
Elaboración: autora



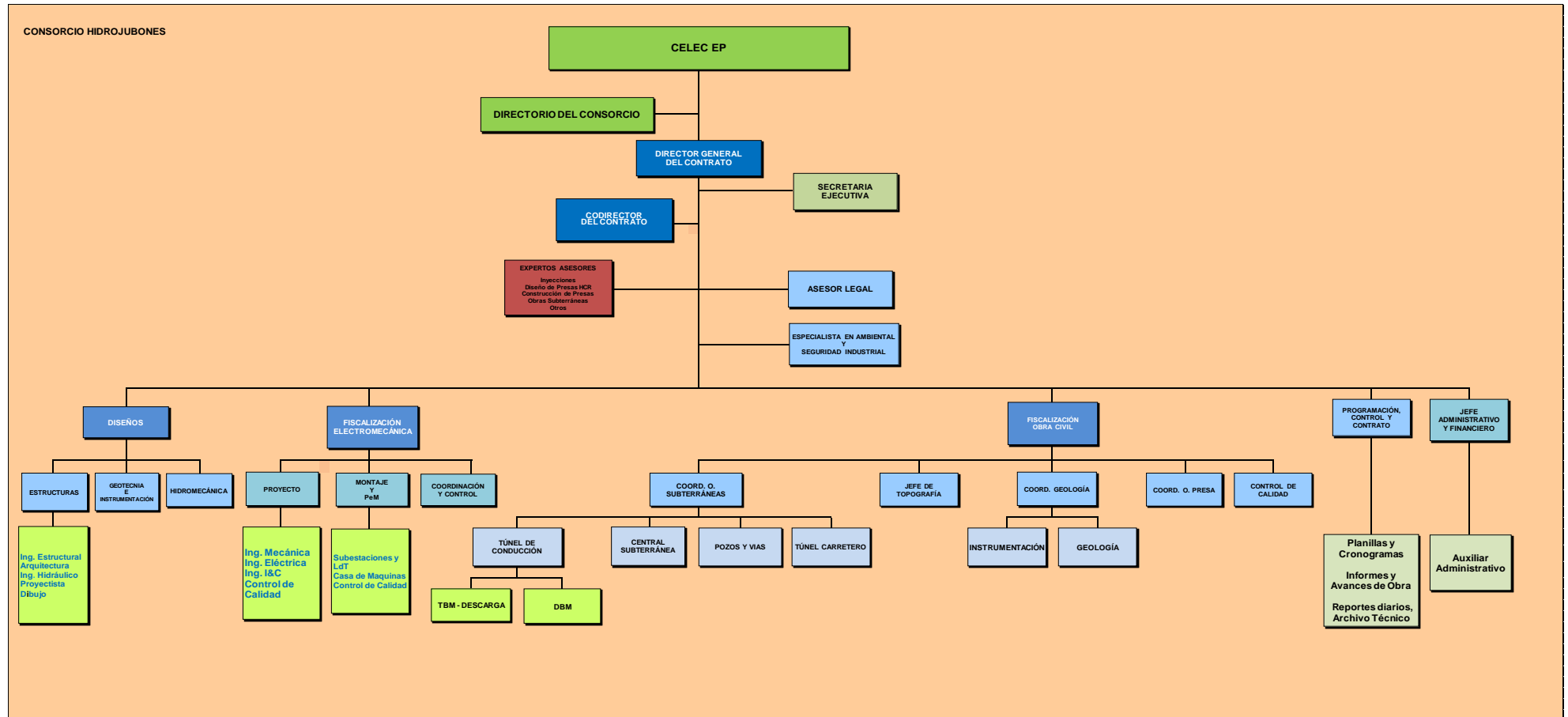
1.1.4. Estructura organizacional.

Como ya se explicó anteriormente, el Consorcio Hidrojubones es la unión de cuatro empresas, con la finalidad de Fiscalizar el Proyecto Hidroeléctrico Minas-San Francisco.

A continuación se presenta el organigrama funcional del Consorcio Hidrojubones:



Figura 3: Organigrama del Consorcio Hidrojubones



Fuente: Archivos del Consorcio Hidrojubones
Elaboración: autora

1.2. MARCO LEGAL.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional está amparado por diversos requisitos legales y obligatorios, que pueden ser organizados de diferentes maneras. En este estudio se adoptará la jerarquización de la Pirámide de Kelsen, modificada en función a la legislación del Ecuador, se mencionan a continuación las diferentes leyes internacionales y nacionales que han sido emitidas en materia de seguridad y salud ocupacional, referentes al tema tratado.

Figura 4. Pirámide de Kelsen (Ecuador)



Fuente: Constitución de la República del Ecuador, Título IX, Capítulo Primero, Art 425
Elaboración: autora

1.2.1. Constitución de la República del Ecuador.

1.2.2. Convenios de la OIT relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo.

1.2.3. Código del trabajo.

1.2.4. Resolución 957. Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.

1.2.5. Decisión 584. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo.



- 1.2.6. Decreto 2393. Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.
- 1.2.7. Registro Oficial 174. Reglamento de Seguridad y Salud para la construcción y obras públicas.
- 1.2.8. Acuerdo 1404. Reglamento para el funcionamiento de los servicios médicos de empresa.
- 1.2.9. Resolución CD 513. Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo.

1.3. GLOSARIO DE TÉRMINOS.

Accidente de trabajo: es todo suceso imprevisto y repentino que sobrevenga por causa, consecuencia o con ocasión del trabajo originado por la actividad laboral relacionada con el puesto de trabajo, que ocasione en el afiliado lesión corporal o perturbación funcional, una incapacidad, o la muerte inmediata o posterior. (Resolución 513, 2016).

Acción preventiva: acción para eliminar las causas de una no conformidad potencial, defecto, u otra situación no deseable, para prevenir que suceda. (OHSAS 18001)

Cuidado de la salud ocupacional: el cuidado de la salud ocupacional se refiere a la atención de la salud de los trabajadores. Esto incluye la atención sanitaria preventiva y la promoción; en algunos lugares también contiene la atención médica curativa, primeros auxilios y de rehabilitación cuando es adecuado, así como estrategias para la pronta recuperación y regreso al trabajo. (Frank van Dijk, Inge Varekamp, Katja Radon, 2011)

Equipo de protección personal (EPP): cualquier dispositivo usado por un trabajador para la protección contra riesgos como una barrera entre él y el agente peligroso. Algunos ejemplos son: respiradores, guantes, tapones para los oídos, cascos, gafas y zapatos de seguridad. (Frank van Dijk, Inge Varekamp, Katja Radon, 2011)



Enfermedad ocupacional: Son afecciones crónicas, causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión u ocupación que realiza el trabajador y como resultado de la exposición a factores de riesgo, que producen o no incapacidad laboral. (Resolución 513, 2016).

Gestión de riesgos (relacionados con el trabajo): el conjunto de acciones necesarias para lograr, mantener o mejorar el trabajo y las condiciones de trabajo para que se puedan prevenir los efectos perjudiciales para los individuos o poblaciones, relacionados con la exposición o con actividades en el trabajo.(Frank van Dijk, Inge Varekamp, Katja Radon, 2011).

Higiene industrial: una ciencia que se ocupa de la anticipación, reconocimiento, evaluación (medición) y control de riesgos en el entorno físico de trabajo. Estos peligros pueden causar enfermedad, daño a la salud de los trabajadores, malestar y desempeño ineficiente en el trabajo; también conocido como higiene ocupacional. (Frank van Dijk, Inge Varekamp, Katja Radon, 2011).

Morbilidad: toda desviación subjetiva u objetiva de un estado de bienestar fisiológico o psicológico en este sentido, “malestar”, “enfermedad” y “condición mórbida” pueden considerarse como sinónimos. Además, considera que la morbilidad puede medirse en tres formas: 1. Proporción de personas enfermas, 2. Enfermedades experimentadas por esas personas y 3. Duración de la enfermedad. (OMS).

Riesgos laborales: combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso y la severidad del mismo que puede causar el suceso o exposición. (OHSAS 18001).

Salud y seguridad ocupacional: la disciplina que se ocupa de la prevención de accidentes laborales y enfermedades, así como la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Su objetivo es la mejora de las condiciones laborales y el entorno. Miembros de diferentes profesiones (por ejemplo, ingenieros médicos, higienistas, psicólogos, enfermeros) contribuyen a la "seguridad ocupacional, salud ocupacional,



higiene ocupacional, el bienestar en el trabajo y mejora del medio ambiente de trabajo". (Frank van Dijk, Inge Varekamp, Katja Radon, 2011).

Sistema de gestión de la Seguridad y Salud del Trabajo: parte del sistema de gestión de una empresa dirigida a desarrollar e implementar su política de Seguridad y Salud del Trabajo y gestionar los riesgos para el Sistema. (OHSAS 18001).

Vigilancia de la salud: la vigilancia de la salud consiste en la recogida sistemática y continua de datos acerca de un problema específico de salud; su análisis, interpretación y utilización en la planificación, implementación y evaluación de programas de salud (NTP 471).



CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

2.1. METODOLOGÍA.

La investigación es: documental (bibliográfica) y de campo (descriptiva), para determinar el estado actual del Consorcio Hidrojubones, en materia de seguridad y salud en el trabajo; se recopilará información de la documentación existente y se entrevistará al personal vinculado con el tema, para conocer si la empresa dispone del Reglamento de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, de una Política de Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional y de procedimientos específicos, estableciendo así una interacción entre los objetivos del estudio y la realidad, con la finalidad de conocer el punto de partida para el desarrollo e implementación del Modelo Ecuador en el Consorcio Hidrojubones.

Es de carácter descriptivo porque detalla metodológicamente el Modelo Ecuador que se sustenta en la Resolución 957. Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Capítulo I, Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Artículo 1, Resolución CD 513. Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo, Capítulo IX Prevención De Riesgos Del Trabajo y la Decisión 584, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Artículo 9; con el propósitos de reducir los riesgos laborales.

Es cuasi experimental porque recolecta datos, analiza e interpreta resultados.

Histórico y lógico, porque parte de la realidad observable del materialismo histórico, elaborando juicios y razonamientos lógicos.

Deductivo porque va de lo general a lo particular.

2.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.



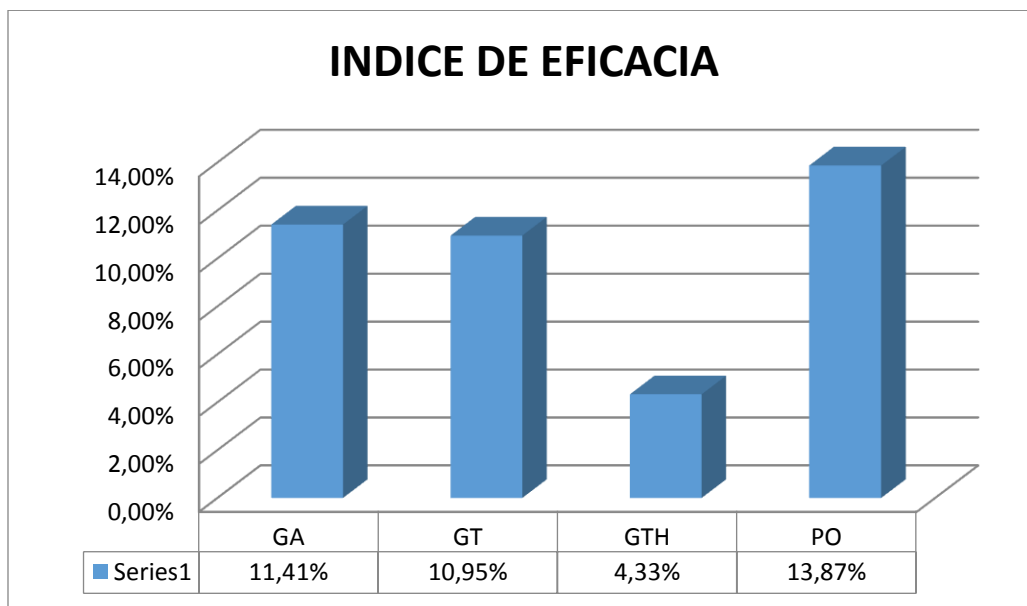
Según el análisis de archivos del departamento de SSA del Consorcio Hidrojubones, el 02 y 03 de diciembre de 2014 se realizó una auditoría externa de la gestión en materia de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, para la cual, se contrató los servicios profesionales de la empresa MODELO ARES, ésta fue realizada a nivel de identificación (documental), comprobación (campo) y verificación (entrevista); se basó en la presentación de evidencias documentales de cumplimiento, inspección y entrevistas con varios de los trabajadores de las áreas administrativas y operativas del Consorcio Hidrojubones.

La evidencia admisible incluyó procedimientos, reglamentos, registros, fotografías y afirmaciones durante entrevistas con trabajadores; la cual fue revisada conjuntamente con el personal del departamento de SSA del Consorcio Hidrojubones, durante el transcurso de la auditoría.

El Índice de Eficacia (IE) del SGP obtenido en la auditoria externa fue del **40,56%**, lo que se califica como un resultado insatisfactorio, según lo establece en la “*Gestión Integral e Integrada de Seguridad y Salud: Modelo Ecuador II*”, numeral 6, “*Auditoría del Modelo de Gestión de Seguridad y Salud*” (Zamora, 2014).

A continuación, se presenta el gráfico con los resultados obtenidos, por cada una de las gestiones:

Gráfico 1. Índice de eficacia



Fuente: departamento de SSA del Consorcio Hidrojubones
Elaboración: autora

De donde:

GA: Gestión Administrativa.

GT: Gestión Técnica.

GTH: Gestión de Talento Humano.

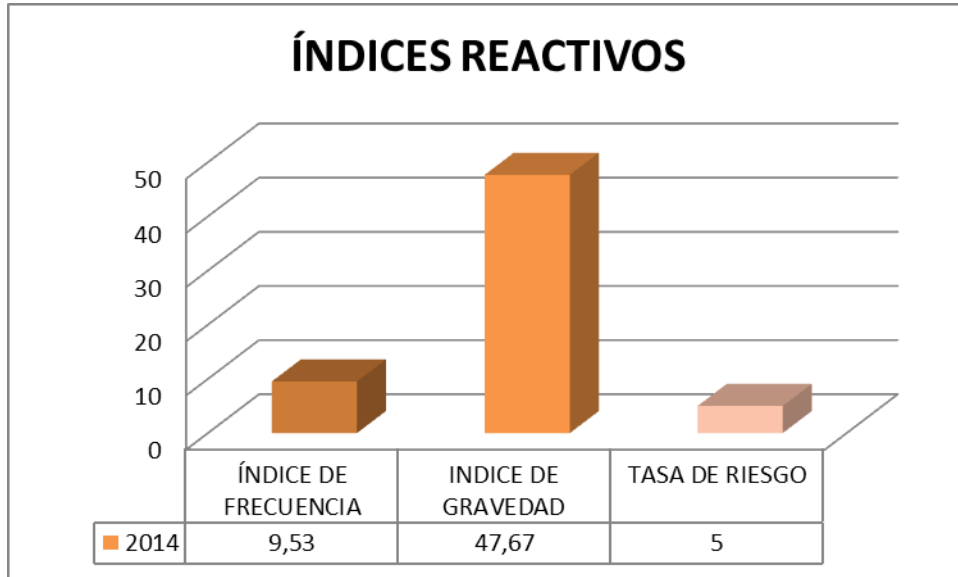
PO: Procedimientos Operativos Relevantes.

De la gráfica anterior se puede observar que la sumatoria del porcentaje de las gestiones Administrativa, Técnica, Talento Humano y Procedimiento Operativos Relevantes, no alcanzaron la meta establecida del índice de eficacia que como resultado mínimo es del 80%, por lo que es necesario el establecer un sistema de gestión para mejorar su nivel de cumplimiento.

Además en el reporte anual de indicadores 2014, emitido al IESS de Cuenca, se observó que sucedió un accidente de trabajo, el cual resultó con reposo médico de cinco días, así también se presentó siete incidentes de trabajo.

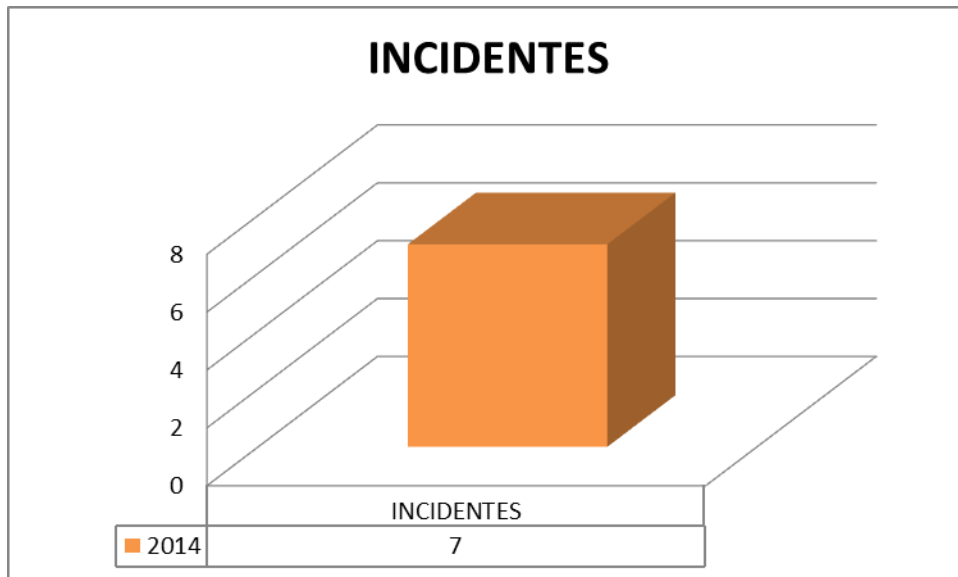


Grafico 2: reporte anual de indicadores del año 2014.



Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ
Elaboración: autora

Grafico 3: incidentes ocurridos en el año 2014.



Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ
Elaboración: autora



Es así que, la accidentalidad laboral así como la posible presencia de enfermedades profesionales a causa de la exposición de los trabajadores a los diferentes factores de riesgo influyen en la productividad de la empresa, ausentismos y responsabilidades legales las cuales conllevan a sanciones económicas para la empresa.

Se presenta en el cuadro 01, la morbilidad del Consorcio Hidrojubones en el año 2014.

Cuadro 1: Cuadro de morbilidad del año 2014.

ENFERMEDADES GENERALES	2014	
	MORBILIDADES	TASA DE INCIDENCIA
Respiratoria	162	1,49
Gastrointestinal	97	0,89
Musculo Esquelético	69	0,63
Dermatológico	82	0,75
Ojos y Oído	48	0,44
Traumatismo	0	0,00
Cardiovasculares	3	0,02
Ginecológicas	7	0,06
Genitourinarias	30	0,28
Sistema Nervioso	39	0,36
Otras	43	0,39
TOTAL	579	

POBLACIÓN	109
------------------	-----

Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ

Elaboración: autora

Además, se presenta un cuadro resumen de las capacitaciones impartidas en el año 2014 con el detalle del número de personas capacitadas en diferentes temas de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Gestión Ambiental:

Cuadro 2: resumen de las capacitaciones impartidas en el año 2014

AÑO 2014				
MES	CAPACITACIONES	PERSONAS ASISTENTES		TOTAL
Enero	2	34	50	84
Planificado	2	40	65	105
Abril	2	25	40	65
Planificado	2	32	40	72
Mayo	1	33		33
Planificado	1	40		40
Agosto	1	18		18
Planificado	1	20		20
Octubre	1	36		36
Planificado	1	40		40
Noviembre	1	37		37
Planificado	1	40		40
TOTAL	8			

Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ
Elaboración: autora

Del cuadro 02 se observa que en todo el año 2014 se impartieron 8 capacitaciones al personal del Consorcio Hidrojubones.

En referencia a las charlas de inducciones, se encontró en archivos del departamento de SSA del Consorcio Hidrojubones, que se realizó 13 charlas de inducción correspondiente al 12% del total de la población (109 trabajadores).

Como resultado de lo señalado, se manifiesta que el desarrollo e implantación del Modelo Ecuador, en el cual se refleje el compromiso de los diferentes niveles de la empresa, el análisis de los riesgos y propagación de las acciones correctivas y preventivas, la capacitación a los trabajadores y socialización de los procedimientos, permitirá mejorar los ambientes de trabajo y controlar los riesgos existentes incrementando la satisfacción y seguridad de las personas de las diferentes áreas de trabajo, apoyando así a un mejor rendimiento de los trabajadores y por ende al aumento de productividad de la empresa.



2.3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.

Campo: Seguridad y Salud Ocupacional.

Área: Modelo Ecuador.

Período: 2015 – 2017.

Elemento circunstancial: Actividades de coordinación e inspección de trabajos que ejecuta el personal del Consorcio Hidrojubones, el cual está dedicado a la Fiscalización del Proyecto Hidroeléctrico Minas-San Francisco.

Además, este estudio se fundamentará en la base histórica a los documentos archivados en el departamento de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y ambiente.

Espacial: Campamento del Consorcio Hidrojubones, ubicado en la parroquia Sarayunga perteneciente al cantón Pucará de la provincia del Azuay y frentes de obra (San Francisco, Ventana Tendales, TBM, DBM, Vivar, Ventana Cinco y Descarga).

2.4. JUSTIFICACIÓN.

Álvarez & Faizal, 2012 en su libro Salud Ocupacional. Prevención Guía, sostiene que:

“La Salud ocupacional y la prevención de sus riesgos son considerados, a nivel mundial pilares fundamentales en el desarrollo de un país, constituye una estrategia de lucha contra la pobreza sus acciones están dirigidas a la promoción y protección de la salud de los trabajadores y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales causadas por las condiciones de trabajo y riesgos ocupacionales en las diversas actividades económicas”

En consecuencia, es importante que el Consorcio Hidrojubones desarrolle e implemente el Modelo Ecuador, por el hecho de precautelar la salud y seguridad ocupacional de los trabajadores mediante el compromiso de todos los niveles de la organización, una



adecuada identificación de peligros, evaluación, control o mitigación de riesgos, capacitación de los factores de riesgos laborales y temas relacionados a Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, así como también la socialización de los procedimientos específicos; pues de ninguna manera debe considerarse humano el querer obtener una máxima producción a costa de lesiones o inclusive la muerte de trabajadores.

2.5. HIPÓTESIS.

El desarrollo e implementación del modelo Ecuador en el Consorcio Hidrojubones disminuirá los accidentes de trabajo y/o enfermedades ocupacionales y las pérdidas por morbilidad.

VARIABLE INDEPENDIENTE: Modelo Ecuador.

VARIABLES DEPENDIENTES: Accidentes de trabajo y/o enfermedades ocupacionales y morbilidad.

2.6. IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN.

La población estudiada es la totalidad del personal perteneciente al Consorcio Hidrojubones.

2.7. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar e implementar el Modelo Ecuador en el Consorcio Hidrojubones.

2.7.1. Objetivos específicos.

- Establecer los parámetros de seguridad y salud ocupacional determinados en el Modelo Ecuador para diseñar el Sistema apropiado para la empresa.



- Realizar la identificación de peligros, evaluación y control o mitigación de riesgos existentes en las áreas de trabajo.
- Desarrollar procedimientos y formatos de los elementos (Gestión Administrativa, Gestión Técnica, Gestión de Talento Humano, Procesos Operativos Relevantes) aplicables a las actividades de la empresa.
- Realizar intervención específica en SSO acorde a los peligros y riesgos a la población trabajadora del Consorcio Hidrojubones.

2.8. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.

Para nuestro estudio se utiliza la “*Gestión integral e integrada de seguridad y salud: Modelo Ecuador*” desarrollada por Luis Vásquez Zamora, la cual tienen como objetivo general “*disponer de un modelo de gestión con la finalidad de prevenir y controlar la siniestralidad y las pérdidas, que garantice su integración en la gestión general de las organización, independiente de su magnitud y/o tipo de riesgos*”. (Zamora, 2014)

Además de hechos históricos documentados en el departamento de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Ambiente del Consorcio Hidrojubones, donde se busca recopilar, evaluar, verificar y sintetizar toda la información proporcionada al personal. Es importante revisar la bibliografía nacional e internacional en cuanto a normativa de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

La metodología a seguir para realizar el desarrollo e implementación del Modelo Ecuador se describe por cada elemento y subelemento del Sistema de Gestión:

Gestión Administrativa.

En este elemento se establece las responsabilidades legales que la empresa debe cumplir y el compromiso de la alta gerencia con la Seguridad y Salud de los colaboradores.



Este elemento está conformado por los siguientes subelementos:

- Política
- Organización
- Planificación
- Implantación
- Verificación
- Control administrativo
- Mejoramiento continuo

Gestión técnica.

Tiene como objetivo identificar, medir, evaluar y controlar los factores de riesgo, procurando eliminar o minimizar los factores de riesgo.

En la Decisión 584 capítulo III artículo 11 literales b y c indica las siguientes responsabilidades del empleador:

“b) Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas, mediante sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional específicos u otros sistemas similares, basados en mapa de riesgos;

c) Combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual. En caso de que las medidas de prevención colectivas resulten insuficientes, el empleador deberá proporcionar, sin costo alguno para el trabajador, las ropas y los equipos de protección individual adecuados”.

Dentro de este elemento tenemos los siguientes subelemento:



- Identificación de los factores de riesgo.
- Medición de los factores de riesgo.
- Control técnico de los riesgos.
- Vigilancia de los factores de riesgo.

Gestión del Talento Humano.

El objetivo de este elemento es trabajar con el factor humano en todos los niveles de la organización para garantizar su conocimiento de normas, procedimientos y métodos seguros de trabajo para evitar accidentes y/o enfermedades ocupacionales.

Dentro de las obligaciones del empleador con lo referente a la gestión del talento humano estipuladas en el Decreto Ejecutivo 2393 artículo 11 numerales 9 y 10 tenemos lo siguiente:

“9. Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.

10. Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos”.

Este elemento está conformado por los siguientes subelementos:

- Selección del personal.
- Información.
- Comunicación.
- Capacitación.
- Entrenamiento.
- Estímulos y motivación a los trabajadores.



Procedimientos operativos relevantes

Según Carlos Ruiz y otros, Salud Laboral, Modelo Ecuador, tercera edición, describe que “De acuerdo con el tipo y magnitud de los factores de riesgo y el tipo y magnitud de la organización y solo después de realizar el diagnóstico del sistema de gestión, se desarrollarán procesos operativos en mayor o menor profundidad”.

Este elemento está conformado por los siguientes subelementos:

- Vigilancia de la salud.
- Investigación de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.
- Inspección y auditorías.
- Programa de mantenimiento.
- Planes de emergencia y contingencia.
- Uso de equipos de protección individual.

Debido a que el Modelo Ecuador se desarrollará e implementará en el Consorcio Hidrojubones, involucrando a todos los puestos de trabajo y considerando que el personal está expuesto a diferentes riesgos por el desarrollo de sus actividades diarias, se aplica dicho modelo de gestión a toda la población laboral.



CAPITULO III: RESULTADOS

Considerando los resultados obtenidos en la auditoria externa descrita en el problema de la presente tesis, se procede a elaborar la matriz de Planificación para las No Conformidades, las mismas que fueron priorizadas y temporizadas con respecto a cada una de las gestiones: **Administrativa; Técnica; Talento Humano; y procedimientos operativos relevantes**, fijando atender las acciones correctivas encontradas. (Véase anexo 001).

En base a lo cual, se presenta el desarrollo e implementación del Modelo Ecuador en el Consorcio Hidrojubones:

3.1 GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Como se describe en el marco teórico está compuesta por la política, organización, planificación, implantación, control administrativo y mejoramiento continuo (Zamora, 2014).

3.1.1. Política

La empresa cuenta con una política, la cual fue definida de acuerdo al marco legal vigente “*Decisión 584, Capítulo III de la Gestión de la Seguridad y Salud en los centros de trabajo, obligaciones de los empleadores artículo 11, literal a*”. Para dicha política se realizó el procedimiento de Política de Seguridad y Salud, el formato de Política de Seguridad y Salud, y el registro de Política de Seguridad y Salud.

La misma que fue elaborada por el Jefe de SSA del Consorcio, revisada por el presidente del Comité Paritario de SST y aprobada por el Director General de la Fiscalización.



La política fue socializada a todos los colaboradores y miembros del Consorcio Hidrojubones.

Documentación de soporte:

- Procedimiento de Política de Seguridad y Salud. (Véase anexo 002)
- Formato de Política de Seguridad y Salud. (Véase anexo 003)
- Registro de Política de Seguridad y Salud. (Véase anexo 004)

3.1.2. Organización.

La empresa cumpliendo el Decreto Ejecutivo 2393. “*Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo*”, art 14, numeral 1 y art. 15, cuenta con una Unidad de Seguridad y el Comité de Seguridad, además de cumplir con el Acuerdo 1404. “*Reglamento para el funcionamiento de los servicios médicos de empresas*”, cuenta con un dispensario médico las 24 horas del día. En resumen la empresa tiene desarrollada su organización de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional y para avanzar con el modelo de Sistema de Gestión se procedió a realizar los procedimientos haciendo énfasis en su obligatoriedad y su alcance.

Así también, la empresa cuenta con el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado por parte del Ministerio de Trabajo, en dicho documento se definieron las responsabilidades integradas de Seguridad Industrial y Salud del Trabajo de los diferentes niveles de la organización. Dicho documento fue socializado a los miembros de la Empresa.

En este sub elemento lo nuevo que se desarrolló es el procedimiento para organización, procedimiento para control de documentación el cual permite asegurar el adecuado manejo y disponibilidad de los documentos requeridos por el Sistema de Gestión, además se desarrolló formatos para los indicadores proactivos los mismos que ayudan



a la evaluación del Sistema de Gestión, siendo estos indicadores los siguientes: Análisis de riesgo de tarea (ART), observaciones planeadas de acciones sub estándares (OPAS), diálogo periódico de seguridad, (IDPS), demanda de seguridad (IDS), entrenamiento de seguridad (IENTS) y órdenes de servicios estandarizados y auditados (IOSEA).

Documentación de soporte:

- Procedimiento de la organización (Véase anexo 005)
- Formato de análisis de riesgo por tarea ART (Véase anexo 006)
- Formato observaciones planeadas de acciones su estándar OPAS (Véase anexo 007)
- Formato dialogo periódico de seguridad DPS (Véase anexo 008)
- Formato demanda de seguridad (Véase anexo 009)
- Formato de entrenamiento de seguridad ENTS (Véase anexo 010)
- Orden de servicio estandarizado y auditado OSEA (Véase anexo 011)

3.1.3. Planificación.

La planificación comprende la estrategia para el desarrollo del Sistema de Gestión, en general consiste en establecer de manera general el cómo, cuándo, quién, dónde y por qué hacerlo, para implementar el Sistema de Gestión.

El diagnóstico inicial de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional en la empresa es parte esencial para conocer el nivel de cumplimiento técnico legal y poder desarrollar los objetivos, metas y los recursos necesarios para iniciar con el desarrollo del sistema.

Para cumplir con este sub elemento se desarrolló el procedimiento de Matriz de Planificación del Sistema de Gestión y el registro de Matriz de Planificación, donde se



establece las No Conformidades priorizadas y temporizadas respecto a la gestión administrativa, técnica, talento humano y procedimientos operativos relevantes. Se temporizaron las no conformidades desde el punto de vista técnico, se plantearon objetivos, metas y se pueden determinar actividades rutinarias y no rutinarias.

Además se incluye al personal involucrado en cada aspecto del estudio, se define los recursos humanos, económicos y tecnológicos para garantizar los resultados.

Se desarrolló el Procedimiento de Gestión del Cambio, el cual define los pasos, normas, condiciones y otros aspectos necesarios para llevar a cabo de forma sistemática la gestión de cambios referentes al Consorcio Hidrojubones, en las actividades de: procesos, condiciones de trabajo, equipos, estructura organizacional, insumos y en general, todas aquellas acciones que signifiquen un cambio; destinadas a asegurar que todas las modificaciones se ejecuten con riesgos controlados para la Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. Además, se desarrolló formatos de solicitud de cambios, de registro de No Conformidades y una matriz de requisitos legales.

Documentación de soporte:

- Procedimiento de Matriz de Planificación del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales. (Véase anexo 012)
- Formato de Matriz de Planificación del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales. (Véase anexo 013)
- Procedimiento de Gestión del Cambio(Véase anexo 014)
- Formato de solicitud de Cambios (Véase anexo 015)
- Formato registro de no conformidades (Véase anexo 016)
- Registro de la matriz de requisitos legales (Véase anexo 017)



3.1.4. Implementación

Consiste en capacitar a todos los niveles de la organización que participan en el desarrollo del Sistema de Gestión; todas las actividades enunciadas en la planificación tienen un responsable quien debe ser capacitado para cumplir de la mejor manera con los objetivos y metas de prevención y avance del Sistema de Gestión.

Además se actualizó el manual de funciones, donde se trabajó en el formato del mismo complementando con las destrezas y habilidad de cada puesto de trabajo.

De igual forma, se capacitó al personal sobre los riesgos a los que se encuentran expuestos en sus labores diarias, además de capacitarles sobre procedimientos y temas específicos en seguridad industrial, salud ocupacional y gestión ambiente.

Documentación de soporte:

- Manual de funciones (Véase anexo 018)

3.1.5. Verificación.

Se elaboró un procedimiento de verificación para auditoria interna, el mismo que se realizará de manera anual donde se controlará el cumplimiento de estándares e índices de eficacia del Sistema de Gestión, en caso de incumplimientos, se realizarán reprogramaciones, las mismas que deberán ser analizados y aprobados por Gerencia General.

También se determinó los indicadores de gestión quedando detallados de la siguiente manera:

Indicadores primarios: accidentalidad, ausentismo.

Indicadores secundarios: morbilidad laboral.



Estos indicadores serán desarrollados de una manera técnica y revisada periódicamente por la Gerencia General para verificar los avances y determinar las necesidades de mejora en los elementos del Sistema que sean necesarios.

Documentación de soporte:

- Procedimiento verificación / auditoría interna del cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión. (Véase anexo 019).
- Formato de verificación del cumplimiento del índice de eficacia del plan del sistema de gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. (Véase anexo 020).

3.1.6 Control de las desviaciones del Plan de Gestión.

La dirección cumple con la responsabilidad de revisar el Sistema de Gestión de la empresa; además, de proporcionar toda la información pertinente como: diagnósticos, controles operacionales, auditorías, resultados, otros, para fundamentar la revisión por la dirección del Sistema de Gestión.

Se elaboró un procedimiento de control de las desviaciones del plan de gestión, el cual nos permite reprogramar los diferentes incumplimientos identificados en una auto auditoría, para dar solución a los incumplimientos detectados.

Además, se realizó un programa de revisión gerencial, el cual establece la metodología a seguir para realizar la revisión Gerencial del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales del Consorcio Hidrojubones. Esta revisión pretende garantizar que el sistema de gestión implantado es el apropiado y demostrar su eficacia; así mismo, buscar asegurar que se cumplan las necesidades del cliente.



Documentación de soporte:

- Procedimiento control de las desviaciones del plan de gestión (Véase anexo 021).
- Procedimiento revisión gerencial (Véase anexo 022)
- Formato acta revisión gerencial (Véase anexo 023)

3.1.7 Mejoramiento Continuo.

Cada vez que se re-planifican las actividades de seguridad y salud en el trabajo, se incorporan criterios de mejoramiento continuo, con el fin de aumentar el desempeño del Consorcio Hidrojubones y beneficiar a todas las partes interesadas, por lo que, se desarrolló un procedimiento, el cual fue socializado a los altos niveles y responsables del Sistema de Gestión.

Documentación de soporte:

- Procedimiento de mejoramiento continuo (Véase anexo 024)

3.2. GESTIÓN TÉCNICA.

Este elemento del sistema permitirá desarrollar toda la parte técnica de la prevención de riesgos.

3.2.1. Identificación y evaluación de riesgos.

La identificación de peligros consiste en la verificación de situaciones que pueden conducir a una consecuencia negativa no deseada de una actividad dada en un acontecimiento.



La evaluación de riesgos es un proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos, obteniendo y facilitando la información necesaria para tomar las medidas preventivas correspondientes. Para esto se requiere un buen conocimiento de la organización, la actividad económica, la estructura, la distribución general de cargas de trabajo, los aspectos de la distribución demográfica de la población de trabajadores, los factores de riesgo más relevantes, las acciones de intervención que se hayan realizado previamente y de las expectativas sobre la evaluación de riesgos.

La identificación y evaluación de riesgos en el Consorcio Hidrojubones fue elaborada a través de inspecciones a los diferentes frentes de trabajo, entrevistas y cuestionarios realizados al personal involucrado, con el objetivo de obtener la máxima información posible para realizar la Matriz de Riesgos, de modo que refleje la realidad de la empresa en relación a la prevención de riesgos laborales.

Dicha Matriz, contiene una lista de peligros identificativos comprendidos en los siguientes tipos de riesgos: físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.

Igualmente, la identificación de peligros y evaluación de riesgos está basada en el método de Evaluación General de Riesgos del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España, donde indica que para *“la identificación de peligros se debe preguntar tres cosas: ¿Existe una fuente de daño?, ¿Quién (o qué) puede ser dañado? y ¿Cómo puede ocurrir el daño?...”*¹ y para la estimación de riesgos se basa en la severidad del daño y la probabilidad de que ocurra el daño, donde es valorado el riesgo y finalmente se prepara un plan de control de riesgos.

El siguiente cuadro se muestra las estimaciones del riesgo de acuerdo a sus probabilidades y consecuencias esperadas:

¹ INSHT (2015), Evaluación de Riesgos Laborales Recuperado de: http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKewjy-fqP2-XRAhVEMyYKHxtdDlCQFggZMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.insht.es%2FInshtWeb%2FContenidos%2FDocumentacion%2FTextosOnline%2FGuias_Ev_Riesgos%2FFicheros%2FEvaluacion_riesgos.pdf&usg=AFQjCNErZrbYXAFd-K4fH5L0KcXUj9WU4w&sig2=EJ3txcms9qMjUJlOIjNbw&bvm=bv.145822982,d.eWE

Figura 5. Estimaciones del riesgo de acuerdo a sus probabilidades y consecuencias. Método INSHT.

Niveles de riesgo

		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino	Dañino	Extremadamente Dañino
		LD	D	ED
Probabilidad	Baja B	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO
	Media M	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I
	Alta A	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I	Riesgo intolerable IN

Fuente: INSHT, evaluación de Riesgos Laborales

A continuación se muestra los criterios para la toma de decisiones en relación con el esfuerzo para el control de los riesgos y la urgencia con la que se debe adoptar la medida de control:

Figura 6. Criterios para la toma de decisiones. Método INSHT




Riesgo	Acción y temporización
Trivial (T)	No se requiere acción específica
Tolerable (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado (M)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado esta asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable (IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Fuente: INSHT, evaluación de Riesgos Laborales



3.2.2. Matriz de identificación y evaluación de riesgos

Cuadro 3: Modelo matriz de identificación y evaluación de riesgos

Puesto de Trabajo						MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS					
Departamento											
Fecha											
Factores de riesgo		Método de INSHT				Métodos específicos					
		Personal involucrado		Probabilidad	Consecuencia	Nivel de Riesgo	Método William Fine				
		H	M				Consecuencia	Frecuencia	Probabilidad	Magnitud del riesgo	Clasificación
Físicos	Iluminación insuficiente					Mediciones y análisis					
	Ruido										
	Radiación no ionizante										
	Piso irregular, resbaladizo										
	Manejo de herramienta cortante y/o punzante										
	Desplazamiento en transporte terrestre										
	Trabajo a distinto nivel										
	Trabajo en altura										
	Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento										
Caída de objetos en manipulación											
Proyección de sólidos o líquidos											
Químicos	Polvo inorgánico mineral					Mediciones y análisis					
	Gases de O2, CO, CO2										
Biológicos	Animales venenosos o ponzoñosos										
	Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)										
Ergonómicos	Posición forzada (de pie, sentada)					Método REBA Método para la evaluación de riesgo por levantamiento de cargas ILsimple PVD, test para la evaluación de puestos con PVD					
	Levantamiento de cargas										
Psicológicos	Uso inadecuado de pantallas de visualización PVDs					Método de evaluación F-PSICO Versión 3.0 (INSHT)					
	Trabajo nocturno										
	Desarraigo familiar										
	Tiempo de trabajo										
	Autonomía										
	Carga de trabajo										
	Demandas psicológicas										
	Variedad / Contenido del trabajo										
	Participación / Supervisión										
	Interés por el trabajador / Compensación										
	Desempeño de rol										
Relaciones y apoyo social											

Fuente: en base a la evaluación general de riesgos del INSHT
Elaboración: autora



3.2.3. Aplicación de la matriz de identificación y evaluación de riesgos por puesto de trabajo en el Consorcio Hidrojubones

Cuadro 4: Información general de los puestos de trabajo del Consorcio Hidrojubones:

PUESTO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MEDIO	HERRAMIENTAS	TIEMPO DE EXPOSICIÓN	FRECUENCIA	N° TRABAJADORES	TIPO DE EVALUACIÓN	FECHA DE EVALUACIÓN
ARCHIVO Y DOCUMENTACIÓN	DOCUMENTACIÓN, CONTROL Y SISTEMAS	OFICINA	COMPUTADORA, ESCRITORIO, MATERIALES DE OFICINA, SILLA ERGONÓMICA, TELÉFONO	8 h/día	10 días/jornada	1	INICIAL	30/01/2016
PROGRAMACIÓN, CONTROL Y CONTRATOS	PROGRAMACIÓN, CONTROL Y CONTRATOS	OFICINA Y FRENTE DE OBRA	COMPUTADORA, ESCRITORIO, MATERIALES DE OFICINA, SILLA ERGONÓMICA, TELÉFONO, IMPRESORA, LINTERNA, CÁMARA FOTOGRÁFICA, VEHÍCULO	8 h/día	10 días/jornada	4	INICIAL	30/01/2016
PERSONAL DISEÑO	DISEÑO	OFICINA Y FRENTE DE OBRA	COMPUTADORA, ESCRITORIO, MATERIALES DE OFICINA, SILLA ERGONÓMICA, IMPRESORA, VEHÍCULO	8 h/día	10 días/jornada	10	INICIAL	30/01/2016
LABORATORISTA	CONTROL DE CALIDAD	OFICINA Y FRENTE DE OBRA	COMPUTADORA, ESCRITORIO, MATERIALES DE OFICINA, SILLA ERGONÓMICA, HORNO ELECTRICO, BALANZA, EQUIPOS PARA ENSAYOS DE CONSISTENCIA DE SUELOS, SET PARA DENSIDADES DE CAMPOS, EQUIPO PARA PROCTOR Y CBR, PRENSA DE HORMIGÓN, BANDEJA DE SECADO DE MUESTRAS, PENETR+OMETRO PARA HORMIGÓN, JUEGO DE TAMIZ, VEHÍCULO	8 h/día	10 días/jornada	5	INICIAL	30/01/2016
INSPECTOR CONTROL DE CALIDAD	CONTROL DE CALIDAD	OFICINA Y FRENTE DE OBRA	TERMÓMETRO, FLEXOMETRO, LINTERNA, VEHÍCULO	8 h/día	10 días/jornada (turnos rotativos)	5	INICIAL	30/01/2016
GEÓLOGO	GEOLOGÍA	OFICINA Y FRENTE DE OBRA	COMPUTADORA, ESCRITORIO, MATERIALES DE OFICINA, SILLA ERGONÓMICA, TELÉFONO, IMPRESORA, LINTERNA, CÁMARA FOTOGRÁFICA, MARTILLO, VEHÍCULO	8 h/día	10 días/jornada	3	INICIAL	30/01/2016



PUESTO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MEDIO	HERRAMIENTAS	TIEMPO DE EXPOSICIÓN	FRECUENCIA	N° TRABAJADORES	TIPO DE EVALUACIÓN	FECHA DE EVALUACIÓN
MÉDICO	SSA	OFICINA Y FRENTE DE OBRA	TENSIOMETRO, ESTETOSCOPIO, SET DE DIAGNÓSTICO, COMPUTADOR, ESCRITORIO, SILLA ERGONÓMICA, SHEILON, MEDICAMENTOS, MATERIALES DE OFICINA.	8 h/día	5 días	1	INICIAL	30/01/2016
Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Ambiente	SSA	OFICINA Y FRENTE DE OBRA	COMPUTADORA, ESCRITORIO, MATERIALES DE OFICINA, SILLA ERGONÓMICA, TELÉFONO, LINTERNA, CÁMARA FOTOGRÁFICA, VEHÍCULO	8 h/día	10 días/jornada	5	INICIAL	30/01/2016
INSPECTOR DE CIELO ABIERTO	OBRA CIVIL / ELECTROMECAÁNICA	CAMPERS Y FRENTE DE OBRA (CIELO ABIERTO)	COMPUTADORA, ESCRITORIO, MATERIALES DE OFICINA, SILLA ERGONÓMICA, RADIO, LINTERNA, CÁMARA FOTOGRÁFICA, FLEXÓMETRO.	8 h/día	10 días/jornada	14	INICIAL	30/01/2016
INSPECTOR DE TRABAJOS SUBTERRÁNEOS	OBRA CIVIL / ELECTROMECAÁNICA	CAMPERS Y FRENTE DE OBRA (TRABAJOS SUBTERRÁNEOS)	COMPUTADORA, ESCRITORIO, MATERIALES DE OFICINA, SILLA ERGONÓMICA, RADIO, LINTERNA, CÁMARA FOTOGRÁFICA, FLEXÓMETRO.	8 h/día	10 días/jornada	18	INICIAL	30/01/2016
ELECTROMECAÁNICO	ELECTROMECAÁNICA	OFICINA Y FRENTE DE OBRA	COMPUTADORA, ESCRITORIO, MATERIALES DE OFICINA, SILLA ERGONÓMICA, LINTERNA, CÁMARA FOTOGRÁFICA, VEHÍCULO	8 h/día	10 días/jornada	8	INICIAL	30/01/2016
TOPÓGRAFO	TOPOGRAFÍA	FRENTE DE OBRA	ESTACIÓN TOTAL, PRISMA, BASTÓN, VEHÍCULO	8 h/día	10 días/jornada	4	INICIAL	30/01/2016
CADENERO	TOPOGRAFÍA	FRENTE DE OBRA	MACHETE, BARRETA, CLAVOS, COMBO, VEHÍCULO	8 h/día	10 días/jornada	6	INICIAL	30/01/2016
SECRETARÍA	ADMINISTRACIÓN	OFICINA	COMPUTADORA, ESCRITORIO, MATERIALES DE OFICINA, SILLA ERGONÓMICA	8 h/día	10 días/jornada	4	INICIAL	30/01/2016
TRADUCTOR	ADMINISTRACIÓN	OFICINA	COMPUTADORA, ESCRITORIO, MATERIALES DE OFICINA, SILLA ERGONÓMICA	8 h/día	10 días/jornada	2	INICIAL	30/01/2016
AUX. DE LIMPIEZA	ADMINISTRACIÓN	OFICINA	DETERGENTES, UTENSILIOS PARA	8 h/día	10 días/jornada	3	INICIAL	30/01/2016



PUESTO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MEDIO	HERRAMIENTAS	TIEMPO DE EXPOSICIÓN	FRECUENCIA	N° TRABAJADORES	TIPO DE EVALUACIÓN	FECHA DE EVALUACIÓN
			LIMPIEZA					
AUX. DE CUIDADO Y ORNAMENTACIÓN DE JARDINES	ADMINISTRACIÓN	CAMPAMENTO	HERRAMIENTAS PARA JARDINERÍA (PALAS, PINZAS, AZADÓN, FERTILIZANTES, BOMBA, ETC.)	8 h/día	10 días/jornada	1	INICIAL	30/01/2016
AUX. DE MANTENIMIENTO	ADMINISTRACIÓN	CAMPAMENTO	HERRAMIENTAS PARA CARPINTERÍA (MARTILLO, JUEGO DE LLAVES, ESCALERA, ETC.)	8 h/día	10 días/jornada	1	INICIAL	30/01/2016
CONDUCTOR	ADMINISTRACIÓN	PHMSF Y FLETES MACHALA, GUAYAQUIL Y CUENCA	VEHÍCULO	8 h/día	10 días/jornada	7	INICIAL	30/01/2016
DIRECCIÓN	ADMINISTRACIÓN	OFICINA Y FRENTES DE OBRA	COMPUTADORA, ESCRITORIO, MATERIALES DE OFICINA, SILLA ERGONÓMICA, LINTERNA, CÁMARA FOTOGRÁFICA, VEHÍCULO	8 h/día	5 días	1	INICIAL	30/01/2016
FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO	ADMINISTRACIÓN	OFICINA Y CAMPAMENTO	COMPUTADORA, ESCRITORIO, MATERIALES DE OFICINA, SILLA ERGONÓMICA, LINTERNA, CÁMARA FOTOGRÁFICA, VEHÍCULO	8 h/día	5 días	1	INICIAL	30/01/2016
ASISTENTE ADMINISTRATIVO	ADMINISTRACIÓN	CAMPAMENTO Y FRENTES DE OBRA	COMPUTADORA, ESCRITORIO, MATERIALES DE OFICINA, SILLA ERGONÓMICA, LINTERNA, CÁMARA FOTOGRÁFICA, VEHÍCULO	8 h/día	10 días/jornada	2	INICIAL	30/01/2016

Fuente: documentos del área administrativa

Elaboración: autora



La identificación y evaluación de cada uno de los riesgos por puesto de trabajo, se desarrolló en base al Método de Evaluación General de Riesgos del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España, el cual se fundamenta en los siguientes criterios:

Consecuencia: determina la potencial severidad del daño, donde considera;

a) Partes del cuerpo que se verán afectadas.

b) Naturaleza del daño: ligeramente dañino, dañino y extremadamente dañino.

Probabilidad: se puede graduar, desde baja hasta alta, con el siguiente criterio:

- Probabilidad alta: el daño ocurrirá siempre o casi siempre.
- Probabilidad media: el daño ocurrirá en algunas ocasiones.
- Probabilidad baja: el daño ocurrirá raras veces o no ha ocurrido.

A la hora de establecer la probabilidad de daño, se debe considerar si las medidas de control ya implantadas son adecuadas.

Por ejemplo, en los riesgos físicos del puesto de trabajo: Geólogo, se encuentra, “*Caída de personal por trabajos en altura*”, el mismo que fue evaluado de la siguiente manera:

Cuadro 5: ejemplo del método utilizado para la identificación y evaluación cualitativa del riesgo por puesto de trabajo:

Factor de riesgo		Consecuencia	Probabilidad	Nivel de Riesgo
Físico	Caída de personal por trabajos en altura	Extremadamente Dañino	Baja	Riesgo Moderado

Fuente: evaluación general de riesgos del INSHT
Elaboración: autora



La consecuencia de la exposición a trabajos en altura es extremadamente dañina pues como resultado de una caída del personal por trabajos en altura puede ocasionar pérdidas humanas. La probabilidad de este riesgo es baja ya que no ha ocurrido hasta la fecha, pero puede ser considerable. Teniendo en cuenta que la probabilidad se estableció considerando las medidas de control establecidas, como la capacitación del personal antes de desarrollar trabajos en altura, el uso adecuado de EPP, el sostenimiento en túneles, las barandas en andamios, inspección y/o certificación del cable en el puente grúa, etc..

Dicha metodología para estimar el riesgo fue aplicada en todos los puestos de trabajo.

Cada uno de los riesgos identificados y evaluados para el puesto de trabajo Geólogo, se detallan a continuación:

Cuadro 6: identificación y evaluación cualitativa de riesgos. Puesto de trabajo: Geólogo

Factores de riesgo		Probabilidad	Consecuencia	Nivel de Riesgo
Físicos	Iluminación insuficiente	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
	Exposición a ruido	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
	Exposición a radiación no ionizante	Baja	Dañino	Riesgo Trivial
	Caída al mismo nivel	Media	Ligeramente Dañino	Riesgo Tolerable
	Manejo de herramienta cortante y/o punzante	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
	Desplazamiento en transporte terrestre	Media	Dañino	Riesgo Moderado
	Caída a distinto nivel	Baja	Extremadamente Dañino	Riesgo Moderado
	Caída por realizar trabajos en altura	Baja	Extremadamente Dañino	Riesgo Moderado
	Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento	Baja	Extremadamente Dañino	Riesgo Moderado
	Caída de objetos en manipulación	Baja	Dañino	Riesgo Tolerable
	Proyección de sólidos o líquidos	Baja	Dañino	Riesgo Tolerable



Factores de riesgo		Probabilidad	Consecuencia	Nivel de Riesgo
Químicos	Exposición a polvo inorgánico mineral	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
	Exposición a gases de O ₂ , CO, H ₂ S	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
Biológicos	Exposición a animales venenosos o ponzoñosos	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
	Exposición a vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Media	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
Ergonómicos	Posición forzada (de pie, sentada)	Media	Ligeramente Dañino	Riesgo Tolerable
	Uso inadecuado de pantallas de visualización PVD	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Media	Ligeramente Dañino	Riesgo Tolerable
	Autonomía	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
	Carga de trabajo	Media	Ligeramente Dañino	Riesgo Tolerable
	Demandas psicológicas	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
	Variedad / Contenido del trabajo	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
	Participación / Supervisión	Baja	Extremadamente Dañino	Riesgo Moderado
	Interés por el trabajador / Compensación	Media	Ligeramente Dañino	Riesgo Tolerable
	Desempeño de rol	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
	Relaciones y apoyo social	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
	Desarraigo familiar	Media	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial

Fuente: evaluación general de riesgos del INSHT

Elaboración: autora

Para realizar esta estimación se consideró la observación directa, preguntas al personal, las medidas de ruido y de iluminación, los antecedentes de los accidentes registrados en el área de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Ambiente, la aplicación del test FSICO 30, las actas de reunión del comité de PRL de la empresa.



En el caso de las mediciones se desarrolló un procedimiento, el cual esté acorde a la Normativa Nacional e Internacional vigente, además, se revisó que los certificados de calibración estén vigentes. La empresa cuenta con los siguientes equipos:

Cuadro 7: equipos para realizar mediciones

EQUIPO	MARCA	CALIBRACION
Anemómetro	EXTECH	Vigente mayo 2017
Medidor de gases	BW	Vigente mayo 2017
Sonómetro	SPER SCIENTIFIC	Vigente mayo 2017
Luxómetro	EXTECH	Vigente mayo 2017

Fuente: archivos del Consorcio Hidrojubones
Elaboración: autora

La metodología expuesta anteriormente se aplica a todos los puestos de trabajo de la empresa, de los cuales los riesgos más relevantes son: exposición a circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo, caída por realizar trabajos en altura, desplazamiento por transporte terrestre, uso inadecuado de PVD.

El área de Seguridad Industrial trabaja sobre estos riesgos con la finalidad de que no desencadenen eventos infortunados, realizando inspecciones a los frentes de obra para verificar la correcta aplicación de medidas de seguridad, revisando los vehículos luego de los mantenimientos efectuados, se capacita al personal sobre los riesgos propios de la actividad que desempeñan, así como también en temas referentes a posturas y descansos, etc.

En el Anexo 025 se detallan los resultados de los riesgos identificados y evaluados para cada una de los puestos de trabajo analizados, utilizando la metodología antes mostrada.



3.2.4. Evaluación de riesgos utilizando métodos específicos

Para la evaluación de factores de riesgo, se utilizaron los siguientes métodos específicos:

En el caso de los factores físicos: iluminación y ruido se las realizaron mediante mediciones en sitio, donde se verificó que los equipos posean los certificados de calibración vigentes. (Véase anexo 026).

En los factores ergonómicos los métodos utilizados son:

- Posturas forzadas: Para la valoración de las posturas forzadas se aplicó el Método Postura INSHT v.1.0. Este método da una valoración rápida y sistemática del riesgo postural del cuerpo entero que puede tener el trabajador debido a su trabajo. Este procedimiento divide al cuerpo en tres grupos: el Grupo A comprende el tronco, el grupo B comprende los brazos; mientras que el grupo C comprende la cabeza y cuello. (Véase anexo 027).
- Manejo manual de cargas: La valoración de este peligro identificado se desarrolló mediante la ecuación de NIOSH, el cual consiste en calcular el índice de levantamiento que proporciona una estimación relativa del nivel de riesgo asociado a una tarea de levantamiento manual, para lo cual se empleó la “Aplicación para la evaluación del riesgo por levantamiento de cargas” (ILSimpleINSHT v.1.0) desarrollada por el CENEPA (Centro de Ergonomía Aplicada) y el INSHT (Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo). El análisis se efectuó por puesto de trabajo, agrupando los puestos que realizan actividades similares independientemente del departamento. (Véase anexo 028).

En los factores ergonómicos el método utilizado es:

- PVD, Entorno del Trabajo, Discomfort acústico, Discomfort térmico, Discomfort Lumínico: Con el antecedente de que *“estudios realizados por Armstong, Ekberg y*



Vieira, revelan que más del 70 % de las personas que trabajaban frente a un computador sufren dolores y molestias frecuentes en la espalda” se empleó el Test para la evaluación de puestos con PVD editado por el INSHT, ya que este, a más de valorar la utilización de PVD, verifica complementariamente otros aspectos técnicos del acondicionamiento ergonómico del puesto. Luego del desarrollo de dicho test, se realizó el cómputo de los ítems incumplidos y cumplidos de cada apartado para obtener un porcentaje de cumplimiento, lo cual permite visualizar en qué situación se encuentra cada puesto de trabajo en base a este grado de cumplimiento. (Véase anexo 029).

Finalmente, en los factores psicosociales el método utilizado es:

El método utilizado para la evaluación de riesgos psicosociales es FPSICO². Se trata del método oficial del Instituto Nacional de Salud e Higiene en el Trabajo que tiene el objetivo de evaluar las condiciones psicosociales en las organizaciones³. Para su elaboración, los autores se fundamentaron en teorías de estrés, motivación y satisfacción. Se escogió dicho método porque se basa en una aproximación completa y exhaustiva para un sistema de evaluación integral de riesgos psicosociales, a partir de la percepción de las personas sobre distintos aspectos de su trabajo. Además los datos que se conocen de los estudios del INSHT presentan datos de validez y fiabilidad elevados y consistentes. (Olmos, 2008).

Los factores psicosociales evaluados por este método son los siguientes: tiempo de trabajo, autonomía, carga de trabajo, demandas psicológicas, variedad / contenido del trabajo, participación / supervisión, interés por el trabajador /compensación, desempeño del rol, relaciones y apoyo social. (Véase anexo 030).

² MELIÁ, J. L.; NOGAREDA, C.; DE LAHERA, M.; DURO, A.; PEIRÓ, J. M.; POU, R.; SALANOVA, M.; GRACIA, D.; DE BONA, J. M.; BUJO, J. C.; y FEO MARTÍNEZ, J. Perspectivas de Intervención en Riesgos Psicosociales. Evaluación de Riesgos. Edit. Foment del Treball Nacional. Barcelona. 2006, pp. 39 y ss.

³ MARTÍN, F. & PÉREZ, J. Factores psicosociales: metodología de evaluación. (NTP 443). Edit. INSHT. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Barcelona. 1997.



3.2.5. Control de factores de riesgo.

La prevención de riesgos laborales consiste en un conjunto de actividades que se realizan en la empresa con la finalidad de descubrir anticipadamente los riesgos que se producen en cualquier trabajo. Esta anticipación permite que se puedan planificar y adoptar una serie de medidas preventivas que evitan que se produzcan accidentes y/o enfermedades profesionales.⁴

Una vez identificados y evaluados los riesgos, y en base a los resultados obtenidos, se priorizó en función de la gravedad de los riesgos existentes y se dio una propuesta de acciones correctivas y preventivas para cada uno de los puestos de trabajo. Estas medidas de control se incorporaron para cada riesgo, estas fueron:

- Fuente: eliminación o sustitución del riesgo.
- Medio: instalar sistemas de ventilación, protección para máquinas, etc. para evitar o disminuir el riesgo.
- Controles Administrativos: establecimiento de normas, reglas y métodos para reducir el riesgo en tareas críticas.
- Individuo: EPP, capacitación, formación para disminuir la exposición al riesgo.⁵

⁴ Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laboral (OSALAN)

⁵ La definición de estos términos está basada en el Texto: "Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Pequeña y Mediana Empresa". INSHT y Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España.



Cuadro 8: Modelo matriz de prevención de riesgos

Puesto de Trabajo						
Departamento						
Fecha						
Factores de riesgo		Planes de control				
		Cuerpo legal	Fuente	Medio	Controles administrativos	Individuo
Físicos	Iluminación insuficiente					
	Ruido					
	Radiación no ionizante					
	Piso irregular, resbaladizo					
	Manejo de herramienta cortante y/o punzante					
	Desplazamiento en transporte terrestre					
	Trabajo a distinto nivel					
	Trabajo en altura					
	Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento					
	Caída de objetos en manipulación					
Proyección de sólidos o líquidos						
Químicos	PoVO inorgánico mineral					
	Gases de O ₂ , CO, CO ₂					
Biológicos	Animales venenosos o ponzoñosos					
	Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)					
Ergonómicos	Posición forzada (de pie, sentada)					
	Levantamiento de cargas					
	Uso inadecuado de pantallas de visualización PVDs					
Psicológicos	Trabajo nocturno					
	Desarraigo familiar					
	Tiempo de trabajo					
	Autonomía					
	Carga de trabajo					
	Demandas psicológicas					
	Variedad / Contenido del trabajo					
	Participación / Supervisión					
	Interés por el trabajador / Compensación					
Desempeño de rol						
Relaciones y apoyo social						

Fuente: prevención de riesgos del INSHT
 Elaboración: autora

Los planes de control establecidos se analizan según el orden descrito y el personal responsable para su cumplimiento y seguimiento.

Se actualizará las matrices de riesgo cada vez que se incorpore un puesto de trabajo o actividad nueva.

En el anexo 31, se detalla la prevención de riesgos por puestos de trabajo.

3.3. GESTION DE TALENTO HUMANO.

El objetivo de esta gestión es dar competencia en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional a todos los niveles de la organización; para esto es importante desarrollar los siguientes sub elementos:



3.3.1. Selección de personal.

Se ha desarrollado el procedimiento de selección de personal que tiene como objetivo integrar en el proceso los requisitos necesarios para realizar una adecuada selección de personal, dependiendo de los riesgos presentes en el desarrollo de las actividades del Consorcio Hidrojubones. A partir de este procedimiento se desarrolló un formato para la selección de personal, el mismo que fue integrado al formato general del Consorcio Hidrojubones y es utilizado por el área de Talento Humano.

Documentación de soporte:

- Procedimiento de selección de personal (Véase anexo 032)
- Formato de selección de personal (Véase anexo 033)

3.3.2. Información.

En este sub elemento, se ha desarrollado un procedimiento de información interna y externa con la finalidad de dar a conocer los riesgos presentes en el desarrollo de las actividades al personal perteneciente a la empresa, así como también, mantener informado a personal ajeno sobre los acontecimientos; tales como, simulacros que se desarrollarán dentro de las instalaciones del Consorcio Hidrojubones, dicha información puede ser mediante charlas informativas, carteles, boletines, etc.

Además de mantener informado al personal sobre los riesgos generales de las instalaciones del campamento.

Documentación de soporte:

- Procedimiento de información interna (Véase anexo 034)
- Procedimiento de información externa (Véase anexo 035)



3.3.3. Comunicación interna y externa.

Este sub elemento se implanta bajo responsabilidad de los jefes de área, un sistema de comunicación vertical escrita hacia los trabajadores, hasta la fecha se ha realizado la difusión de la política de seguridad y salud del trabajo, los riesgos por puestos de trabajo, la responsabilidad de cada persona en caso de emergencias, etc.

De la misma manera, los jefes de área serán responsables de comunicar desde los trabajadores, condiciones y/o acciones subestándar, factores personales o de trabajo, causas potenciales de accidentes, enfermedades ocupacionales o pérdidas.

Por lo que, con la premisa del proceso de comunicación: emisor, código, canal, receptor e información de retorno o retroinformación, se desarrolló el procedimiento de comunicación que tiene como objetivo, establecer los criterios y las responsabilidades para asegurar la correcta comunicación interna en materia de prevención de riesgos laborales dentro de la empresa. (Véase anexo 036).

Una de las bases fundamentales de la seguridad industrial es mantener una constante comunicación que involucre todos los mandos de la empresa, para tomar acciones preventivas y evitar accidentes o posibles daños a la salud o integridad de los trabajadores, equipos y maquinaria.

3.3.4. Capacitación.

Considerando la prioridad de tener un programa sistemático y documentado para todo el personal de Consorcio Hidrojubones, donde adquieran competencias sobre las responsabilidades en temas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, se desarrolló el procedimiento de capacitación.

Además, se desarrolló el procedimiento para evaluar la eficacia del programa de capacitación basándose en el número de capacitaciones, el número de asistentes y las calificaciones obtenidas, esto con la finalidad de detectar retroalimentaciones.

Cada año se presenta a la dirección un cronograma de capacitaciones con temas enfocados hacia los riesgos existentes en las diferentes áreas y según el nivel de exposición, es decir, se determina la participación del personal según el puesto de trabajo y a los riesgos a los que estén expuestos, para su aprobación y posterior gestión con el área administrativa. Dichas capacitaciones son teóricas y/o prácticas y pueden ser internas y externas.

Todo el personal nuevo, al momento del ingreso a la empresa recibe la inducción donde recibirá una copia del reglamento interno de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, la política de seguridad y salud en el trabajo y las normas de prevención internas, además de capacitarle sobre los riesgos propios de la actividad a desarrollar en la empresa. En el caso del personal perteneciente a la empresa se realizará una reinducción cada dos años.

Cabe recalcar que el Consorcio Hidrojubones realiza capacitaciones para el personal de la brigada de primeros auxilios y la brigada de emergencia, se muestran material fotográfico a continuación:



Fotos: capacitación a la brigada de primeros auxilios y emergencia
Fuente: Registro de capacitaciones a la brigada de primeros auxilios



A continuación se muestra unos cuadros resumen de las capacitaciones impartidas en los años 2015 y 2016:

Cuadro 9: capacitaciones impartidas en el año 2015.

CAPACITACIONES IMPARTIDAS EN EL AÑO 2015							
MES	CAPACITACIONES	PERSONAS ASISTENTES					TOTAL
Febrero	3	15	17	15			47
Planificado	3	16	20	15			51
Abril	5	27	15	20	8	15	85
Planificado	5	27	18	20	10	15	90
Julio	3	14	15	15			44
Planificado	3	15	22	15			52
Octubre	5	10	14	15	10	10	59
Planificado	5	15	15	15	15	15	75
Noviembre	4	19	20	18	15		72
Planificado	4	20	20	20	15		75
Diciembre	3	15	14	15			44
Planificado	3	15	15	15			45
Total	26						

Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ

Elaboración: autora

Del cuadro 9 se concluye que el 91% del personal fue capacitado en referencia del personal planificado.

Cuadro 10: capacitaciones impartidas en el año 2016.

CAPACITACIONES IMPARTIDAS EN EL AÑO 2016							
MES	CAPACITACIONES	PERSONAS ASISTENTES					TOTAL
Febrero	3	27	16	15			58
Planificado	3	27	20	20			67
Marzo	2	22	13				35
Planificado	2	27	20				47
Abril	3	14	20	15			49
Planificado	3	20	20	20			60
Mayo	4	19	18	18	20		75
Planificado	4	20	20	20	20		80
Junio	2	20	20				40
Planificado	2	20	20				40
Agosto	5	5	7	17	6	83	118
Planificado	5	10	10	20	10	100	150
Septiembre	2	11	9				20
Planificado	2	10	10				20



MES	CAPACITACIONES	PERSONAS ASISTENTES					TOTAL
Octubre	5	9	7	2	22	5	45
Planificado	5	10	10	2	27	10	59
Noviembre	2	13	15				28
Planificado	2	14	15				29
Diciembre	2	9	9				18
Planificado	2	9	10				19
TOTAL	30						

Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ

Elaboración: autora

Del cuadro 10 se concluye que el 88 % del personal fue capacitado en referencia del personal planificado.

Cuadro resumen de los años con la cantidad de capacitaciones impartidas al personal:

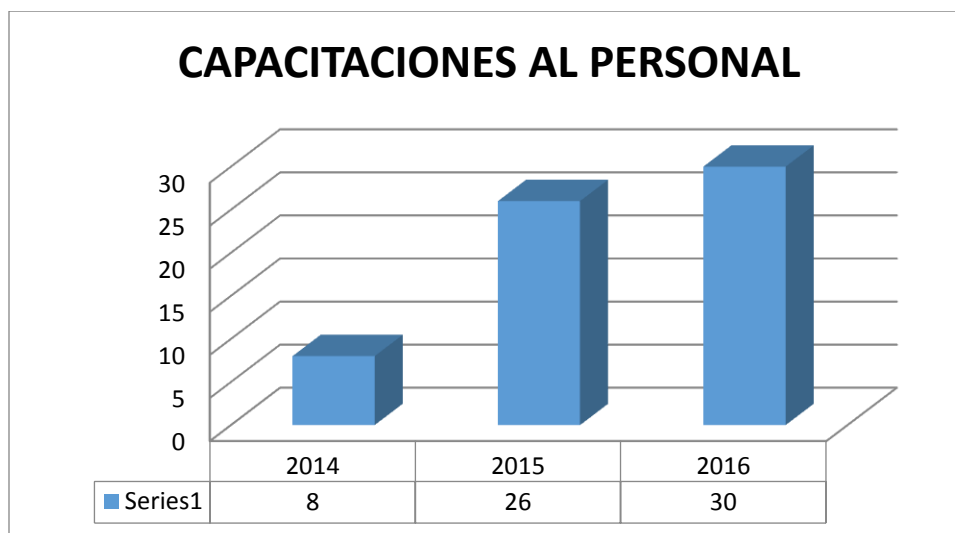
Cuadro 11: capacitaciones impartidas al personal

CAPACITACIONES AL PERSONAL	
AÑO	CANTIDAD
2014	8
2015	26
2016	30
TOTAL	64

Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ

Elaboración: autora

Gráfico 3: capacitaciones impartidas al personal



Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ
Elaboración: autora

De la gráfica 03, se puede deducir un incremento en el número de capacitaciones, relacionadas en temas de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Gestión Ambiental, impartidas al personal del Consorcio Hidrojubones, de donde existió un 69,2% de incremento del año 2015 respecto al 2014 y de 13,3% del año 2016 respecto al 2015.

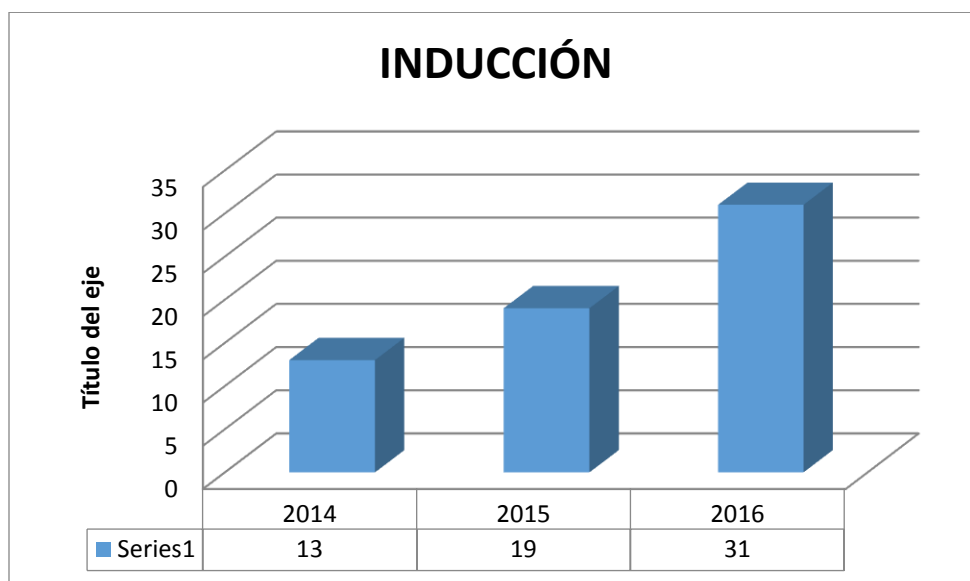
A continuación se presenta un cuadro resumen de las inducciones impartidas al personal del Consorcio Hidrojubones:

Cuadro 12: inducciones impartidas al personal

INDUCCIONES AL PERSONAL	
2014	13
2015	19
2016	31

Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ
Elaboración: autora

Gráfico 4: inducciones impartidas al personal



Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ
Elaboración: autora

De la gráfica 04 se puede deducir un incremento en las charlas de inducción, para lo cual se desarrolló un formato específico, el mismo que se instituyó hasta crear un hábito en el Consorcio Hidrojubones, cumpliendo la finalidad de brindar la charla de inducción a todo el personal que ingresa a trabajar. Sin embargo, en los archivos del departamento de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Gestión Ambiental no se encontró registros de las charlas de inducción dictadas en el año 2013, por lo que en el año 2015 se realizó charlas de reinducción al 100 % de los trabajadores, dichos registros posan en el archivo del Sistema de Gestión del área SSA del Consorcio Hidrojubones.

Documentación de soporte:

- Procedimiento de capacitaciones / adiestramiento (Véase anexo 037).
- Formato de evaluación de capacitaciones (Véase anexo 038).
- Procedimiento para evaluar la eficacia de los programas de capacitación y/o adiestramiento (Véase anexo 039).



- Formato constancia de inducción (Véase anexo 040).
- Formato de asistencia a capacitaciones y adiestramientos. (Véase anexo 041).

3.3.5. Estímulos y Sanciones.

En este subelemento se determina los programas de estimulación por la colaboración y el compromiso en temas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, así como también las sanciones por incumplimiento a las normas establecidas y difundidas en el Reglamento Interno de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

3.4. PROCESOS OPERATIVOS RELEVANTES.

De acuerdo al tipo y magnitud de los factores de riesgo y luego del diagnóstico del sistema de gestión, se desarrollan los procedimientos que a continuación se detallan:

3.4.1. Investigación de accidentes y enfermedades profesionales.

Investigación de accidentes de trabajo.

Para la investigación de accidentes y/o incidentes de origen ocupacional se desarrolló un procedimiento basado en la Resolución CD 513 del IESS, con el objetivo de deducir las causas que generaron el accidente o incidente a través del previo conocimiento de los hechos acaecidos, para contrastar el déficit de gestión existente en la prevención de riesgos laborales. En dicho procedimiento constan, los eventos calificados como accidente de trabajo, procedimiento para la investigación y análisis de accidente de trabajo (método árbol causal), aviso de accidente de trabajo al IESS e indicadores de gestión.



En base al Reglamento de Seguridad General de Riesgos del Trabajo se realizan los indicadores reactivos para la acción de la prevención de riesgos laborales, los mismos que se detallan a continuación:

- **Indicadores reactivos.**

- ✓ **Índice de Frecuencia (IF)**

$$IF = \# \text{ Lesiones} \times 200.000 / \# \text{ H H/M trabajadas}$$

FUENTE: IESS-SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO. “*Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo. Resolución N° C.D. 513*”. 2016.

Dónde:

Lesiones = número de accidentes y enfermedades profesionales u ocupacionales que requieran atención médica (que demande más de una jornada diaria de trabajo), en el período.

H H/M trabajadas = Total de horas hombre/mujer trabajadas en la organización en determinado período anual.

- ✓ **Índice de Gravedad (IG).**

$$IG = \# \text{ días perdidos} \times 200.000 / \# \text{ H H/M trabajadas.}$$

FUENTE: IESS-SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO. “*Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo. Resolución N° C.D. 513*”. 2016.

Dónde:

Días perdidos = tiempo perdido por las lesiones (días de cargo según la tabla, más los día actuales de ausentismo en los casos de incapacidad temporal).

H H/M trabajadas = total de horas hombre/mujer trabajadas en la organización en determinado período (anual).



✓ **Tasa de Riesgo (TR).**

TR = # días perdidos / # lesiones, o en su lugar:

$$TR = IG / IF$$

FUENTE: IESS-SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO. “Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo. Resolución N° C.D. 513”. 2016.

Dónde:

IG= Índice de gravedad

IF = Índice de frecuencia

Toda la información sobre accidentes de trabajo será recopilada en los respectivos registros y serán tabulados y registrados en los indicadores de gestión de la empresa.

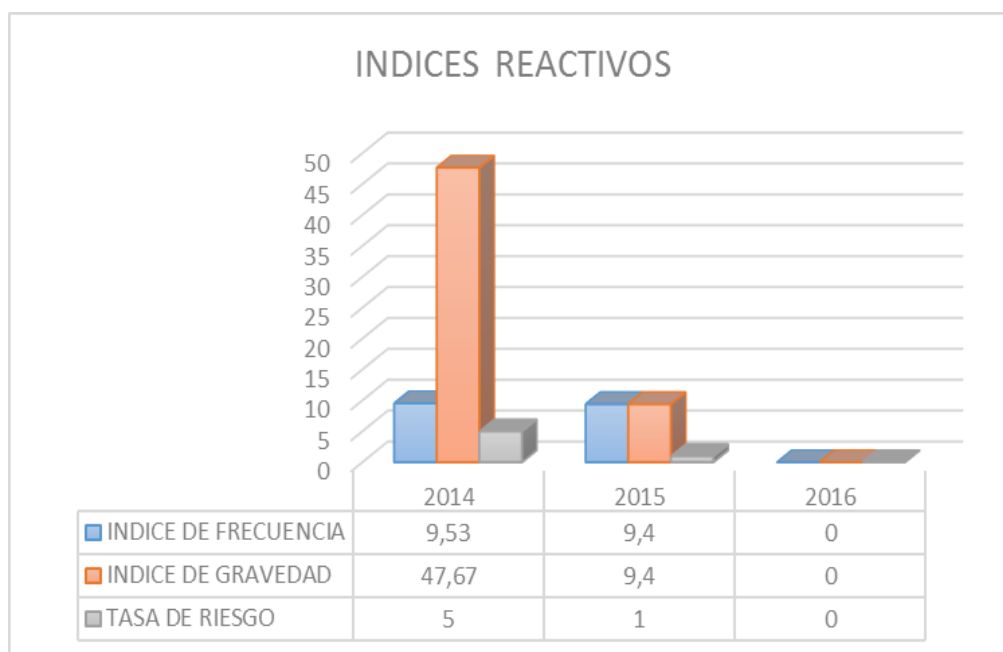
Indicadores de gestión del Consorcio Hidrojubones:

Cuadro 13: índices reactivos

	INDICADORES REACTIVOS		
	2014	2015	2016
ÍNDICE DE FRECUENCIA	9,53	9,4	0
ÍNDICE DE GRAVEDAD	47,67	9,4	0
TASA DE RIESGO	5	1	0

Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ
Elaboración: autora

Gráfico 5: índices reactivos



Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ

Elaboración: autora

Como se puede observar en la gráfica 5, los índices reactivos disminuyeron respecto del 2015 al 2014 y se nulificaron en el año 2016, lo que indica que no se presentaron accidentes de trabajo en el año 2016. En referencia al año 2015 respecto al año 2014 los índices de frecuencia, gravedad y la tasa de riesgo disminuyeron en el 1 %, 80% y 80% respectivamente.

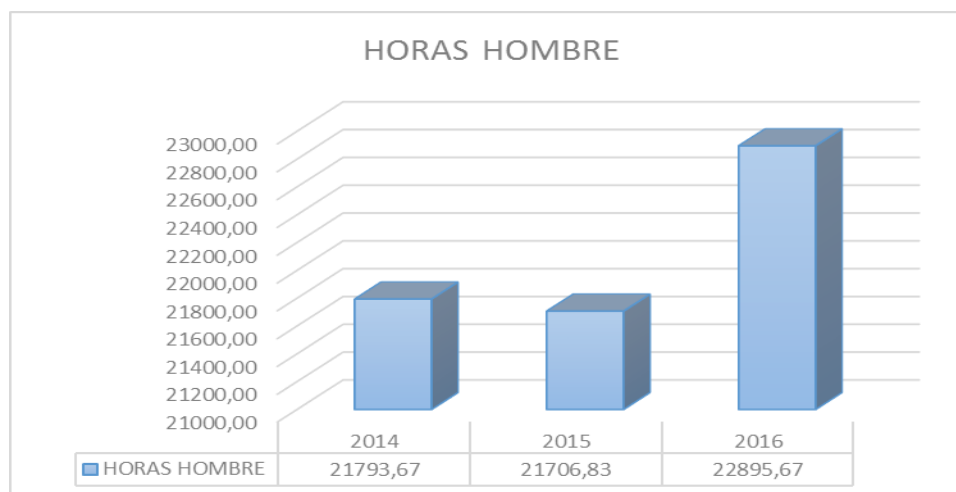
Cuadro 14: horas – hombre

	2014	2015	2016
HORAS - HOMBRE	21793,67	21706,83	22895,67

Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ

Elaboración: autora

Gráfico 6: horas - hombre



Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ
Elaboración: autora

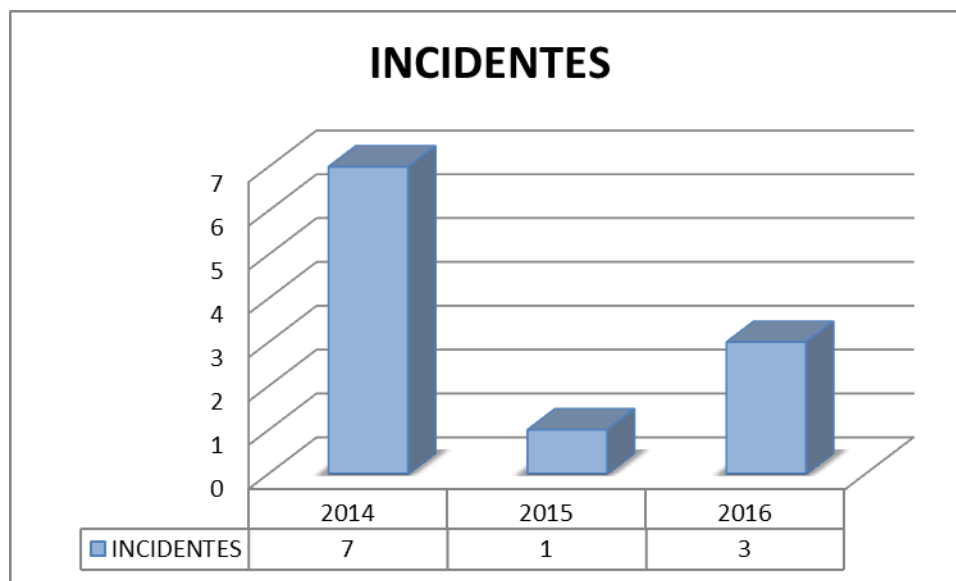
De acuerdo al gráfico 6, horas - hombre trabajadas se observa que en el año 2016 ha tenido un incremento de horas hombre respecto a los años 2014 y 2015, esto se debió a la disminución de morbilidad y el incremento de personal, además se evidenció en el gráfico 5 que no ocurrieron accidentes de trabajo. Se obtuvo una disminución de horas hombre del 0,4 % en el 2015 respecto al 2014 y un incremento del 5,1 % respecto al año 2016 al año 2015, además de un incremento de 4.8 % del año 2016 respecto al año 2014.

Cuadro 15: incidentes

	2014	2015	2016
INCIDENTES	7	1	3

Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ
Elaboración: autora

Gráfico 7: incidentes



Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ
Elaboración: autora

De acuerdo al gráfico 07, se demuestra una disminución de incidentes del año 2015 respecto al año 2014, es decir disminuyó un 85,7 %. Y del año 2016 respecto al año 2014 disminución del 57,1%.

Documentación de soporte:

- Procedimiento para la investigación de accidentes e incidentes (Véase anexo 042).
- Formato investigación de accidentes - incidentes (Véase anexo 043).
- Formulario de aviso de accidente de trabajo (IESS) (Véase anexo 044).

Investigación de enfermedades profesionales.

Es necesario establecer un procedimiento para la investigación de enfermedades profesionales, pues lo que el Consorcio Hidrojubones desea conseguir es que el estado de salud de los trabajadores sea similar al de su ingreso como de su retiro. También,



con el objetivo de investigar presuntas enfermedades ocupacionales que se presenten o pudieran presentarse en colaboradores de la empresa. Dicho procedimiento detalla a los responsables, el protocolo a seguir en caso de una presunta enfermedad ocupacional, la notificación de enfermedades profesionales al IESS.

Documentación de soporte:

- Procedimiento de investigación de enfermedades profesionales u ocupacionales de los trabajadores de Consorcio Hidrojubones (Véase anexo 045).

3.4.2. Vigilancia de la salud de los trabajadores.

Debido a que el alcance de la presente tesis no involucra la parte de Salud Ocupacional, se presenta de manera muy breve las gestiones que el Consorcio Hidrojubones realiza respecto a este tema.

El Plan de Vigilancia de la Salud de los Trabajadores tiene como fin implementar un adecuado y planificado programa de Salud Ocupacional, el cual contribuye decisivamente en llevar a cabo operaciones eficientes y seguras, precautelando de manera efectiva el bien máspreciado que se posee, el capital humano.

El trabajador al vincularse al Consorcio Hidrojubones tiene lo siguientes servicios de salud:

- Servicio Médico Privado.
- Servicio asistencial y ocupacional en el Consultorio Médico de CHJ ubicado en Campamento Sarayunga.
- Servicio Médico asistencial en el Instituto Ecuatoriano del Seguro Social (IESS).

Además, en relación con los factores de riesgo ocupacional de cada puesto de trabajo, se realizara los siguientes reconocimientos médicos:

- Pre empleo.
- De inicio.



- Periódico.
- Reintegro.
- Especiales.
- Al término de la relación laboral.

Asimismo, mantiene un programa de inmunización para los trabajadores, el cual considera la zona geográfica donde se encuentra ubicada el Consorcio Hidrojubones:

- Hepatitis A y B, Fiebre Amarilla y tifoidea, influenza,
- Colocar la dosis de influenza una vez por año.

En base al análisis del perfil epidemiológico de los trabajadores del Consorcio Hidrojubones del año 2016, se establece como resultado que las personas no presenta enfermedades ocupacionales, adquiridas en el desempeño de sus labores durante su permanencia en la empresa.

Se analizó también, la tasa de morbilidad de los años 2014, 2015 y 2016, dichos datos se presentan a continuación:

Cuadro 16: tasa de morbilidad de los años 2014, 2015 y 2016

	2014		2015		2016	
	MORBILIDADES	TASA DE INCIDENCIA	MORBILIDADES	TASA DE INCIDENCIA	MORBILIDADES	TASA DE INCIDENCIA
Respiratoria	162	1,49	154	1,33	133	1,18
Gastrointestinal	97	0,89	86	0,74	73	0,65
Musculo Esquelético	69	0,63	64	0,55	57	0,50
Dermatológico	82	0,75	57	0,49	48	0,42
Ojos y Oído	48	0,44	38	0,33	21	0,19
Traumatismo	0	0,00	0	0,00	22	0,19



	2014		2015		2016	
Cardiovasculares	3	0,02	2	0,02	2	0,02
Ginecológicas	7	0,06	6	0,05	6	0,05
Genitourinarias	30	0,28	22	0,19	14	0,12
Sistema Nervioso	39	0,36	24	0,21	44	0,39
Otras	43	0,39	34	0,29	10	0,09
TOTAL	579	-	487	-	430	-

POBLACIÓN	109	116	113
------------------	-----	-----	-----

Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ

Elaboración: autora

Como se puede apreciar en el cuadro 7, existe una disminución del 15,82% de enfermedades del 2015 respecto al año 2014 y una disminución de 11,70 % de enfermedades del año 2016 respecto al año 2015.

Además se muestra a continuación el ausentismo generado por enfermedades generales:

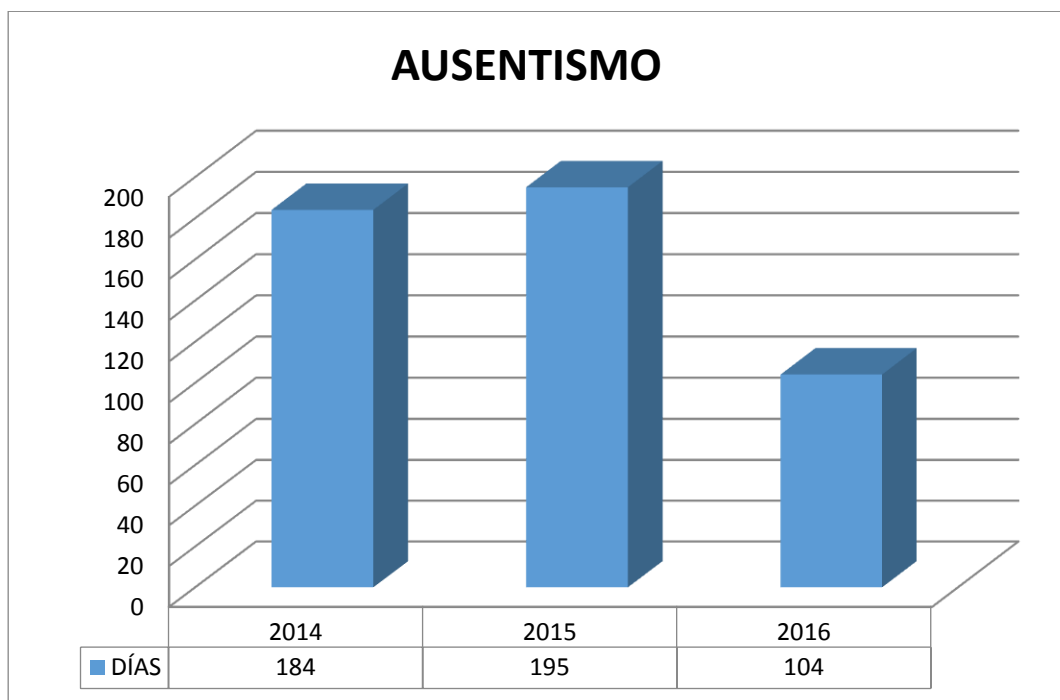
Cuadro 17: ausentismo generado por enfermedades generales

AUSENTISMO	
AÑO	DÍAS
2014	184
2015	195
2016	104

Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ

Elaboración: autora

Gráfico 8: ausentismo generado por enfermedades generales



Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ
Elaboración: autora

De donde se deduce que del 2015 respecto al 2014 existió un incremento del 5,98 % debido a que se presentó un caso de peritonitis y tres casos de apéndice en el año 2015. Y del año 2016 respecto al año 2014, se presentó una disminución en el ausentismo del personal, del 46,67 %, esto debido a la disminución de morbilidad.

Documentación de soporte:

- Plan de vigilancia y salud de los trabajadores Consorcio Hidrojubones (Véase anexo 046).



3.4.3. Inspecciones y auditorías.

Como técnica activa de la seguridad se establece inspecciones periódicas donde se revisa las instalaciones de la empresa, el área del comedor, los permisos de trabajos en altura, espacios confinados, la revisión vehicular e inspección de extintores.

Con el fin de tener una mejor apreciación de las personas responsables en la aplicación de los formatos, se ha realizado un procedimiento el cual abarca objetivos, responsables, metodología y formatos a ser aplicados.

De igual forma, se ha desarrollado el procedimiento de no consumo de alcohol y drogas en consonancia con la Política y el Reglamento Interno de Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo, el Código Ético y los lineamientos y directrices de Seguridad Industrial vigentes del Consorcio Hidrojubones; las responsabilidades, acciones y medidas pertinentes para vigilar el consumo de alcohol, estupefacientes o sustancias psicoactivas de las personas, y para manejar los casos de trabajadores y visitantes que estén bajo el efecto de alcohol, estupefacientes o sustancias psicoactivas dentro de las instalaciones del Proyecto.

Para las auditorías se ha desarrollado un procedimiento, el mismo que establecer una metodología uniforme, con el fin de evaluar la eficacia y adecuación del Sistema de Gestión del Consorcio Hidrojubones. La frecuencia de auditorías en cada sector dependerá de la naturaleza e importancia de las actividades que se desarrollan; se realizará como mínimo una auditoría por año, preparando anticipadamente a la empresa para inspecciones de los entes reguladores externos.

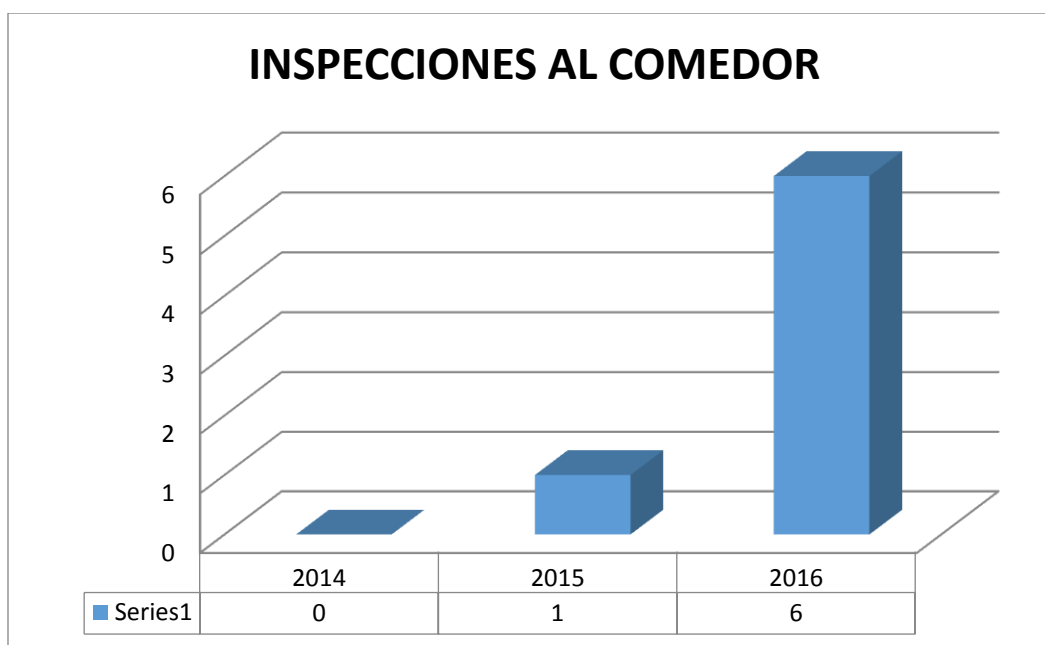
A continuación se presenta las inspecciones al comedor del Consorcio Hidrojubones realizados en el transcurso de estos años:

Cuadro 18: inspecciones al comedor

INSPECCIONES AL COMEDOR	
AÑO	CANTIDAD
2014	0
2015	1
2016	6

Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ
Elaboración: autora

Gráfico 9: inspecciones al comedor



Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ
Elaboración: autora

Se observa en el gráfico 9, los resultados obtenidos del desarrollo de formatos, la institución de los mismos, la delegación de responsables para su ejecución y la definición de las fechas para la realización de las inspecciones, se logró la elaboración de las inspecciones cada dos meses. Vigilando de esta manera las condiciones higiénicas de la cocina y comedor, la elaboración y manipulación de alimentos, la vestimenta del personal y la atención y el servicio.

Es importante recalcar que las inspecciones son realizadas con personal perteneciente al Comité Paritario de Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo, con técnicos del área de SSA y el médico ocupacional de la empresa.

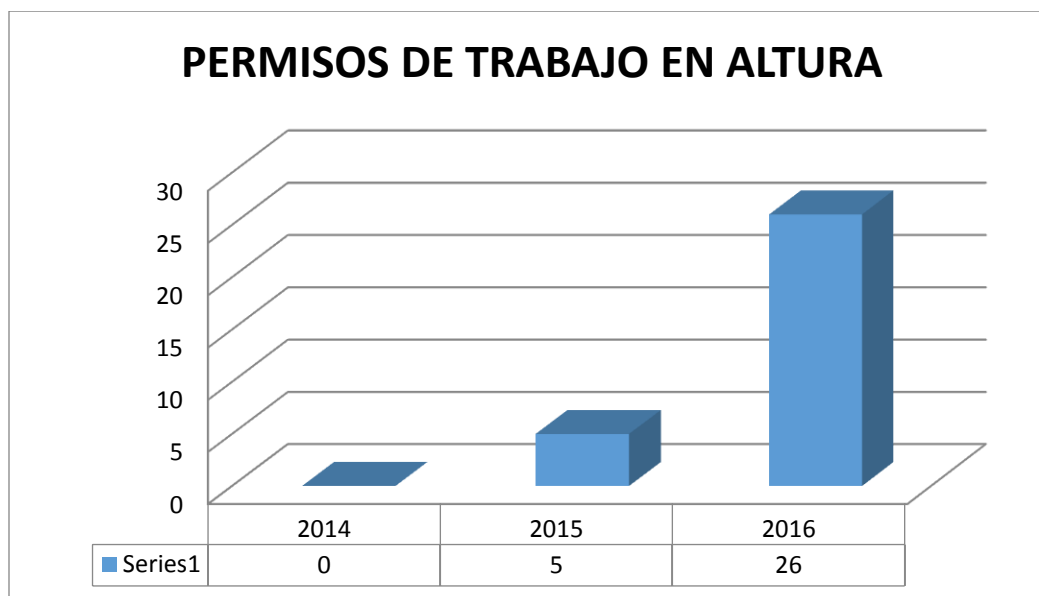
Se presenta un cuadro resumen de los permisos de trabajo elaborados por año:

Cuadro 19: permisos de trabajo

PERMISOS DE TRABAJO EN ALTURA	
AÑO	CANTIDAD
2014	0
2015	5
2016	26

Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ
Elaboración: autora

Gráfico 10: permisos de trabajo



Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ
Elaboración: autora

Se puede concluir que dichos permisos de trabajo se establecieron dependiendo de las actividades que se desarrollaron en las labores de Fiscalización. Teniendo un aumento del 100 % en referencia del año 2016 respecto del año 2014; esto se debió a trabajos



en altura que se realizaron en diferentes frentes de obra, tales como el Pozo Combinado de Cables, la Chimenea de Equilibrio y revisiones en diferentes torres pertenecientes a la Línea de Transmisión.

En el caso de las auditorías estas son realizadas al finalizar el año, por lo que se presenta los resultados de las auditorías realizadas en los años 2015 y 2016:

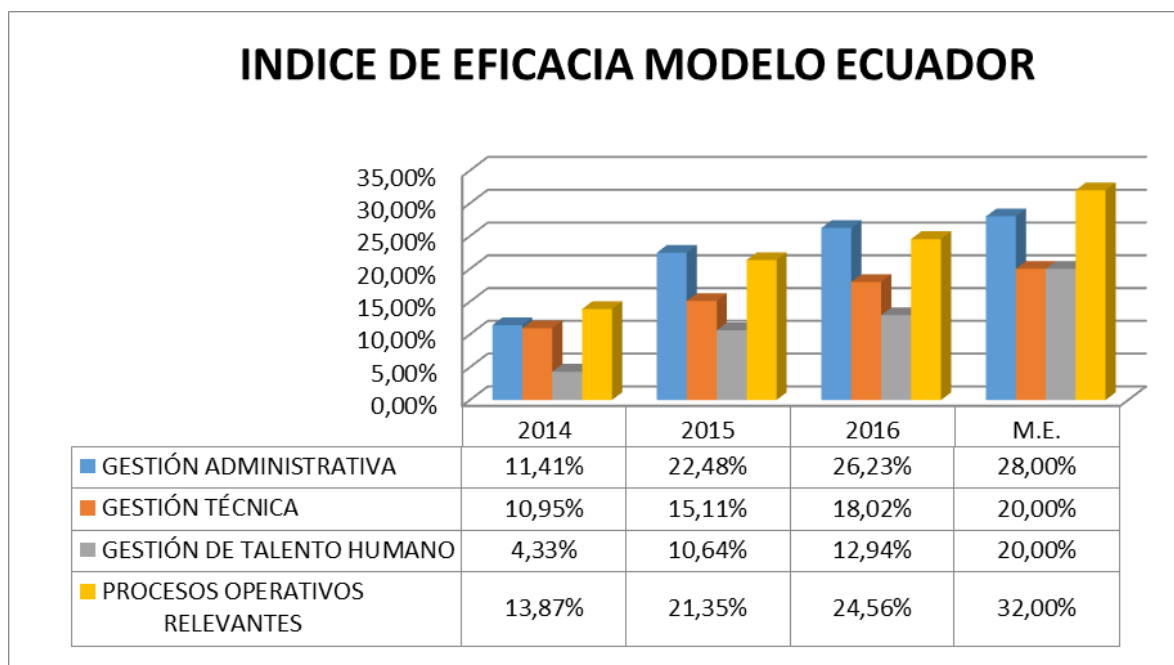
Cuadro 20: auditorías realizadas al finalizar los año 2015 y 2016

MODELO ECUADOR	2014	2015	2016
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	11,41 %	22,48 %	26,23 %
GESTIÓN TÉCNICA	10,95 %	15,11 %	18,02 %
GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	4,33 %	10,64 %	12,94 %
PROCESOS OPERATIVOS RELEVANTES	13,87 %	21,35 %	24,56 %
INDICE DE EFICIENCIA	40,56 %	69,58 %	81,74 %

Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ
Elaboración: autora

En el gráfico 11 se presenta los resultados de las auditorías realizadas en los años 2014 (auditoría externa), 2015 y 2016.

Gráfico 11: índice de eficacia en los años 2014, 2015 y 2016.



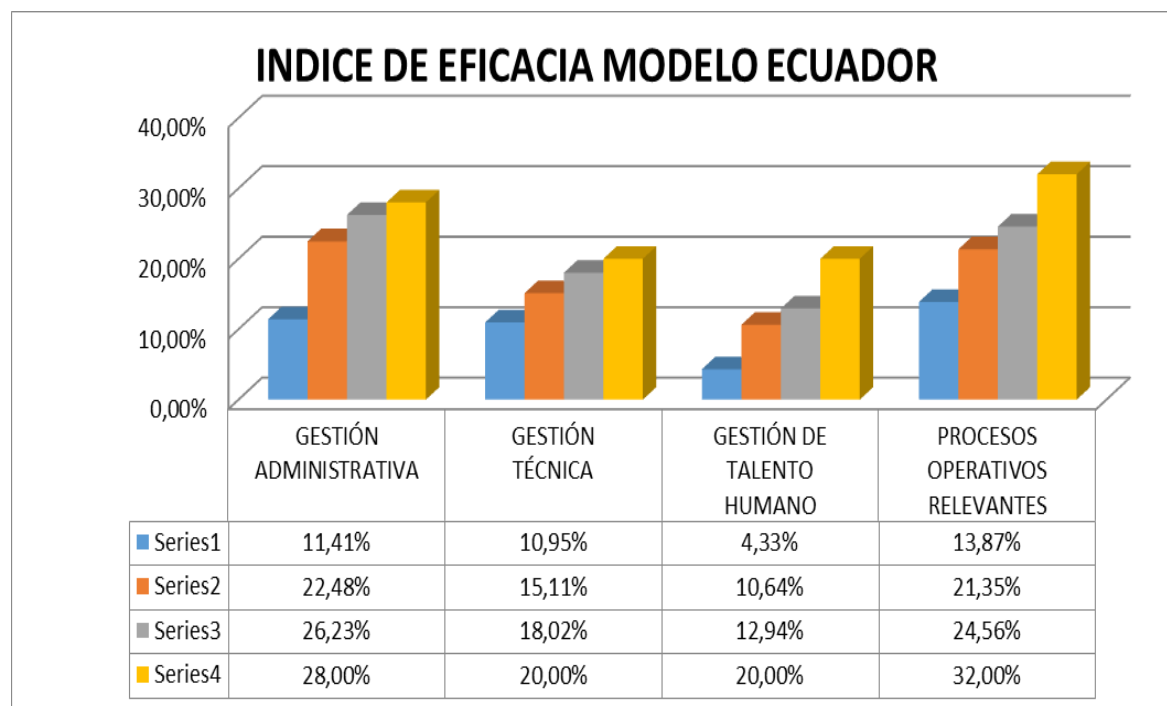
Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ
Elaboración: autora

Dónde,

M.E.: Porcentaje total de las gestiones del Modelo Ecuador

En el gráfico 12 se muestra el índice de eficacia por las diferentes gestiones del Modelo Ecuador.

Gráfico 12: índice de eficacia por las diferentes gestiones del Modelo Ecuador.



Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ
Elaboración: autora

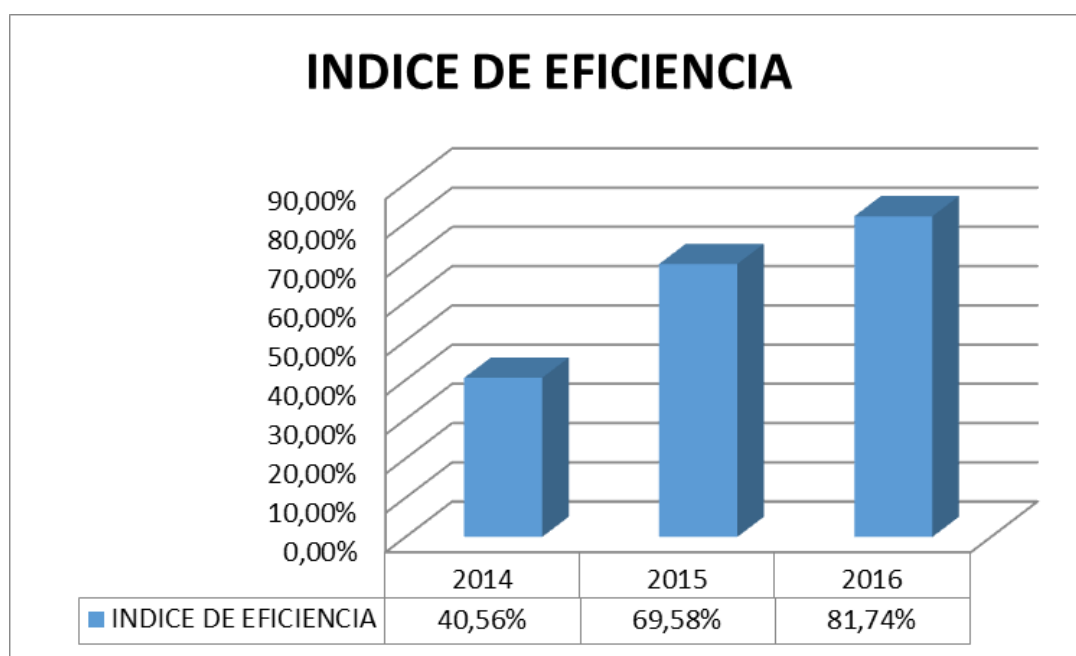
En la gráfica 12, se aprecia un incremento en cada gestión del Modelo Ecuador de sus diferentes Gestiones Administrativa, Técnicas, Talento Humano y Procesos Operativos Relevantes en un 49%, 28%, 59% y 35% respectivamente en referencia del año 2015 con respecto al 2014 y un 14%, 16%, 18 % y 13% respectivamente en referencia del año 2016 respecto al año 2015.

Cuadro 21: índice de eficacia por años

	2014	2015	2016
ÍNDICE DE EFICACIA	40,56 %	69,58 %	81,74 %

Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ
Elaboración: autora

Gráfico 13: índice de eficacia por años



Fuente: archivos del departamento de SSA del CHJ

Elaboración: autora

Como se puede apreciar en la gráfica 16, se observa un incremento del 42 %, del año 2015 con respecto al año 2014 y un 15% del año 2016 respecto al año 2015.

Como resultado en el año 2016 luego de realizar la auditoría se obtuvo un resultado de 81,74 %, superando el 80% que es calificado como un resultado satisfactorio para el Modelo Ecuador; sin embargo, el departamento de SSA, continúa poniendo su esfuerzo para mantener y superar dicho resultado, siempre con miras al mejoramiento continuo.

Documentación de soporte:

- Procedimiento de auditorías internas (Véase anexo 047).
- Registro de calificación de auditor (Véase anexo 048).
- Plan de auditoría interna (Véase anexo 049).
- Informe de auditoría interna (Véase anexo 050).
- Procedimiento de inspección de seguridad y salud (Véase anexo 051).



- Formatos de Permiso de trabajo en Alturas (Véase anexo 011).
- Espacios Confinados (Véase anexo 052).
- Inspección vehicular (Véase anexo 053).
- Inspección a extintores (Véase anexo 054).
- Formato de inspecciones al comedor (Véase anexo 055).
- Formato de demandas de seguridad. (Véase anexo 009)
- Procedimiento de no consumo de alcohol y drogas (Véase anexo 056).
- Formato de vigilancia del consumo de alcohol. (Véase anexo 057).
- Formato para el reporte por aparente estado de embriaguez o efectos de alcohol, estupefacientes y/o sustancias psicoactivas (Véase anexo 058).

3.4.4. Programas de mantenimiento.

El objetivo de este programa es conseguir que las instalaciones y equipos se conserven en condiciones óptimas de funcionamiento alcanzando así que el trabajo se realice con los mayores niveles de calidad y seguridad.

Los vehículos del Consorcio Hidrojubones se envían a mantenimiento predictivo y preventivo cada 3000 km o a mantenimiento correctivo cuando se presente un daño, ya sea mecánico y/o eléctrico.

Los vehículos son designados de manera semanal por el área de administración a las diferentes áreas y se realiza un registro de entrega de vehículo junto con el área interesada, con la finalidad de verificar el funcionamiento correcto de la parte eléctrica y mecánica, la limpieza y rayones que puede presentar en el vehículo asignado.

Con la finalidad de velar por la integridad física del personal, se realiza un examen práctico a los trabajadores antes de conducir un vehículo, el mismo está a cargo del área Administrativa y es desarrollado en los diferentes frentes de obra. El

departamento de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Ambiente, brinda una capacitación anual sobre manejo a la defensiva y los riesgos presentes en los frentes de obra, las preferencias y los lugares de parqueo asignados.

3.4.5. Plan de emergencia.

Se ha desarrollado un plan de emergencia con el objetivo de prevenir y controlar sucesos no planificados, pero previsibles y describir las actividades de respuesta inmediata para controlar las emergencias de manera oportuna y eficaz. Dicho plan describe el centro de trabajo y su entorno, clasifica las emergencias, dependiendo de su origen o su gravedad, identifica las potenciales situaciones de emergencia, las acciones a ser aplicadas, el organigrama de brigadas de emergencias con sus funciones y responsabilidades, el significado de tonos de alarma, la implementación del plan de evacuación, entre otros.

A continuación se presenta la señalización implementada en el Consorcio Hidrojubones referente al plan de emergencia:

<p>Foto: pulsador de emergencia.</p>	<p>Foto: punto de encuentro ubicado cerca del campamento.</p>

	
Foto: señalización colocada en cada medios de extinción.	Foto: señalización de seguridad.

Documentación de soporte:

- Plan de emergencia para el campamento del Consorcio Hidrojubones (Véase anexo 059)

3.4.6. Equipos de protección individual y ropa de trabajo.

La empresa priorizará que los medios de protección sean colectivos antes que individuales.

Dejando como último factor el control en el receptor, esto es con el uso de equipos de protección personal. Se desarrolló un procedimiento relacionado a equipos de protección personal, con el fin de estandarizar la selección, entrega, uso, mantenimiento y reposición de los equipos de protección personal (EPP) a todos los trabajadores del Consorcio Hidrojubones, de acuerdo con los peligros y riesgos a los cuales se encuentran expuestos en las diferentes actividades que desempeñan.

En dicho procedimiento se expone los responsables, la clasificación de los equipos de protección personal, el flujograma para la entrega y reposición de EPP, entre otros ítem.

El Consorcio Hidrojubones dota a todo su personal con el EPP según los riesgos a los que están expuestos, se muestra material fotográfico:

	
Foto: inspector del frente de obra CDM	Foto: inspección al frente de obra salida del TBM

Documentación de soporte:

- Procedimiento para selección de equipos de protección personal (Véase anexo 060).
- Formato de entrega y reposición de equipos de protección personal. (Véase anexo 061).

3.5. Aportes del Modelo de Ecuador a la Contratista y Contratante.

La presente tesis aportó al CONSORCIO HIDROJUBONES la tendencia a organizar la gestión fiscalizadora hacia la Contratista HARBIN ELECTRIC INTERNATIONAL CO.



LTD., disponiendo el desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, y el soporte para el mejoramiento del Sistema de Gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional de la Contratante CELEC-EP – Unidad de Negocio ENERJUBONES.

En el primer caso, de la Contratista, el Consorcio Hidrojubones, tiene como objetivo asesorar, exigir y verificar a lo largo de los turnos de trabajo diarios que la Contratista aplique de manera continua los elementos normativos de la gestión operativa de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional de modo oportuno, eficaz y eficiente para prevenir, mitigar o suprimir todo tipo de riesgos que podrían afectar, incluso fatalmente a sus trabajadores, en uno o varios de los frentes de obras superficiales y/o subterráneos, así como evitar que generen inestabilidad (daño grave o destrucción) de los componentes físicos del Proyecto Hidroeléctrico Minas - San Francisco, que se encuentra en construcción.

Para lograr dicho objetivo se dispuso a la Contratista HARBIN ELECTRIC INTERNATIONAL CO. LTD, el desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, el mismo que fue implementado en todo los frentes del Proyecto Hidroeléctrico Minas - San Francisco (campamentos, comedores, frentes de obra), con la instancia de salvaguardar la integridad física y mental de los trabajadores.

El Consorcio Hidrojubones verifica de manera mensual los siguientes parámetros, siguiendo lo establecido en el Sistema de Gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional de la Contratista, realizado bajo los lineamientos del Contrato de Construcción, el Plan de Manejo Ambiental y la Normativa Legal vigente:

- Actualización de las matrices de riesgo.
- Control de que el 100% de personal afiliado al IESS, desde el primer día de laborales.
- Cumplimiento con el número de personal discapacitado según la normativa legal.
- Vigencia de un seguro privado con beneficios ajenos a los que cubre la afiliación del IESS, al 100% del personal desde el primer día de labores.



- Vigencia de la póliza del Plan de Manejo Ambiental.
- Vigencia del seguro privado a la maquinaria contra daños a terceros.
- Control de inducción para personal que ingresa a la Contratista.
- Control de la realización de exámenes médicos al personal, examen de pre-emplero, inicio, periódico, reinserción y salida, además de la custodia del archivo por diez años.
- Control de la realización de charlas diaria sobre seguridad Industrial y Salud Ocupacional al personal antes del desarrollo de sus actividades.
- Inspección de vehículos y maquinaria pesada.
- Seguimiento al mantenimiento de vehículos y maquinaria.
- Inspección a los comedores y seguimiento a las acciones de corrección en caso de ser necesario.
- Instalación de la señalización necesaria en los diferentes frentes de obra.
- Conservación del orden y limpieza en los diferentes frentes de obra.
- Aprobación de procedimientos antes de efectuar trabajos de alto riesgo.
- Control de la aplicación de permisos de trabajo.
- Disponer el análisis de las necesidades de EPP de los puestos de trabajo y la dotación de los mismos.
- Inspección de los diferentes frentes de obra y corrección de acciones y condiciones subestándar presentes in-situ.
- Inspección a los polvorines y cumplimiento de la normativa legal vigente (INEN 2216; 2266) así como controlar la vigencia de los permisos de funcionamiento y las guías de libre tránsito otorgado por el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.
- Controlar que todos los equipos de medición tengan los certificados de calibración vigente.
- Se verifica que la Contratista mantenga operativo el Dispensario Médico las veinte cuatro horas del día.
- De manera anual se dispone a la Contratista la realización de simulacros en los diferentes frentes de obra.



En el segundo caso, la Contratante CELEC-EP – Unidad de Negocio ENERJUBONES, le resultó de ayuda la implementación del Modelo Ecuador de la Fiscalización como de la Contratista, para un correcto seguimiento, organización y soporte para el mejoramiento de su Sistema de Gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. Para el seguimiento y control la Fiscalización, Consorcio Hidrojubones realiza de manera mensual matrices de cumplimiento de la Gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional sobre acciones que efectúa la Contratista, las cuales son remitidas hacia la Contratante, dichas matrices reflejan las actividades realizadas bajo las exigencias de la normativa legal vigente, las licencias ambientales y el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto. En caso de presentarse incumplimientos en las mencionadas matrices, la Fiscalización procede a la elaboración de No Conformidades, las mismas que están establecidas mediante procedimientos internos mandatorios por parte de la Contratante. Los plazos para el cierre de No Conformidades son acordados entre la Fiscalización y la Contratista, siendo la Fiscalización la encargada de verificar la corrección al incumplimiento y cierre de la No Conformidad dentro de los plazos establecidos en común acuerdo. Cabe recalcar que hasta la fecha se han corregido las No Conformidades detectadas.



CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En base al trabajo desarrollado se ha podido llegar a las siguientes conclusiones y recomendaciones:

Conclusiones.

Se desarrolló e implementó los parámetros del Modelo Ecuador, los cuales se reflejan en los índices de eficacia obtenidos mediante auditorías, teniendo como resultados en el año 2014 un 40,56 %, en el año 2015 un 69,58% y en el año 2016 un 81,74%. Los cuales se incrementan un 42% del año 2015 con respecto al 2014 y un 15% del año 2016 con respecto al 2015. Obteniendo un resultado satisfactorio para el modelo implementado en la auditoria del año 2016 con un 81,74%.

Este índice de eficacia se ve reflejado en:

- Los índices de gestión: recordemos que en el año 2014 se obtuvo un Índice de Frecuencia de 9,53, un Índice de Gravedad del 47,67 y una Tasa de Riesgos de 5, disminuyendo en el año 2015 con un Índice de Frecuencia del 9,4, un Índice de Gravedad del 9,4 y una Tasa de Riesgo de 1 y nulificando estos valores en el año 2016, debido a que no se presentaron accidentes de trabajo.
- Incidentes: se observó una disminución del 57,1% del año 2016 respecto al año 2014.
- Morbilidad: se evidenció una disminución del 15,82% de enfermedades generales del 2015 respecto al año 2014 y una disminución de 11,70% del año 2016 respecto al año 2015. Favoreciendo así a una disminución del ausentismo en un 46,67% del año 2016 respecto al año 2014.
- Horas hombre: en consecuencia de la ausencia de accidentes de trabajo, el aumento de personal y la disminución de la morbilidad se evidenció un aumento de



horas hombre. Es decir, se obtuvo un incremento del 4,8% respecto del año 2016 al año 2014.

- Inducciones: en el año 2015 se realizó la reinducción del total del personal, así como también se regularizó de manera obligatoria el brindar la charla de inducción a toda persona que ingrese a laborar en la empresa.
- Inspecciones al comedor: en base al desarrollo de los formatos, la institución de los mismos, la delegación de responsables para su ejecución y la definición de las fechas para la realización de las inspecciones, se elaboró los registros cada dos meses, con un total de 6 inspecciones al comedor por año.
- Permisos de trabajo: debido a la naturaleza de las actividades que realiza el personal de la empresa y al progreso de la obra, se realizaron 26 permisos de trabajo en el año 2016, lo cual representa un incremento del 100% respecto al año 2014.
- Capacitaciones: se observó un 69,2% de incremento en las capacitaciones en temas referentes a Seguridad Industrial y Salud Ocupacional del año 2015 respecto al año 2014 y de 13,3% del año 2016 respecto al 2015. Además de impartir una reinducción al personal en el año 2015, pues en el año 2014 se encontró en archivos las inducciones de 13 personas, completando con dicha reinducción al 100 % de personal. Además de desarrollar un formato específico, el mismo que se instituyó hasta crear un hábito en el Consorcio Hidrojubones, teniendo como resultado el brindar al personal que se integre a trabajar al Consorcio Hidrojubones la charla de inducción de manera obligatoria.
- Área administrativa: Debido al involucramiento del área administrativa se dió apertura a la planificación de actividades preventivas donde se incluyeron medios humanos y materiales, así como la asignación de recursos económicos, con la creación de un rubro para materiales y equipos de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, además de la autorización para realizar capacitaciones y simulacros.



Se desarrolló la identificación de peligros, evaluación y control o mitigación de riesgos existentes en las áreas de trabajo, donde se obtuvo que los riesgos más relevantes fueron la exposición a circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo, caída por realizar trabajos en altura, desplazamiento por transporte terrestre y uso inadecuado de PVD, donde las medidas de mitigación de riesgos fueron el equipamiento de EPP dependiendo del área de trabajo y las actividades a desarrollarse, las capacitación en riesgos propios del trabajo, las inspecciones diarias a los vehículos y programas de mantenimientos predictivos y preventivos de los mismos. De esta manera la empresa estableció metodologías para el control y disminución de sus factores de riesgo.

Se desarrolló procedimientos, formatos y registros de las gestiones administrativa, técnica, talento humano y procesos operativos relevantes, los cuales son aplicables a la empresa, teniendo como resultado del modelo de gestión, un índice de eficacia de 81,74% obtenidos mediante auditoría en el año 2016.

En Consorcio Hidrojubones no presenta casos de enfermedades profesionales esto en base al análisis del perfil epidemiológico del año 2016, datos obtenidos de los archivos de la empresa.

La organización de la documentación del Sistema de Gestión conjuntamente con la socialización de los mismos, permiten realizar de manera fácil y ágil las auditorías internas siguiendo el esquema de auditoría del modelo de gestión, donde se evidencia los incumplimientos, se plantea las correcciones y se define el tiempo en desarrollar las mismas.



Recomendaciones.

- Las capacitaciones deben ser actualizadas dependiendo del avance de la obra de construcción.
- Se deberá revisar y actualizar las matrices de riesgo, cuando se presente una actividad diferente o un puesto de trabajo nuevo.
- Mantener la realización de auditorías internas al finalizar el año, para definir los planes de mejora al sistema de gestión.
- Al darse los resultados de las auditorías revisar las responsabilidades de todos los involucrados con el fin de reprogramar y capacitar al personal en las posibles mejoras del Sistema de Gestión.
- Realizar campañas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional con la finalidad de que todos los colaboradores participen.
- Fortalecer la comunicación de los mandos de la empresa mediante reuniones y mesas redondas (participación directa y celebración de consultas), con la finalidad de llevar las inquietudes en materia de Seguridad Industrial, desde los mandos inferiores a los superiores, optimizando el tiempo de respuesta y en busca de acciones preventivas o correctivas a ser aplicadas.
- Mantener a todos los trabajadores de los diferentes niveles de la empresa actualizados sobre los cambios del sistema de gestión de manera regular.
- Armonizar los requisitos del sistema de gestión con otros requisitos conexos como la calidad y el medio ambiente.
- Definir a una persona encargada de monitorear la producción de documentos, registros y cumplimiento de responsabilidades en materia de Seguridad Industrial, con la finalidad de que el resto del equipo se centre en mejoras para el factor humano y no en los controles administrativos que el sistema obliga a llevar.



BIBLIOGRAFÍA

Alvarez F, & Faizal, E. (2012). *Salud Ocupacional. Prevención Guía*. Bogotá.

Bernal Quizhpe, M. K., & García García, A. A. (2013). Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en el HG-III-DE.

Vernaza-Pinzón, P., & Sierra-Torres, C. H. (2005). Dolor músculo esquelético y su asociación con factores de riesgo ergonómicos, en trabajadores administrativos. *Rev Salud Publica (Bogotá)*, 7(3), 317-26.

Ruiz, L. (2011). Manipulación manual de cargas. *Guía técnica del INSHT. Centro Nacional de Nuevas Tecnologías del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo*. URL: <http://www.insht.es>.

Cabrera Merino, M. F. (2012). *EVALUACIÓN ERGONÓMICA DE PUESTOS DE TRABAJO EN USUARIOS DE PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS, EN LA EMPRESA SEGUROS DEL PICHINCHA SA MATRIZ QUITO Y DISEÑO DE UNA GUÍA ERGONÓMICA PARA USUARIOS DE PVD* (Doctoral dissertation, Universidad Internacional SEK).

MANSILLA IZQUIERDO, F. El riesgo psicosocial en el trabajo: Una realidad emergente. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, nº 89. Madrid. 2004, pp. 3 – 5.

OBSERVATORIO PERMANENTE DE RIESGOS PSICOSOCIALES UGT- CEC - UNIVERSITAT DE BARCELONA. La evaluación de riesgos psicosociales. Guía de buenas prácticas. Métodos de evaluación y sistemas de gestión de riesgos psicosociales: un balance de utilidades y limitaciones. Edit. Secretaria de salud Laboral de la UGT – CEC. España. 2010, pp. 9 – 14.



MELIÁ, J. L.; NOGAREDA, C.; DE LAHERA, M.; DURO, A.; PEIRÓ, J. M.; POU, R.; SALANOVA, M.; GRACIA, D.; DE BONA, J. M.; BUJO, J. C.; y FEO MARTÍNEZ, J. Perspectivas de Intervención en Riesgos Psicosociales. Evaluación de Riesgos. Edit. Foment del Treball Nacional. Barcelona. 2006, pp. 39 y ss.

MARTÍN, F. & PÉREZ, J. Factores psicosociales: metodología de evaluación. (NTP 443). Edit. INSHT. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Barcelona. 1997.

Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laboral (OSALAN).

García, A. (2012). Estudio de ergonomía en trabajos con PVD (Pantallas de visualización de datos).

Rubio Romero, J. C., & Rubio Gámez, M. (2005). Manual para la formación de nivel superior en prevención de riesgos laborales. Ediciones Días de Santos. (46-48).

Frank van Dijk, Inge Varekamp, Katja Radon, M. P. (2011). Glosario básico para salud y seguridad ocupacional.

Jaramillo, H. (2008). Análisis comparativo del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional Modelo Ecuador con los Sistemas de Gestión Internacional y sistematización de la Auditoría de diagnóstico. *Sistematización de La Auditoría de Diagnóstico, Quito, Universidad San Francisco de Quito*, 8–11.

Olmos, J. G. (2008). Evaluación de los principales métodos de evaluación de riesgos psicosociales. *Universidad de Barcelona*.

Trabajo, O. I. (2011). Sistema de Gestión de la SST: Una herramienta para la mejora continua. Italia: Centro internacional de formación de la OIT.

Zamora, L. V. (2014). GESTIÓN INTEGRAL E INTEGRADA DE SEGURIDAD Y SALUD MODELO ECUADOR II.



Constitución de la República del Ecuador. 2008.

IESS-SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO. *“Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Decisión 584”*. 2004.

IESS-SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO. *“Reglamento del instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo. Resolución 957”*. 2005.

IESS-SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO. *“Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo. Resolución N° C.D. 513”*. 2016.

IESS-SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO. *“Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo. Decreto Ejecutivo 2393”*. 2012.

IESS-SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO. *“Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Públicas. Registro Oficial 249”*. 2008.

Información proporcionada por el “Consortio Hidrojubones”.



ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE PLANIFICACIÓN PARA LAS NO CONFORMIDADES

N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO O/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNOS	EXTERNOS	
								GESTIÓN ADMINISTRATIVA															
1	ADMINISTRATIVA	1.1 Política	b. Compromete recursos	Garantizar que el CHJ comprometa recursos económicos para la gestión de SSA	Generar un documento con el cual se verifique la asignación de recursos económicos a la gestión de SSA	SI	Económico	A			Administración	Procedimiento de Política, estados financieros, partida presupuestaria		X					Falta de planificación	SI	SI	Generar el documento que respalde la asignación de recursos económicos	
			d. Se ha dado a conocer a todos los trabajadores y se expone en lugares relevantes	Socializar a todo el personal del CHJ y empresas Consorciadas, por medio de un registro. Exponer la Política en lugares relevantes (oficinas, campers frentes de obra y comedor) en un formato de fácil legibilidad para los trabajadores y proveedores.	Cumplir con la socialización de la Política a todo el personal de CHJ y Consorciados, así como también, exhibir la Política en los lugares mencionados como medio de información para los trabajadores y proveedores (visitas). Mínimo 80% (indicador).	SI	Humano: Personal de SSA y Administración. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales y equipos: Resmas de papel, vehículo. Económico: Costos de varios.	A			Departamento de SSA y Administración	Reglamento Interno de Seguridad. Registro de la Política, lista de todos los trabajadores del CHJ		X	(# Trab. Regist./ # Total Trabajadores)*100				Falta de Recurso Humano. Falta de Planificación.	SI	SI	La colocación en una valla con la Política tomará más tiempo de lo previsto.	
			e. Está documentada, integrada-implantada y mantenida.	Integrar e implantar a la política general del CHJ	Desarrollar la política general del CHJ	SI	Humano: Personal de SSA y Administración. Tecnológico: Computadora,	A			Administración, SSA	Procedimiento de Política		X						Falta de Recurso Humano	NO	SI	Falta desarrollar la política general del CHJ



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
																		impresora. Materiales y equipos: Resmas de papel					
			f. Está disponible para las partes interesadas.	Difundir la Política de Seguridad y Salud a los visitantes, proveedores y clientes del CHJ	Divulgar la política de Seguridad y Salud del CHJ a CELEC EP y Contratista	SI	Humano: Personal de SSA y Administración. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales y equipos: Resmas de papel, Económico	A			Departamento de SSA			X	(#políticas difundidas/#partes interesadas)* 100					No se planificó la difusión de la Política a las partes interesadas	SI	SI	Se debe enviar por correo electrónico a CELEC EP, Contratista, alimentación y limpieza
2	1.2	Planificación	a. Las No Conformidades prioritizadas y temporizadas respecto a todas las gestiones	Elaborar la Matriz de Planificación del Sistema de Gestión de SST, donde se encuentren incluidas las No Conformidades	Priorizar las no conformidades dentro de la Matriz de Planificación	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales y equipos: Resmas de papel.	A			Departamento de SSA			X	# No Conformidades Regist./ # total No Conformidades					Se identificarán nuevas no conformidades	SI	SI	La Matriz es la Planificación, por lo tanto da cumplimiento a todo el elemento 1.2; sin embargo, se tiene que incorporar nuevas no conformidades y los índices cualitativos; incluir en alguna actividad al personal que tiene acceso al CHJ (simulacros cocina,
			b. Existe una Matriz para la Planificación	Elaborar la Matriz de Planificación del Sistema de Gestión de SST, donde se encuentren incluidas las No Conformidades	Incluir en la Matriz de Planificación para el Sistema de Gestión de SSA todas la no conformidades encontradas en al auto-auditoría.	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales y equipos:	A			Departamento de SSA			X	# No Conformidades ejecutadas/ # total No Conformidades					Se identificarán nuevas no conformidades	SI	NO	



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEM O/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.	
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNOS	EXTERNOS		
							Resmas de papel.																limpieza, guardias, solicitar a Administración presupuesto anual de la empresa, inventario de equipos tecnológicos, no conformidades priorizadas, matriz de identificación de riesgos, que incluya a todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo incluyendo visitas, elaborar un plan que contemple cambios internos y externos (plantilla, normativa)	
			c. La Planificación incluye objetivos, metas y actividades	Determinar objetivos, metas y actividades en la Matriz de Planificación	Incluir todos los objetivos, metas y actividades dentro de la Matriz de Planificación	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales y equipos: Resmas de papel.	A			Departamento de SSA	Formato y Registro de Planificación		X		# objetivos, metas, actividades / # total de objetivos, metas, actividades						SI	NO	
			d. La Planificación incluye a todo el personal que tiene acceso al sitio de trabajo	Disponer una Planificación que incluya a todo el personal que tiene acceso al sitio de trabajo	Elaborar la Matriz de Planificación que sea incluyente con contratista y proveedores	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales y equipos: Resmas de papel.	A			Departamento de SSA	Formato y Registro de Planificación, matriz de identificación de riesgos, que incluya a todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo incluyendo visitas.		X				No se determinan en que actividades incluir al personal que tiene acceso a las instalaciones			SI	NO		
			e. El Plan incluye procedimientos mínimos	Determinar los procedimientos para el cumplimiento de los objetivos	Incluir todos los procedimientos que estén acorde a las no conformidades	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora.	A			Departamento de SSA	Formato y Registro de Planificación, Procedimientos		X		# procedimientos elaborados / # total procedimientos						SI	NO	



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
							Materiales y equipos: Resmas de papel.																
			f. El Plan compromete recursos humanos, económicos, tecnológicos suficientes para garantizar resultados	Determinar y comprometer los recursos que son necesarios para garantizar resultados	Disponer dentro del Plan, los recursos necesarios para dar cumplimiento a las no conformidades, mínimo 80%	SI	Humano: Personal de SSA y Administrativo. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales y equipos: Resmas de papel.	A			Administración		X		# recursos asignados/ # recursos comprometidos				No se han solicitado presupuest o anual de la empresa, inventario de equipos tecnológicos, no conformidades priorizadas	SI	NO		
			g. El plan define estándares o índices de eficacia.	Elaborar índices y estándares de eficacia para el sistema de Gestión de SST	Elaborar estándares o índices de eficacia (cualitativos y/o cuantitativos), elaborar índices proactivos	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales y equipos: Resmas de papel.	A			Departamento de SSA		X		# índices aplicados / # índices realizados			Se encuentran definidos, falta el procedimiento	SI	NO			



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
			h. El Plan define cronogramas, responsables, fechas de cada actividad	Definir los cronogramas, los responsables de ejecutar dicha tarea con fechas de inicio y fin de cada actividad	Incluir dentro de la Matriz los cronogramas y responsables de cada actividad, con fechas de inicio y fin de cada no conformidad	NO	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales y equipos: Resmas de papel.	A			Departamento de SSA	Formato y Registro de Planificación Matriz inicial de identificación de riesgos			X						SI	NO	
			i.1 Cambios internos	Disponer de un Plan que contemple los cambios en la composición de la planilla del CHJ, métodos de trabajo, estructura, etc.	Incluir en la Matriz de Planificación para el Sistema de Gestión de SST los cambios en la composición de la planilla del CHJ, métodos de trabajo, etc.	NO	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales y equipos: Resmas de papel.		M		Departamento de SSA	Formato y Registro de Planificación			X	Nº De Cambios Internos Registrados /Nº Total De Cambios Internos Realizados *100=100%				No disponer de la información necesaria sobre cambios internos	SI	NO	
			i.2 Cambios externos	Disponer de un Plan que contemple los cambios externos de manera permanente y de fácil acceso al personal de SSA	Incluir en la Matriz de Planificación para el Sistema de Gestión de SST los cambios en la modificación de leyes, normas, etc.	NO	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales y equipos: Resmas de papel.		M		Departamento de SSA	Formato y Registro de Planificación			X	Nº De Cambios Externos Registrados /Nº Total De Cambios Externos Realizados *100=100%				No disponer de la información necesaria sobre cambios externos	NO	SI	
3		1.3 Organización	b.1. Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo;	Cumplir con los requisitos técnico legales de la legislación ecuatoriana respecto a la unidad de SSO.	Conformar la unidad de SSO operativa, dirigido por un técnico en la materia.	NO	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales y equipos:	A			Departamento de SSA, Administración	Organigrama funcional, decreto 2393, funciones y responsabilidad de la unidad, acuerdo			X	Unidad conformada/ unidad propuestas*100				Está conformada por integrantes de empresas consorciadas	SI	SI	Está conformada por Integral, Cardno Caminosca y CHJ



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
							Resmas de papel.					ministerial 203 mrl.											
			b.2. Servicio médico de empresa;	Cumplir con los requisitos técnicos legales de la legislación ecuatoriana respecto al servicio médico institucional.	Instaurar el servicio médico, dirigido por un médico ocupacional.	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales y equipos: Resmas de papel.	A			Departamento de SSA y Administración	Organigrama funcional, decreto 2393, funciones y responsabilidad de la unidad, acuerdo ministerial 203 mrl.		X		S. Médico confor./S. Médico propuesto*100				Falta la enfermera	SI	SI	Contratar una enfermera
			b.3. Comité y Subcomités de Seguridad y Salud en el Trabajo;	Contar con comité de seguridad y salud en el trabajo de la organización y en caso necesario los subcomités de otros centros de trabajo registrados en el MDT.	Formar y registrar el comité y subcomités de seguridad y salud en el trabajo de la organización	NO	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales y equipos: Resmas de papel.	A			Departamento de SSA y Administración	Nómina de trabajadores, convocatoria a elecciones, designación de trabajadores por parte del empleador. decreto 2393.		X		Nº De Comités Y Subcomités Registrados/ Nº De Centros De Trabajo*100= 100%				Está conformada por integrantes de empresas consorciadas	SI	SI	Está conformada por Integral, Cardno Caminosca y CHJ



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO O/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS			CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.	
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R		I	INTERNO S		EXTERNO S
			c. Están definidas las responsabilidades integradas de Seguridad y Salud en el Trabajo, de los gerentes, jefes, supervisores, trabajadores entre otros y las de especialización de los responsables de las unidades de Seguridad y Salud, y, servicio médico de empresa; así como, de las estructuras de SST.	Tener la gestión documental de responsabilidades integradas de SSO, de la alta dirección, supervisores, trabajadores entre otros y las de especialización de los responsables de la unidad de SSO, y servicio médico de la institución, así como de las estructuras de SST..	Establecer las responsabilidades específicas integradas de SSO de la alta dirección, supervisores, trabajadores entre otros y las de especialización de los responsables de las unidades de SSO.	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales y equipos: Resmas de papel.	A			Departamento de SSA y Administración	Nómina de empleados, manual de funciones, flujo grama de procesos.		X	Nº De Responsabilidades Definidas En SSO/Nº puestos de trabajo identificados * 100				No se dispone del manual de funciones de los puestos de trabajo, mejorar el organigrama de SSA	SI	SI	Elaborar el manual de funciones y definir responsabilidades, mejorar el organigrama de SSA	
			d. Están definidos los estándares de desempeño de SST	Disponer y aplicar los estándares de desempeño en SST para todos los integrantes de la organización	Disponer y aplicar los estándares de desempeño en SST para todos los integrantes de la organización	NO	Recurso Humano: Personal de SSA y Administrativo. Tecnológico: Computadora, impresora.	A			Departamento de SSA	Procedimiento indicadores reactivos		X	Nº De Estándares Definidos / Nº De Estándares De Eficacia Y De Gestión Propuestos *100=80%				No sean elaborados los indicadores	SI	SI	Definir los estándares del 513, hasta el índice de accidentabilidad.	



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS			CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.	
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R		I	INTERNO S		EXTERNO S
4		1.4 Integración	a.1 Identificación de necesidades de competencia	Tener y mantener identificadas las Necesidades de Competencias (conocimiento, experiencia, resultados) de todos los puestos de trabajo.	Identificar las Necesidades de Competencias de todo los puestos de trabajo	NO	Recurso Humano: Personal de Administración, Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales y equipos: Resmas de papel	A			Departamento de SSA y Administración	Nómina de trabajadores, puestos de trabajo, manual de funciones, matriz de identificación de riesgos, competencias en SSO.		X	(# competencias definidas / # competencias identificadas) *100				Falta de información, información deficiente	SI	NO	Se debió realizar cuando se creó el Consorcio Hidrojubones	
			a.2 Definiciones de planes, objetivos y cronogramas	Contar con un programa de competencias que incluya planes, objetivos y cronogramas a realizar por la organización en Seguridad y Salud Ocupacional.	Elaborar un programa de competencias que incluya planes, objetivos y cronogramas	NO	Recurso Humano: Personal de Administración, Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales y equipos: Resmas de papel.	A			Departamento de SSA y Administración	Resultados del diagnóstico inicial, matriz de identificación de riesgos, planes objetivos cronogramas.		X	(# planes, objetivos y cronogramas definidos / # planes, objetivos y cronogramas propuestos)* 100				falta de información	SI	NO		
			a.3 Desarrollo de actividades de capacitación	Contar con personal capacitado de acuerdo a los riesgos a los cuales estén expuestos y a la vez estén definidas las competencias de todos los trabajadores.	Planificar y desarrollar actividades de capacitación y competencias, para todo el personal de acuerdo a los riesgos a los cuales estén expuestos	NO	Recurso Humano: Personal de Administración y SSA, Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales y equipos: Resmas de papel. Económico: capacitación al personal	A			Departamento de SSA y Administración	Están definidas las competencias en SSO y recibir capacitación específica en la misma a todo nivel y en función de las responsabilidades.		X	(# trabajadores capacitados / # capacitaciones planificadas)* 100				Falta del plan de capacitación, falta de organización, falta de programación.	SI	NO		



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO O/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA	INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS			CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.			
								A	M	B					SI	NO	MB		B	R		I	INTERNO S	EXTERNO S
			a.4 Evaluación de eficacia del programa de competencia	Disponer de un procedimiento y registro para las evaluaciones del programa de competencias	Elaborar un procedimiento de evaluación del programa de competencias para conocer su eficacia	NO	Recurso Humano: Personal de Administración y SSA, Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales y equipos: Resmas de papel.	A			Departamento de SSA y Administración		X	(procedimientos aprobados/ # procedimientos propuestos)* 100				No está elaborado el Programa de Competencias, no existen indicadores de eficacia.	SI	NO				
			b. Se ha integrado - implantado la Política de SST a la Política General de la empresa	Integrar e implantar la Política a toda la Gestión documental del CHJ	Política Integrada e Implantada a la Política General del CHJ	NO	Recurso Humano: Personal de SSA	A			Departamento de SSA, Administración		X					No se ha establecido una Política General	SI	NO				
			c. Se ha integrado - implantado la planificación de SST a la Planificación General de la empresa	Integrar e implantar la Planificación de SST a toda la Gestión documental del CHJ	Integrar - implantar el Plan de Actividades de SST a la Planificación General de la Organización.	NO	Recurso Humano: Personal de SSA y Administrativo. Tecnológico: Computadora, impresora.	A			Administración y SSA		X	Plan de actividades de SSA				No se disponía de una Planificación General de SST	SI	NO				
			e. Se ha integrado - implantado la auditoría interna de SST a la auditoría general de la empresa	Disponer de la Auditoría interna de SST integrada e implantada a las auditorías generales del CHJ	Integrar-Implantar el Programa de Auditoría Interna de SST a la auditoría interna del CHJ	NO	Recurso Humano: Personal de SSA y Administrativo. Tecnológico: Computadora, impresora.	A			Departamento de SSA y Administración		X					No se tiene elaborado los procedimientos para las auditorías	SI	NO				



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.						
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S							
			f. Se ha integrado - implantado las reprogramaciones de SST las reprogramaciones generales de la empresa	Disponer de reprogramaciones de SST integradas- implantadas en las reprogramaciones generales del CHJ	Integrar - implantar las reprogramaciones de SST a las reprogramaciones generales del CHJ	NO	Recurso Humano: Personal de SSA y Administrativo. Tecnológico: Computadora, impresora.	A			Departamento de SSA y Administración	Planificación General del CHJ, planificación de reprogramaciones de SST							X			No se dispone de Plan con reprogramaciones	SI	NO					
5	1.5 Verificación	a. Se verificará el cumplimiento de los estándares de eficacia del plan relativos a la gestión: AD - TE- TH - POB	Verificar el desarrollo y cumplimiento de los estándares de eficacia (cualitativa y cuantitativa) del Plan de Gestión y sus cuatro pilares	Elaborar los estándares de eficacia del Plan, relativos a la Gestión Administrativa, Técnica, Talento Humano Y Procesos operativos relevantes (mínimo 80%)	NO	Recurso Humano: Personal de SSA y Administrativo. Tecnológico: Computadora, impresora.	A			Departamento de SSA	Plan de actividades, estándares de eficacia resolución 513							X			(# estándares verificados / # estándares definidos)*100				No se ha elaborado el plan de de auditorías	SI	NO	Falta realizar el Plan de Auditorías, se tiene la autoauditoría interna, tenemos que esperar la auditoría externa	
		b. Las auditorías externas e internas serán cuantificadas, concediendo igual importancia a los medios que a los resultados	Disponer de auditorías externas e Internas cuantificadas	Elaborar la cuantificación de las auditorías externas y auditorías internas realizadas	NO	Recurso Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora.	A			Departamento de SSA	Resultados de las auditorías tanto internas como externas en sso cuantificadas.							X				(# auditorías realizadas / # auditorías programadas)*100				No se han cuantificado las auditorías	SI	NO	Se debe realizar un gráfico con los índices obtenidos en las auditorías
		c. Se establece el índice de eficacia del plan de gestión y su mejoramiento continuo	Definir el Índice de Eficacia del Sistema de Gestión y el Procedimiento para su Mejoramiento Continuo	Determinar el Índice de Eficacia del Sistema de Gestión y Mejoramiento Continuo	NO	Recurso Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora.	A			Departamento de SSA	Conocimiento de los índices y su aplicación. resolución 513								X				Nº De Índices De Eficacia Obtenidos/Nº Auditorías Realizadas * 100=100%				No se realizó auditorías, no se ha elaborado el procedimiento	SI	NO



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
6		1.6 Control de las desviaciones del Plan de Gestión	a. Se reprograman los incumplimientos programáticos prioritizados y temporizados	Reprogramar los incumplimientos del Plan de Actividades prioritizados y temporizados	Elaborar las reprogramaciones de los incumplimientos prioritizados y temporizados del Plan de Actividades	NO	Recurso Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora.	A			Departamento de SSA	Matriz de Planificación, Procedimiento para Control de Desviaciones del Plan de Gestión		X	(# reprogramaciones realizadas / # reprogramaciones planificadas)* 100					No se dispone de una Matriz de Planificación	NO	NO	La reprogramación se la va a realizar en la Matriz de Planificación, se debe realizar un procedimiento
			b. Se ajustan o se realizan nuevos cronogramas de actividades para solventar objetivamente los desequilibrios programáticos iniciales	Disponer de un cronograma de actividades del Sistema de Gestión con las no conformidades encontradas	Elaborar un cronograma de acuerdo a los desequilibrios programáticos iniciales	NO	Recurso Humano: Personal de SSA, Gerencia. Tecnológico: Computadora, impresora.	A			Departamento de SSA	Cronograma Inicial, Matriz de Planificación		X	Nº De Cronogramas Ajustados Y Elaborados / Nº De Cronogramas De Ajustes Planificados* 100=100%					No se dispone de una Matriz de Planificación	NO	NO	La reprogramación se la va a realizar en la Matriz de Planificación, se debe realizar un procedimiento
			c.1 Se cumple con la responsabilidad de gerencia de revisar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa u organización incluyendo a trabajadores, para garantizar su vigencia y eficacia.	Contar con sistema de gestión estudiado, analizado, aprobado por la gerencia y dado a conocer a todos los trabajadores, para garantizar su vigencia y eficacia.	Realizar una revisión documental permanente del sistema de gestión en sso por parte de la gerencia, incluyendo a trabajadores.	NO	Recurso Humano: Personal de SSA, Gerencia. Tecnológico: Computadora, impresora.	A			Departamento de SSA, Dirección	Retroalimentación Continua A La Gerencia Sobre El Sistema De Seguridad Y Salud En El Trabajo.		X	No De Revisiones Ejecutadas/ No De Revisiones Planeadas* 100=100%					No se dispone de un inventario con los documentos firmados por Dirección	SI	NO	Elaborar un inventario de todos los documentos que ha firmado Dirección.



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO O/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
			c.2 Se proporciona a gerencia toda la información pertinente, como diagnósticos, controles operacionales, planes de gestión del talento humano, auditorías, resultados, otros; para fundamentar la revisión gerencial del Sistema de Gestión.	Disponer de información actualizada y constante que sea proporcionada a gerencia en lo pertinente al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	Proporcionar a la gerencia toda la información sobre el sistema de sso.	NO	Recurso Humano: Personal de SSA, Gerencia. Tecnológico: Computadora, impresora.	A			Departamento de SSA, Dirección	Información Sobre El Sistema De Gestión (Procedimientos, Registros, Resultados, Instructivos, Índices).		X	Nº De Información Revisada / No De Información Entregada*100					No se ha elaborado el indicador	SI	NO	Elaborar el indicador
			c.3 Considera gerencia la necesidad de mejoramiento continuo, revisión de política, objetivos, otros, de requerirlos.	Tener una cultura prevencionista por parte de gerencia que promueva la necesidad de un mejoramiento continuo en el sistema de sso.	Elaborar un sistema de gestión que promueva la mejora continua.	NO	Recurso Humano: Personal de SSA, Gerencia. Tecnológico: Computadora, impresora.	A			Departamento de SSA, Dirección	Gestión Documental Sobre El Sistema De Gestión (Procedimientos, Registros, Instructivos, Índices).		X					No mostrar interés por parte de la gerencia para el mejoramiento continuo. no recibir por parte de la gerencia los resultados de la gestión realizada en sso.	SI	NO		



N	GESTIÓN ELEMEN TO	SUBELEMEN TO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
							A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
7	1.7 Mejoramiento Continuo	a. Cada vez que se replanifican las actividades de seguridad y salud en el trabajo, se incorpora criterios de mejoramiento continuo; con mejora cualitativa y cuantitativamente de los índices y estándares del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización	Disponer de una replanificación del Sistema de Gestión en SST incorporando criterios para el Mejoramiento Continuo, mínimo 80%	Incorporar continuamente criterios de mejora que permitan elevar los índices de Gestión del Sistema de Gestión en SST, tanto cualitativamente como cuantitativamente	NO	Recurso Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora.	A			Departamento de SSA	Sistema de gestión, documentos (manuales, procedimientos, registros, instructivos, resultados)	X		(# cumplimiento s técnico legales realizados / # cumplimiento s técnico legales totales)*100					No se realizó auditorías	NO	NO	Elaborar el Procedimiento
GESTIÓN TÉCNICA																						
8	TÉCNICA 2.1 Identificación	a. Se han identificado los factores de riesgo ocupacional de todos los puestos, utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional o internacional;	Contar con todos los factores los riesgos ocupacionales identificados en todos los puestos de trabajo de la organización.	Identificar los riesgos por tipo de factor de riesgo (mecánicos, físicos, químicos, ergonómicos, psicosociales, biológicos).	SI	Humano: Personal de Administración. Tecnológico: Computadora, impresoras	A			Departamento de SSA	Matriz del MRL	X		Nº Riesgos Identificados / Nº Total De Riesgos Por Puestos De Trabajo*100=100%				La matriz actual ya no está vigente, está adoptando	SI	SI	Cambiar a la matriz	



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO O/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS			CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.	
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R		I	INTERNOS		EXTERNOS
			b. Tiene diagramas de flujo de los procesos	Disponer de Flujogramas de Procesos con los riesgos identificados en cada Proceso	Elaborar los Flujogramas de Procesos, considerando los riesgos existentes en cada uno de ellos	SI	Humano: Personal de Administración. Tecnológico: Computadora, impresoras	A			Administración	Número de puestos de Trabajo, Procesos, Subprocesos, Actividades. Deben tener incluidos los grupos de Riesgos a los que están expuestos	X		(# flujo procesos / # flujo proceso totales) *100				Falta de Gestión	NO	NO	Existen las funciones de algunos puestos de trabajo, no de todos	
			c. Se tiene registro de materias primas, productos intermedios y terminados								Departamento de SSA												
			d. Se dispone de los registros médicos de los trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacional	Disponer de los registros médicos de los trabajadores expuestos a riesgos tomando en cuenta la población vulnerable.	Elaborar los registros médicos de los trabajadores expuestos a riesgos.	NO	Humano: Personal de Administración. Tecnológico: Computadora, impresoras. Vehículo	A			Departamento de SSA	Exámenes Médicos, Matriz Identificación De Riesgos, Listado Trabajadores Población Vulnerable.	X		Nº Registros Médicos Realizados / Nº De Trabajadores Expuestos A Riesgos*100=100%				No se tiene elaborado el registro	SI	SI	El médico debe elaborar éste listado	
			e. Se tiene MSDS de los productos químicos	Disponer de los MSDS de todos los productos químicos empleados en el CHJ	Solicitar a los proveedores o elaborar MSDS de los productos químicos del CHJ	NO	Humano: Personal de Administración y SSA. Tecnológico: Computadora, impresoras		M		Administración y SSA	Registro de productos químicos y registro de proveedores	X		(# MSDS obtenidas y archivadas / # productos químicos identificados)*100				Falta de Gestión	SI	NO	Se debe elaborar los registros	



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA	INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.		
								A	M	B					SI	NO	MB	B		R	I		INTERNO S	EXTERNO S
			f. Se registra el número de potenciales expuestos por puesto de trabajo.	Tener un registro del número de potenciales expuestos por puesto de trabajo en la institución.	Registrar el número de potenciales expuestos por puesto de trabajo y tiempo de exposición de la organización.	SI	Humano: Personal de Administración y SSA Tecnológico: Computadora, impresoras	A			Departamento de SSA	Matriz de identificación, listado del personal de CHJ		X	Potenciales Expuesto Identificados / N° De Total De Trabajadores*100=100%					La matriz actual ya no está vigente	SI	SI	Se debe elaborar la nueva matriz y registrar los nuevos	
9	2.2. Medición	a. Se han realizado mediciones de los factores de riesgo ocupacional a todos los puestos de trabajo con métodos de medición (cualitativa según corresponda), utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional o internacional a falta de los primeros	Disponer de las mediciones de los factores de riesgo a todos los puestos de trabajo, con métodos de medición (cualitativa-cuantitativamente)	Realizar las mediciones de los factores de riesgo en todos los puestos de trabajo con métodos de medición (cualitativa-cuantitativamente)	NO	Humano: Personal de SSA calificado en el MRL Equipo/Tecnológico: Sonómetro, anemómetro, termómetro, luxómetro, medidor de gases, computador, vehículo	A			Departamento de SSA	Metodología y procedimientos para realizar las mediciones reconocidas nacional y/o internamente.		X	(# mediciones realizadas / # riesgos encontrados y priorizados)*100					Falta de metodología y procedimientos	SI	SI	Se han realizado mediciones con el sonómetro y anemómetro, falta luxómetro y evaluación ergonómica		
		b. La medición tiene una estrategia de muestreo definida técnicamente	Disponer de una estrategia de muestreo elaborada técnicamente	Realizar las mediciones de riesgos de manera técnica, empleando estrategias de muestreo reconocidas.	NO	Humano: Personal de SSA calificado en el MRL Equipo/Tecnológico: Sonómetro, anemómetro, termómetro,	A			Departamento de SSA	Metodología y procedimientos para realizar las mediciones reconocidas nacional y/o internamente.		X	(# estrategias definidas / # estrategias identificadas)*100					No disponer de una estrategia de muestreo adecuada para las mediciones	NO	NO	Se debe incluir la estrategia de medición en el procedimiento		



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO O/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
							luxómetro, medidor de gases, computador, vehículo																
			c. Los equipos de medición utilizados tienen certificados de calibración vigentes.	Tener los certificados de calibración vigentes de todos los equipos de medición utilizados en las mediciones realizadas por empresas calificadas para el efecto.	Mantener un registro de los certificados de calibraciones de los equipos de medición utilizados.	SI	Económico	A			Administración y SSA		X	Nº De Certificados Aplicados / Nº De Certificados Requeridos *100=100%					No se verificó a tiempo	NO	NO	Se debe enviar a ELICROM para la calibración	
			d. La medición fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.	Disponer de un profesional en SSA que pueda realizar la medición de riesgos del CHJ	Realizar las mediciones de riesgos a través de un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la SST, debidamente calificado	NO	Humano: Personal de SSA calificado en el MRL	A			Departamento de SSA		X							SI	SI	Se colocó no conformidad, debido a que no se disponía de equipos para medición	



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
10		2.3 Evaluación	a. Se ha comparado la medición ambiental y/o biológica de los factores de riesgo ocupacional, con estándares ambientales y/o biológicos contenidos en la Ley, Convenios Internacionales y más normas aplicables	Comparar todas la mediciones ambientales y/o biológicas de los factores de riesgo identificados en cada frente de obra, con los estándares ambientales y/o biológicos contenidos en Leyes, Convenios Internacionales y más normas aplicables	Obtener datos que permitan determinar si los riesgos se encuentran dentro de los límites permisibles contenidos en la Ley, Convenios y normativa aplicable	SI	Humano: Personal de SSA calificado en el MRL. Tecnológico: Computadora, impresora, vehículo	A			Departamento de SSA	Decreto Ejec. 2393, NIOSH, INSHT, OSHA		X					Falta los procedimientos	SI	SI	Se ha comparado las pocas mediciones realizadas con estándares ambientales	
			b. Se han realizado evaluaciones de los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo	Evaluar los factores de riesgo ocupacional del CHJ	Realizar la evaluación de los factores de riesgo ocupacional a cada puesto de trabajo del CHJ	SI	Humano: Personal de SSA calificado en el MRL. Tecnológico: Computadora, impresora, vehículo	A			Departamento de SSA	Decreto Ejec. 2393, NIOSH, INSHT, OSHA, registros de las evaluaciones, listado de los puestos de trabajo		X		(# evaluaciones realizadas por puesto de trabajo/# evaluaciones planificadas por puesto de trabajo)*100			Faltan evaluaciones en oficinas	SI	SI	Se necesita estratificar los puestos de trabajo para realizar mediciones puntuales	
			c. Se han estratificado los puestos de trabajo por grado de exposición	Estratificar los puestos de trabajo por grado de exposición	Estratificar todos los puestos de trabajo del CHJ por probabilidad y consecuencia de exposición	SI	Humano: Personal de SSA calificado en el MRL. Tecnológico: Computadora, impresora, vehículo	A			Departamento de SSA	Procesos		X		(# puestos estratificados / # puestos identificados)*100			No se tenían mediciones	SI	NO	En cierto modo, si se realizó la estratificación en la matriz de identificación de factores de riesgo	



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/O/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
1 1	Operativo	2.4 Control Operativo Integral	a. Se han realizado controles de los factores de riesgo ocupacional aplicables a los puestos de trabajo, con exposición que supere el nivel de acción;	Tener controles realizados de todos los factores de riesgo en las actividades que tiene la empresa.	Realizar controles de los factores de riesgo de la empresa y determinar las medidas preventivas de control para minimizar los riesgos identificados.	SI	Humano: Personal de SSA calificado en el MRL. Tecnológico: Computadora, impresora. Económico	A			Departamento de SSA y Administración	Procedimiento Para Control De Riesgos, Puestos De Trabajo, Agentes De Exposición.	X		Nº De Medidas De Control Implementadas /Nº De Medidas De Control Propuestas*100						SI	NO	
			b.1 Etapa de planeación y/o diseño	Definir los controles de los factores de riesgo en la etapa de Planeación y/o diseño	Realizar los controles de los factores de riesgo identificados en la etapa de Planeación y/o diseño	SI	Humano: Personal de SSA calificado en el MRL. Tecnológico: Computadora, impresora-Económico	A			Departamento de SSA y Administración	Decreto Ejec. 2393, NIOSH, INSHT, OSHA, registros de las evaluaciones, listado de los puestos de trabajo	X		(# medidas de control en diseño implementadas / # medidas control diseño propuestas)*100					No se planearon medidas de control en el diseño	NO	NO	Siempre vamos a tener una no conformidad
			b.2. En la fuente	Tener definidos los controles de los factores de riesgo en la etapa de planeación y/o diseño.	Establecer los controles en la etapa de planeación y/o diseño.	SI	Humano: Personal de SSA calificado en el MRL. Tecnológico: Computadora, impresora-Económico	A			Departamento de SSA y Administración	Decreto Ejec. 2393/ NIOSH/ INSHT/ OSHA / Instituciones Especializadas. Aplicar Procedimientos De Control En La Etapa De Planeación.			Nº De Medidas De Control En La Fuente Implementadas / Nº De Medidas De Control En La Fuente Propuestas*100=100%								



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO O/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA	INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B					MB	B	R	I		INTERNOS	EXTERNOS	
			b.3. En el medio de transmisión del factor de riesgo ocupacional; y,	Tener definidos los controles de los factores de riesgo en la fuente.	Establecer los controles de riesgo ocupacional en la fuente.	SI	Humano: Personal de SSA calificado en el MRL. Tecnológico: Computadora, impresora-Económico	A			Departamento de SSA y Administración	Aplicar Procedimientos De Control: Decreto Ejec. 2393/ NIOSH/ INSHT/ OSHA / Instituciones Especializadas										
			b.4. En el receptor	Tener definidos los controles en el medio de transmisión de los factores de riesgo ocupacional.	Establecer los controles de factores de riesgo ocupacional en el medio de transmisión.	SI	Humano: Personal de SSA calificado en el MRL. Tecnológico: Computadora, impresora-Económico	A			Departamento de SSA y Administración	Aplicar Procedimiento: Decreto Ejec. 2393/ NIOSH/ INSHT/ OSHA / Instituciones Especializadas										
			d. Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de conducta del trabajador	Elaborar un Programa de Control Operativo donde consten las correcciones a nivel de conducta de los trabajadores	Disponer de un Programa de Control Operativo en el cual se estipulen las correcciones a nivel de conducta de los trabajadores del CHJ	NO	Humano: Personal de SSA calificado en el MRL. Tecnológico: Computadora, impresora	A			Departamento de SSA	Cada Vez Que Se Detecten Fallas O Errores Que Produzcan Accidentes O Enfermedades Se Proveerá Su Repetición A Base De Dar A Conocer	X					Falta de Gestión	SI	NO	Se deben elaborar las medidas de control a nivel de conducta del trabajador	



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEM O/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEE DORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSAB LES	PROCEDIMIE NTOS DOC.	ACT. RUTINA RIA		INDICADORES CUANTITATIV OS	INDICADORE S CUALITATIV OS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.			
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTE RNO S	EXTE RNO S				
			e. Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de la gestión administrativa de la organización	Tener incluidas en el programa de control operativo las correcciones a nivel de la gestión administrativa de la organización	En el programa de control operativo se incluyen las correcciones a nivel de la gestión administrativa de la organización	NO	Humano: Personal de SSA calificado en el MRL. Tecnológico: Computador a, impresora	A			Departamen to Administraci ón y SSA	Las Medidas Correctivas O Preventivas Que Da El Trabajador Con Capa														
													X													
																										Se debe tener un sistema de gestión integral



N	GESTIÓN ELEMENTO	SUBELEMENTO O/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
							A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
		f. El control operativo integral fue realizado por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.	Ejecutar el control operativo integral por un profesional especializado en ramas afines a la gestión de SST, debidamente calificado	El Control Operativo Integral sea realizado por un profesional especializado en ramas afines a la gestión de SST, debidamente calificado, que brinde datos reales y verdaderos para el análisis	NO	Humano: Personal SSA calificado en el MRL	A			Departamento Administración y SSA	Los Controles Deben Ser Realizados Por Un Profesional Que acredite Niveles De Competencias Requeridos De Acuerdo A Las Exigencias Técnico Legales.		X					Falta de Gestión, falta de técnicos calificados	SI	SI	El profesional no esté registrado en el MRL	
GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO																						
#	TALENTO HUMANO	3.1 Selección de los trabajadores	a. Están definidos los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo.	Tener definidos los factores de riesgo por puesto de trabajo	Definir los factores de riesgos ocupacionales por puesto de trabajo	NO	Humano: Personal de Administración. Tecnológico: Computadora, impresora.	A		Departamento de SSA	Matriz de riesgos		X					Adaptar a la nueva matriz	SI	NO		
			b. Están definidas las competencias de los trabajadores en relación a los factores de riesgo ocupacional del puesto de trabajo.	Tener las competencias de los trabajadores en relación a los factores de riesgos ocupacionales por puesto de trabajo	Definir las competencias de los trabajadores en relación a los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo	NO	Humano: Personal de Administración. Tecnológico: Computadora, impresora.	A		Administración y SSA	Valorar: experiencia, conocimientos y resultados en materia de prevención de riesgos en el trabajo	Nº De Competencias Definidas / Nº De Competencias Elaboradas Por Puesto De Trabajo*100=100%		X					No se dispone del procedimiento para selección de trabajadores	SI	NO	



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS			CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.	
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R		I	INTERNO S		EXTERNO S
			d. El déficit de competencia de un trabajador incorporado se solventa mediante formación, capacitación, adiestramiento, entre otros.	Contar con trabajadores competentes en SSO en la organización	Capacitar, formar y adiestrar a los trabajadores para solventar el déficit de competencias	NO	Humano: Personal de Administración. Tecnológico: Computadora, impresora. Económico	A			Administración y SSA		X	Nº De Trabajadores Competentes/Nº De Capacitaciones, Formaciones, Adiestramientos Planificados *100=100%				No se dispone del procedimiento para selección de trabajadores	SI	NO			
			a. Existe un diagnóstico de factores de riesgo ocupacional, que sustente el programa de información interna.	Tener un programa de información interna sustentado en un diagnóstico de los factores de riesgo ocupacional	El programa de información se sustenta en un diagnóstico de los factores de riesgo ocupacional	NO	Humano: Personal de Administración. Tecnológico: Computadora, impresora.	A			Administración y SSA		X	Nº Competencias Elaborados Por Puesto Y Factor De Riesgo/Nº Compet. Por Puesto Factor de Riesgo Definidos*100				No se dispone del procedimiento	SI	SI	Matriz de riesgos		
1 3		3.2 Información	b. Existe un sistema de información interno para los trabajadores, debidamente integrado-implantado sobre factores de riesgo ocupacionales de su puesto de trabajo, de los riesgos generales de la organización y como se enfrentan;	Contar con un sistema de información interno para los trabajadores, debidamente integrado sobre factores de riesgo ocupacionales de cada puesto de trabajo de la organización.	Definir un sistema de información para los trabajadores, debidamente integrados-implantados sobre factores de riesgo ocupacional de cada puesto de trabajo de los riesgos generales de la organización	NO	Humano: Personal de Administración. Tecnológico: Computadora, impresora. Económico	A			Administración, SSA		X	Nº Información Impartida / Nº Información Planificada*100 =100%				No se dispone del procedimiento	SI	SI			



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/O/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
			c. La gestión técnica, considera a los grupos vulnerables.	Tener un sistema de información interna que considere a los grupos vulnerables de trabajadores como son; mujeres embarazadas, discapacitados, etc.	Definir la parte operativa dentro de los grupos vulnerables para el sistema de información interno de la organización	NO	Humano: Personal de Administración. Tecnológico: Computadora, impresora.	A			Administración y SSA	Matriz de identificación de riesgos, nómina de empleados, nómina de empleados vulnerables		X	Nº Trabajadores Vulnerables Considerados / Nº Total De Trabajadores Vulnerables Existentes*100 =100%					No se dispone del procedimiento	SI	SI	Nómina de personal vulnerable
			d. Existe un sistema de información externa, en relación a la empresa u organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado	Establecer un sistema de información externa en relación al CHJ, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado	Definir un sistema de información externa, en relación a la organización para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado	SI	Humano: Personal de Administración. Tecnológico: Computadora, impresora.	A			Departamento Administración y SSA	Programas, planes, registros, instructivos, nombres, teléfonos, direcciones de organismos externos		X	(# Planes Ejecutados / # Planes Elaborados)*100					No elaborar un sistema de información o hacerlo en forma incorrecta	SI	NO	Elaborar el procedimiento para información interna y externa
14		3.3 Comunicación interna y externa	a. Existe un sistema de comunicación vertical hacia los trabajadores sobre el Sistema de Gestión de SST.	Tener un sistema de comunicación vertical hacia los trabajadores sobre el sistema de gestión en sso	Definir un sistema de comunicación vertical hacia los trabajadores	SI	Humano: Personal de Administración. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales: Resmas de papel	A			Departamento Administración y SSA	Procedimiento, Cartelera, Charlas, Reuniones, Capacitaciones. Medios De Socialización Disponibles		X	Sistema De Comunicación Vertical Ejecutado / Sistemas De Comunicación Aprobado*100 =100%								Elaborar el procedimiento para comunicación interna y externa



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/O/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
			b. Existe un sistema de comunicación en relación al CHJ, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado	Establecer un sistema de comunicación en relación a la organización para casos de emergencia debidamente integrado-implantado	Definir un sistema de comunicación en relación CHJ, para casos de emergencia, debidamente integrado-implantado	SI	Humano: Personal de Administración. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales: Resmas de papel	A			Departamento Administración y SSA	Procedimiento, cartelera, charlas, reuniones, capacitaciones y medios de socialización disponible	X		(sistema implantado / sistema propuesto)*100						SI	SI	
15		3.4 Capacitación	a. Se considera de prioridad, tener un programa sistemático y documentado para que: Gerentes, Jefes, Supervisores y Trabajadores, adquieran competencias sobre sus responsabilidades integradas en SST	Contar con un programa sistemático y documentado para que: gerentes, jefes, supervisores y trabajadores adquieran competencias sobre sus responsabilidades integradas en SST	Definir un programa sistemático y documentado para que: gerentes, jefes, supervisores y trabajadores, adquieran competencias sobre sus responsabilidades integradas en SSO	NO	Humano: Personal de Administración. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales: Resmas de papel	A			Administración y SSA	Programas De Formación, Capacitación, Adiestramiento, Procedimientos	X		Nº Programas Ejecutados / Nº Programas Planificados*100=100%						SI	NO	Elaborar los procedimientos
			b.1 Considerar las responsabilidades integradas en el sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, de todos los	Establecer las responsabilidades integradas al Sistema de Gestión de SST, en todos los niveles del CHJ	Definir las responsabilidades en el Sistema de Gestión de SST, a todo nivel del CHJ	NO	Humano: Personal de Administración. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales: Resmas de papel	A			Departamento Administración y SSA	Perfiles de cargo, diagramas de flujo, planes de capacitación que incluyan las responsabilidades en Seguridad y	X		(# responsabilidades integradas /# responsabilidades propuestas)*100				No asignar responsabilidades a los diferentes cargos del CHJ		SI	SI	Elaborar un programa de capacitación, las necesidades de capacitación se desprenden de las necesidades de competencia



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.	
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S		
			niveles de la empresa u organización																					
			b.2 Identificar en relación al literal anterior, cuales son las necesidades de capacitación	Establecer identificadas las Necesidades de Capacitación en todos los niveles del CHJ	Identificar los Procesos de Capacitación, en donde se resalten los que más deban tomarse en cuenta	NO	Humano: Personal de Administración. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales: Resmas de papel	A			Departamento Administración y SSA	Perfiles de cargo, descriptivos de cargos, planes de capacitación		X		(# necesidades de capacitación solventadas / # necesidades de capacitación identificadas)*100				No planificar, no realizar planes de capacitación	SI	SI	Elaborar un programa de capacitación, las necesidades de capacitación se desprenden de las necesidades de competencias	
			b.3 Definir los planes, objetivos y cronogramas	Establecer planes, objetivos y cronograma de capacitación para el CHJ	Definir los planes, objetivos y cronogramas de capacitación y formación	NO	Humano: Personal de Administración. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales: Resmas de papel	A			Departamento Administración y SSA	Perfiles de cargo, descriptivos de cargos, planes de capacitación, matriz de riesgos		X					No planificar	SI	SI	Elaborar un programa de capacitación, las necesidades de capacitación se desprenden de las necesidades de competencias		
			b.4 Desarrollar las actividades de capacitación de acuerdo a los literales anteriores	Brindar capacitación que cubra las necesidades de conocimiento a los trabajadores de del CHJ	Desarrollar las actividades de capacitación de acuerdo al Plan y Cronograma de Actividades	NO	Humano: Personal de Administración. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales: Resmas de papel	A			Departamento Administración y SSA	Procedimientos, adiestramiento, matriz de riesgos, capacitación	X			(# actividades ejecutadas / # actividades planificadas)*100			No tener actividades	NO	SI	Elaborar un programa de capacitación, las necesidades de capacitación se desprenden de las necesidades de competencias		



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
			b.5 Evaluar la eficacia de los programas de capacitación	Medir la eficacia de los programas de capacitación a los integrantes del CHJ	Realizar a todos los programas de capacitación, una evaluación de eficacia	NO	Humano: Personal de Administración. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales: Resmas de papel	A			Departamento Administración y SSA	Evaluaciones escritas, programas de capacitación		X	(# evaluaciones realizadas / # evaluaciones planificadas)*100					No evaluar	NO	NO	Elaborar un programa de capacitación, las necesidades de capacitación se desprenden de las necesidades de competencia
PROCESOS OPERATIVOS BÁSICOS																							
17		PROCESOS OPERATIVOS RELEVANTES 4.1 Investigación accidentes y enfermedades profesionales- ocupacionales	a.1 Las causas inmediatas, básicas y especialmente las causas fuente o de gestión	Disponer de un programa técnicamente idóneo para investigación de accidentes, integrado e implantado que determine: las causas inmediatas, básicas y especialmente las causas fuente o de gestión	Implantar un programa técnicamente idóneo para investigación de accidentes, integrado-implantado que determine: las causas inmediatas, básicas y especialmente las causas fuente o de gestión	SI	Humano: Personal de Administración. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/equipos: Resmas de papel, vehículo	A			Departamento de SSA	Resolución N° CD .513-Anexo, Registros de accidentes e incidentes, informes, Procedimiento de investigación de accidentes		X	(# causas básicas, inmediatas / # causas identificadas) *100					No aplicar norma técnico legal, no disponer de un procedimiento para investigación de accidentes	SI	NO	Mejorar el procedimiento Res. 513
			a.2 Las consecuencias relacionadas a las lesiones y/o a las pérdidas generadas por el accidente	Disponer de un programa técnicamente idóneo para investigación de accidentes que determine: las consecuencias relacionadas a las lesiones y/o pérdidas generadas por el accidente	Implantar un programa técnicamente idóneo para investigación de accidentes, que determine: las consecuencias relacionadas a las lesiones y/o pérdidas generadas por el accidente	SI	Humano: Personal de Administración. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/equipos: Resmas de papel	A			Departamento de SSA	Resolución 513-Anexo 3, registros de accidentes e incidentes, informes, Procedimiento de investigación de accidentes		X						No aplicar norma técnico legal, no disponer de un procedimiento para investigación de accidentes	SI	NO	Mejorar el procedimiento Res. 513



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/O/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS			CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.	
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R		I	INTERNO S		EXTERNO S
			a.3 Las medidas preventivas y correctivas para todas las causas, iniciando por los correctivos para las causas fuente	Disponer de un programa técnicamente idóneo para investigación de accidentes, que determine: las medidas preventivas y correctivas para todas las causas, indicando los correctivos para las causas en la fuente	Desarrollar un programa técnicamente idóneo para investigación de accidentes, que determine: las medidas preventivas y correctivas para todas las causas, indicando los correctivos para las causas en la fuente	SI	Humano: Personal de Administración. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/equipos: Resmas de papel	A			Departamento de SSA	Resolución N° CD .513-Anexo, registros de accidentes e incidentes, informes, Procedimiento de investigación de accidentes		X		(# medidas preventivas y correctivas levantadas / # causas identificadas)* 100				No aplicar norma técnico legal, no disponer de un procedimiento para investigación de accidentes	SI	NO	Mejorar el procedimiento Res. 513
			a.4 El seguimiento de la integración-implantación de las medidas correctivas	Disponer de un programa técnicamente idóneo para investigación de accidentes, que determine: el seguimiento de la integración e implantación de las medidas correctivas	Desarrollar un programa técnicamente idóneo para investigación de accidentes, que determine: el seguimiento de la integración e implantación de las medidas correctivas	SI	Humano: Personal de Administración. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/equipos: Resmas de papel	A			Departamento de SSA	Resolución N° CD .513-Anexo, registros de accidentes e incidentes, informes, Procedimiento de investigación de accidentes		X					No aplicar norma técnico legal, no disponer de un procedimiento para investigación de accidentes	SI	NO	Mejorar el procedimiento Res. 513	
			a.5 Realizar estadísticas y entregar anualmente a las dependencias del SGRT en cada provincia	Contar con un programa de investigación de accidentes que arroje estadísticas, las mismas que se entregarán al SGRT en cada provincia donde haya un centro de trabajo del CHJ	Desarrollar un programa de investigación de accidentes, enfermedades profesionales que permita registrar la estadísticas de sucesos acaecidos dentro o fuera del CHJ a los trabajadores	SI	Humano: Personal de Administración. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/equipos: Resmas de papel	A			Departamento de SSA	Resolución N° Cd .513-Anexo 3, registros de accidentes e incidentes, informes, Procedimiento de investigación de accidentes		X		(# estadísticas presentadas / # estadísticas elaboradas)*100				No aplicar norma técnico legal, no disponer de un procedimiento para investigación de accidentes	SI	SI	Mejorar el procedimiento Res. 513
			b. Se tiene un protocolo médico para investigación de enfermedades																				



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO O/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
			profesionales/ocupacionales, que considere:																				
			b.1. Exposición ambiental a factores de riesgo ocupacional	Tener un protocolo médico para la investigación de enfermedades profesionales/ocupacionales	Desarrollar un programa de investigación de accidentes, enfermedades profesionales/ocupacionales, que considere: exposición ambiental a factores de riesgo ocupacional	SI	Humano: Médico ocupacional, Tecnológico: computador, impresoras, etc.	A			Médico ocupacional	Resolución 513-Anexo 3, registros de accidentes e incidentes, informes, Protocolo investigación de enfermedad Profesional	X		Nº Protocolos Elaborados / Nº Protocolos Planificados*100=100%					No se ha elaborado un protocolo para investigación de enfermedades ocupacional	SI	SI	Elaborar el Protocolo de investigación
			b.2. Relación histórica causa efecto	Tener un protocolo médico para investigación de enfermedades profesionales/ocupacionales, que considere: relación histórica causa efecto	Desarrollar un programa técnicamente idóneo para investigación de enfermedades profesionales/ocupacionales, que considere: relación histórica causa efecto del suceso acaecido	SI	Humano: Médico ocupacional, Tecnológico: computador, impresoras, etc.	A			Médico ocupacional	Resolución Nº CD .513-Anexo, registros de accidentes e incidentes, informes, Protocolo investigación de enfermedad Profesional	X							No se ha elaborado un protocolo para investigación de enfermedades ocupacional	SI	SI	Elaborar el Protocolo de investigación



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
			b.3. Exámenes médicos específicos y complementarios; y, análisis de laboratorio específicos y complementarios.	Contar con exámenes médicos específicos de los trabajadores y análisis de laboratorio específicos y complementarios de los mismos	Desarrollar un programa técnicamente idóneo para investigación de accidentes, que disponga la realización de exámenes médicos y análisis de laboratorio	SI	Humano: Médico ocupacional, Tecnológico: computador, impresoras, etc.	A			Médico ocupacional, Administración, SSA	Resolución N° C .513-Anexo , registros de accidentes e incidentes, informes, Protocolo investigación de enfermedad Profesional	X					No se ha elaborado un protocolo para investigación de enfermedades ocupacion al. No realizar los exámenes médicos específicos , no registrarlos , no realizar los análisis de laboratorio, y otros métodos complementarios de diagnóstico	SI	SI	Elaborar el Protocolo de investigación, Determinar los exámenes médicos específicos y otros métodos complementarios de diagnóstico		
			b.4. Sustento legal.	Tener un protocolo médico para investigación de enfermedades profesionales/ocupacionales, que considere: el sustento legal exigido	Desarrollar un programa técnicamente idóneo para investigación de enfermedades profesionales/ocupacionales, que considere: el sustento legal exigido	SI	Humano: Médico ocupacional, Tecnológico: computador, impresoras, etc.	A			Médico ocupacional	Resolución N° CD .513-Anexo, registros de accidentes e incidentes, informes, Protocolo investigación de enfermedad Profesional	X					No se ha elaborado un protocolo para investigación de enfermedades ocupacion al	SI	SI	Elaborar el Protocolo de investigación		



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS			CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.	
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R		I	INTERNO S		EXTERNO S
			b.5. Realizar las estadísticas de salud ocupacional y/o estudios epidemiológicos y entregar anualmente a las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo en cada provincia.	Tener estadísticas y entregar anualmente a las dependencias del SGRT en cada provincia	Realizar las estadísticas anuales de investigación de accidentes de sso sobre accidentes suscitados	SI	Humano: Médico ocupacional, Tecnológico: computador, impresoras, etc.	A			Médico ocupacional, Administración, SSA	Resolución N° CD. 513-Anexo 3, registros de accidentes e incidentes, informes, Protocolo investigación de enfermedad Profesional. Estadísticas	X		N° Estadísticas Elaboradas / N° Estadísticas Presentadas*100=100%				No se han elaborado las estadísticas	SI	SI	Elaborar estadísticas	
18		4.2 Vigilancia de la salud de los trabajadores	a. Pre empleo	Tener personal idóneo y saludable para realizar las actividades a ser contratados mediante exámenes pre empleo aplicando reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos	Realizar exámenes pre empleo mediante reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos	SI	Humano: Médico ocupacional, Tecnológico: computador, impresoras, etc.	A			Médico ocupacional, Administración, SSA	Reglamento De Servicios Médicos De Organización, Procedimiento de vigilancia de la salud de los trabajadores	X		N° Exámenes Pre Empleo Realizados / N° Exámenes Pre Empleo Planificados*100				No valorar a trabajadores incluyendo vulnerables	SI	SI	Mejorar el procedimiento existente	



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS			CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.	
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R		I	INTERNO S		EXTERNO S
			b. De inicio	Tener personal idóneo y saludable para realizar las actividades a ser contratados mediante exámenes pre empleo aplicando reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos	Realizar exámenes de inicio mediante reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos	SI	Humano: Médico ocupacional, Tecnológico: computador, impresoras, etc.	A			Médico ocupacional, Administración, SSA	Reglamento De Servicios Médicos De Organización, Resolución 513, Procedimiento de vigilancia de la salud de los trabajadores	X		Nº Exámenes De Inicio Realizados / Nº Exámenes De Inicio Planificados*100=100%				No realizar reconocimientos en base a factores de riesgo	SI	SI	Mejorar el procedimiento existente	
			c. Periódico	Tener personal idóneo y saludable para realizar las actividades a ser contratados mediante exámenes pre empleo aplicando reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos	Realizar exámenes periódicos mediante reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos	SI	Humano: Médico ocupacional, Tecnológico: computador, impresoras, etc.	A			Médico ocupacional, Administración, SSA	Reglamento De Servicios Médicos De Organización, Resolución 513, Procedimiento de vigilancia de la salud de los trabajadores	X		Nº Exámenes Periódicos Realizados / Nº Exámenes Periódicos Planificados*100=100%				No realizar exámenes médicos periódicos	SI	SI	Mejorar el procedimiento existente	



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
			d. Reintegro	Tener personal idóneo y saludable para realizar las actividades a ser contratados mediante exámenes pre empleo aplicando reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos	Realizar exámenes de reintegro mediante reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos	SI	Humano: Médico ocupacional, Tecnológico: computador, impresoras, etc.	A			Médico ocupacional, Administración, SSA	Reglamento De Servicios Médicos De Organización, Resolución 513, Procedimiento de vigilancia de la salud de los trabajadores	X		Nº Exámenes De Reintegro Realizados / Nº Exámenes De Reintegro Planificados*100=100%					No realizar exámenes médicos de reintegro	SI	SI	Mejorar el procedimiento existente
			e. Especiales; y,	Tener personal idóneo y saludable para realizar las actividades a ser contratados mediante exámenes pre empleo aplicando reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos	Realizar exámenes especiales mediante reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos	SI	Humano: Médico ocupacional, Tecnológico: computador, impresoras, etc.	A			Médico ocupacional, Administración, SSA	Reglamento De Servicios Médicos De Organización, Resolución 513, Procedimiento de vigilancia de la salud de los trabajadores	X		Nº Exámenes Especiales Realizados / Nº Exámenes Especiales Planificados*100=100%					No realizar reconocimientos de especiales	SI	SI	Mejorar el procedimiento existente



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO O/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS			CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.	
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R		I	INTERNO S		EXTERNO S
			f. Al término de la relación laboral con la empresa u organización	Disponer al término de la relación laboral de los empleados con la organización, de reconocimientos médicos que permitan mantener un registro	Realizar exámenes al término de la relación laboral mediante reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional a los que han estado expuestos los trabajadores	SI	Humano: Médico ocupacional, Tecnológico: computador, impresoras, etc.	A			Médico ocupacional, Administración, SSA	Reglamento De Servicios Médicos De Organización, Resolución 513, Procedimiento de vigilancia de la salud de los trabajadores	X		Nº, Reconocimientos Médicos De Salida Ejecutados / Nº Trabajadores Liquidados*100				No realizar los reconocimientos médicos al término de la relación laboral con los trabajadores.	SI	SI	Mejorar el procedimiento existente	
19	4.3 Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves	a.1. Modelo descriptivo (caracterización de la empresa u organización)	Tener descrito el plan de emergencias	Desarrollar un plan de emergencia para la organización con estándares nacionales e internacionales	SI	Humano: SSA, Tecnológico: computador, impresoras, etc.	A			SSA	Datos generales de la organización, matriz de riesgos, mapas de las instalaciones de la organización.		X	Caracterización Aprobada/Nº Total De Caracterizaciones Descriptivas De La Organización *100=100%				No realizar la caracterización de la organización o se la realizar mal	SI	SI	Mejorar el procedimiento		
		a.2. Identificación y tipificación de emergencias que considere las variables hasta llegar a la emergencia;	Tener identificadas y tipificadas las posibles emergencias	Describir las posibles emergencias que pudieran atender a la organización	SI	Humano: SSA, Tecnológico: computador, impresoras, etc.	A			SSA	Matriz de riesgos, planos de las instalaciones y campamentos de la organización		X	Nº De Emergencias Tipificadas/Nº De Emergencias Totales * 100=100%				No identificar, tipificar las emergencias o identificarlas erróneamente	SI	SI	Mejorar el procedimiento		



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENT O/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
			a.3. Esquemas organizativos.	Tener emergencias organizadas en el procedimiento para emergencias	Emergencias organizadas	SI	Humano: SSA, Tecnológico: computador, impresoras, etc.	A			SSA	Organigram a general, flujograma de procesos		X	Nº De Esquemas Organizativos Aprobados/Nº De Esquemas Propuestos * 100=100%					No realizar los esquemas organizativos	SI	SI	Mejorar el procedimiento
			a.4. Modelos y pautas de acción.	Tener modelos y pautas de acción en el procedimiento para emergencias	Definir modelos y pautas de acción	SI	Humano: SSA, Tecnológico: computador, impresoras, etc.	A			SSA	Normas técnicas NTP, NFPA		X	Nº De Pautas De Acción Aprobadas/Nº Total De Pautas De Acción Propuestas * 100=100%					No realizar modelos y pautas de acción	SI	SI	Mejorar el procedimiento
			a.5. Programas y criterios de integración-implantación; y,	Disponer de programas y de criterios de integración implantación del sistema de SSO en toda la organización	Elaborar programas y establecer criterios del sistema en SSO para integrarlo-implantarlo dentro de la organización	SI	Humano: SSA, Tecnológico: computador, impresoras, etc.	A			SSA	Procedimientos, criterios de mejora continua, planes, cronogramas		X	Nº Programas Y Criterios Aprobados / Nº Programas Y Criterios Propuestos*100=100%					No tener programas, no ser aprobados por gerencia, no tener criterios de mejora.	SI	SI	Mejorar el procedimiento
			a.6. Procedimiento de actualización, revisión y mejora del plan de emergencia.	Tener un procedimiento aprobado de actualización, revisión y mejora del plan de emergencia	Actualizar y revisar el plan de emergencia	SI	Humano: SSA, Tecnológico: computador, impresoras, etc.	A			SSA	Normas técnicas ISO de elaboración de documentos		X	Nº Procedimiento Aprobado / Nº Procedimientos Propuestos*100=100%					No aprobación y/o revisión	SI	SI	Mejorar el procedimiento



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO O/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
													b. Se dispone que los trabajadores en caso de riesgo grave e inminente, previamente definido, puedan interrumpir su actividad y si es necesario abandonar de inmediato el lugar de trabajo.	Tener un procedimiento aprobado de que en caso de riesgo e inminente, previamente definido, los trabajadores puedan interrumpir su actividad y si es necesario abandonar de inmediato el lugar de trabajo		Definir procedimientos de actuación en caso de emergencias	SI	Humano: SSA, Tecnológico: computador, impresoras, etc.	A				
			c. Se dispone que ante una situación de peligro, si los trabajadores no pueden comunicarse con su superior, puedan adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro.	Tener un procedimiento aprobado en la que se indique que ante una situación de peligro, si los trabajadores no pueden comunicarse con su superior, puedan adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro	Definir procedimientos de actuación en caso de emergencias	SI	Humano: SSA, Tecnológico: computador, impresoras, etc.	A			SSA	Procedimiento de comunicación interna y externa, procedimiento de señalética, programa de evacuación.		X	Nº Procedimiento Aprobado / Nº Procedimientos Propuesto*100=100%					Que no se realice o no se apruebe el procedimiento	SI	SI	Mejorar el procedimiento
			d. Se realizan simulacros periódicos (al menos uno al año) para comprobar la eficacia del plan de emergencia.	Contar con un registro de simulacros periódicos que evidencien que la eficacia del programa de emergencia	Realizar simulacros periódicos.	SI	Humano: SSA, Tecnológico: computador, impresoras, etc.	A			SSA	Procedimientos, brigadas, insumos, cronograma		X	Nº De Simulacros Realizados / Nº De Simulacros Planificados*100=100%					Que no se realicen los simulacros, que no se cumpla el cronograma de simulacros periódicos	SI	SI	Mejorar el procedimiento



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO O/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS			CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.	
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R		I	INTERNO S		EXTERNO S
			e. Se designa personal suficiente y con la competencia adecuada; y,	Tener personal suficiente, calificado y competente en brigadas de emergencia	Entrenar al personal que conformen las distintas brigadas	SI	Humano: SSA, Tecnológico: computador, impresoras, etc.	A			SSA	Proceso de selección, programas de cursos de capacitación, formación entrenamiento.		X	Nº De Personal Asignado A Brigadas / Nº De Personal Convocado*100=100%				No se realice la convocatoria. No asista en número suficiente de trabajadores a la convocatoria	SI	SI	Mejorar el procedimiento	
			f. Se coordinan las acciones necesarias con los servicios externos: primeros auxilios, asistencia médica, bomberos, policía, entre otros, para garantizar su respuesta.	Contar con las acciones necesarias para garantizar una adecuada coordinación con los bomberos, policía, cruz roja, etc.	Elaborar un sistema de comunicación adecuado para momentos en que se susciten emergencias	SI	Humano: SSA, Tecnológico: computador, impresoras, etc.	A			SSA, administración	Números telefónicos organismos externos, direcciones, personas de contacto.		X	Nº De Instituciones Coordinadas / Nº De Instituciones Realizadas Solicitudes*100=100%				No tener un procedimiento adecuado para coordinar con organismos externos en casos de emergencia.	SI	SI	Mejorar el procedimiento	
20		4.4 Plan de contingencia	a. Durante las actividades relacionadas con la contingencia se integran-implantan medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo	Integrar-implantar medidas de seguridad y salud en el trabajo durante las actividades relacionadas con la contingencia	Integrar-implantar medidas el plan de contingencia con las medidas de seguridad y salud implantadas	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/e quipos: Resmas de papel	A			Departamento de SSA, administración, bomberos, policía, cruz roja	Plan de emergencia, mapas de instalaciones del CHJ		X	(# medidas de seguridad implantadas / # medidas de seguridad propuestas)*100				No elaborar el Plan de Contingencia	SI	SI	Revisar el Plan de Contingencia	



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
21		4.5 Inspección y auditorías	a. Las implicaciones y responsabilidades	Disponer de un programa técnicamente idóneo, para realizar Auditorías Internas, que defina implicaciones y responsabilidades	Puntualizar implicaciones y responsabilidades en el programa de Auditorías Internas del CHJ	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/equipos: Resmas de papel		M		Departamento de SSA	Programa para elaboración de auditorías		X	(# de responsabilidades asignadas / # de responsabilidades propuestas*100)					No disponer de un programa de auditorías	SI	SI	Revisar el Programa/Procedimiento Auditorías
			b. El proceso de desarrollo de la auditoría	Disponer de un proceso ordenado y sistemático del desarrollo de la auditoría	Ordenar sistemáticamente el proceso de desarrollo de la auditoría	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/equipos: Resmas de papel		M		Departamento de SSA	Programa para elaboración de auditorías, registros, actas		X						No disponer de un programa de auditorías	SI	SI	Revisar el Programa/Procedimiento Auditorías
			c. Las actividades previas a la auditoría	Disponer de un programa técnicamente idóneo, para realizar auditorías internas, integrado-implantado que defina las actividades previas a la auditoría	Ordenar sistemáticamente el proceso de las actividades previas a la auditoría	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/equipos: Resmas de papel		M		Departamento de SSA	Programa para elaboración de auditorías, registros, actas		X							No disponer de un programa de auditorías	SI	SI



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
			d. Las actividades de la auditoría	Disponer de un programa técnicamente idóneo, para realizar auditorías internas, integrado-implantado que defina las actividades de la auditoría	Ordenar sistemáticamente el proceso de las actividades de la auditoría	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/equipos: Resmas de papel		M		Departamento de SSA	Programa para elaboración de auditorías, registros, actas		X	(# de actividades de la auditoría integradas-implantadas/# de actividades de la auditoría propuestas)* 100					No disponer de un programa de auditorías	SI	SI	Revisar el Programa/Procedimiento Auditorías
			e. Las actividades posteriores a la auditoría	Disponer de un programa técnicamente idóneo, para realizar auditorías internas, integrado-implantado que defina las actividades posteriores a la auditoría	Ordenar sistemáticamente el proceso de las actividades posteriores a la auditoría	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/equipos: Resmas de papel		M		Departamento de SSA	Resultados de la auditoría		X	(# de actividades posteriores auditoría implantadas-integradas / # de actividades posteriores auditoría propuestas)* 100				No disponer de un programa de auditorías	SI	SI	Revisar el Programa/Procedimiento Auditorías	
			a. Objeto y alcance	Tener un programa de inspecciones y revisiones técnicamente idóneo, para inspecciones y revisiones de Seguridad y Salud	Elaborar un programa de inspecciones y revisiones en SSA que describa el objetivo y alcance del mismo	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales Equipos: Resmas de papel	A			Departamento de SSA	Lista de chequeo de EPP e instalaciones		X					No tener y/o ejecutar el Programa de Inspecciones	SI	SI	Elaborar un programa de inspección de SST NT-06	
			b. Implicaciones y responsabilidades	Disponer de un programa técnicamente idóneo, para realizar inspecciones y revisiones de seguridad, que	Definir implicaciones y responsabilidades en el programa de revisiones e inspecciones de seguridad del CHJ	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/e	A			Departamento de SSA	Nómina de empleados, funciones, lista de chequeo de EPP e instalaciones		X	(# de responsabilidades asignadas / # de responsabilidades propuestas)*100				No tener y/o ejecutar el Programa de Inspecciones	SI	SI	Elaborar un programa de inspección de SST NT-06	



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
				defina implicaciones y responsabilidades			quipos: Resmas de papel																
			c. Áreas y elementos a inspeccionar	Disponer de un programa técnicamente idóneo, para realizar inspecciones y revisiones de seguridad, que defina áreas y elementos a inspeccionar	Determinar las áreas y elementos a inspeccionar	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/e quipos: Resmas de papel, vehículos	A			Departamento de SSA	Mapas de las instalaciones del CHJ	X		(# áreas y elementos definidos / # áreas y elementos identificados)* 100				No tener y/o ejecutar el Programa de Inspecciones	SI	SI	Elaborar un programa de inspección de SST NT-06	
			d. Metodología	Disponer de un programa técnicamente idóneo, para inspecciones y revisiones de seguridad y salud, integrado-implantado que tenga metodología	Elaborar un programa técnicamente idóneo, para realizar inspecciones y revisiones de seguridad y salud, que contenga metodologías validas	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/e quipos: Resmas de papel, vehículos	A			Departamento de SSA	Lista de chequeo, gestión documental, manual de funciones	X					No tener y/o ejecutar el Programa de Inspecciones	SI	SI	Elaborar un programa de inspección de SST NT-06		
			e. Gestión documental	Disponer de evidencia documental de las inspecciones y verificaciones de seguridad realizadas	Evidenciar documentalmente las inspecciones y verificaciones de seguridad realizadas	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/e quipos: Resmas de	A			Departamento de SSA	Lista de chequeo, gestión documental, manual de funciones	X		(# de documentos en SST implantados-integrados/# de documentos en SST propuestos) * 100				No tener y/o ejecutar el Programa de Inspecciones	SI	SI	Elaborar un programa de inspección de SST NT-06	



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
							papel, vehículos																
22		4.7 EPP y ropa de trabajo	a. Objeto y alcance	Tener un programa técnicamente idóneo para selección y capacitación, uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado que contenga: objetivo y alcance	Se elaborara un programa técnicamente idóneo para selección y capacitación, uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado que contenga: objetivo y alcance	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/e quipos: Resmas de papel	A			Departamento de SSA	Procedimientos, matrices de consumo, normas	X		Nº Programas Integrados E Implantados / Nº Programas Integrados E Implantados Propuestos*100=100%					No tener un programa para epis	SI	SI	Corregir el Procedimiento de EPP con los puntos señalados en esta sección, NT-03
			b. Implicaciones y responsabilidades	Tener implícitas las implicaciones y responsabilidades en el programa de EPIS	Poner en conocimiento de todo el personal las implicaciones y responsabilidades del programa de EPIS	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/e quipos: Resmas de papel	A			Departamento de SSA, Administración	Procedimientos, matrices de consumo, normas	X		Nº De Implicaciones Y Responsabilidades Incluidas En El Programa/Nº De Implicaciones Y Responsabilidades Propuestas * 100=100%				Falta de compromiso de la administración	SI	SI	Corregir el Procedimiento de EPP con los puntos señalados en esta sección, NT-03	



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
			c. Vigilancia ambiental y biológica	Tener un programa técnicamente idóneo para selección capacitación, uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado que contenga: vigilancia ambiental y biológica	Control y actualización de la matriz de epp	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/e quipos: Resmas de papel	A			Departamento de SSA	Screening, cuestionarios de satisfacción laboral	X		Nº De Puntos Ambientales Y Biológicos Anexados A Programa / Nº De Puntos Ambientales Y Biológicos Anexados A Programa Propuestos*100=100%					Matriz no ajustada a la realidad	SI	SI	Corregir el Procedimiento de EPP con los puntos señalados en esta sección NT-03
			d. Desarrollo del programa	Tener un programa idóneo y funcional de epp	Todo el personal reciba sus epp de acuerdo al tipo de riesgo	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/e quipos: Resmas de papel	A			Departamento de SSA	Trabajadores, EPIS, simulacros, matriz de riesgos	X		Nº Programa Aprobado / Nº Programa Propuesto*100=100%				No tener un programa para EPIS realizado técnicamente	SI	SI	Corregir el Procedimiento de EPP con los puntos señalados en esta sección NT-04	
			e. Matriz con inventario de riesgos para utilización de equipos de protección individual, EPI(s)	Tener un programa técnicamente idóneo para selección y capacitación, uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado que contenga: matriz con inventario de riesgos para	Uso de epp(s) de forma adecuada	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/e quipos: Resmas de papel	A			Departamento de SSA	Inventario de EPIS, matriz de identificación de riesgos.	X		Nº matriz Aprobado / Nº matriz Propuesta*100=100%				No evaluación de riesgos	SI	SI	Corregir el Procedimiento de EPP con los puntos señalados en esta sección NT-05	



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS				CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R	I		INTERNO S	EXTERNO S	
														utilización de equipos de protección personal									
			f. Ficha para el seguimiento del uso de EPI(s) y ropa de trabajo	Tener una ficha técnicamente idónea y funcional para el epp	Administrar los epps de manera técnica	SI	Humano: Personal de SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/equipos: Resmas de papel	A			Departamento de SSA, Administración	Inventario de EPIS, registro de uso EPIS.	X		Matriz En Ejecución/ Matriz Propuesta*100=100%					No tener un programa para EPIS	SI	SI	Corregir el Procedimiento de EPP con los puntos señalados en esta sección NT-06
23		4.8 Mantenimiento preventivo, preventivo y correctivo	a. Objeto y alcance	Disponer de un programa técnicamente idóneo para mantenimiento	Implementar un programa técnicamente idóneo para mantenimiento	NO	Humano: Personal de Administrativo, SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/equipos: Resmas de papel		M		Departamento Administración y SSA	Procedimientos, reporte de consumo, inventario de equipos		X	(# de programas integrados e implantados / # de programas integrados e implantados propuestos)*100					No elaborar un programa de mantenimiento	SI	NO	Procedimiento



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS			CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.		
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R		I	INTERNO S		EXTERNO S	
			b. Implicaciones y responsabilidades	Poner en conocimiento del personal involucrado las implicaciones y responsabilidades del programa de mantenimiento	Incluir en el programa implicaciones y responsabilidades	NO	Humano: Personal de Administrativo, SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/equipos: Resmas de papel			M		Departamento Administración y SSA	Implicaciones y responsabilidades en el programa de mantenimiento		X		(# de implicaciones y responsabilidades socializadas / # de implicaciones y responsabilidades propuestas)*100				No elaborar un programa de mantenimiento	SI	NO	Ser específicos (definir) con respecto a qué se va a dar mantenimiento dentro del CHJ, a los vehículos propios del CHJ, mas no a los de AVIS, instalaciones, cocina, lavadoras, etc.
			c. Desarrollo del programa	Tener un programa idóneo y funcional de mantenimiento de maquinaria, equipos e instalaciones	Cumplir con el Programa de Mantenimiento	NO	Humano: Personal de Administrativo, SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/equipos: Resmas de papel			M		Departamento Administración y SSA	Procedimientos, reporte de consumo, normas, inventario de equipos		X						No elaborar un programa de mantenimiento	SI	NO	Ser específicos (definir) con respecto a qué se va a dar mantenimiento dentro del CHJ, a los vehículos propios del CHJ, mas no a los de AVIS, instalaciones, cocina, lavadoras, etc.
			d. Formulario de registro de incidencias	Control de equipo, maquinaria e instalaciones	Aplicación de la lista de chequeo	NO	Humano: Personal de Administrativo, SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/equipos: Resmas de papel			M		Departamento Administración y SSA	Aplicación de la lista de chequeo		X						No elaborar un programa de mantenimiento	SI	NO	Ser específicos (definir) con respecto a qué se va a dar mantenimiento dentro del CHJ, a los vehículos propios del CHJ, mas no a los de AVIS, instalaciones, cocina, lavadoras, etc.



N	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFOR.	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERS. INCL. PROVEEDORES (VISITA)	RECURSOS	PRIORIDAD NO CONF.			RESPONSABLES	PROCEDIMIENTOS DOC.	ACT. RUTINARIA		INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS			CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERV.	
								A	M	B			SI	NO		MB	B	R		I	INTERNO S		EXTERNO S
			e. Ficha integrada-implantada de mantenimiento o/revisión de seguridad de equipos	Tener control de las posibles desviaciones	Control de equipo, maquinaria e instalaciones	NO	Humano: Personal de Administrativo, SSA. Tecnológico: Computadora, impresora. Materiales/equipos: Resmas de papel		M		Departamento Administración y SSA	Ficha/registro de mantenimiento		X	(# de revisiones correctivas, predictivas realizadas/# máquinas y equipos)*100				No elaborar un programa de mantenimiento	SI	NO	Ser específicos (definir) con respecto a qué se va a dar mantenimiento dentro del CHJ, a los vehículos propios del CHJ, mas no a los de AVIS, instalaciones, cocina, lavadoras, etc.	



ANEXO 2: PROCEDIMIENTO DE POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD

MODIFICACIONES

No. REVISIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITO	EFFECTIVO DESDE
0	05/01/2014	Elaboración	No aplica	
1	02/04/2015	Revisión y actualización	No aplica	

CONTROL DE CAMBIOS		
REVISIÓN	REDACCIÓN DE CAMBIOS	CAPÍTULO
0	Elaboración	No aplica
1	Redacción; comprometer recursos humano, económico, tecnológico y material	6.1.1

Este documento es prioridad del Consorcio Hidrojubones y todas las personas involucradas en la actividad deben ser informadas al respecto y cuidar de su fiel cumplimiento.

1. OBJETIVO

Dar a conocer la metodología para el desarrollo, implementación y mantenimiento de la Política de Seguridad y Salud del Consorcio Hidrojubones.

2. ALCANCE

- Colaboradores del Consorcio Hidrojubones.
- Empresas Consorciadas.
- Contratistas.
- Proveedores y visitas



3. DEFINICIONES

Política: Declaración general de principios que presenta la posición de la administración para un área de control definida. Las políticas se elaboran con el fin de que tengan aplicación a largo plazo y guíen el desarrollo de reglas y criterios más específicos que aborden situaciones concretas. Las políticas son desplegadas y soportadas por estándares, mejores prácticas, procedimientos y guías, las políticas son obligatorias y la incapacidad o imposibilidad para cumplir una política exige que se apruebe una excepción.

Estándar: Regla que especifica una acción o respuesta que se debe seguir a una situación dada. Los estándares son orientaciones obligatorias que buscan hacer cumplir las políticas. Los estándares sirven como especificaciones para la implementación de las políticas, son diseñados para promover la implementación de las políticas de alto nivel de la organización antes que crear nuevas políticas.

Mejor Práctica: Es una regla de seguridad específica a una plataforma que es aceptada a través de la industria al proporcionar el enfoque más efectivo a una implementación de seguridad concreta. Las mejores prácticas son establecidas para asegurar que las características de seguridad de sistemas utilizados con regularidad estén configurados y administrados de manera uniforme, garantizando un nivel consistente de seguridad a través de la organización.

Procedimiento: Los procedimientos definen específicamente cómo las políticas, estándares, mejores prácticas y guías serán implementados en una situación dada. Los procedimientos son dependientes de la tecnología o de los procesos y se refieren a plataformas, aplicaciones o procesos específicos. Son utilizados para delinear los pasos que deben ser seguidos por una dependencia para implementar la seguridad relacionada a dicho proceso o sistema específico. Generalmente los procedimientos son desarrollados, implementados y supervisados por el dueño del proceso o del sistema. Los procedimientos seguirán las políticas de la organización, los estándares, las mejores prácticas y las guías tan cerca como les sea posible, y a



la vez se ajustarán a los requerimientos procedimentales o técnicos establecidos dentro de la dependencia donde ellos se aplican.

Guía: Es una declaración general utilizada para recomendar o sugerir un enfoque para implementar políticas, estándares y buenas prácticas. Las guías son, esencialmente, recomendaciones que deben considerarse al implementar la seguridad, aunque no son obligatorias, serán seguidas a menos que existan argumentos documentados y aprobados para no hacerlo.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.

5. RESPONSABILIDADES

- Director del Consorcio Hidrojubones.
- Departamento de Seguridad Salud y Ambiente.
- Presidente del Comité de SST del Consorcio Hidrojubones.

6. METODOLOGÍA

6.1 Fase de creación

6.1.1 Redacción

La Política debe ser redactada por el Director General del Consorcio Hidrojubones y/o Jefe de Seguridad, Salud y Ambiente. La declaración de la política escrita de Seguridad y Salud es una obligación para los empleados y por lo tanto el empleador es el principal responsable de su contenido.

La creación de una política se justifica de acuerdo a los siguientes factores:



- a. Para cumplir con regulaciones legales y/o técnicas
- b. Como guía para el comportamiento profesional y personal de los colaboradores del Consorcio Hidrojubones.
- c. Permite unificar la forma de trabajo de personas en diferentes lugares o momentos que tengan responsabilidades y tareas similares.
- d. Permiten recoger comentarios y observaciones que buscan atender situaciones anormales en el trabajo.
- e. Permite encontrar las mejores prácticas en el trabajo.
- f. Permiten asociar la filosofía del Consorcio Hidrojubones (lo abstracto) al trabajo (lo concreto).

Se debe determinar el alcance y la aplicabilidad de la política, los roles y las responsabilidades inherentes a la aplicación de la política y garantizar la factibilidad de su implementación. La creación de una política también incluye la investigación para determinar los requerimientos organizacionales para desarrollar la política, es decir, que autoridades deben aprobarla, con quién se debe coordinar el desarrollo y estándares del formato de redacción. La Política de Seguridad y Salud debe corresponder al tipo de actividad y magnitud de los factores de riesgo del Consorcio Hidrojubones; comprometer recursos humano, económico, tecnológico y material, e incluir el compromiso del cumplimiento de la legislación técnico legal de SST vigente asumiendo el compromiso del Consorcio Hidrojubones para dotar de las mejores condiciones de seguridad y salud ocupacional para todos los colaboradores. De esta etapa se tendrá como resultado la documentación de la política de acuerdo con los procedimientos y estándares del Consorcio Hidrojubones.

6.1.2 Revisión

La revisión de la política es la segunda etapa en la fase de desarrollo. Una vez que ha sido redactada, ésta debe ser remitida al Presidente del Comité de SST del Consorcio Hidrojubones para que sea revisada. Como parte de esta función, se espera que el creador de la política recopile los comentarios y las recomendaciones (si las hubiere) para realizar cambios en la política y efectuar todos los ajustes y las



revisiones necesarias para obtener una versión final de la política lista para la aprobación.

6.1.3 Aprobación

El paso final en la fase de desarrollo de la política es la aprobación, el objetivo de esta etapa es obtener el apoyo de la Dirección del Consorcio Hidrojubones a través de la firma del Director del Consorcio Hidrojubones.

6.2. Fase de Implementación

6.2.1. Comunicación

La comunicación de la política es la primera etapa que se realiza en esta fase. La política debe ser inicialmente difundida a todos los trabajadores del Consorcio Hidrojubones, esta etapa implica determinar el alcance y el método inicial de distribución de la política, es posible que deban tenerse en cuenta factores como la ubicación geográfica, el idioma y la cultura. En segunda instancia se debe comunicar a quienes sean afectados por ésta como por ejemplo contratistas y proveedores. Debe planificarse esta etapa con el fin de determinar los recursos necesarios para su correcta difusión. A más de los trabajadores, esta debe estar disponible para las partes interesadas (visitas), para lo cual, se colocará en todas las oficinas del CHJ que se encuentren en los frentes de obra, en las oficinas del campamento y comedor.

Formas sugeridas de cómo comunicar la política:

- Inducción de capacitación.
- Reglamento de seguridad.
- Comité de SST.
- Hojas volantes.
- Conversaciones de SST.
- Correo electrónico.



- Carteles.

6.2.2 Cumplimiento

La etapa de cumplimiento incluye actividades relacionadas con la ejecución de la política, implica trabajar con los jefes de frente de obra, supervisores, inspectores y personal administrativo del Consorcio Hidrojubones para definir cuál es la mejor manera de implementar la política, asegurando que ésta sea entendida por todo el personal del Consorcio Hidrojubones.

6.3 Fase de Mantenimiento

6.3.1 Concienciación

Comprende los esfuerzos continuos realizados para garantizar que las personas están conscientes de la política y buscan facilitar su cumplimiento. Esto se realiza al definir las necesidades de concienciación de los diversos grupos de audiencia dentro del Consorcio Hidrojubones (directivos, jefes de frentes, inspectores, etc.); en relación con la adherencia a la política, determinar los métodos de concienciación más efectivos para cada grupo de audiencia (es decir, reuniones informativas, cursos de entrenamiento, mensajes de correo, etc.); y desarrollo y difusión de material de concienciación (presentaciones, afiches, circulares, correo electrónico, etc.)

6.3.2 Garantía de cumplimiento

Incluye las respuestas de la Dirección a actos u omisiones que tengan como resultado contravenciones de la política con el fin de prevenir que sigan ocurriendo. La acción correctiva debe ser determinada y aplicada a los procesos (revisión del proceso y mejoramiento), a la tecnología (actualización) y a las personas (acción disciplinaria) involucrados en la contravención con el fin de reducir la probabilidad



de que vuelva a ocurrir. Se recomienda incluir información sobre las acciones correctivas para garantizar el cumplimiento en la etapa de concienciación.

6.3.3 Mantenimiento

La etapa de mantenimiento está relacionada con el proceso de garantizar la vigencia y la integridad de la política. Esto incluye hacer seguimiento a las tendencias de cambios (cambios en la tecnología, en los procesos, en las personas, en la organización, en el enfoque del negocio, etc.) que puede afectar la política; recomendando y coordinando modificaciones resultado de estos cambios, documentándolos en la política y registrando las actividades de cambio. Cuando se requieran cambios a la política, las etapas realizadas antes deben ser revisadas, en particular las etapas de revisión, aprobación, comunicación y garantía de cumplimiento. Se debe realizar una revisión de la Política de Seguridad y Salud cada año para determinar si es necesario actualizarla, esto lo realizará el Director del Consorcio Hidrojubones y/o el Jefe de Seguridad, Salud y Ambiente.

7. REGISTROS

Los registros tendrán un tiempo de mantenimiento en archivo lo que dure el Proyecto, la Política tendrá una duración de un año, después de cumplido el año, entrará en fase de revisión.

8. ANEXOS

- Registro de Política de Seguridad y Salud. (Véase anexo 004))



ANEXO 3: FORMATO DE POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD

DATOS GENERALES	
Fecha:	
Empresa:	

1) REDACCIÓN DE LA POLÍTICA

2) QUIENES ACATAN LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD

3) RESPONSABLE QUE GARANTICE EL CUMPLIMIENTO DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD

4) REFERENCIAS

5) FECHA A PARTIR DE LA CUAL ENTRA EN VIGENCIA LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD

6) FECHA DE ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD

7) ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD DEL CONSORCIO HIDROJUBONES.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Jefe de Seguridad Industrial, Salud y Ambiente	Presidente del Comité Paritario de SST	Director General de la Fiscalización



ANEXO 4: REGISTRO DE LA POLITICA

DATOS GENERALES	
Fecha:	10/03/2014
Empresa:	Consortio Hidrojubones.

1) REDACCIÓN DE LA POLÍTICA

EI CONSORCIO HIDROJUBONES-CHJ debe respaldar toda actividad en Seguridad y Salud de sus empleados, a través de un sistema de Gestión de Seguridad, del Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional y de sus Directivas, para tal fin declara la siguiente política:

“**EI CONSORCIO HIDROJUBONES-CHJ**, empresa dedicada a la Fiscalización de obras civiles del Proyecto Hidroeléctrico Minas – San Francisco, establece como Política de Seguridad y Salud, un sistema de gestión preventivo en sus instalaciones de trabajo y las obras, en el cual, es prioridad la salud física y mental de los empleados vinculados a la Fiscalización, destinando los recursos necesarios para el cuidado de la Gestión de Seguridad y del Medio Ambiente y que éstos sean nuestra mayor responsabilidad; eliminando o reduciendo los riesgos laborales que puedan causar incidentes, accidentes o enfermedades que afecten su normal desempeño; y cumpliendo las Normas de Seguridad y Ambiente legales vigentes. Cada uno de nuestros empleados deberá alcanzar el más alto nivel de Seguridad y Salud, con condiciones de trabajo seguras, condiciones de vida óptimas y el cuidado del Medio Ambiente a través de capacitación y mejoramiento continuo”.

2) QUIENES ACATAN LAS POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD

- El personal del Consorcio Hidrojubones.
- El personal de las empresas Consorciadas.



- Contratistas.
- Proveedores.
- Visitantes.

3) RESPONSABLE QUE GARANTICE EL CUMPLIMIENTO DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD

Director General de la Fiscalización.

4) SUSTENTO LEGAL

- Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.
- RESOLUCION 957. Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo

5) FECHA A PARTIR DE LA CUAL ENTRA EN VIGENCIA LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD

La Política de Seguridad y Salud entró en vigencia desde junio de 2014.

6) FECHA DE ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD

La fecha para la actualización y revisión de la Política de Seguridad y Salud se la realizará transcurrido un año desde la fecha de aprobación por el MDT, la misma que será analizada por el Director de la Fiscalización y el Jefe de Seguridad, Salud y Ambiente.

7) ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD DEL CONSORCIO HIDROJUBONES.



ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Jefe de Seguridad Industrial, Salud y Ambiente	Presidente del Comité Paritario de SST	Director General de la Fiscalización

ANEXO 5: PROCEDIMIENTO DE ORGANIZACIÓN

MODIFICACIONES

No. REVISIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITÓ	EFFECTIVO DESDE
0	11/08/2014	Elaboración	No aplica	
1	20/05/2015	Revisión y actualización	No aplica	

CONTROL DE CAMBIOS		
REVISIÓN	REDACCIÓN DE CAMBIOS	CAPÍTULO
1	Tiempo de funciones.	6.2.4
	Definir las responsabilidades del Director, mandos medios, unidad de SSA, médico ocupacional.	6.4
	Organigrama de la USST.	6.5

Este documento es prioridad del Consorcio Hidrojubones y todas las personas involucradas en la actividad deben ser informadas al respecto y cuidar de su fiel cumplimiento.

1. OBJETIVO

Desarrollar e implementar el Reglamento Interno de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, la Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Comité Paritario de Seguridad industrial y Salud Ocupacional.



2. ALCANCE

- Personal del Consorcio Hidrojubones.
- Personal de las empresas Consorciadas.
- Contratistas.
- Proveedores/visitantes.

3. DEFINICIONES

MDT: Ministerio de Trabajo.

IESS: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

SST: Seguridad, y Salud en el Trabajo.

CHJ: Consorcio Hidrojubones

Comité: El Comité de Seguridad y Salud es el órgano paritario y colegiado de participación destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos.

Médico ocupacional: Se dedica al estudio de las enfermedades y los accidentes que se producen por causa o consecuencia de la actividad laboral, así como las medidas de prevención que deben ser adoptadas para evitarlas o aminorar sus consecuencias.

Registro de Seguridad y Salud en el Trabajo: Documentos que proporcionan información cuya veracidad puede demostrarse, basada en hechos obtenidos mediante observación, medición, ensayo u otros medios de las actividades realizadas o de los resultados obtenidos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo: Parte integrante del sistema de gestión de una empresa u organización, empleada para desarrollar e implementar su política de Seguridad y Salud en el Trabajo y gestionar sus riesgos para la Seguridad y Salud en el Trabajo.



Manual de prevención de riesgos laborales / de Seguridad y Salud en el Trabajo: Documento que establece la política de prevención y describe el sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa u organización.

Condiciones de trabajo: Cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la Seguridad y Salud de los Trabajadores.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Resolución CD 513
- Decreto ejecutivo 2393.
- Decisión 547 Instrumento Andino.

5. RESPONSABILIDADES

- Director General del Consorcio Hidrojubones.
- Departamento de SSA del Consorcio Hidrojubones.
- Departamento Administrativo del Consorcio Hidrojubones.
- Trabajadores del Consorcio Hidrojubones y empresas Consorciadas.

6. METODOLOGÍA

6.1 Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

Con los resultados y análisis obtenidos de la matriz de identificación de factores de riesgos, se procederá a elaborar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

6.1.1 Redacción del Reglamento Interno

El Reglamento Interno deberá ser redactado por el Jefe de SSA y el Departamento Administrativo, el cual cumplirá con las regulaciones legales y/o técnicas indicadas por el MDT. Una vez finalizado, será remitido al Director del Consorcio Hidrojubones para su revisión y aprobación, previo envío al MDT.



6.1.2 Aprobación por el MDT

Para la aprobación por parte del Ministerio de trabajo, se deberá subir la documentación en la página web (SAITE).

Si existen observaciones, éstas serán remitidas mediante correo electrónico para que sean subsanadas.

6.1.3 Comunicación

Una vez aprobado el Reglamento por parte del MDT, éste deberá ser comunicado a todos los trabajadores del Consorcio Hidrojubones por medio de:

- Capacitación.
- Entrega de una copia del Reglamento a cada uno de los trabajadores del CHJ.
- Inducciones de seguridad industrial y salud ocupacional.
- Correo electrónico.

6.1.4 Cumplimiento

La etapa de cumplimiento consiste en la ejecución e implantación del Reglamento por parte de todos los trabajadores del CHJ.

6.2 Conformación de las Unidades Preventivas

6.2.1 Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Comité tendrá 3 miembros principales y 3 suplentes de parte del empleador mismos que son nominados por él o por quien o quienes representen la máxima autoridad en la empresa.

Los 3 miembros principales y 3 suplentes que son elegidos mediante votación simple por la organización de trabajadores que esté legalmente constituida y mediante una asamblea en donde está presente un delegado del ministerio del trabajo; si no existiere la organización de los trabajadores se deberá elegir por mayoría simple.



6.2.2 Conformación del Comité

Pueden conformarlo quien trabaje en la empresa, sea mayor de edad, saber leer y escribir y tener conocimientos básicos de Seguridad y Salud (se denomina básicos a preparación no exactamente profesional como cursos acreditados o haber desempeñado antes actividades de Seguridad y Salud).

6.2.3 Registro en el Ministerio de Trabajo

Se realizará mediante la página web del Ministerio de Trabajo (SAITE).

6.2.4 Tiempo de funciones del Comité

Los miembros del Comité durarán en sus funciones un año, pudiendo ser reelegidos indefinidamente, el año se contabilizará a partir de la fecha de aprobación del Comité ante el Ministerio de Trabajo.

6.2.5 Funciones del Comité paritario de seguridad industrial y salud ocupacional

- a) Promover la observancia de las disposiciones sobre prevención de riesgos profesionales.
- b) Analizar y opinar sobre el Reglamento de Seguridad e Higiene de la empresa, a tramitarse en el Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos. Así mismo, tendrá facultad para, de oficio o a petición de parte, sugerir o proponer reformas al Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la Empresa.
- c) Realizar la inspección general de edificios, instalaciones y equipos de los centros de trabajo, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias.
- d) Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan en la empresa.



- e) Realizar sesiones mensuales en el caso de no existir subcomités en los distintos centros de trabajo y bimensualmente en caso de tenerlos.
- f) Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia.
- g) Analizar las condiciones de trabajo en la empresa y solicitar a sus directivos la adopción de medidas de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- h) Vigilar el cumplimiento del presente Reglamento y del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene del Trabajo.

El comité se reunirá mensualmente y se tratarán temas únicamente relacionados con la Seguridad y Salud. Cada reunión quedará registrada con su respectiva acta con los temas tratados y los acuerdos a los cuales se han llegado.

Adicionalmente se reunirán si se produjere un accidente grave o por petición del presidente o la mayoría de los miembros del comité

Todos los acuerdos a los que se lleguen deberán ser elegidos por mayoría simple; si hubiese un empate se convocará hasta dos reuniones en un plazo no mayor a ocho días y si continua el empate se recurrirá al voto dirimente de los Jefes de Riesgos del Trabajo de las jurisdicciones respectivas del IESS.

Son miembros del comité pero únicamente con voz y sin voto. Ellos podrán asesorar al comité en los temas relacionados a Seguridad y Salud pero no podrán participar en la elección de los acuerdos finales.

6.2.5 Delegado de seguridad industrial y subcomités de seguridad

El Consorcio Hidrojubones no se ve en la necesidad de realizar la elección o designación del delegado de seguridad y salud en el trabajo, al igual que los subcomités, esto debido a que se cuenta con un solo centro de trabajo.

6.2.6 Servicio médico



El Consorcio Hidrojubones contara con un profesional de la salud debidamente especializado en Salud Laboral y Ocupacional, el mismo que será el encargado del control y chequeo periódico de los empleados y trabajadores de la empresa.

En caso de existir accidentes laborales, el Médico de la empresa será el encargado de dar el seguimiento al accidentado, analizara el cuadro clínico y el tiempo de reposo otorgado por el IESS.

El Médico Ocupacional, se encargara de gestionar los exámenes pre-ocupacionales, chequeos periódicos y al momento del reintegro al trabajo por parte de un empleado o trabajador.

6.3 Responsabilidades integradas de seguridad y salud en el trabaj

6.3.1 Director del Proyecto

- Aprueba los objetivos y metas y el Programa de Gestión de SSA del Proyecto.
- Proporciona los recursos materiales para implementar el Sistema de Gestión de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial.
- Efectúa la revisión del Sistema de Gestión implementado.
- Aprueba la matriz de aspectos, peligros, impactos y riesgos del Proyecto.
- Verifica y asegura el cumplimiento de la Política de SSA, como así también que la misma sea atendida y aplicada por todos los niveles dentro del Proyecto.
- Verifica la efectividad de todos los procesos de mejoramiento continuo del desempeño y la vigilancia del Sistema de Gestión de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial.

6.3.2 Responsable de SSA

- Coordina la implementación efectiva del Sistema de Gestión en lo relacionado a SSA.
- Controla los parámetros de control establecidos por las reglamentaciones oficiales, procedimientos o instructivos aplicables al proyecto.
- Convoca al “Comité de Investigación de Accidentes / Incidentes”.



- Revisa la documentación del Sistema de Gestión relativa a SSA.
- Propone temas de capacitación de acuerdo con los requerimientos y resultados de auditorías, tanto para personal propio como contratistas.
- Revisa la propuesta del Programa de Auditorías Internas.
- Verifica el cumplimiento de las auditorías internas, incluyendo la ejecución, seguimiento y cierre de las mismas.
- Verifica el seguimiento y cierre de no conformidades, acciones correctivas y preventivas relacionadas con SSA.
- Administra las comunicaciones internas, y externas referentes a temas de SSA, así como también los resultados de la participación y consulta a los empleados.
- Verifica del control de registros relativos al sistema.
- Verifica el cumplimiento de realización de simulacros de los programas de emergencias.
- Controla el cumplimiento de las normativas legales vigentes y los lineamientos bajo los cuales debe establecer los mecanismos de actuación y obligaciones en materia SSA de los contratistas.
- Identifica, revisa y evalúa los riesgos potenciales de las actividades, así como también nuevos proyectos e inversiones.
- Realiza la identificación, evaluación y registro de impactos/riesgos potenciales.
- Actualiza el listado de requisitos legales del proyecto.
- Realiza los controles operativos en los frentes de trabajo.
- Evalúa la eficacia de la capacitación.
- Supervisa los parámetros de control establecidos por las reglamentaciones oficiales, procedimientos e instructivos aplicables al proyecto.
- Es responsable de administrar la documentación del Sistema de Gestión de SSA que se encuentre bajo su control.
- Planifica y asegura la ejecución de las capacitaciones, tanto de personal propio como de contratistas.
- Eleva la propuesta del Programa de Auditorías Internas.
- Administra las comunicaciones referentes a SSA.
- Coordina la realización de simulacros de los programas de emergencias



- Demuestra mediante la actitud proactiva hacia SSA, su compromiso con el cumplimiento activo de las políticas y procedimientos de SSA.
- Mantiene la documentación bajo control asegurando que la disponibilidad de los documentos necesarios para el funcionamiento del Sistema de Gestión en la versión correspondiente.
- Participa en los comités de seguridad y en las reuniones de coordinación.
- Promueve activamente la confección de informes de accidentes e incidentes como la investigación de los mismos.

6.3.3 Inspectores de SSA

- Llevar a cabo inspecciones, visitas regulares de SSA y reuniones regulares con la contratista.
- Realiza charlas diarias de seguridad con el personal, manteniendo una comunicación fluida y abierta a temas de SSA.
- Fija objetivos y metas realizando un análisis del grado de cumplimiento de los mismos.
- Confecciona los indicadores de desempeño SSA que luego informa al Director Obra.
- Realiza análisis de las capacidades del personal en función de las tareas a realizar, e identifica necesidades de capacitación.
- Realiza un análisis de las capacidades del personal en función de las tareas a realizar, identifica e informa al Líder SSA sobre las necesidades de capacitación.
- Realiza los controles, inspecciones y auditorias en los frentes de trabajo.
- Realiza las mediciones de contaminantes y riesgos higiénicos aplicables (nivel de explosividad, sulfhídrico, etc.)
- Supervisa los parámetros de control establecidos por las reglamentaciones oficiales, procedimientos e instructivos aplicables al proyecto de acuerdo a lo indicado por el Jefe de SSA.
- Participa y lidera las capacitaciones, tanto de personal propio como la contratista.
- Participa de la realización de simulacros de los programas de emergencias.

6.3.4 Médico Ocupacional



- Lidera el programa de Salud Ocupacional del Proyecto.
- Coordina con el Jefe de SSA del CONSORCIO HIDROJUBONES el manejo de trabajadores lesionados e interactúa con las mismas.
- Coordina el manejo de lesionados e interactúa con el IESS.
- Hace seguimiento a los trabajadores que registren incapacidades médicas por enfermedad común o incidentes de trabajo.
- Participa en la capacitación sobre el plan de salud ocupacional en el Proyecto.
- Realiza actividades ocupacionales de tipo preventivo con el fin de controlar el ausentismo laboral.
- Conoce y participa en la implementación del Plan de Gestión Integral de SSA.
- Acata las recomendaciones del Jefe de SSA del CONSORCIO HIDROJUBONES.
- Coordina las actividades ocupacionales de tipo preventivo.
- Conoce y analiza los riesgos de exposición ocupacional.
- Dirige y orienta los brigadistas de primeros auxilios.
- Participa en el entrenamiento de las Brigadas de Primeros Auxilios.
- Dicta charlas de epidemiología.
- Presenta informes diarios de atención, prevención e incapacidades.
- Analiza los indicadores de gestión.
- Mantiene informado al Jefe de SSA del CONSORCIO HIDROJUBONES, sobre el avance y ejecución del plan de salud ocupacional del proyecto y también de las novedades del turno.
- Coordina con la ejecución de temas y número de actividades a llevar en promoción y prevención, a fin de disminuir el ausentismo laboral.
- Dar capacitación en promoción y prevención.
- Desarrolla programas sobre pausas activas.
- Lleva registros del trabajador hospitalizado y/o incapacitado, incluyendo diagnóstico e intervención si la hubo, e informa diariamente al Jefe de SSA del CONSORCIO HIDROJUBONES.
- Hace seguimiento a los trabajadores que registren incapacidades médicas
- Determina y define con el Jefe de SSA del CONSORCIO HIDROJUBONES, previamente al inicio de los trabajos en campo, la implementación del MEDEVAC.



- Audita el Plan de Salud Ocupacional.
- Monitorea las actividades desarrolladas en el Centro de Atención de Primeros Auxilios.
- Atiende en forma oportuna a los trabajadores que acudan al servicio de dispensario.
- Coordina el manejo de trabajadores lesionados, antes de ser remitidos al IEES.
- Hace seguimiento a los trabajadores que registren incapacidades médicas.
- Participa en la planeación, ejecución y evaluación de los simulacros.
- Asiste y participa en los programas de capacitación.

6.3.5 Ingeniero de frente

- Aprueba e implementa junto con el Coordinador SSA los Objetivos y Metas del Proyecto.
- Verifica el seguimiento y cierre de no conformidades, acciones correctivas y preventivas.
- Hace cumplir los procedimientos e instructivos operativos aplicables en el proyecto.
- Ejecuta lo planificado en el Sistema de Gestión de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial.
- Verifica el estado del cumplimiento de los objetivos y Metas del proyecto y eleva informes a la Gerencia de SSA sobre avances en lo planificado.

6.3.6 Resto de personal

- Participa en la identificación de aspectos ambientales y peligros de las actividades si el Jefe de SSA lo requiere.
- Conoce sus roles y responsabilidades dentro del Sistema de Gestión.
- Comunica inquietudes, sugerencias y propuestas a sus superiores o a su representante.
- Es consciente de la importancia de cumplir con la política y los objetivos de la compañía.



- Participa en las sesiones de capacitación y aplicar a sus actividades los conceptos aprendidos.
- Desarrolla sus actividades cumpliendo con los procedimientos, instructivos y directivas impartidas
- Participa en los simulacros y acciones de respuesta ante emergencias dentro del rol asignado.
- Participa en las investigaciones de incidentes.
- Confecciona los registros necesarios para dejar constancia de la realización de las tareas asignadas.

6.4 Estándares de desempeño

Estos indicadores nos ayudan a la evaluación del Sistema de Gestión de seguridad industrial y salud ocupacional, el Consorcio Hidrojubones informará anualmente al SGP según lo indicado en la resolución C.D. 513.

6.4.4. Índice de eficacia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, IEF

Se deberá evaluar el índice de eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del Consorcio Hidrojubones; integrado-implantado, para lo cual se establece la siguiente expresión matemática:

$$IEF = \frac{\text{N}^\circ \text{ elementos auditados integrados / implantados}}{\text{N}^\circ \text{ Total de elementos aplicables}} * 100$$

Dónde:

Nº= Elementos auditados integrados / implantados.- Son los elementos que en el proceso de auditoría de riesgos del trabajo se evidencia que la organización ha implementado, de conformidad con el artículo relacionado al cumplimiento de normas.



Nº total de elementos aplicables.- Son los elementos que en el proceso de la auditoria se evidencia son aplicables a la organización, de conformidad con el artículo del cumplimiento de normas.

Si el valor de eficacia es Igual o superior al ochenta por ciento (80%), la eficacia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la es considerada como satisfactoria; se aplicará un sistema de mejoramiento continuo.

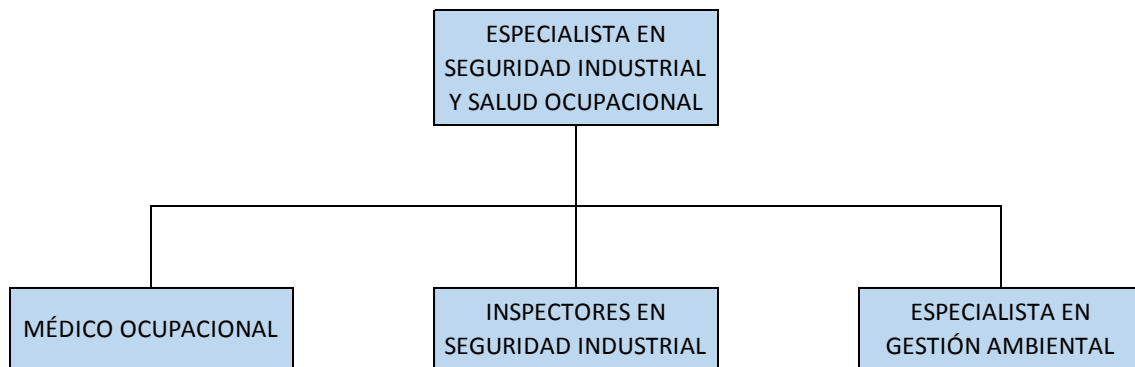
Inferior al ochenta por ciento (80%) la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es considerada como insatisfactoria y deberá reformular su sistema.

6.5 Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Consorcio Hidrojubones tiene conformada la Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo, dentro de sus responsabilidades constan:

- a) Reconocimiento y evaluación de riesgos;
- b) Control de riesgos profesionales;
- c) Promoción y adiestramiento de los trabajadores;
- d) Registro de la accidentalidad, ausentismo y evaluación estadística de los resultados.
- e) Asesoramiento técnico, en materias de control de incendios, almacenamientos adecuados, protección de maquinaria, instalaciones eléctricas, primeros auxilios, control y educación sanitaria, ventilación, protección personal, etc.
- f) Asesoramiento al Comité de Seguridad del Consorcio Hidrojubones.

6.5.1 Organigrama de la Unidad de Seguridad y Salud del Consorcio Hidrojubones



7. REGISTROS

La documentación se mantendrá en archivo, el tiempo de duración del Proyecto.

8. ANEXOS

- ART, OPAS, DPS, DS, ENTS, OSEA

ANEXO 6: FORMATO ANÁLISIS DE RIESGO POR TAREA (ART)

IDENTIFICACIÓN GENERAL

FECHA:	
ÁREA:	
PUESTO DE TRABAJO:	
LUGAR DE TRABAJO:	
ACTIVIDAD:	

PARTICIPANTES

NOMBRE	CÉDULA	FIRMA

SECUENCIA DE TAREAS	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	MEDIDAS PREVENTIVAS



ESTIMACIÓN DEL RIESGO

		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
Probabilidad	Baja B	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO
	Media M	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I
	Alta A	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I	Riesgo intolerable IN

RIESGO	ACCIÓN Y TEMPORIZACIÓN
Trivial (T)	No se requiere acción específica
Tolerable (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado (M)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado esta asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable (IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

PELIGROS	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACIÓN DEL RIESGO				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
1.											

Para los riesgos estimados MO, I, IN, utilizando el mismo número de identificación de peligro completar la tabla:

Nº	MEDIDA DE CONTROL			DESCRIPCIÓN	¿RIESGO CONTROLADO?	
	FUENTE	MEDIO	RECEPTOR		SI	NO

Si el riesgo no está controlado:



Nº	ACCIÓN REQUERIDA	RESPONSABLE	FECHA FINALIZACIÓN	COMPROBACIÓN

INSPECTOR SSA QUE REALIZA LA OBSERVACIÓN		
NOMBRE	CÉDULA	FIRMA

ANEXO 7: FORMATO OBSERVACIONES PLANEADAS DE ACCIONES SUBESTÁNDAR (OPAS)

IDENTIFICACIÓN GENERAL

FECHA:	
ÁREA:	
PUESTO DE TRABAJO:	
LUGAR DE TRABAJO:	
ACTIVIDAD:	

ÍTEM	SI	NO	NO APLICA	OBSERVACIONES
1.Utiliza casco de seguridad				
2.Utiliza sombrero alas anchas				
3.Utiliza gafas seguridad lente ahumado				
4.Utiliza gafas seguridad lente transparente				
5.Utiliza protector auditivo de inserción				



6.Utiliza protector auditivo tipo orejera				
7.Utiliza respirador reutilizable				
8.Utiliza respirador certificado				
9.Utiliza chaleco de reflectante				
10.Utiliza camisa manga larga				
11.Utiliza poncho impermeable				
12.Utiliza guantes con puntos de PVC				
13.Utiliza guantes de látex				
14.Utiliza calzado de seguridad				
15.Utiliza botas de seguridad caucho				
16.Utiliza arnés de seguridad				
17.Utiliza linterna				
18. Se coloca adecuadamente los EPP				
19.Elimina del espacio de trabajo lo inútil				



20. Organiza su espacio de trabajo de forma eficaz				
21. Mantiene limpio su lugar de trabajo				
22. Se coloca el cinturón de seguridad				
23. Exige al copiloto el uso del cinturón de seguridad				
24. Respeta los límites de velocidad				
25. Enciende las luces para conducir dentro del túnel				
26. Enciende las luces en el día				
27. Mantiene distancia de seguridad con vehículo que se encuentra adelante				
28. Emplea direccionales				
29. Realiza maniobras inadecuadas en presencia de lluvia y/o neblina				
30. Conducta inadecuada hacia los compañeros de trabajo				
31. Fuma dentro de su lugar de trabajo				
32. Presenta aliento a alcohol				

OBSERVACIONES ADICIONALES:

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	SI		NO	
------------------------------	----	--	----	--

ACTUACIONES SINGULARES DEL TRABAJADOR



ACTOS ENGAÑOSOS:

ACTOS DESTACABLES:

Nº	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN SUBESTÁNDAR

Nº	MEDIDAS CORRECTIVAS	FECHA

ACTITUD DEL TRABAJADOR	BUENA	REGULAR	MALA

TRABAJADOR		
NOMBRE	CÉDULA	FIRMA

INSPECTOR SSA QUE REALIZA LA OBSERVACIÓN		
NOMBRE	CÉDULA	FIRMA

EL TRABAJADOR FIRMA EL DOCUMENTO	SI	NO	MOTIVOS



ANEXO 8: FORMATO DIÁLOGO PERIÓDICO DE SEGURIDAD (DPS)

IDENTIFICACIÓN GENERAL

FECHA:	
ÁREA:	
PUESTO DE TRABAJO:	
LUGAR DE TRABAJO:	
EXPOSITOR:	

CONTENIDO:

NOMBRE	CÉDULA	FIRMA

MATERIAL DE APOYO:	SI		NO	

OBSERVACIONES:

Nº	ASISTENCIA PERSONAL CONVOCADO	SI	NO	OBSERVACIONES
1				
TOTAL				



ANEXO 9: FORMATO DEMANDA DE SEGURIDAD (DS)

IDENTIFICACIÓN GENERAL	
FECHA:	
LUGAR DE TRABAJO:	
MIEMBRO DEL COMITÉ:	
INSPECTOR SSA:	

**CONDICIÓN
SUBESTÁNDAR:**

Se define como cualquier condición del ambiente de trabajo que puede contribuir a un accidente de trabajo. Estas condiciones del ambiente de trabajo están conformadas por el espacio físico, herramientas, estructuras, equipos y materiales en general.

**CONDICIÓN
SUBESTÁNDAR**

1.

Nº	MEDIDA DE CONTROL			DESCRIPCIÓN	¿RIESGO CONTROLADO?	
	FUENTE	MEDIO	RECEPTOR		SI	NO

Si el riesgo no está controlado:

Nº	ACCIÓN REQUERIDA	RESPONSABLE	FECHA FINALIZACIÓN	COMPROBACIÓN

MIEMBRO DEL COMITÉ		
NOMBRE	CÉDULA	FIRMA

MERCY KARINA BERNAL QUIZHPE



INSPECTOR SSA		
NOMBRE	CÉDULA	FIRMA

ANEXO 10: FORMATO ENTRENAMIENTO DE SEGURIDAD (ENTS)

IDENTIFICACIÓN GENERAL

FECHA:	
TEMA:	
EXPOSITOR:	
OBJETIVO:	

PASOS	DETALLE		
NOMBRE	CÉDULA	FIRMA	

Nº	ASISTENCIA PERSONAL CONVOCADO	SI	NO	OBSERVACIONES
1				
2				
TOTAL				

ANEXO 11: ORDEN DE SERVICIO ESTANDARIZADO Y AUDITADO (OSEA)

PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA	
GENERALIDADES	
AREA:	



PUESTO DE TRABAJO:							
LUGAR DE TRABAJO:							
FECHA INICIO:		HORA:		FECHA FIN:		HORA:	

ESTRUCTURA			
ANDAMIO COLGANTE		ESCALERA DE MANO	
ANDAMIO MODULAR TUBULAR		ESTRUCTURAS, INSTALACIONES	

DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS ASOCIADOS AL TRABAJO			
CAÍDA DISTINTO NIVEL		CONTACTO CON OBJETO INMÓVIL	
CAÍDA MISMO NIVEL		PROYECCIÓN DE SÓLIDOS Y/O LÍQUIDOS	
CAÍDA DE ALTURA		CONTACTO CON OBJETOS CORTOPUNZANTES	
CAÍDA OBJETOS POR DESPLOME		CAÍDA DE OBJETOS MANIPULACIÓN	

NOMBRE Y APELLIDO			
Nº	NOMBRE Y APELLIDO	CÉDULA	FIRMA

GENERALIDADES	SI	NO	N/A
Se ha verificado que el tipo de andamio sea el correcto para la actividad			
Se cuenta con escaleras adecuadas para acceso seguro al andamio.			
Las bases del andamios son seguras y firmes			
La distancia entre niveles de andamios es adecuada para realizar los trabajos (1,50 m mínimo)			
Se cuenta con barandas de protección en los andamios			
Los tablonces se encuentran bien puestos y en buen estado			
Las condiciones ambientales y climáticas permiten la ejecución del trabajo			
El área de trabajo se encuentra ordenada, delimitada y señalizada de acuerdo a los riesgos			
El trabajo en altura está asociado con otros trabajos de alto riesgo como: trabajos eléctricos, espacios confinados o trabajos especiales que requieran permiso.			



EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL				SI	NO	N/A
Arnés de cuerpo entero en buen estado						
Línea de sujeción en buen estado						
Línea de sujeción doble en buen estado						
Mosquetones en buen estado						
Línea de vida vertical						
Línea de vida horizontal						
Punto de anclaje fijo						
Casco de seguridad						
Barbuquejo						
Gafas de seguridad						
Calzado de seguridad						
Señalización, demarcación						
ANTE CUALQUIER SEÑAL DE EMERGENCIA O AVISO DE ALARMA ESTE PERMISO PIERDE VALIDEZ						
RESPONSABLES						
RESPONSABLE SSA				RESPONSABLE FRENTE DE OBRA		

PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA PLATAFORMA POZO VERTICAL							
GENERALIDADES							
ÁREA:							
PUESTO DE TRABAJO:				ACTIVIDAD:			
LUGAR DE TRABAJO:							
FECHA INICIO:		HORA:		FECHA FIN:		HORA:	



ESTRUCTURA						
PLATAFORMA COLGANTE		CESTO COLGANTE				
DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS ASOCIADOS AL TRABAJO						
CAÍDA DISTINTO NIVEL		CONTACTO CON OBJETO INMÓVIL				
CAÍDA MISMO NIVEL		PROYECCIÓN DE SÓLIDOS Y/O LÍQUIDOS				
CAÍDA DE ALTURA		CONTACTO CON OBJETOS CORTOPUNZANTES				
CAÍDA OBJETOS POR DESPLOME		CAÍDA DE OBJETOS MANIPULACIÓN				
HUMOS METÁLICOS						
NOMBRE Y APELLIDO						
Nº	NOMBRE	APELLIDO	ÁREA			
GENERALIDADES			SI	NO	N/A	
1	La estructura de las dos plataformas se encuentra en buen estado.					
2	La estructura de los cestos se encuentra en buenas condiciones.					
3	Se cuenta con escaleras adecuadas para acceso seguro a las plataformas.					
4	La base de la Plataforma superior se encuentra en buenas condiciones.					
5	La base de la Plataforma inferior se encuentra en buenas condiciones.					
6	Las barandas de la plataforma superior se encuentran en buenas condiciones (no rotas, deformadas).					
7	Las barandas de la plataforma inferior se encuentran en buenas condiciones (no rotas, deformadas).					
8	Las condiciones ambientales y climáticas permiten la ejecución del trabajo.					
9	Las luminarias de la plataforma superior e inferior se encuentran en buenas condiciones.					
10	El cableado eléctrico de la plataforma superior e inferior se encuentra en buenas condiciones.					
11	El área de trabajo se encuentra ordenada, delimitada y señalizada de acuerdo a los riesgos.					
12	El trabajo en altura está asociado con otros trabajos de alto riesgo como: trabajos eléctricos, o trabajos especiales que requieran permiso.					
13	Ventilación mecánica (extracción y/o inyección).					



EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL		SI	NO	N/A
1	Arnés de cuerpo entero en buen estado			
2	Arnés tipo silla			
3	Línea de sujeción en buen estado.			
4	Línea de sujeción doble en buen estado.			
5	Mosquetones en buen estado.			
6	Línea de vida vertical.			
7	Línea de vida horizontal.			
8	Punto de anclaje fijo.			
9	Casco de seguridad.			
10	Barbuquejo.			
11	Gafas de seguridad			
12	Calzado de seguridad			
13	Máscara medio rostro			

OBSERVACIONES:

ANTE CUALQUIER SEÑAL DE EMERGENCIA O AVISO DE ALARMA ESTE PERMISO PIERDE VALIDEZ

RESPONSABLES	
RESPONSABLE SSA	RESPONSABLE ÁREA/FRENTE

ANEXO 12: PROCEDIMIENTO PARA LA PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

MODIFICACIONES

No. REVISIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITÓ	EFFECTIVO DESDE



0	04/05/2014	Elaboración	No aplica	
1	12/04/2015	Revisión y actualización	No aplica	

CONTROL DE CAMBIOS		
REVISIÓN	REDACCIÓN DE CAMBIOS	CAPÍTULO
0	Elaboración	No aplica
1	Actualización y adición del numeral 6.4 Cambios internos/externos	6

Este documento es prioridad del Consorcio Hidrojubones y todas las personas involucradas en la actividad deben ser informadas al respecto y cuidar de su fiel cumplimiento.

1. OBJETIVO

Dar a conocer la metodología para el desarrollo, implementación y mantenimiento de la Matriz de Planificación del Sistema de Gestión de SST.

2. ALCANCE

- Colaboradores del Consorcio Hidrojubones.
- Empresas Consorciadas.
- Contratistas.
- Proveedores.
- Visitantes.

3. DEFINICIONES



Planificación: Es la primera función de la administración, y consiste en determinar las metas u objetivos a cumplir. La planificación incluye seleccionar misiones y objetivos como las acciones para alcanzarlos; requiere tomar decisiones; es decir, seleccionar entre diversos cursos de acción futuros. Así la planificación provee un enfoque racional para lograr objetivos preseleccionados.

Guía: Es una declaración general utilizada para recomendar o sugerir un enfoque para implementar políticas, estándares y buenas prácticas. Las guías son, esencialmente, recomendaciones que deben considerarse al implementar la seguridad, aunque no son obligatorias, serán seguidas a menos que existan argumentos documentados y aprobados para no hacerlo.

Gestión administrativa: Conjunto de acciones coordinadas para definir la política, planificación, organización, integración-implantación, verificación, control y mejoramiento continuo.

Gestión de talento humano: Sistema normativo, herramientas y métodos que permitan seleccionar, informar, comunicar, capacitar, adiestrar sobre los factores de riesgo ocupacional y técnicas de prevención del puesto de trabajo y generales de la organización a los trabajadores de la empresa u organización.

Gestión técnica: Sistema normativo, herramientas y métodos que permiten identificar, medir, evaluar, controlar y vigilar los factores de riesgo ocupacional a nivel ambiental y biológico.

Objetivo: Es un propósito a alcanzar, y que, de acuerdo al ámbito donde sea utilizado, o más bien formulado, tiene cierto nivel de complejidad. El objetivo es una de las instancias fundamentales en un proceso de planificación (que puede estar, como dijimos, a diferentes ámbitos) y que se plantean de manera abstracta en ese principio pero luego, pueden (o no) concretarse en la realidad, según si el proceso de realización ha sido, o no, exitoso.



No conformidad: Incumplimiento de un Requisito Técnico Legal en Seguridad y Salud en el Trabajo o una desviación de los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa/organización.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Resolución CD. 513. Reglamento del seguro general de riesgos del trabajo
- Resolución 957. Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Decisión 584. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo

5. RESPONSABILIDADES

- Departamento de Seguridad Salud y Ambiente.
- Departamento Administrativo y Financiero
- Dirección General

6. METODOLOGÍA

6.1 Matriz de Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo

La Matriz de Planificación es una herramienta que dispone el Consorcio Hidrojubones para la evaluación del Sistema de Gestión de SST, en la cual se han priorizado y temporizado las no conformidades respecto a las gestiones:

- Administrativa.
- Técnica.
- Talento Humano.
- Procesos operativos relevantes.

La matriz incluye: objetivos, metas, actividades rutinarias y no rutinarias. Así mismo, se indican los procedimientos mínimos para poder dar cumplimiento a los objetivos



acordes a las no conformidades, comprometiendo recursos humanos, económicos, tecnológicos suficientes para garantizar los resultados.

La matriz define los estándares o índices de eficacia, los mismos que pueden ser cualitativos y/o cuantitativos del Sistema de Gestión de SST, permitiendo establecer las desviaciones programáticas, al considerar los posibles cambios en la composición de la planilla, introducción de nuevos procesos, métodos de trabajo, estructura organizativa, modificaciones a las leyes y reglamentos entre otros.

La matriz de Planificación del Sistema de Gestión de SST es una matriz dinámica, ya que se aplican criterios de Mejoramiento Continuo al reprogramar los incumplimientos programáticos priorizados y temporizados, elaborando nuevos cronogramas de actividades para solventar objetivamente las no conformidades.

6.2 Descripción de los campos que conforman la matriz de Planificación

Gestión: Hace referencia a la gestión que pertenece la no conformidad, pudiendo ser:

- Administrativa.
- Técnica.
- Talento Humano.
- Procesos operativos relevantes.

Elemento: Hace referencia a los elementos que conforman cada Gestión.

Subelemento/No Conformidad: Hace referencia a las no conformidades o subelemento de cada elemento no cumplido.

Objetivo: Hace referencia a los propósitos que se quieren obtener con respecto a la no conformidad.



Meta: Hace referencia a lo que se quiere alcanzar, qué se quiere lograr para dar cumplimiento a la no conformidad.

Aplica a todas las personas incluidas a las visitas: Qué personal está involucrado en la no conformidad (Dirección, Mandos Medios, Gestores de SSO, Supervisores, Inspectores, Contratistas, Visitantes/Proveedores).

Recursos: Qué recursos se van a emplear para poder dar cumplimiento a la no conformidad, pudiendo ser: humano, tecnológico, económicos, etc.

Prioridad: Alta, media o baja; dependiendo de la valoración de cada no conformidad.

Fecha de inicio y fin: Intervalo de tiempo en el que se dará cumplimiento a las no conformidades.

Responsables: Personas que se encargarán de dar cumplimiento a la no conformidad.

Documento: Hace referencia al tipo de documento que se debe generar para dar cumplimiento a la no conformidad o que la sustente, estos pueden ser, reglamentos, manuales, planes, programas, procedimientos, instructivos, formatos y registros.

Actividad rutinaria/no rutinaria: Hace referencia con respecto a que si el subelemento (no conformidad) es una actividad que se la realiza frecuentemente en operaciones propias del Consorcio Hidrojubones o se las realiza esporádicamente, indistintamente de que sean actividades propias del Consorcio Hidrojubones.

Indicadores: Son medidas empleadas para determinar el nivel de éxito del cumplimiento de la no conformidad, suelen estar ligados con resultados cuantificables.



Causas de la no conformidad: Hace referencia a los motivos, circunstancias por las cuales no se pudo dar cumplimiento a dicha no conformidad.

Observaciones: Indicaciones adicionales que ayuden al cumplimiento de las no conformidades.

6.3 Reprogramación de los incumplimientos

Si por algún motivo, no se logró dar cumplimiento a una no conformidad, se procederá a realizar una reprogramación de la no conformidad, la misma que será priorizada y temporizada, generando un nuevo indicador; para lo cual, se deberá crear una fila debajo del subelemento (no conformidad) y se deberán llenar los campos correspondientes de acuerdo a la nueva reprogramación, cumpliendo con el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de SST del Consorcio Hidrojubones.

La reprogramación se la realizará cuando:

- Se venció la fecha de inicio/fin del cumplimiento de la no conformidad.
- El indicador no llegó al nivel de éxito esperado (100% u 80%).
- No se cumplió con la meta.

6.4 Gestión de cambios internos y externos

Se define como la capacidad de adaptación del Consorcio Hidrojubones a las diferentes transformaciones que sufre el medio ambiente interno o externo, mediante el aprendizaje; o también, el conjunto de variaciones de orden estructural que se traducen en un nuevo comportamiento organizacional.

Los cambios se originan por la interacción de fuerzas, estas se clasifican en:

a) Internas o endógenas: son aquellas que se generan al interior del Consorcio Hidrojubones, surgen del análisis del comportamiento organizacional y se presentan como alternativas de solución, representando condiciones de equilibrio, creando la



necesidad de cambio de orden estructural; es ejemplo de ello, cambios en la composición de la planilla, introducción de nuevos procesos, métodos de trabajo, estructura organizativa, adquisiciones, etc.

b) Externas o exógenas: son aquellas que provienen fuera de la organización, creando la necesidad de cambios de orden interno, son muestras de esta fuerza: los decretos gubernamentales, las normas de calidad, limitaciones en el ambiente tanto físico como económico.

Es por ello que cuando el Consorcio Hidrojubones plantee un cambio, éste debe implicar un conjunto de tareas para tratar de minimizar esta interacción de fuerzas, por ejemplo:

- Hacer participar democráticamente a los miembros del Consorcio Hidrojubones en el proceso de la planificación.
- Contar con personal adecuado.
- Ir formando al personal para los cambios nuevos.
- Los directivos deberán estar al tanto de las incidencias del cambio y de los posibles contratiempos que podrían surgir por una toma de decisión errónea.

6.4.1 Aspectos sensibles al cambio

Categorías en las que se pueden agrupar las opciones de cambio: estructura, tecnología, ambiente físico, y personas.

a) Estructura: la forma en que están divididas, agrupadas y coordinadas formalmente las tareas; el cambio en esta categoría significa modificar las variables estructurales, influyendo en las relaciones de autoridad. El rediseño de una organización en un cambio macro, se traduce en la conversión de la estructura en su totalidad, pasar de una forma de trabajo a otra; aunque también puede haber cambios de menor proporción, en el sistema de incentivos por ejemplo, o en la redistribución de puestos, o en los procesos de producción, en las políticas y procedimientos, en fin, aun cuando el cambio no sea total, sino parcial, habrán de hacerse por lo general modificaciones en la estructura que respondan al tipo de estrategias que se planea instrumentar.



b) Tecnología: ha sido considerada como una prioridad dentro del proceso de cambio; la computarización de las actividades administrativas ha provocado una urgencia por la adquisición de equipo de cómputo para optimizar las técnicas de recopilación y procesamiento de sus datos en su administración, sin embargo, muchas veces la adquisición de esta tecnología se hace sin la asesoría pertinente o sin considerar las necesidades y posibilidades de la empresa, lo que produce la obsolescencia del equipo adquirido. Lo que sí es un hecho, es que, si no es lo más importante, muchas veces resulta la más cara.

c) Cambio del ambiente físico: es evidente que, de la óptima distribución de los espacios depende la buena circulación física o comunicacional del personal. Es muy probable que un ambiente de hacinamiento o precarias condiciones físicas influya en el ánimo de los que ahí se encuentran, mientras que una cabal distribución de los objetos, aunado a la higiene y comodidad hará más placentera la estancia en el trabajo. Las organizaciones al modificar esta categoría piensan más en la funcionalidad y el óptimo rendimiento en el tráfico que en la satisfacción del empleado, pero si se logran ambas cosas con el cambio, la respuesta será mejor.

d) Cambio en las personas: la gente es el elemento más importante con el que cuenta el Consorcio Hidrojubones; es en esta categoría donde se debe trabajar para el cambio de actitud y comportamiento, a través de procesos de comunicación y de solución de problemas. Hoy en día se requiere de trabajadores, que no sólo posean un cúmulo de habilidades, sino una actitud positiva hacia el aprendizaje. Para prosperar hoy en día las personas tienen que dominar la manera de aprender con rapidez una amplia gama de habilidades. Deben estar dispuestas a modificar las viejas maneras de hacer las cosas con objeto de aprender a realizar nuevas tareas y adaptarse a nuevos conocimientos.

Se debe efectuar primero un diagnóstico adecuado del Consorcio Hidrojubones, llevado a cabo tanto desde el interior del mismo como desde el exterior, para constatar la realidad existente y así establecer la visión a la que se aspira llegar una vez que se hayan hecho los cambios.



6.4.2 Índices cualitativos

Los indicadores cualitativos pueden definirse como la opinión y percepción sobre un determinado tema, tal como el grado de cumplimiento de una no conformidad priorizada. Se definieron cuatro indicadores cualitativos:

Muy bueno	No conformidad o incumplimiento programático gestionado
Bueno	No conformidad o incumplimiento programático en proceso de gestión
Regular	No conformidad o incumplimiento programático con gestión incipiente
Incumplido	No conformidad o incumplimiento programático sin ninguna gestión

7. REGISTROS

Los registros tendrán un tiempo de mantenimiento en archivo hasta que culmine el Proyecto.

8. ANEXOS

- Formato de Matriz de Planificación del Sistema de Gestión



ANEXO 13: FORMATO DE PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

FORMATO DE PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL														Revisión		0					
														Fecha:		20/04/2015					
														Página:		1 de 2					
Nº	GESTIÓN	ELEMENTO	SUBELEMENTO/NO CONFORMIDAD	OBJETIVO	META	APLICA A TODO EL PERSONAL INCLUIDO PROVEEDORES (VISITAS)	RECURSOS	PRIORIDAD			FECHA		RESPONSABLES	DOCUMENTO	ACTIVIDAD RUTINARIA		INDICADORES	CAUSAS DEL DESVÍO	CAMBIOS		OBSERVACIONES
								A	M	B	INICIO	FIN			SI	NO			INTERNOS	EXTERNOS	
GESTIÓN ADMINISTRATIVA																					
GESTIÓN TÉCNICA																					
GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO																					
PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS OPERATIVOS BÁSICOS																					



ANEXO 14: PROCEDIMIENTO GESTIÓN DEL CAMBIO

MODIFICACIONES

No. REVISIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITO	EFFECTIVO DESDE
0		Elaboración	No aplica	

CONTROL DE CAMBIOS

REVISIÓN	REDACCIÓN DE CAMBIOS	CAPÍTULO
0	Elaboración	No aplica

Este documento es prioridad del Consorcio Hidrojubones y todas las personas involucradas en la actividad deben ser informadas al respecto y cuidar de su fiel cumplimiento.

1. OBJETIVO

El procedimiento a continuación descrito, tiene por objeto definir los pasos, normas, condiciones y otros aspectos necesarios para llevar a cabo de forma racional y sistemática la gestión de cambios referentes al Consorcio Hidrojubones, en las actividades de: procesos, condiciones de trabajo, equipos, estructura organizacional, insumos y en general, todas aquellas acciones que signifiquen un cambio; destinadas a asegurar que todas las modificaciones se ejecuten con riesgos controlados para la Seguridad, Salud Ocupacional, Ambiente.

2. ALCANCE

El procedimiento de Gestión de Cambios aplica a todas aquellas modificaciones y/o cambios solicitados dentro del Consorcio Hidrojubones; así como cambios externos.

3. DEFINICIONES



Mejor Práctica: Es una regla de seguridad específica a una plataforma que es aceptada a través de la industria al proporcionar el enfoque más efectivo a una implementación de seguridad concreta. Las mejores prácticas son establecidas para asegurar que las características de seguridad de sistemas utilizados con regularidad estén configurados y administrados de manera uniforme, garantizando un nivel consistente de seguridad a través de la organización.

Procedimiento: Los procedimientos definen específicamente cómo las políticas, estándares, mejores prácticas y guías serán implementados en una situación dada. Los procedimientos son dependientes de la tecnología o de los procesos y se refieren a plataformas, aplicaciones o procesos específicos. Son utilizados para delinear los pasos que deben ser seguidos por una dependencia para implementar la seguridad relacionada a dicho proceso o sistema específico.

Cambio: Se considera cambio todo aquello que modifica temporal o permanentemente a una organización, actividades, tareas, equipos, materiales, especificaciones, servicios, programas de control de procesos. Los cambios pueden ser en los procesos, actividades, metodologías de trabajo, condición operacional, diseño, planificación, etc., que puedan afectar la seguridad de las personas, el proceso o los bienes físicos.

Buenas prácticas para la Administración del Cambio: Es el mínimo estándar a ser utilizado en la ejecución (diseño, adquisiciones, construcción, montaje, puesta en marcha y entrega a operaciones) de proyectos, la organización, en las actividades de los procesos, condiciones de trabajo, equipos, estructuras, insumos y en general, todas aquellas acciones que signifiquen un cambio.

No conformidad: Incumplimiento de un requisito.

Conformidad: Cumplimiento de un requisito.

Acción preventiva: Acción realizada para evitar que se produzca una no conformidad potencial u otra situación no deseable.

Cierre de la no conformidad: Una vez que se ha verificado y confirmado que la acción correctiva ha sido la correcta, se procede al cierre de la no conformidad.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.
- Resolución N° C.D. 513

5. RESPONSABILIDADES

Director General: Asegurar que todo cambio sea identificado, analizado, evaluado y registrado en los documentos respectivos.

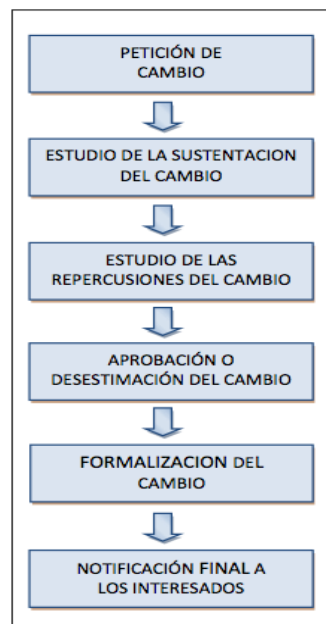
Jefes de áreas: Identificar los cambios generados en su proceso o que puedan afectar su proceso, advirtiendo al Consorcio Hidrojubones de los mismos, de modo que éstos sean ingresados al sistema de evaluación de cambios.

Jefe de SSA: Designar un equipo para identificar y evaluar los riesgos que se podrían generar producto del cambio solicitado.

6. METODOLOGÍA

6.1 Descripción del procedimiento de Gestión de Cambios Internos

El proceso de Gestión del Cambio se presenta en el siguiente diagrama de flujo que especifica las acciones a ejecutar por cada uno de los actores en el proceso de estudio y posterior aprobación o desestimación de cambios.





6.1.2 Petición de cambio

El Jefe de área deberá asegurar que todo cambio que implique una modificación sea identificado quedando registrado aplicando el formato PHMSF-GA-F-SSA-014 Solicitud de Cambios. Además, si corresponde, se deberá indicar en la solicitud los riesgos a los cuales se encuentra asociado el cambio.

6.1.3 Análisis de la sustentación del cambio

El cambio que se requiera realizar, debe ser analizado con el propósito de asegurar que el impacto que genere se encuentre debidamente evaluado, controlado para evitar pérdidas, desviación en los procesos o generación de impactos al ambiente. Los cambios identificados pueden ser:

- Plazos comprometidos
- Recurso humano
- Aspectos ambientales
- Entorno
- Equipos y herramientas
- Materiales
- Estándares
- Especificaciones técnicas
- Diseños de Ingeniería y desarrollo.
- Metodología de Trabajo
- Rediseño Organizacional
- Condiciones Operacionales

En el análisis del cambio se debe identificar de forma clara el objetivo, los beneficios esperados y los ámbitos a los cuales el cambio aportará mejoras, para lo cual se



deben considerar todos los indicadores que serán favorecidos con el cambio. Además se deberá identificar los recursos requeridos para efectuar el cambio e indicar a quien impacta.

6.1.4 Evaluación de cambios

Una vez identificado y analizado el cambio, se debe determinar si el cambio es favorable para el proceso.

- Evaluación No Favorable para el proceso: Se deberá realizar nuevamente el análisis del tipo de cambio. En aquellos casos que la segunda evaluación indique que el cambio no es favorable se determinará que el cambio no es factible de implementar.
- Evaluación Favorable para el proceso: Si el cambio es identificado como favorable, se debe determinar si el cambio genera riesgos a la seguridad o salud a las personas.

6.1.5 Evaluación de riesgos

Para determinar si el cambio genera riesgos, el Jefe de SSA y el Jefe del área proponente del cambio designarán un equipo de acuerdo a las especialidades involucradas en el cambio para evaluar los riesgos, para la cual se aplicará la matriz de identificación y evaluación de riesgos PHMSF-GT-M-SSA-001.

- Si el cambio favorable NO GENERA Riesgos: Se deben establecer las actividades que conformarán el Plan de Implementación de Cambios.
- Si el cambio favorable GENERA Riesgos: Si en la evaluación el resultado indica el riesgo es INACEPTABLE o MODERADO se deben redefinir los controles, hasta asegurar que los controles harán del riesgo ACEPTABLE.

Si el riesgo es ACEPTABLE, los controles establecidos deben ser implementados en su totalidad, el Jefe de Área involucrada en el cambio, debe determinar la efectividad



de los controles, en su defecto se deberán revisar y redefinir nuevamente los controles.

6.1.6 Actualización de documentos producto del cambio

Una vez identificado y evaluado el cambio, se debe determinar qué documentos serán los que se deben revisar y/o modificar para dejar establecidos los cambios generados y estos a su vez, presentados a la Dirección para su debida aprobación.

6.2 Descripción del procedimiento de Gestión de Cambios Externos

El cambio externo producido, debe ser analizado con el propósito de asegurar que el impacto que genere, se encuentra debidamente evaluado, controlado y se efectúen todas las medidas necesarias para evitar que se generen riesgos al personal del Consorcio Hidrojubones, pérdida, desviación en los procesos o generación de impacto al medio ambiente.

6.2.1 Evaluación de riesgos

Para determinar si el cambio genera riesgos, el Jefe de SSA designará un equipo para evaluar el impacto que pudiera generar dicho cambio, para lo cual se aplicará la matriz de Requisitos Legales PHMSF-GA-R-SSA-012.

6.2.3 Actualización de documentos producto del cambio

Una vez identificado y evaluado el cambio, se debe determinar qué documentos serán los que se deben revisar y/o modificar para dejar establecidos los cambios generados y estos a su vez, presentados a la Dirección para su debida aprobación.

6.3 Levantamiento de no conformidades para cambios internos y externos

La categorización de hallazgos se dividirá en las siguientes clases.



CLASE	CARACTERÍSTICA
Conformidad (C)	Esta calificación se otorga a toda actividad, instalación o práctica que se ha realizado, y que se encuentra dentro de las restricciones expuestas en la normativa nacional vigente, así como en lo señalado en el numeral 6.1.3 del presente documento.
No Conformidad Menor (NC -)	El incumplimiento afecta de forma parcial o puntual a un requisito de la norma, sistema o directriz de referencia. No afecta tan directamente a la calidad del servicio y en su mayor parte son fáciles de corregir.
No Conformidad Mayor (NC +)	<p>El incumplimiento afecta de forma clara y sistemática a uno o más requisitos de la norma, sistema o directriz de referencia. La No Conformidad Mayor pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> Causar gran daño a otras operaciones de la organización. Poner en peligro la certificación de la organización. Afectar grandemente a la calidad del servicio. Poner en riesgo la satisfacción del cliente. Puede influir en el logro de los resultados. <p>Los criterios de calificación son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Corrección o remediación de carácter difícil. Corrección o remediación que requiera más tiempo y recursos humanos y económicos. <p>De acuerdo a la característica de la No Conformidad Mayor, el Jefe de SSA deberá comunicar al Director de Fiscalización la suspensión inmediata de las actividades, por lo tanto la corrección deberá ser inmediata.</p>

Las no conformidades serán registradas de manera independiente para los cambios internos como para los cambios externos, aplicándose una codificación específica para cada cambio.

6.3.1 De la revisión y cierre de no conformidades

Existirán dos elementos en la respuesta a la No Conformidad.

- a) Análisis de la causa.
- b) Acción correctiva.



La acción correctiva eficaz debe eliminar la no Conformidad, eliminando a su vez la causa que la generó.

6.3.2 Cierre de No Conformidades

Antes de cerrar una No Conformidad, se debe revisar que se realizaron las correcciones y que los resultados se lograron a través de la acción correctiva de acuerdo al numeral 6.1.5 del presente documento.

6.3.3 Definición del plazo desde el aviso de la No Conformidad

- a) Fecha de identificación de la No Conformidad.
- b) Se dispone máximo de cinco (5) días para iniciar la remediación por lo que se debe señalar la fecha de inicio de la remediación.
- c) Se define la fecha propuesta para corregir la no conformidad entre las partes interesadas (SSA y Área proponente).

6.3.4 Formato para el registro de las No Conformidades

Se deberá emplear el formato para registrar las No Conformidades el registro de No Conformidad.

7. REGISTROS

Los registros tendrán un tiempo de mantenimiento en archivo lo que dure el Proyecto.

8. ANEXOS

- Formato Solicitud de Cambios
- Matriz de Requisitos Legales
- Formato de No Conformidad

**ANEXO 15: FORMATO SOLICITUD DE CAMBIOS**

ÁREA:	
SOLICITUD DE CAMBIO No:	
FECHA:	

1) PETICIÓN DE CAMBIO**SISTEMA ORIGINAL**

Breve descripción del sistema original que se propone cambiar.

MOTIVO DEL CAMBIO PROPUESTO

Argumentación a favor de la adopción de cambio. Aquí se debe recoger el motivo fundamental para aceptar el cambio y los aspectos que se mejoren con el nuevo sistema que se propone.

SISTEMA PROPUESTO

Breve descripción del sistema que se propone.

POSIBLES RIESGOS/AFECCIONES

MERCY KARINA BERNAL QUIZHPE



Breve descripción de los posibles riesgos que se generen al producir el cambio.

2) ANÁLISIS DE LA SUSTENTACIÓN DEL CAMBIO

TIPO DE CAMBIO	OBJETIVO	BENEFICIOS	RECURSOS
<i>Plazos comprometidos</i> <i>Recurso humano</i> <i>Aspectos ambientales</i> <i>Entorno</i> <i>Equipos</i> <i>Etc.</i>	<i>Plantear objetivos claros</i>	<i>Indicar los beneficios esperados</i>	<i>Descripción de los recursos empleados</i>

3) EVALUACIÓN DE CAMBIOS

EVALUACIÓN	
Evaluación No Favorable para el proceso	
Evaluación Favorable para el proceso	

4) EVALUACIÓN DE RIESGOS



Evaluación no genera riesgos	
Evaluación genera riesgos	

RIESGOS	CONTROLES
<i>Detallar los riesgos encontrados al aplicar la matriz de identificación y evaluación de riesgos</i>	<i>Definir los controles</i>

5) ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS PRODUCTO DEL CAMBIO

Determinar qué documentos se deben revisar o modificar.

ANEXO 16: FORMATO DE NO CONFORMIDAD

DOCUMENTAR NO CONFORMIDAD	
RNC No. 00	Norma, cláusula, proceso, etc.,



CI-CE			
Colocar codificación	Hacer referencia a parte de la norma, cláusula, que generan el cambio		
Descripción de la evidencia encontrada:			
Realizar una descripción del hallazgo detectado			
Categoría:	NC (+) / NC(-)		
Fecha del hallazgo:	dd/mm/aaaa		
Análisis de la causa raíz:			
Descripción detallada de cómo; por qué.			
Plan de acción propuesto por la Contratista: <i>Agregue una hoja si es necesario</i>			
Realizar una descripción detallada del plan de acción propuesto (Plan de Implementación de Cambios)			
Fecha inicio de la corrección:	dd/mm/aaaa	Fecha cierre de no conformidades	dd/mm/aaaa definida en común
CIERRE DE NO CONFORMIDAD			

**Acción de corrección:**

Describir la evidencia de la corrección realizada para el cierre de la no conformidad

Firma del responsable de Jefe de SSA:**Firma del responsable del Área que Proponente:****Anexo:****Lugar:****Fecha:**

ANEXO 17: MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES

La Seguridad y Salud Ocupacional está amparada por diversos requisitos legales que se han adecuados de acuerdo a la realidad de cada país. A continuación se presenta una jerarquización de la normativa legal aplicada al caso de Ecuador, organizada de acuerdo a la pirámide de Kelsen.



Pirámide de Kelsen

TEMA	NORMA APLICABLE	CAPITULOS APLICABLES	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	VIGENCIA
Título II-Derechos	Constitución Política del Ecuador	Capítulo segundo-Derechos del buen vivir	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sección Segunda-Ambiente sano, Art. 15 ✓ Sección octava-Trabajo y seguridad social, Art. 33 	SI
		Capítulo tercero-Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sección primera-Adultas y adultos mayores, Art. 37, Numeral 2 ✓ Sección segunda- Jóvenes, Art. 39 ✓ Sección cuarta – Mujeres embarazadas, Art. 43 ✓ Sección sexta-Personas con discapacidad, Art. 47. Numeral 5 	SI
		Capítulo Quinto-Derechos de participación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Art. 61. 	SI
Título VI-Régimen de desarrollo		Capítulo primero-Principios generales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Art. 276, Numeral 2 	SI
		Capítulo sexto-Trabajo y producción	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sección tercera- Formas de trabajo y su retribución: Art 326, Numeral 5 y 6, Art. 330, 332. 	SI
Título VII-Régimen del Buen Vivir		Capítulo primero-Inclusión y equidad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Art. 340 ✓ Sección segunda- Salud, Art. 363, Numeral 1 ✓ Sección tercera- Seguridad social, Art. 368, 369 y 370 ✓ Sección novena- Gestión del riesgo, Art. 389, Numeral 3, 4, 5, 6 	SI



<p><i>Convenios de la OIT relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Convenio N° 29. Convenio relativo al trabajo forzoso u obligatorio. • Convenio N° 45. Convenio sobre el trabajo subterráneo. • Convenio N° 77. Convenio sobre el examen médico de menores (industria). • Convenio N° 78. Convenio sobre el examen médico de menores (trabajos no industriales). • Convenio N° 81. Convenio sobre la inspección del trabajo. • Convenio N° 103. Convenio sobre la protección de la maternidad. • Convenio N° 105. Convenio sobre la abolición del trabajo forzoso. • Convenio N° 106. Convenio relativo al descanso semanal en el comercio y en las oficinas. • Convenio N° 113. Convenio sobre el examen médico de los pescadores. • Convenio N° 115. Convenio relativo a la protección de los trabajadores contra las radiaciones. • Convenio N° 119. Convenio sobre la protección de la maquinaria. • Convenio N° 120. Convenio relativo a la higiene en el comercio y en las oficinas. • Convenio N° 121. Convenio sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. • Convenio N° 124. Convenio sobre el examen de los menores (trabajo subterráneo). • Convenio N° 127. Convenio relativo al peso máximo de la carga que puede ser transportada por un trabajador. • Convenio N° 136. Convenio relativo a la protección contra los riesgos de intoxicación por el benceno. • Convenio N° 138. Convenio sobre la edad mínima de admisión al empleo. • Convenio N° 139. Convenio sobre el cáncer profesional. • Convenio N° 148. Convenio sobre el medio ambiente de trabajo (contaminación del aire, el ruido y las vibraciones). • Convenio N° 149. Convenio sobre el personal de enfermería. • Convenio N° 152. Convenio sobre seguridad e higiene (trabajos portuarios). • Convenio N° 153. Convenio sobre la duración del trabajo y periodos de descanso (transportes por carretera). • Convenio N° 159. Convenio sobre la readaptación profesional y el empleo de personas inválidas. • Convenio N° 162. Convenio sobre el asbesto. 	<p>SI</p>
--	--	-----------

TEMA	NORMA APLICABLE	ARTÍCULOS APLICABLES	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO (PARÁMETROS)	VIGENCIA
Obligaciones del Empleador y Trabajador	Código de trabajo	Art. 42	Instalar en las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias, tomando en consideración, además las normas que precautelen el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad.	SI
		Art. 45	Trabajar, en caso de peligro o siniestro inminentes, por un tiempo mayor que el señalado para la jornada máxima y aún en los días de descanso, cuando peligren los intereses de sus compañeros o del empleador. En estos casos tendrá derecho al aumento de remuneración de acuerdo con la ley.	SI
		Art. 46	Es prohibido al trabajador. Poner en peligro su propia seguridad y la de sus compañeros de trabajo u otra persona, así como de los establecimientos, talleres y lugares de trabajo.	SI
		Art. 139	En el transporte manual de carga en que se emplea mujeres y "adolescentes de quince años", se observaran los límites máximos siguientes: Límites máximos de carga Libras Varones de 15 a 18 años 25 Mujeres de 15 a 18 años 20 Mujeres de 21 años o más 25	SI
De la prevención de los riesgos, de las medidas de seguridad e higiene, de los puestos de auxilio, y de la disminución		Art. 347	Riesgo de trabajo son las eventualidades dañosas a que están sujetos el trabajador, con ocasión o por consecuencia de su actividad. Para los efectos de la responsabilidad del empleador se consideran riesgos del trabajo las enfermedades profesionales y los accidentes.	SI
		Art. 348	Accidente de trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena.	SI
		Art. 349	Enfermedad profesional son las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que produce incapacidad.	SI



de la capacidad para el trabajo	Art. 410	Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida. Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la determinación del contrato de trabajo.	SI
	Art. 412	El Departamento de seguridad e Higiene del trabajo y los inspectores del trabajo exigirán a los propietarios de talleres o fábricas y los de más medios de trabajo, el cumplimiento de las ordenes de las autoridades, y especialmente de los siguientes preceptos: . Locales de trabajo, que tendrán iluminación y ventilación suficientes, se conservaran en estado constante de limpieza y al abrigo de toda emanación infecciosa; 2. Se ejercerá control técnico de las condiciones de humedad y atmosférica de las salas de trabajo; 3. se realizara revisión periódica de las maquinarias en los talleres, a fin de comprobar su buen funcionamiento; 4. La fábrica tendrá los servicios higiénicos que prescriba la autoridad sanitaria, la que fijará los sitios en que estarán instalados; 5. Se ejercerá control de la afiliación al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y de la provisión de ficha de salud. Las autoridades antes indicadas, bajo su responsabilidad y vengida el plazo prudencial que el Ministerio de Trabajo y Empleo concederá para el efecto impondrá una multa de conformidad con el artículo 628 de este código al Empleador, por cada trabajador carente de esta ficha de salud, sanción que se le repetirá hasta su cumplimiento. La resistencia del trabajador a obtener la ficha de salud facilitada por el empleador o requerida por la Dirección de Seguro General de Salud Individual y Familiar del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo, siempre que se hubieren recurrido 30 días desde la fecha en que se le notificare al trabajador, por medio de la inspección del trabajo, para la obtención de la ficha.	SI
	Art. 413	Se prohíbe fumar en los locales de trabajo de las fábricas.	SI
	Art. 414	Medios preventivos.- Los trabajadores que, como picapedreros, esmeriladores, fotograbadores, marmolistas, soldadores, etc., estuvieren expuestos a perder la vista por la naturaleza del trabajo, si lo hicieren independientemente, deberán usar, por su cuenta, medios preventivos adecuados. Si trabajaren por cuenta de un empleador, será asimismo obligado a dotarles de ellos.	SI
	Art. 415	Los andamios de altura superior de 3 metros, que se usen en la construcción o reparación de casas u otros trabajos análogos, estarán previstos a cada lado, de un pasamano de defensa de noventa centímetros o más de altura.	SI
	Art. 416	Prohíbese la limpieza de máquinas en marcha. Al tratarse de otros mecanismos que ofrezcan peligro se adoptaran en cada caso, los procedimientos o medios de protección que fueren necesarios.	SI
	Art. 417	Queda prohibido el transporte manual, en los puertos, muelles, fábricas talleres y, en general, en todo lugar de trabajo, de sacos, fardos o bultos de cualquier naturaleza cuyo peso de carga sea superior a 175 libras. Se entenderá por transporte manual, todo trasporte en que el peso de la carga es totalmente soportada por un trabajador incluidos el levantamiento y la colocación de la carga. El reglamento especial dictados por el Departamento de Seguridad e Higiene del trabajo, se podrán establecer límites máximos inferiores a 175 libras, teniendo en cuenta todas las condiciones en que deba ejecutarse el trabajo.	SI
	Art. 418	Método de trabajo en el transporte manual.- A fin de proteger la salud y evitar accidentes de todo trabajador empleado en el trasporte manual de cargas, que no sea ligeras, el empleador deberá impartirles una formación satisfactoria respecto a los métodos de trabajo que deba utilizar.	SI
	Art. 423	Para construcción limpieza o realización de cualquier otra clase de trabajo en el interior de canales, pozos negros, etc., se procederá, previamente, a una ventilación eficaz.	SI
	Art. 424	Los trabajadores que realicen labores peligrosas y en general todos aquellos que manejen maquinarias, usarán vestidos adecuados.	SI



	Art. 425	Orden de paralización de máquinas.- Antes de usar una maquina el que dirige se asegurara de que su funcionamiento no ofrece peligro alguno, en caso desistir dar aviso inmediato al empleador, a fin de que ordene se efectúen las obras o reparaciones necearias hasta que la maquina quede en perfecto estado de funcionamiento. Si el empleador no cumpliere con este deber, el trabajador dará aviso a la autoridad de trabajo del lugar más cercano, quien ordenara la paralización de dicha máquina, comunicándolo a la Dirección Regional del Trabajo. En caso de que la maquina quede en perfecto estado de funcionamiento antes de que la Dirección Regional del Trabajo tome sus determinaciones, el empleador hará saber a las autoridades que ordenó la paralización, la que después de cerciorarse de que el funcionamiento no ofrece peligro, permitirá que la maquina continúe su trabajando.	SI
	Art. 426	Orden de paralización de maquina.- Antes de poner en marcha una máquina, los obreros serán advertidos por medio de una señal convenida de antemano y conocida por todos.	SI
	Art. 427	Los trabajadores que operen con electricidad serán aleccionados de los peligros, y se les proveerá de aisladores y otros medios de protección.	SI
	Art. 428	La Dirección Regional de Trabajo, dictara los reglamentos respectivos determinado los mecanismos preventivos de los riesgos provenientes del trabajo que hayan reemplazarse en las diversas industrias. Entre tanto se exigirá que en las fábricas, talleres o laboratorios, se pongan en práctica las medidas preventivas que creyeren necesarias a favor de la salud y seguridad de los trabajadores.	SI
	Art. 430	Para la efectividad de las obligaciones de proporcionar sin demora asistencia médica y farmacéutica establecida en el art. 365; y además, para prevenir los riesgos laborales a los que se encuentran sujetos los trabajadores los empleadores, sean estos personas naturales o jurídicas, observaran las siguientes reglas: 1. Todo empleador conservara en el lugar de trabajo un botiquín con los medicamentos indispensables para la atención de sus trabajadores, en los casos de emergencia, por accidente de trabajo o de enfermedad común repentina. Si el empleador tuviere veinticinco o más trabajadores, dispondrá además de un local destinado a enfermería.	SI
	Art. 434	En todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años.	SI

TEMA	NORMA APLICABLE	ARTÍCULOS APLICABLES	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO (PARÁMETROS)	VIGENCIA
Libro Primero- Del Seguro General Obligatorio	Ley de Seguridad Social	TÍTULO I- "DEL RÉGIMEN GENERAL"	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capítulo I-"Normas Generales", Art. 6 - REGULACION DE LAS CONTRIBUCIONES Y LAS PRESTACIONES ✓ Capítulo II - "De los asegurados obligados", Art. 14 - EXENCIONES. El Numeral 4 	SI
		TITULO II."DEL ORGANISMO DE APLICACIÓN"	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capítulo I- "Normas Generales", Art. 17 ✓ Capítulo II- "De la Organización del IESS", Art. 21, Direcciones Especializadas ✓ Capítulo VI-"De los órganos de asesoría"; Art. 45, RESPONSABILIDAD ✓ Capítulo VII-"Del régimen financiero"; Art. 49.- "Separación de fondos"; Art. 61.-"Normas generales para las inversiones financieras del IESS". Art. 63.- "Préstamos quirografarios" 	SI
		TITULO III - "DEL SEGURO GENERAL"	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capítulo I- "De las prestaciones de salud"; Art. 102.- ALCANCE DE LA PROTECCION; Art. 104.- CONTINGENCIA DE ENFERMEDAD; Art. 105.- 	SI



	DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR"	CONTINGENCIA DE MATERNIDAD	
	TITULO VII- "DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO"	TODO	SI

NORMA APLICABLE	VIGENCIA
Decreto Ejecutivo 2393. Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo	SI
Reglamento de Seguridad del Trabajo Contra Riesgos en Instalaciones de Energía Eléctrica	SI
Resolución CD 513. Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo	SI
Resolución 148. Reglamento de Responsabilidad Patronal	SI
Resolución 021. Reglamento de Orgánico Funcional del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	SI
Resolución 172. Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo	SI
Resolución 957. Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo	SI
Decisión 584. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo	SI
Acuerdo Ministerial 1404. Reglamento para el Funcionamiento de Servicios Médicos	SI
Acuerdo No. MDT-2014-0243. Manual de requisitos y definición del trámite de aprobación del reglamento de seguridad y salud	SI
Acuerdo No. MDT-2015-0141. Instructivo para el registro de Reglamentos y comités de higiene y Seguridad en el trabajo del ministerio Del trabajo	SI
Acuerdo No. 00174. Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Públicas	SI

ANEXO 18: MANUAL DE FUNCIONES CHJ

No. REVISIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITO	EFFECTIVO DESDE
0	30/12/2014	Elaboración	No aplica	
1	25/06/2015			

CONTROL DE CAMBIOS



REVISIÓN	REDACCIÓN DE CAMBIOS	CAPÍTULO
0	Elaboración	No aplica
1	Cambio de formato	Todo

Este documento es prioridad del Consorcio Hidrojubones y todas las personas involucradas en la actividad deben ser informadas al respecto y cuidar de su fiel cumplimiento.

1. OBJETIVO

Comprometer el mejoramiento continuo del personal en función del conocimiento de sus funciones y responsabilidades.

2. ALCANCE

El presente manual se aplica a todas los departamentos del Consorcio Hidrojubones.

3. ANTECEDENTES

La Empresa Pública Estratégica Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC - EP y el Consorcio Hidrojubones, conformado por las empresas Cardno Caminosca (Ecuador), Gas Natural FENOSA Engineering (España), Integral S.A (Colombia) y ASTEC Cia. Ltda. (Ecuador) firmaron el 05 de octubre de 2012 el contrato para la fiscalización de la construcción del Proyecto Hidroeléctrico Minas-San Francisco.

El contrato contempla la fiscalización de la "Construcción de Obras Civiles, Línea de Transmisión; Ingeniería de Detalle, Fabricación, Suministro, Montaje y Pruebas del Equipamiento y Puesta en Servicio de la Central Hidroeléctrica", así como realizar el diseño e ingeniería de detalle de la obra civil que faltare, o que existiendo fuera necesario modificar o complementar. El Consorcio Hidrojubones prestará los servicios específicos de fiscalización, los servicios de investigaciones de campo y laboratorio, y otros servicios asociados con la fiscalización que pudieran ser requeridos por CELEC EP durante toda la vigencia del contrato.



El Proyecto Minas-San Francisco está ubicado en el límite sur-occidental de la Provincia del Azuay, aproximadamente a 92 km de la ciudad de Cuenca, y el sitio de Presa se encuentra en la parroquia Abañín del Cantón Zaruma, Provincia de El Oro. Este proyecto aportará 1.290 GWh por año de energía limpia al año. De acuerdo con la información publicada por CELEC EP, una vez implementado el proyecto reducirá las emisiones de CO₂ en 680.475 t/año. La generación hidroeléctrica utilizará equipo electromecánico conformado por turbinas Pelton de eje vertical, generadores trifásicos de eje vertical, transformadores de alta tensión, y líneas de transmisión para conexión con subestaciones de 230 kV.

4. DEFINICIONES

Manual de funciones: Es un instrumento o herramienta de trabajo que contiene el conjunto de normas y tareas que desarrolla cada funcionario en sus actividades cotidianas y será elaborado técnicamente basados en los respectivos procedimientos, sistemas, normas y que resumen el establecimiento de guías y orientaciones para desarrollar las rutinas o labores cotidianas, sin interferir en las capacidades intelectuales, ni en la autonomía propia e independencia mental o profesional de cada uno de los trabajadores de una empresa ya que estos podrán tomar las decisiones más acertadas apoyados por las directrices de los superiores, y estableciendo con claridad la responsabilidad, que cada uno de los cargos conlleva para garantizar un adecuado desarrollo y calidad de la gestión.

Responsabilidades: Es un valor que está en la conciencia de la persona, que le permite reflexionar, administrar, orientar y valorar las consecuencias de sus actos, siempre en el plano de lo moral. Una vez que pasa al plano ético (puesta en práctica), se establece la magnitud de dichas acciones y de cómo afrontarlas de la manera más positiva e integral.

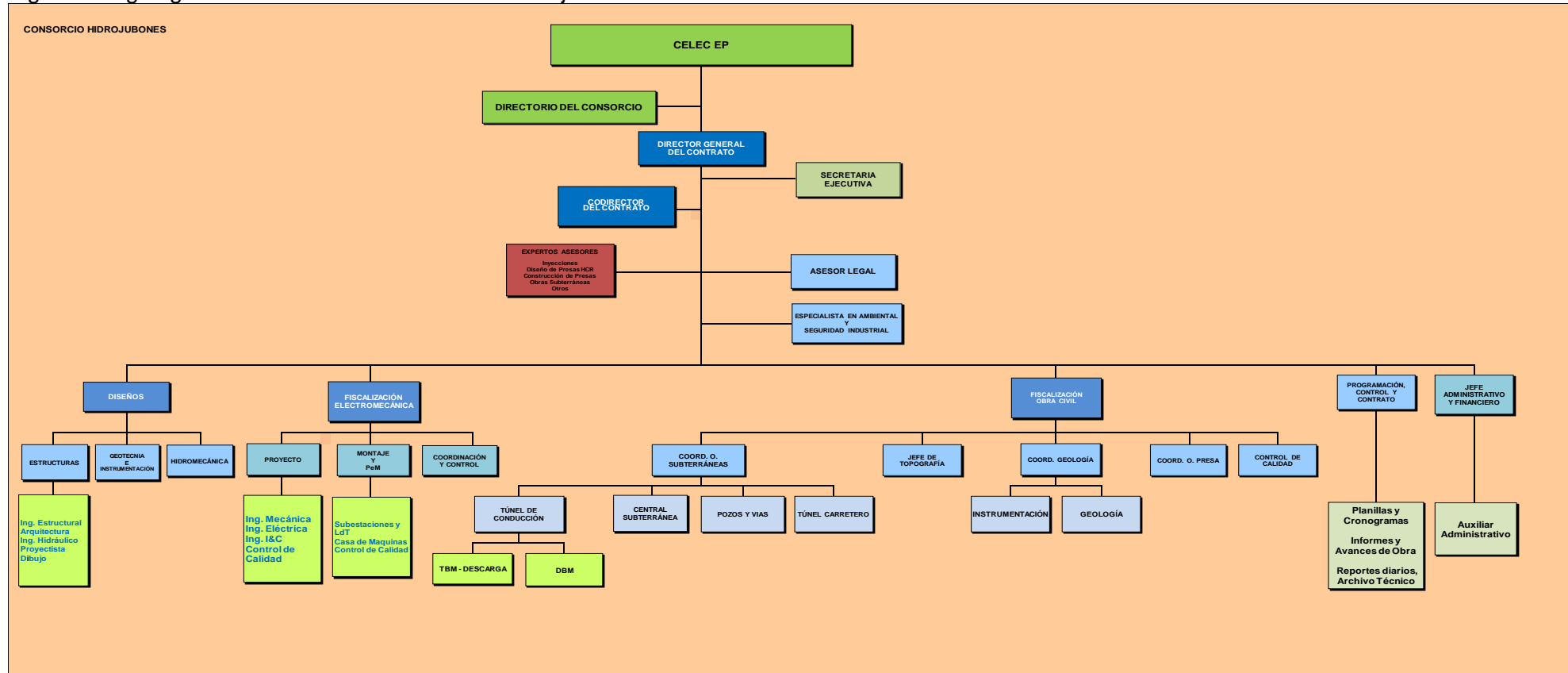
5. METODOLOGÍA Y DESARROLLO



Para la elaboración del presente manual de funciones se partió de la estructura organizacional vigente, reflejada en el organigrama del Consorcio; el mismo que se presenta a continuación:

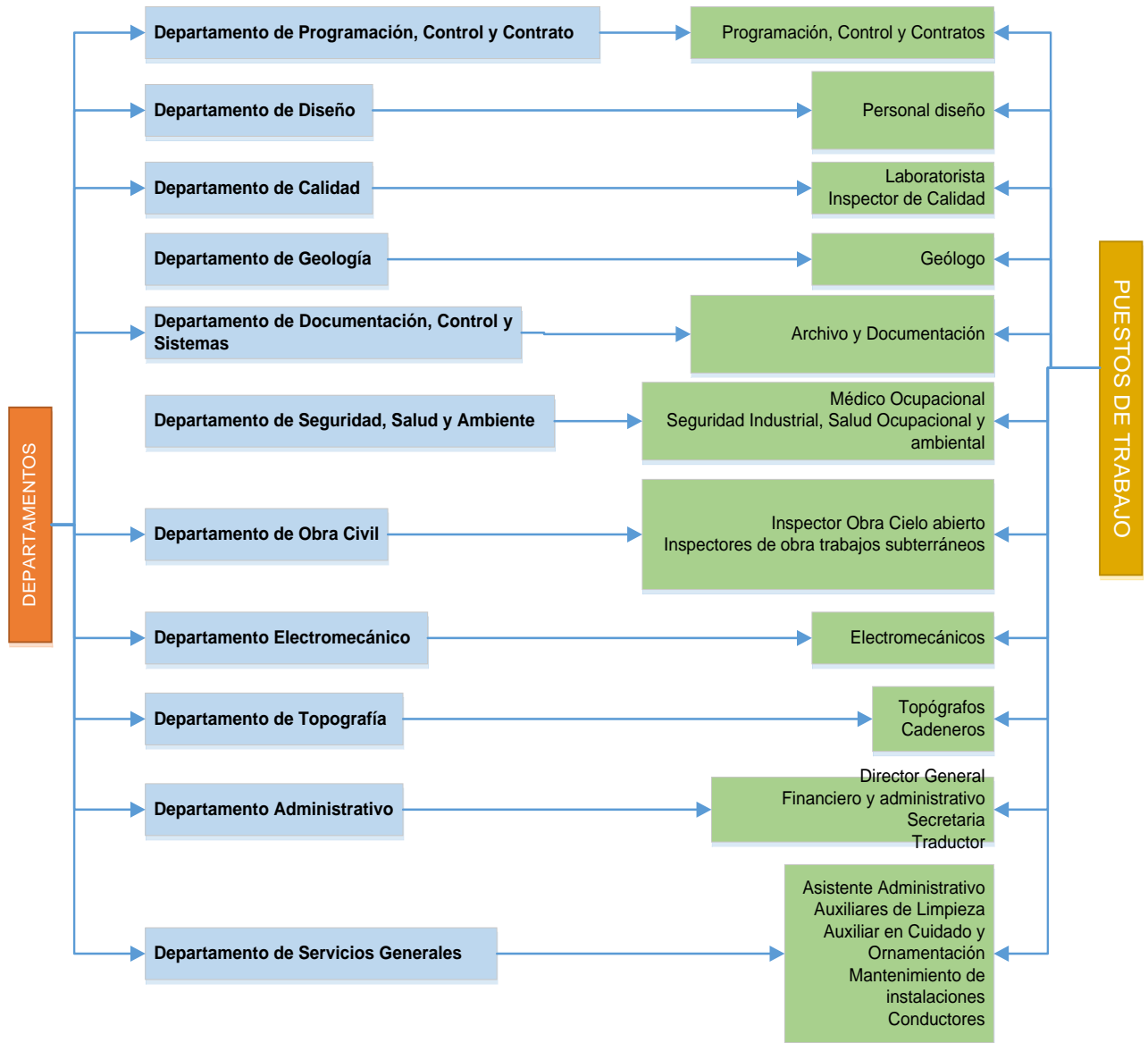


Figura1: Organigrama estructural del Consorcio Hidrojubones





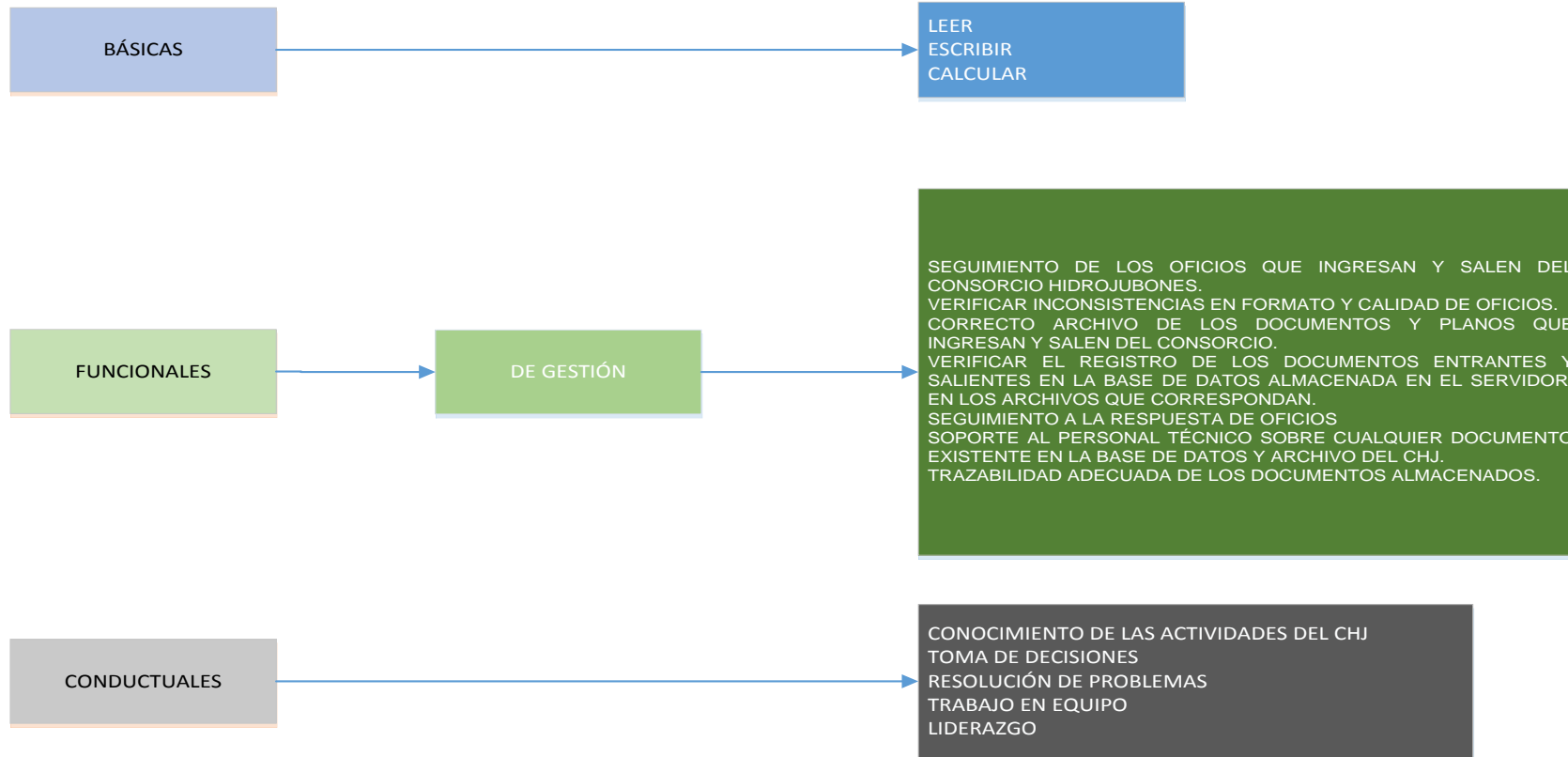
IDENTIFICACIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO



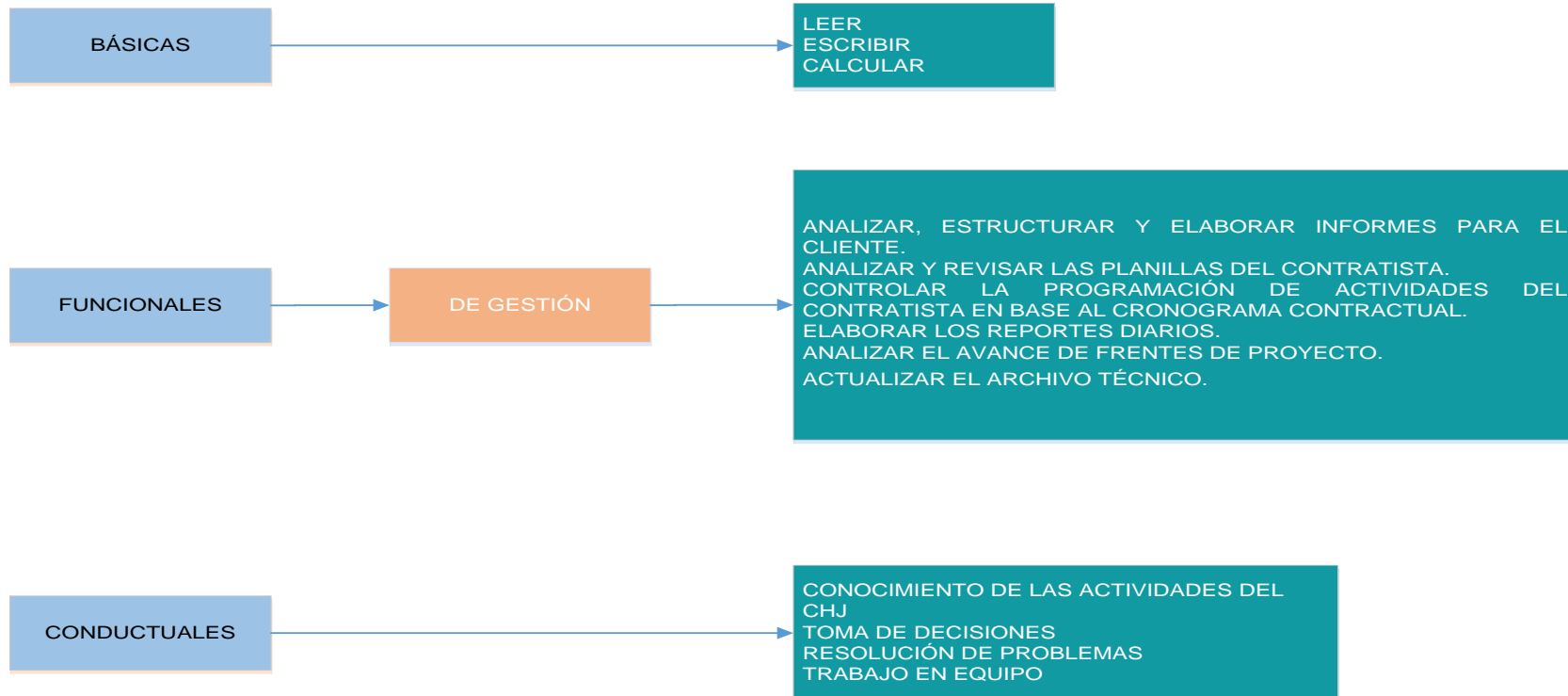
**DATOS DE IDENTIFICACIÓN****PUESTO:** Archivo y documentación**UNIDAD O PROCESO:** Documentación, Control y Sistemas**MISIÓN DEL PUESTO**

Supervisar la correcta ejecución de las actividades relacionadas con la Administración Documental llevadas a cabo por la Secretaría de Fiscalización.

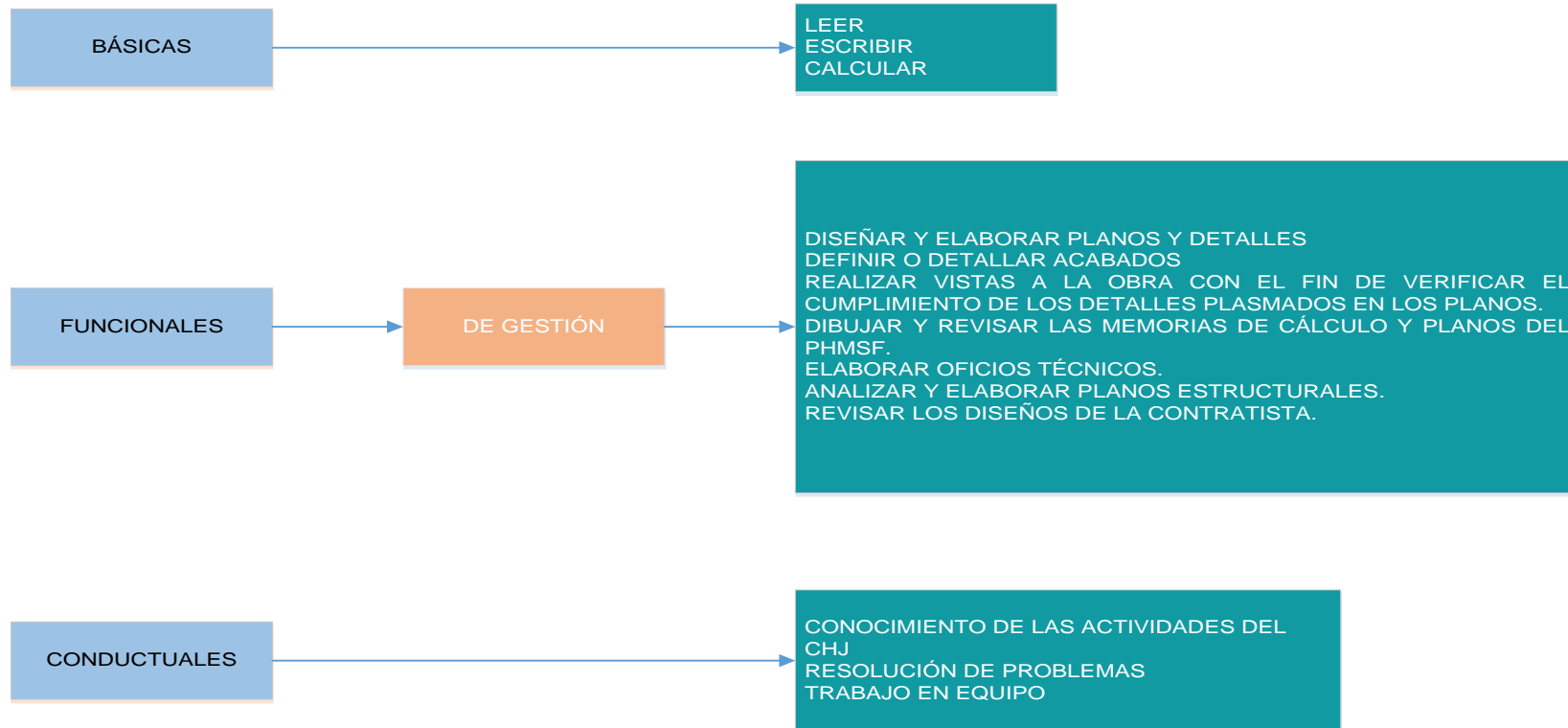
ASPECTOS INTEGRADOS EN EL PERFIL DE COMPETENCIAS LABORALES



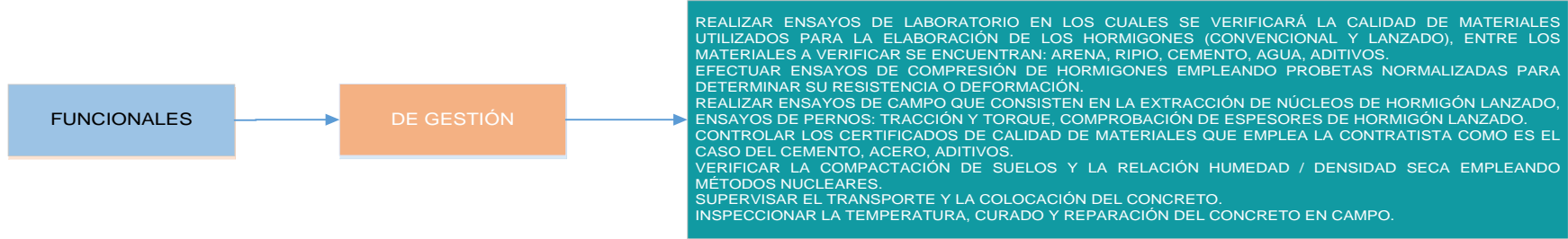
DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
PUESTO:	Programación, Control y Contratos
UNIDAD O PROCESO:	Programación, Control y Contratos
MISIÓN DEL PUESTO	
Asistir en la evaluación y aprobación de las planillas del Constructor.	
ASPECTOS INTEGRADOS EN EL PERFIL DE COMPETENCIAS LABORALES	



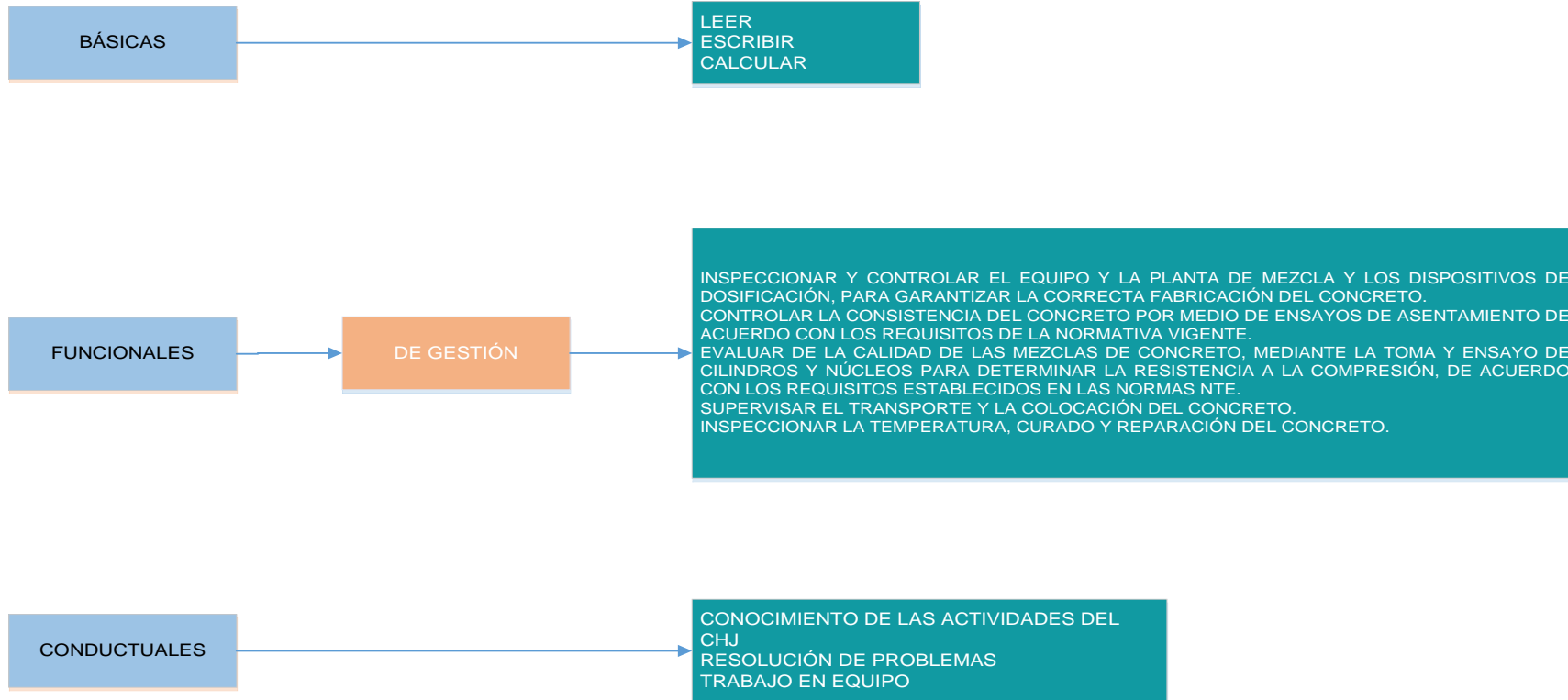
DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
PUESTO:	Personal Diseño
UNIDAD O PROCESO:	Diseño
MISIÓN DEL PUESTO	
Ejecutar y supervisar procesos de construcción y remodelación de obras civiles y/o arquitectónicas, que se ajusten a las normas de construcción.	
ASPECTOS INTEGRADOS EN EL PERFIL DE COMPETENCIAS LABORALES	



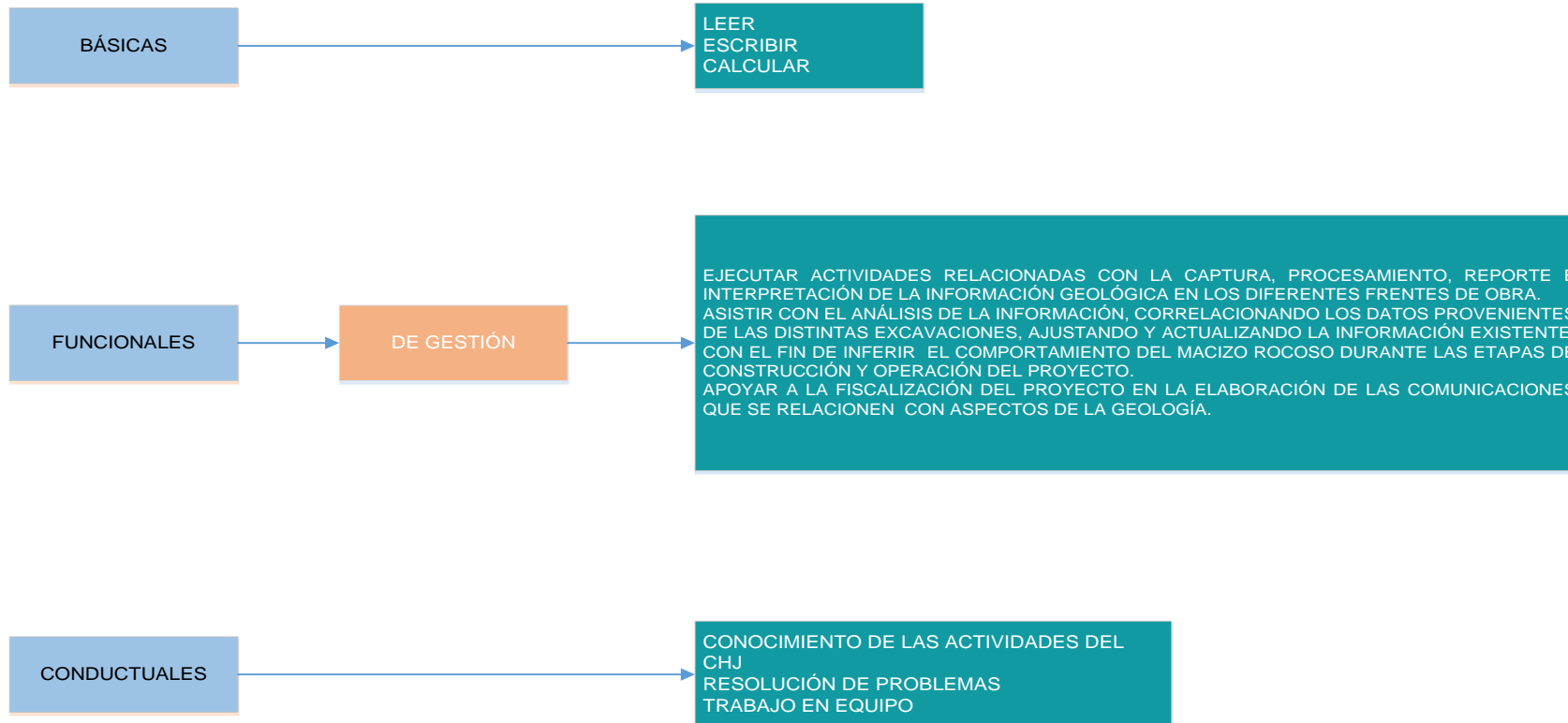
DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
PUESTO:	Laboratorista
UNIDAD O PROCESO:	Control de Calidad
MISIÓN DEL PUESTO	
Ejecutar los procesos para el sistema de gestión del laboratorio y la entrega de resultados de los análisis de muestras en forma eficiente y oportuna.	
ASPECTOS INTEGRADOS EN EL PERFIL DE COMPETENCIAS LABORALES	



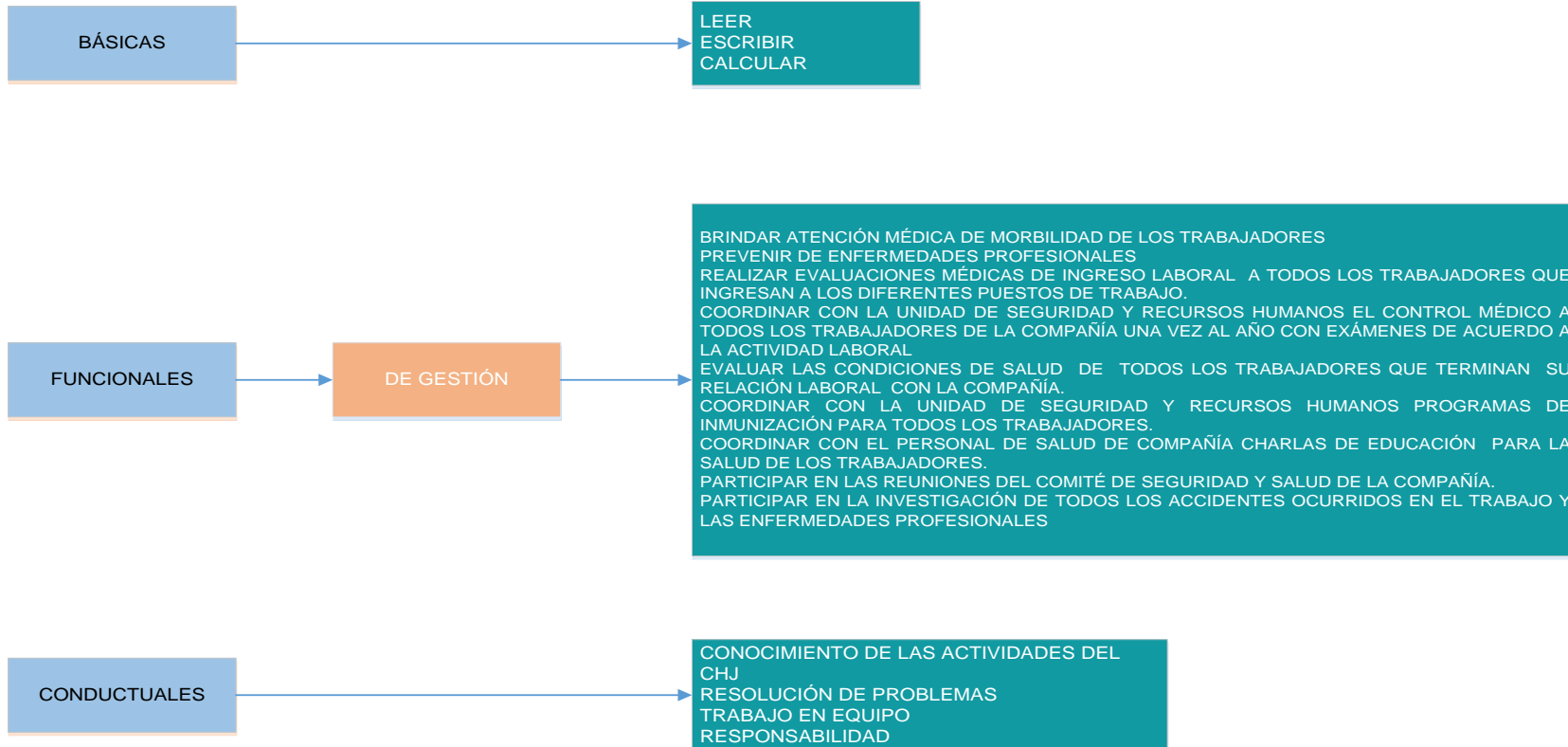
DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
PUESTO:	Inspector Control de Calidad
UNIDAD O PROCESO:	Control de Calidad
MISIÓN DEL PUESTO	
Inspeccionar los procesos de elaboración en las plantas Hormigoneras y Dovelas.	
ASPECTOS INTEGRADOS EN EL PERFIL DE COMPETENCIAS LABORALES	



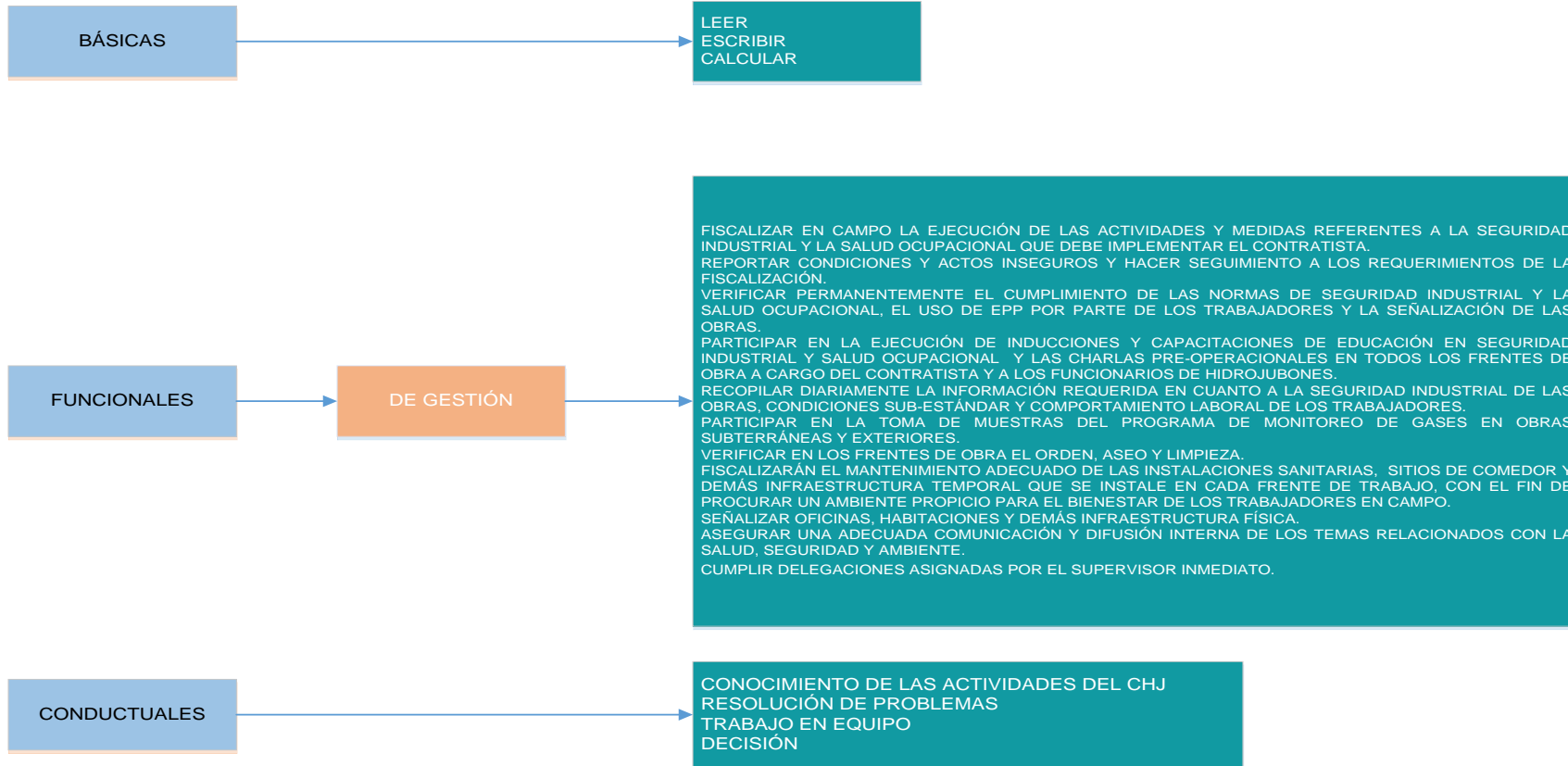
DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
PUESTO:	Geólogo
UNIDAD O PROCESO:	Geología
MISIÓN DEL PUESTO	
Apoyar y asistir la ejecución y actualización de los levantamientos geológicos y estructurales en los diferentes frentes de obra que hacen parte del PHMSF, con el objeto de establecer condiciones adecuadas de estabilidad para la ejecución de trabajos.	
ASPECTOS INTEGRADOS EN EL PERFIL DE COMPETENCIAS LABORALES	



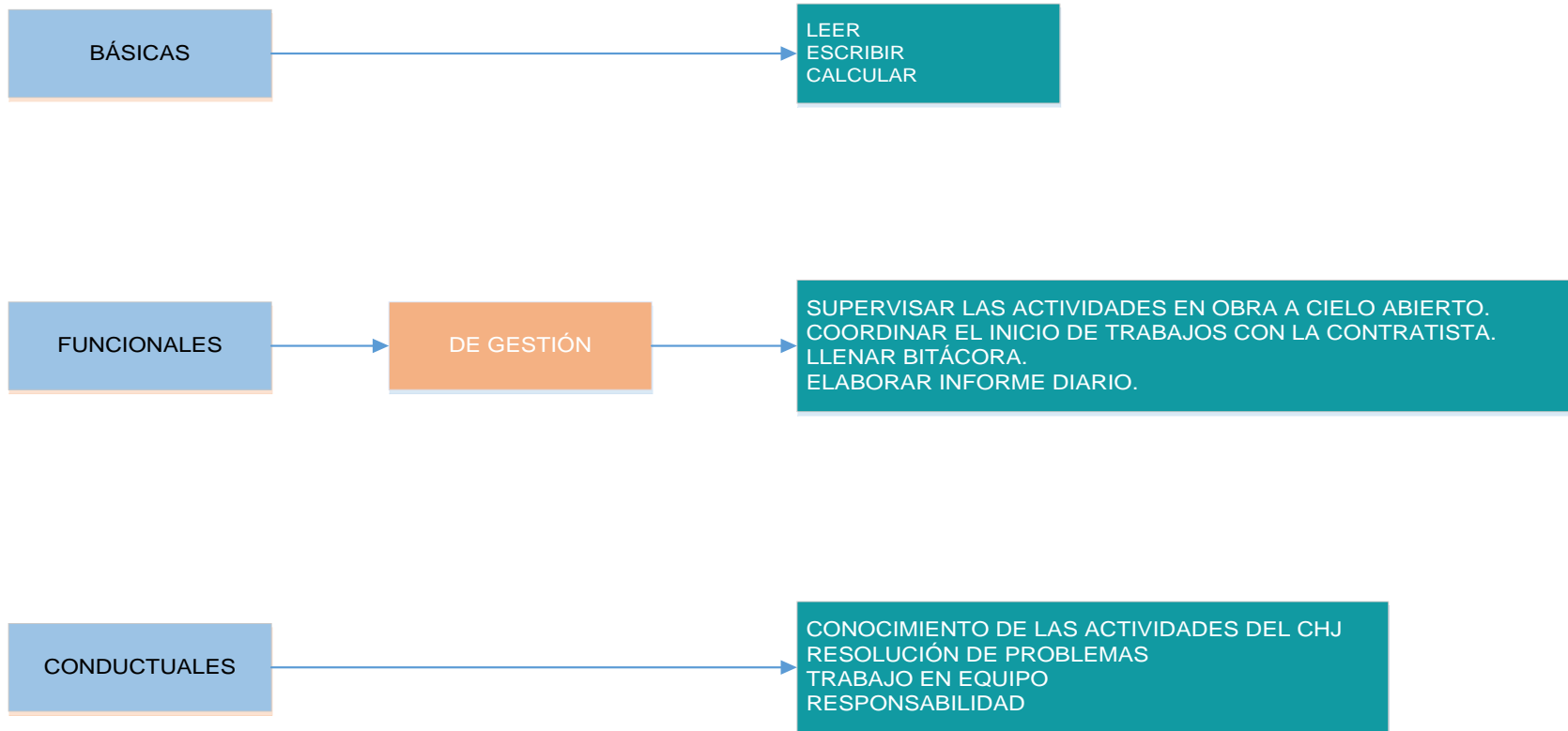
DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
PUESTO:	Médico Ocupacional
UNIDAD O PROCESO:	Seguridad, Salud y Ambiente
MISIÓN DEL PUESTO	
Vigilar la salud de todos los trabajadores del CHJ, con el fin de minimizar los factores de riesgo que puedan contribuir con un accidente de trabajo y/o enfermedad profesional.	
ASPECTOS INTEGRADOS EN EL PERFIL DE COMPETENCIAS LABORALES	



DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
PUESTO:	Seguridad Industrial, salud Ocupacional y Ambiente
UNIDAD O PROCESO:	SSA
MISIÓN DEL PUESTO	
Hacer cumplir la normativa nacional y/o internacional legal vigente en materia de Seguridad, Salud y Ambiente.	
ASPECTOS INTEGRADOS EN EL PERFIL DE COMPETENCIAS LABORALES	



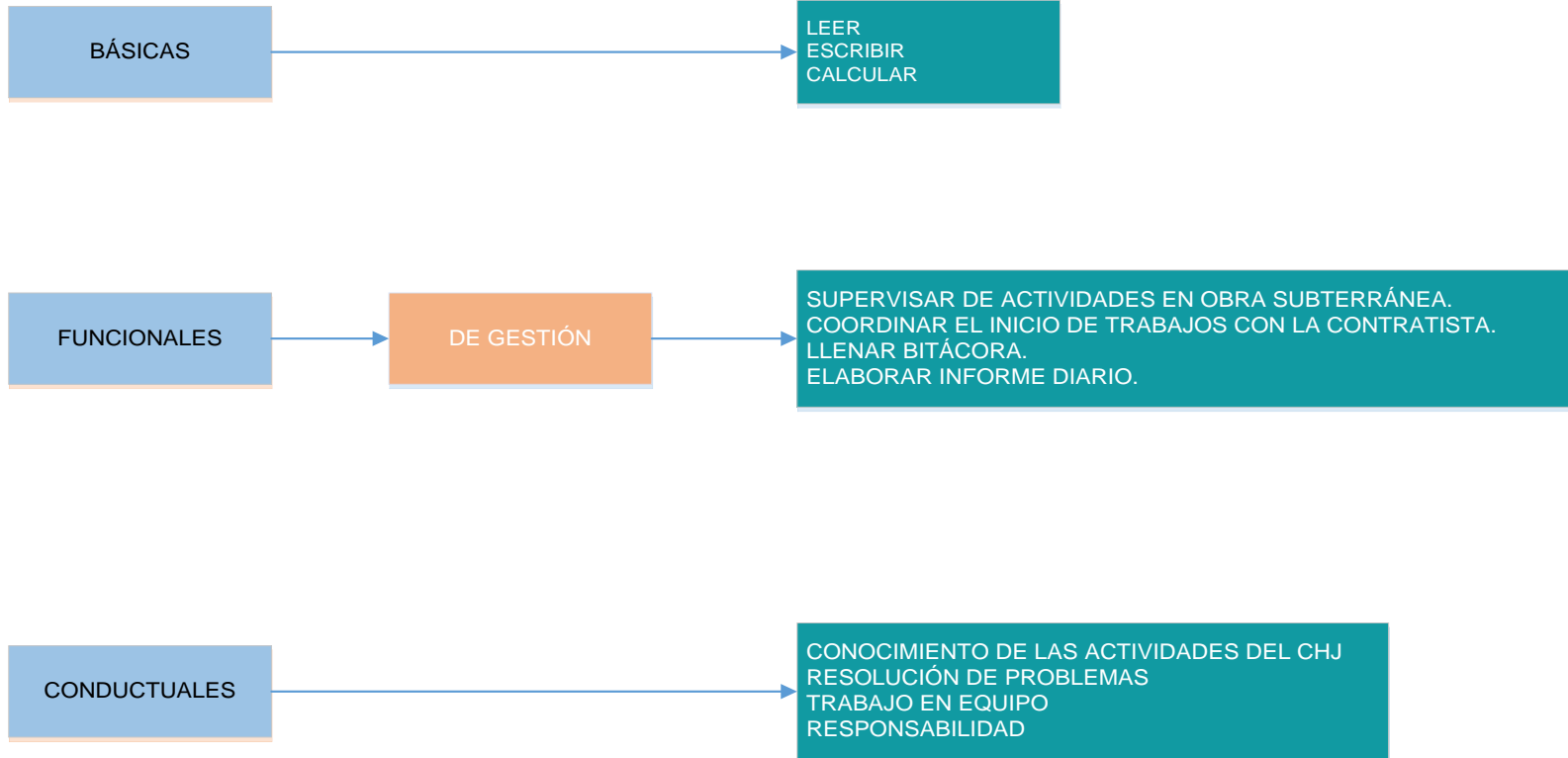
DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
PUESTO:	Inspector de Obra de cielo abierto
UNIDAD O PROCESO:	Obra Civil y Electromecánica
MISIÓN DEL PUESTO	
Supervisar las actividades constructivas de obra civil a cielo abierto efectuados por la Contratista, verificando el cumplimiento de las normas y especificaciones técnicas y de seguridad.	
ASPECTOS INTEGRADOS EN EL PERFIL DE COMPETENCIAS LABORALES	



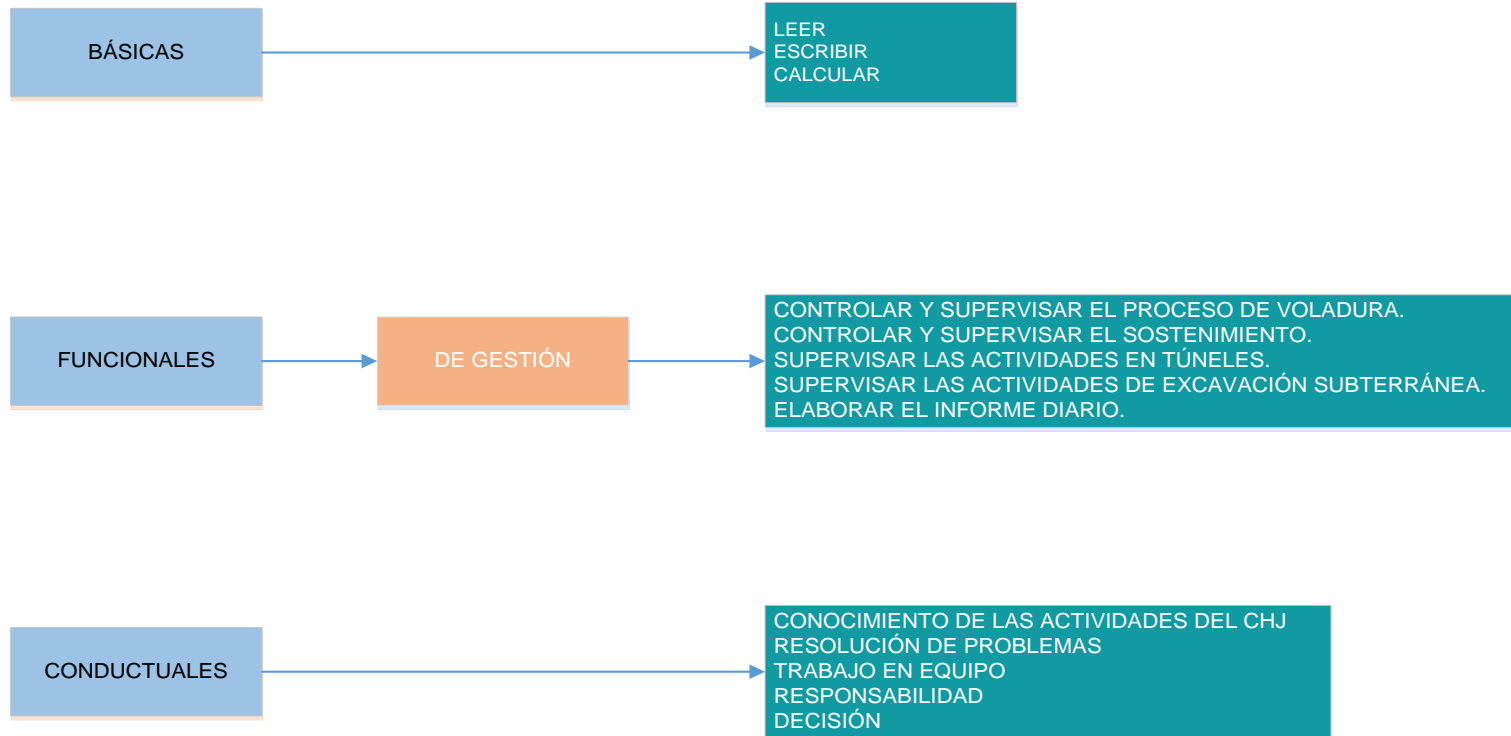
DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
PUESTO:	Inspector de Obra Civil Subterránea
UNIDAD O PROCESO:	Obra Civil y electromecánica
MISIÓN DEL PUESTO	
Supervisar las actividades constructivas de obra civil subterránea efectuados por la Contratista, verificando el cumplimiento de las normas y especificaciones técnicas y de seguridad.	



ASPECTOS INTEGRADOS EN EL PERFIL DE COMPETENCIAS LABORALES



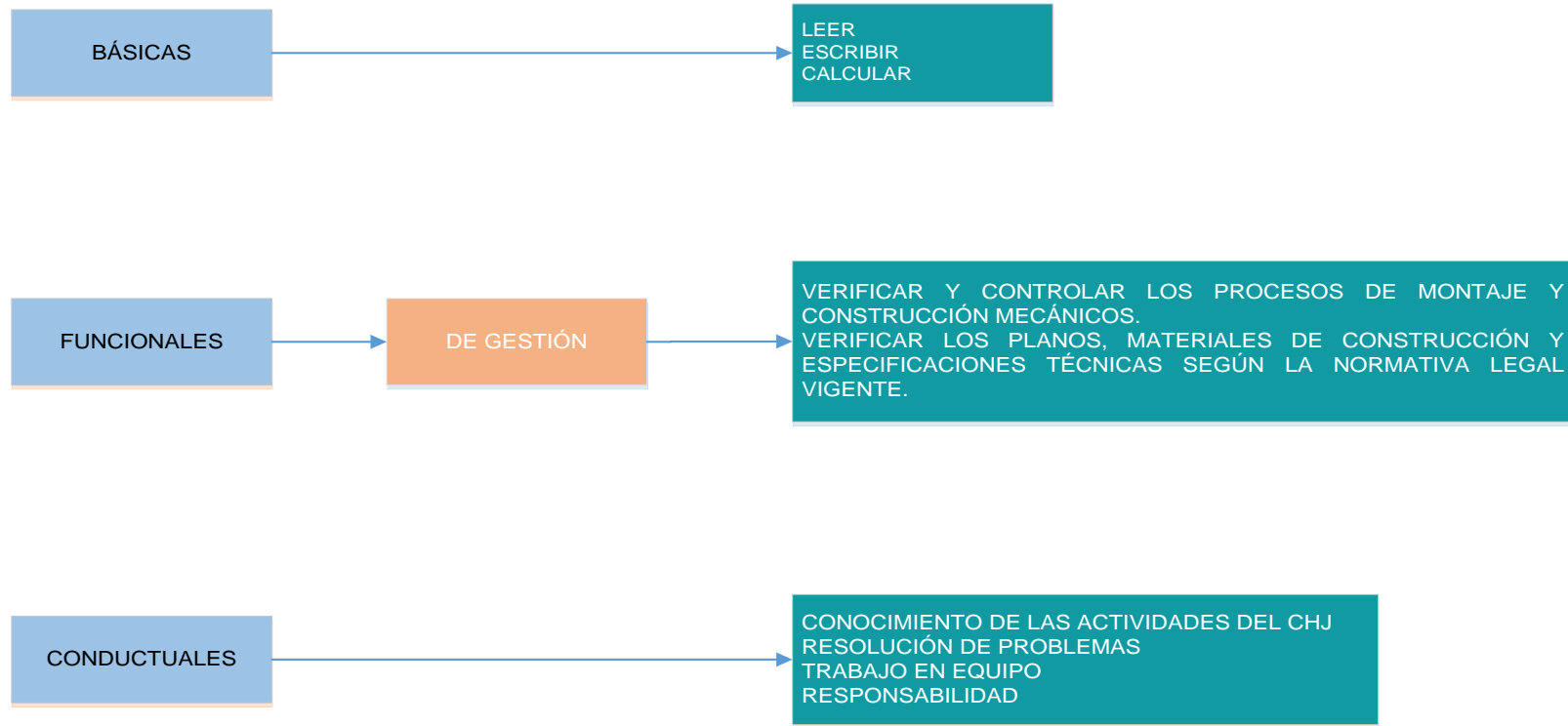
DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
PUESTO:	Inspector de Obra Civil Subterránea
UNIDAD O PROCESO:	Obra Civil
MISIÓN DEL PUESTO	
Supervisar las actividades de obra Civil.	
ASPECTOS INTEGRADOS EN EL PERFIL DE COMPETENCIAS LABORALES	



DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
PUESTO:	Electromecánico
UNIDAD O PROCESO:	Electromecánica
MISIÓN DEL PUESTO	
Ejecutar actividades para garantizar el correcto funcionamiento de las partes, piezas, sistemas eléctricos y equipos conexos en los diferentes	



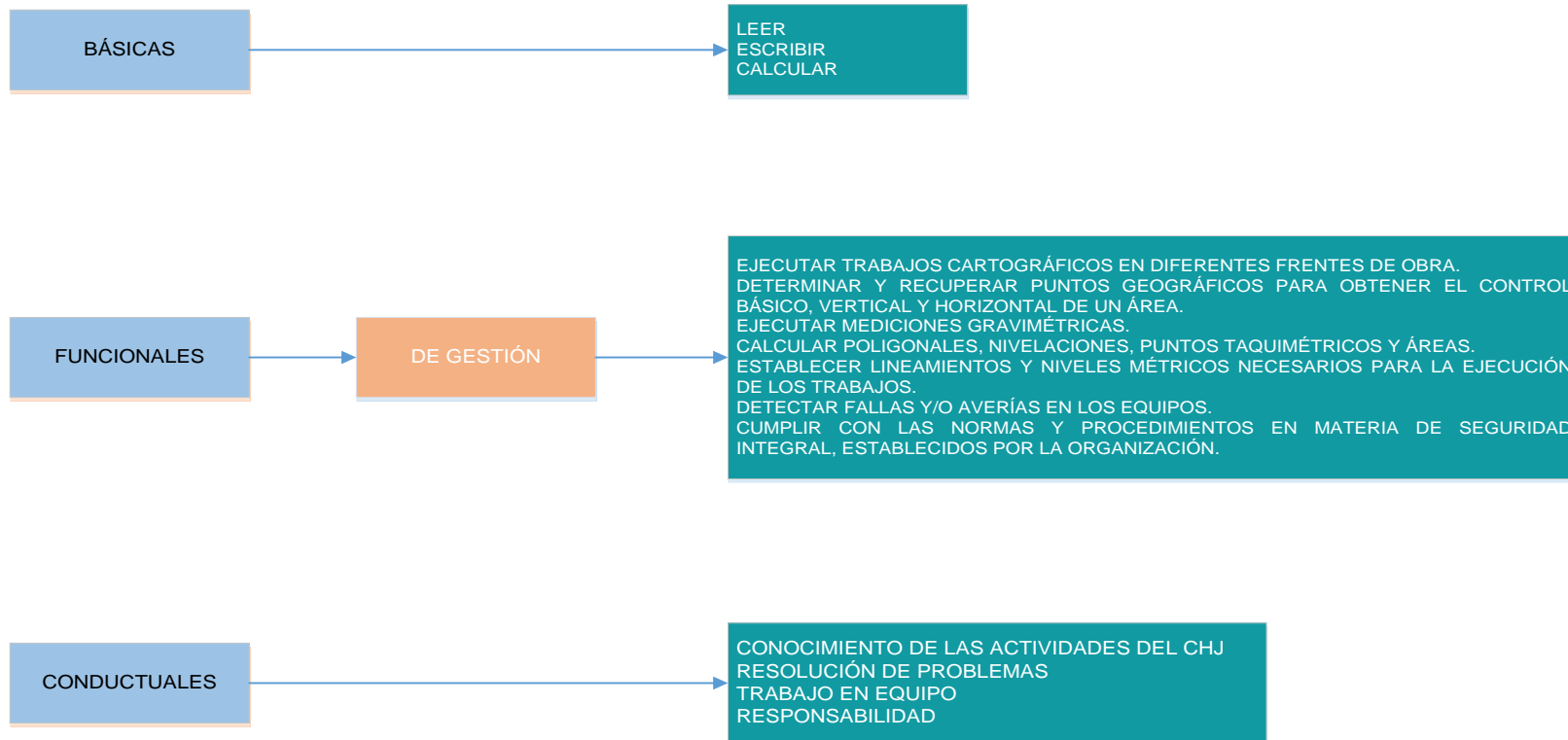
puestos de trabajo del PHMSF.
ASPECTOS INTEGRADOS EN EL PERFIL DE COMPETENCIAS LABORALES



DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
PUESTO:	Topógrafos
UNIDAD O PROCESO:	Topografía
MISIÓN DEL PUESTO	
Ejecutar actividades de apoyo técnico para la construcción de obras, realizando mediciones, nivelaciones de suelos y esquemas topográficos.	



ASPECTOS INTEGRADOS EN EL PERFIL DE COMPETENCIAS LABORALES

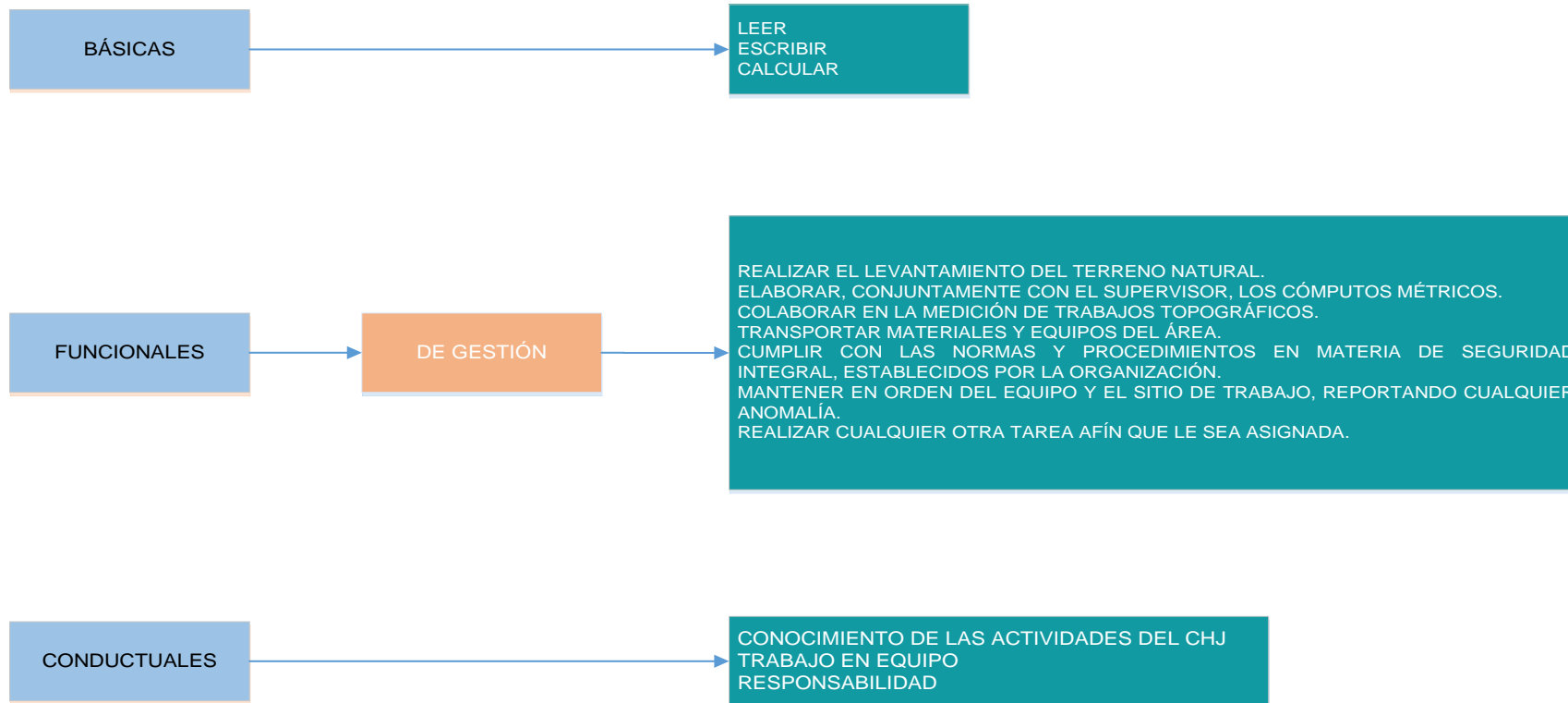


DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
PUESTO:	Cadeneros
UNIDAD O PROCESO:	Topografía
MISIÓN DEL PUESTO	
Asistir en los estudios topográficos al equipo de trabajo del Consorcio Hidrojubones, efectuando las reparaciones menores de los equipos y	



reportando fallas mayores, a fin de determinar las características de la superficie de tierra en estudio, colaborando en el cálculo y medición de los trabajos y mantenimiento de los equipos.

ASPECTOS INTEGRADOS EN EL PERFIL DE COMPETENCIAS LABORALES

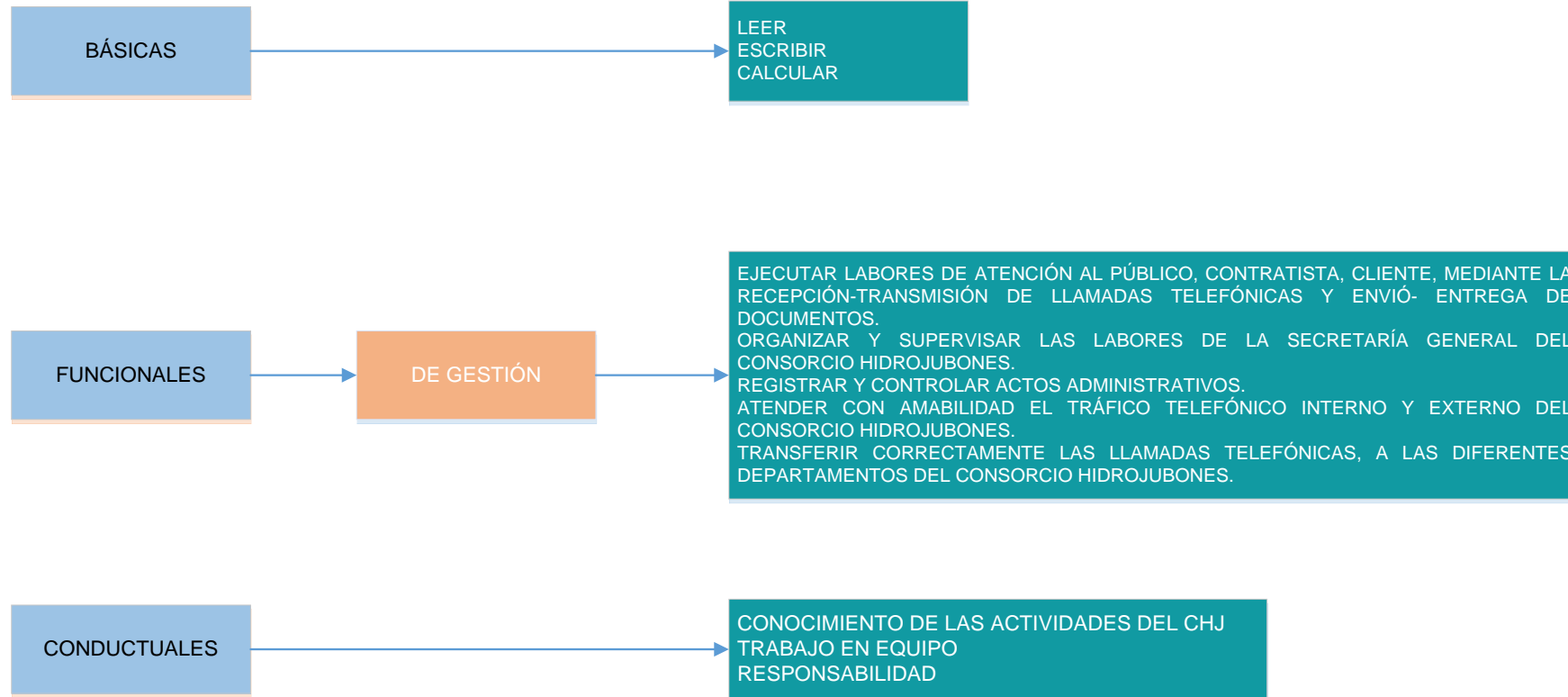


DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
PUESTO:	Secretaria
UNIDAD O PROCESO:	Administración
MISIÓN DEL PUESTO	
Dirigir y controlar la ejecución de los procesos de Secretaría General y proporcionar asistencia a todos los departamentos del Consorcio	



Hidrojubones.

ASPECTOS INTEGRADOS EN EL PERFIL DE COMPETENCIAS LABORALES

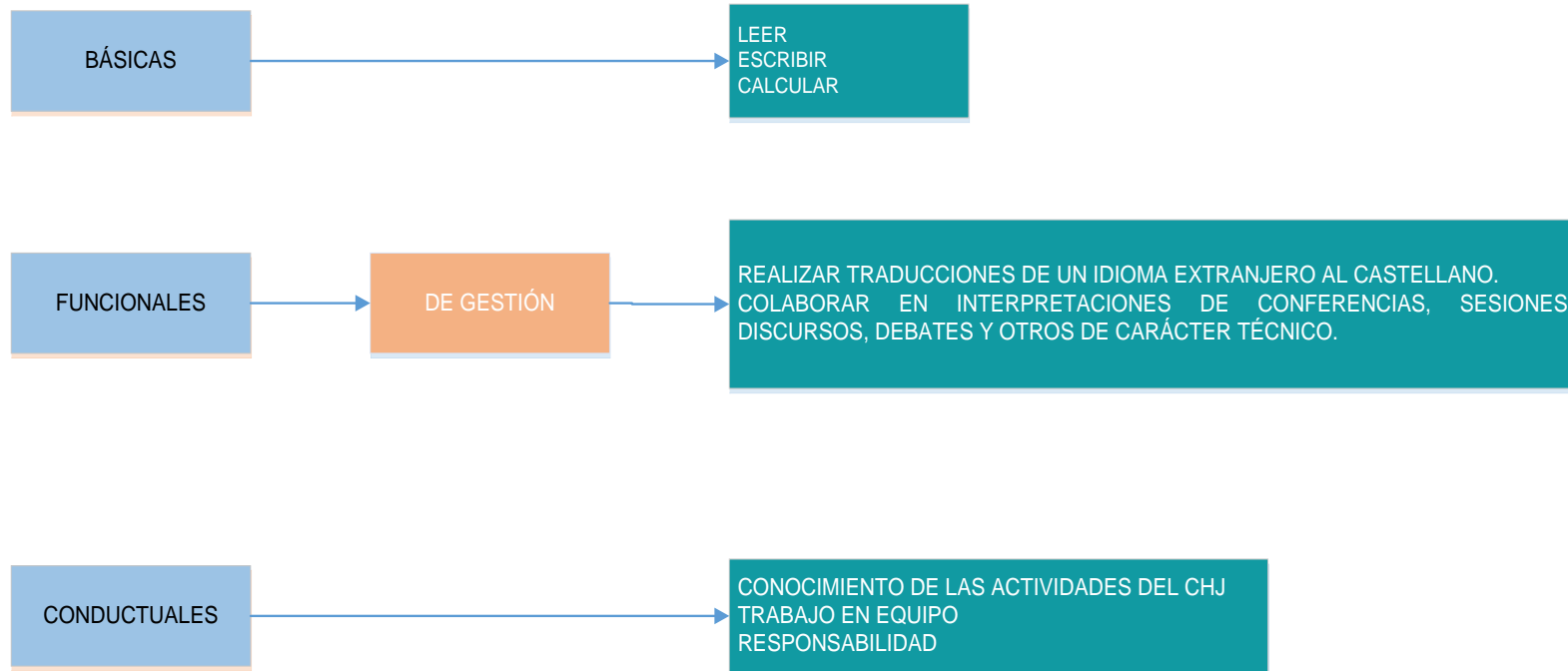


DATOS DE IDENTIFICACIÓN

PUESTO:	Traductor
UNIDAD O PROCESO:	Administración



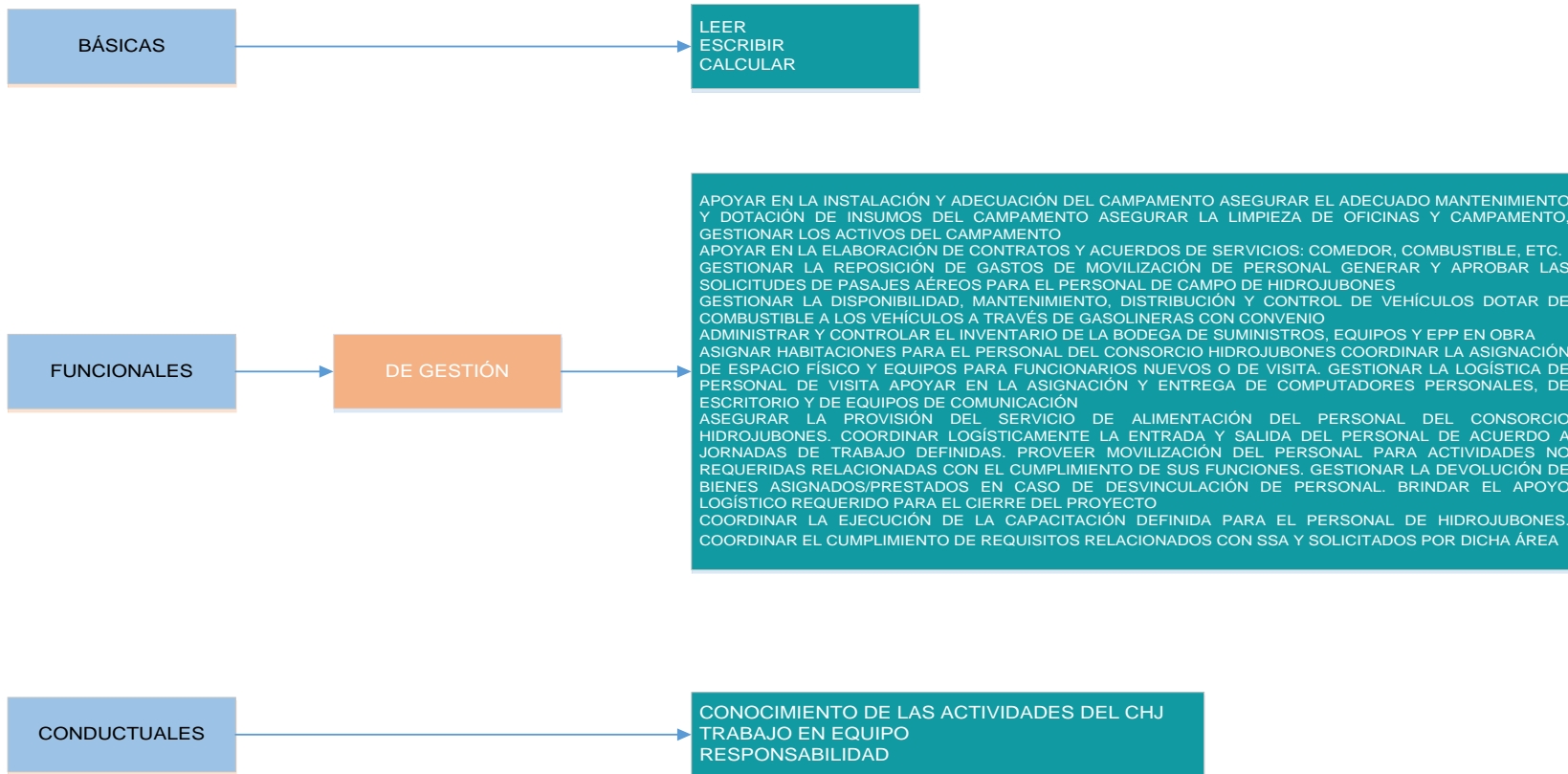
MISIÓN DEL PUESTO	
Ejecutar procesos de traducción oral de carácter técnico, literario, jurídicos y otros.	
ASPECTOS INTEGRADOS EN EL PERFIL DE COMPETENCIAS LABORALES	



DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
PUESTO:	Asistente Administrativo
UNIDAD O PROCESO:	Administración
MISIÓN DEL PUESTO	
Responsabilizarse del correcto funcionamiento, coordinación y organización del área logística del Consorcio Hidrojubones.	



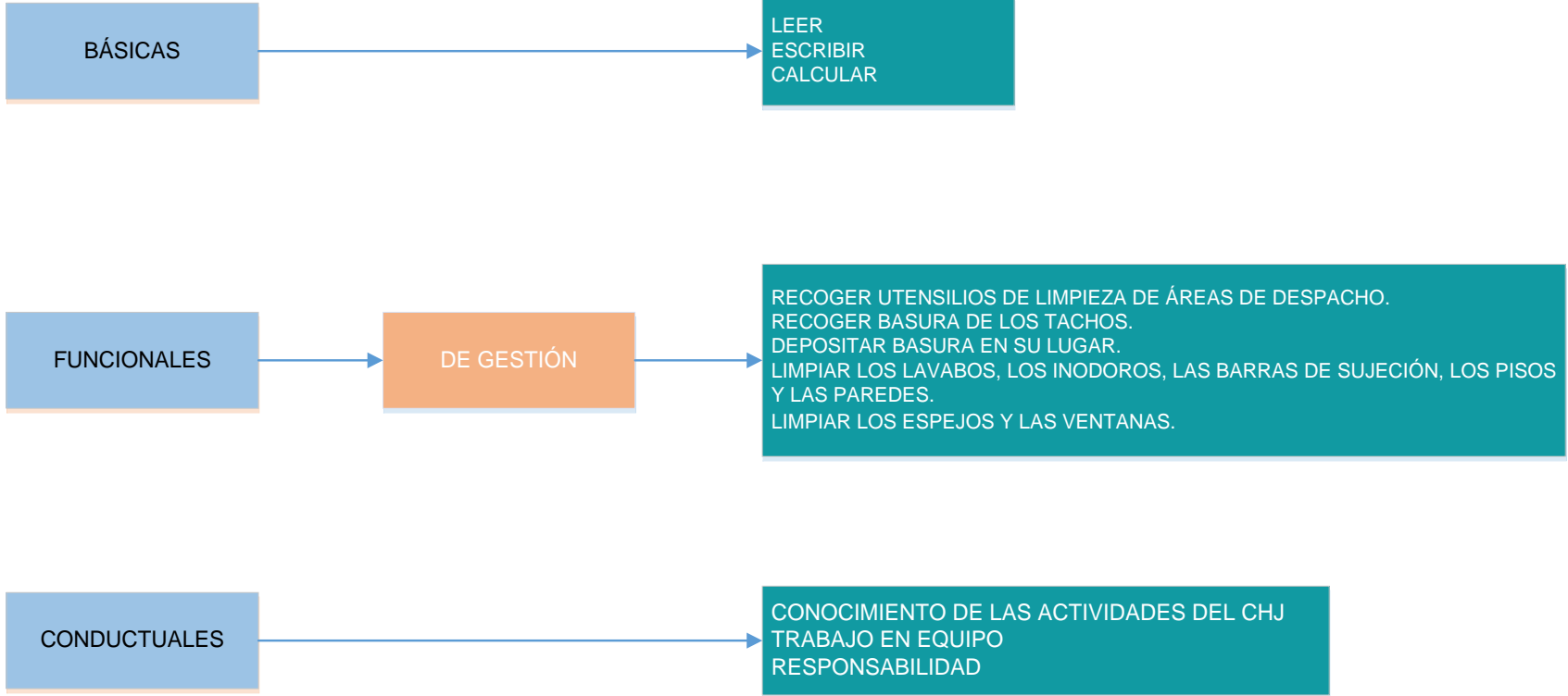
ASPECTOS INTEGRADOS EN EL PERFIL DE COMPETENCIAS LABORALES



DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
PUESTO:	Auxiliar de Limpieza
UNIDAD O PROCESO:	Administración
MISIÓN DEL PUESTO	
Asistir al correcto funcionamiento, coordinación y organización del área logística del Consorcio Hidrojubones.	



ASPECTOS INTEGRADOS EN EL PERFIL DE COMPETENCIAS LABORALES

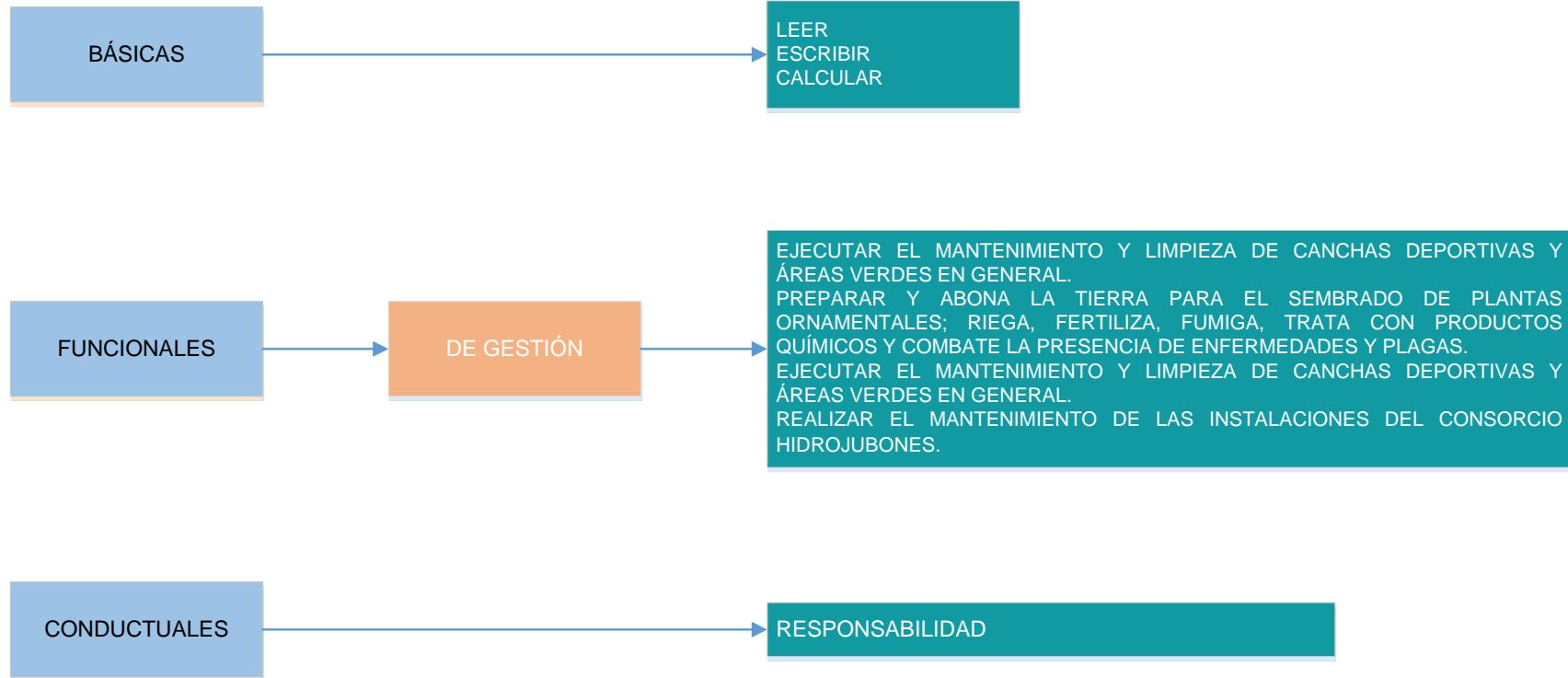


DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
PUESTO:	Auxiliar de Cuidado y Ornamentación de Jardines
UNIDAD O PROCESO:	Administración
MISIÓN DEL PUESTO	
Ejecutar actividades de apoyo y conservación de las instalaciones, mediante la planificación, organización y realización de los trabajos de	



mantenimiento.

ASPECTOS INTEGRADOS EN EL PERFIL DE COMPETENCIAS LABORALES

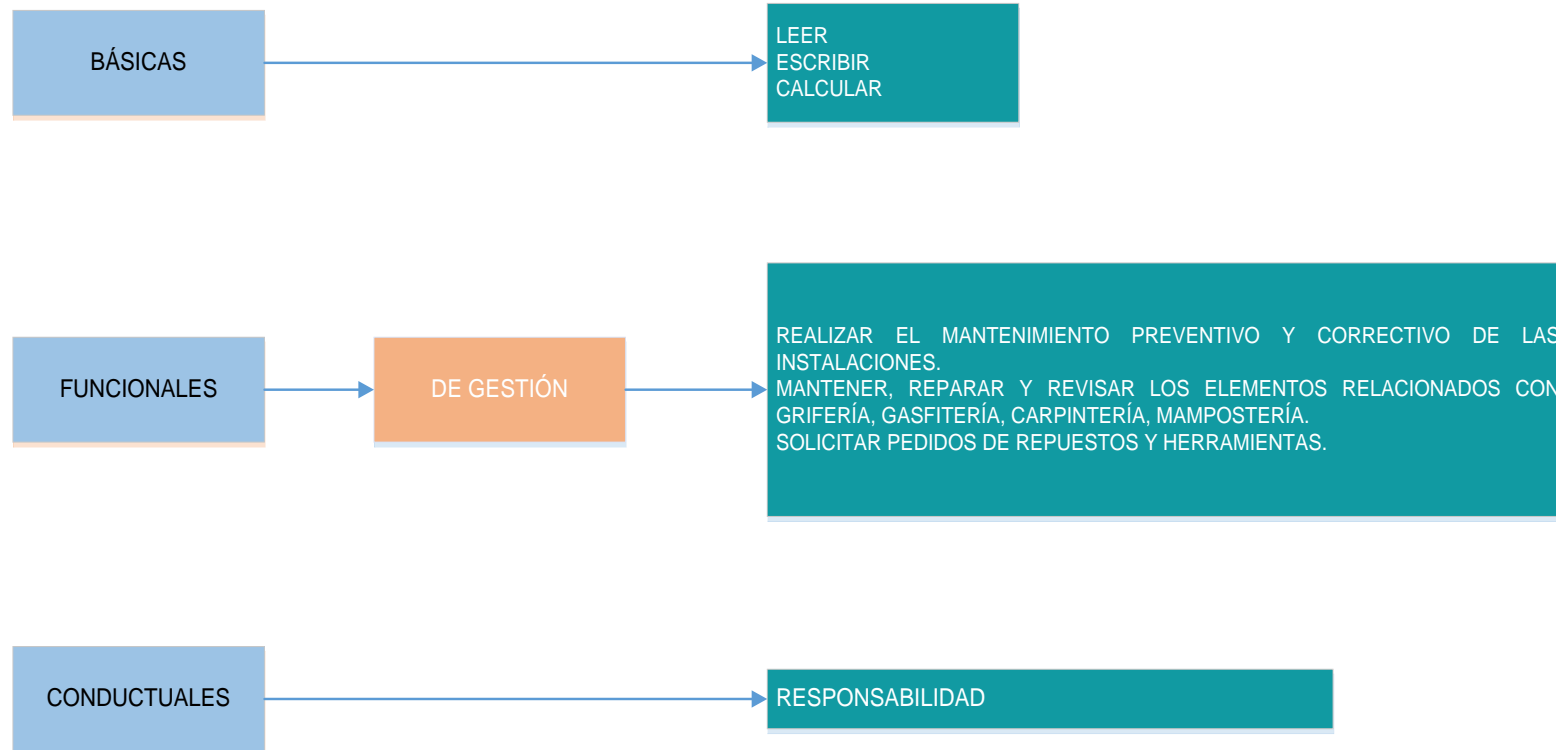


DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
PUESTO:	Auxiliar mantenimiento de instalaciones
UNIDAD O PROCESO:	Administración
MISIÓN DEL PUESTO	
Ejecutar actividades para ofrecer un eficiente y oportuno servicio de instalaciones eléctricas y reparaciones en el campamento, oficinas u otros	



establecimientos que así lo requieran.

ASPECTOS INTEGRADOS EN EL PERFIL DE COMPETENCIAS LABORALES

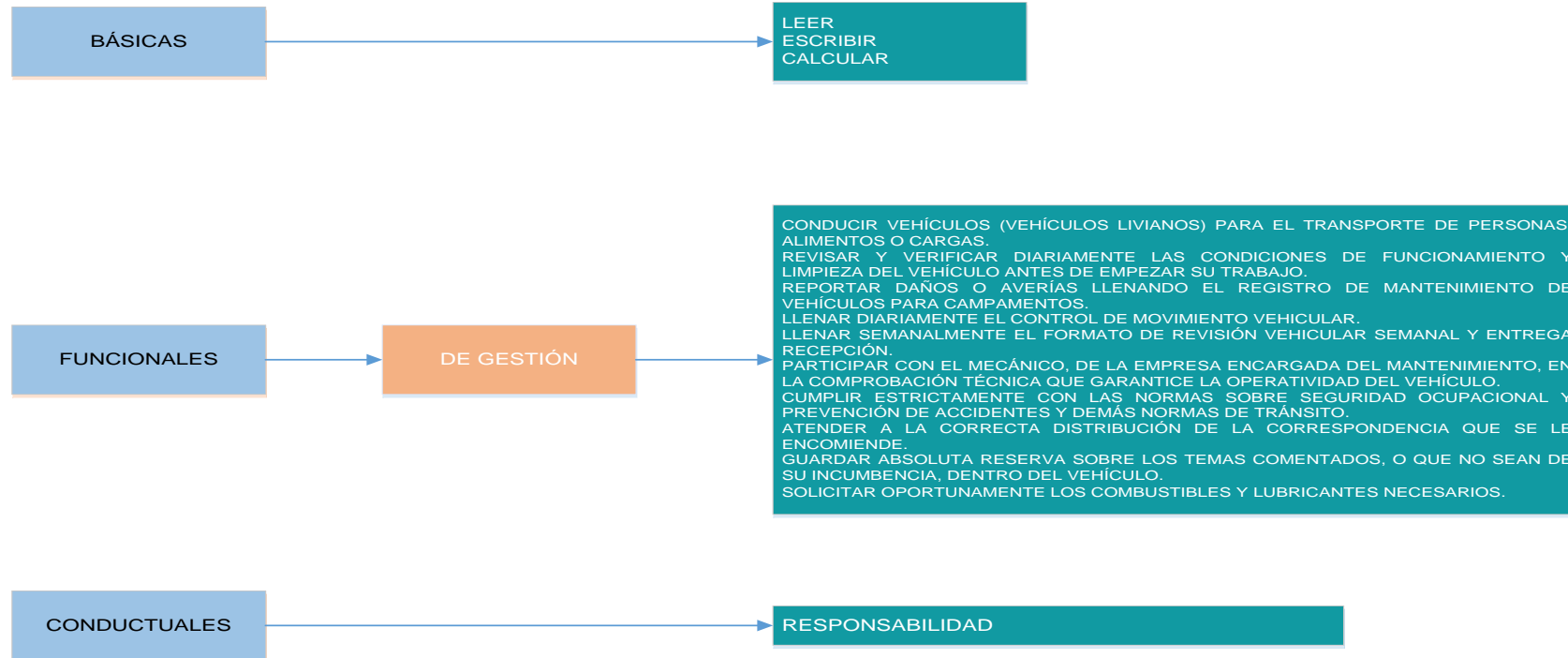


DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
PUESTO:	Conductor
UNIDAD O PROCESO:	Administración
MISIÓN DEL PUESTO	
Ejecutar actividades de conducción para ofrecer un servicio de transporte eficiente, oportuno y seguro a los usuarios; y mantener operables los	



vehículos.

ASPECTOS INTEGRADOS EN EL PERFIL DE COMPETENCIAS LABORALES

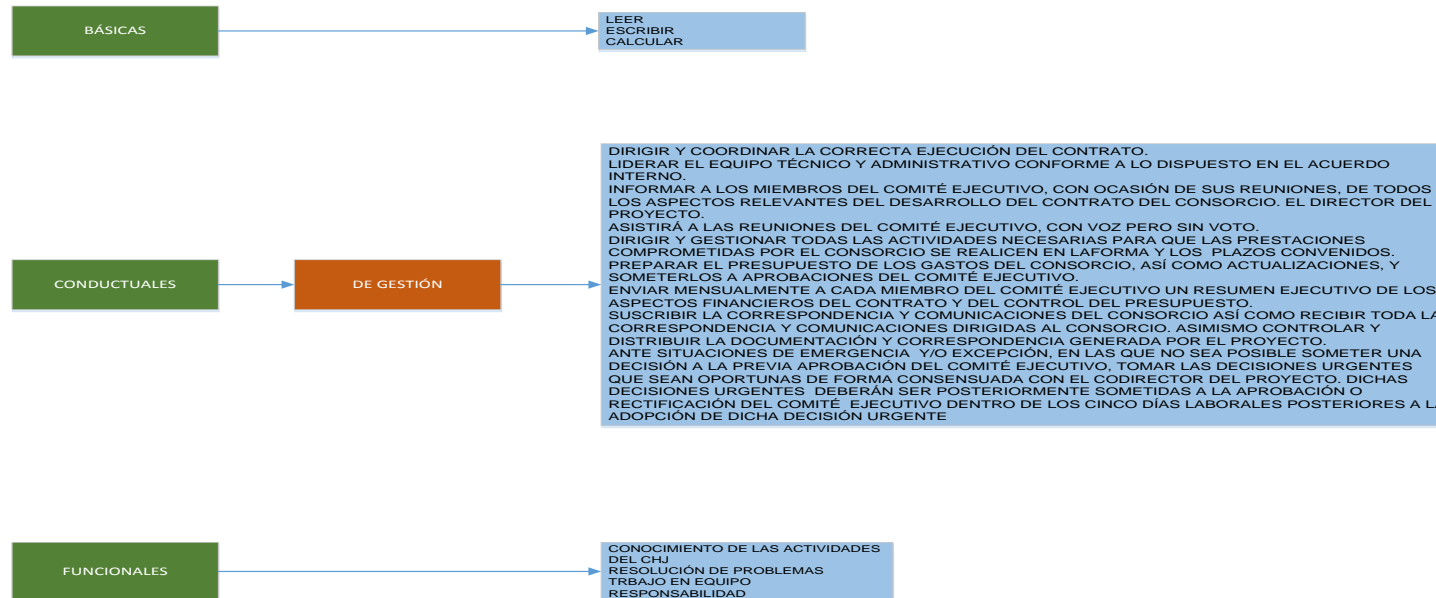


DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
PUESTO:	Director General del Contrato
UNIDAD O PROCESO:	Administración
MISIÓN DEL PUESTO	
Mantener y asegurar el cumplimiento de todas sus obligaciones contractuales, de manera que el proyecto termine dentro de costo, plazo y	



calidad, evitar que se apliquen multas.

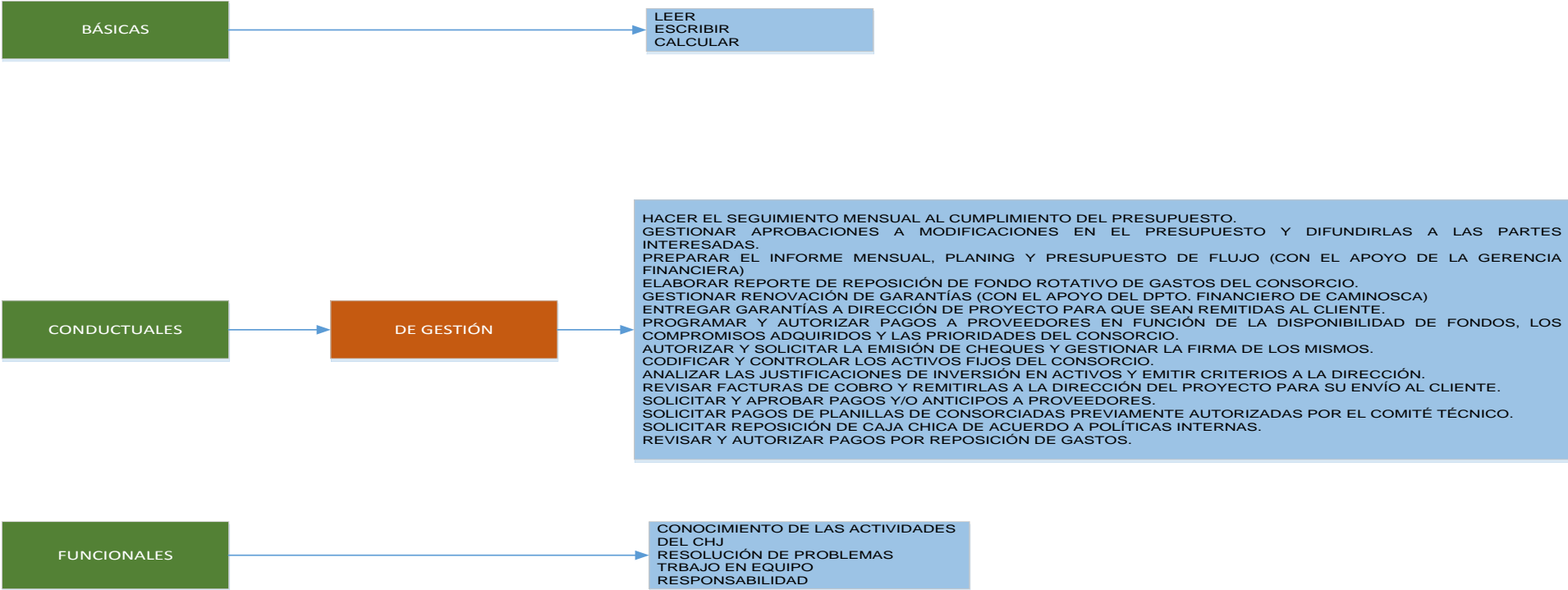
ASPECTOS INTEGRADOS EN EL PERFIL DE COMPETENCIAS LABORALES



DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
PUESTO:	Financiero y Administrativo
UNIDAD O PROCESO:	Administración
MISIÓN DEL PUESTO	
Dirigir y coordinar la marcha administrativa relacionada con Finanzas y Compras.	



ASPECTOS INTEGRADOS EN EL PERFIL DE COMPETENCIAS LABORALES



6. ANEXOS

No aplica



ANEXO 19: PROCEDIMIENTO VERIFICACIÓN/AUDITORÍA INTERNA DEL CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES E ÍNDICES DE EFICACIA DEL PLAN DE GESTIÓN

MODIFICACIONES

No. REVISIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITO	EFFECTIVO DESDE
0	04/06/2015	Elaboración	No aplica	

CONTROL DE CAMBIOS		
REVISIÓN	REDACCIÓN DE CAMBIOS	CAPÍTULO
0	Elaboración	No aplica
1	Cuantificación de las auditorías internas y externas	6.3
	Registro de la cuantificación de las auditorías	8

Este documento es prioridad del Consorcio Hidrojubones y todas las personas involucradas en la actividad deben ser informadas al respecto y cuidar de su fiel cumplimiento.

1. OBJETIVO

Verificar el cumplimiento de los estándares de eficacia del Sistema de Gestión referente a las gestiones: Administrativa, Técnica, Talento Humano y Procesos operativos relevantes.

2. ALCANCE

- Colaboradores del Consorcio Hidrojubones.
- Empresas Consorciadas.
- Contratistas.
- Proveedores.
- Visitantes.



3. DEFINICIONES

Sistema de Gestión: Las empresas deberían implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, considerando los elementos del sistema: Gestión Administrativa, Gestión Técnica, Gestión del Talento Humano y Procesos Operativos Relevantes.

Índice de eficacia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (IEF): Se deberá evaluar el índice de eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa/organización; integrado-implantado por la empresa/ organización, para lo cual se establece la siguiente expresión matemática:

$$\text{IEF} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de elementos auditados integrados / implantados}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de elementos aplicables}} \times 100$$

Nº elementos auditados integrados / implantados: Son los elementos que en el proceso de auditoría de riesgos del trabajo se evidencia que la organización ha implementado, de conformidad con el artículo relacionado al cumplimiento de normas.

Nº total de elementos aplicables: Son los elementos que en el proceso de la auditoría se evidencia son aplicables a la organización, de conformidad con el artículo del cumplimiento de normas.

Auditoría Interna: La auditoría interna es un proceso cuya responsabilidad parte de la Alta Gerencia de las compañías, y se encuentra diseñado para proporcionar una seguridad razonable sobre el logro de los objetivos de la organización. Estos objetivos han sido clasificados en:

- Establecimiento de estrategias para toda la empresa.



- Efectividad y eficiencia de las operaciones.
- Confiabilidad de la información financiera.
- Cumplimiento con las leyes, reglamentos, normas y políticas.

Estándar: Regla que especifica una acción o respuesta que se debe seguir a una situación dada. Los estándares son orientaciones obligatorias que buscan hacer cumplir las políticas. Los estándares sirven como especificaciones para la implementación de las políticas, son diseñados para promover la implementación de las políticas de alto nivel de la organización antes que crear nuevas políticas.

Indicador: Indicador es un dato o un conjunto de datos que nos ayudan a medir objetivamente la evolución del sistema de gestión.

Guía: Es una declaración general utilizada para recomendar o sugerir un enfoque para implementar políticas, estándares y buenas prácticas. Las guías son, esencialmente, recomendaciones que deben considerarse al implementar la seguridad, aunque no son obligatorias, serán seguidas a menos que existan argumentos documentados y aprobados para no hacerlo.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.
- Resolución CD 513.

5. RESPONSABILIDADES

- Director del Consorcio Hidrojubones.
- Departamento de Seguridad Salud y Ambiente.
- Departamento Administrativo.

6. METODOLOGÍA



Para la verificación del cumplimiento de los estándares e índice de eficacia del Plan de Gestión, se deberá dar cumplimiento a la normativa y regulaciones relativas a la prevención de riesgos laborales, para lo cual, se verificará la implementación de los requisitos técnicos legales descritos a continuación.

6.1 Verificación de los elementos técnicos legales

6.1.1 Gestión administrativa

Política: Cada literal (a, b, c, d, e, f, g, h), deberá ser valorado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado). Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/8; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0. El valor asignado a los requisitos técnicos legales será la suma de los valores de cada literal.

Planificación: Cada literal (a, b, c, d, e, f, g, h, i), deberá ser evaluado (evidencia documental, observación de procesos y entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso analizado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/9; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.

Los sub-literales de "i": (i1, e i2) deberán ser verificados. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de un 1/18; su incumplimiento será asignado con cero, el valor del literal "i" será la suma de los dos sub-literales (i1; e, i2). El valor asignado a los requisitos técnicos legales será la suma de los valores asignados a cada literal.

Organización: Cada literal (a, b, c, d, e), deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/n (n es igual al número de literales aplicables); caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0; si no es aplicable no será considerado.



Los sub-literales de “b”; (b1, b2, b3, b4) deberán ser evaluados. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de un $1/4n$; su incumplimiento será asignado con cero, el valor del literal “b” será la suma de los sub literales. El valor asignado a los requisitos técnicos legales será la suma de los valores asignados a cada literal.

Integración Implantación: Cada literal (a, b, c, d, e, f) deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de $1/6$; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.

Los sub-literales de “a”; (a1, a2, a3, a4) deberán ser evaluados. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de un $1/24$; su incumplimiento será asignado con cero, el valor del literal “a” será la suma de los sub-literales. El valor asignado a los requisitos técnico legales será la suma de los valores asignados a cada literal.

Verificación/auditoría interna del cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión: Cada literal (a, b, c), deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de $1/3$; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0. El valor asignado a los requisitos técnico legales será la suma de los valores asignados a cada literal.

Control de la desviación del plan de gestión: Cada literal (a, b, c), deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de $1/3$; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.

Los sub-literales de “c”; (c1, c2, c3) deberán ser evaluados. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de un $1/9$; su incumplimiento será asignado con cero, el valor



del literal “c” será la suma de los sub-literales. El valor asignado a los requisitos técnico legales será la suma de los valores asignados a cada literal.

Mejoramiento continuo: Deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.

6.1.2 Gestión técnica

Identificación: Cada literal (a, b, c, d, e, f se debe incluir el literal g que establezca: “si la identificación fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado”) deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/7; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0. El valor asignado a los requisitos técnico legales será la suma de los valores asignados a cada literal.

Medición: Cada literal (a, b, c. Se debe incluir el literal d, que establezca: “*si la medición fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado*”) deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas: caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/4; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0. El valor asignado a los requisitos técnico legales será la suma de los valores asignados a cada literal.

Evaluación: Cada literal (a, b, c. Se debe incluir el literal d, que establezca: “*si la evaluación fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado*”) deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de



entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/4; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0. El valor asignado a los requisitos técnico legales será la suma de los valores asignados a cada literal.

Control operativo integral: Cada literal (a, b, c, d, e. Se debe incluir el literal f, que establezca: “*si el control operativo integral fue realizado por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado*”) deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/6; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.

Los sub-literales de “b”; (b1, b2, b3, b4) deberán ser evaluados: caso de cumplimiento se le asigna un valor de un 1/24; su incumplimiento será asignado con cero, el valor del literal “b” será la suma de los sub literales.

El valor asignado a los requisitos técnico legales será la suma de los valores asignados a cada literal.

Vigilancia ambiental laboral y salud: Cada literal (a, b, c. Se debe incluir el literal d, que establezca: “*si el control operativo integral fue realizado por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado*”) deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/4; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.

El valor asignado al RTL será la suma de los valores asignados a cada literal.

6.1.3 Gestión del talento humano

Selección de los trabajadores: Cada literal (a, b, c, d) deberá ser evaluado



(auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas: caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/4; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0. El valor asignado a los requisitos técnico legales será la suma de los valores asignados a cada literal.

Información interna y externa: Cada literal (a, b, c, d, e, f) deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/6; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0. El valor asignado a los requisitos técnico legales será la suma de los valores asignados a cada literal.

Comunicación interna y externa: Cada literal (a, b) deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/2; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0. El valor asignado a los requisitos técnico legales será la suma de los valores asignados a cada literal.

Capacitación: Cada literal (a, b) deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas: caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/2; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0. Los sub-literales de "b"; (b1, b2, b3, b4, b5) deberán ser evaluados: caso de cumplimiento se le asigna un valor de un 1/10; su incumplimiento será asignado con cero, el valor del literal "b" será la suma de los sub-literales. El valor asignado a los requisitos técnico legales será la suma de los valores asignados a cada literal.



6.1.4 Procesos operativos relevantes

Investigación de accidentes y enfermedades profesionales-ocupacionales:

Cada literal (a, b) deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/2; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.

Los sub-literales de "a"; (a1, a2, a3, a4, a5) deberán ser evaluados: caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/10; su incumplimiento será asignado con cero, el valor del literal "a" será la suma de los sub-literales.

Los sub-literales de "b"; (b1, b2, b3, b4, b5) deberán ser evaluados: caso de cumplimiento se le asigna un valor de un 1/10; su incumplimiento será asignado con cero, el valor del literal "b" será la suma de los sub-literales. El valor asignado a los requisitos técnico legales será la suma de los valores asignados a cada literal.

Vigilancia de la salud de los trabajadores: Cada literal (a, b, c, d, e, f) deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/6; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0. El valor asignado a los requisitos técnico legales será la suma de los valores asignados a cada literal.

Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves:

Cada literal (a, b, c, d, e, f) deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/6; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.

Los sub-literales de "a"; (a1, a2, a3, a4, a5, a6) deberán ser evaluados. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/36; su incumplimiento será asignado con



cero, el valor del literal “a” será la suma de los sub-literales. El valor asignado a los requisitos técnico legales será la suma de los valores asignados a cada literal.

Plan de contingencia: Deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.

Auditorías internas: Cada literal (a, b, c, d, e), deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas: caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/5; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0. El valor asignado a los requisitos técnico legales será la suma de los valores asignados a cada literal.

Inspecciones de seguridad y salud: Cada literal (a, b, c, d, e), deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/5; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0; si no es aplicable no será considerado. El valor asignado a los requisitos técnico legales será la suma de los valores asignados a cada literal.

Equipos de protección individual y ropa de trabajo: Cada literal (a, b, c, d, e, f) deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/6; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0. El valor asignado a los requisitos técnico legales será la suma de los valores asignados a cada literal.

Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo: Cada literal (a, b, c, d, e), deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y



realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/5; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0. El valor asignado a los requisitos técnico legales será la suma de los valores asignados a cada literal.

6.2 Evaluación de la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Se deberá realizar la suma algebraica de todos los sub-elementos cumplidos (de un total de 144 sub-elementos), si la sumatoria da como resultado un valor de 25, corresponderá a un cumplimiento del 100%.

Se deberá evaluar el índice de eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del Consorcio Hidrojubones; integrado-implantado por el Consorcio Hidrojubones, para lo cual se establece la siguiente expresión matemática:

$$\text{IEF} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de elementos auditados integrados / implantados}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de elementos aplicables}} \times 100$$

Nº elementos auditados integrados / implantados: Son los elementos que en el proceso de auditoría de riesgos del trabajo se evidencia que la organización ha implementado, de conformidad con el artículo relacionado al cumplimiento de normas.

Nº total de elementos aplicables: Son los elementos que en el proceso de la auditoría se evidencia son aplicables a la organización, de conformidad con el artículo del cumplimiento de normas.

Si el valor del Índice de Eficacia es:

- Igual o superior al ochenta por ciento (80%), la eficacia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo del Consorcio Hidrojubones es considerada



como satisfactoria; se aplicará un sistema de mejoramiento continuo.

- Inferior al ochenta por ciento (80%) la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del Consorcio Hidrojubones es considerada como insatisfactoria y deberá reformular su sistema.

6.3 Cuantificación de las auditorías

Las auditorías internas como externas se las cuantifica, para la cual, se deben realizar un gráfico, con la finalidad de verificar la periodicidad de las mismas y el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud.

7. REGISTROS

La documentación se mantendrá en archivo el tiempo que dure el Proyecto.

8. ANEXOS

- Formato de verificación del cumplimiento del índice de eficacia del Plan del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales



ANEXO 20: FORMATO DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL ÍNDICE DE EFICACIA DEL PLAN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

ELEMENTOS	SUBELEMENTOS	PESO	CUMPLE		PUNTAJE	OBSERVACIONES
			SI	NO (A/B/C)		
GESTIÓN ADMINISTRATIVA						
1.1 Política	a. Corresponde a la naturaleza (tipo de actividad productiva) y magnitud de los factores de riesgo.					
	b. Compromete recursos.					
	c. Incluye compromiso de cumplir con la legislación técnico legal de SST vigente; y además, el compromiso de la empresa para dotar de las mejores condiciones de seguridad y salud ocupacional para todo su personal.					
	d. Se ha dado a conocer a todos los trabajadores y se expone en lugares relevantes					
	e. Está documentada, integrada-implantada y mantenida.					
	f. Está disponible para las partes interesadas.					
	g. Se compromete al mejoramiento continuo.					
	h. Se actualiza periódicamente.					
1.2 Planificación	a.- Dispone la empresa u organización de un diagnóstico o evaluación de su sistema de gestión, realizado en los dos últimos años si es que los cambios internos así lo justifican, que establezca:					
	a.1 Las No Conformidades priorizadas y temporizadas respecto a todas las gestiones					
	b. Existe una Matriz para la Planificación					
	c. La Planificación incluye objetivos, metas y actividades					



ELEMENTOS	SUBELEMENTOS	PESO	CUMPLE		PUNTAJE	OBSERVACIONES	
			SI	NO (A/B/C)			
	d. La Planificación incluye a todo el personal que tiene acceso al sitio de trabajo						
	e. El Plan incluye procedimientos mínimos						
	f. El Plan compromete recursos						
	g. El plan define estándares o índices de eficacia.						
	h. El plan define los cronogramas de actividades con responsables, fechas de inicio y de finalización de la actividad						
	i. El plan considera la gestión del cambio en lo relativo a:						
	i.1 Cambios internos						
i.2 Cambios externos							
1.3 Organización	a. Tiene reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo actualizado y aprobado por el Ministerio de Relaciones Laborales.						
	b. Ha conformado las unidades o estructuras preventivas:						
	b.1. Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo;						
	b.2. Servicio médico de empresa;						
	b.3. Comité y Subcomités de Seguridad y Salud en el Trabajo;						
	b.4. Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo						
c. Están definidas las responsabilidades integradas de Seguridad y Salud en el Trabajo, de los gerentes, jefes, supervisores, trabajadores entre otros y las de especialización de los responsables de las unidades de Seguridad y Salud, y, servicio							



ELEMENTOS	SUBELEMENTOS	PESO	CUMPLE		PUNTAJE	OBSERVACIONES
			SI	NO (A/B/C)		
	médico de empresa; así como, de las estructuras de SST.					
	d. Están definidos los estándares de desempeño de SST					
	e. Existe la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa u organización; manual, procedimientos, instrucciones y registros.					
1.4 Integración - implantación	a. El programa de competencia previo a la integración implantación del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa u organización incluye el ciclo que se indica:					
	a.1 Identificación de necesidades de competencia					
	a.2 Definiciones de planes, objetivos y cronogramas					
	a.3 Desarrollo de actividades de capacitación					
	a.4 Evaluación de eficacia del programa de competencia					
	Se han desarrollado los formatos para registrar y documentar las actividades del plan, y si estos registros están disponibles para las autoridades de control.					
	b. Se ha integrado - implantado la Política de SST a la Política General de la empresa					
	c. Se ha integrado - implantado la planificación de SST a la Planificación General de la empresa					
	d. Se ha integrado-implantado la organización de SST a la organización general de la					



ELEMENTOS	SUBELEMENTOS	PESO	CUMPLE		PUNTAJE	OBSERVACIONES
			SI	NO (A/B/C)		
	empresa u organización					
	e. Se ha integrado - implantado la auditoría interna de SST a la auditoría general de la empresa					
	f. Se ha integrado - implantado las reprogramaciones de SST las reprogramaciones generales de la empresa					
1.5 Verificación/auditoría	a. Se verificará el cumplimiento de los estándares de eficacia (cualitativa y/o cuantitativa) del plan, relativos a la gestión administrativa, técnica, del talento humano y a los procesos operativos relevantes.					
	b. Las auditorías externas e internas serán cuantificadas, concediendo igual importancia a los medios que a los resultados.					
	c. Se establece el índice de eficacia del plan de gestión y su mejoramiento continuo					
1.6 Control de las desviaciones del Plan de Gestión	a. Se reprograman los incumplimientos programáticos priorizados y temporizados					
	b. Se ajustan o se realizan nuevos cronogramas de actividades para solventar objetivamente los desequilibrios programáticos iniciales					
	c. Revisión Gerencial					
	c.1. Se cumple con la responsabilidad de gerencia de revisar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa u organización incluyendo a trabajadores, para garantizar su vigencia y eficacia.					



ELEMENTOS	SUBELEMENTOS	PESO	CUMPLE		PUNTAJE	OBSERVACIONES
			SI	NO (A/B/C)		
	c.2. Se proporciona a gerencia toda la información pertinente, como diagnósticos, controles operacionales, planes de gestión del talento humano, auditorías, resultados, otros; para fundamentar la revisión gerencial del Sistema de Gestión.					
	c.3. Considera gerencia la necesidad de mejoramiento continuo, revisión de política, objetivos, otros, de requerirlos.					
1.7 Mejoramiento Continuo	a. Cada vez que se replanifican las actividades de seguridad y salud en el trabajo, se incorpora criterios de mejoramiento continuo; con mejora cualitativa y cuantitativamente de los índices y estándares del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización					
GESTIÓN TÉCNICA						
La identificación, medición, evaluación, control y vigilancia ambiental y de la salud de los factores de riesgo ocupacional deberá realizarse por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.						
La Gestión Técnica considera a los grupos vulnerables: mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles y sobreexpuestos, entre otros.						
2.1 Identificación	a. Se han identificado las categorías de factores de riesgo ocupacional de todos los puestos, utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional o internacional en ausencia de los primeros;					
	b. Tiene diagramas de flujo de los procesos					
	c. Se tiene registro de materias primas, productos intermedios y terminados.					



ELEMENTOS	SUBELEMENTOS	PESO	CUMPLE		PUNTAJE	OBSERVACIONES
			SI	NO (A/B/C)		
	d. Se dispone de los registros médicos de los trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacional;					
	e. Se tiene hojas técnicas de seguridad de los productos químicos.					
	f. Se registra el número de potenciales expuestos por puesto de trabajo.					
	g. La identificación fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.					
2.2 Medición	a. Se han realizado mediciones de los factores de riesgo ocupacional a todos los puestos de trabajo con métodos de medición (cualitativa según corresponda), utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional o internacional a falta de los primeros					
	b. La medición tiene una estrategia de muestreo definida técnicamente					
	c. Los equipos de medición utilizados tienen certificados de calibración vigentes.					
	d. La medición fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.					
2.3 Evaluación	a. Se ha comparado la medición ambiental y/o biológica de los factores de riesgo ocupacional, con estándares ambientales y/o biológicos contenidos en la Ley, Convenios Internacionales y más normas aplicables					



ELEMENTOS	SUBELEMENTOS	PESO	CUMPLE		PUNTAJE	OBSERVACIONES
			SI	NO (A/B/C)		
	b. Se han realizado evaluaciones de los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo					
	c. Se han estratificado los puestos de trabajo por grado de exposición					
	d. La evaluación fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.					
2.4 Control Operativo Integral	a. Se han realizado controles de los factores de riesgo ocupacional aplicables a los puestos de trabajo, con exposición que supere el nivel de acción;					
	b. Los controles se han establecido en este orden:					
	b.1 Etapa de planeación y/o diseño					
	b.2. En la fuente					
	b.3. En el medio de transmisión del factor de riesgo ocupacional; y,					
	b.4. En el receptor.					
	c. Los controles tienen factibilidad técnico legal.					
	d. Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de conducta del trabajador					
e. Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de la gestión administrativa de la organización						
f. El control operativo integral fue realizado por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.						



ELEMENTOS	SUBELEMENTOS	PESO	CUMPLE		PUNTAJE	OBSERVACIONES
			SI	NO (A/B/C)		
2.5 Vigilancia ambiental y de la salud	a. Existe un programa de vigilancia ambiental para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción.					
	b. Existe un programa de vigilancia de la salud para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción.					
	c. Se registran y mantienen por veinte (20) años desde la terminación de la relación laboral los resultados de las vigilancias (ambientales y biológicas) para definir la relación histórica causa-efecto y para informar a la autoridad competente.					
	d. La vigilancia ambiental y de la salud fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.					
GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO						
3.1 Selección de los trabajadores	a. Están definidos los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo.					
	b. Están definidas las competencias de los trabajadores en relación a los factores de riesgo ocupacional del puesto de trabajo.					
	d. El déficit de competencia de un trabajador incorporado se solventa mediante formación, capacitación, adiestramiento, entre otros.					
3.2 Información interna y externa	a. Existe un diagnóstico de factores de riesgo ocupacional, que sustente el programa de información interna.					



ELEMENTOS	SUBELEMENTOS	PESO	CUMPLE		PUNTAJE	OBSERVACIONES
			SI	NO (A/B/C)		
	b. Existe un sistema de información interno para los trabajadores, debidamente integrado-implantado sobre factores de riesgo ocupacionales de su puesto de trabajo, de los riesgos generales de la organización y como se enfrentan;					
	d. Existe un sistema de información externa, en relación a la empresa u organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado					
	e. Se cumple con las resoluciones de la Comisión de Valuación de Incapacidades del IESS, respecto a la reubicación del trabajador por motivos de SST.					
3.3 Comunicación interna y externa	a. Existe un sistema de comunicación vertical hacia los trabajadores sobre el Sistema de Gestión de SST.					
	b. Existe un sistema de comunicación en relación al CHJ, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado					
3.4 Capacitación	a. Se considera de prioridad, tener un programa sistemático y documentado para que: Gerentes, Jefes, Supervisores y Trabajadores, adquieran competencias sobre sus responsabilidades integradas en SST; y,					
	b. Verificar si el programa ha permitido:					
	b.1 Considerar las responsabilidades integradas en el sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, de todos los niveles de la empresa u organización					



ELEMENTOS	SUBELEMENTOS	PESO	CUMPLE		PUNTAJE	OBSERVACIONES
			SI	NO (A/B/C)		
	b.2 Identificar en relación al literal anterior, cuales son las necesidades de capacitación					
	b.3 Definir los planes, objetivos y cronogramas					
	b.4 Desarrollar las actividades de capacitación de acuerdo a los literales anteriores					
	b.5 Evaluar la eficacia de los programas de capacitación					
PROCESOS OPERATIVOS RELEVANTES						
4.1 Investigación accidentes y enfermedades profesionales-ocupacionales	a. Se dispone de un programa técnico idóneo para investigación de accidentes, integrado-implantado que determine:					
	a.1 Las causas inmediatas, básicas y especialmente las causas fuente o de gestión					
	a.2 Las consecuencias relacionadas a las lesiones y/o a las pérdidas generadas por el accidente					
	a.3 Las medidas preventivas y correctivas para todas las causas, iniciando por los correctivos para las causas fuente					
	a.4 El seguimiento de la integración-implantación de las medidas correctivas					
	a.5 Realizar estadísticas y entregar anualmente a las dependencias del SGRT en cada provincia					
	b. Se tiene un protocolo médico para investigación de enfermedades profesionales/ocupacionales, que considere:					
	b.1. Exposición ambiental a factores de riesgo ocupacional.					
	b.2. Relación histórica causa efecto.					
	b.3. Exámenes médicos específicos y complementarios; y, análisis de laboratorio					



ELEMENTOS	SUBELEMENTOS	PESO	CUMPLE		PUNTAJE	OBSERVACIONES
			SI	NO (A/B/C)		
	especificos y complementarios.					
	b.4. Sustento legal.					
	b.5. Realizar las estadísticas de salud ocupacional y/o estudios epidemiológicos y entregar anualmente a las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo en cada provincia.					
4.2.- Vigilancia de la salud de los trabajadores	Se realiza mediante los siguientes reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos.					
	a. Pre empleo					
	b. De inicio					
	c. Periódico					
	d. Reintegro					
	e. Especiales; y, f. Al término de la relación laboral con la empresa u organización					
4.3.- Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves	a. Se tiene un programa técnicamente idóneo para emergencias, desarrollado e integrado-implantado luego de haber efectuado la evaluación del potencial riesgo de emergencia, dicho procedimiento considerará:					
	a.1. Modelo descriptivo (caracterización de la empresa u organización)					
	a.2. Identificación y tipificación de emergencias que considere las variables hasta llegar a la emergencia;					
	a.3. Esquemas organizativos.					
	a.4. Modelos y pautas de acción.					
	a.5. Programas y criterios de integración-implantación; y,					



ELEMENTOS	SUBELEMENTOS	PESO	CUMPLE		PUNTAJE	OBSERVACIONES
			SI	NO (A/B/C)		
	a.6. Procedimiento de actualización, revisión y mejora del plan de emergencia.					
	b. Se dispone que los trabajadores en caso de riesgo grave e inminente, previamente definido, puedan interrumpir su actividad y si es necesario abandonar de inmediato el lugar de trabajo.					
	c. Se dispone que ante una situación de peligro, si los trabajadores no pueden comunicarse con su superior, puedan adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro.					
	d. Se realizan simulacros periódicos (al menos uno al año) para comprobar la eficacia del plan de emergencia.					
	e. Se designa personal suficiente y con la competencia adecuada; y,					
	f. Se coordinan las acciones necesarias con los servicios externos: primeros auxilios, asistencia médica, bomberos, policía, entre otros, para garantizar su respuesta.					
4.4 Plan de contingencia	a. Durante las actividades relacionadas con la contingencia se integran-implantan medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo.					
4.5 Auditorías internas	Se tiene un programa técnicamente idóneo, para realizar auditorías internas, integrado-implantado que defina:					
	a. Las implicaciones y responsabilidades					
	b. El proceso de desarrollo de la auditoría					
	c. Las actividades previas a la auditoría					
	d. Las actividades de la auditoría					
	e. Las actividades posteriores a la auditoría					



ELEMENTOS	SUBELEMENTOS	PESO	CUMPLE		PUNTAJE	OBSERVACIONES
			SI	NO (A/B/C)		
4.6 Inspecciones de Seguridad y Salud	Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar inspecciones y revisiones de seguridad y salud, integrado implantado que contenga:					
	a. Objeto y alcance					
	b. Implicaciones y responsabilidades					
	c. Áreas y elementos a inspeccionar					
	d. Metodología					
4.7 EPP y ropa de trabajo	e. Gestión documental					
	Se tiene un programa técnicamente idóneo para selección y capacitación, uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado que defina:					
	a. Objeto y alcance					
	b. Implicaciones y responsabilidades					
	c. Vigilancia ambiental y biológica					
	d. Desarrollo del programa					
e. Matriz con inventario de riesgos para utilización de equipos de protección individual, EPI(s)						
f. Ficha para el seguimiento del uso de EPI(s) y ropa de trabajo						
4.8 Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo	Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado implantado, que defina:					
	a. Objeto y alcance					
	b. Implicaciones y responsabilidades					
	c. Desarrollo del programa					
	d. Formulario de registro de incidencias					
e. Ficha integrada-implantada de mantenimiento/visión de seguridad de equipos						
	TOTAL	25,0			0	
	PORCENTAJE	100%				%



ANEXO 21: PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE LAS DESVIACIONES DEL PLAN DE GESTIÓN

MODIFICACIONES

No. REVISIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITO	EFFECTIVO DESDE
0	10/06/2015	Elaboración	No aplica	

CONTROL DE CAMBIOS		
REVISIÓN	REDACCIÓN DE CAMBIOS	CAPÍTULO
0	Elaboración	No aplica

Este documento es prioridad del Consorcio Hidrojubones y todas las personas involucradas en la actividad deben ser informadas al respecto y cuidar de su fiel cumplimiento.

1. OBJETIVO

Reprogramar los diferentes incumplimientos identificados en la auto auditoria, ajustando al cronograma de planificación para dar solución a los incumplimientos detectados.

2. ALCANCE

- Personal de Consorcio Hidrojubones.
- Personal de las empresas Consorciadas.
- Contratistas.
- Proveedores y visitantes.

3. DEFINICIONES

Auditoría de Riesgos del Trabajo: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias del cumplimiento de la normativa técnico-legal vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, aplicable a la empresa u organización.



Conformidad: Cumplimiento de una disposición técnico-legal en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Eficacia: Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan de los resultados planificados. Grado en el que las actividades son llevadas a cabo y los resultados alcanzados.

Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

Gestión administrativa: Conjunto de acciones coordinadas para definir la política, planificación, organización, integración-implantación, verificación, control y mejoramiento continuo.

SSA: Seguridad, Salud y Ambiente.

Revisión por la Dirección: Evaluación formal, por parte de la dirección, del estado y de la adecuación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en relación con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa u organización.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Resolución N. CD. 513.

5. RESPONSABILIDADES

- Director General del Consorcio Hidrojubones.
- Departamento de SSA CHJ.
- Departamento Administrativo CHJ.

6. METODOLOGÍA

6.1 Incumplimientos programáticos y cronogramas

Los incumplimientos se los reprograma cada vez que existe una auditoría interna para verificar el cumplimiento de los estándares de eficacia del Plan de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales, para lo cual, se deberá generar una nueva matriz de Planificación del Sistema de Gestión en la cual se incluirán los nuevos cronogramas para solventar los incumplimientos.



6.2 Control de las desviaciones del Plan de Gestión

La reprogramación de los incumplimientos programáticos se lo establecerá en el Registro (Matriz) de Planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad industrial y Salud ocupacional, así como también, se incluirán las actividades para solventar objetivamente los desequilibrios programáticos iniciales.

7. REGISTROS

La documentación se mantendrá en archivo durante el tiempo que dure el Proyecto.

8. ANEXOS

- Formato de Matriz de Planificación del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales. (Véase anexo 005)

ANEXO 22: PROCEDIMIENTO REVISIÓN GERENCIAL

MODIFICACIONES

No. REVISIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITO	EFFECTIVO DESDE
0	13/06/2015	Elaboración	No aplica	

CONTROL DE CAMBIOS

REVISIÓN	REDACCIÓN DE CAMBIOS	CAPÍTULO
0	Elaboración	No aplica

Este documento es prioridad del Consorcio Hidrojubones y todas las personas involucradas en la actividad deben ser informadas al respecto y cuidar de su fiel cumplimiento.

1. OBJETIVO



El objeto de este procedimiento es establecer la metodología a seguir para realizar la revisión Gerencial del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales del Consorcio Hidrojubones. Esta revisión pretende garantizar que el SGP implantado es el apropiado y demostrar su eficacia; así mismo, buscar asegurar que se cumplan las necesidades del cliente.

2. ALCANCE

Este procedimiento concernirá al Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales del Consorcio Hidrojubones, ya que se trata de una revisión global de los aspectos que son de interés para evaluar el funcionamiento del mismo.

3. DEFINICIONES

Política: Declaración general de principios que presenta la posición de la administración para un área de control definida. Las políticas se elaboran con el fin de que tengan aplicación a largo plazo y guíen el desarrollo de reglas y criterios más específicos que aborden situaciones concretas. Las políticas son desplegadas y soportadas por estándares, mejores prácticas, procedimientos y guías, las políticas son obligatorias y la incapacidad o imposibilidad para cumplir una política exige que se apruebe una excepción.

Estándar: Regla que especifica una acción o respuesta que se debe seguir a una situación dada. Los estándares son orientaciones obligatorias que buscan hacer cumplir las políticas. Los estándares sirven como especificaciones para la implementación de las políticas, son diseñados para promover la implementación de las políticas de alto nivel de la organización antes que crear nuevas políticas.

Mejor Práctica: Es una regla de seguridad específica a una plataforma que es aceptada a través de la industria al proporcionar el enfoque más efectivo a una implementación de seguridad concreta. Las mejores prácticas son establecidas para asegurar que las características de seguridad de sistemas utilizados con regularidad



estén configurados y administrados de manera uniforme, garantizando un nivel consistente de seguridad a través de la organización.

Procedimiento: Los procedimientos definen específicamente cómo las políticas, estándares, mejores prácticas y guías serán implementados en una situación dada. Los procedimientos son dependientes de la tecnología o de los procesos y se refieren a plataformas, aplicaciones o procesos específicos. Son utilizados para delinear los pasos que deben ser seguidos por una dependencia para implementar la seguridad relacionada a dicho proceso o sistema específico. Generalmente los procedimientos son desarrollados, implementados y supervisados por el dueño del proceso o del sistema. Los procedimientos seguirán las políticas de la organización, los estándares, las mejores prácticas y las guías tan cerca como les sea posible, y a la vez se ajustarán a los requerimientos procedimentales o técnicos establecidos dentro de la dependencia donde ellos se aplican.

Guía: Es una declaración general utilizada para recomendar o sugerir un enfoque para implementar políticas, estándares y buenas prácticas. Las guías son, esencialmente, recomendaciones que deben considerarse al implementar la seguridad, aunque no son obligatorias, serán seguidas a menos que existan argumentos documentados y aprobados para no hacerlo.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.
- Resolución N° C.D. 513

5. RESPONSABILIDADES

Director General: Es la persona encargada de efectuar la revisión por la dirección, puede delegar las funciones operativas de este proceso en otra/s persona/s. Aprueba las decisiones y acciones extraídas de este proceso.



Jefe de SSA: Es la persona encargada de coordinar la revisión por la Dirección, establecer las acciones definidas que le competen y revisar que se cumplan.

Jefe Administrativo Financiero: Es la persona encargada de participar en la revisión por la Dirección en busca de soluciones propuestas a los temas a tratar y de establecer las acciones definidas que le competen.

6. METODOLOGÍA

6.1 Convocatoria

En la convocatoria, efectuada por el Jefe de SSA del Consorcio Hidrojubones, deben encontrarse los datos técnicos necesarios para que se lleve a cabo la Revisión por la Gerencia, es decir; fecha, hora, lugar, participantes y asuntos a tratar. El objetivo de esta etapa es que los integrantes puedan recoger toda la información posible para enriquecer este proceso. La comunicación de la convocatoria, se la realizará por medio de un correo electrónico enviado a las cuentas de correo electrónico de los involucrados.

6.2 Revisión

El primer paso es reunir información de entrada para dicha revisión, que como mínimo será la siguiente:

- Resultados de auditorías (internas y/o externas).
- Evaluaciones del cumplimiento con los requisitos legales.
- Las comunicaciones del buzón de sugerencias, y partes interesadas.
- El desempeño de SST.
- El estado de las investigaciones de accidentes y/o incidentes, las acciones correctivas y acciones preventivas.
- El seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas llevadas



a cabo por la Gerencia.

- Revisión de Planes de Emergencia.
- Análisis de la eventual necesidad en cambios de la Política de SST, procedimientos y otros elementos del SGP.
- Recomendaciones para el mejoramiento continuo.

A continuación, esta información se ordena en función de su repercusión sobre el Sistema, analizándose individualmente con el fin de detectar áreas, elementos, actividades o situaciones que pudieran afectar a la adecuación o la implantación efectiva y consistente del Sistema.

Los integrantes del comité de revisión proporcionarán la información que consideren necesaria para este proceso, así como su experiencia y conocimientos, con el fin de aportar ideas y propuestas de utilidad.

6.3 Periodicidad de la Revisión Gerencial

La Revisión Gerencial al SGP se lo realizará cada seis meses; independientemente de las revisiones ordinarias, se podrá realizar tantas revisiones extraordinarias según se requiera, tratándose aquellos puntos que se deseen estudiar.

6.4 Evaluación y análisis de resultados

Una vez extraída toda la información posible, ésta se analizará teniendo en cuenta la Política del Consorcio Hidrojubones, en busca de acciones correctivas y/o preventivas (si fuese necesario) y de oportunidades para la mejora del desempeño. Los resultados obtenidos pueden emplearse como elementos de entrada para nuevas estrategias o iniciativas del CHJ.

6.5 Toma de decisiones de acciones y aprobaciones

El análisis realizado en la fase anterior puede concretarse en: observaciones, modificaciones y/o objetivos para el SGP, así como comentarios generales sobre la



evolución del mismo. Las conclusiones alcanzadas pueden dar lugar a acciones dirigidas a la mejora del CHJ, en función de los recursos disponibles. Si esto ocurre, la alta Dirección es la encargada de aprobarlas para su implementación, previa consideración de su viabilidad (económica, técnica, etc).

6.6 Asignación de responsables

En esta etapa, se establecen los responsables más apropiados para emprender las acciones dispuestas, según un perfil definido.

6.7 Seguimiento de acciones

Durante la puesta en marcha de las acciones, se llevará a cabo un seguimiento de su adecuación. En la siguiente Revisión Gerencial que se realice, esta información servirá para evaluar si los problemas detectados en la sesión anterior vuelven a presentarse y si las acciones emprendidas fueron (o están siendo) apropiadas.

7. REGISTROS

Los registros tendrán un tiempo de mantenimiento en archivo lo que dure el Proyecto, la Política tendrá una duración de un año, después de cumplido el año, entrará en fase de revisión.

8. ANEXOS

- Formato Acta de Revisión Gerencial, Anexo 23

ANEXO 23: FORMATO ACTA REVISIÓN GERENCIAL

ACTA DE REVISIÓN GERENCIAL SSA No. 00		ARG-2015-SSA-000
Fecha y hora de la reunión:	<i>día, dd/mm/aaaa</i>	Lugar: Oficinas de Fiscalización
Asistentes a la reunión:		



Nombres	Función / Departamento / Área

Fecha de corte de la información:	día, dd/mm/aaaa
-----------------------------------	-----------------

ASPECTOS A VERIFICAR (Marque con una X o un visto el/los aspectos a tratar)

	Resultados de auditorías (internas y/o externas).
	Las comunicaciones del buzón de sugerencias, y partes interesadas.
	El desempeño de SST.
	El estado de las investigaciones de accidentes y/o incidentes, las acciones correctivas y acciones preventivas.
	El seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas llevadas a cabo por la Gerencia.
	Revisión de Planes de Emergencia.
	Análisis de la eventual necesidad en cambios de la Política de SST, procedimientos y otros elementos del SGP.
	Recomendaciones para el mejoramiento continuo.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1.- RESULTADOS DE AUDITORÍAS (INTERNAS/EXTERNAS)

Ítem de comparación	Auditorías			
	Anterior	Actual		
		No: 00	dd/mm/aaaa	No: 00
Nº No Conformidades (+)				
Nº No Conformidades (-)				
Nº Observaciones				
% IEF				
% IEF			80 %	



GESTIÓN	Nº No Conformidades (+)	Nº No Conformidades (-)	Nº Observaciones	Total
Administrativa				
Técnica				
Talento Humano				
Procesos operativos relevantes				

2.- Comunicaciones del buzón de sugerencias

No de quejas recibidas	No de quejas solucionadas	% de resolución de quejas	Observaciones

3.- Investigación de accidentes/incidentes

No accidentes/incidentes	No accidentes/incidenetes investigados	% accidentes/incidenetes investigados	Observaciones

3.1 Estado de las acciones

Tipo	Definidas	Implementadas	% acciones implementadas
Acción Correctiva			
Acción Preventiva			
Acción Mejora			



4. Desempeño de SST

Analizar el desempeño del personal de área de SST

5. Vigencia de la Política de SST

Analizar si la Política se mantiene vigente o se necesitan introducir modificaciones

6. Recomendaciones para la mejora

Proceso	Propuesta	Quién propone	Área

Firmas

ANEXO 24: PROCEDIMIENTO DE MEJORAMIENTO CONTINUO MODIFICACIONES

No. REVISIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITO	EFFECTIVO DESDE
0	30/07/2015	Elaboración	No aplica	

CONTROL DE CAMBIOS		
REVISIÓN	REDACCIÓN DE CAMBIOS	CAPÍTULO
0	Elaboración	No aplica

Este documento es prioridad del Consorcio Hidrojubones y todas las personas involucradas en la actividad deben ser informadas al respecto y cuidar de su fiel cumplimiento.

1. OBJETIVO



Implementar un mecanismo para la mejora continua de los procesos establecidos en el desarrollo del Sistema de Gestión de Riesgos Laborales, con el fin de aumentar el desempeño del Consorcio Hidrojubones y beneficiar a todas las partes interesadas.

2. ALCANCE

Todos los procesos establecidos en el ámbito de Seguridad y Salud Ocupacional del Consorcio Hidrojubones.

3. DEFINICIONES

Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada en la auditoría interna.

Acción Preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación que cause el incumplimiento de uno u otro aspecto de Seguridad Ocupacional.

SSA: Seguridad, Salud y Ambiente.

SG: Sistema de Gestión de SSA

Mejora continua: Proceso recurrente de optimización del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para lograr mejoras en el desempeño de la Seguridad y Salud en el Trabajo global de forma coherente con la política de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa u organización.

No conformidad: Incumplimiento de un Requisito Técnico Legal en Seguridad y Salud en el Trabajo o una desviación de los requisitos del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa/organización.

Eficacia: Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

Responsables: Director General, Jefe Departamental, según se defina en el organigrama de la sede.



4. REFERENCIAS

- Decisión 548
- Resolución 957
- Resolución N. CD. 513

5. RESPONSABILIDAD

- Personal del Consocio Hidrojubones,
- Personal de las empresas Consorciadas.

6. METODOLOGÍA

Compromiso de los diferentes actores con respecto a la Mejora Continua.

6.1 Personal del CHJ

- Colaborar en la identificación e información sobre las oportunidades de mejora en los procesos de la empresa.
- Participación del personal, cuando se realice las convocatorias, a en las reuniones de análisis de soluciones de mejora propuestas.
- Colaborar en la implementación sobre las oportunidades de mejora que se presentasen.

6.2 Dirección general, Representare Legal y Jefes Departamentales

- Identificar oportunidades de mejora en base a los hallazgos obtenidos en la realización de la auditoria, conclusiones de auditoría, análisis de datos u otros medios.
- Evaluar las oportunidades de mejora detectadas.
- Identificar posibles acciones a tomar, cuando sea necesario convocar a las partes afectadas o formar grupos interdisciplinarios para este fin.
- Indicar al Director General y Representante Legal del Consorcio Hidrojubones, la



propuesta de implementación de las oportunidades de mejora.

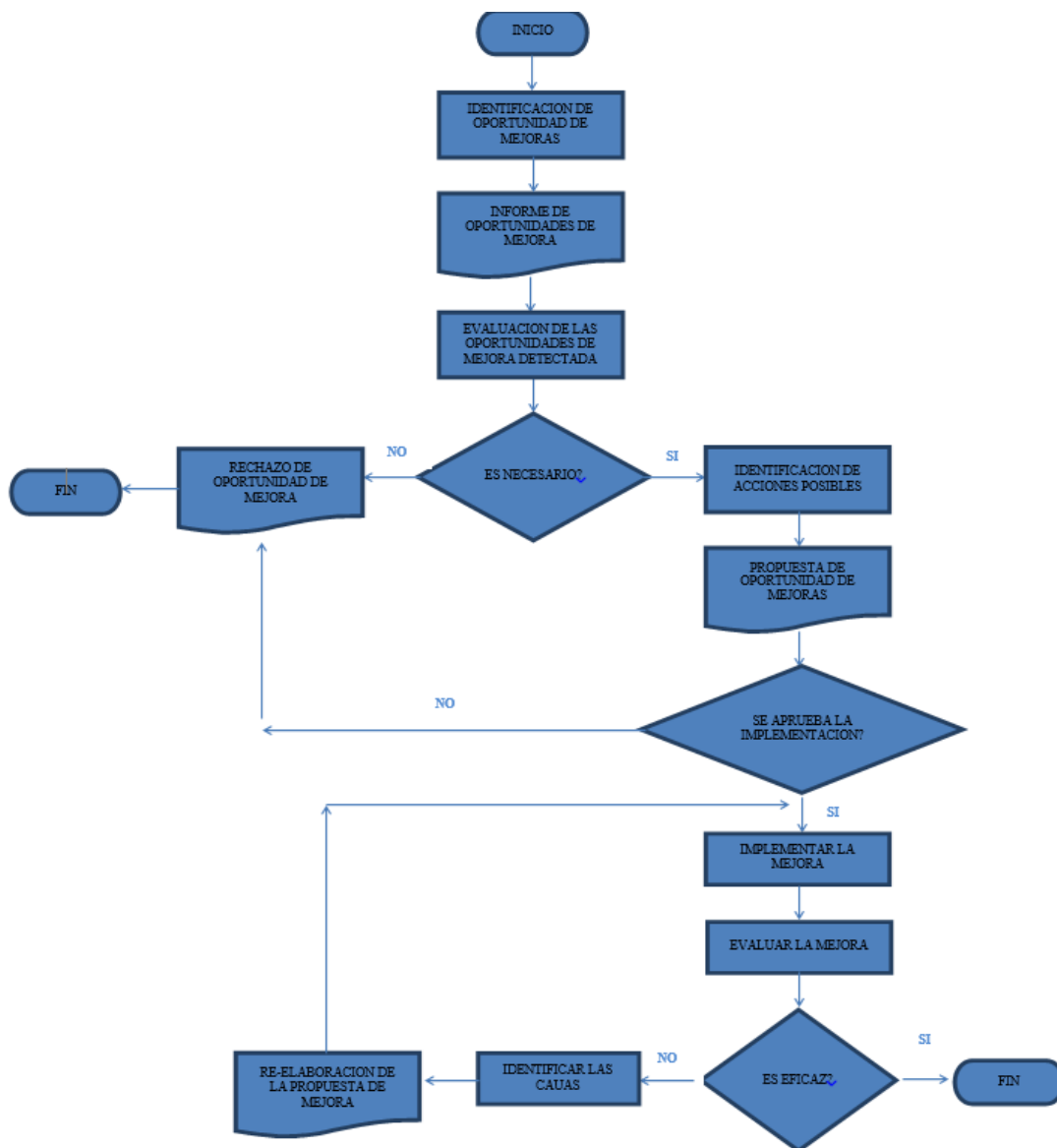
- Implementar, junto a las partes involucradas las oportunidades de mejora.
- Realizar la evaluación de eficacia de la propuesta implementada.
- Realizar el análisis de las causas si se presentara el caso de no haber sido eficaz la propuesta implementada.
- Aprobar o rechazar las propuestas de implementación de oportunidades de mejora presentadas por el departamento de SSA.
- Participar en la elaboración de propuestas de mejora sobre la base de las revisiones por la Dirección.

Una oportunidad de mejora puede surgir por la revisión planificada del Sistema de Gestión, o por medio de sugerencias del personal de la empresa u otras partes interesadas.

Son fuente de oportunidades de mejora:

- a) Los resultados de revisión realizados por la Dirección.
- b) Los resultados de auditorías internas y externas.
- c) Los reclamos del Contratante.
- d) La comunicación con proveedores.
- e) Sugerencias.
- f) Acciones preventivas.
- g) Propuestas de mejora elevadas por el personal de la organización.

Las oportunidades de mejora tendrán el siguiente tratamiento:



7. REGISTRO Y DOCUMENTACIÓN

La documentación se mantendrá en archivo mientras dure el Proyecto.

8. ANEXOS

No aplica

ANEXO 025: IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN POR PUESTO DE TRABAJO

A continuación se detallan los resultados de los riesgos identificados y evaluados:



Cuadro 1: identificación y evaluación cualitativa de riesgos. Puesto de trabajo:
Geólogo

Factores de riesgo		Probabilidad	Consecuencia	Nivel de Riesgo
Físicos	Iluminación insuficiente	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
	Exposición a ruido	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
	Exposición a radiación no ionizante	Baja	Dañino	Riesgo Trivial
	Caída al mismo nivel	Media	Ligeramente Dañino	Riesgo Tolerable
	Manejo de herramienta cortante y/o punzante	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
	Desplazamiento en transporte terrestre	Media	Dañino	Riesgo Moderado
	Caída a distinto nivel	Baja	Extremadamente Dañino	Riesgo Moderado
	Caída por realizar trabajos en altura	Baja	Extremadamente Dañino	Riesgo Moderado
	Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento	Baja	Extremadamente Dañino	Riesgo Moderado
	Caída de objetos en manipulación	Baja	Dañino	Riesgo Tolerable
	Proyección de sólidos o líquidos	Baja	Dañino	Riesgo Tolerable
Químicos	Exposición a polvo inorgánico mineral	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
	Exposición a gases de O ₂ , CO, H ₂ S	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
Biológicos	Exposición a animales venenosos o ponzoñosos	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
	Exposición a vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Media	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
Ergonómicos	Posición forzada (de pie, sentada)	Media	Ligeramente Dañino	Riesgo Tolerable
	Uso inadecuado de pantallas de visualización PVD	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Media	Ligeramente Dañino	Riesgo Tolerable
	Autonomía	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
	Carga de trabajo	Media	Ligeramente Dañino	Riesgo Tolerable
	Demandas psicológicas	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
	Variedad / Contenido del trabajo	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
	Participación / Supervisión	Baja	Extremadamente Dañino	Riesgo Moderado
	Interés por el trabajador / Compensación	Media	Ligeramente Dañino	Riesgo Tolerable
	Desempeño de rol	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
	Relaciones y apoyo social	Baja	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial
Desarraigo familiar	Media	Ligeramente Dañino	Riesgo Trivial	

Cuadro 2: Identificación y evaluación cualitativa de riesgos. Puesto de trabajo:
Archivo y documentación



Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
Físicos	Iluminación insuficiente	Riesgo Tolerable
	Exposición a ruido	Riesgo Tolerable
	Caída al mismo nivel	Riesgo Trivial
	Exposición al Desorden	Riesgo Trivial
	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado
Químicos	Exposición a polvo inorgánico mineral	Riesgo Trivial
Biológicos	Exposición a vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Moderado
Ergonómicos	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Moderado
	Uso inadecuado de pantallas de visualización PVD	Riesgo Tolerable
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Trivial
	Autonomía	Riesgo Trivial
	Carga de trabajo	Riesgo Trivial
	Demandas psicológicas	Riesgo Trivial
	Variación / Contenido del trabajo	Riesgo Trivial
	Participación / Supervisión	Riesgo Tolerable
	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Trivial
	Desempeño de rol	Riesgo Trivial
	Relaciones y apoyo social	Riesgo Tolerable
	Desarraigo familiar	Riesgo Trivial
	Trato con clientes y usuarios	Riesgo Trivial

Cuadro 3: Identificación y evaluación cualitativa de riesgos. Puesto de trabajo: Programación, control y contratos

Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
Físicos	Iluminación insuficiente	Riesgo Tolerable
	Exposición al ruido	Riesgo Trivial
	Caída al mismo nivel	Riesgo Trivial
	Exposición al desorden	Riesgo Trivial
	Exposición a circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo	Riesgo Tolerable
	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado
	Caída a distinto nivel	Riesgo Tolerable
Químicos	Exposición a polvo inorgánico mineral	Riesgo Trivial
	Exposición a gases de O ₂ , CO, H ₂ S	Riesgo Trivial
Biológicos	Exposición a vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Trivial
Ergonómicos	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Trivial
	Uso inadecuado de PVD	Riesgo Moderado
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Tolerable
	Autonomía	Riesgo Trivial
	Carga de trabajo	Riesgo Tolerable
	Demandas psicológicas	Riesgo Trivial
	Variación / Contenido del trabajo	Riesgo Trivial
	Participación / Supervisión	Riesgo Tolerable
	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Trivial
	Desempeño de rol	Riesgo Trivial
	Relaciones y apoyo social	Riesgo Trivial
	Desarraigo familiar	Riesgo Trivial
	Trato con clientes y usuarios	Riesgo Trivial

Cuadro 4: Identificación y evaluación cualitativa de riesgos. Puesto de trabajo: Diseño



Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
Físicos	Iluminación insuficiente	Riesgo Trivial
	Exposición a radiación no ionizante	Riesgo Trivial
	Caída al mismo nivel	Riesgo Trivial
	Exposición al desorden	Riesgo Trivial
	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado
	Caída a distinto nivel	Riesgo Tolerable
Químicos	Exposición a polvo inorgánico mineral	Riesgo Trivial
	Exposición a gases de O2, CO, H2S	Riesgo Trivial
Biológicos	Exposición a vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Trivial
Ergonómicos	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Tolerable
	Uso inadecuado de pantallas de visualización PVD	Riesgo Tolerable
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Tolerable
	Autonomía	Riesgo Trivial
	Carga de trabajo	Riesgo Trivial
	Demandas psicológicas	Riesgo Trivial
	Variedad / Contenido del trabajo	Riesgo Tolerable
	Participación / Supervisión	Riesgo Tolerable
	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Tolerable
	Desempeño de rol	Riesgo Trivial
	Relaciones y apoyo social	Riesgo Trivial
Desarraigo familiar	Riesgo Trivial	

Cuadro 5: Identificación y evaluación cualitativa de riesgos. Puesto de trabajo: Laboratorista

Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
Físicos	Iluminación insuficiente	Riesgo Trivial
	Exposición a ruido	Riesgo Trivial
	Exposición a radiación no ionizante	Riesgo Trivial
	Caída de personal al mismo nivel	Riesgo Trivial
	Exposición al desorden	Riesgo Trivial
	Circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo	Riesgo Tolerable
	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado
	Proyección de sólidos o líquidos	Riesgo Tolerable
	Exposición a superficies o materiales calientes	Riesgo Tolerable
Químicos	Exposición a polvo inorgánico mineral	Riesgo Tolerable
	Manipulación de químicos (sólidos o líquidos)	Riesgo Tolerable
Biológicos	Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Tolerable
Ergonómicos	Levantamiento manual de objetos	Riesgo Trivial
	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Tolerable
	Uso inadecuado de PVD	Riesgo Trivial
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Tolerable
	Autonomía	Riesgo Trivial
	Carga de trabajo	Riesgo Tolerable
	Demandas psicológicas	Riesgo Trivial
	Variedad / Contenido del trabajo	Riesgo Trivial
	Participación / Supervisión	Riesgo Trivial
	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Trivial
	Desempeño de rol	Riesgo Trivial
	Relaciones y apoyo social	Riesgo Trivial
Desarraigo familiar	Riesgo Trivial	

Cuadro 6: Identificación y evaluación cualitativa de riesgos. Puesto de trabajo: Inspector de control de calidad



Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
Físicos	Iluminación insuficiente	Riesgo Trivial
	Exposición a ruido	Riesgo Trivial
	Exposición a radiación no ionizante	Riesgo Trivial
	Exposición a radiación ionizante	Riesgo Trivial
	Caída al mismo nivel	Riesgo Trivial
	Exposición al desorden	Riesgo Trivial
	Circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo	Riesgo Tolerable
	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado
Químicos	Proyección de sólidos o líquidos	Riesgo Tolerable
	Exposición al polvo inorgánico mineral	Riesgo Tolerable
	Exposición a gases de O ₂ , CO, CO ₂	Riesgo Trivial
Biológicos	Manipulación de químicos (sólidos o líquidos)	Riesgo Moderado
	Exposición a vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Tolerable
Ergonómicos	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Trivial
	Uso inadecuado de PVD	Riesgo Trivial
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Tolerable
	Autonomía	Riesgo Trivial
	Carga de trabajo	Riesgo Moderado
	Demandas psicológicas	Riesgo Trivial
	Variedad / Contenido del trabajo	Riesgo Trivial
	Participación / Supervisión	Riesgo Moderado
	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Tolerable
	Desempeño de rol	Riesgo Trivial
	Relaciones y apoyo social	Riesgo Trivial
	Turnos rotativos	Riesgo Trivial
	Desarraigo familiar	Riesgo Trivial
	Trato con clientes y usuarios	Riesgo Trivial

Cuadro 7: Identificación y evaluación cualitativa de riesgos. Puesto de trabajo: Médico ocupacional

Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
Físicos	Iluminación insuficiente	Riesgo Trivial
	Exposición a ruido	Riesgo Trivial
	Exposición a radiación no ionizante	Riesgo Trivial
	Caída al mismo nivel	Riesgo Trivial
	Exposición al desorden	Riesgo Trivial
	Manejo de herramienta cortante y/o punzante	Riesgo Tolerable
	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Tolerable
	Caída a distinto nivel	Riesgo Trivial
	Caída por realizar trabajos en altura	Riesgo Trivial
	Caída de objetos en manipulación	Riesgo Trivial
	Proyección de sólidos o líquidos	Riesgo Trivial
Químicos	Exposición a polvo inorgánico mineral	Riesgo Trivial
	Exposición a gases de O ₂ , CO, CO ₂	Riesgo Trivial
	Manipulación de químicos (sólidos o líquidos)	Riesgo Trivial
Biológicos	Exposición a vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Trivial
Ergonómicos	Levantamiento manual de objetos	Riesgo Tolerable
	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Trivial
	Uso inadecuado de PVD	Riesgo Trivial
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Trivial
	Autonomía	Riesgo Trivial
	Carga de trabajo	Riesgo Trivial
	Demandas psicológicas	Riesgo Trivial
	Variedad / Contenido del trabajo	Riesgo Trivial
	Participación / Supervisión	Riesgo Trivial
	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Tolerable
	Desempeño de rol	Riesgo Trivial
	Relaciones y apoyo social	Riesgo Trivial
	Desarraigo familiar	Riesgo Trivial
Trato con clientes y usuarios	Riesgo Trivial	



Cuadro 8: Identificación y evaluación cualitativa de riesgos. Puesto de trabajo: Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Ambiente

Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
Físicos	Iluminación insuficiente	Riesgo Trivial
	Exposición a ruido	Riesgo Trivial
	Exposición a radiación no ionizante	Riesgo Trivial
	Exposición a radiación ionizante	Riesgo Trivial
	Caída al mismo nivel	Riesgo Trivial
	Exposición al desorden	Riesgo Trivial
	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado
	Caída a distinto nivel	Riesgo Trivial
	Caída por realizar trabajos en altura	Riesgo Tolerable
	Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento	Riesgo Trivial
Químicos	Proyección de sólidos o líquidos	Riesgo Trivial
	Exposición al polvo inorgánico mineral	Riesgo Trivial
Biológicos	Exposición a gases de O ₂ , CO, H ₂ S	Riesgo Trivial
	Exposición a animales venenosos o ponzoñosos	Riesgo Tolerable
Ergonómicos	Exposición a vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Tolerable
	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Tolerable
Psicológicos	Uso inadecuado de PVD	Riesgo Tolerable
	Tiempo de trabajo	Riesgo Moderado
	Autonomía	Riesgo Tolerable
	Carga de trabajo	Riesgo Tolerable
	Demandas psicológicas	Riesgo Trivial
	Variedad / Contenido del trabajo	Riesgo Trivial
	Participación / Supervisión	Riesgo Moderado
	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Tolerable
	Desempeño de rol	Riesgo Trivial
	Relaciones y apoyo social	Riesgo Trivial
Desarraigo familiar	Riesgo Trivial	
	Trato con clientes y usuarios	Riesgo Trivial

Cuadro 9: Identificación y evaluación cualitativa de riesgos. Puesto de trabajo: Inspectores a cielo abierto

Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
Físicos	Iluminación insuficiente	Riesgo Trivial
	Exposición a radiación no ionizante	Riesgo Trivial
	Caída al mismo nivel	Riesgo Trivial
	Exposición al desorden	Riesgo Tolerable
	Circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo	Riesgo Moderado
	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado
	Caída a distinto nivel	Riesgo Trivial
	Caída por realizar trabajos en altura	Riesgo Tolerable
Químicos	Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento	Riesgo Trivial
	Exposición a polvo inorgánico mineral	Riesgo Trivial
Biológicos	Exposición a animales venenosos o ponzoñosos	Riesgo Trivial
	Exposición a vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Trivial
Ergonómicos	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Trivial
	Uso inadecuado de PVD	Riesgo Trivial
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Tolerable
	Autonomía	Riesgo Trivial
	Carga de trabajo	Riesgo Trivial
	Demandas psicológicas	Riesgo Trivial
	Variedad / Contenido del trabajo	Riesgo Trivial
	Participación / Supervisión	Riesgo Trivial
	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Tolerable
Desempeño de rol	Riesgo Trivial	
	Relaciones y apoyo social	Riesgo Trivial



Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
	Trato con clientes y usuarios	Riesgo Trivial
	Desarraigo familiar	Riesgo Trivial
	Turnos rotativos	Riesgo Trivial
	Trabajo nocturno	Riesgo Trivial

Cuadro 10: Identificación y evaluación cualitativa de riesgos. Puesto de trabajo: Inspectores de obras subterráneas

Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
Físicos	Iluminación insuficiente	Riesgo Trivial
	Exposición al ruido	Riesgo Trivial
	Ventilación insuficiente	Riesgo Trivial
	Caída al mismo nivel	Riesgo Trivial
	Exposición al desorden y falta de limpieza	Riesgo Tolerable
	Circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo	Riesgo Tolerable
	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado
	Caída a distinto nivel	Riesgo Trivial
	Caída por realizar trabajos en altura	Riesgo Tolerable
	Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento	Riesgo Tolerable
	Proyección de sólidos o líquidos	Riesgo Trivial
Químicos	Exposición a polvo inorgánico mineral	Riesgo Tolerable
	Exposición a gases de O ₂ , CO, CO ₂	Riesgo Trivial
Ergonómicos	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Trivial
	Uso inadecuado de PVD	Riesgo Trivial
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Moderado
	Autonomía	Riesgo Trivial
	Carga de trabajo	Riesgo Trivial
	Demandas psicológicas	Riesgo Trivial
	Variedad / Contenido del trabajo	Riesgo Trivial
	Participación / Supervisión	Riesgo Trivial
	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Trivial
	Desempeño de rol	Riesgo Trivial
	Relaciones y apoyo social	Riesgo Trivial
	Turnos rotativos	Riesgo Trivial
	Trabajo nocturno	Riesgo Trivial
	Desarraigo familiar	Riesgo Trivial
	Trato con clientes y usuarios	Riesgo Trivial

Cuadro 11: Identificación y evaluación cualitativa de riesgos. Puesto de trabajo: Electromecánicos

Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
Físicos	Iluminación insuficiente	Riesgo Trivial
	Exposición a temperatura elevada	Riesgo Tolerable
	Exposición a radiación no ionizante	Riesgo Trivial
	Ventilación insuficiente	Riesgo Trivial
	Caída al mismo nivel	Riesgo Trivial
	Exposición al desorden	Riesgo Tolerable
	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado
	Caída a distinto nivel	Riesgo Trivial
	Caída por realizar trabajos en altura	Riesgo Moderado



Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
Químicos	Exposición a polvo inorgánico mineral	Riesgo Trivial
	Exposición a gases, humos de soldadura	Riesgo Tolerable
Biológicos	Exposición a animales venenosos o ponzoñosos	Riesgo Tolerable
	Exposición a vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Tolerable
Ergonómicos	Sobreesfuerzo físico	Riesgo Trivial
	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Trivial
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Trivial
	Autonomía	Riesgo Trivial
	Carga de trabajo	Riesgo Tolerable
	Demandas psicológicas	Riesgo Trivial
	Variedad / Contenido del trabajo	Riesgo Trivial
	Participación / Supervisión	Riesgo Trivial
	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Trivial
	Desempeño de rol	Riesgo Tolerable
	Relaciones y apoyo social	Riesgo Tolerable
	Desarraigo familiar	Riesgo Trivial
Trato con clientes y usuarios	Riesgo Trivial	

Cuadro 12: Identificación y evaluación cualitativa de riesgos. Puesto de trabajo: Topógrafo

Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
Físicos	Iluminación insuficiente	Riesgo Trivial
	Exposición a radiación no ionizante	Riesgo Tolerable
	Caída al mismo nivel	Riesgo Tolerable
	Exposición al desorden	Riesgo Tolerable
	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado
	Caída a distinto nivel	Riesgo Tolerable
	Caída por realizar trabajos en altura	Riesgo Tolerable
	Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento	Riesgo Tolerable
Químicos	Proyección de sólidos o líquidos	Riesgo Trivial
	Exposición a polvo inorgánico mineral	Riesgo Tolerable
Biológicos	Exposición a gases de O ₂ , CO, CO ₂	Riesgo Trivial
	Exposición a animales venenosos o ponzoñosos	Riesgo Tolerable
Ergonómicos	Exposición a vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Tolerable
	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Trivial
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Moderado
	Autonomía	Riesgo Trivial
	Carga de trabajo	Riesgo Trivial
	Demandas psicológicas	Riesgo Trivial
	Variedad / Contenido del trabajo	Riesgo Trivial
	Participación / Supervisión	Riesgo Trivial
	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Tolerable
	Desempeño de rol	Riesgo Trivial
Relaciones y apoyo social	Riesgo Trivial	
Desarraigo familiar	Riesgo Trivial	

Cuadro 13: Identificación y evaluación cualitativa de riesgos. Puesto de trabajo: Cadenero

Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
Físicos	Iluminación insuficiente	Riesgo Trivial
	Radiación no ionizante	Riesgo Tolerable



Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
	Caída al mismo nivel	Riesgo Tolerable
	Exposición al desorden	Riesgo Tolerable
	Manejo de herramienta cortante y/o punzante	Riesgo Tolerable
	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado
	Caída a distinto nivel	Riesgo Tolerable
	Caída por realizar trabajos en altura	Riesgo Moderado
	Caída de objetos en manipulación	Riesgo Trivial
Químicos	Exposición a polvo inorgánico mineral	Riesgo Tolerable
	Exposición a gases de O ₂ , CO, CO ₂	Riesgo Trivial
Biológicos	Exposición a animales venenosos o ponzoñosos	Riesgo Tolerable
	Exposición a vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Tolerable
Ergonómicos	Sobreesfuerzo físico	Riesgo Trivial
	Levantamiento manual de cargas	Riesgo Tolerable
	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Trivial
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Moderado
	Autonomía	Riesgo Trivial
	Carga de trabajo	Riesgo Trivial
	Demandas psicológicas	Riesgo Trivial
	Variedad / Contenido del trabajo	Riesgo Trivial
	Participación / Supervisión	Riesgo Trivial
	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Trivial
	Desempeño de rol	Riesgo Trivial
	Relaciones y apoyo social	Riesgo Trivial

Cuadro 14: Identificación y evaluación cualitativa de riesgos. Puesto de trabajo: Secretaría

Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
Físicos	Iluminación insuficiente	Riesgo Trivial
	Caída al mismo nivel	Riesgo Trivial
	Manejo de herramienta cortante y/o punzante	Riesgo Trivial
	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Tolerable
	Caída de objetos en manipulación	Riesgo Trivial
Químicos	Exposición a vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Trivial
Ergonómicos	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Tolerable
	Uso inadecuado de PVD	Riesgo Moderado
Psicológicos	Trato con clientes y usuarios	Riesgo Trivial
	Tiempo de trabajo	Riesgo Tolerable
	Autonomía	Riesgo Trivial
	Carga de trabajo	Riesgo Moderado
	Demandas psicológicas	Riesgo Tolerable
	Variedad / Contenido del trabajo	Riesgo Trivial
	Participación / Supervisión	Riesgo Tolerable
	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Trivial
	Desempeño de rol	Riesgo Trivial
Relaciones y apoyo social	Riesgo Trivial	
	Desarraigo familiar	Riesgo Trivial

Cuadro 15: Identificación y evaluación cualitativa de riesgos. Puesto de trabajo: Traductor

Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
Físicos	Exposición al ruido	Riesgo Trivial



Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
	Exposición a las radiación no ionizante	Riesgo Trivial
	Ventilación insuficiente	Riesgo Trivial
	Caída al mismo nivel	Riesgo Tolerable
	Obstáculos en el piso	Riesgo Trivial
	Circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo	Riesgo Tolerable
	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado
	Caída a distinto nivel	Riesgo Tolerable
Químicos	realizar trabajos en altura	Riesgo Trivial
	Polvo inorgánico mineral	Riesgo Trivial
Biológicos	Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Trivial
Ergonómicos	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Trivial
Psicológicos	Alta responsabilidad	Riesgo Trivial
	Desarraigo familiar	Riesgo Trivial
	Trato con clientes y usuarios	Riesgo Trivial
	Tiempo de trabajo	Riesgo Trivial
	Autonomía	Riesgo Trivial
	Carga de trabajo	Riesgo Trivial
	Demandas psicológicas	Riesgo Trivial
	Variedad / Contenido del trabajo	Riesgo Trivial
	Participación / Supervisión	Riesgo Tolerable
	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Tolerable
	Desempeño de rol	Riesgo Trivial
Relaciones y apoyo social	Riesgo Trivial	

Cuadro 16: Identificación y evaluación cualitativa de riesgos. Puesto de trabajo: Auxiliar de limpieza

Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
Físicos	Exposición al ruido	Riesgo Trivial
	Caída al mismo nivel	Riesgo Trivial
	Manejo de herramienta cortante y/o punzante	Riesgo Tolerable
	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Tolerable
	Caída a distinto nivel	Riesgo Tolerable
	Caída de objetos en manipulación	Riesgo Trivial
	Proyección de sólidos o líquidos	Riesgo Trivial
Químicos	Polvo inorgánico mineral	Riesgo Tolerable
	Manipulación de químicos (sólidos o líquidos)	Riesgo Trivial
Biológicos	Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Trivial
Psicológicos	Levantamiento manual de objetos	Riesgo Trivial
	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Trivial
	Tiempo de trabajo	Riesgo Trivial
	Autonomía	Riesgo Trivial
	Carga de trabajo	Riesgo Trivial
	Demandas psicológicas	Riesgo Trivial
	Variedad / Contenido del trabajo	Riesgo Trivial
	Participación / Supervisión	Riesgo Tolerable
	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Trivial
	Desempeño de rol	Riesgo Trivial
Relaciones y apoyo social	Riesgo Trivial	

Cuadro 17: Identificación y evaluación cualitativa de riesgos. Puesto de trabajo: Auxiliar de Cuidado y Ornamentación de Jardines



Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
Físicos	Exposición a radiación no ionizante	Riesgo Moderado
	Manejo de herramienta cortante y/o punzante	Riesgo Tolerable
	Caída de objetos en manipulación	Riesgo Tolerable
	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado
	Proyección de sólidos o líquidos	Riesgo Tolerable
Químicos	Exposición a polvo inorgánico mineral	Riesgo Tolerable
	Manipulación de químicos (sólidos o líquidos)	Riesgo Tolerable
Biológicos	Animales venenosos o ponzoñosos	Riesgo Trivial
	Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Tolerable
Ergonómicos	Levantamiento manual de objetos	Riesgo Trivial
	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Trivial
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Trivial
	Autonomía	Riesgo Trivial
	Carga de trabajo	Riesgo Trivial
	Demandas psicológicas	Riesgo Trivial
	Variedad / Contenido del trabajo	Riesgo Trivial
	Participación / Supervisión	Riesgo Tolerable
	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Trivial
	Desempeño de rol	Riesgo Trivial
Relaciones y apoyo social	Riesgo Trivial	

Cuadro 18: Identificación y evaluación cualitativa de riesgos. Puesto de trabajo: Auxiliar de mantenimiento

Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
Físicos	Iluminación insuficiente	Riesgo Trivial
	Exposición al ruido	Riesgo Trivial
	Caída al mismo nivel	Riesgo Trivial
	Manejo de herramienta cortante y/o punzante	Riesgo Tolerable
	Caída de objetos en manipulación	Riesgo Tolerable
	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado
	Caída a distinto nivel	Riesgo Tolerable
	Caída por realizar trabajos en altura	Riesgo Tolerable
Químicos	Exposición a polvo inorgánico mineral	Riesgo Tolerable
	Manipulación de químicos (sólidos o líquidos)	Riesgo Tolerable
Biológicos	Animales venenosos o ponzoñosos	Riesgo Tolerable
	Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Tolerable
Ergonómicos	Sobreesfuerzo físico	Riesgo Trivial
	Levantamiento manual de objetos	Riesgo Tolerable
Psicológicos	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Trivial
	Desarraigo familiar	Riesgo Trivial
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Trivial
	Autonomía	Riesgo Trivial
	Carga de trabajo	Riesgo Trivial
	Demandas psicológicas	Riesgo Trivial
	Variedad / Contenido del trabajo	Riesgo Trivial
	Participación / Supervisión	Riesgo Tolerable
	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Trivial
	Desempeño de rol	Riesgo Trivial
Relaciones y apoyo social	Riesgo Trivial	

Cuadro 19: Identificación y evaluación cualitativa de riesgos. Puesto de trabajo: Conductor

Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
Físicos	Radiación no ionizante	Riesgo Tolerable
	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado
Químicos	Polvo inorgánico mineral	Riesgo Trivial
Biológicos	Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Trivial
Ergonómicos	Levantamiento manual de objetos	Riesgo Tolerable
	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Tolerable
Psicológicos	Trabajo nocturno	Riesgo Trivial
	Trato con clientes y usuarios	Riesgo Trivial
	Tiempo de trabajo	Riesgo Moderado
	Autonomía	Riesgo Trivial
	Carga de trabajo	Riesgo Trivial
	Demandas psicológicas	Riesgo Trivial
	Variedad / Contenido del trabajo	Riesgo Trivial
	Participación / Supervisión	Riesgo Moderado
	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Trivial
	Desempeño de rol	Riesgo Trivial
Relaciones y apoyo social	Riesgo Trivial	

Cuadro 20: Identificación y evaluación cualitativa de riesgos. Puesto de trabajo: Dirección

Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
Físicos	Exposición al ruido	Riesgo Trivial
	Exposición a radiación no ionizante	Riesgo Trivial
	Caída al mismo nivel	Riesgo Trivial
	Obstáculos en el piso	Riesgo Trivial
	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado
	Caída a distinto nivel	Riesgo Tolerable
	Caída por realizar trabajos en altura	Riesgo Trivial
Químicos	Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento	Riesgo Trivial
	Exposición a polvo inorgánico mineral	Riesgo Trivial
Biológicos	Exposición a gases de O ₂ , CO, CO ₂	Riesgo Trivial
	Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Trivial
Ergonómicos	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Trivial
	Uso inadecuado de PVD	Riesgo Tolerable
Psicológicos	Desarraigo familiar	Riesgo Trivial
	Trato con clientes y usuarios	Riesgo Trivial
	Tiempo de trabajo	Riesgo Moderado
	Autonomía	Riesgo Trivial
	Carga de trabajo	Riesgo Moderado
	Demandas psicológicas	Riesgo Trivial
	Variedad / Contenido del trabajo	Riesgo Trivial
	Participación / Supervisión	Riesgo Moderado
	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Trivial
	Desempeño de rol	Riesgo Trivial
Relaciones y apoyo social	Riesgo Trivial	

Cuadro 21: Identificación y evaluación cualitativa de riesgos. Puesto de trabajo: Financiero y Administrativo



Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
Físicos	Exposición a radiación no ionizante	Riesgo Trivial
	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado
	Caída a distinto nivel	Riesgo Trivial
Químicos	Polvo inorgánico mineral	Riesgo Trivial
Biológicos	Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Trivial
Ergonómicos	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Trivial
	Uso inadecuado de PVD	Riesgo Tolerable
Psicológicos	Trato con clientes y usuarios	Riesgo Trivial
	Tiempo de trabajo	Riesgo Trivial
	Autonomía	Riesgo Trivial
	Carga de trabajo	Riesgo Trivial
	Demandas psicológicas	Riesgo Trivial
	Variedad / Contenido del trabajo	Riesgo Trivial
	Participación / Supervisión	Riesgo Tolerable
	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Trivial
	Desempeño de rol	Riesgo Trivial
Relaciones y apoyo social	Riesgo Trivial	

Cuadro 22: Identificación y evaluación cualitativa de riesgos. Puesto de trabajo: Asistente administración

Factores de riesgo		Nivel de Riesgo
Físicos	Exposición al ruido	Riesgo Trivial
	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado
	Caída a distinto nivel	Riesgo Trivial
Químicos	Polvo inorgánico mineral	Riesgo Trivial
Biológicos	Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Trivial
Ergonómicos	Levantamiento manual de objetos	Riesgo Trivial
	Uso inadecuado de PVD	Riesgo Tolerable
Psicológicos	Desarraigo familiar	Riesgo Trivial
	Trato con clientes y usuarios	Riesgo Trivial
	Tiempo de trabajo	Riesgo Trivial
	Autonomía	Riesgo Trivial
	Carga de trabajo	Riesgo Trivial
	Demandas psicológicas	Riesgo Trivial
	Variedad / Contenido del trabajo	Riesgo Trivial
	Participación / Supervisión	Riesgo Tolerable
	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Trivial
Desempeño de rol	Riesgo Trivial	
Relaciones y apoyo social	Riesgo Trivial	

ANEXO 026: MEDICIONES DE ILUMINACIÓN

Resultado de las mediciones de iluminación en cada área física del Campamento y Campers del Consorcio Hidrojubones



N°	PUESTO DE TRABAJO	MEDICIÓN
1	ARCHIVO Y DOCUMENTACIÓN	313
2	PROGRAMACIÓN, CONTROL Y CONTRATOS	316,6
3	DISEÑO	450
4	LABORATORISTA	340
5	GEÓLOGO	367,5
6	MÉDICO	327
7	SSA	311,4
8	INSPECTOR DE CIELO ABIERTO (camper)	300
9	INSPECTOR DE TRABAJOS SUBTERRÁNEOS (camper)	320
10	ELECTROMECAÁNICA	311
11	TOPÓGRAFOS	330
12	SECRETARÍA	364
13	TRADUCTOR	320
14	AUX. DE LIMPIEZA	240
15	AUX. DE MANTENIMIENTO	240
16	DIRECCIÓN	375,8
17	FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO	320
18	ASISTENTE ADMINISTRATIVO	350

ANEXO 027: POSTURAS FORZADAS

Para la valoración de las posturas forzadas se aplicó el Método Postura INSHT v.1.0. Este método da una valoración rápida y sistemática del riesgo postural del cuerpo entero que puede tener el trabajador debido a su trabajo.

Este procedimiento divide al cuerpo en tres grupos: El Grupo A comprende el tronco, el grupo B comprende los brazos; mientras que el grupo C comprende la cabeza y cuello. Para el análisis se utilizan las siguientes valoraciones:

Figura 1. Ejemplo de la metodología aplicada para el personal del departamento de diseño

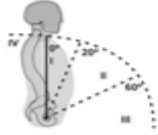
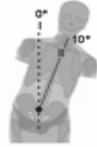
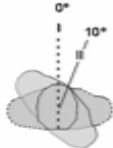
Tronco	
<input checked="" type="checkbox"/>	La postura del tronco permanece de manera sostenida la mayor parte del tiempo
<input type="checkbox"/>	La postura del tronco permanece poco tiempo de manera sostenida
Flexión/ extensión del tronco	
Ángulo máximo de la postura adoptada:	20
<i>Nota: En caso que el movimiento sea de extensión, escribir el ángulo en negativo.</i>	
	
Flexión lateral del tronco	
Ángulo máximo de la postura adoptada:	10
	
Torsión del tronco	
Ángulo máximo de la postura adoptada:	10
	

Figura 1 (Continuación). Ejemplo de la metodología aplicada para el personal del departamento de diseño

Brazos

Izq. Der.



La postura del brazo permanece de manera sostenida la mayor parte del tiempo



La postura del brazo permanece poco tiempo de manera sostenida

Flexión/extension del brazo

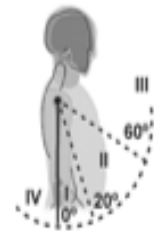
Izq.

Der.

Ángulo máximo de la postura adoptada:

20

30



Nota: En caso que el movimiento sea de extensión, escribir el ángulo en negativo.

Abducción del brazo

Izq.

Der.

Ángulo máximo de la postura adoptada:

20

20

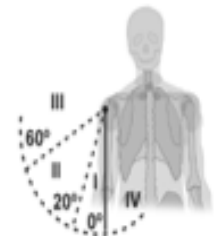


Figura 1 (Continuación). Ejemplo de la metodología aplicada para el personal del departamento de diseño

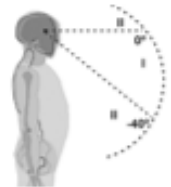
Cabeza y cuello

- La postura de la cabeza y cuello permanece de manera sostenida la mayor parte del tiempo
- La postura de la cabeza y cuello permanece poco tiempo de manera sostenida

Línea de visión de cabeza y cuello

Ángulo máximo de la postura adoptada: **-40**

Nota: En caso que el movimiento sea de flexión, escribir el ángulo en negativo.



Flexión lateral de la cabeza

Ángulo máximo de la postura adoptada: **10**



Torsión del cuello

Ángulo máximo de la postura adoptada: **45**

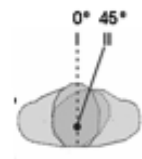


Figura 2. Resultados de la metodología aplicada para el personal del departamento de diseño

Tronco	
Tipo de exigencia:	Estática
Postura o movimiento	Valoración
Flexión/extensión del tronco	Aceptable
Flexión lateral del tronco	Aceptable
Torsión del tronco	Aceptable

Brazos	
Brazo izquierdo	
Tipo de exigencia:	Estática
Postura o movimiento	Valoración
Flexión/extensión del brazo	Aceptable
Abducción del brazo	Aceptable
Brazo derecho	
Tipo de exigencia:	Estática
Postura o movimiento	Valoración
Flexión/extensión del brazo	Aceptable
Abducción del brazo	Aceptable

Cabeza y cuello	
Tipo de exigencia:	Estática
Postura o movimiento	Valoración
Línea de visión de cabeza y cuello	Aceptable con condiciones (*)
Flexión lateral de la cabeza	Aceptable
Torsión delcuello	Aceptable

(*) No aceptable si se está expuesto largos periodos de tiempo



Este análisis se efectuó por puesto de trabajo con similares condiciones. Se describe los resultados a continuación:

Tabla 1: Resultado de la evaluación de posturas forzadas

Puesto de trabajo	Resultado	
Programación y Control	Tronco	Aceptable
	Brazos	Aceptable
	Cabeza y cuello	Aceptable con condiciones (Línea de visión de cabeza y cuello)
Conductor	Tronco	Aceptable con condiciones (Flexión/extensión del tronco)
	Brazos	Aceptable con condiciones (Flexión/extensión del brazo izquierdo)
	Cabeza y cuello	Aceptable con condiciones(Línea de visión)
Diseño	Tronco	Aceptable
	Brazos	Aceptable
	Cabeza y cuello	Aceptable con condiciones (Línea de visión)
Geólogo	Tronco	Aceptable
	Brazos	Aceptable
	Cabeza y cuello	Aceptable con condiciones (Línea de visión)
SSA	Tronco	Aceptable
	Brazos	Aceptable
	Cabeza y cuello	Aceptable con condiciones (Línea de visión)
Administrativo	Tronco	Aceptable
	Brazos	Aceptable
	Cabeza y cuello	Aceptable con condiciones (Línea de visión)
Secretaría	Tronco	Aceptable
	Brazos	Aceptable
	Cabeza y cuello	Aceptable con condiciones (Línea de visión)
Laboratorista	Tronco	Aceptable
	Brazos	Aceptable
	Cabeza y cuello	Aceptable con condiciones (Línea de visión)



ANEXO 028: MANEJO MANUAL DE CARGAS

La valoración de este peligro identificativo se desarrolló mediante la ecuación de NIOSH (índice de levantamiento) para lo cual se empleó la “Aplicación para la evaluación del riesgo por levantamiento de cargas” (ILSimpleINSHT v.1.0) desarrollada por el CENEPA (Centro de Ergonomía Aplicada) y el INSHT (Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo).

El análisis se efectuó por puesto de trabajo, agrupando los puestos que realizan actividades similares independientemente del departamento. Se eligió como modelo la situación más crítica.

Por ejemplo, se analizó el manejo manual de cargas del auxiliar de mantenimiento de la siguiente manera:

Figura 1: Análisis del manejo manual de cargas del auxiliar de mantenimiento



Índice de Levantamiento

Ficha 1

Empresa: Fecha:

Sección: Puesto:

Descripción:

Población laboral a proteger

Seleccione todos aquellos grupos de población laboral que se deba proteger al realizar esta tarea:





- Mujeres entre 18 y 45 años
- Hombres entre 18 y 45 años
- Mujeres menores de 18 años y/o mayores de 45 años
- Hombres menores de 18 años y/o mayores de 45 años

Masa de referencia (M.ref):

Características de la carga

Masa real de la carga levantada: Kg.
 Masa efectiva levantada:


Tipo de agarre que permite la carga:


- Bueno  
- Regular  
- Malo


Factor de calidad de agarre (FCM):

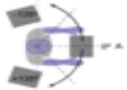
Figura 1 (Continuación): Análisis del manejo manual de cargas del auxiliar de mantenimiento

Requerimientos posturales del levantamiento

Altura del agarre al **inicio** del levantamiento: cm.
 **Factor de distancia vertical (VM):**

Altura del agarre al **final** del levantamiento: cm.
 **Factor de desplazamiento vertical (DM):**

Distancia horizontal máxima entre el punto de agarre y el cuerpo: cm.
 **Factor de distancia horizontal (HM):**

Asimetría o dislocación angular del tronco al levantar la carga: grados
 **Factor de asimetría (AM):**

Técnica utilizada

¿Se levanta la carga sujetándola con una ó dos manos? manos
Factor uso de 1 extremidad (OM):

Datos organizacionales

¿Se realiza siempre el levantamiento de la carga entre 2 personas?
Factor 2 personas (PM):

Frecuencia de levantamientos por minuto: lev/min.

Duración continua de la tarea de levantamiento: min.
Factor frecuencia y duración (FM):



Figura 2: Resultados del método para la evaluación y prevención de los riesgos relativos al manejo manual de cargas del puesto de trabajo: auxiliar de mantenimiento

Índice de Levantamiento
Ficha:

Empresa: CONSORCIO HIDROJUBONES **Fecha:** 16/06/2016
Sección: ADMINISTRACION **Puesto:** AUXILIAR DE MANT
Descripción: Ejecutar actividades para ofrecer un eficiente y oportuno servicio de instalaciones eléctricas

Masa efectiva levantada:

Factores de riesgo por levantamiento de cargas

Masa de referencia (M.ref):	<input type="text" value="25"/>
	x
Factor de calidad de agarre (CM):	<input type="text" value="0,95"/>
	x
Factor de distancia vertical (VM):	<input type="text" value="0,78"/>
	x
Factor de desplazamiento vertical (DM):	<input type="text" value="0,91"/>
	x
Factor de distancia horizontal (HM):	<input type="text" value="2,50"/>
	x
Factor de asimetría (AM):	<input type="text" value="0,86"/>
	x
Factor uso de 1 extremidad (OM):	<input type="text" value="1,00"/>
	x
Factor 2 personas (PM):	<input type="text" value="1,00"/>
	x
Factor frecuencia y duración (FM):	<input type="text" value="1,00"/>
Masa límite recomendada:	<input type="text" value="36,08"/> Kg.

Índice de riesgo y valoración

Índice de riesgo (IL): $\frac{\text{Masa levantada}}{\text{Masa recomendada}} =$ **0,4**
Acceptable

Escala de valoración del riesgo:

Índice de riesgo	Color	Nivel de riesgo
Hasta 0,85	Verde	Acceptable
0,85 < LI ≤ 1	Amarilla	Muy leve e incierta
1 < LI ≤ 2	Naranja	Prezento. Nivel bajo.
2 < LI ≤ 3	Rojo	Prezento. Nivel significativa.
LI > 3	Rojo fuerte	Totalmente inaceptable.

Los resultados del análisis del resto de puestos de trabajo se muestran a continuación:

Tabla 1: Resultado de la evaluación de manipulación manual de cargas

Puesto de trabajo	Índice de levantamiento	
	Índice de riesgo	Nivel de riesgo
Auxiliar de mantenimiento	0,4	Aceptable
Auxiliar de Cuidado y Ornamentación de Jardines	0,4	Aceptable
Cadenero	0,9	Muy leve o incierto
Conductor	0,9	Muy leve o incierto
Laboratorista	0,7	Aceptable
Médico Ocupacional	0,7	Aceptable

ANEXO 029: PVD, ENTORNO DE TRABAJO

Con el antecedente de que *“estudios realizados por Armstong, Ekberg y Vieira, revelan que más del 70 % de las personas que trabajaban frente a un computador sufren dolores y molestias frecuentes en la espalda”* se empleó el Test para la evaluación de puestos con PVD editado por el INSHT, ya que este, a más de valorar la utilización de PVD, verifica complementariamente otros aspectos técnicos del acondicionamiento ergonómico del puesto.

Al final se hizo el cómputo de los ítems incumplidos y cumplidos de cada apartado para obtener un porcentaje de cumplimiento, lo cual permite visualizar en qué situación se encuentra cada puesto de trabajo en base a este grado de cumplimiento.

A continuación se muestra, los criterios considerados:

Cuadro 1: Criterios de evaluación del método PVD, entorno del trabajo

PVD / ENTORNO DE TRABAJO	
% DE CUMPLIMIENTO	CLASIFICACION DEL RIESGO
20	Alto
21 - 79	Medio
79 - 100	Bajo
Fuente: Elaboración propia	

Se eligió como modelo la situación más crítica.

Por ejemplo se analizó la utilización de PVD y el diseño del puesto de trabajo de la siguiente manera, de área de diseño (oficinista):

Cuadro 2: Ítems de evaluación a ser aplicados para el método de PVD y entorno del trabajo.

ITEMS		PREGUNTA	SI CUMPLE	NO CUMPLE	
PVD	1	LEGIBILIDAD: TAMAÑO CARACTERES	¿Considera adecuado el tamaño de los caracteres?	X	
	2	LEGIBILIDAD: DEFINICIÓN CARACTERES	¿Los diferencia todos con facilidad?	X	
	3	LEGIBILIDAD: DEFINICIÓN CARACTERES	¿Se ven con igual nitidez en todas las zonas?	X	
	4	LEGIBILIDAD: SEPARACIÓN CARACTERES	¿Considera que los caracteres y las líneas están bien separados y se distinguen correctamente?	X	
	5	ESTABILIDAD DE LA IMAGEN	¿Ve Ud. parpadear la imagen?	X	
	6	ESTABILIDAD DE LA IMAGEN	¿Percibe movimientos o vibraciones indeseables en la imagen?	X	
	7	AJUSTE DE LUMINOSIDAD / CONTRASTE	¿Puede ajustar fácilmente el brillo y/o el contraste entre los caracteres y el fondo de la pantalla?	X	
	8	PANTALLA ANTIRREFLECTANTE	¿Tiene tratamiento antirreflejo la pantalla?	X	
	9	COMBINACIÓN DE COLOR	¿Se representan habitualmente caracteres rojos sobre fondo azul o viceversa?	X	
	10	REGULACIÓN: GIRO E INCLINACIÓN	¿Puede regular fácilmente la inclinación y el giro de su pantalla?	X	
	11	REGULACIÓN: ALTURA	¿Puede regular la altura de su pantalla?		X



ITEMS		PREGUNTA	SI CUMPLE	NO CUMPLE	
	12	REGULACIÓN DE LA DISTANCIA	¿Se puede ajustar fácilmente la distancia de la pantalla (moviéndola en profundidad) para conseguir una distancia de visión adecuada a sus necesidades?	X	
	13	INDEPENDENCIA DEL TECLADO	¿El teclado es independiente de la pantalla?	X	
	14	REGULACIÓN DE LA INCLINACIÓN	¿Puede regular la inclinación de su teclado?	X	
	15	GROSOR	¿El teclado tiene un grosor excesivo, que hace incómoda su utilización?	X	
	16	APOYO ANTEBRAZOS – MANOS	¿Existe un espacio suficiente para apoyar las manos y/o antebrazos delante del teclado?	X	
	17	REFLEJOS EN EL TECLADO	¿La superficie del teclado es mate para evitar reflejos?	X	
	18	DISPOSICIÓN DEL TECLADO	¿La distribución de las teclas en el teclado dificulta su localización y utilización?	X	
	19	CARACTERÍSTICAS DE LAS TECLAS	¿Las características de las teclas (forma, tamaño, separación, etc.) le permiten pulsarlas fácilmente y sin error?	X	
	20	CARACTERÍSTICAS DE LAS TECLAS	¿La fuerza requerida para el accionamiento de las teclas le permite pulsarlas con facilidad y comodidad?	X	
	21	LEGIBILIDAD DE LOS SÍMBOLOS	¿Los símbolos de las teclas son fácilmente legibles?	X	
	22	LETRA Ñ Y OTROS SIGNOS	¿Incluye su teclado todas las letras y signos del idioma en que trabaja habitualmente?	X	
	23	RATÓN	¿Su diseño se adapta a la curva de la mano, permitiéndole un accionamiento cómodo?	X	
24	RATÓN	¿Considera que el movimiento del cursor en la pantalla se adapta satisfactoriamente al que usted realiza con el "ratón"?	X		
MESA / SUPERFICIE DE TRABAJO	25	SUPERFICIE DE TRABAJO	¿Las dimensiones de la superficie de trabajo son suficientes para situar todos los elementos (pantallas, teclado, documentos, material accesorio) cómodamente?	X	
	26	ESTABILIDAD	¿El tablero de trabajo soporta sin moverse el peso del equipo y el de cualquier persona que eventualmente se apoye en alguno de sus bordes?	X	
	27	ACABADO	Las aristas y esquinas del mobiliario ¿están adecuadamente redondeadas?	X	



ITEMS		PREGUNTA	SI CUMPLE	NO CUMPLE	
	28	ACABADO	Las superficies de trabajo ¿son de acabado mate, para evitar los reflejos?	X	
	29	AJUSTE	¿Puede ajustar la altura de la mesa con arreglo a sus necesidades?		X
	30	PORTADOCUMENTOS	En el caso de precisar un atril o porta documentos, ¿dispone Ud. de él?	X	
	31	ESPACIO ALOJAMIENTO PIERNAS	¿El espacio disponible debajo de la superficie de trabajo es suficiente para permitirle una posición cómoda?	X	
SILLA	32	ESTABILIDAD	¿Su silla de trabajo le permite una posición estable (exenta de desplazamientos involuntarios, balanceos, riesgo de caídas, etc...)	X	
	33	ESTABILIDAD	¿La silla dispone de cinco puntos de apoyo en el suelo?		X
	34	CONFORTABILIDAD	¿El diseño de la silla le parece adecuado para permitirle una libertad de movimientos y una postura confortable?		X
	35	CONFORTABILIDAD	¿Puede apoyar la espalda completamente en el respaldo sin que el borde del asiento le presione la parte posterior de las piernas?	X	
	36	CONFORTABILIDAD	¿El asiento tiene el borde anterior adecuadamente redondeado?	X	
	37	CONFORTABILIDAD	¿El asiento está recubierto de un material transpirable?		X
	38	CONFORTABILIDAD	¿Le resulta incómoda la inclinación del plano del asiento?		X
	39	AJUSTE	¿Es regulable la altura del asiento?	X	
	40	AJUSTE	¿El respaldo es reclinable y su altura regulable? (Debe cumplir las dos condiciones).		X
	41	REPOSAPIES	En el caso de necesitar Ud. un reposapiés, ¿dispone de uno?		X
42	REPOSAPIES	En caso afirmativo, ¿Las dimensiones del reposapiés le parecen suficientes para colocar los pies con comodidad?		X	

RESULTADO



Cuadro 3: Resultado de los Ítems evaluados en el método de PVD y entorno del trabajo.

SI CUMPLE	NO CUMPLE	Clasificación del riesgo
33	9	Medio
80 %	20 %	

El análisis de resto de área se muestra a continuación:

Cuadro 4: Resultado de los análisis del método PVD y entorno de trabajo según los diferentes puestos de trabajo.

PUESTO DE TRABAJO	% DE CUMPLIMIENTO	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO
ARCHIVO Y DOCUMENTACIÓN	79	Medio
PROGRAMACIÓN, CONTROL Y CONTRATOS	75	Medio
DISEÑO	74	Medio
LABORATORISTA	85	Bajo
INSPECTOR CONTROL DE CALIDAD	87	Bajo
GEÓLOGO	86	Bajo
MÉDICO	87	Bajo
SSA	79	Medio
INSPECTOR DE CIELO ABIERTO	84	Bajo
INSPECTOR DE TRABAJOS SUBTERRÁNEOS	84	Bajo
SECRETARÍA	75	Medio
DIRECCIÓN	80	Bajo
FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO	81	Bajo
ASISTENTE ADMINISTRATIVO	82	Bajo

ANEXO 030: RIESGO PSICOSOCIAL



Un riesgo psicosocial laboral⁶ es el hecho, acontecimiento, situación o estado que es consecuencia de la organización del trabajo, y tiene una alta probabilidad de afectar a la salud del trabajador y cuyas consecuencias suelen ser importantes.

Para la identificación de los factores de riesgo psicosociales se utilizó información sobre la empresa, es decir, sector en que se desempeña, actividad a la que se dedica, el número de trabajadores, horarios, tipos de contrato, organigrama, funciones y tareas.

La evaluación de los riesgos psicosociales se considera, como un proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo y facilitando la información necesaria para que puedan tomarse las medidas preventivas que deben adoptarse⁷

El método utilizado para la evaluación de riesgos psicosociales es FPSICO⁸. Se trata del método oficial del Instituto Nacional de Salud e Higiene en el Trabajo que tiene el objetivo de evaluar las condiciones psicosociales en las organizaciones⁹. Para su elaboración, los autores se fundamentaron en teorías de estrés, motivación y satisfacción.

El cuestionario, consta de 89 preguntas y evalúa 9 factores, que se describen a continuación:

1. Tiempo de trabajo: Este factor hace referencia a distintos aspectos que tienen que ver con la ordenación y estructuración temporal de la actividad laboral a

⁶ MANSILLA IZQUIERDO, F. El riesgo psicosocial en el trabajo: Una realidad emergente. Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría, nº 89. Madrid. 2004, pp. 3 – 5.

⁷ OBSERVATORIO PERMANENTE DE RIESGOS PSICOSOCIALES UGT- CEC - UNIVERSITAT DE BARCELONA. La evaluación de riesgos psicosociales. Guía de buenas prácticas. Métodos de evaluación y sistemas de gestión de riesgos psicosociales: un balance de utilidades y limitaciones. Edit. Secretaria de salud Laboral de la UGT – CEC. España. 2010, pp. 9 – 14

⁸ MELIÁ, J. L.; NOGAREDA, C.; DE LAHERA, M.; DURO, A.; PEIRÓ, J. M.; POU, R.; SALANOVA, M.; GRACIA, D.; DE BONA, J. M.; BUJO, J. C.; y FEO MARTÍNEZ, J. Perspectivas de Intervención en Riesgos Psicosociales. Evaluación de Riesgos. Edit. Foment del Treball Nacional. Barcelona. 2006, pp. 39 y ss.

⁹ MARTÍN, F. & PÉREZ, J. Factores psicosociales: metodología de evaluación. (NTP 443). Edit. INSHT. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Barcelona. 1997.



lo largo de la semana y de cada día de la semana. Este factor evalúa el impacto del tiempo de trabajo desde la consideración de los periodos de descanso que permite la actividad, de su cantidad y calidad y del efecto del tiempo de trabajo en la vida social.

La evaluación de la adecuación y de la calidad del tiempo de trabajo y tiempo de ocio se hace a partir de los siguientes 4 ítems:

- Trabajo en sábados (Ítem 1)
- Trabajo en domingos y festivos (Ítem 2)
- Tiempo de descanso semanal (Ítem 5)
- Compatibilidad vida laboral-vida social (Ítem 6)

2. Autonomía: Bajo este factor se acogen aspectos de las condiciones de trabajo referentes a la capacidad y posibilidad individual del trabajador para gestionar y tomar decisiones tanto sobre aspectos de la estructuración temporal de la actividad laboral como sobre cuestiones de procedimiento y organización del trabajo. El método recoge estos aspectos sobre los que se proyecta la autonomía en dos grandes bloques:

- **Autonomía temporal:** Se refiere a la discreción concedida al trabajador sobre la gestión de algunos aspectos de la organización temporal de la carga de trabajo y de los descansos, tales como la elección del ritmo, las posibilidades de alterarlo si fuera necesario, su capacidad para distribuir descansos durante la jornada y de disfrutar de tiempo libre para atender a cuestiones personales. Abordan estas cuestiones los ítems siguientes:

- Posibilidad de atender asuntos personales (Ítem 3)
- Distribución de pausas reglamentarias (Ítem 7)
- Adopción de pausas no reglamentarias (Ítem 8)
- Determinación del ritmo (Ítem 9)



- **Autonomía decisional:** Se refiere a la capacidad de un trabajador para influir en el desarrollo cotidiano de su trabajo, que se manifiesta en la posibilidad de tomar decisiones sobre las tareas a realizar, su distribución, la elección de procedimientos y métodos, la resolución de incidencias, etc. El método aborda la evaluación de estos aspectos a partir del ítem 10, el cual contempla, a su vez, siete aspectos concretos sobre los que se proyecta la autonomía decisional:

- Actividades y tareas (Ítem 10 a)
- Distribución de tareas (Ítem 10 b)
- Distribución del espacio de trabajo (Ítem 10 c)
- Métodos, procedimientos y protocolos (Ítem 10 d)
- Cantidad de trabajo (Ítem 10 e)
- Calidad del trabajo (Ítem 10 f)
- Resolución de incidencias (Ítem 10 g)
- Distribución turnos (ítem 10h)

3. Carga de trabajo: Por carga de trabajo se entiende el nivel de demanda de trabajo a la que el trabajador ha de hacer frente, es decir, el grado de movilización requerido para resolver lo que exige la actividad laboral, con independencia de la naturaleza de la carga de trabajo (cognitiva, emocional). Se entiende que la carga de trabajo es elevada cuando hay mucha carga (componente cuantitativo) y es difícil (componente cualitativo).

Este factor valora la carga de trabajo a partir de las siguientes cuestiones:

- Presiones de tiempos.

La presión de tiempos se valora a partir de los tiempos asignados a las tareas, la velocidad que requiere la ejecución del trabajo y la necesidad de acelerar el ritmo de trabajo en momentos puntuales. Abordan estas cuestiones los ítems siguientes:

- Tiempo asignado a la tarea (Ítem 23)
- Tiempo de trabajo con rapidez (Ítem 24)



- Aceleración del ritmo de trabajo (Ítem 25)

- **Esfuerzo de atención:** Con independencia de la naturaleza de la tarea, ésta requiere que se la preste una cierta atención, Esta atención viene determinada tanto por la intensidad y el esfuerzo de atención requeridos para procesar las informaciones que se reciben en el curso de la actividad laboral y para elaborar respuestas adecuadas como por la constancia con que debe ser mantenido dicho esfuerzo. Los niveles de esfuerzo atencional pueden verse incrementados en situaciones en que se producen interrupciones frecuentes, cuando las consecuencias de las interrupciones son relevantes, cuando se requiere prestar atención a múltiples tareas en un mismo momento y cuando no existe previsibilidad en las tareas. Los ítems del método que recogen estos aspectos son los siguientes:

- Tiempo de atención (Ítem 21)
- Intensidad de la atención (Ítem 22)
- Atención múltiples tareas (Ítem 27)
- Interrupciones en la tarea (Ítem 30)
- Efecto de las interrupciones (Ítem 31)
- Previsibilidad de las tareas (Ítem 32)

- **Cantidad y dificultad de la tarea:** La cantidad de trabajo que los trabajadores deben hacer frente y resolver diariamente es un elemento esencial de la carga de trabajo, así como la dificultad que suponen para el trabajador el desempeño de las diferentes tareas. El método valora estos aspectos en los ítems siguientes:

- Cantidad de trabajo (Ítem 26)
- Dificultad del trabajo (Ítem 28)
- Necesidad de ayuda (Ítem 29)
- Trabajo fuera del horario habitual (Ítem 4)

4. **Demandas psicológicas:** Se refieren a la naturaleza de las distintas exigencias a las que se ha de hacer frente en el trabajo. Tales demandas suelen ser de naturaleza cognitiva y de naturaleza emocional.



Las exigencias cognitivas vienen definidas por el grado de presión o movilización y de esfuerzo intelectual al que debe hacer frente el trabajador en el desempeño de sus tareas (procesamiento de información del entorno o del sistema de trabajo a partir de conocimientos previos, actividades de memorización y recuperación de información de la memoria, de razonamiento y búsqueda de soluciones, etc.). De esta forma el sistema cognitivo se ve comprometido en mayor o menor medida en función de las exigencias del trabajo en cuanto a la demanda de manejo de información y conocimiento, demandas de planificación, toma de iniciativas, etc.

La evaluación de las exigencias psicológicas se hace a partir de los siguientes ítems:

- Requerimientos de aprendizajes (Ítem 33 a)
- Requerimientos de adaptación (Ítem 33 b)
- Requerimientos de iniciativas (Ítem 33 c)
- Requerimientos de memorización (Ítem 33 d)
- Requerimientos de creatividad (Ítem 33 e)

Se producen exigencias emocionales en aquellas situaciones en las que el desempeño de la tarea conlleva un esfuerzo que afecta a las emociones que el trabajador puede sentir. Con carácter general, tal esfuerzo va dirigido a reprimir los sentimientos o emociones y a mantener la compostura para dar respuesta a las demandas del trabajo, por ejemplo en el caso de trato con pacientes, clientes, etc.

El esfuerzo de ocultación de emociones puede también, en ocasiones, ser realizado dentro del propio entorno de trabajo; hacia los superiores, subordinados,...

Las exigencias emocionales pueden derivarse también del nivel de implicación, compromiso o involucración en las situaciones emocionales que se derivan de las relaciones interpersonales que se producen en el trabajo y, de forma especial, de



trabajos en que tal relación tiene un componente emocional importante (personal sanitario, docentes, servicios sociales, etc...)

Otra fuente de exigencia emocional es la exposición a situaciones de alto impacto emocional, aun cuando no necesariamente exista contacto con clientes.

La evaluación de las exigencias emocionales se hace a partir de los siguientes ítems:

- Requerimientos de trato con personas (Ítem 33 f)
- Ocultación de emociones ante superiores (Ítem 34 a)
- Ocultación de emociones ante subordinados (Ítem 34 b)
- Ocultación de emociones ante compañeros (Ítem 34 c)
- Ocultación de emociones ante clientes (Ítem 34 d)
- Exposición a situaciones de impacto emocional (Ítem 35)
- Demandas de respuesta emocional (Ítem 36)

5. Variedad / Contenido del trabajo: Este factor comprende la sensación de que el trabajo tiene un significado y utilidad en sí mismo, para el trabajador, en el conjunto de la empresa y para la sociedad en general, siendo, además, reconocido y apreciado y ofertando al trabajador un sentido más allá de las contraprestaciones económicas.

Este factor es medido mediante una serie de ítems que estudian en qué medida el trabajo está diseñado con tareas variadas y con sentido, se trata de un trabajo importante y goza del reconocimiento del entorno del trabajador.

Los ítems que comprendes este factor son:

- Trabajo rutinario (Ítem 37)
- Sentido del trabajo (Ítem 38)
- Contribución del trabajo (Ítem 39)



- Reconocimiento del trabajo por superiores (Ítem 40 a)
- Reconocimiento del trabajo por compañeros (Ítem 40 b)
- Reconocimiento del trabajo por clientes (Ítem 40 c)
- Reconocimiento del trabajo por familia (Ítem 40 d)

6. Participación / Supervisión: Este factor recoge dos formas de las posibles dimensiones del control sobre el trabajo; el que ejerce el trabajador a través de su participación en diferentes aspectos del trabajo y el que ejerce la organización sobre el trabajador a través de la supervisión de sus quehaceres.

Así, la “supervisión” se refiere a la valoración que el trabajador hace del nivel de control que sus superiores inmediatos ejercen sobre aspectos diversos de la ejecución del trabajo.

La “participación” explora los distintos niveles de implicación, intervención y colaboración que el trabajador mantiene con distintos aspectos de su trabajo y de la organización.

Los ítems que comprendes este factor son:

Participación en la introducción de cambios en equipos y materiales (Ítem 11 a)

- Participación en la introducción de métodos de trabajo (Ítem 11 b)
- Participación en el lanzamiento de nuevos productos (Ítem 11 c)
- Participación en la reorganización de áreas de trabajo (Ítem 11 d)
- Participación en la introducción de cambios en la dirección (Ítem 11 e)
- Participación en contrataciones de personal (Ítem 11 f)
- Participación en la elaboración de normas de trabajo (Ítem 11 g)
- Supervisión sobre los métodos (Ítem 12 a)
- Supervisión sobre la planificación (Ítem 12 b)
- Supervisión sobre el ritmo (Ítem 12 c)
- Supervisión sobre la calidad (Ítem 12 d)



7. Interés por el trabajador / Compensación: El interés por el trabajador hace referencia al grado en que la empresa muestra una preocupación de carácter personal y a largo plazo por el trabajador. Estas cuestiones se manifiestan en la preocupación de la organización por la promoción, formación, desarrollo de carrera de sus trabajadores, por mantener informados a los trabajadores sobre tales cuestiones así como por la percepción tanto de seguridad en el empleo como de la existencia de un equilibrio entre lo que el trabajador aporta y la compensación que por ello obtiene.

Los ítems que comprendes este factor son:

- Información sobre la formación (Ítem 13 a)
- Información sobre las posibilidades de promoción (Ítem 13 b)
- Información sobre requisitos para la promoción (Ítem 13 c)
- Información sobre la situación de la empresa (Ítem 13 d)
- Facilidades para el desarrollo profesional (Ítem 41)
- Valoración de la formación (Ítem 42)
- Equilibrio entre esfuerzo y recompensas (Ítem 43)
- Satisfacción con el salario (Ítem 44)

8. Desempeño de rol: Este factor considera los problemas que pueden derivarse de la definición de los cometidos de cada puesto de trabajo. Comprende dos aspectos fundamentales:

- La claridad de rol: ésta tiene que ver con la definición de funciones y responsabilidades (qué debe hacerse, cómo, cantidad de trabajo esperada, calidad del trabajo, tiempo asignado y responsabilidad del puesto).
- El conflicto de rol; hace referencia a las demandas incongruentes, incompatibles o contradictorias entre sí o que pudieran suponer un conflicto de carácter ético para el trabajador.



El método aborda este factor a partir de los siguientes ítems:

- Especificaciones de los cometidos (Ítem 14 a)
- Especificaciones de los procedimientos (Ítem 14 b)
- Especificaciones de la cantidad de trabajo (Ítem 14 c)
- Especificaciones de la calidad e trabajo (Ítem 14 d)
- Especificaciones de los tiempos de trabajo (Ítem 14 e)
- Especificaciones de la responsabilidad del puesto (Ítem 14f)
- Tareas irrealizables (Ítem 15 a)
- Procedimientos de trabajo incompatibles con objetivos (Ítem 15 b)
- Conflictos morales (Ítem 15 c)
- Instrucciones contradictorias (Ítem 15 d)
- Asignación de tareas que exceden el cometido del puesto (Ítem 15 e)

9. **Relaciones y apoyo social:** Se refiere a aquellos aspectos de las condiciones de trabajo que se derivan de las relaciones que se establecen entre las personas en los entornos de trabajo. Recoge este factor el concepto de “apoyo social”, entendido como factor moderador del estrés, y que el método concreta estudiando la posibilidad de contar con apoyo instrumental o ayuda proveniente de otras personas del entorno de trabajo (jefes, compañeros,...) para poder realizar adecuadamente el trabajo, y por la calidad de tales relaciones.

Igualmente, las relaciones entre personas pueden ser origen, con distintas frecuencias e intensidades, de situaciones conflictivas de distinta naturaleza (distintas formas de violencia, conflictos personales,..., ante las cuales, las organizaciones pueden o no haber adoptado ciertos protocolos de actuación.

Los ítems con que el método aborda estas cuestiones son:

- Apoyo social instrumental de distintas fuentes (Ítem 16 a- 16 d)

16 a ¿puedes contar con tus jefes?



16 b ¿puedes contar con tus compañeros?

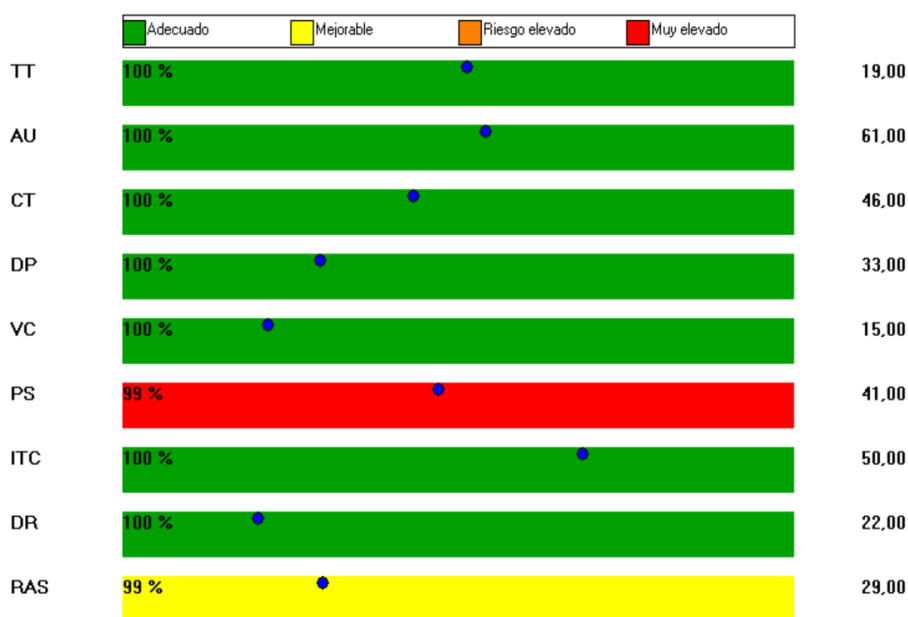
16 c ¿puedes contar con tus subordinados?

16 d ¿puedes contar con otras personas que trabajan en la empresa?

- Calidad de las relaciones (Ítem 17)
- Exposición a conflictos interpersonales (Ítem 18 a)
- Exposición a violencia física (Ítem 18 b)
- Exposición a violencia psicológica (Ítem 18 c)
- Exposición a acoso sexual (Ítem 18 d)
- Gestión de la empresa de las situaciones de conflicto (Ítem 19) Sólo a título descriptivo
- Exposición a discriminación (Ítem 20)

Este análisis se efectuó por puesto de trabajo, agrupando los puestos que realizan actividades similares independientemente del departamento. Se eligió como modelo al puesto de trabajo: **Ingeniero de documentación y control.**

Gráfico 1. Representación Gráfica del método de evaluación psicosocial



Resultados obtenidos

Cuadro 1: Resultados obtenidos en la evaluación psicosocial del puesto de trabajo:
Ingeniero de documentación y control

	Factor de riesgo	Nivel de riesgo
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Adecuado
	Autonomía	Adecuado
	Carga de trabajo	Adecuado
	Demandas psicológicas	Adecuado
	Variedad / Contenido del trabajo	Adecuado
	Participación / Supervisión	Muy Elevado
	Interés por el trabajador / Compensación	Adecuado
	Desempeño de rol	Adecuado
	Relaciones y apoyo social	Mejorable

Dicho análisis se aplicó a todo el personal de CHJ y se organizó los resultados por puestos de trabajo, el análisis del resto de puestos de trabajo se muestran a continuación:

Cuadro 2: Evaluación psicosocial del puesto de trabajo: Ingeniero Programación y Control

	Factor de riesgo	Nivel de riesgo
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Elevado
	Autonomía	Adecuado
	Demandas psicológicas	Adecuado
	Carga de trabajo	Elevado
	Variedad / Contenido del trabajo	Adecuado
	Participación / Supervisión	Elevado
	Interés por el trabajador / Compensación	Adecuado
	Desempeño de rol	Adecuado
	Relaciones y apoyo social	Adecuado

Cuadro 3: Evaluación psicosocial del puesto de trabajo: Personal de Diseño

	Factor de riesgo	Nivel de riesgo
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Elevado
	Autonomía	Adecuado
	Carga de trabajo	Adecuado
	Demandas psicológicas	Adecuado
	Variedad / Contenido del trabajo	Elevado
	Participación / Supervisión	Mejorable
	Interés por el trabajador / Compensación	Mejorable
	Desempeño de rol	Adecuado
	Relaciones y apoyo social	Adecuado



Cuadro 4: Evaluación psicosocial del puesto de trabajo: Laboratorista

Factor de riesgo		Nivel de riesgo
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Elevado
	Autonomía	Adecuado
	Carga de trabajo	Mejorable
	Demandas psicológicas	Adecuado
	Variedad / Contenido del trabajo	Adecuado
	Participación / Supervisión	Adecuado
	Interés por el trabajador / Compensación	Adecuado
	Desempeño de rol	Adecuado
Relaciones y apoyo social	Adecuado	

Cuadro 5: Evaluación psicosocial del puesto de trabajo: Inspector de Control de Calidad

Factor de riesgo		Nivel de riesgo
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Elevado
	Autonomía	Adecuado
	Carga de trabajo	Muy elevado
	Demandas psicológicas	Adecuado
	Variedad / Contenido del trabajo	Adecuado
	Participación / Supervisión	Muy elevado
	Interés por el trabajador / Compensación	Elevado
	Desempeño de rol	Mejorable
Relaciones y apoyo social	Adecuado	

Cuadro 6: Evaluación psicosocial del puesto de trabajo: Geólogo

Factor de riesgo		Nivel de riesgo
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Mejorable
	Autonomía	Adecuado
	Carga de trabajo	Mejorable
	Demandas psicológicas	Adecuado
	Variedad / Contenido del trabajo	Adecuado
	Participación / Supervisión	Muy elevado
	Interés por el trabajador / Compensación	Elevado
	Desempeño de rol	Adecuado
Relaciones y apoyo social	Adecuado	

Cuadro 7: Evaluación psicosocial del puesto de trabajo: Médico Ocupacional

Factor de riesgo		Nivel de riesgo
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Adecuado
	Autonomía	Adecuado
	Carga de trabajo	Adecuado
	Demandas psicológicas	Adecuado
	Variedad / Contenido del trabajo	Adecuado
	Participación / Supervisión	Adecuado
	Interés por el trabajador / Compensación	Mejorable
	Desempeño de rol	Adecuado
Relaciones y apoyo social	Adecuado	

Cuadro 8: Evaluación psicosocial del puesto de trabajo: Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Ambiente

Factor de riesgo		Nivel de riesgo
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Muy Elevado
	Autonomía	Elevado
	Carga de trabajo	Elevado



Factor de riesgo		Nivel de riesgo
	Demandas psicológicas	Adecuado
	Variedad / Contenido del trabajo	Adecuado
	Participación / Supervisión	Elevado
	Interés por el trabajador / Compensación	Mejorable
	Desempeño de rol	Adecuado
	Relaciones y apoyo social	Adecuado

Cuadro 9: Evaluación psicosocial del puesto de trabajo: Inspector de Cielo Abierto

Factor de riesgo		Nivel de riesgo
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Elevado
	Autonomía	Adecuado
	Carga de trabajo	Adecuado
	Demandas psicológicas	Adecuado
	Variedad / Contenido del trabajo	Adecuado
	Participación / Supervisión	Adecuado
	Interés por el trabajador / Compensación	Elevado
	Desempeño de rol	Adecuado
Relaciones y apoyo social	Adecuado	

Cuadro 10: Evaluación psicosocial del puesto de trabajo: Inspector de Trabajos Subterráneos

Factor de riesgo		Nivel de riesgo
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Elevado
	Autonomía	Adecuado
	Carga de trabajo	Adecuado
	Demandas psicológicas	Adecuado
	Variedad / Contenido del trabajo	Adecuado
	Participación / Supervisión	Adecuado
	Interés por el trabajador / Compensación	Adecuado
	Desempeño de rol	Adecuado
Relaciones y apoyo social	Adecuado	

Cuadro 11: Evaluación psicosocial del puesto de trabajo: Electromecánico

Factor de riesgo		Nivel de riesgo
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Adecuado
	Autonomía	Adecuado
	Carga de trabajo	Elevado
	Demandas psicológicas	Adecuado
	Variedad / Contenido del trabajo	Adecuado
	Participación / Supervisión	Adecuado
	Interés por el trabajador / Compensación	Adecuado
	Desempeño de rol	Elevado
Relaciones y apoyo social	Elevado	

Cuadro 12: Evaluación psicosocial del puesto de trabajo: Topógrafo

Factor de riesgo		Nivel de riesgo
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Elevado
	Autonomía	Adecuado
	Carga de trabajo	Adecuado
	Demandas psicológicas	Adecuado
	Variedad / Contenido del trabajo	Adecuado
	Participación / Supervisión	Adecuado
	Interés por el trabajador / Compensación	Mejorable
	Desempeño de rol	Adecuado
Relaciones y apoyo social	Adecuado	



Cuadro 13: Evaluación psicosocial del puesto de trabajo: Cadenero

Factor de riesgo		Nivel de riesgo
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Muy Elevado
	Autonomía	Adecuado
	Carga de trabajo	Adecuado
	Demandas psicológicas	Adecuado
	Variedad / Contenido del trabajo	Adecuado
	Participación / Supervisión	Adecuado
	Interés por el trabajador / Compensación	Adecuado
	Desempeño de rol	Adecuado
Relaciones y apoyo social	Adecuado	

Cuadro 14: Evaluación psicosocial del puesto de trabajo: Secretaria

Factor de riesgo		Nivel de riesgo
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Elevado
	Autonomía	Adecuado
	Carga de trabajo	Muy Elevado
	Demandas psicológicas	Elevado
	Variedad / Contenido del trabajo	Adecuado
	Participación / Supervisión	Elevado
	Interés por el trabajador / Compensación	Adecuado
	Desempeño de rol	Adecuado
Relaciones y apoyo social	Adecuado	

Cuadro 15: Evaluación psicosocial del puesto de trabajo: Traductor

Factor de riesgo		Nivel de riesgo
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Adecuado
	Autonomía	Adecuado
	Carga de trabajo	Adecuado
	Demandas psicológicas	Adecuado
	Variedad / Contenido del trabajo	Adecuado
	Participación / Supervisión	Elevado
	Interés por el trabajador / Compensación	Elevado
	Desempeño de rol	Adecuado
Relaciones y apoyo social	Adecuado	

Cuadro 16: Evaluación psicosocial del puesto de trabajo: Auxiliar de Limpieza

Factor de riesgo		Nivel de riesgo
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Adecuado
	Autonomía	Adecuado
	Carga de trabajo	Adecuado
	Demandas psicológicas	Adecuado
	Variedad / Contenido del trabajo	Adecuado
	Participación / Supervisión	Mejorable
	Interés por el trabajador / Compensación	Adecuado
	Desempeño de rol	Adecuado
Relaciones y apoyo social	Adecuado	

Cuadro 17: Evaluación psicosocial del puesto de trabajo: Auxiliar de Cuidado y Ornamentación de Jardines

Factor de riesgo		Nivel de riesgo
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Adecuado
	Autonomía	Adecuado
	Carga de trabajo	Adecuado
	Demandas psicológicas	Adecuado
	Variedad / Contenido del trabajo	Adecuado
	Participación / Supervisión	Mejorable
	Interés por el trabajador / Compensación	Adecuado
	Desempeño de rol	Adecuado
Relaciones y apoyo social	Adecuado	



Cuadro 18: Evaluación psicosocial del puesto de trabajo: Auxiliar de Mantenimiento

Factor de riesgo		Nivel de riesgo
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Adecuado
	Autonomía	Adecuado
	Carga de trabajo	Adecuado
	Demandas psicológicas	Adecuado
	Variedad / Contenido del trabajo	Adecuado
	Participación / Supervisión	Mejorable
	Interés por el trabajador / Compensación	Adecuado
	Desempeño de rol	Adecuado
Relaciones y apoyo social		Adecuado

Cuadro 19: Evaluación psicosocial del puesto de trabajo: Conductor

Factor de riesgo		Nivel de riesgo
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Elevado
	Autonomía	Adecuado
	Carga de trabajo	Adecuado
	Demandas psicológicas	Adecuado
	Variedad / Contenido del trabajo	Adecuado
	Participación / Supervisión	Elevado
	Interés por el trabajador / Compensación	Adecuado
	Desempeño de rol	Adecuado
Relaciones y apoyo social		Adecuado

Cuadro 20: Evaluación psicosocial del puesto de trabajo: Dirección

Factor de riesgo		Nivel de riesgo
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Elevado
	Autonomía	Adecuado
	Carga de trabajo	Elevado
	Demandas psicológicas	Adecuado
	Variedad / Contenido del trabajo	Adecuado
	Participación / Supervisión	Elevado
	Interés por el trabajador / Compensación	Adecuado
	Desempeño de rol	Adecuado
Relaciones y apoyo social		Adecuado

Cuadro 21: Evaluación psicosocial del puesto de trabajo: Financiero y Administrativo

Factor de riesgo		Nivel de riesgo
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Adecuado
	Autonomía	Adecuado
	Carga de trabajo	Adecuado
	Demandas psicológicas	Adecuado
	Variedad / Contenido del trabajo	Adecuado
	Participación / Supervisión	Elevado
	Interés por el trabajador / Compensación	Adecuado
	Desempeño de rol	Adecuado
Relaciones y apoyo social		Adecuado

Cuadro 22: Evaluación psicosocial del puesto de trabajo: Asistente Administrativo

Factor de riesgo		Nivel de riesgo
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Adecuado
	Autonomía	Adecuado
	Carga de trabajo	Adecuado
	Demandas psicológicas	Adecuado
	Variedad / Contenido del trabajo	Adecuado
	Participación / Supervisión	Elevado
	Interés por el trabajador / Compensación	Adecuado
	Desempeño de rol	Adecuado
Relaciones y apoyo social		Adecuado



ANEXO 31: CONTROL DE RIESGOS

Cuadro 1: Prevención de riesgos del puesto de trabajo: Documentación y Control

Factores de riesgo		Clasificación del riesgo		Planes de control				
		Método INSHT	Métodos específicos	Cuerpo legal	Fuente	Medio	Controles administrativos	Individuo
Mecánicos	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado	Alto	Decreto 2393: Art 134 Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad			Programa de capacitación sobre la conducción responsable de vehículos Programa de mantenimiento vehicular	Capacitación sobre la conducción responsable de vehículos
Biológicos	Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Moderado		Decreto 2393: Art 53, numeral 4; Art 66, numeral 2 y 3 Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 14, literal a)	Control de plagas cada cuatro meses.		Campañas sobre los riesgos presentes en el área de trabajo, campañas de vacunación	Uso de repelente al inspeccionar los frentes de trabajo. Colocación de vacunas.
Ergonómicos	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Moderado	Aceptable con condiciones (No se acepta si esta expuesto a largos periodos de tiempo)	Reglamento del Instrumento Andino 957: Art 5, literal i. Decreto Ejecutivo 2393: Art 11, numeral 2			Programa de Capacitación en posturas del trabajador. Establecer pausas activas laborales (de 10 a 15 min) cada 4 horas	Capacitación en postura del trabajador para la realización de sus tareas.
Físicos	Iluminación insuficiente	Riesgo Tolerable		Decreto 2393: Art. 56 Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art. 35	Incremento de luminarias en los frentes de obra		Dotar de linternas para realizar inspecciones a la obra	
Físicos	Ruido	Riesgo Tolerable		Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 3, literal i) Decreto 2393; Art 179			Programa de capacitación sobre el uso correcto de EPP	Capacitación sobre el uso correcto de EPP
Ergonómicos	Uso inadecuado de pantallas de visualización PVD	Riesgo Tolerable	Medio	Reglamento del Instrumento Andino 957: art 5, literal i. Decreto Ejecutivo 2393: Art 11, numeral 2. Código del Trabajo: Art 42, numeral 8; Art 45, literal b. NTP 602 (INSHT)			Programa de Capacitación en posturas del trabajador y el correcto uso de los equipos	Capacitación en postura del trabajador para la realización de sus tareas y el correcto uso de los equipos
Psicológicos	Relaciones y apoyo social	Riesgo Tolerable	Mejorable	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 720, 705 (INSHT)*			Establecer medidas que impidan conductas competitivas entre compañeros (sistemas de remuneración, acceso a información y formación, sistemas de promoción, etc.). Realizar un programa de capacitación en Relaciones Humanas y dar seguimiento a la misma a través de indicadores.	Capacitación en Relaciones Humanas
Psicológicos	Participación / Supervisión	Riesgo Tolerable	Muy elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 720, 705 (INSHT)*			Canalizar la participación (buzones, paneles, reuniones periódicas, encuestas, etc.)	



Cuadro 2: Prevención de riesgos del puesto de trabajo: Programación, Control y Contratos

Factores de riesgo		Clasificación del riesgo		Planes de control				
		Método INSHT	Métodos específicos	Cuerpo legal	Fuente	Medio	Controles administrativos	Individuo
Mecánicos	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado	Alto	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393: Art 134			Programa de capacitación sobre la conducción responsable de vehículos Programa de mantenimiento vehicular	Capacitación sobre la conducción responsable de vehículos
Ergonómicos	Uso inadecuado de pantallas de visualización PVD	Riesgo Moderado	Medio	Reglamento del Instrumento Andino 957: art 5, literal i. Decreto Ejecutivo 2393: Art 11, numeral 2. Código del Trabajo: Art 42, numeral 8; Art 45, literal b. NTP 602 (INSHT)			Programa de Capacitación en posturas del trabajador y el correcto uso de los equipos	Capacitación en postura del trabajador para la realización de sus tareas y el correcto uso de los equipos
Físicos	Iluminación insuficiente	Riesgo Tolerable		Decreto 2393: Art. 56 Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art. 35	Incremento de luminarias en los frentes de obra		Dotar de linternas para realizar inspecciones a la obra	
Mecánicos	Exposición a circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo	Riesgo Tolerable	Medio	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393: Art 134 , Título V, Capítulo VI.		Señalización de las áreas de trabajo	Programa de capacitación sobre conducción responsable, leyes de tránsito vigentes y normativa de la empresa.	Capacitación sobre conducción responsable, leyes de tránsito vigentes y normativa de la empresa
Mecánicos	Caída a distinto nivel	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto 2393: Art 34 literal 1 Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 103; Art 52; Art 55; Art 62; Art 101; Art 111; Art 115	Colocación de barandas	Mantener orden y limpieza en el lugar de trabajo	Señalización	
Mecánicos	Caída por trabajo en altura	Riesgo Tolerable	Medio	Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 103; Art 52; Art 55; Art 62; Art 101; Art 111; Art 115	Colocación de barandas, redes de protección		Señalización, programa de capacitación sobre el uso adecuado de EPP	Capacitación sobre el uso adecuado de EPP
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Tolerable	Elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 534 (INSHT)*			Establecer mecanismos que permitan la participación de los trabajadores en la organización de horarios y días de descanso, favoreciendo su autonomía.	
Psicológicos	Carga de trabajo	Riesgo Tolerable	Elevado	Decreto 2393: Art 11, numeral 9. Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. Gestión de prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa: Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España.*			Adecuar el número y la duración de los periodos de descanso necesarios en relación con la tarea. Informar a los trabajadores sobre los riesgos que originan las cargas de trabajo excesivas y establecer programas de formación periódicos.	Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos de cargas de trabajo excesivas y pausas periódicas.
Psicológicos	Participación / Supervisión	Riesgo Tolerable	Elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 720, 705 (INSHT)*			Canalizar la participación (buzones, paneles, reuniones periódicas, encuestas, etc.)	



Cuadro 3: Prevención de riesgos del puesto de trabajo: Personal de Diseño

Factores de riesgo		Clasificación del riesgo		Planes de control				
		Método INSHT	Métodos específicos	Cuerpo legal	Fuente	Medio	Controles administrativos	Individuo
Mecánicos	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado	Alto	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393: Art 134			Programa de capacitación sobre la conducción responsable de vehículos Programa de mantenimiento vehicular	Capacitación sobre la conducción responsable de vehículos
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Tolerable	Elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 534 (INSHT)*			Establecer mecanismos que permitan la participación de los trabajadores en la organización de horarios y días de descanso, favoreciendo su autonomía.	
Psicológicos	Variedad / Contenido del trabajo	Riesgo Tolerable	Elevado	NTP 944*, NTP 945* NTP 685*; Gestión de prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa: Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España.*			Proporcionar tareas que impliquen retos. Establecer tareas donde se utilicen las habilidades y conocimientos diversos y la oportunidad de nuevos aprendizajes a través del trabajo. Establecer mecanismos de incentivos y reconocimiento del trabajo	
Mecánicos	Caída a distinto nivel	Riesgo Tolerable	Medio	Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 103; Art 52; Art 55; Art 62; Art 101; Art 111; Art 115	Colocación de barandas, redes de protección		Señalización, programa de capacitación sobre el uso adecuado de EPP	Capacitación sobre el uso adecuado de EPP
Ergonómicos	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Tolerable	Aceptable con condiciones (Línea de visión - cabeza y cuello)	Reglamento del Instrumento Andino 95: Art 5, literal i. Decreto Ejecutivo 2393: Art 11, numeral 2			Programa de Capacitación en posturas del trabajador y distribución de su puesto de trabajo y equipos. Establecer pausas activas laborales (de 10 a 15 min) cada 4 horas	Capacitación en postura del trabajador para la realización de sus tareas y distribución de su puesto de trabajo y equipos
Ergonómicos	Uso inadecuado de pantallas de visualización PVD	Riesgo Tolerable	Medio	Reglamento del Instrumento Andino 957: art 5, literal i. Decreto Ejecutivo 2393: Art 11, numeral 2. Código del Trabajo: Art 42, numeral 8; Art 45, literal b. NTP 602 (INSHT)			Programa de Capacitación en posturas del trabajador y el correcto uso de los equipos	Capacitación en postura del trabajador para la realización de sus tareas y el correcto uso de los equipos
Psicológicos	Participación / Supervisión	Riesgo Tolerable	Mejorable	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 720, 705 (INSHT)*			Canalizar la participación (buzones, paneles, reuniones periódicas, encuestas, etc.)	
Psicológicos	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Tolerable	Mejorable	Decreto 2393: Art 11, numeral 2 y 10; Código del Trabajo: Art 42, numeral 27 Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)* Gestión de prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa: Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España.*			Incentivar y facilitar las actividades y cursos de formación profesional. Establecer un programa de formación sobre los riesgos de cada puesto de trabajo. Establecer mecanismos de incentivos y reconocimiento del trabajo.	Capacitación sobre los riesgos de cada puesto de trabajo



Cuadro 4: Prevención de riesgos del puesto de trabajo: Laboratorista

Factores de riesgo		Clasificación del riesgo		Cuerpo legal	Fuente	Planes de control		
		Método INSHT	Métodos específicos			Medio	Controles administrativos	Individuo
Mecánicos	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado	Alto	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393: Art 134			Programa de capacitación sobre la conducción responsable de vehículos Programa de mantenimiento vehicular	Capacitación sobre la conducción responsable de vehículos
Mecánicos	Circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo	Riesgo Tolerable	Medio	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393: Art 134 , Título V, Capítulo VI.		Señalización de las áreas de trabajo	Programa de capacitación sobre conducción responsable, leyes de tránsito vigentes y normativa de la empresa.	Capacitación sobre conducción responsable, leyes de tránsito vigentes y normativa de la empresa
Mecánicos	Proyección de sólidos o líquidos	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto ejecutivo 2393: Art. 11 numeral 5, Art 13 ,numeral 3, Art 178			Dotar de gafas de seguridad y capacitar sobre su uso adecuado	Utilización correcta de gafas de seguridad
Mecánicos	Exposición a superficies o materiales calientes	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto ejecutivo 2393: Art. 11 numeral 5, Art 13 ,numeral 3, Art 181 y 182		utilizar pinzas para mover materiales calientes	Dotar de guantes de seguridad, zapatos punta de acero y ropa adecuada. Programa de capacitación del EPP	Utilización correcta de los guantes de seguridad y calzado punta de acero. Capacitación sobre su uso adecuado del EPP
Químicos	Exposición a polvo inorgánico mineral	Riesgo Tolerable		Decreto 2393, Art. 187 literal a) Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas Art 87, literal o)	Humectación de trabajos que generen material particulado. Humectación de vías dentro del área de influencia del proyecto.	Cambio de lugar de trabajo	Programa de capacitación sobre la importancia del uso de EPP. Dotar de mascarillas para polvo	Capacitación sobre la importancia del uso de EPP. Uso adecuado de EPP
Químicos	Manipulación de químicos (sólidos o líquidos)	Riesgo Tolerable		decreto 2393, Art. 53. Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas Art 60, literal a)			Programa de capacitación sobre la importancia del uso de EPP. Dotación de guantes de seguridad	Capacitación sobre la importancia del uso de EPP. Uso adecuado de guantes de seguridad.
Biológicos	Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Tolerable		Decreto 2393: Art 53, numeral 4; Art 66, numeral 2 y 3 Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 14, literal a)	Control de plagas cada cuatro meses.		Campañas sobre los riesgos presentes en el área de trabajo, campañas de vacunación	Uso de repelente al inspeccionar los frentes de trabajo. Colocación de vacunas.
Ergonómicos	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Tolerable	Aceptable con condiciones (Linea de visión - cabeza y cuello)	Reglamento del Instrumento Andino 95: Art 5, literal i. Decreto Ejecutivo 2393: Art 11, numeral 2			Programa de Capacitación en posturas del trabajador. Establecer pausas activas laborales (de 10 a 15 min) cada 4 horas	Capacitación en postura del trabajador para la realización de sus tareas.
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Tolerable	Elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 534 (INSHT)*			Establecer mecanismos que permitan la participación de los trabajadores en la organización de horarios y días de descanso, favoreciendo su autonomía.	
Psicológicos	Carga de trabajo	Riesgo Tolerable	Mejorable	Decreto 2393: Art 11, numeral 9. Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. Gestión de prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa: Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España.*			Adecuar el número y la duración de los periodos de descanso necesarios en relación con la tarea. Informar a los trabajadores sobre los riesgos que originan las cargas de trabajo excesivas y establecer programas de formación periódicos.	Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos de cargas de trabajo excesivas y pausas periódicas.



Cuadro 5: Prevención de riesgos del puesto de trabajo: Inspector de Control de Calidad

Factores de riesgo		Clasificación del riesgo		Planes de control				
		Método INSHT	Métodos específicos	Cuerpo legal	Fuente	Medio	Controles administrativos	Individuo
Mecánicos	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado	Alto	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393: Art 134			Programa de capacitación sobre la conducción responsable de vehículos Programa de mantenimiento vehicular	Capacitación sobre la conducción responsable de vehículos
Químicos	Manipulación de químicos (sólidos o líquidos)	Riesgo Moderado		Decreto 2393, Art. 53. Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas Art 60, literal a)			Programa de capacitación sobre la importancia del uso de EPP. Dotación de guantes de seguridad	Capacitación sobre la importancia del uso de EPP. Uso adecuado de guantes de seguridad.
Psicológicos	Participación / Supervisión	Riesgo Moderado	Muy elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 720, 705 (INSHT)*			Canalizar la participación (buzones, paneles, reuniones periódicas, encuestas, etc.)	
Psicológicos	Carga de trabajo	Riesgo Moderado	Muy elevado	Decreto 2393: Art 11, numeral 9. Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. Gestión de prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa: Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España.*			Adecuar el número y la duración de los periodos de descanso necesarios en relación con la tarea. Informar a los trabajadores sobre los riesgos que originan las cargas de trabajo excesivas y establecer programas de formación periódicos.	Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos de cargas de trabajo excesivas y pausas periódicas.
Mecánicos	Circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo	Riesgo Tolerable	Medio	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393: Art 134 , Título V, Capítulo VI.		Señalización de las áreas de trabajo	Programa de capacitación sobre conducción responsable, leyes de tránsito vigentes y normativa de la empresa.	Capacitación sobre conducción responsable, leyes de tránsito vigentes y normativa de la empresa
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Tolerable	Elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 534 (INSHT)*			Establecer mecanismos que permitan la participación de los trabajadores en la organización de horarios y días de descanso, favoreciendo su autonomía.	
Mecánicos	Proyección de sólidos o líquidos	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto ejecutivo 2393: Art. 11 numeral 5, Art 13 , numeral 3, Art 178			Dotar de gafas de seguridad con lente transparente y antiempañante y capacitar sobre su uso adecuado	Capacitación sobre el uso adecuado de las gafas de seguridad
Químicos	Exposición al polvo inorgánico mineral	Riesgo Tolerable		Decreto 2393, Art. 187 literal a) Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas Art 87, literal o)	Humectación de trabajos que generen material particulado. Humectación de vías dentro del área de influencia del proyecto.		Programa de capacitación sobre la importancia del uso de EPP. Dotar de mascarillas para polvo	Capacitación sobre la importancia del uso de EPP. Uso adecuado de EPP
Biológicos	Exposición a vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Tolerable		Decreto 2393: Art 53, numeral 4; Art 66, numeral 2 y 3 Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 14, literal a)	Control de plagas cada cuatro meses.		Campañas sobre los riesgos presentes en el área de trabajo, campañas de vacunación	Uso de repelente al inspeccionar los frentes de trabajo. Colocación de vacunas.
Psicológicos	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Tolerable	Elevado	Decreto 2393: Art 11, numeral 2 y 10; Código del Trabajo: Art 42, numeral 27 Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)* Gestión de prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa: Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España.*			Incentivar y facilitar las actividades y cursos de formación profesional. Establecer un programa de formación sobre los riesgos de cada puesto de trabajo. Establecer mecanismos de incentivos y reconocimiento del trabajo.	Capacitación sobre los riesgos de cada puesto de trabajo



Cuadro 6: Prevención de riesgos del puesto de trabajo: Geólogo

Factores de riesgo		Clasificación del riesgo		Planes de control				
		Método INSHT	Métodos específicos	Cuerpo legal	Fuente	Medio	Controles administrativos	Individuo
Mecánicos	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado	Alto	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393: Art 134			Programa de capacitación sobre la conducción responsable de vehículos Programa de mantenimiento vehicular	Conducción responsable de vehículos y respetar las leyes de tránsito vigentes
Mecánicos	Caída de trabajo a distinto nivel	Riesgo Tolerable	Medio	Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 103; Art 52; Art 55; Art 62; Art 101; Art 111; Art 115	Colocación de barandas, redes de protección	Mantener orden y limpieza en el lugar de trabajo	Señalización	Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo.
Mecánicos	Caída de trabajo en altura	Riesgo Tolerable	Medio	Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 103; Art 52; Art 55; Art 62; Art 101; Art 111; Art 115	Colocación de barandas, redes de protección		Señalización, programa de capacitación sobre el uso adecuado de EPP (amés de seguridad)	Uso adecuado de EPP (amés de seguridad) y capacitación sobre su uso.
Mecánicos	Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto ejecutivo 2393, Art. 11, Art. 177. Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 3, literal c) y e), Art 14, literal c).	Colocación de sostenimiento y revestimiento adecuado en la bóveda, hastiales y paredes de excavaciones	Colocación de mallas de protección contra desprendimientos	Programa de capacitación sobre el uso adecuado de EPP (Casco de seguridad, tipo I y II)	Uso adecuado de EPP (Casco de seguridad) y capacitación sobre su uso.
Psicológicos	Participación / Supervisión	Riesgo Moderado	Muy elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 720, 705 (INSHT)*			Canalizar la participación (buzones, paneles, reuniones periódicas, encuestas, etc.)	
Mecánicos	Caída al mismo nivel	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto 2393; Art 33, numeral 3, Título VI Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 41, numeral 3, numeral 5, literal g); Art 91, literal b)	Realizar caminos adecuados para la circulación de personal		Dotar de linternas para realizar inspecciones a la obra. Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo.
Mecánicos	Caída de objetos en manipulación	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto ejecutivo 2393, Art. 11, Art. 176, Art 181, Art 182. Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 3, literal c) y e), Art 14, literal c).			Programa de capacitación sobre el uso adecuado de EPP (Zapatos punta de acero, guantes de pupos con puntos de PVC) Dotar de portaherramientas al trabajador.	Uso adecuado de EPP (Zapatos punta de acero y guantes de seguridad) y capacitación sobre su uso.
Mecánicos	Proyección de sólidos o líquidos	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto ejecutivo 2393: Art. 11 numeral 5, Art 13 ,numeral 3, Art 178 Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 3, literal c) y e), Art 14, literal c).			Dotar de gafas de seguridad con lente transparente y antiempañante y capacitar sobre su uso adecuado	Uso adecuado de las gafas de seguridad y capacitación sobre su uso.
Ergonómicos	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Tolerable	Aceptable con condiciones (Línea de visión - Cabeza y cuello)	Reglamento del Instrumento Andino 95: Art 5, literal i. Decreto Ejecutivo 2393: Art 11, numeral 2			Programa de Capacitación en posturas del trabajador. Establecer pausas activas laborales (de 10 a 15 min) cada 4 horas	Capacitación en postura del trabajador para la realización de sus tareas.
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Tolerable	Mejorable	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 534 (INSHT)*			Establecer mecanismos que permitan la participación de los trabajadores en la organización de horarios y días de descanso, favoreciendo su autonomía.	
Psicológicos	Carga de trabajo	Riesgo Tolerable	Mejorable	Decreto 2393: Art 11, numeral 9. Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. Gestión de prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa: Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España.*			Adecuar el número y la duración de los periodos de descanso necesarios en relación con la tarea. Informar a los trabajadores sobre los riesgos que originan las cargas de trabajo excesivas y establecer programas de formación periódicos.	Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos de cargas de trabajo excesivas y pausas periódicas.
Psicológicos	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Tolerable	Elevado	Decreto 2393: Art 11, numeral 2 y 10; Código del Trabajo: Art 42, numeral 27 Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)* Gestión de prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa: Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España.*			Incentivar y facilitar las actividades y cursos de formación profesional. Establecer un programa de formación sobre los riesgos de cada puesto de trabajo. Establecer mecanismos de incentivos y reconocimiento del trabajo.	Capacitación sobre los riesgos de cada puesto de trabajo



Cuadro 7: Prevención de riesgos del puesto de trabajo: Médico ocupacional

Factores de riesgo		Clasificación del riesgo		Planes de control				
		Método INSHT	Métodos específicos	Cuerpo legal	Fuente	Medio	Controles administrativos	Individuo
Mecánicos	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Tolerable	Alto	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393: Art 134			Programa de capacitación sobre la conducción responsable de vehículos Programa de mantenimiento vehicular	Conducción responsable de vehículos y respetar las leyes de tránsito vigentes
Mecánicos	Manejo de herramienta cortante y/o punzante	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto Ejecutivo 2393: Art 95, numeral 9, Art 182 Reglamento de desechos infecciosos (MSP)			Programa de renovación de EPP y capacitación en manejo de objetos cortopunzantes. Separación correcta de los desechos corto punzantes	Uso del EPP de extremidades superiores e inferiores y capacitación sobre el manejo de objetos corto punzantes
Ergonómicos	Levantamiento manual de objetos	Riesgo Tolerable	Aceptable	Prevención de trastornos músculo esqueléticos en el lugar de trabajo (catalogación porta biblioteca de OMS)			Programa de capacitación en las técnicas de levantamiento y transporte de pacientes	Capacitación en técnicas de levantamiento y transporte de pacientes. Transportar un paciente con la ayuda de otra persona.
Psicológicos	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Tolerable	Mejorable	Decreto 2393: Art 11, numeral 2 y 10; Código del Trabajo: Art 42, numeral 27 Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)* Gestión de prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa: Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España.*			Incentivar y facilitar las actividades y cursos de formación profesional. Establecer un programa de formación sobre los riesgos de cada puesto de trabajo. Establecer mecanismos de incentivos y reconocimiento del trabajo.	Capacitación sobre los riesgos de cada puesto de trabajo



Cuadro 8: Prevención de riesgos del puesto de trabajo: Seguridad Industrial, salud ocupacional y gestión ambiental

Factores de riesgo		Clasificación del riesgo		Planes de control				
		Método INSHT	Métodos específicos	Cuerpo legal	Fuente	Medio	Controles administrativos	Individuo
Mecánicos	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado	Alto	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393: Art 134			Programa de capacitación sobre la conducción responsable de vehículos Programa de mantenimiento vehicular	Conducción responsable de vehículos y respetar las leyes de tránsito vigentes
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Moderado	Muy elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 534 (INSHT)*			Establecer mecanismos que permitan la participación de los trabajadores en la organización de horarios y días de descanso, favoreciendo su autonomía.	
Psicológicos	Participación / Supervisión	Riesgo Moderado	Elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 720, 705 (INSHT)*			Canalizar la participación (buzones, paneles, reuniones periódicas, encuestas, etc.)	
Mecánicos	Caída por trabajo en altura	Riesgo Tolerable	Medio	Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 103; Art 52; Art 55; Art 62; Art 101; Art 111; Art 115	Colocación de barandas, redes de protección		Señalización, programa de capacitación sobre el uso adecuado de EPP (arnés de seguridad)	Uso adecuado de EPP (arnés de seguridad) y capacitación sobre su uso.
Biológicos	Exposición a animales venenosos o ponzoñosos	Riesgo Tolerable		Código del trabajo, Art 429 Decreto 2393, Art 66, numeral 2		Mantener en stock provisiones de suero antiofídico y el instrumental necesario para aplicarlo	Programa de capacitación en uso sobre el EPP adecuado. Dotar al personal con botas de caucho punta de acero. Control del uso de EPP según el reglamento interno de trabajo	Capacitación sobre el uso adecuado de EPP.
Biológicos	Exposición a vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Tolerable		Decreto 2393: Art 53, numeral 4; Art 66, numeral 2 y 3 Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 14, literal a)	Control de plagas cada cuatro meses.		Campañas sobre los riesgos presentes en el área de trabajo, campañas de vacunación	Uso de repelente al inspeccionar los frentes de trabajo. Colocación de vacunas.
Ergonómicos	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Tolerable	Aceptable con condiciones (Línea de visión - cabeza y cuello)	Reglamento del Instrumento Andino 95: Art 5, literal i. Decreto Ejecutivo 2393: Art 11, numeral 2			Programa de Capacitación en posturas del trabajador. Establecer pausas activas laborales (de 10 a 15 min) cada 4 horas	Capacitación en postura del trabajador para la realización de sus tareas.
Ergonómicos	Uso inadecuado de PVD	Riesgo Tolerable	Medio	Reglamento del Instrumento Andino 957: art 5, literal i. Decreto Ejecutivo 2393: Art 11, numeral 2. Código del Trabajo: Art 42, numeral 8; Art 45, literal b. NTP 602 (INSHT)			Dotar de teclados adaptables y de soportes regulables para laptop. Programa de Capacitación en posturas del trabajador y el correcto uso de los equipos	Capacitación en postura del trabajador para la realización de sus tareas y el correcto uso de los equipos
Psicológicos	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Tolerable	Mejorable	Decreto 2393: Art 11, numeral 2 y 10; Código del Trabajo: Art 42, numeral 27 Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)* Gestión de prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa: Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España.*			Incentivar y facilitar las actividades y cursos de formación profesional. Establecer un programa de formación sobre los riesgos de cada puesto de trabajo. Establecer mecanismos de incentivos y reconocimiento del trabajo.	Capacitación sobre los riesgos de cada puesto de trabajo
Psicológicos	Autonomía	Riesgo Tolerable	Elevado	Decreto 2393: Art 11, numeral 9. Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. Gestión de prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa: Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España.*			Definir de manera clara los objetivos a alcanzar permitiendo al trabajador establecer su ritmo de trabajo e introducir variaciones en el mismo dentro del margen que sea posible	Capacitar a los trabajadores sobre los objetivos a alcanzar y pausas periódicas.
Psicológicos	Carga de trabajo	Riesgo Tolerable	Elevado	Decreto 2393: Art 11, numeral 9. Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. Gestión de prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa: Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España.*			Adecuar el número y la duración de los periodos de descanso necesarios en relación con la tarea. Informar a los trabajadores sobre los riesgos que originan las cargas de trabajo excesivas y establecer programas de formación periódicos.	Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos de cargas de trabajo excesivas y pausas periódicas.



Cuadro 9: Prevención de riesgos del puesto de trabajo: Inspector Cielo Abierto

Factores de riesgo		Clasificación del riesgo		Planes de control				
		Método INSHT	Métodos específicos	Cuerpo legal	Fuente	Medio	Controles administrativos	Individuo
Mecánicos	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado	Alto	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393: Art 134			Programa de capacitación sobre la conducción responsable de vehículos Programa de mantenimiento vehicular	Conducción responsable de vehículos y respetar las leyes de tránsito vigentes
Mecánicos	Circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo	Riesgo Moderado	Medio	Decreto ejecutivo 2393. Art 11, Art 176 Ley orgánica de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial. Art 127		Señalar las rutas de circulación de maquinaria. Aplicar la velocidad máxima (30 Km/h) para circulación de maquinaria y vehículos dentro de los frentes de trabajo	Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo.
Mecánicos	Exposición al desorden	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto ejecutivo 2393. Art 11, Título VI Protección Personal Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 38	Disponer a la Contratista la aplicación del programa de orden y limpieza en el área de trabajo	Señalar las rutas de evacuación	Dotar de linternas para las personas que desempeñan turnos nocturnos. Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo.
Mecánicos	Caída por trabajo en altura	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto ejecutivo 2393. Art 29, Art 32, Título VI Protección Personal Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 62		Instalación de barandas y rodapiés en los andamios. Asegurar las pasarelas en los andamios. Colocación de mallas de seguridad en los andamios.	Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo. (arnés de seguridad cuerpo entero)
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Tolerable	Elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 534 (INSHT)*			Establecer mecanismos que permitan la participación de los trabajadores en la organización de horarios y días de descanso, favoreciendo su autonomía.	
Psicológicos	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Tolerable	Elevado	Decreto 2393: Art 11, numeral 2 y 10; Código del Trabajo: Art 42, numeral 27 Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)* Gestión de prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa: Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España.*			Incentivar y facilitar las actividades y cursos de formación profesional. Establecer un programa de formación sobre los riesgos de cada puesto de trabajo. Establecer mecanismos de incentivos y reconocimiento del trabajo.	Capacitación sobre los riesgos de cada puesto de trabajo



Cuadro 10: Prevención de riegos del puesto de trabajo: Inspector de trabajos subterráneos

Factores de riesgo		Clasificación del riesgo		Planes de control				
		Método INSHT	Métodos específicos	Cuerpo legal	Fuente	Medio	Controles administrativos	Individuo
Mecánicos	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado	Alto	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393: Art 134			Programa de capacitación sobre la conducción responsable de vehículos Programa de mantenimiento vehicular	Conducción responsable de vehículos y respetar las leyes de tránsito vigentes
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Moderado	Elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 534 (INSHT)*			Establecer mecanismos que permitan la participación de los trabajadores en la organización de horarios y días de descanso, favoreciendo su autonomía.	
Mecánicos	Caída por trabajo en altura	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto ejecutivo 2393. Art 29, Art 32, Título VI Protección Personal Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 62		Instalación de barandas y rodapiés en los andamios. Asegurar las pasarelas en los andamios. Colocación de mallas de seguridad en los andamios.	Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo. (arnés de seguridad cuerpo entero)
Mecánicos	Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto ejecutivo 2393. Art 29, Art 32, Título VI Protección Personal Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 62		Disponer a la Contratista el adecuado sostenimiento de las cavernas y paredes de los túneles	Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.
Mecánicos	Exposición al desorden y falta de limpieza	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto ejecutivo 2393. Art 11, Título VI Protección Personal Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 38	Disponer a la Contratista la aplicación del programa de orden y limpieza en el área de trabajo	Señalizar las rutas de evacuación	Dotar de linternas para a los trabajadores. Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo.
Mecánicos	Circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto ejecutivo 2393. Art 11, Art 176 Ley orgánica de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, Art 127		Señalizar las rutas de circulación de maquinaria. Aplicar la velocidad máxima (30 Km/h) para circulación de maquinaria y vehículos dentro de los frentes de trabajo. Mantener las luces encendidas cuando se circule dentro de túneles.	Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo.
Químicos	Exposición a polvo inorgánico mineral	Riesgo Tolerable		Decreto ejecutivo 2393. Art 11, Título VI Protección Personal		Disponer a la Contratista la humectación en caso de excavaciones.	Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo. (arnés de seguridad cuerpo entero)



Cuadro 11: Prevención de riesgos del puesto de trabajo: Electromecánico

Factores de riesgo		Clasificación del riesgo		Cuerpo legal	Fuente	Planes de control		
		Método INSHT	Métodos específicos			Medio	Controles administrativos	Individuo
Mecánicos	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado	Alto	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393: Art 134			Programa de capacitación sobre la conducción responsable de vehículos Programa de mantenimiento vehicular	Conducción responsable de vehículos y respetar las leyes de tránsito vigentes
Mecánicos	Caída de trabajo en altura	Riesgo Moderado	Alto	Decreto ejecutivo 2393, Art 29, Art 32, Título VI Protección Personal Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 62			Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo, (arnés de seguridad cuerpo entero)
Físicos	Exposición a temperatura elevada	Riesgo Tolerable		Decreto Ejecutivo 2393, Art. 54			Dotar de bidones de agua y capacitar sobre la importancia de la hidratación	Hidratación cada dos horas.
Mecánicos	Exposición al desorden	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto ejecutivo 2393. Art 11, Título VI Protección Personal Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 38	Disponer a la Contratista la aplicación del programa de orden y limpieza en el área de trabajo	Señalizar las rutas de evacuación	Dotar de linternas para a los trabajadores. Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo.
Químicos	Exposición a gases, humos de soldadura	Riesgo Tolerable		Decreto ejecutivo 2393. Art 23 Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 58		Disponer la utilización de extractores de humo, dotación de extintores portátiles en cada área de trabajo. Inspeccionar de manera periódica los conductores de electricidad para verificar su buen estado y la puesta a tierra de los equipos. Además verificar la existencia de aristas llamas en los equipos oxi-combustible	Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara (gafas UV filtro grado 5) extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo (lana o cuero).
Biológicos	Exposición a animales venenosos o ponzoñosos	Riesgo Tolerable		Código del trabajo, Art 429 Decreto 2393, Art 66, numeral 2		Mantener en stock provisiones de suero antiofídico y el instrumental necesario para aplicarlo	Programa de capacitación en uso sobre el EPP adecuado. Dotar al personal con botas de caucho punta de acero. Control del uso de EPP según el reglamento interno de trabajo	Capacitación sobre el uso adecuado de EPP.
Biológicos	Exposición a vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Tolerable		Decreto 2393: Art 53, numeral 4; Art 66, numeral 2 y 3 Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 14, literal a)	Control de plagas cada cuatro meses.		Campañas sobre los riesgos presentes en el área de trabajo, campañas de vacunación	Uso de repelente al inspeccionar los frentes de trabajo. Colocación de vacunas.
Psicológicos	Carga de trabajo	Riesgo Tolerable	Elevado	Decreto 2393: Art 11, numeral 9. Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. Gestión de prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa: Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España.*			Adecuar el número y la duración de los periodos de descanso necesarios en relación con la tarea. Informar a los trabajadores sobre los riesgos que originan las cargas de trabajo excesivas y establecer programas de formación periódicos.	Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos de cargas de trabajo excesivas y pausas periódicas.
Psicológicos	Desempeño de rol	Riesgo Tolerable	Elevado	NTP 944 y 945: Gestión de prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa: Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España.*			Definir claramente las funciones, competencias y atribuciones de cada puesto de trabajo, los procedimientos a seguir. Procurar que la información e instrucciones lleguen a los trabajadores y comprobar que son entendidas.	
Psicológicos	Relaciones y apoyo social	Riesgo Tolerable	Elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 720, 705 (INSHT)*			Establecer medidas que impidan conductas competitivas entre compañeros (sistemas de remuneración, acceso a información y formación, sistemas de promoción, etc.). Realizar un programa de capacitación en Relaciones Humanas y dar seguimiento a la misma a través de indicadores.	Capacitación en Relaciones Humanas



Cuadro 12: Prevención de riesgos del puesto de trabajo: Topógrafo

Factores de riesgo		Clasificación del riesgo		Planes de control				
		Método INSHT	Métodos específicos	Cuerpo legal	Fuente	Medio	Controles administrativos	Individuo
Mecánicos	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado	Alto	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393: Art 134			Programa de capacitación sobre la conducción responsable de vehículos Programa de mantenimiento vehicular	Conducción responsable de vehículos y respetar las leyes de tránsito vigentes
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Moderado	Elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo. Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 534 (INSHT)*			Establecer mecanismos que permitan la participación de los trabajadores en la organización de horarios y días de descanso, favoreciendo su autonomía.	
Físicos	Exposición a radiación no ionizante	Riesgo Tolerable		Decreto ejecutivo 2393. Art 11, Art 176		Dotar de carpas para realizar los trabajos al aire libre	Dotar camisa con manga larga, protector solar, escafandras y gorras a los trabajadores.	Capacitación sobre los riesgos de la exposición solar directa.
Mecánicos	Caída por trabajo en altura	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto ejecutivo 2393. Art 29, Art 32, Título VI Protección Personal Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas. Art 62			Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo. (arnés de seguridad cuerpo entero)
Mecánicos	Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto ejecutivo 2393. Art. 11, Art. 177. Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas. Art 3, literal c) y e), Art 14, literal c).	Colocación de sostenimiento y revestimiento adecuado en la bóveda, hastiales y paredes de excavaciones	Colocación de mallas de protección contra desprendimientos	Programa de capacitación sobre el uso adecuado de EPP (Casco de seguridad, tipo I y II)	Uso adecuado de EPP (Casco de seguridad) y capacitación sobre su uso.
Mecánicos	Caída al mismo nivel	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto 2393; Art 33, numeral 3, Título VI, Protección Personal Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 41, numeral 3, numeral 5, literal g); Art 91, literal b)	Realizar caminos adecuados para la circulación de personal		Dotar de linternas para realizar inspecciones a la obra. Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo.
Mecánicos	Exposición al desorden	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto ejecutivo 2393. Art 11, Título VI, Protección Personal Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas. Art 38	Disponer a la Contratista la aplicación del programa de orden y limpieza en el área de trabajo	Señalar las rutas de evacuación	Dotar de linternas para las personas que desempeñan turnos nocturnos. Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo.
Mecánicos	Caída a distinto nivel	Riesgo Tolerable	Medio	Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas. Art 103; Art 52; Art 55; Art 62; Art 101; Art 111; Art 115	Colocación de barandas, redes de protección	Mantener orden y limpieza en el lugar de trabajo	Señalización	Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo.
Químicos	Exposición a polvo inorgánico mineral	Riesgo Tolerable		Decreto ejecutivo 2393. Art 11, Título VI Protección Personal		Disponer a la Contratista la humectación en caso de excavaciones.	Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo. (arnés de seguridad cuerpo entero)
Biológicos	Exposición a animales venenosos o ponzoñosos	Riesgo Tolerable		Código del trabajo. Art 429 Decreto 2393: Art 66, numeral 2		El Centro de Salud pública de Chiclaya posee cinco dosis de sueros antiofídicos para caso de emergencias	Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo.
Biológicos	Exposición a vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Tolerable		Decreto 2393: Art 53, numeral 4; Art 66, numeral 2 y 3 Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas. Art 14, literal a)	Control de plagas cada cuatro meses.		Campanas sobre los riesgos presentes en el área de trabajo, campañas de vacunación	Uso de repelente al inspeccionar los frentes de trabajo. Colocación de vacunas.
Psicológicos	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Tolerable	Mejorable	Decreto 2393: Art 11, numeral 2 y 10; Código del Trabajo: Art 42, numeral 27 Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo. Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)* Gestión de prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa; Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España.*			Incentivar y facilitar las actividades y cursos de formación profesional. Establecer un programa de formación sobre los riesgos de cada puesto de trabajo. Establecer mecanismos de incentivos y reconocimiento del trabajo.	Capacitación sobre los riesgos de cada puesto de trabajo



Cuadro 13: Prevención de riegos del puesto de trabajo: Cadenero

Factores de riesgo		Clasificación del riesgo		Planes de control				
		Método INSHT	Métodos específicos	Cuerpo legal	Fuente	Medio	Controles administrativos	Individuo
Mecánicos	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado	Alto	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393: Art 134			Programa de capacitación sobre la conducción responsable de vehículos Programa de mantenimiento vehicular	Conducción responsable de vehículos y respetar las leyes de tránsito vigentes
Mecánicos	Caída por trabajo en altura	Riesgo Moderado	Alto	Decreto ejecutivo 2393. Art 29, Art 32. Título VI Protección Personal Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 62			Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo. (arnés de seguridad cuerpo entero)
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Moderado	Muy elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 534 (INSHT)*			Establecer mecanismos que permitan la participación de los trabajadores en la organización de horarios y días de descanso, favoreciendo su autonomía.	
Físicos	Radiación no ionizante	Riesgo Tolerable		Decreto ejecutivo 2393. Art 11, Art 176		Dotar de carpas para realizar los trabajos al aire libre	Dotar camisa con manga larga, protector solar, escafandras y gorras a los trabajadores.	Capacitación sobre los riesgos de la exposición solar directa.
Mecánicos	Caída al mismo nivel	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto 2393; Art 33, numeral 3, Título VI, Protección Personal Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 41, numeral 3, numeral 5, literal g); Art 91, literal b)	Realizar caminos adecuados para la circulación de personal		Dotar de linternas para realizar inspecciones a la obra. Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo.
Mecánicos	Exposición al desorden	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto ejecutivo 2393. Art 11, Título VI, Protección Personal Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 38	Disponer a la Contratista la aplicación del programa de orden y limpieza en el área de trabajo	Señalar las rutas de evacuación	Dotar de linternas para las personas que desempeñan turnos nocturnos. Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo.
Mecánicos	Manejo de herramienta cortante y/o punzante	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto Ejecutivo 2393, Art 181, Art 182			Programa de renovación de EPP y de capacitación en los riesgos de la manipulación de machete	Uso de EPP de extremidades superiores e inferiores, capacitación en los riesgos de la manipulación de machete
Mecánicos	Caída a distinto nivel	Riesgo Tolerable	Medio	Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 103; Art 52; Art 55; Art 62; Art 101; Art 111; Art 115	Colocación de barandas, redes de protección	Mantener orden y limpieza en el lugar de trabajo	Señalización	Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo.
Químicos	Exposición a polvo inorgánico mineral	Riesgo Tolerable		Decreto ejecutivo 2393, Art 11, Título VI Protección Personal		Disponer a la Contratista la humectación en caso de excavaciones.	Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo. (arnés de seguridad cuerpo entero)
Biológicos	Exposición a animales venenosos o ponzoñosos	Riesgo Tolerable		Código del trabajo, Art 429 Decreto 2393: Art 66, numeral 2		El Centro de Salud pública de Chilcaplaya posee cinco dosis de sueros antiofídicos para caso de emergencias	Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo.
Biológicos	Exposición a vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Tolerable		Decreto 2393: Art 53, numeral 4; Art 66, numeral 2 y 3 Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 14, literal a)	Control de plagas cada cuatro meses.		Campañas sobre los riesgos presentes en el área de trabajo, campañas de vacunación	Uso de repelente al inspeccionar los frentes de trabajo. Colocación de vacunas.
Ergonómicos	Levantamiento manual de cargas	Riesgo Tolerable	Muy leve o incierto	Prevención de trastornos músculo esqueléticos en el lugar de trabajo			Programa de capacitación en las técnicas de levantamiento y transporte de cargas	Capacitación en las técnicas de levantamiento y transporte de cargas.



Cuadro 14: Prevención de riegos del puesto de trabajo: Secretaría

Factores de riesgo		Clasificación del riesgo		Planes de control				
		Método INSHT	Métodos específicos	Cuerpo legal	Fuente	Medio	Controles administrativos	Individuo
Ergonómicos	Uso inadecuado de PVD	Riesgo Moderado	medio	Reglamento del Instrumento Andino 957: art 5, literal i. Decreto Ejecutivo 2393: Art 11, numeral 2. Código del Trabajo: Art 42, numeral 8; Art 45, literal b. NTP 602 (INSHT)			Programa de Capacitación en posturas del trabajador y el correcto uso de los equipos	Capacitación en postura del trabajador para la realización de sus tareas y el correcto uso de los equipos
Psicológicos	Carga de trabajo	Riesgo Moderado	Muy elevado	Decreto 2393: Art 11, numeral 9. Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. Gestión de prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa: Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España.*			Adecuar el número y la duración de los periodos de descanso necesarios en relación con la tarea. Informar a los trabajadores sobre los riesgos que originan las cargas de trabajo excesivas y establecer programas de formación periódicos.	Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos de cargas de trabajo excesivas y pausas periódicas.
Mecánicos	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Tolerable	Alto	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393: Art 134			Programa de capacitación sobre la conducción responsable de vehículos Programa de mantenimiento vehicular	Conducción responsable de vehículos y respetar las leyes de tránsito vigentes
Ergonómicos	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Tolerable	Aceptable con condiciones (Línea de visión - cabeza y cuello)	Reglamento del Instrumento Andino 95: Art 5, literal i. Decreto Ejecutivo 2393: Art 11, numeral 2			Programa de Capacitación en posturas del trabajador. Establecer pausas activas laborales (de 10 a 15 min) cada 4 horas	Capacitación en postura del trabajador para la realización de sus tareas.
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Tolerable	Elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 534 (INSHT)*			Establecer mecanismos que permitan la participación de los trabajadores en la organización de horarios y días de descanso, favoreciendo su autonomía.	
Psicológicos	Demandas psicológicas	Riesgo Tolerable	Elevado	Decreto 2393: Art 11, numeral 9. Gestión de prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa: Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España.*			Proporcionar los medios y recursos adecuados para realizar el trabajo, estableciendo para ello mecanismos o aplicaciones informáticas que faciliten al mando tomar decisiones sobre el ritmo, la cantidad de trabajo, el método o el momento de realizar las pausas.	
Psicológicos	Participación / Supervisión	Riesgo Tolerable	Elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 720, 705 (INSHT)*			Canalizar la participación (buzones, paneles, reuniones periódicas, encuestas, etc.)	



Cuadro 15: Prevención de riegos del puesto de trabajo: Traductor

Factores de riesgo		Clasificación del riesgo		Planes de control				
		Método INSHT	Métodos específicos	Cuerpo legal	Fuente	Medio	Controles administrativos	Individuo
Mecánicos	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado	Alto	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393: Art 134			Programa de capacitación sobre la conducción responsable de vehículos Programa de mantenimiento vehicular	Conducción responsable de vehículos y respetar las leyes de tránsito vigentes
Mecánicos	Caída al mismo nivel	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto 2393; Art 33, numeral 3, Título VI, Protección Personal Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 41, numeral 3, numeral 5, literal g); Art 91, literal b)	Realizar caminos adecuados para la circulación de personal		Dotar de linternas para realizar inspecciones a la obra. Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo.
Mecánicos	Exposición a circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto ejecutivo 2393. Art 11, Art 176 Ley orgánica de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, Art 127		Señalizar las rutas de circulación de maquinaria. Aplicar la velocidad máxima (30 Km/h) para circulación de maquinaria y vehículos dentro de los frentes de trabajo	Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo.
Mecánicos	Caída a distinto nivel	Riesgo Tolerable	Medio	Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 103; Art 52; Art 55; Art 62; Art 101; Art 111; Art 115	Colocación de barandas, redes de protección	Mantener orden y limpieza en el lugar de trabajo	Señalización	Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo.
Psicológicos	Participación / Supervisión	Riesgo Tolerable	Elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 720, 705 (INSHT)*			Canalizar la participación (buzones, paneles, reuniones periódicas, encuestas, etc.)	
Psicológicos	Interés por el trabajador / Compensación	Riesgo Tolerable	Elevado	Decreto 2393: Art 11, numeral 2 y 10; Código del Trabajo: Art 42, numeral 27 Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)* Gestión de prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa: Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España.*			Incentivar y facilitar las actividades y cursos de formación profesional. Establecer un programa de formación sobre los riesgos de cada puesto de trabajo. Establecer mecanismos de incentivos y reconocimiento del trabajo.	Capacitación sobre los riesgos de cada puesto de trabajo



Cuadro 16: Prevención de riesgos del puesto de trabajo: Auxiliar de limpieza

Factores de riesgo		Clasificación del riesgo		Planes de control				
		Método INSHT	Métodos específicos	Cuerpo legal	Fuente	Medio	Controles administrativos	Individuo
Mecánicos	Manejo de herramienta cortante y/o punzante	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto Ejecutivo 2393; Art 181, Art 182			Programa de renovación de EPP y de capacitación en manipulación de herramientas	Uso de EPP, extremidades superiores e inferiores y capacitación en manipulación de herramientas
Mecánicos	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Tolerable	Medio	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393: Art 134			Programa de capacitación sobre la conducción responsable de vehículos Programa de mantenimiento vehicular	Conducción responsable de vehículos y respetar las leyes de tránsito vigentes
Mecánicos	Caída a distinto nivel	Riesgo Tolerable	Medio	Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 103; Art 52; Art 55; Art 62; Art 101; Art 111; Art 115	Colocación de barandas, redes de protección	Mantener orden y limpieza en el lugar de trabajo	Señalización Programa de renovación de EPP y de capacitación en manipulación de herramientas	Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo y capacitación sobre su uso.
Químicos	Polvo inorgánico mineral	Riesgo Tolerable		Decreto Ejecutivo 2393, Art 11, numeral 1, 5 y 9			Programa de renovación de EPP y de capacitación en manipulación de herramientas	Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo y capacitación sobre su uso.
Psicológicos	Participación / Supervisión	Riesgo Tolerable	Mejorable	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 720, 705 (INSHT)*			Canalizar la participación (buzones, paneles, reuniones periódicas, encuestas, etc.)	



Cuadro 17: Prevención de riesgos del puesto de trabajo: Auxiliar de Cuidado y Ornamentación de Jardines

Factores de riesgo		Clasificación del riesgo		Planes de control				
		Método INSHT	Métodos específicos	Cuerpo legal	Fuente	Medio	Controles administrativos	Individuo
Físicos	Exposición a radiación no ionizante	Riesgo Moderado		Decreto ejecutivo 2393. Art 11, Art 176			Dotar camisa con manga larga, protector solar, escafandras y gorras a los trabajadores.	Capacitación sobre los riesgos de la exposición solar directa.
Mecánicos	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado	Alto	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393: Art 134			Programa de capacitación sobre la conducción responsable de vehículos Programa de mantenimiento vehicular	Conducción responsable de vehículos y respetar las leyes de tránsito vigentes
Biológicos	Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Tolerable		Decreto 2393: Art 53, numeral 4; Art 66, numeral 2 y 3 Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 14, literal a)	Control de plagas cada cuatro meses.		Campañas sobre los riesgos presentes en el área de trabajo, campañas de vacunación	Uso de repelente al realizar las actividades diarias Colocación de vacunas.
Mecánicos	Manejo de herramienta cortante y/o punzante	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto Ejecutivo 2393; Art 181, Art 182			Programa de renovación de EPP y de capacitación en manipulación de herramientas	Uso de EPP, extremidades superiores e inferiores y capacitación en manipulación de herramientas
Mecánicos	Caída de objetos en manipulación	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto Ejecutivo 2393; Art 11, numeral 1, Título VI			Programa de renovación de EPP y de capacitación en manipulación de herramientas	Uso de EPP, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo y capacitación sobre su uso.
Mecánicos	Proyección de sólidos o líquidos	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto Ejecutivo 2393; Art 11, numeral 1, Título VI			Programa de renovación de EPP	Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo y capacitación sobre su uso.
Químicos	Exposición a polvo inorgánico mineral	Riesgo Tolerable		Decreto Ejecutivo 2393; Art 11, numeral 1, Título VI			Programa de renovación de EPP	Uso de EPP, cabeza, cara y capacitación sobre su uso.
Químicos	Manipulación de químicos (sólidos o líquidos)	Riesgo Tolerable		Decreto Ejecutivo 2393; Art 11, numeral 1, Título VI			Programa de renovación de EPP	Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo y capacitación sobre su uso.
Psicológicos	Participación / Supervisión	Riesgo Tolerable	Mejorable	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 720, 705 (INSHT)*			Canalizar la participación (buzones, paneles, reuniones periódicas, encuestas, etc.)	



Cuadro 18: Prevención de riesgos del puesto de trabajo: Auxiliar de mantenimiento

Factores de riesgo		Clasificación del riesgo		Planes de control				
		Método INSHT	Métodos específicos	Cuerpo legal	Fuente	Medio	Controles administrativos	Individuo
Mecánicos	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado	Alto	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393; Art 134			Programa de capacitación sobre la conducción responsable de vehículos Programa de mantenimiento vehicular	Conducción responsable de vehículos y respetar las leyes de tránsito vigentes
Mecánicos	Caída de trabajo en altura	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto ejecutivo 2393; Art 29, Art 32, Título VI Protección Personal Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 62			Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo. (amás de seguridad cuerpo entero)
Mecánicos	Proyección de sólidos o líquidos	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto Ejecutivo 2393; Art 11, numeral 1, Título VI			Programa de renovación de EPP	Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo y capacitación sobre su uso.
Mecánicos	Manejo de herramienta cortante y/o punzante	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto Ejecutivo 2393; Art 181, Art 182			Programa de renovación de EPP y de capacitación en manipulación de herramientas	Uso de EPP, extremidades superiores e inferiores y capacitación en manipulación de herramientas
Mecánicos	Caída de objetos en manipulación	Riesgo Tolerable	Medio	Decreto Ejecutivo 2393; Art 11, numeral 1, Título VI			Programa de renovación de EPP y de capacitación en manipulación de herramientas	Uso de EPP, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo y capacitación sobre su uso.
Mecánicos	Caída a distinto nivel	Riesgo Tolerable	Medio	Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 103; Art 52; Art 55; Art 62; Art 101; Art 111; Art 115	Colocación de barandas, redes de protección	Mantener orden y limpieza en el lugar de trabajo	Señalización Programa de renovación de EPP y de capacitación en manipulación de herramientas	Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo y capacitación sobre su uso.
Químicos	Exposición a polvo inorgánico mineral	Riesgo Tolerable		Decreto Ejecutivo 2393; Art 11, numeral 1, Título VI			Programa de renovación de EPP	Uso de EPP, cabeza, cara y capacitación sobre su uso.
Químicos	Manipulación de químicos (sólidos o líquidos)	Riesgo Tolerable		Decreto Ejecutivo 2393; Art 11, numeral 1, Título VI			Programa de renovación de EPP	Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo y capacitación sobre su uso.
Biológicos	Animales venenosos o ponzoñosos	Riesgo Tolerable		Código del trabajo, Art 429 Decreto 2393; Art 66, numeral 2		El Centro de Salud pública de Chilcalpaya posee cinco dosis de sueros antiofídicos para caso de emergencias	Realizar un programa de capacitación sobre los riesgos inherentes a cada actividad y el uso adecuado de EPP.	Capacitar sobre los riesgos inherentes a cada actividad. Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo.
Biológicos	Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)	Riesgo Tolerable		Decreto 2393; Art 53, numeral 4; Art 66, numeral 2 y 3 Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 14, literal a)	Control de plagas cada cuatro meses.		Campañas sobre los riesgos presentes en el área de trabajo, campañas de vacunación	Uso de repelente al realizar las actividades diarias Colocación de vacunas.
Ergonómicos	Levantamiento manual de objetos	Riesgo Tolerable	Aceptable	Prevención de trastornos músculo esqueléticos en el lugar de trabajo			Programa de capacitación en las técnicas de levantamiento y transporte de cargas	Capacitación en las técnicas de levantamiento y transporte de cargas.
Psicológicos	Participación / Supervisión	Riesgo Tolerable	Mejorable	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*, NTP 720, 705 (INSHT)*			Canalizar la participación (buzones, paneles, reuniones periódicas, encuestas, etc.)	



Cuadro 19: Prevención de riesgos del puesto de trabajo: Conductor

Factores de riesgo		Clasificación del riesgo		Planes de control				
		Método INSHT	Métodos específicos	Cuerpo legal	Fuente	Medio	Controles administrativos	Individuo
Mecánicos	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado	Alto	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393: Art 134			Programa de capacitación sobre la conducción responsable de vehículos Programa de mantenimiento vehicular	Conducción responsable de vehículos y respetar las leyes de tránsito vigentes
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Moderado	Elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 534 (INSHT)*			Establecer mecanismos que permitan la participación de los trabajadores en la organización de horarios y días de descanso, favoreciendo su autonomía.	
Psicológicos	Participación / Supervisión	Riesgo Moderado	Elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 720, 705 (INSHT)*			Canalizar la participación (buzones, paneles, reuniones periódicas, encuestas, etc.)	
Físicos	Radiación no ionizante	Riesgo Tolerable		Decreto ejecutivo 2393. Art 11, Art 176			Dotar camisa con manga larga, protector solar, escafandras y gorras a los trabajadores.	Capacitación sobre los riesgos de la exposición solar directa.
Ergonómicos	Levantamiento manual de objetos	Riesgo Tolerable	Muy leve o incierto	Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo			Programa de capacitación en las técnicas de levantamiento y transporte de cargas	Capacitación en las técnicas de levantamiento y transporte de cargas.
Ergonómicos	Posición forzada (de pie, sentada)	Riesgo Tolerable	Aceptable con condiciones (Flexión extensión tronco - brazo izquierdo - línea de visión)	Reglamento del Instrumento Andino 957, Art 5, literal L. Decreto ejecutivo 2393, Art 11, numeral 2			Programa de capacitación en posturas del trabajador	Capacitación de posturas del trabajador



Cuadro 20: Prevención de riegos del puesto de trabajo: Dirección

Factores de riesgo		Clasificación del riesgo		Planes de control				
		Método INSHT	Métodos específicos	Cuerpo legal	Fuente	Medio	Controles administrativos	Individuo
Mecánicos	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado	Alto	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393: Art 134			Programa de capacitación sobre la conducción responsable de vehículos Programa de mantenimiento vehicular	Conducción responsable de vehículos y respetar las leyes de tránsito vigentes
Psicológicos	Tiempo de trabajo	Riesgo Moderado	Elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 534 (INSHT)*			Establecer mecanismos que permitan la participación de los trabajadores en la organización de horarios y días de descanso, favoreciendo su autonomía.	
Psicológicos	Carga de trabajo	Riesgo Moderado	Elevado	Decreto 2393: Art 11, numeral 9. Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. Gestión de prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa: Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España.*			Adecuar el número y la duración de los periodos de descanso necesarios en relación con la tarea. Informar a los trabajadores sobre los riesgos que originan las cargas de trabajo excesivas y establecer programas de formación periódicos.	Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos de cargas de trabajo excesivas y pausas periódicas.
Psicológicos	Participación / Supervisión	Riesgo Moderado	Elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 720, 705 (INSHT)*			Canalizar la participación (buzones, paneles, reuniones periódicas, encuestas, etc.)	
Mecánicos	Caída a distinto nivel	Riesgo Tolerable	Medio	Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, Art 103; Art 52; Art 55; Art 62; Art 101; Art 111; Art 115	Colocación de barandas, redes de protección	Mantener orden y limpieza en el lugar de trabajo	Señalización Programa de renovación de EPP y de capacitación en manipulación de herramientas	Uso de EPP, cabeza, cara, extremidades superiores e inferiores, ropa de trabajo y capacitación sobre su uso.
Ergonómicos	Uso inadecuado de PVD	Riesgo Tolerable	Medio	Reglamento del Instrumento Andino 957: art 5, literal i. Decreto Ejecutivo 2393: Art 11, numeral 2. Código del Trabajo: Art 42, numeral 8; Art 45, literal b. NTP 602 (INSHT)			Dotar de teclados adaptables y de soportes regulables para laptop. Programa de Capacitación en posturas del trabajador y el correcto uso de los equipos	Capacitación en postura del trabajador para la realización de sus tareas y el correcto uso de los equipos



Cuadro 21: Prevención de riegos del puesto de trabajo: Financiero y Administrativo

Factores de riesgo		Clasificación del riesgo		Planes de control				
		Método INSHT	Métodos específicos	Cuerpo legal	Fuente	Medio	Controles administrativos	Individuo
Mecánicos	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado	Alto	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393: Art 134			Programa de capacitación sobre la conducción responsable de vehículos Programa de mantenimiento vehicular	Conducción responsable de vehículos y respetar las leyes de tránsito vigentes
Ergonómicos	Uso inadecuado de PVD	Riesgo Tolerable	Medio	Reglamento del Instrumento Andino 957: art 5, literal i. Decreto Ejecutivo 2393: Art 11, numeral 2. Código del Trabajo: Art 42, numeral 8; Art 45, literal b. NTP 602 (INSHT)			Dotar de teclados adaptables y de soportes regulables para laptop. Programa de Capacitación en posturas del trabajador y el correcto uso de los equipos	Capacitación en postura del trabajador para la realización de sus tareas y el correcto uso de los equipos
Psicológicos	Participación / Supervisión	Riesgo Tolerable	Elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 720, 705 (INSHT)*			Canalizar la participación (buzones, paneles, reuniones periódicas, encuestas, etc.)	



Cuadro 22: Prevención de riegos del puesto de trabajo: Asistente Administrativo

Factores de riesgo		Clasificación del riesgo		Planes de control				
		Método INSHT	Métodos específicos	Cuerpo legal	Fuente	Medio	Controles administrativos	Individuo
Mecánicos	Desplazamiento en transporte terrestre	Riesgo Moderado	Alto	Reglamento a ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial; capítulo VI De los límites de velocidad Decreto 2393: Art 134			Programa de capacitación sobre la conducción responsable de vehículos Programa de mantenimiento vehicular	Conducción responsable de vehículos y respetar las leyes de tránsito vigentes
Ergonómicos	Uso inadecuado de PVD	Riesgo Tolerable	Medio	Reglamento del Instrumento Andino 957: art 5, literal i. Decreto Ejecutivo 2393: Art 11, numeral 2. Código del Trabajo: Art 42, numeral 8; Art 45, literal b. NTP 602 (INSHT)			Programa de Capacitación en posturas del trabajador y el correcto uso de los equipos	Capacitación en postura del trabajador para la realización de sus tareas y el correcto uso de los equipos
Psicológicos	Participación / Supervisión	Riesgo Tolerable	Elevado	Informe del Comité Mixto de la OIT/OMS de medicina del trabajo, Ginebra 1984 (Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo)*. NTP 720, 705 (INSHT)*			Canalizar la participación (buzones, paneles, reuniones periódicas, encuestas, etc.)	



ANEXO 32: PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE PERSONAL

No. REVISIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITO	EFFECTIVO DESDE
0	02/08/2015	Elaboración	No aplica	

CONTROL DE CAMBIOS		
REVISIÓN	REDACCIÓN DE CAMBIOS	CAPÍTULO
0	Elaboración	No aplica

Este documento es prioridad del Consorcio Hidrojubones y todas las personas involucradas en la actividad deben ser informadas al respecto y cuidar de su fiel cumplimiento.

1. OBJETIVO

Integrar en el proceso los requisitos necesarios para realizar una adecuada selección de personal, dependiendo de los riesgos presentes en el desarrollo de las actividades del Consorcio Hidrojubones.

2. ALCANCE

Cualquier puesto de trabajo del Consorcio Hidrojubones que necesite ser cubierto por una persona externa contratada o que ya pertenezca a la empresa.

3. DEFINICIONES

Reclutamiento de personal: Es una actividad de divulgación, de llamada, de atención, de incremento en la entrada; por tanto, es una actividad positiva y de invitación.



Selección de personal: Es una actividad de comparación o confrontación, de elección, de opción y decisión, de filtro de entrada, de clasificación y, por consiguiente, restrictiva.

4. DOCUMENTACIÓN Y REFERENCIAS

- Ministerio de Relaciones Laborales; Rendición de cuentas; Consejo de participación ciudadana y control social.
- Acuerdo Ministerial No 00249 de 23 de diciembre de 2010

5. RESPONSABILIDADES

Responsable de la Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo: Se encargará de establecer los requisitos que deberá cumplir la persona que desarrolle las actividades del puesto de trabajo basándose en la identificación de los riesgos reales o potenciales de dicho puesto.

Responsable Talento Humano: Será el responsable de asegurar la adecuación del trabajo al perfil personal y profesional del candidato, considerando los riesgos inherentes al puesto de trabajo.

6. METODOLOGÍA

Cuando la Dirección apruebe la necesidad de cubrir un puesto de trabajo existente o la creación de uno nuevo, el responsable del Departamento de Talento Humano junto con el responsable de la Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo, deberán analizar las características de dicho puesto identificando los riesgos que conlleve la ejecución de las tareas.

Para ello podrán basarse en la Matriz Identificación de riesgos por puesto de trabajo, en el Manual de Funciones y en los siguientes apartados correspondiente por puesto de trabajo:



- Los factores de riesgo del puesto de trabajo con sus consecuentes riesgos potenciales.
- Los requisitos o limitaciones que son exigibles al trabajador que realice las tareas del puesto, debido a los riesgos propios del mismo. Para ello se marcará el recuadro del requisito correspondiente:

Exigencias Psicofisiológicas del puesto de trabajo: Marcar e indicar si se necesitan unas determinadas características físicas para ejecutar con seguridad las tareas de este puesto.

Habilidades y destrezas necesarias para el puesto de trabajo: Marcar e indicar si se necesitan unas determinadas características personales para ejecutar con seguridad las tareas de este puesto (manejo de personal, orientación de servicio, manejo de tiempo etc.).

Formación requerida: Marcar e indicar si se necesita un nivel de formación o una especialización determinada para ejecutar con seguridad las tareas de este puesto: esta formación puede ser básica o especializada.

Experiencia requerida: Marcar e indicar si se necesita una experiencia determinada para ejecutar con seguridad las tareas de este puesto.

Riesgos específicos: Marcar e indicar si existen riesgos específicos a los que se puede estar expuesto al ejecutar las tareas de este puesto.

Requiere exámenes ocupacionales: Marcar e indicar con qué frecuencia el puesto de trabajo requiere controles médicos para ejecutar con seguridad las tareas de este puesto.

Otros aspectos relevantes a considerar: Marcar e indicar otras características o requisitos necesarios para ejecutar con seguridad las tareas de este puesto.

Este registro selección de personal se entregará al Responsable de Talento Humano que elaborará un perfil profesional, integrando los criterios de seguridad y salud correspondientes.



En el proceso de selección general (Registro selección de personal) se comprobará la adecuación o no del candidato al perfil definido.

7. REGISTROS

La documentación se mantendrá en archivo, durante el lapso que dure el proyecto si el caso lo amerita hasta que sea necesario realizar nuevas propuestas de selección de personal.

8. ANEXOS

Formato selección de personal, Anexo 028

ANEXO 33: FORMATO DE SELECCIÓN DE PERSONAL

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

PUESTO:	
DEPARTAMENTO	

2. INSTRUCCIÓN Y FORMACIÓN

NIVEL DE INSTRUCCIÓN:	Ver manual de Funciones
FORMACIÓN ACADÉMICA:	Ver manual de Funciones
EXPERIENCIA:	Ver manual de Funciones

3. HABILIDADES Y DESTREZAS

Ver manual de Funciones

4. COMPETENCIAS EN RELACIÓN A LOS FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL

5. FACTORES DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO

FACTOR FÍSICO:	FACTOR MECÁNICO:	FACTOR PSICOSOCIAL:	FACTOR BIOLÓGICO:
-----------------------	-------------------------	----------------------------	--------------------------



FACTOR QUÍMICO:	FACTOR ERGONÓMICO:
------------------------	---------------------------

6. EXÁMENES PRE - OCUPACIONALES NECESARIOS PARA EL PUESTO DE TRABAJO

Pre Ocupacional

Especial:

7. EXIGENCIAS PSICOFISIOLÓGICAS DEL PUESTO DE TRABAJO

REQUERIMIENTOS FÍSICOS	NO EXIGIDO	BAJO	MEDIO	ALTO
Salud general				
Aptitud de permanecer parado				
Aptitud de permanecer sentado				
Equilibrio				
Facilidad de movimiento del tronco				
Facilidad de movimiento de miembros inferiores				
Facilidad de movimiento de miembros superiores				
Exigencia visual				
Exigencia auditiva				
Exigencia física				
Exigencia cardiovascular				
Exigencia respiratoria				
Exigencia neurológica				
Exigencia gastrointestinal				
Destreza manual				
Memoria				
Concentración				

Contraindicaciones: No aplica

9. OTROS ASPECTOS IMPORTANTES A CONSIDERAR

--



ANEXO 34: PROCEDIMIENTO DE INFORMACIÓN INTERNA

No. REVISIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITO	EFFECTIVO DESDE
0	07/08/2015	Elaboración	No aplica	

CONTROL DE CAMBIOS		
REVISIÓN	REDACCIÓN DE CAMBIOS	CAPÍTULO
0	Elaboración	No aplica

Este documento es prioridad del Consorcio Hidrojubones y todas las personas involucradas en la actividad deben ser informadas al respecto y cuidar de su fiel cumplimiento.

1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo asegurar la información interna necesaria en materia de prevención de riesgos laborales a todos los trabajadores de la empresa.

2. ALCANCE

Se informará sobre los riesgos específicos de cada puesto de trabajo a todo el personal del CHJ, referentes a:

- Los factores de riesgo, así como sobre las normas, la evaluación y medidas de prevención y protección aplicadas en cada caso.

3. DEFINICIONES

Información: Es un conjunto organizado de datos procesados, que constituyen un mensaje sobre un determinado ente o fenómeno.



Para las organizaciones, disponer de información útil, en el momento adecuado, consiste en uno de sus recursos más preciados. El proceso comienza con la captación de datos de la realidad en la que se desenvuelven, continúa con su procesamiento y culmina con la emisión de informes que les permiten tomar decisiones con una menor dosis de incertidumbre.

Comunicación: Es el proceso mediante el cual se puede transmitir información de una entidad a otra, alterando el estado de conocimiento de la entidad receptora.

4. DOCUMENTACIÓN Y REFERENCIAS

- NTP 918: Coordinación de actividades empresariales (I)
- NTP 414: Reproducción: fuentes de información

5. RESPONSABILIDADES

Responsable de la Unidad de Seguridad Ocupacional:

- Es el responsable de asesorar e indicar a los mandos intermedios qué aspectos de seguridad y salud deben ser transmitidos a los trabajadores. En su caso, deberá informar a todos los trabajadores, en especial a los de nuevo ingreso, de los riesgos generales del centro de trabajo y de las normas establecidas.
- Deberá ser el encargado de informar a los trabajadores sobre el análisis de los factores de riesgo ocupacional.

Presidente del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo: Como representante deberá velar porque todos los trabajadores estén informados adecuadamente en materia de prevención de riesgos laborales.

6. METODOLOGIA

4.1. PERSONAL NUEVO.



Todo trabajador, en el momento de su contratación, recibirá:

- Una copia del Reglamento interno de Seguridad Industrial y Salud del Trabajo en el que se explicarán los aspectos de gestión y organización de la empresa en dicho tema.
- Una copia de la Política de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional del CHJ.

El contenido de dicha información se desarrollará en función del puesto de trabajo y vendrá indicado por el Responsable de la Unidad de Seguridad Ocupacional, basándose en las normas de referencia y la legislación y reglamentación aplicable.

4.2. PERSONAL ANTIGUO.

Se publicará en la cartelera de la empresa la información acerca de los adiestramientos o reuniones individuales o grupales, sobre los factores de riesgo laborales de cada puesto de trabajo.

De este apartado se ocupará de su entrega y explicación adecuada, el *Responsable de la Unidad de Seguridad Ocupacional*.

También y como medida complementaria se harán adiestramientos periódicos en donde se les explicará a todos los trabajadores, nuevos o antiguos, el diagnósticos de los factores de riesgo para que la información sea constantemente actualizada y así prevenir cualquier incidente que se pudiera presentar.

7. REGISTROS

La documentación se mantendrá en archivo, durante el lapso que dure el proyecto si el caso lo amerita hasta que sea necesario realizar nuevas propuestas.

8. ANEXOS

Formato de asistencia capacitaciones y adiestramientos. Anexo 033

ANEXO 35: PROCEDIMIENTO DE INFORMACIÓN EXTERNA



No. REVISIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITO	EFFECTIVO DESDE
0	10/08/2015	Elaboración	No aplica	

CONTROL DE CAMBIOS		
REVISIÓN	REDACCIÓN DE CAMBIOS	CAPÍTULO
0	Elaboración	No aplica

Este documento es prioridad del Consorcio Hidrojubones y todas las personas involucradas en la actividad deben ser informadas al respecto y cuidar de su fiel cumplimiento.

1. OBJETIVO

Garantizar que la información enviada externamente en caso de una emergencia o accidente grave sea eficaz y asegurar la retroalimentación de dicha información.

2. ALCANCE

Dicho procedimiento tiene alcance para informar a los domicilios, dueños de terrenos, Centro de Salud, a la Contratista sobre las actuaciones o eventos que se desarrollen en el Consorcio Hidrojubones.

3. DEFINICIONES

Información: Es un conjunto organizado de datos procesados, que constituyen un mensaje sobre un determinado ente o fenómeno.

Para las organizaciones, disponer de información útil, en el momento adecuado, consiste en uno de sus recursos más preciados. El proceso comienza con la



captación de datos de la realidad en la que se desenvuelven, continúa con su procesamiento y culmina con la emisión de informes que les permiten tomar decisiones con una menor dosis de incertidumbre.

Comunicación: Es el proceso mediante el cual se puede transmitir información de una entidad a otra, alterando el estado de conocimiento de la entidad receptora.

4. DOCUMENTACIÓN Y REFERENCIAS

- NTP 918: Coordinación de actividades empresariales (I)

5. RESPONSABILIDADES

Entorno de la Empresa o implicados en situaciones de emergencia: Dueños de los domicilios, de terrenos, Centro de Salud, Contratista y otros que puedan resultar implicados o perjudicados en caso de una emergencia o simulacros que realice la empresa.

Encargado de Administración: Es el responsable de informar directamente a los implicados en caso de una actuación en caso de emergencia que realice el CHJ.

Responsable de la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional: Es el responsable de asesorar e indicar a los encargados de comunicarse directamente qué aspectos de seguridad y salud deben ser transmitidos a los implicados.

Presidente del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo: Como representante colaborará con la propagación de la información a los diferentes implicados.

6. METODOLOGIA

En caso de emergencias:

Se realizará la preparación, capacitación, formación y adiestramiento para cada caso de emergencia que se pueda suscitar en las instalaciones, al personal con el fin de



tener una respuesta rápida para las diferentes emergencias y de igual forma se informará, cuando y la hora del evento.

La información se realizará mediante comunicaciones verbales o documentos por escrito en el cual se detallen las actividades a realizar para el caso de presentarse una emergencia. En dicho documento consta la manera de proceder de los diferentes actores involucrados en dar alarmas o cooperar en caso de una emergencia, hablando específicamente de la brigada de comunicación que dará aviso ante cualquier suceso.

En caso de simulacro, se enviará un comunicado por escrito a quienes han sido determinados como implicados en caso de una emergencia, en donde se explicará previamente y exhaustivamente el desarrollo de las actividades, así como también se colocará un aviso por escrito de la realización del mismo para mantener a la gente informada.

De igual forma en caso de cualquier otro acontecimiento, que escape a nuestra voluntad, se les informará de manera inmediata mediante comunicado telefónico o escrito según sea el caso.

7. REGISTROS

La documentación se mantendrá en archivo, durante el lapso que dure el proyecto si el caso lo amerita hasta que sea necesario realizar nuevas propuestas para el personal vulnerable

8. ANEXOS

- Plan de emergencia

ANEXO 36: PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA

No. REVISIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITO	EFFECTIVO DESDE
0	20/08/2015	Elaboración	No aplica	



CONTROL DE CAMBIOS		
REVISIÓN	REDACCIÓN DE CAMBIOS	CAPÍTULO
0	Elaboración	No aplica

Este documento es prioridad del Consorcio Hidrojubones y todas las personas involucradas en la actividad deben ser informadas al respecto y cuidar de su fiel cumplimiento.

1. OBJETIVO

El presente procedimiento tiene por objeto establecer los criterios y las responsabilidades para asegurar la correcta comunicación interna en materia de prevención de riesgos laborales dentro de la empresa, así como regular y asegurar la comunicación externa entre el Consorcio Hidrojubones y el entorno que la rodea.

2. ALCANCE

Es de aplicación a todo el personal y a todas las actividades del CHJ, que estén dentro del alcance del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.

Alcanza las actividades relacionadas con:

- Comunicar la política, los objetivos y las metas del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales, así como informar sobre la evolución del comportamiento y la cultura prevencionista.
- Decidir y responder a las preocupaciones del personal en cuestiones relativas a la gestión prevencionista.
- Comunicar los resultados de carácter general de las auditorías y revisiones del sistema de gestión a todas las personas implicadas.
- Dar a conocer la política del sistema de gestión y los aspectos más relevantes del mismo al exterior, así como recibir y responder a las preocupaciones de todas las partes interesadas externas.

3. DEFINICIONES



Comunicación: La comunicación es un proceso por el que los individuos interaccionan entre sí, mediante símbolos que representan información, ideas, actitudes y emociones con el fin de influirse mutuamente.

Prevención de riesgos laborales: La Prevención de Riesgos Laborales consiste en un conjunto de actividades que se realizan en la empresa con la finalidad de comunicar anticipadamente los riesgos que se producen en cualquier trabajo.

Esta anticipación permite que se puedan planificar y adoptar una serie de medidas preventivas que evitarán que se produzca un accidente laboral.

La PRL se basa en estas ideas:

- Un accidente laboral no es un suceso inevitable: Un accidente laboral es la manifestación de que ha habido un fallo en la organización o desarrollo del trabajo.
- Cuanto mejor y más detalladamente se estudie una tarea, más fácil será prever los riesgos asociados a la misma.

La legislación vigente se basa en el derecho de los trabajadores a una protección eficaz frente a los riesgos laborales, lo que implica un correlativo deber del empresario de protección de los trabajadores.

Es de destacar que nuestra legislación pretende que la PRL sea una actividad plenamente integrada en la gestión de la empresa, junto con las demás: financiera, técnica, productiva, comercial, etc.

Comunicación interna: Aquella que se establezca cuando tanto emisor como receptor pertenezcan al CHJ.



Comunicación externa: Por exclusión, aquella que no sea interna. Estas comunicaciones incluyen las quejas, reclamaciones, denuncias, etc. con carácter relacionado con el sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales de las personas ajenas al CHJ.

Parte interesada: Individuo o grupo relacionado o afectado por las diferentes actuaciones en materia de prevención de riesgos laborales y de seguridad laboral del CHJ, tanto externo como interno a la organización y que tienen un interés en el desempeño o éxito de ésta.

Desempeño: Resultados medibles de la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales del CHJ.

4. DOCUMENTACIÓN Y REFERENCIAS

- NTP 685: La comunicación en las organizaciones

5. RESPONSABILIDADES

Responsable de la Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo: Es el responsable de asesorar y comunicar directamente qué aspectos de seguridad y salud deben ser transmitidos a los implicados.

Presidente del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo: Como representante colaborará con la recepción y transmisión de quejas, sugerencias o comentarios relacionados con Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

6. METODOLOGIA

El proceso de comunicación se basará en los siguientes elementos:

El emisor: Elemento que genera la información y dirige todo su proceso.

El canal: por donde discurre la información.

El código usado para la transmisión: palabras o expresiones corporales comprendidas inicialmente de la misma manera por todos los usuarios, oficios, comunicaciones.

El receptor: Elemento que recibe la información e intenta comprender su significado.



Fuente: NTP 685: La comunicación en las organizaciones

Como sabemos, tanto los directivos como los trabajadores, necesitan información para poder tomar las mejores decisiones posibles a la hora de conseguir un medio ambiente de trabajo sano y seguro.

Comunicaciones Internas (C.I.)

El personal del CHJ, que desee comunicar alguna anomalía, sugerencia o reclamo en materia de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional se dirigirá de manera personal o mediante correo electrónico al departamento de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Gestión Ambiental, el mismo que atenderá de manera oportuna la anomalía, sugerencia o reclamo.

Las comunicaciones internas se registrarán y se archivará una copia de la original junto con la respuesta. Respecto al correo electrónico, estas comunicaciones no se registrarán, quedando archivadas en formato digital.

Esta información será analizada mensualmente por el Responsable de la Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo, que contestará de forma particular al interesado, si procede le dará a conocer al personal que considere oportuno a través del correo electrónico, charlas y/o reuniones.



El Responsable de la Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo transmitirá toda esta información al Director del Consorcio Hidrojubones a través de informes o reuniones, con el objeto de que la opinión del personal sea tenida en cuenta para el mejoramiento continuo.

Comunicaciones Externas (C.E.)

El Responsable de la Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo, comunicará cualquier cuestión del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales que considere relevante. Para ello podrá utilizar los siguientes canales: comunicaciones directas, reuniones, charlas, etc. Estas mismas vías de comunicación podrán ser utilizadas para responder a cualquier cuestión planteada por otras organizaciones, ciudadanos, proveedores, etc.

Los aspectos del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales derivados de comunicaciones externas formales o informales, serán controlados por el Departamento de Seguridad, Salud y Ambiente.

Las peticiones de información, así como todo tipo de denuncias, quejas, reclamaciones, comentarios, etc. dirigidas al CHJ (mediante comunicados, teléfono, o por correo); serán analizadas y contestadas por el departamento de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional con conocimiento y aprobación de la Dirección del CHJ.

El Departamento de Seguridad, Salud y Ambiente al recibir la petición, denuncia o queja llevará un registro, además de dejar constancia de la respuesta.

7. REGISTROS

La documentación se mantendrá en archivo, durante el lapso que dure el proyecto, si el caso lo amerita hasta que sea necesario realizar nuevas propuestas.

8. ANEXOS

Correo electrónico: departamentossa@hotmail.com



ANEXO 37: PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIONES / ADIESTRAMIENTO

No. REVISIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITO	EFFECTIVO DESDE
0	25/08/2015	Elaboración	No aplica	

CONTROL DE CAMBIOS		
REVISIÓN	REDACCIÓN DE CAMBIOS	CAPÍTULOS

Este documento es prioridad del Consorcio Hidrojubones y todas las personas involucradas en la actividad deben ser informadas al respecto y cuidar de su fiel cumplimiento.

1. OBJETIVO

Establecer los mecanismos para detectar las necesidades de capacitación y formación de personal del Consorcio Hidrojubones en materia de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

2. ALCANCE

El presente procedimiento es aplicable a todo el personal del CHJ.

3. DEFINICIONES

Capacitación: Impartir conocimientos de carácter teórico para desarrollar principalmente las capacidades de los trabajadores.

Entrenamiento: Es todo proceso de aprendizaje permanente, orientado al mejoramiento de los conocimientos, habilidades o destrezas adquiridas a través del ensayo, la práctica o el ejercicio de lo aprendido.



Necesidades de capacitación: Consiste en descubrir, identificar o localizar de manera objetiva, las necesidades reales de capacitación y entrenamiento del personal del CHJ.

Adiestramiento: Impartir conocimientos de carácter práctico para desarrollar principalmente las habilidades antes que las capacidades de los trabajadores.

Actividad crítica: Aquellas actividades de la empresa que presentan un elevado riesgo para el trabajador al ejecutarlas, o aquellas que conllevan un riesgo intrínseco.

Brigadistas: Las Brigadas son grupos de personas organizadas y capacitadas para emergencias, mismos que serán responsables de combatirlas de manera preventiva o ante eventualidades de un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre, dentro de una empresa, industria o establecimiento y cuya función está orientada a salvaguardar a las personas, sus bienes y el entorno de los mismos.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Resolución 957: Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo

5. RESPONSABILIDADES

- **Director General:** Aprueba el cronograma de capacitación.
- **Responsable de Administración:** Coordina la asistencia del personal involucrado en las capacitaciones. Brinda las facilidades para que se capacite al personal.
- **Responsable de cada departamento:** Brinda los permisos respectivos para que el personal sea capacitado.
- **Responsable SSA:** Realiza las gestiones para realizar las capacitaciones al personal del CHJ.

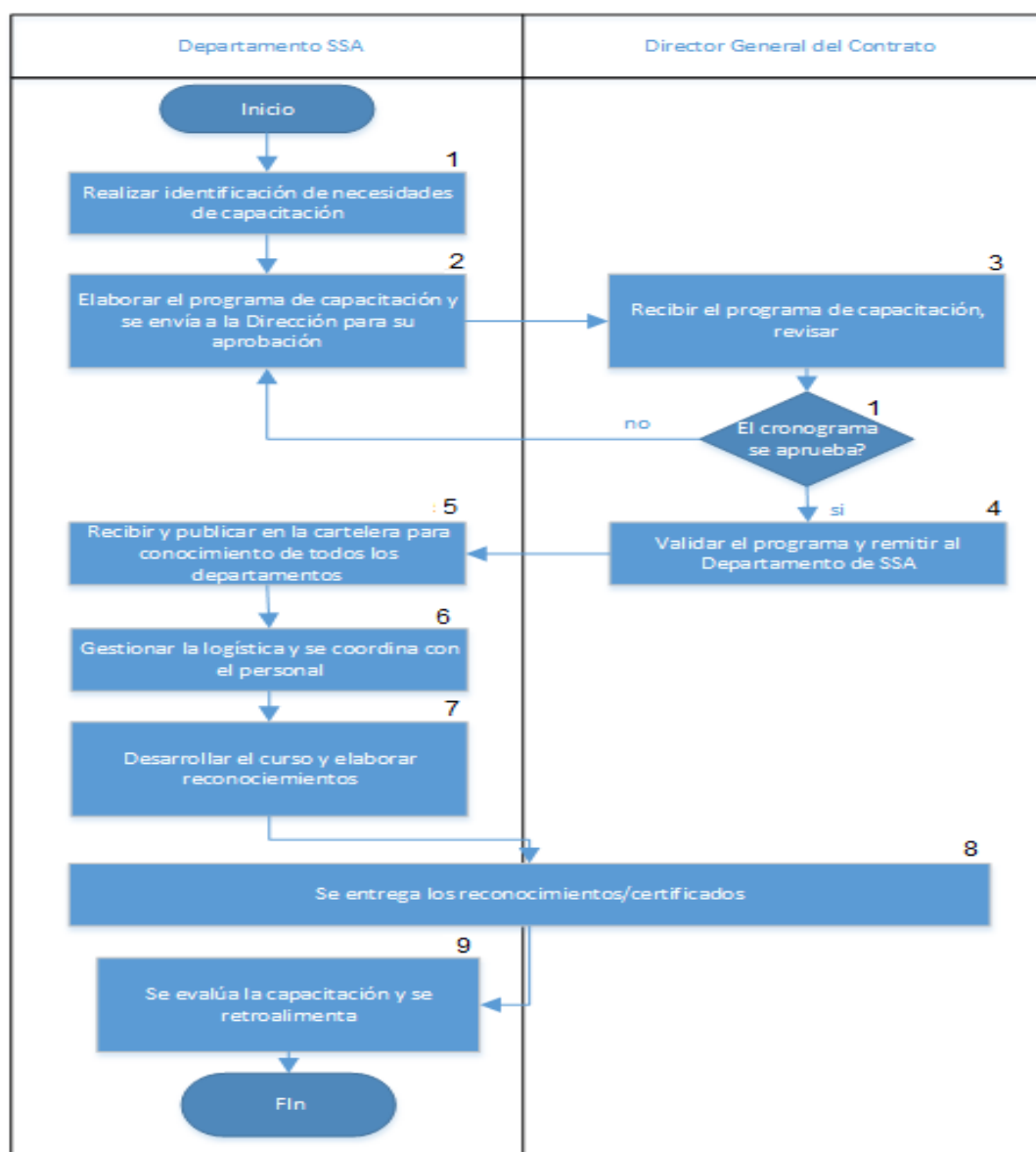
5. DESARROLLO



Las capacitaciones y adiestramientos serán impartidos a partir de los riesgos encontrados por puestos de trabajo a los que el personal está expuesto, dependiendo de la matriz de riesgos.

Además se desarrollarán capacitaciones y adiestramientos específicos para los brigadistas del CHJ.

5. DIAGRAMA DE FLUJO



6. PLAN DE ACCIÓN

Secuencia	Actividad	Responsab	Formato
-----------	-----------	-----------	---------



		le	
Que Hace	Como lo hace	Quien lo hace	Que documentos
Realizar identificación de necesidades de capacitación /adiestramiento	<p>Se programa la aplicación de encuestas para la detección de necesidades de capacitación / adiestramiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se informa a los departamentos de la aplicación de encuestas de detección de necesidades de capacitación / adiestramiento • Se aplica y recaba información de las encuestas de detección de necesidades de capacitación / adiestramiento. • Se elabora diagnósticos de detección de necesidades de capacitación / adiestramiento. 	Departamento SSA	<p>Detección de necesidades de Capacitación.</p> <p>(Procedimiento)</p>
Elaborar el programa de capacitación /adiestramiento y se envía a Dirección para su validación	<ul style="list-style-type: none"> • Se elabora el programa de capacitación / adiestramiento derivado del diagnóstico de detección de necesidades de capacitación / adiestramiento. • Se envía a la Dirección General del Contrato para su validación 	Dirección General	N/A
Recibir el programa de capacitación /adiestramiento y revisar	<ul style="list-style-type: none"> • Recibe el programa y procede a revisarlo. • Analiza programa y determina. <p>¿El programa se aprueba? Si: Pasa a actividad 4 No: Regresa a Actividad 2.</p>	Dirección General	N/A
Validar el programa y remitir al Departamento de SSA	<ul style="list-style-type: none"> • Se valida el programa de capacitación / adiestramiento. Se envía al Departamento de SSA para su aplicación. 	Dirección General	N/A
Recibir y	<ul style="list-style-type: none"> • Recibe el programa validado. 	Departamento	N/A



publicar en la cartelera para conocimiento de todos los departamentos.	<ul style="list-style-type: none"> • Coordina el programa de capacitación con el Departamento Administrativo. • Publica el programa en la cartelera de información del Consorcio. 	to SSA	
Gestionar la Logística y coordinar con el personal	<ul style="list-style-type: none"> • Se gestiona el lugar de desarrollo de capacitaciones / adiestramiento. • Se hace requisición de material que se necesite para los eventos. • Se envía requisición de material al Departamento Administrativo 	Departamento SSA	N/A
Desarrollar el curso y elaborar reconocimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Se desarrolla las capacitaciones / adiestramiento. • Se realizan los reconocimientos de acuerdo a lista de asistencia. • Terminado la capacitación se aplica la evaluación de capacitación a todos los participantes. 	Departamento SSA	Evaluación de capacitación
Entregar los reconocimientos y se clausura	<ul style="list-style-type: none"> • Terminado la capacitación / adiestramiento se entregan los reconocimientos a los participantes. 	Departamento SSA y Dirección General	N/A
Evaluar la eficacia de capacitación / adiestramiento y se retroalimenta	<ul style="list-style-type: none"> • Se califica las evaluaciones • Se emite un reporte y de ser el caso se realiza una retroalimentación. 	Departamento SSA	Evaluación de eficacia de la capacitación

7. REGISTROS

Los registros tendrán un tiempo de mantenimiento en archivo durante el lapso de duración del proyecto, salvo que existan requisitos legales o contractuales que requieran un plazo diferente.



8. ANEXOS

- Formato de asistencia a capacitaciones y/o adiestramientos. Anexo 041
- Formato de evaluación de capacitaciones. Anexo 038

ANEXO 38: FORMATO DE EVALUACIÓN PARA CAPACITACIÓN O ADIESTRAMIENTO

DATOS GENERALES	
Nombre:	
Cargo:	
Fecha:	
Tema:	

Para cada capacitación se realizará cinco preguntas con respuestas de opción múltiple.

ANEXO 39: PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR LA EFICACIA DE LOS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN Y/O ADIESTRAMIENTO

No. REVISIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITO	EFFECTIVO DESDE
0	28/08/2015	Elaboración	No aplica	

CONTROL DE CAMBIOS		
REVISIÓN	REDACCIÓN DE CAMBIOS	CAPÍTULO
0	Elaboración	No aplica

Este documento es prioridad del Consorcio Hidrojubones y todas las personas involucradas en la actividad deben ser informadas al respecto y cuidar de su fiel cumplimiento.



1. OBJETIVO

Establecer el mecanismo para evaluar la eficacia de los programas de capacitación y adiestramiento.

Retroalimentar al personal que asistió al curso y así tomar decisiones para futuras capacitaciones y/o adiestramiento.

2. ALCANCE

El presente procedimiento es aplicable para todas las capacitaciones y/o adiestramientos realizados en el CHJ.

3. DEFINICIONES

Eficacia: Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.

Eficiencia: Se refiere al uso racional de los medios para alcanzar un objetivo predeterminado.

Efectividad: Es el óptimo empleo y uso racional de los recursos disponibles (materiales, dinero, personas), en la consecución de los resultados esperados. Es la conjunción de eficacia y eficiencia. Se le define como la óptima relación existente entre los productos, servicios o resultados alcanzados y el uso que se hace de los recursos.

Indicadores: Son atributos de la organización, generalmente de tipo cuantitativo, asociados a la definición de eficacia realizada mediante los criterios.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Resolución 957: Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo

5. RESPONSABILIDADES

Responsable de la Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo: será el responsable de dirigir y controlar la ejecución del cronograma de capacitaciones y



adiestramientos así como también de obtener los resultados de los índices de eficacia para la evaluación de los programas.

Presidente del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo: Como representante colaborará con la ejecución de los diferentes temas de capacitaciones y adiestramientos a él suministrados.

6. METODOLOGIA

Para el cálculo de los índices de eficacia se utilizara las siguientes fórmulas:

- Porcentaje de personas capacitadas y/o adiestradas

$$\% \text{ personas capacitadas} = \frac{\text{Número de personas capacitadas y/o adiestradas}}{\text{Número de personas totales a capacitarse y/o adiestrarse}} * 100$$

- Porcentaje de calificaciones obtenidas

$$\% \text{ de calificaciones obtenidas} = \frac{\text{Porcentaje de calificaciones obtenidas}}{\text{Porcentaje de calificaciones deseadas}} * 100$$

Porcentaje de calificación deseada 80%.

- Porcentaje de capacitaciones y/o adiestramientos cumplidos

$$\% \text{ de capacitaciones y/o adiestramientos cumplidos} = \frac{\text{Número de capacitaciones y/o adiestramientos cumplidas}}{\text{Número de capacitaciones y/o adiestramientos programadas}} * 100$$

7. REGISTROS



Los registros tendrán un tiempo de mantenimiento en archivo durante el lapso de duración del proyecto, salvo que existan requisitos legales o contractuales que requieran un plazo diferente.

8. ANEXOS

- Formato asistencia capacitaciones y adiestramientos. Anexo 033.
- Formato para evaluación de capacitación o adiestramiento (al personal). Anexo 036

ANEXO 40: FORMATO CONSTANCIA DE INDUCCIÓN

YO _____

Hago constar que he recibido y entendido el curso de inducción en Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Ambiental, Social, Administrativo y Política del Seguridad y Salud del Consorcio Hidrojubones-CHJ.

Hago constar que he conocido y entendido el Reglamento de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional al igual que los riesgos y medidas de control que debo aplicar en el proceso y actividad en la cual laboro o laboraré.

Además me obligo a cumplir con las normas y procedimientos, velar por la conservación del medio ambiente, el uso de los elementos de protección personal tales como: casco, guantes, gafas, uniforme y los que sean necesarios (arnés de seguridad, eslingas, mascarilla, protector auditivo, etc.) en el desempeño de mi trabajo y durante la permanencia en la empresa.

Soy consciente de las sanciones disciplinarias que origina el incumplimiento de las mismas, de acuerdo a la reglamentación legal vigente en el país.

FIRMA _____ FECHA _____

CÉDULA _____ CARGO _____

ANEXO 41: REGISTRO ASISTENCIA CAPACITACIONES Y ADIESTRAMIENTOS



1. Datos generales

1.1 Tema:

1.2 Fecha:

1.3 Área informativa:

Seguridad Salud Medio Ambiente Talento Humano Otro _____

1.4 Lugar de la conferencia s

1.5 Duración de la capacitación

Hora de Inicio: _____ Hora de Fin: _____ Duración: _____

2. Datos del (os) Instructor (es)

No.	Nombre	Apellido	Institución	Cedula de identidad	Firma

3. Tipo de capacitación

Inducción	<input type="checkbox"/>
Adiestramiento	<input type="checkbox"/>
Reforzamiento	<input type="checkbox"/>
Taller	<input type="checkbox"/>
Seminario	<input type="checkbox"/>
Curso	<input type="checkbox"/>
Capacitación	<input type="checkbox"/>

4. Medios de apoyo para la capacitación

Video	<input type="checkbox"/>
Diapositivas	<input type="checkbox"/>
Pizarra	<input type="checkbox"/>
Trípticos	<input type="checkbox"/>
Didáctico	<input type="checkbox"/>
Otro	_____
Otro	_____



4. Datos de los participante

No.	Nombre y Apellidos	C.I.	Departamento	Firma
1				
2				
3				

Firma de responsable: _____

ANEXO 42: PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES

MODIFICACIONES

No. REVISIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITO	EFFECTIVO DESDE
0	30/08/2015	Elaboración	No aplica	

CONTROL DE CAMBIOS

REVISIÓN	REDACCIÓN DE CAMBIOS	CAPÍTULO
0	Elaboración	No aplica

Este documento es prioridad del Consorcio Hidrojubones y todas las personas involucradas en la actividad deben ser informadas al respecto y cuidar de su fiel cumplimiento.

1. OBJETIVO GENERAL

Deducir las causas que generaron el accidente o incidente a través del previo conocimiento de los hechos acaecidos, con la finalidad de contrastar el déficit de gestión existente en la prevención de riesgos laborales.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS



- Establecer las causas y consecuencias derivadas del accidente de trabajo.
- Diseñar e implantar medidas correctoras encaminadas, tanto a eliminar las causas para evitar repetición del mismo accidente o similares, como aprovechar la experiencia para mejorar la prevención en la empresa.
- Desarrollar un procedimiento para proteger y evitar accidentes e incidentes al personal, equipos, instalaciones y medio ambiente que se encuentren en el área de trabajo durante el desarrollo de la actividad.

3. ALCANCE

- Trabajadores del Consorcio Hidrojubones
- Trabajadores empresas Consorciadas.

4. DEFINICIONES

Accidente de trabajo. Para efectos de este Reglamento, accidente del trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que sobrevenga por causa, consecuencia o con ocasión del trabajo originado por la actividad laboral relacionada con el puesto de trabajo, que ocasione en el afiliado lesión corporal o perturbación funcional, una incapacidad, o la muerte inmediata o posterior.

En el caso del trabajador sin relación de dependencia o autónomo, se considera accidente del trabajo, el siniestro producido en las circunstancias del inciso anterior. Para los trabajadores sin relación de dependencia, las actividades protegidas por el Seguro de Riesgos del Trabajo serán registradas en el IESS al momento de la afiliación, las que deberán ser actualizadas cada vez que las modifique.

Prevención de riesgos laborales. Es la aplicación del conocimiento y la práctica de la gestión en la prevención y atención de los riesgos del trabajo, mejoramiento de las condiciones biológicas, psicológicas, sociales, y ambientales laborales; y coadyuvar a la mejora de la competitividad organizacional.



Análisis de riesgos. Utilización sistémica de la información disponible para identificar los peligros, analizar los riesgos y plantear medidas de control.

Verificación de la gestión de prevención de riesgos laborales. Verificación del cumplimiento de la normativa y regulaciones relativas a la prevención de riesgos laborales.

Factores de riesgo. Se consideran factores de riesgos específicos que entrañan el riesgo de enfermedad profesional u ocupacional y que ocasionan efectos a los asegurados, los siguientes: mecánico, químico, físico, biológico, ergonómico y psicosocial.

Salud laboral. Sistema de principios y reglas orientadas al control de los contaminantes: físicos, químicos y biológicos del área laboral con la finalidad de evitar la generación de enfermedades profesionales y relacionadas con el trabajo.

Incidente. Evento que puede dar lugar a un accidente o tiene el potencial de conducir a uno. Un incidente que no resulte en enfermedades, lesiones, daño u otra pérdida, se denomina también como un cuasi accidente.

Salud. Se denomina al completo estado de bienestar físico, mental y social. No únicamente la ausencia de enfermedad.

Accidente "In Itínere". El accidente "in itínere" o en tránsito, se aplicará cuando el recorrido se sujete a una relación cronológica de inmediatez entre las horas de entrada y salida del trabajador. El trayecto no podrá ser interrumpido o modificado por motivos de interés personal, familiar o social.

5. MARCO LEGAL



- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Art. 7 Literal f); Art. 11 Literal g).
- Decreto 2393 Reglamento de Seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo. Art. 15 Literal d).
- Resolución CD 513. Reglamento del seguro general de riesgos del trabajo

6. INTRODUCCIÓN

Todo accidente es una lección y de su investigación se debe obtener la mejor y mayor información posible, no sólo para eliminar las causas desencadenantes del suceso y así evitar su repetición, sino también, para identificar aquellas causas que estando en la fuente del suceso propiciaron su desarrollo y cuyo conocimiento y control han de permitir detectar fallos u omisiones en la organización de la prevención en la empresa y cuyo control va a significar una mejora sustancial en la misma. No obtener de cada accidente la mayor información sería un despilfarro inadmisibles, incomprensible y de difícil justificación. Todos los accidentes tienen varias causas que suelen estar concatenadas, se debe tener una visión pluricausal del accidente.

Por ello, en la investigación de todo accidente, se debe profundizar en el análisis causal, identificando las causas de distinta topología que intervinieron en su materialización y no considerándolas como hechos independientes, sino que se deben considerar y analizar en su interrelación, ya que tan sólo la interrelación entre ellas es lo que en muchos casos aporta la clave que permite interpretar con certeza el accidente ocurrido.

Se debe convenir que no existe un método único ni de valor universal para la Investigación de Accidentes, cualquier método es válido si garantiza el logro de los objetivos perseguidos, ahora bien, estudiar un accidente cuando se acepta de principio que sus causas pueden ser numerosas, de ámbitos diferentes y además interrelacionadas, representa una actividad analítica de cierta complejidad y por ello



conviene disponer de un método, es decir, de un proceso establecido que defina, o al menos oriente, qué tareas hay que realizar y en qué orden, sin embargo por motivos operativos, se procederá a trabajar con plataforma teórica basada en la Resolución CD 513 del IESS.

7. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES LABORALES

7.1. Eventos calificados como Accidentes de Trabajo.

- El que se produjere en el lugar de trabajo, o fuera de él, con ocasión o como consecuencia del mismo, o por el desempeño de las actividades a las que se dedica el afiliado sin relación de dependencia o autónomo, conforme el registro que conste en el IESS.
- El que ocurriere en la ejecución del trabajo a órdenes del empleador, en misión o comisión de servicio, fuera del propio lugar de trabajo, con ocasión o como consecuencia de las actividades encomendadas.
- El que ocurriere por la acción de terceras personas o por acción del empleador o de otro trabajador durante la ejecución de las tareas y que tuviere relación con el trabajo;
- El que sobreviniere durante las pausas o interrupciones de las labores, si el trabajador se hallare a orden o disposición del empleador; y,
- El que ocurriere con ocasión o como consecuencia del desempeño de actividades gremiales o sindicales de organizaciones legalmente reconocidas o en formación.
- El accidente "in itinere" o en tránsito, se aplicará cuando el recorrido se sujete a una relación cronológica de inmediatez entre las horas de entrada y salida del trabajador. El trayecto no podrá ser interrumpido o modificado por motivos de interés personal, familiar o social.

En estos casos deberá comprobarse la circunstancia de haber ocurrido el accidente en el trayecto del domicilio al trabajo y viceversa, mediante la apreciación debidamente valorada de pruebas investigadas por el Seguro General de Riesgos del Trabajo.



- En casos de accidentes causados por terceros, la concurrencia de culpabilidad civil o penal del empleador, no impide la calificación del hecho como accidente de trabajo, salvo que éste no guarde relación con las labores que desempeñaba el afiliado.

7.2. Procedimiento para Investigación y Análisis de Accidentes de Trabajo.

Según la Resolución CD 513 del IESS, y siendo dicho documento como guía base del presente documento, para la investigación y análisis de accidentes se trabajará con el Método de Árbol de Causas, el cual se desarrolla a continuación.

7.2.1. Método del Árbol Causal.

Usualmente cuando acontece un accidente de trabajo, el grupo que investiga el mismo, tiene por objetivo llegar a determinar sus causas principales, una vez identificadas éstas, se procede a diseñar y aplicar las medidas de prevención y/o protección para eliminar dichas causas, con el objetivo de que el accidente no vuelva a producirse.

La utilización del método del árbol de causas se apoya en una concepción pluri-causal del accidente, es una herramienta de gran ayuda para todo aquel que precise y persiga profundizar en el análisis causal. El árbol causal es un diagrama que refleja la reconstrucción de la cadena de antecedentes del accidente, indicado las conexiones cronológicas y lógicas existentes entre ellos.

El método árbol de causas persigue evidenciar las relaciones entre los hechos que han contribuido en la producción del accidente.

Iniciándose en el daño producido o en el incidente, y a través de la formulación de algunas preguntas predeterminadas, el proceso va remontando su búsqueda hasta completar el árbol, éste finaliza cuando:



- a) Se identifican las situaciones primarias, que no precisan de otras anteriores para ser explicadas, es decir, las respuestas no hacen progresar en el conocimiento de los acontecimientos.
- b) Debido a una toma de datos incompleta o incorrecta se desconocen los antecedentes que propiciaron una determinada situación de hecho.

El árbol causal constituye un ordinograma en el que se reflejan gráficamente todos los hechos recogidos y las relaciones existentes entre ellos, facilitando enormemente la detección de causas, incluso aquellas aparentemente ocultas y/o no directamente ligadas al suceso, y que el proceso metodológico ayuda a descubrir y relacionar.

7.2.2. Metodología

Para manejar dicho método se considera que todo accidente o incidente laboral es producto de varias causas secuenciales y concatenadas y no solamente una. En ningún caso, se debe reducir la investigación a determinar errores humanos o técnicos ya que con esto nos quedamos a mitad de camino en la investigación.

Al comenzar el análisis, siempre nos toparemos, con una actividad del ser humano entre los primeros eslabones causales, pero recordemos, que, limitar el análisis a señalar el error humano como el causal definitivo del accidente, es algo muy superficial pues, ese error se presentó debido a que, **anteriormente, otro ser humano, NO HA PODIDO, NO HA SABIDO O NO HA QUERIDO, prevenir los factores de riesgo existentes**; ya que quienes conciben, programan, organizan, dirigen y supervisan el trabajo no son los trabajadores encargados de su ejecución.¹⁰

El Método del Árbol de Causas es un procedimiento inductivo que partiendo del accidente se remonta hasta llegar a las fallas o factores de riesgo básicos o causa Raíz, que contribuyeron a provocarlo. Con este tipo de análisis se identifica el estado

¹⁰ Esteban Martín, M. Á. (2015). Accidentes laborales, medicamentos y hábitos de salud.



del sistema conociendo el síntoma. Este procedimiento es muy importante para la prevención porque un “hecho básico”, por lo general, aparece en muchos accidentes y, su corrección, evitará la presentación de todos aquellos accidentes semejantes que son originados por estos hechos.

- ***Recopilación de Información.***

La información a recoger debe ser sobre hechos reales, concretos y objetivos. En ningún momento pueden ser interpretaciones ni juicios de valor.

La investigación debe iniciarse inmediatamente después de ocurrido el incidente o accidente y en el lugar de los hechos. Dejar transcurrir tiempo para iniciar la investigación ocasionará la pérdida de evidencias de las condiciones de trabajo en el momento de los hechos.

Para el levantamiento de investigación podrán participar todas aquellas personas que tengan conocimiento de la actividad que se realizaba y su forma habitual de ejecución, por lo general son: El supervisor de área donde sucedió el accidente, el supervisor de la labor que se realizaba si esta es una actividad que no se efectuaba en esa sección productiva, el jefe del área donde sucedió el evento, el jefe de seguridad industrial.

La recogida de versiones, de testigos del evento, es material fundamental para el análisis ya que permiten reconstruir cómo sucedieron los hechos al momento del accidente. Se recomienda que estas versiones se tomen en forma individual y, al final, cotejarlas en conjunto para aclarar contradicciones.

Se deben tomar versiones de compañeros presentes en el lugar de los hechos, del supervisor del área donde sucedió el accidente, del mismo accidentado si su estado de salud lo permite, del jefe del área y de toda aquella persona que presencié los hechos, para precisar esta actividad, se encuentra en el Formato de Investigación de Accidentes e Incidentes.

- ***Construcción del Árbol de Causas.***

Es determinante organizar toda la información recolectada durante este proceso ya que ello nos facilitará diseñar el Árbol de Causas. Se le llama así porque su representación semeja a un árbol donde su punto más alto son las lesiones que deja el accidente y sus ramas las causas o hechos que lo originaron.

- Código gráfico para construir el Árbol

a) Hechos permanentes y ocasionales



Hecho Ocasional



Hecho Permanente

b) Orden de construcción del árbol

El diagrama debe dibujarse partiendo de la lesión y dibujando el árbol de derecha a izquierda pero también es aceptable, de arriba a abajo partiendo siempre de la lesión.

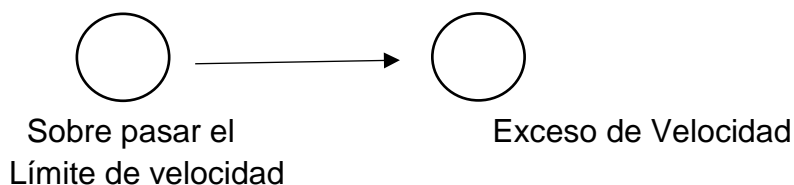
- c) Se debe ir dibujando el árbol remontándose hecho tras hecho y ayudándose siempre con la pregunta siguiente:

¿Qué falla, causa, acto, actividad fue necesario ocurriese o se realizó para que el hecho siguiente se produjese?

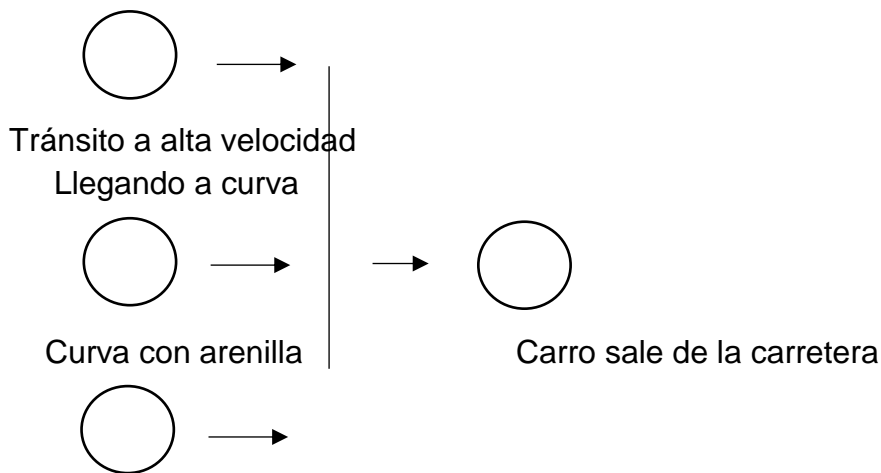
d) Relaciones entre hechos

Las relaciones existentes entre hechos se dibujan de la siguiente manera:

- Relación Secuencial

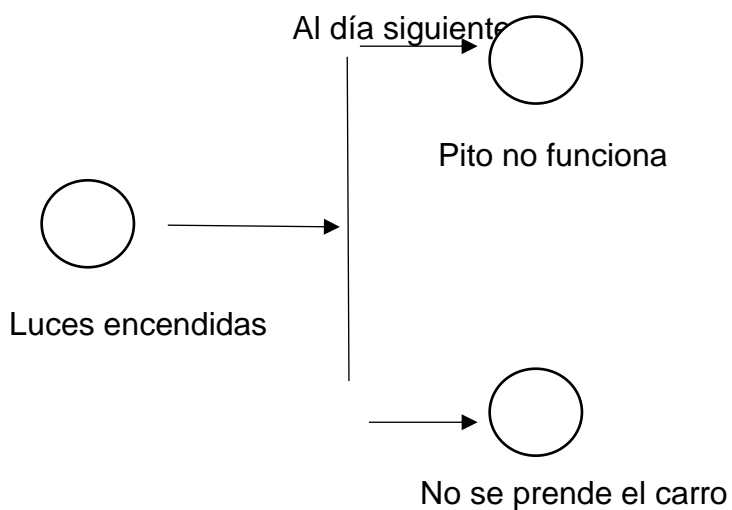


- *Relación de Conjunción*



No disminuye la velocidad

- *Relación de Disyunción*



- ***Prevención con la información suministrada***

La información suministrada por el Árbol de Causas se puede utilizar de dos formas:

- Haciendo control inmediato sobre las causas inmediatas y directas que han provocado el accidente.
- Implementando medidas preventivas generalizadas al conjunto de todas las situaciones similares de trabajo de la empresa.



8. REGISTRO DE LA ACCIDENTALIDAD, AUSENTISMO Y EVALUACIÓN ESTADÍSTICA.

- Se debe llevar un registro de aviso de accidentes acorde con el formato del IESS, y además de ello se realiza un informe ampliatorio de todo el accidente.
- Una investigación no está limitada a la aplicación de una norma de tipo estadístico sino que trata de encontrar todos los factores del accidente con el objeto de prevenir hechos similares, delimitar responsabilidades, evaluar la naturaleza y magnitud del hecho, e informar a las autoridades y al público.
- La labor del investigador o investigadores concluirá en un informe a ser elevado a aquella autoridad que ordeno la investigación.

8.1. Aviso del Accidente de Trabajo

- Se debe presentar acorde a los formularios de aviso de accidentes de trabajo o de enfermedad Profesional u Ocupacional, disponibles en el portal web del IESS, los cuales se los llevara directamente a una dependencia del IESS más cercana.
- El informe se lo debe presentar en 10 días contados desde la fecha del siniestro a las unidades del Seguro General de Riesgos del Trabajo.
- En el caso de aviso de enfermedad profesional se debe presentar en 10 días a partir del diagnóstico Médico Presuntivo Inicial por parte del médico de la empresa.

8.2. Indicadores de Gestión

- **Índices Reactivos.-** Se debe enviar anualmente a la unidad Provincial de Seguro General de Riesgos del Trabajo, los siguientes indicadores.



✓ **Índice de Frecuencia (IF)**

$$IF = \# \text{ Lesiones} \times 200.000 / \# \text{ H H/M trabajadas}$$

Dónde:

Lesiones = Número de accidentes y enfermedades profesionales u ocupacionales que requieran atención médica (que demande más de una jornada diaria de trabajo), en el período.

H H/M trabajadas = Total de horas hombre/mujer trabajadas en la organización en determinado período anual.

✓ **Índice de Gravedad (IG)**

$$IG = \# \text{ días perdidos} \times 200.000 / \# \text{ H H/M trabajadas.}$$

Dónde:

Días perdidos = Tiempo perdido por las lesiones (días de cargo según la tabla, más los días actuales de ausentismo en los casos de incapacidad temporal).

H H/M trabajadas = Total de horas hombre/mujer trabajadas en la organización en determinado período (anual).

✓ **Tasa de Riesgo (TR)**

$$TR = \# \text{ días perdidos} / \# \text{ lesiones, o en su lugar:}$$

$$TR = IG / IF$$

Dónde:

IG= Índice de gravedad

IF = Índice de frecuencia

- **Índices proactivos.-** Se debe enviar anualmente a la unidad Provincial de Seguro General de Riesgos del Trabajo, los siguientes indicadores.

✓ **Análisis de riesgos de tarea A.R.T.**

$$Iart = \text{Nart/ Narp} \quad *100\%$$

Dónde:

Nart = Número de análisis de riesgos de tareas ejecutadas

Narp = Número de análisis de riesgos de tareas programadas mensualmente



100% = Porcentaje

✓ **Observaciones planeadas de acciones sub estándares, OPAS.**

$$Iopas = \frac{Opasr * Pc}{Opasrp * Pobj} * 100\%$$

Dónde:

Opasr= Observación planeada de acciones subestándar realizadas

Pc= Personas conforme al estándar

Opasrp= Observación planeada de acciones subestándar programadas mensualmente

Pobj= Personas observadas previstas

100%= Porcentaje

✓ **Control de accidentes e incidentes**

$$Icai = \frac{Nmi}{Nmp}$$

Dónde:

Nmi= Número de medidas correctivas implementadas

Nmp= Número de medidas correctivas propuestas en la investigación de accidentes, incidentes e investigación de enfermedades profesionales

100%= Porcentaje

9. ANEXOS

- Formato de Investigación Accidente – Incidente. Anexo 040
- Formulario de Aviso de Accidentes de trabajo (IESS). Anexo 041

ANEXO 43: FORMATO DE INVESTIGACIÓN ACCIDENTE – INCIDENTE

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE - INCIDENTE N°:	
FECHA:	
ACCIDENTE: <input type="text"/> INCIDENTE: <input type="text"/>	
DEPARTAMENTO DE SSA, ADMINISTRACIÓN Y	1. DATOS DEL TRABAJADOR
	Apellidos: <input type="text"/> Nombres: <input type="text"/>
	Edad: <input type="text"/>
	Empresa: <input type="text"/> Tipo de contrato: <input type="text"/>



Departamento:		Puesto:	
2. DATOS DEL ACCIDENTE - INCIDENTE			
Fecha del suceso:		Hora del suceso:	
Testigos:			
Estaba en su puesto de trabajo:	SI NO	Era su trabajo habitual:	SI NO
IN ITINERE	SI NO		
Lugar del accidente - incidente:			
Forma en que se produjo:			
Agente material:			
Parte del agente:			
3. DATOS DE LA INVESTIGACIÓN			
Fecha:			
Personas entrevistadas:			
Descripción del accidente - incidente:			

ANÁLISIS CAUSAL (Estudiar la posible existencia/incidencia de los distintos factores causales)	
<p>1. CONDICIONES MATERIALES DE TRABAJO</p> <p>Máquinas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Órganos móviles alejados del punto de operación accesibles - Zona de operación desprotegida o insuficientemente protegida - Sistema de mando incorrecto (arranques intempestivos, anulación de protectores, etc.) - Inexistencia de elementos o dispositivos de control (indicador nivel, limitador carga, etc.) - Ausencia alarmas (puesta en marcha máquinas peligrosas, marcha atrás vehículos, etc.) - Paro de emergencia inexistente, ineficaz o no accesible - Ausencia de medios para la consignación de la máquina - Ausencia o deficiencia de protecciones antivuelco (R.O.P.S.) en máquinas automotrices 	<p>2. FACTORES RELATIVOS AL AMBIENTE Y LUGAR DE TRABAJO</p> <p>Espacio, accesos y superficies de trabajo y/o de paso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aberturas y huecos desprotegidos - Zonas de trabajo, tránsito y almacenamiento no delimitadas - Dificultad en el acceso al puesto de trabajo - Dificultad de movimiento en el puesto de trabajo - Escaleras inseguras o en mal estado - Pavimento deficiente o inadecuado (discontinuo, resbaladizo, etc.) - Vías de evacuación insuficientes o no practicables



<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia o deficiencia de cabina de protección contra caída de materiales (F.O.P.S.) - Otros (especificarlos) Materiales - Productos peligrosos no identificados - Materiales muy pesados en relación con los medios de manutención utilizados - Materiales con aristas / perfiles cortantes - Inestabilidad en almacenamiento por apilado - Otros (especificarlos) <p>Instalaciones /Equipos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protección frente a contactos eléctricos directos inexistente, insuficiente o defectuosa - Protección frente a contactos eléctricos indirectos inexistente, insuficiente o defectuosa - Focos de ignición no controlados - Inexistencia, insuficiencia o ineficacia de sectorización de áreas de riesgo - Sistemas de detección incendios-transmisión de alarmas incorrectos - Instalaciones de extinción de incendios incorrectas - Otros (especificarlos) 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de orden y limpieza - Otros (Especificarlos) <p>Ambiente de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agresión térmica - Nivel de ruido ambiental o puntual que provoca enmascaramiento de señales, dificultad de percepción de órdenes verbales, etc... - Iluminación incorrecta (insuficiente, deslumbramientos, efecto Estroboscópico, etc.) - Nivel de vibración que provoca pérdida de tacto o fatiga - Intoxicación aguda por contaminantes químicos - Infección , alergia o toxicidad por contaminantes biológicos - Agresiones por seres vivos - Otros (especificarlos)
<p>3. INDIVIDUALES</p> <p>Personales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incapacidad física para el trabajo - Deficiencia física para el puesto - Otros (Especificarlos) <p>Conocimientos (Aptitud)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de cualificación para la tarea - Inexperiencia - Deficiente asimilación o interpretación de órdenes o instrucciones recibidas - Otros (Especificarlos) <p>Comportamiento (Actitud)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incumplimiento de órdenes expresas de trabajo - Retirada o anulación de protecciones ó dispositivos de 	<p>4. ORGANIZACION DEL TRABAJO Y GESTION DE LA PREVENION</p> <p>Tipo y/u organización de la tarea</p> <ul style="list-style-type: none"> - Simultaneidad de actividades por el mismo operario - Extraordinaria / Inhabitual para el operario - Apremio de tiempo / Ritmo de trabajo elevado - Monótono / Rutinario - Aislamiento - Otros (Especificarlos) <p>Comunicación / Formación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formación inexistente o insuficiente sobre proceso o método de trabajo - Instrucciones inexistentes, confusas, contradictorias o insuficientes - Carencias de permisos de trabajo para operaciones



seguridad - No utilización de equipos de protección individual - Uso indebido de herramientas ó útiles de trabajo - Otros (Especificarlos) Fatiga - Física - Mental	de riesgo - Deficiencias en el sistema de comunicación horizontal y /o vertical - Sistema inadecuado de asignación de tareas - Método de trabajo inexistente o inadecuado - Otros (Especificarlos) Defectos de gestión - Mantenimiento inexistente o inadecuado - Inexistencia o insuficiencia de tareas de identificación /evaluación riesgos - Falta de corrección de riesgos ya detectados - Inexistencia de EPI's necesarios o no ser éstos adecuados - Productos peligrosos carentes de identificación por etiqueta ó ficha de seguridad - Intervenciones ante emergencias no previstas - Otros (Especificarlos)
---	---

ELABORA DEPARTAMENTO DE SSA, ADMINISTRACIÓN Y MÉDICO OCUPACIONAL	4. CAUSAS DEL ACCIDENTE
	Ambiente y lugar de trabajo: <input type="text"/>
	Material: <input type="text"/>
	Individuales: <input type="text"/> Organización del trabajo: <input type="text"/>
	5. ÁRBOL DE CAUSAS
	(Empty space for tree diagram)
	6. MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS
	(Empty space for measures)

MÉDICO OCUPACIONAL	7. INFORME MÉDICO
	Descripción de la lesión:
	Parte del cuerpo lesionada:



Grado de lesión:

Leve:	<input type="text"/>	Grave:	<input type="text"/>
Fallecimiento:	<input type="text"/>	Muy Grave:	<input type="text"/>

Causa incapacidad: SI NO

ANEXO 44: FORMULARIO DE AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO

	INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO	FORMULARIO DE AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO	EXPEDIENTE No. _____ I230-_____
--	--	--	------------------------------------

I. DATOS GENERALES

1. Identificación General de la Empresa

Razón Social (*): RUC (*):
 Actividad Económica Principal (*): No. Patronal:
 Dirección (*): Referencia (*):
(Calle Principal) (Número) (Calle Secundaria)
 Provincia (*): Ciudad (*): Sector (*):
 Teléfono 1 (*): Teléfono 2: Fax: Email:
 Nombre del Representante Legal (*): No. Trabajadores (*) Administrativos: Operativos:
 Número de sucursales que posee:

2. Identificación de la persona accidentada

Apellidos (*): Nombres (*):
 Cédula/Doc. Identificación (*): Fecha de Nacimiento (*): (dd/mm/aaaa) Edad (*): Género: M F
 Estado Civil (*): Soltero Casado Viudo Divorciado Unión Libre ¿Pertenece al grupo vulnerable? (*): Sí No
 Dirección (*): Referencia (*):
(Calle Principal) (Número) (Calle Secundaria)
 Provincia (*): Ciudad (*): Sector (*):
 Teléfono 1 (*): Teléfono 2:
 Escolaridad (*): Ninguna Elemental Básica Superior Cuarto Nivel Ocupación (*):
 De: (hh24:mi) A: (hh24:mi)
 Tiempo en el puesto de trabajo (*): 0 - 6 meses 7 - 11 meses 1 - 2 años 3 - 5 años 6 - 10 años 11 - 15 años más de 15 años

II. DETALLES DEL ACCIDENTE

3. Información del accidente

(*) Fallecimiento Incapacidad
 Día de la Semana (*): Fecha del Accidente (*): (dd/mm/aaaa) Hora (*): (hh24:mi)
 Lugar del Accidente (*): En el centro o lugar de trabajo habitual En otro centro o lugar de trabajo En comisión de servicios
 En desplazamiento en su jornada laboral Al ir o volver del trabajo in itinere
 Dirección (*): Referencia (*):
(Calle Principal) (Número) (Calle Secundaria)
 Provincia (*): Ciudad (*): Sector (*):

4. Descripción y circunstancias del accidente

Describir qué hacía el trabajador y cómo se lesionó (*): *(Describir la actividad que desarrollaba al momento del accidente, las herramientas, equipos y/o materiales que utilizaba)*

¿Era su trabajo habitual? (*): Sí No ¿Há sido accidente de tránsito? (*): Sí No
 Partes lesionadas del cuerpo (*):
 Persona que lo atendió inmediatamente(*):
 El accidentado fue trasladado a (*):



5. Información de testigos

Testigo 1

Apellidos: Nombres:
 Dirección Domiciliaria: Teléfono:

Testigo 2

Apellidos: Nombres:
 Dirección Domiciliaria: Teléfono:

III. CERTIFICACIONES

_____ Firma y Sello del Patrono
 Nombre:
 _____ Firma del Denunciante
 Nombre: No. Cédula:

ZONA DE USO EXCLUSIVO DEL IESS

Lugar y Fecha de Recepción: _____
 Firma y sello del funcionario

SPRCP-OPR1-R01

Rev.02.

Fecha Vig: 28.03.2011

Aprob. S.J.

Pág. 1 de 2.

IV. INFORME MÉDICO INICIAL

6. Datos que debe llenar el médico que atendió al accidentado

(En caso de no poder llenar esta sección, debe presentar el certificado y/o informes médicos originales, sellados y firmados por el médico o casa de salud donde fue atendido el accidentado)

Lugar de atención: Fecha de atención: (dd/mm/aaaa) Hora: (hh24:mi)

Presenta síntomas de: Intoxicación por alcohol:
 Intoxicación por otras drogas:
 Otros datos: Hubo riña:
 Hay sospecha de simulación:

Descripción de lesiones:

Unidad médica que informa:

Fecha que emite el informe: (dd/mm/aaaa) Nombre del Facultativo:
 No. Cédula:
 No. Código médico:

 Firma y Sello



V. INFORME DE MEDICINA DEL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO

Naturaleza de la lesión:

- 10. Fracturas 20. Luxaciones 25. Torceduras y Esguinces 30. Conmociones y Traumatismos Internos 40. Amputaciones y Enucleaciones
- 41. Otras Heridas 50. Traumatismos Superficiales 55. Contusiones y Aplastamientos 60. Quemaduras 70. Envenenamientos agudos e intoxicaciones
- 80. Efectos del tiempo de la exposición al frío, a los elementos y de otros estados de conexión 81. Asfixia 82. Efectos de la Electricidad
- 83. Efectos de las Radiaciones 90. Hernias 90. Lesiones Múltiples

Parte del cuerpo afectada:

- | | | |
|--|--|---|
| 1. CABEZA
1.1. Región craneana <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> I
1.2. Ojo <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> I
1.3. Oreja <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> I
1.4. Boca <input type="checkbox"/>
1.5. Nariz <input type="checkbox"/>
1.6. Cara <input type="checkbox"/> | 2. CUELLO <input type="checkbox"/>
3. TRONCO
3.1. Espalda <input type="checkbox"/>
3.2. Tórax <input type="checkbox"/>
3.3. Abdomen <input type="checkbox"/>
3.4. Pelvis <input type="checkbox"/> | 4. MIEMBRO SUPERIOR D I
4.1. Hombro <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> I
4.2. Brazo <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> I
4.3. Codo <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> I
4.4. Antebrazo <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> I
4.5. Muñeca <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> I
4.6. Mano <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> I
4.7. Dedos <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> I |
|--|--|---|

- 6. UBICACIONES MÚLTIPLES
- 7. LESIONES GENERALES

- Las lesiones descritas provocan:**
- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------------|
| Incapacidad Temporal <input type="radio"/> | Trámite a seguir: | Subsidio <input type="radio"/> |
| Incapacidad Permanente <input type="radio"/> | | CVI <input type="radio"/> |
| Se evaluará al alta <input type="radio"/> | | Archivo <input type="radio"/> |

Las lesiones que presenta el afiliado (Si/No) tienen relación directa con el accidente.
 Las lesiones que presenta el accidentado (Si/No) lo incapacitan para ejecutar su trabajo.
 El accidentado tenía los defectos físicos o funcionales, que a continuación se indican, antes de ocurrir el accidente:

 Observaciones:

Lugar y Fecha de valoración:
 Nombre del Médico del SGRT:
 No. Cédula: Firma y sello

NOTA: Los campos especificados con (*) deben llenarse de forma obligatoria.

ANEXO 45: PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACION DE ENFERMEDADES PROFESIONALES U OCUPACIONALES DE LOS TRABAJADORES DE CONSORCIO HIDROJUBONES

MODIFICACIONES

No. REVISIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITO	EFECTIVO DESDE
0	02/09/2015	Elaboración	No aplica	

CONTROL DE CAMBIOS

REVISIÓN	REDACCIÓN DE CAMBIOS	CAPÍTULO
0	Elaboración	No aplica

1. INTRODUCCIÓN



Es importante notar que es una realidad de nuestro país y mundial la presencia de enfermedades producidas por el trabajo en los diferentes campos de trabajo.

Para este procedimientos es necesario conocer los riesgos donde se encuentran expuestos los trabajadores y de esta forma establecer la afectación corporal que padece el trabajador.

Es necesario establecer un procedimientos para la investigación de Enfermedades profesionales, pues lo que CHJ desea conseguir que el estado de salud de los trabajadores sea similar de su ingreso como al su retiro.

2. OBJETIVO GENERAL

Establecer un procedimiento sistemático y consistente para la investigación de presuntas enfermedades ocupacionales que se presenten o pudieran presentarse en colaboradores del Consorcio Hidrojubones

3. ALCANCE

Este procedimiento se establece para la investigación de todos los casos de presuntas enfermedades ocupacionales que afectan o afectarían al empleado que labora en Consorcio Hidrojubones.

4. DEFINICIONES

- **CALIFICACIÓN.-** Es el proceso de estudio del SGRT, con la finalidad de determinar las implicaciones a futuro, secuelas, y la responsabilidad patronal sobre la presunta enfermedad profesional que presenta o podría presentar un colaborador de la EPQ.
- **DEFENSA.-** Para el caso de enfermedad profesional la defensa consiste en la presentación de argumentos, documentos o sustentos físicos, que el Consorcio Hidrojubones ha presentado con la finalidad de validar la gestión



realizada desde la gerencia, para mitigar, reducir o eliminar, el impacto de los riesgos del medio ambiente laboral en todas las actividades realizadas por la empresa.

- **ENFERMEDAD PROFESIONAL U OCUPACIONAL (EO).**- Son las afecciones crónicas, causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión u ocupación que realiza el trabajo y como resultado de la exposición a factores de riesgo, que producen o no incapacidad laboral.
- **INVESTIGACIÓN DE ENFERMEDAD PROFESIONAL U OCUPACIONAL.**- Es un proceso sistemático, organizado y objetivo, cuyo propósito es responder a una pregunta o hipótesis y así aumentar el conocimiento y la información sobre algo desconocido, en este caso lo desconocido es el origen de la enfermedad profesional u ocupacional.
- **REPORTE.**- Es un documento, generado por un proceso, que nos presenta de manera estructurada y/o resumida, datos relevantes que son motivo de análisis.
- **SGRT.**- Seguro General de Riesgos del Trabajo.

5. MARCO LEGAL

- Resolución C.D. 513, REGLAMENTO DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y Mejoramiento del medio Ambiente de Trabajo Art 15 Literal d).
- Resolución 513 Reglamento del Seguro general de Riesgos de Trabajo Capitulo XIV Art 53 Capitulo II Art. 6 y Capitulo III Art 11 al 15.

6. RESPONSABLES



En caso de que un colaborador del Consorcio Hidrojubones, presente una dolencia o síntoma de enfermedad, el afectado y los departamentos involucrados en el proceso de investigación de las causas, tendrán las siguientes responsabilidades:

El colaborador debe:

- Comunicar de inmediato cualquier síntoma de enfermedad al departamento médico, sea este síntoma crónico o agudo, para iniciar la investigación de las posibles causas de su presencia.
- Mantener un chequeo médico constante, asistiendo a las revisiones programadas por el departamento médico y realizándose los exámenes médicos periódicos ocupacionales, de manera obligatoria si presenta una molestia que merme su estado de salud.
- Asistir obligatoriamente a las convocatorias del Comité Paritario de Seguridad y Salud.
- Acatar de forma obligatoria los certificados médicos extendidos e indicaciones médicas en caso de iniciarse la investigación de una presunta enfermedad profesional.

El Departamento de Seguridad debe:

- Coordinar con el departamento médico del centro de trabajo, el análisis de los diagnósticos médicos que se hayan obtenido mensualmente, y que se puedan ver relacionados con la matriz de riesgos planteada para el área de trabajo.
- Iniciar conjuntamente con el médico de la empresa, el análisis de las posibles causas de presuntas enfermedades profesionales u ocupacionales en el puesto de trabajo.
- Participar en las inspecciones de investigación realizadas por la Subdirección Regional de Riesgos del Trabajo del IESS.
- Realizar retroalimentación constante en temas de prevención de riesgos laborales, condiciones inseguras y acciones sub estándares.

**El médico del centro de trabajo debe:**

- Diagnosticar oportunamente en el caso de sospecha de enfermedad profesional.
- Seguir los procedimientos adecuados en la sospecha de la presunta sospecha de enfermedad profesional.
- Realizar todas las acciones necesarias para que en CHJ se practique al personal los exámenes de acuerdo al Procedimiento de Vigilancia de la Salud.
- Iniciar conjuntamente con el Departamento de Seguridad, el análisis de las posibles causas básicas de la presunta enfermedad profesional u ocupacional en el puesto de trabajo.
- Informar a Gerencia Administrativa para que inicie los trámites necesarios para trasladar la atención del caso a los servicios médicos del IESS.
- Llenar el formato de aviso de enfermedad profesional u ocupacional entregado por el Sistema de Gestión de Riesgos del Trabajo, una vez diagnosticada la presunta enfermedad profesional.

El jefe inmediato debe:

- Reportar al departamento médico cualquier ausencia recurrente del personal a su cargo, en especial si se presentan síntomas de enfermedad similares, en dos o más colaboradores de su equipo de trabajo.
- Exigir al personal a su cargo, que asista a los servicios médicos de la empresa, inmediatamente, al presentar algún síntoma de enfermedad o padecimiento.
- Controlar que el personal a su cargo acate las indicaciones del Departamento de Seguridad y Salud.
- Acatar de forma obligatoria los certificados médicos extendidos en caso de iniciarse la investigación de una presunta enfermedad profesional.

El Departamento de Talento Humano:



- Recopilar y validar toda la información del trabajador afectado, de su expediente personal.
- Gestionar la entrega de reportes a las entidades de control, la calificación de la presunta enfermedad profesional u ocupacional por el SGRT.
- Completar el formato de aviso de Enfermedad Profesional u Ocupacional con todos los datos remitidos por las áreas involucradas.
- Realizar el seguimiento del proceso ingresado, en la Subdirección de Riesgos del Trabajo del IESS

7. ACTIVIDADES

En tanto cuando exista sospecha de enfermedad profesional, lo ideal es que el trabajador afectado avise a su jefe directo cuando comience a sentir malestar debido a la actividad que realiza, y así poder establecer evaluaciones de puesto de trabajo preventivas y no correctivas. Sin embargo si la enfermedad o los síntomas se detectaron tardíamente, y la enfermedad fue reconocida como de origen laboral, el trabajador tendrá que ser reubicado en otro puesto laboral que no presente las mismas actividades por la cual fue afectado.

El procedimiento inicia con informar el deterioro de la salud en la que se realiza la revisión médica al colaborador con sintomatología, para lo cual el colaborador debe acudir al control médico al presentar sintomatología. En el caso que sea encontrado patología en uno o varios colaboradores relacionados con la actividad que realiza en el área de trabajo sea conocida por el Departamento Médico de la empresa y por el Departamento de Seguridad.

El Departamento medico determina el estado de salud del colaborador afectado para determinar que las afecciones que se puedan catalogar como presunta enfermedad profesional. Por lo tanto el criterio médico debe identificar la patología del colaborador como enfermedad común donde el colaborador recibe el tratamiento indicado para su patología y si el caso amerita un certificado médico donde se indique el diagnostico.



En el caso que la patología se relacione con la actividad laboral se identificara como presunta enfermedad profesional, para lo cual debe establecer los 5 criterios de Diagnostico para Calificar Enfermedades Profesionales u Ocupacionales según la Resolución CD 513 Art. 7

- a) Criterio Clínico,
- b) Criterio Ocupacional
- c) Criterio Higiénico – Epidemiológico
- d) Criterio de Laboratorio
- e) Criterio Legal

En el caso de coincidir con los criterios se considerara como presunta Enfermedad Profesional.

Es necesario tomar en cuenta el CD 513 Art 8 Los criterios de Exclusión:

- a) Ausencia de exposición laboral al factor de riesgo
- b) Enfermedades Genéticas y Congénitas
- c) Enfermedades degenerativas
- d) Presencia de enfermedades de Exposición Extra laboral.

8. PROCEDIMIENTO EN CASO DEL DIAGNOSTICO PRESUNTO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL

El Médico de CHJ diagnostique una presunta enfermedad profesional, notificará al departamento de Seguridad, Departamento de Talento Humano, Gerencia administrativa, Administración para que en trabajo en equipo en la investigación de la enfermedad Profesional, se procure identificar las causas básicas de la enfermedad para realizar una gestión que garantice que el riesgo que provoco la enfermedad no genere más afecciones al personal del CHJ, registrando los datos obtenidos en el formulario del SGRT.

En el puesto de trabajo se debe analizar las condiciones en las que se desenvuelve el colaborador afectado por la Enfermedad Profesional.



Una vez con la información de la identificación de las posibles causas de la enfermedad profesional y las condiciones de su puesto de trabajo se validara la información para presentar al SGRT.

Se coordina con el Seguro General de Riesgos del Trabajo la atención médica de especialidades que se deba llevar a cabo de acuerdo a la atención primaria realizada en el departamento médico de la empresa.

9. REGISTRO ESTADÍSTICO

Con la finalidad de realizar un seguimiento constante de la gestión realizada en temas de Seguridad y Salud Ocupacional cumpliendo con la normativa vigente, todos los incidentes, Accidentes, enfermedades profesionales se registra en los archivos del departamento, Departamento de Seguridad.

Se recopilara la información de Talento humano de Hoja de Vida o del expediente del colaborador afectado para determinar si se han encontrado novedades similares en el pasado, estos datos se registraran en el formulario de reporte de Enfermedades Profesionales u Ocupacionales.

10. NOTIFICACIÓN DE ENFERMEDAD PROFESIONAL

El aviso de enfermedad profesional u ocupacional, se debe remitir en menos de 10 días término a la Subdirección de Riesgos del Trabajo del IESS, desde la fecha en la que el médico de la empresa haya diagnosticado la presunta enfermedad profesional u ocupacional.

Los formularios para aviso de enfermedades profesionales u ocupacionales se los debe llenar de acuerdo a lo que manifiestan los instructivos proporcionados por la Sub Dirección de Riesgos del Trabajo y que se encuentran anexo en este procedimiento.

Los formularios para aviso de enfermedades profesionales u ocupacionales los deberá firmar el Gerente administrativo de Consorcio Hidrojubones.



11. CALIFICACIÓN DE ENFERMEDAD PROFESIONAL

Del seguimiento que presenta CHJ se obtendrá del SGRT la decisión del Comité Técnico establecido si la enfermedad se tipificara como Enfermedad Profesional u Ocupacional.

En el caso que No Califique como Enfermedad Profesional se genera un expediente del caso y se guarda el respaldo documental de todo el proceso.

Al calificar en Enfermedad Profesional se debe conocer cuál es el criterio legal establecido para la aplicación de las indemnizaciones y periodos de incapacidad determinada por el Comité de Análisis de SGRT.

El Consorcio Hidrojubones se acatará a las decisiones dictadas por el SGRT, la misma que será informada al Departamento de Seguridad, Gerencia y Administración para ejecutar y realizar el seguimiento de las medidas correctivas emitidas por el IESS en el plazo acordado.

Se guardara todos los documentos de respaldo y seguimientos de cada uno de los casos, para poder justificar la gestión ante los organismos de regulación externa.

12. REGISTROS

Los registros tendrán un tiempo de mantenimiento en archivo durante el lapso de duración del proyecto, salvo que existan requisitos legales o contractuales que requieran un plazo diferente

13. ANEXOS

- Reporte de investigación de enfermedad profesional.
- Formulario de aviso de enfermedad profesional (IESS).



ANEXO 45.1: REPORTE DE INVESTIGACION DE ENFERMEDAD PROFESIONAL

	PROYECTO HIDROELÉCTRICO MINAS SAN FRANCISCO GERENCIAMIENTO Y FISCALIZACIÓN		SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTE	
	REPORTE DE INVESTIGACION DE ENFERMEDAD PROFESIONAL		PHMS-PPOB-SO-SSA-014	
			REVISIÓN N°: 01	
1. Datos del trabajador				
Nombre y apellidos:.....				
Fecha y lugar de nacimiento/...../.....				
Edad:		Cédula:		
Domicilio:		Provincia:		Telefono:
Puesto de Trabajo:.....			Departamento:	
Antigüedad en el puesto:				
2. Datos Médicos				
Clase de enfermedad:				
• Descripción de la enfermedad y el cuadro clínico que ha presentado				
• Fecha de expedición del parte:				
Parte del cuerpo dañada:		Caso inicial:		Recaída:
Periodo de observación: SI: NO				
• Causó incapacidad temporal: SI: NO:				
Fecha de inicio de la Incapacidad Temporal (IT):				
• Duración probable de la baja por IT:.....meses				
• ¿Ha tenido previamente el mismo cuadro clínico? SI: NO:				
• N° de trabajadores en el puesto de trabajo o en puestos similares:				
• N° de trabajadores en esos puestos que han presentado la misma enfermedad en alguna ocasión:				
• Fecha del último reconocimiento periódico:				
Carácter del Diagnóstico: Certeza:		Presunción:		
Grado de la EP: Leve: Grave: Muy Grave: Fallecimiento:				
3. Datos del puesto de trabajo				
• Descripción de las tareas y tiempo de dedicación a cada una de ellas				
TAREAS DEL PUESTO		TIEMPO DE DEDICACIÓN		RELACIÓN CON LA ENFERMEDAD
Dotación de medidas preventivas en el puesto de trabajo relacionadas con la Enfermedad Profesional en estudio				
* Formación e información:				
* Vigilancia de Salud específica:		Periodicidad:		
* Protección Colectiva:		* Protección Individual:		
4. Causas relativas a la exposición				
Agentes Químicos, inhalación de sustancias y afecciones cutáneas				
Agentes relacionados con la enfermedad	tiempo de exposición (horas/día)	nivel Ambiental	Fecha de la medición	Vía de entrada
Agentes Biológicos				
Agentes biológicos relacionados con la enfermedad	Grupo del A. Biológico	Posible mecanismo de transmisión	Exp. accidentales previas relacionadas con la enfermedad	
Agentes físicos				
Agentes físicos relacionados con la enfermedad	Tiempo de Exposición (horas/día)	Nivel Ambiental	Fecha de la Medición	parte del cuerpo expuesta



Posturas forzadas, movimientos repetidos y vibraciones					
a) Posturas		POSTURA	MANTENIDA	MOVIMIENTO	ÁNGULO ARTICULAR EXTREMO
		Desviación			
		Rotación			
		Flexión			
		Extensión			
		Abducción			
		Aducción			
		Postura de pies			
		Tiempo de exposición			
b) Movimientos repetidos	Ciclos de trabajo menores de 30 segundos				
	Tareas en las que el 50% del ciclo se realizan movimientos similares				
c) Manipulación manual de cargas (solo para pesos superiores a 3Kg)					
Agarre malo	Giro	Tarea:	Peso:		
Agarre regular	SI:	Levantamiento	Empuje	Frecuencia: lev./min.	
Agarre bueno	NO:	Arrastre	Transporte	Tiempo de exp.:	
d) Factores de la organización			e) Aplicación de fuerzas		
Sobrecarga de trabajo		Ligero			
ausencia de pausas		Moderado			
Falta de control sobre la tarea		Duro			
Trabajo monótono		Muy Duro			
Falta de apoyo social					
f) Utilización de herramientas vibrátiles (mano-brazo)					
Tipo de herramienta	Peso (<2,75 o > 2,75 kg.)	aplicación de fuerza	Vibración	Tiempo de exposición	
Agentes Carcinogénicos					
Identificación de los agentes relacionados con la enfermedad	Tiempo de exposición(meses)	Nivel ambiental	Fecha de la medición	Área expuesta	
¿Esta persona ha realizado actividades no habituales en su trabajo que hayan podido ocasionar exposiciones importantes? SI: NO:					
Fecha y breve descripción de estas situaciones:					
5. Causas relativas a la gestión de la prevención					
Señalar las deficiencias que han influido en la enfermedad que se investiga					
	Deficiencia	Observaciones			
Evaluación del riesgo					
Aplicación de los principios preventivos en el diseño del puesto o tarea					
Aplicación de los principios preventivos en la política de compras					
Aplicación de protocolos de vigilancia de la salud específicos					
Mantenimiento periódico de Epi's y protección colectiva					
Mantenimiento periódico de los equipos de trabajo y herramientas					
Seguimiento de las instrucciones de trabajo					
Control periódico de las condiciones ambientales del puesto de trabajo					
Equipos de protección individual (Epi's)					
Protección colectiva					



ANEXO 45.2. FORMULARIO DE AVISO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL

	INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO	FORMULARIO DE AVISO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL	EXPEDIENTE No. I230-_____
--	--	--	-------------------------------------

I. DATOS GENERALES

1. Identificación General de la Empresa

Razón Social (*): _____ RUC (*): _____
 Actividad Económica Principal (*): _____ No. Patronal: _____
 Dirección (*): _____
(Calle Principal) (Número) (Calle Secundaria)
 Provincia (*): _____ Ciudad (*): _____ Sector (*): _____
 Teléfono 1 (*): _____ Teléfono 2: _____ Fax: _____ Email: _____
 Nombre del Representante Legal (*): _____ No. Trabajadores (*): _____ Administrativos: Operativos:
 Dirección del centro de trabajo habitual del afiliado (*): _____
(Provincia, Ciudad, Sector, Calle Principal, Número, Calle Secundaria)

2. Identificación del afiliado

Apellidos (*): _____ Nombres (*): _____
 Cédula/Doc. Identificación (*): _____ Fecha de Nacimiento (*): _____ (dd/mm/aaaa) Edad: _____ Género: M F
 Estado Civil: Soltero Casado Viudo Divorciado Unión Libre
 Dirección (*): _____
(Calle Principal) (Número) (Calle Secundaria)
 Provincia (*): _____ Ciudad (*): _____ Sector (*): _____
 Teléfono 1 (*): _____ Teléfono 2: _____
 Escolaridad (*): Ninguna Básica Bachillerato Superior Cuarto Nivel Edad en la que empezó a trabajar (*): _____
 Profesión/Oficio (*): _____ Ocupación (*): _____ Horario Regular (*): _____
 Tiempo en el puesto de trabajo (*): 0 – 6 meses 7 – 11 meses 1 – 2 años 3 – 5 años 6 – 10 años 11 – 15 años más de 15 años

II. HISTORIA OCUPACIONAL

3. Ocupaciones anteriores

A. Razón Social (*): _____ Actividad Económica (*): _____
 Actividad que realizaba (*): _____ Tiempo que laboró aquí (*): _____
 B. Razón Social (*): _____ Actividad Económica (*): _____
 Actividad que realizaba (*): _____ Tiempo que laboró aquí (*): _____
 C. Razón Social (*): _____ Actividad Económica (*): _____
 Actividad que realizaba (*): _____ Tiempo que laboró aquí (*): _____

III. DATOS DE LA ENFERMEDAD

Enfermedad Profesional que reporta (*): _____
 Descripción de labores/agentes que se consideran causantes de la presente enfermedad: _____



Enfermedad Profesional que reporta (*):

Descripción de labores/agentes que se consideran causantes de la presente enfermedad:

Tiempo de exposición (*): (meses)

IV. CERTIFICACIONES

Firma y Sello del Patrono
Nombre:

Firma del Denunciante
Nombre: Cédula:

ZONA DE USO EXCLUSIVO DEL IESS

Lugar y Fecha de Recepción:

Firma y sello del funcionario

SPICF-OP93-002

Rev.02

Fecha Vig) 02.05.2011

Aprob. S.L.

Pág. 1 de 2

V. INFORME MÉDICO INICIAL

Datos que debe llenar el médico que atendió al afiliado

(En caso de no poder llenar esta sección, debe presentar el certificado y/o informes médicos originales, sellados y firmados por el médico o casa de salud en donde fue atendido.)

Lugar de atención: Fecha de atención: (dd/mm/aaaa)

Descripción de la enfermedad actual: (Comienzo, evolución, diagnósticos)

Antecedentes patológicos generales:



Descripción de la enfermedad actual: (comienzo, evolución, diagnóstico)

Empty text area for description of the current disease.

Antecedentes patológicos generales:

Empty text area for general pathological antecedents.

Antecedentes patológicos correlacionados con la enfermedad actual:

Empty text area for pathological antecedents correlated with the current disease.

Unidad médica que informa: _____

Fecha que emite el informe: _____ (dd/mm/aaaa)

Nombre del Facultativo: _____

No. Cédula: _____

No. Código médico: _____

Firma y Sello

NOTA: Los campos especificados con (*) deben llenarse de forma obligatoria.

ANEXO 46: PLAN DE VIGILANCIA Y SALUD DE LOS TRABAJADORES CONSORCIO HIDROJUBONES

MODIFICACIONES

No. REVISIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITO	EFFECTIVO DESDE
1	03/08/2016			

CONTROL DE CAMBIOS		
REVISIÓN	REDACCIÓN DE CAMBIOS	CAPÍTULO
0	Elaboración	No aplica

1. INTRODUCCION



La gestión en Salud Ocupacional tiene como fundamento la constitución política de Ecuador y las leyes correspondientes, las cuales establecen un marco normativo de deberes y derechos que regulan todas las actividades productivas y de servicios.

Cualquier labor a desarrollar genera situaciones de riesgo, tanto para los trabajadores como para las instalaciones y el medio ambiente.

Por esta razón, el Programa de Salud Ocupacional de Hidrojubones debe estar enfocado a prevenir, minimizar y/o eliminar dichos riesgos en cada una de las múltiples actividades realizadas dentro del Proyecto Hidroeléctrico Minas San Francisco.

2. OBJETIVO GENERAL

Implementar un adecuado y planificado programa de Salud Ocupacional, el cual contribuirá decisivamente en llevar a cabo operaciones eficientes, seguras y con el valor agregado de ser económicamente rentables para el Consorcio Hidrojubones, pues precautelaré de manera efectiva el bien máspreciado que se posee, el capital humano.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover la salud laboral como parte fundamental de la Política Empresarial, a todos los ámbitos de la empresa.
- Brindar protección a cada uno de los trabajadores en lo que concierne a su salud al realizar su labor dentro del Consorcio Hidrojubones.
- Dar cumplimiento a la Legislación Ecuatoriana vigente aplicable.
- Identificar los diferentes riesgos a los que están expuestos los trabajadores dentro de la empresa.
- Identificar las posibles Enfermedades Profesionales dentro de la ejecución de los trabajos en el Consorcio Hidrojubones.

4. ALCANCE



Este procedimiento promueve la prevención a los efectos de que el personal que labora para el Consorcio Hidrojubones, mantenga su estado de salud antes, durante y después del proyecto Hidroeléctrico Minas San Francisco.

5. MARCO LEGAL

- RESOLUCIÓN N° C.D.513. Reglamento del seguro general de riesgos del trabajo.
- Decreto Ejecutivo 2393. Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajadores, artículo 15, numeral 2, literal a y b.
- Acuerdo Ministerial 1404. Reglamento para el Funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresa (capítulo 4, artículo 11, numeral 2, literal a, b, c, numeral 5 literal b)
- Decisión 584. Instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo artículos 14, 22, artículo 7, literal f, artículo 11, literal g.
- Resolución 957. Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo

5. SERVICIO DE SALUD

Al vincularse un trabajador al Consorcio Hidrojubones tiene derecho a los servicios de:

- Servicio Médico Privado BMI
- Servicio asistencial y ocupacional en el Consultorio Médico de CHJ ubicado en Campamento Sarayunga.
- Servicio Médico asistencial en el Instituto Ecuatoriano del Seguro Social (IESS).
- Servicio Médico Comunitario del Subcentro de Chilcaplaya.

5.1. VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DEL CONSORCIO HIDROJUBONES



Es el conjunto de estrategias preventivas encaminadas a salvaguardar la salud física y mental de los trabajadores que permite poner de manifiesto lesiones en principio reversible, derivada de las exposiciones laborales. Su finalidad es la detección precoz de las alteraciones de la salud y se logra con la aplicación de exámenes preventivos.

Se apertura la ficha médica ocupacional a todo trabajador que ingrese a la empresa, teniendo de modelo el formulario aprobado por la unidad de seguridad, salud y medio ambiente y departamento de personal.

5.2. DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO

En esta sección se relacionan los factores de riesgo, la fuente generadora, las personas expuestas, el tiempo de exposición, el grado de control y la priorización según sea el grado de riesgo (matriz de riesgo). La información priorizada se consigna en la matriz para la identificación de peligros y evaluación de riesgos y de esta manera poner en acción el programa de Vigilancia en la Salud aplicable en cada uno de los frentes de trabajo.

6. VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

6.1. EXAMEN MÉDICO PRE-OCUPACIONAL

Los exámenes pre-ocupacionales o de ingreso tienen como propósito determinar la aptitud del postulante conforme sus condiciones psicofísicas para el desempeño de las actividades que se le requerirán. En ningún caso pueden ser utilizados como elemento discriminatorio para el empleo. Servirán, asimismo, para detectar las patologías preexistentes y, en su caso, para evaluar la adecuación del postulante.

1. Coordinar con recursos humanos la aplicación de un test psicológico a todos los postulantes.
2. Entrevista con médico para solicitud de exámenes pre-ocupacional.



Todo examen médico tiene como respaldo una Historia Clínica Ocupacional que amplía la determinación de aptitud al cargo y la ubicación respectiva; además, incluye todas las recomendaciones con respecto a los hallazgos encontrados, el trabajador debe firmar un documento de Pre – existencias.

El examen médico pre-ocupacional será realizado en Oficinas-Cuenca, es obligatoria, debiendo efectuarse de manera previa al inicio de la relación laboral y está enfocado a evaluar la aptitud y condiciones de salud física y mental de la persona, de acuerdo con las características del trabajo a desarrollar y según los riesgos ocupacionales a los cuales va a estar expuesto.

Exámenes generales: Hemograma, Recuento de Glóbulos rojos, Recuento de Glóbulos Blancos, Formula Leucocitaria, Hemoglobina, Hematocrito, Tipificación Sanguínea, Audiometría, Espirometría, Examen Microscópico de Orina, Coproparasitario, Rayos X AP y Lateral de Columna lumbar, Examen óptico, Rayos X de AP y Lateral de Columna Cervical.

Estos exámenes se desarrollan de acuerdo al puesto de trabajo según el riesgo expuesto, serán desarrollados bajo costo de la empresa en el laboratorio donde existe el convenio MedilCorp.

En este se realizara un examen físico completo, registrando la presión arterial, peso, talla, índice de masa corporal.

Examen médico especial: cuando existan alteraciones médicas del trabajador que necesita revisión médica y servicio de exámenes complementarios.

6.2. EXAMEN MÉDICO OCUPACIONAL

Actualizar la historia clínica a cada uno de los trabajadores, con registro de lugar de trabajo, actividad que realiza, antecedentes patológicos personales, antecedentes patológicos familiares, factores de riesgo (peso, consumo de alcohol, tabaquismo, sedentarismo).



Se realizarán exámenes preventivos anuales para pesquisa de enfermedades profesionales o que están relacionadas con el trabajo más exámenes complementarios.

El Consorcio Hidrojubones preocupado de la salud de los trabajadores desarrolla exámenes médicos periódicos con el objetivo de:

- Evaluar su estado de salud general para el diagnóstico precoz de enfermedades profesionales y comunes en sus etapas sub-clínicas y clínicas para aplicar los métodos de control ambiental y médico que eviten la progresión a incapacidad y la cronicidad.
- Evaluar las condiciones físicas de todos los trabajadores
- Hacer seguimiento de la morbilidad existente en la empresa.
- Aplicar y mejorar los métodos de prevención y control de enfermedades.

Los exámenes periódicos son financiados por parte de Consorcio Hidrojubones y se realizaran de acuerdo al factor de riesgo expuesto según la matriz de riesgos del CHJ:

Exámenes generales

- **Hemograma:** Recuento de glóbulos rojos, recuento de glóbulos blancos, fórmula leucocitaria, hematocrito, hemoglobina, plaquetas
- **Química sanguínea:** Urea, creatinina, ácido úrico, perfil lipídico, TGO, TGP, glucosa en ayunas
- **Examen Microscópico de Orina**

Exámenes específicos

- Espirometría,
- Audiometría,
- Rayos X de columna Lumbar,



- Rayos X de Columna Cervical,
- Examen Oftalmológico

6.3. EXAMEN DE REINTEGRO

Este examen se realiza después de interrupciones prolongadas de la actividad laboral, causada por:

1. Incapacidad para laborar por Accidente de trabajo.
2. Posterior a causas médicas posteriores a 30 días.
3. Toda incapacidad generada por enfermedad profesional para determinar aptitud para reinicio de labores a su cargo (requieren un examen minucioso).

Cuando la interrupción de trabajo se dio por causas medicas es indispensable determinas de nuevo la aptitud del trabajador y señalar las secuelas de la patología que genero la incapacidad y en caso que sean causas no medicas se debe determinar la aptitud actual del trabajador.

6.4. REINTEGRO POR ACCIDENTE DE TRABAJO Y/O ENFERMEDAD PROFESIONAL

Según el Art. 60 del Reglamento del Seguro General de Riesgo de Trabajo (Resolución CD. 513), si el trabajador hubiere sufrido un accidente de trabajo y/o enfermedad profesional u ocupacional, Consorcio Hidrojubones reintegrará a su puesto de trabajo original o reubicarlo en otro puesto acorde a su nueva capacidad laboral, si fuera necesario, de acuerdo a la valoración realizada por Riesgos de Trabajo del IESS o por el médico de Consorcio Hidrojubones.

6.5. PROGRAMA DE INMUNIZACIÓN



Considerando la zona geográfica, se realizara vacunación de: Hepatitis A y B, Fiebre Amarilla y tifoidea, influenza,

Colocar la dosis de influenza una vez por año.

6.6. EXAMEN POST-OCUPACIONAL

Una vez concluida las funciones laborales en el Consorcio Hidrojubones, el trabajador se desarrollará el examen médico basándose en los agentes de riesgo sometidos durante actividad laboral.

Para este examen la información clave es el Examen Médico Ocupacional Inicial y Periódico, ya que son las evidencias más objetivas del estado de salud del trabajador durante su periodo de labor dentro de la empresa.

El Médico Ocupacional del Consorcio Hidrojubones archivará este examen formando parte de su historia clínica ocupacional.

6.7. EXAMEN ESPECIAL

En los casos en que los trabajadores cuyas labores involucren alto riesgo para la salud, los mismos que se desarrollaran semestralmente o a intervalos más cortos dependiendo según la necesidad.

En los casos de transferencia de los puestos de trabajo deberá ser respaldado por la concordancia entre el análisis del nuevo cargo y el último examen de aptitud física practicada al trabajador.

7. DESCRIPCION DE PROCEDIMIENTOS

1. Calendarizar exámenes
2. Ejecución de exámenes pre-empleo
3. Verificar aptitud o no del colaborador, y en función de ello recomienda su contratación



4. Apertura de historia clínica previo el inicio de actividades
5. Ejecutar exámenes de inicio
6. Verificar aptitud o no del colaborador
7. Comunicara la aptitud al trabajador
8. Comunicar la aptitud a la empresa
9. Registrar los exámenes realizados y estadísticas de enfermedades generales, ocupacionales, incidentes y/o accidentes de trabajo en caso de presentarse
10. Actualizar la identificación en peligros y evaluación de riesgos
11. Actualizar el programa de Vigilancia para la Salud del centro de trabajo para generar un seguimiento adecuado
12. Ejecutar exámenes periódicos
13. Transferir al paciente a Unidades Médicas del IESS cuando se requiera atención médica especializada o exámenes auxiliares de diagnóstico en caso que sea necesario
14. Identificar a los trabajadores que han sufrido un accidente o enfermedad.
15. Determinar la necesidad de exámenes de reintegro.
16. Realizar exámenes post-incapacidad en el caso de requerir una valoración
17. Determinar su aptitud para regresar a su puesto de trabajo
18. Comunicar a la empresa la aptitud del trabajador
19. Identificar a los trabajadores que amerita exámenes especiales, como son los de alto riesgo y los cambios de puesto de trabajo.
20. Ejecutar exámenes especiales
21. Identificar a los trabajadores que se retiren de la empresa
22. Ejecutar exámenes de retiro inmediatamente cuando termine su relación laboral con la empresa
23. Realizar historia Clínica pos-ocupacional
24. Comunicar al trabajador y a la empresa el estado de salud del trabajador en el que se retira.

8. ANEXOS

ANEXO 47: PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS



No. REVISIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITO	EFFECTIVO DESDE
0		Elaboración	No aplica	

CONTROL DE CAMBIOS		
REVISIÓN	REDACCIÓN DE CAMBIOS	CAPÍTULO
0	Elaboración	No aplica

Este documento es prioridad del Consorcio Hidrojubones y todas las personas involucradas en la actividad deben ser informadas al respecto y cuidar de su fiel cumplimiento.

1. OBJETIVO

Establecer una metodología uniforme para el desarrollo de un Programa de Auditorías Internas y la realización de las mismas, con el fin de evaluar la eficacia y adecuación del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Ambiente del Consorcio Hidrojubones.

2. ALCANCE

El presente procedimiento será aplicable para todas la Auditorías Internas programadas y no programadas que realice el Consorcio Hidrojubones, abarcando las actividades de Calidad, Seguridad, Salud y Ambiente.

La siguiente planificación estará dirigida a:

- Colaboradores del Consorcio Hidrojubones.
- Empresas Consorciadas.
- Contratistas.
- Proveedores.
- Visitantes.



3. DEFINICIONES

SSA: Seguridad, Salud y Ambiente.

SG: Sistema de Gestión.

Máximo Responsable del SG: Es la autoridad máxima del SG del Consorcio Hidrojubones.

Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información y evaluarla de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen el conjunto de políticas, procedimientos o requisitos.

Auditado: Organización que es auditada

Auditor: Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.

Observador: Persona designada para participar en el ejercicio de auditoría con fines de adiestramiento en esta técnica, pero sin responsabilidad directa en la consecución de los objetivos propuestos para la auditoría

Auditor Líder: Auditor habilitado para dirigir la auditoría, responsable de coordinar la preparación de la misma y de presentar el informe final.

Programa de auditoría: Conjunto de una o más auditorías planificadas para un período de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

Plan de auditoría: Descripción de las actividades y de los detalles acordados de una auditoría.

Alcance de la auditoría: Extensión y límites de una auditoría.

Conclusiones de la auditoría: Resultado de una auditoría, que proporciona el auditor líder tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos realizados durante la misma.



Lista de chequeo: Lista de tareas a verificar durante la auditoría; la misma ayuda a los auditores a verificar los datos de relevancia. Sirve como guía, pudiendo el auditor apartarse de ella en caso de sospecha de no conformidad de un ítem que no figure en la misma.

No Conformidad (NC): Incumplimiento de un requisito.

Acción Correctiva (AC): Acción tomada para eliminar las causas de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

Acción Preventiva (AP): Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

Comité de Estudio: Grupo interdisciplinario, integrado por distintos especialistas, el Líder de Proyecto, Director del Consorcio Hidrojubones y el Responsable del SG o a quien él designe.

Observaciones (O): Desviaciones que no demuestran una tendencia, caso aislado, con los requisitos fijados en el Sistema de Gestión, en las normas aplicables y/o requisitos contractuales.

Recomendaciones (R): Sugerencias de mejora que no constituyen una falla en el sistema ni desvíos puntuales ni sistemáticos.

Acción de Mejora : Todas las acciones emprendidas en la organización con el fin de incrementar la efectividad de las actividades y los procesos, para brindar beneficios adicionales al organismo y a sus cliente internos y externos. Estas pueden ser sugeridas por cualquier persona relacionada directa o indirectamente al SG, o pueden originarse en auditorías, revisiones por la dirección, análisis de tendencias, política, objetivos, etc.

Procedimiento: Los procedimientos definen específicamente cómo las políticas, estándares, mejores prácticas y guías serán implementados en una situación dada. Los procedimientos son dependientes de la tecnología o de los procesos y se refieren a plataformas, aplicaciones o procesos específicos. Son utilizados para delinear los pasos que deben ser seguidos por una dependencia para implementar



la seguridad relacionada a dicho proceso o sistema específico. Generalmente los procedimientos son desarrollados, implementados y supervisados por el dueño del proceso o del sistema. Los procedimientos seguirán las políticas de la organización, los estándares, las mejores prácticas y las guías tan cerca como les sea posible, y a la vez se ajustarán a los requerimientos procedimentales o técnicos establecidos dentro de la dependencia donde ellos se aplican.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- ISO 9001
- ISO 14001
- OHSAS 18001

5. RESPONSABILIDADES

5.1. REPRESENTANTE LEGAL

- Asegurar la disponibilidad de los recursos para el desarrollo de las auditorías internas.
- Asegurar la disponibilidad de recursos para el cumplimiento de las NC/AC/AP, observaciones y recomendaciones que puedan derivar de las auditorías.
- Analizar junto al responsable del SG sobre los resultados de la auditoría.

5.2. DIRECTOR GENERAL

- Aprobar el Programa Anual de Auditorías Internas Corporativas y de sedes, así como el establecimiento de las Auditorías no programadas.
- Implementar el Programa Anual de Auditorías Internas Corporativas
- Realizar la calificación de los auditores y auditores líderes.
- Evaluar el resultado de las auditorías internas o externas.
- Informar a la Dirección los resultados de las auditorías internas de todas las sedes en la Revisión por la Dirección Global.
- Designar los integrantes del equipo auditor.

5.3 JEFE DEL AREA DE SEGURIDAD SALUD Y AMBIENTE



- Elaborar el Programa Anual de Auditorías Internas, así como el establecimiento de las Auditorías No programadas.
- Implementar el Programa Anual de Auditorías Internas en el Consorcio Hidrojubones.
- Realizar el seguimiento y revisión del Programa Anual de Auditorías Internas.
- Realizar las mejoras del Programa Anual de Auditorías Internas.
- Evaluar el resultado de las auditorías internas o externas.
- Designar el Equipo Auditor o realizar la contratación de auditores externos encargados de efectuar esas actividades.
- Definir los objetivos, el alcance y los criterios de cada auditoría.
- Determinar la viabilidad de la auditoría y, en caso de ser necesario, efectuar la reprogramación de la misma.
- Conservar los registros de las auditorías.
- Analizar las NC / AC y/o AP, las observaciones y recomendaciones de mejora y determinar su implementación junto con la Dirección o Jefatura involucrada.
- Realizar el análisis y aprueba el Informe final.
- Verificar la distribución del Informe final.
- Monitorear la realización de las actividades de seguimiento de la auditoría: o Verificar que las Direcciones o Jefaturas involucradas analicen las NC, AC/AP, observaciones y recomendaciones surgidas de la auditoría y propongan la disposición, acciones correctivas/preventivas o acciones a tomar, según corresponda.
- Analizar las propuestas de las AC y/o AP y disponer la implementación de las mismas, convocando al Comité de Estudio en caso de considerarlo necesario.
- Analizar las Recomendaciones de mejora y determina su implementación junto con el responsable del sector afectado.
- Fijar el plazo de la disposición final junto con el responsable del sector afectado.
- Verificar el cierre de las NC / AC y AP, observaciones y recomendaciones.
- Verificar la efectividad de las AC's y/o AP's implementadas.



Nota: El Jefe de SSA deberá informar al Director General los resultados de las auditorías y el cumplimiento del programa anual de Auditorías Internas.

5.4. PERSONAL DE SSA

- Colaborar en la preparación del Programa anual de Auditorías Internas, así como el establecimiento de las Auditorías No programadas.
- Colaborar en la Implementación del Programa Anual de Auditorías Internas.
- Realizar las mejoras del Programa Anual de Auditorías Internas.
- Conservar los registros de las auditorías.
- Monitorear la realización de las actividades de seguimiento de la auditoría.
- Realizar el seguimiento del “Seguimiento de recomendaciones / observaciones de auditoría” con la información volcada en el informe de Auditoría emitido por el auditor.
- Realizar el “Seguimiento Acciones Correctivas” y “Seguimiento Acciones Preventivas” con aquellas surgidas de la auditoría.
- Realizar “Seguimiento de No Conformidades” con aquellas surgidas de la auditoría.
- Verificar el cierre de las NC, AC y/o AP como así también de las Observaciones y Recomendaciones.

5.5. AUDITOR LÍDER

- Dirigir la auditoría.
- Preparar el plan de Auditoría para cada auditoría a realizar.
- Preparar la lista de chequeo para cada auditoría a realizar.
- Comunicar con anticipación a cada sector la planificación de la auditoría.
- Realizar las reuniones iniciales y de cierre de las auditorías.
- Evaluar las evidencias objetivas y registrarlas.
- Consensuar con los auditados los hallazgos detectados.
- Elaborar el informe de auditoría dentro de un período de 7 días hábiles desde la fecha de celebración de la reunión de cierre de la misma.
- Presentar para su aprobación el informe de auditoría al Jefe de SSA.



- Enviar el informe de auditoría aprobado al Director General y a los auditores que participaron en la auditoría.
- Elaborar los registros de las NC/AC/AP, determinadas en el informe de auditoría y consensuadas con el Jefe de SSA y el Director General del Consorcio Hidrojubones.
- Verificar el cierre de las NC/AC/AP para dar por finalizado el informe de auditoría.
- Evaluar competencias de auditores.

5.6. AUDITORES Y OBSERVADORES

- Asistir al Auditor Líder en todas las etapas del proceso de auditoría.
- Participar en las auditorías internas siguiendo los lineamientos del Auditor Líder.

5.7. DIRECTORES / JEFES / RESPONSABLES DE LOS DIFERENTES DEPARTAMENTOS.

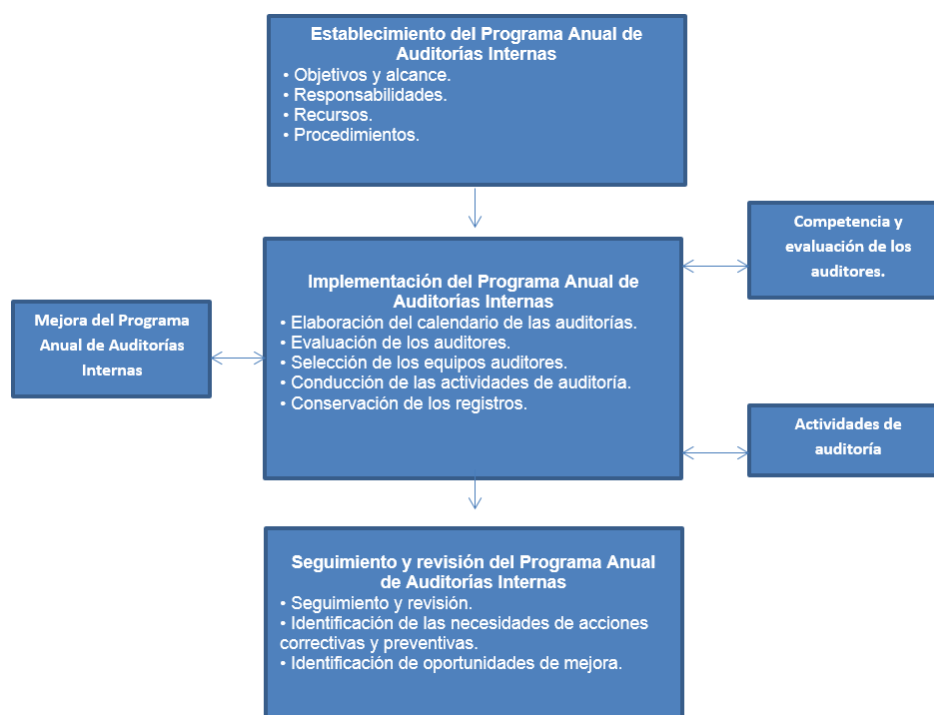
- Facilitar los recursos necesarios, ya sean logísticos y/o humanos, para el desarrollo de la auditoría.
- Estar presentes durante la auditoría de su sector o nominar a un responsable.
- Analizar las NC / AC / AP, Observaciones y Recomendaciones surgidas de la auditoría, sus causas y proponen la disposición, acciones correctivas/preventivas o acciones a tomar según corresponda.
- Asegurar el cumplimiento y verificación de las disposiciones adoptadas o surgidas de las NC.
- Asegurar el cumplimiento y efectividad de las disposiciones adoptadas en las AC y/o AP.
- Implementar las acciones de mejora aprobadas, derivadas de las Recomendaciones, como así también de las Observaciones, junto con el Máximo Responsable del SG.

5.8. AUDITADOS

- Disponer de las evidencias objetivas.

- Tomar conocimiento de las notificaciones de auditorías y estar presentes en la reunión inicial, durante el desarrollo de la auditoría y en la reunión de cierre.
- Proponer soluciones y cumplir las NC y/o observaciones como así también investigar la causa raíz de las no conformidades detectadas y registradas como AC/AP.
- Ejecutar cada NC, AC y/o AP u observación hasta su cierre.

6. METODOLOGIA



6.1 PROGRAMACIÓN ANUAL DE AUDITORÍAS INTERNAS

El departamento de SSA del Consorcio Hidrojubones debe establecer y mantener un Programa Anual de Auditorías internas en función de:

- Resultados de auditorías internas o externas previas
- Estado e importancia de procesos y sectores a auditar
- Importancia ambiental de las operaciones implicadas
- Evaluaciones de riesgo de las actividades
- Resultado de acciones correctivas y preventivas previas



La frecuencia de auditoría en cada sector dependerá de la naturaleza e importancia de las actividades que se desarrollan; se realizará como mínimo una auditoría por año de todos los procesos presentes en cada sede y de todas las sedes.

6.2. COMPETENCIA, EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DEL AUDITOR O EQUIPO DE AUDITORES

Los auditores deberán haber recibido la capacitación y calificación como Auditor Líder o Auditor de acuerdo a lo siguiente:

- Haber participado en carácter de observador en un total de al menos 5 días de auditoría y haber participado en las actividades de revisión de documentación (documentos y registros pertinentes del Sistema de Gestión e informes de auditorías previas), colaborando también en la preparación de auditorías y en la realización de informes de auditorías.
- Colaborar en la confección y seguimiento de Recomendaciones, Observaciones, No Conformidades, Acciones Correctivas y/o Preventivas resultantes de auditorías.
- **Auditor Líder**, haberse desempeñado como Auditor, en un total de al menos 10 días de auditoría y haber participado en las actividades de revisión de documentación (documentos y registros pertinentes del Sistema de Gestión e informes de auditorías previas) y demostrar habilidades para la preparación de auditoría y realización de informes de las mismas.
- Tener como mínimo tres años de experiencia en los Sistemas de Gestión.
- Disponer de buenas habilidades para la comunicación oral y escrita.

En el caso del Auditor Líder será el Director General del Consorcio Hidrojubones quien evaluará sus competencias para dicha designación.

El Director General y el Jefe de SSA será quien delegue o designe auditores internos para llevar a cabo las auditorías dentro de la nómina del personal



competente de la Empresa, o contrata auditores externos, en cuyo caso los servicios deberán ser efectuados por profesionales u organizaciones previamente evaluada.

Si los conocimientos y habilidades necesarias para conseguir los objetivos de la auditoría no se encuentran cubiertos en su totalidad por los auditores del equipo auditor, el Director General o el Jefe de SSA, designará un experto técnico para que integre el grupo de auditoría y actúe bajo la dirección del auditor líder.

Los auditores seleccionados no deben pertenecer al sector auditado, pero pueden pertenecer a la misma Dirección o Departamento, siempre que trabajen en otro sector de la misma.

Las Direcciones o Departamento y sectores deben ser auditadas por auditores que pertenezcan a áreas de otras Direcciones, o sectores o por auditores externos.

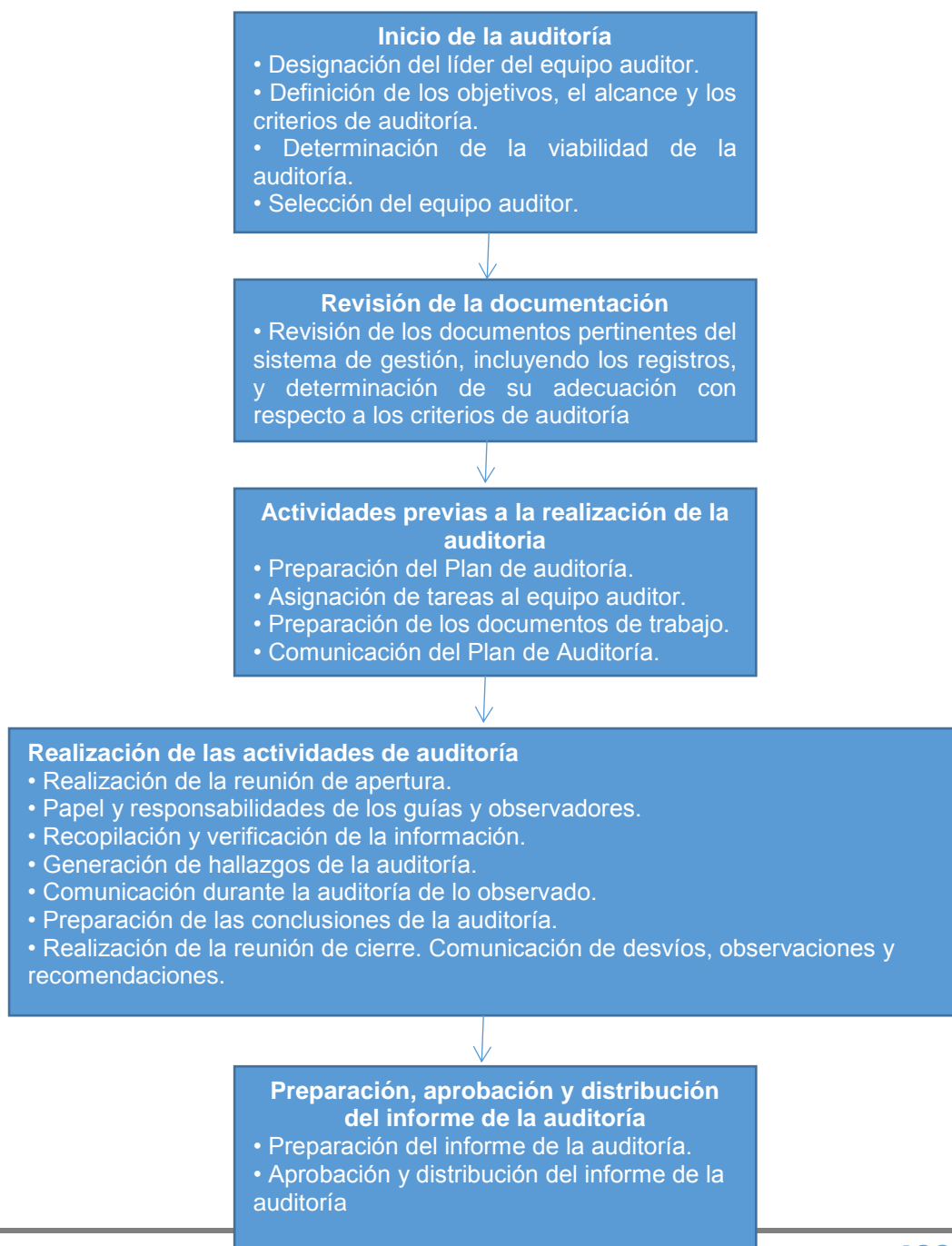
En el caso de que la auditoría se lleve a cabo por más de un auditor, el auditor líder dirigirá la auditoría y tendrá la responsabilidad de preparar y entregar el informe.

Ocasionalmente se pueden incluir auditores en entrenamiento u observadores en el equipo auditor.

6.3. MANTENIMIENTO DE LA APTITUD PARA AUDITAR

Los auditores deben mantener su aptitud para auditar a través de su participación en al menos 1 auditoría, incluyendo alguno de los procesos del Sistema de Gestión y participando como auditado en su propio proceso.

6.4. PROCESO DE AUDITORÍA



↓

Finalización de la Auditoría.

El Jefe SSA definirá los objetivos, el alcance, los criterios de auditoría y el equipo auditor.

Se tomará como base la siguiente documentación:

- Informes de auditorías anteriores.
- Observaciones, no conformidades, acciones correctivas o preventivas pendientes de auditorías anteriores.
- Evaluación de impactos y riesgos.
- Documentación aplicable a cada caso particular.
- Informes de accidentes/incidentes de personas y/o bienes.
- Información sobre el funcionamiento del sector.
- Informes de No conformidades, Acciones Correctivas y/o Preventivas surgidas luego de realizada la auditoría anterior.
- Informes de Revisión por la Dirección.
- Informes de auditorías externas.
- Informes de simulacros realizados.

Teniendo en cuenta los requisitos de las normas, los planes de Seguridad, Salud y Ambiente, los instructivos y los procedimientos, el equipo auditor preparará las listas de chequeo.

6.4.1. PLANIFICACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE AUDITORÍA

Toda auditoría debe ser notificada con anterioridad a los auditados, ya sea por medio de una Convocatoria de Auditoría, mail o memorando, para que el sector afectado pueda disponer del tiempo y los recursos necesarios para atender al grupo auditor.



El Jefe de SSA podrá planear la auditoría con la antelación que estime conveniente, se recomienda 10 días antes, para darle la difusión e información adecuada a la Dirección General, y al sector a ser auditado.

6.4.2. REUNIÓN INICIAL

Se realizará la reunión inicial al comenzar la auditoría, debiendo participar de la misma el grupo auditor, los Directores y el personal de los sectores a auditar.

El objeto de esta reunión es confirmar el objetivo y alcance de la auditoría, como así también aclarar dudas sobre el desarrollo de la misma y el horario estimado de inicio y finalización e informar de la planificación de la misma.

6.4.3. DESARROLLO DE LA AUDITORÍA

Durante la auditoría el auditor registrará en una “Lista de Chequeo de Auditoría” el documento aplicable (con el que se audita) y el tema auditado.

6.4.4. REUNIÓN FINAL

Finalizada la auditoría se efectuará la reunión final para presentar todos los hallazgos de la auditoría. Los participantes convocados a la reunión deberán ser los mismos que en la reunión inicial o designar su representación en dicha reunión.

6.4.5. INFORME DE AUDITORÍA

Todo el resultado de la auditoría será documentado en un informe resumen. El informe, preparado por el Auditor Líder, será presentado dentro de los 7 días hábiles posteriores a la fecha de cierre de la auditoría al Máximo Responsable del SG, luego de la aprobación del mismo, se entregarán copias al Director General y a los responsables de los sectores auditados.

Las No conformidades detectadas se registrarán en el sistema de Gestión como:

- No Conformidad: Cuando se trate de un desvío mayor, puntual y que necesite una disposición inmediata.
- Acción Correctiva: Cuando se trate de un desvío mayor y que necesite de un análisis de causas para definir acciones correctivas.



El Auditor Líder deberá preparar las NC/AC/AP y comunicarlas al Personal de SSA, quien las registrará en el listado correspondiente.

6.4.6. FINALIZACIÓN DE LA AUDITORÍA Y ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO

Una vez recibido el informe de auditoría, el sector afectado analizará las NC/AC/AP, observaciones y recomendaciones y propondrá la disposición o acciones correctivas/preventivas a tomar.

El cumplimiento de la AC y/o AP será verificado por Personal de SG, siendo responsabilidades del Jefe de SSA cerrar las mismas y hacer la verificación de la eficacia de las AC/AP.

Habiéndose cumplido todas las etapas antes descritas, el Auditor Líder verificará el efectivo cumplimiento de las observaciones / NC / AC / AP para dar cierre al informe de auditoría.

El Jefe de SSA o quien él designe deberá verificar el registro de las NC, AC y/o AP, su disposición, y realizar el seguimiento hasta su cierre y archivo.

7. REGISTROS

El Programa Anual de Auditorías Internas y todos los registros de la auditoría se conservan en el departamento de SSA.

En la documentación de seguimiento, recomendaciones / observaciones de Auditoría se registrarán las recomendaciones / observaciones correspondientes a auditorías internas y externas.

Los registros tendrán un tiempo de mantenimiento en archivo durante un lapso de tiempo de 12 meses, salvo que existan requisitos legales o contractuales que requieran un plazo diferente.

Los registros surgidos de las auditorías se archivan por orden correlativo en la carpeta de auditorías internas, las cuales tendrán un separador indicando el año calendario al que correspondan.

8. ANEXO



- Registro de calificación de auditor. (Ver anexo 048).
- Plan de auditoría interna. (Ver anexo 049).
- Informe de auditoría interna. (Ver anexo 050).

ANEXO 48: FORMATO DE CALIFICACIÓN DE AUDITOR

CANDIDATO			
Apellidos:		Nombre:	
TITULACIÓN (mínimo 3 puntos)			
<input type="checkbox"/> Diplomado o Ing. Técnico		<input type="checkbox"/> Licenciado, Ing. Superior o arquitecto	
Puntos totales titulación:			
EXPERIENCIA (mínimo 3 puntos)			
<input type="checkbox"/> Experiencia técnica, fabricación, construcción, operación o mantenimiento		Nº años:	
<input type="checkbox"/> Participación en al menos 5 auditorías de acuerdo a la norma OHSAS 18001			
<input type="checkbox"/> Realización en al menos 5 auditorías de acuerdo a la norma OHSAS 18001			
<input type="checkbox"/> Experiencia en sectores en los que la Organización realiza sus actividades			
<input type="checkbox"/> Otra experiencia (detallar):			
Puntos totales experiencia:			
CALIFICACIÓN TOTAL (mínimo 6 puntos)			
Puntuación total candidato:		<input type="checkbox"/> Apto	<input type="checkbox"/> No apto
Observaciones:			
El Responsable:			Fecha:



ANEXO 49: FORMATO DE PLAN DE AUDITORIA INTERNA

Área auditada:			
Responsable/s del área auditada:			
Fecha:			
Lugar:			
Equipo auditor:			
Apellidos	Nombre	D.N.I	Calificación
Definición del objetivo y alcance de la auditoria:			
Requerimientos:		Documentación aplicable:	

Requiere lista de verificación: <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	Responsable elaboración:
--	--------------------------

Método de informar de las conclusiones:

El Auditor	Responsable área

ANEXO 50: FORMATO INFORME DE AUDITORIA INTERNA

1. Área auditada:			
2. Responsable del área auditada:			
3. Equipo auditor:			
Apellidos	Nombre	D.N.I	Calificación



1. Área auditada:		
4. Descripción del objetivo y finalidad de la auditoria:		
5. Referencias:		
6. Resumen de la reunión previa (si procede):		
7. No Conformidad (si procede):		
<u>Apartado Normativo:</u>		<u>Orden:</u> NC..

<i>Observación (si procede):</i>	
<u>Apartado Normativo:</u>	<u>Orden:</u>

9. Resumen de resultados:

El Equipo Auditor	Responsable área



ANEXO 51: PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

No. REVISIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITO	EFFECTIVO DESDE
0		Elaboración	No aplica	

CONTROL DE CAMBIOS		
REVISIÓN	REDACCIÓN DE CAMBIOS	CAPÍTULO
0	Elaboración	No aplica

Este documento es prioridad del Consorcio Hidrojubones y todas las personas involucradas en la actividad deben ser informadas al respecto y cuidar de su fiel cumplimiento.

1. OBJETIVO

Obtener una visión global de todos los peligros importantes en los puestos y áreas de trabajo del Consorcio Hidrojubones, aplicando básicamente procesos de identificación de peligros, evaluación, control de riesgos y el seguimiento de indicadores.

2. ALCANCE

El presente procedimiento será aplicable a los empleados del Consorcio Hidrojubones, abarcando las actividades de Seguridad, Salud y Ambiente.

3. DEFINICIONES

SSA: Seguridad, Salud y Ambiente.

SG: Sistema de Gestión.



Máximo Responsable del SG: Es la autoridad máxima del SG del Consorcio Hidrojubones.

Accidente de Trabajo: Es todo suceso imprevisto y repentino que sobrevenga por causa, consecuencia o con ocasión del trabajo originado por la actividad laboral relacionada con el puesto de trabajo, que ocasione en el afiliado lesión corporal o perturbación funcional, una incapacidad, o la muerte inmediata o posterior.

Actos Inseguros: Son las acciones u omisiones cometidas por las personas que, al violar o no cumplir normas y procedimientos previamente establecidos, posibilitan que se produzcan accidentes de trabajo.

Acto subestándar: Cualquier desviación en el desempeño de las personas, en relación con los estándares establecidos, para mantener la continuidad de marcha de las operaciones y un nivel de pérdidas mínimas, se lo considera un acto anormal que impone riesgo y amaga en forma directa la seguridad del sistema o proceso respectivo. Un acto subestandar se detecta con observaciones.

Condición Insegura: Situación que se presenta en un lugar de trabajo y que se caracteriza por la presencia de riesgos no controlados que pueden generar accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

Condición subestandar: Cualquier cambio o variación introducidas a las características físicas o al funcionamiento de los equipos, los materiales y/o el ambiente de trabajo y que conllevan anomalía en función de los estándares establecidos o aceptados, constituyen condiciones de riesgo que pueden ser causa directa de accidentes operacionales.

Costos de los Accidentes de Trabajo: Existen dos tipos de costos: los directos (causados por indemnizaciones, asistencia médica y hospitalaria) y los indirectos (provocados por los gastos de fabricación y todos aquellos cuya incidencia varía según el proceso productivo).



Demarcación y Señalización: Hacen parte de las normas técnicas de seguridad industrial que permiten, mediante una serie de estímulos, condicionar la actuación del individuo a unas circunstancias específicas, donde se busca mantener una conciencia constante de la presencia de riesgos.

Diagnóstico de Condiciones de Trabajo: Se obtiene a través de la elaboración y análisis del panorama de factores de riesgo, así como de la participación directa de los trabajadores a través de instrumentos como lista de chequeo, auto reporte, informes de incidentes, entre otros.

Daño: Es la consecuencia producida por un peligro sobre la calidad de vida individual o colectiva.

Enfermedad Profesional: Se consideran factores de riesgos específicos que entrañan el riesgo de enfermedad profesional u ocupacional, y que ocasionan efectos a los asegurados, los siguientes: químico, físico, biológico, ergonómico y psicosocial.

Equipo de Protección Personal: Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo. Cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

Inspección de Seguridad: Es aquella en la cual un equipo conformado por personas especialistas en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, evalúan los diferentes tipos de riesgo mediante la observación y análisis de los mismos, generando recomendaciones a todas las áreas de la empresa para su minimización y/o eliminación.

Identificación del Peligro: Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.



Incidente: Es un evento no planeado que no resulta en lesión, pérdida o daño, pero que bajo circunstancias ligeramente diferentes, podría haber derivado en un accidente. Es también denominado como "casi accidente".

Investigación de Accidentes: Análisis, en forma técnica y profunda, del desarrollo de los acontecimientos que llevaron a producir el accidente.

Inspecciones de Seguridad: Se realizan con el fin de vigilar los procesos, equipos u objetos que, en diagnóstico integral de condiciones de trabajo y salud, han sido calificados como críticos por su potencial de daño. Las inspecciones se deben hacer, además, con el fin de verificar tanto el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene establecidas (métodos correctos para operar máquinas, uso de protección personal, entre otras), como el buen funcionamiento de los controles aplicados.

Lesión de Trabajo: Daño físico, lesión o enfermedad ocupacional sufrida por una persona, que se origina durante el curso del trabajo o como consecuencia del mismo.

Medicina del Trabajo: Conjunto de disciplinas sanitarias que tienen como finalidad promover y mantener la salud de las personas que desarrollan un trabajo que entrañe riesgos o que pueda dar lugar a posibles siniestros. Técnica de intervención que estudia los efectos materiales y ambientales sobre las personas y que junto con la Seguridad y la Higiene, trata de establecer condiciones de trabajo que no generen daños ni enfermedades.

Medicina Preventiva y del Trabajo: Estudia las condiciones de salud de los trabajadores y tiene como objetivo conservar la salud de los mismos, a través de exámenes médicos y actividades de prevención.

Normas de Seguridad: Es el conjunto de reglas e instrucciones detalladas para llevar a cabo una labor segura. En ellas se describen las precauciones a tomar y las defensas a utilizar, de modo que las operaciones se realicen sin riesgo, o al menos



con el mínimo posible, para el trabajador que las ejecuta o para la comunidad laboral en general.

Peligro: Es una fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, de daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o a una combinación de éstos.

Permiso de trabajo: Es una autorización y aprobación por escrito que especifica la ubicación, tiempo, responsables y el tipo de trabajo a efectuarse.

Plan de Emergencias: Es el conjunto de procedimientos y acciones tendientes a que las personas, amenazadas por un peligro, protejan su vida e integridad física.

Riesgo de Trabajo: Son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Decreto ejecutivo 2393. Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo
- Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción de Obras Públicas.

5. RESPONSABILIDADES

5.1. DIRECTOR GENERAL

- Avalar las directrices para el desarrollo de inspecciones de seguridad y salud.
- Ejerce el control y seguimiento sobre el desarrollo y continuidad de las inspecciones de seguridad y salud.

5.2. JEFE DEL AREA DE SEGURIDAD SALUD Y AMBIENTE



- Realizar las inspecciones y control a fin de mantener los equipos de seguridad en condiciones óptimas de funcionamiento y realizar la revisión periódica de estos equipos.
- Tiene la responsabilidad de asegurar que su personal conozca las obligaciones que le competen, en cuanto a los procedimientos y acciones que deben realizar para el desarrollo de las inspecciones de seguridad y salud ocupacional.

5.3. PERSONAL DE SSA

- Conocer y adoptar las medidas preventivas para evitar incidentes y accidentes.
- El técnico tiene la obligación de coordinar con el departamento médico del centro de trabajo, el análisis de los diagnósticos médicos que se hayan obtenido mensualmente, y que se puedan ver relacionados con la matriz de riesgos planteada para el área de trabajo.
- Iniciar conjuntamente con el médico de la empresa, el análisis de las posibles causas de presuntas enfermedades profesionales u ocupacionales en el puesto de trabajo.
- Participar en las inspecciones de investigación realizadas por la Subdirección Regional de Riesgos del Trabajo del IESS.
- Realizar retroalimentación constante en temas de prevención de riesgos laborales, condiciones y acciones sub estándares.

5.4. COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Comunicar las condiciones y actos subestandar al departamento de SSA con la finalidad de eliminar reducir el riesgo al que el personal de la empresa está expuesto.
- Coordinar con el departamento de SSA para realizar inspecciones al comedor de la empresa.

6. METODOLOGIA



- Los Formatos de Permiso de Trabajo en Altura y Espacios confinados, se realizará en campo por parte del inspector de frente de obra; el cual deberá llenar cada uno de los espacios en blanco para su respectiva verificación y estadística del departamento de Seguridad y Ambiente del Consorcio Hidrojubones.
- Los formatos de Mantenimiento Vehicular serán llevados directamente por el Departamento Administrativo, los mismos que se realizaran de una manera diaria y semanal.
- Los Formatos de Fichas Medicas serán llevadas directamente por parte del Medico Ocupacional de la empresa, el mismo que tendrá sus respectivos registros estadísticos que avalúe el cumplimiento de esta actividad.
- Las inspecciones al comedor se realizarán de manera mensual, por representantes del comité paritario de seguridad industrial y salud ocupacional, representantes del departamento de SSA y el medico ocupacional de la empresa.
- El Comité Paritario de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, en caso de detectar condiciones o acciones subestandar, llenará en el formato respectivo y comunicará al departamento de SSA para su respectiva corrección y seguimiento.
- El comité paritario de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, será el encargado de realizar la inspección a los extintores de manera anual, con la finalidad de verificar su operatividad y en caso de requerir ser cambiados o recargados comunicarse con el departamento administrativo para su reposición o recarga.

7. REGISTROS

- Los registros y documentación serán aprobados por el Director General, Jefe del área de SSA.



- La documentación se mantendrá en archivo, durante un lapso de 12 meses o si el caso lo amerita hasta que sea necesario realizar nuevas propuestas de mejora.

8. ANEXOS

- Formatos de Permiso de trabajo en Altura (Véase anexo 011)
- Espacios Confinados (Véase anexo 052)
- Inspección vehicular (Véase anexo 053)
- Inspección a extintores (Véase anexo 054)
- Formato de inspecciones al comedor (Véase anexo 055)
- Formato de demandas de seguridad. (Véase anexo 009)



ANEXO 52: FORMATO DE PERMISOS DE TRABAJO EN ESPACIOS CONFIADOS

PERMISO DE TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS									
ACTIVIDAD:				TOTAL DE PERSONAL:					
FECHA DE INICIO		HORA:	FECHA DE TERMINACIÓN		HORA:				
DURACIÓN:			UBICACIÓN:						
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO									
VINCULADOS: _____									
DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS ASOCIADOS AL TRABAJO									
EXPLOSIÓN	<input type="checkbox"/>	CAIDA DISTINTO NIVEL	<input type="checkbox"/>	GOLPES	<input type="checkbox"/>	GASES	<input type="checkbox"/>		
INCENDIO	<input type="checkbox"/>	CAIDA MISMO NIVEL	<input type="checkbox"/>	SOBRESFUERZO	<input type="checkbox"/>	RUIDO	<input type="checkbox"/>		
CONTACTO ELÉCTRICO	<input type="checkbox"/>	CAIDA DE OBJETOS POR DESPLOME	<input type="checkbox"/>	RIESGO DE ATRAPAMIENTO	<input type="checkbox"/>	HERIDAS/CORTES	<input type="checkbox"/>		
CONTACTO TÉRMICO	<input type="checkbox"/>	CAÍDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN	<input type="checkbox"/>	LESIÓN OCULAR	<input type="checkbox"/>	OTROS _____			
NOMBRES Y APELLIDOS DE LAS PERSONAS QUE EJECUTARAN EL TRABAJO									
Nº	NOMBRE Y APELLIDO		FIRMA	Nº	NOMBRE Y APELLIDO		FIRMA		
1				3					
2				4					
PARA PODER REALIZAR EL TRABAJO ESTE PERMISO DEBE SER LLENADO Y FIRMADO; DEBE ENCONTRARSE EN UN LUGAR VISIBLE, AL FIN DEL TRABAJO SERÁ DEVUELTO AL DEPARTAMENTO DE SSA DEL CONSORCIO HIDROJUBONES									
ASPECTOS VERIFICABLES									
Nº	ASPECTOS A VERIFICAR						CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
1	El área de trabajo se encuentra despresurizada, drenada y ventilada.								
2	El área de trabajo se encuentra libre de materiales inflamables y/o combustibles								
3	Existen condiciones subestándares en el área de trabajo (describa en observaciones)								
4	Existe la iluminación adecuada para realizar los trabajos								
5	Se cuenta en el área de trabajo equipos contra incendios (extintores)								
6	Se encuentra señalizada el área de trabajo								
7	Es necesario realizar mediciones de salud e higiene ocupacional antes de empezar los trabajos								
8	Se han verificado las medidas de seguridad para realizar el trabajo								
9	Si el trabajo involucra a otras áreas, estos fueron notificados previamente.								
En caso de ser necesario realizar la medición de gases REGISTRAR A CONTINUACIÓN:									
%O ₂	ppm CO	ppm H ₂ S	LEL	Temperatura	Velocidad del viento m/s	Flujo de aire m ³ /s	LUX	dBA	OBSERVACIONES:
OBSERVACIONES: _____									

EQUIPOS DE PROTECCIÓN									
ASPECTOS A VERIFICAR						CUMPLE	NO CUMPLE	PARCIAL	
10	CUMPLEN CON LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL NECESARIOS PARA LA TAREA								
OBSERVACIONES: _____									

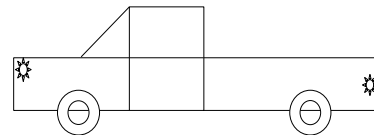
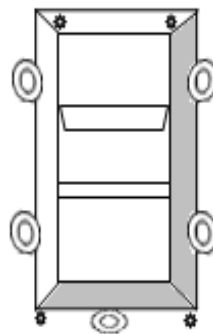
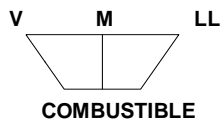
ANTE CUALQUIER SEÑAL DE EMERGENCIA O AVISO DE ALARMA ESTE PERMISO PIERDE VALIDEZ									
RESPONSABLES									
_____			_____			_____			
INSPECTOR CHJ			INSPECTOR SSA CHJ			JEFE DEPARTAMENTO SSA CHJ			



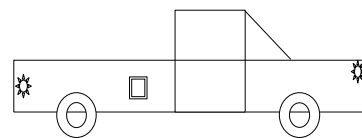
ANEXO 53: INSPECCION SEMANAL DE VEHICULOS

FORMATO DE REVISIÓN VEHICULAR SEMANAL Y ENTREGA RECEPCIÓN			
REVISIA:		APRUEBA:	
FECHA:		FECHA:	CODIGO:

ENTREGA	RECEPCIÓN
Marca: <input style="width: 90%;" type="text"/>	Marca <input style="width: 90%;" type="text"/>
Modelo <input style="width: 90%;" type="text"/>	Modelo <input style="width: 90%;" type="text"/>
Kilometraje <input style="width: 90%;" type="text"/>	Kilometraje <input style="width: 90%;" type="text"/>
Fecha: <input style="width: 90%;" type="text"/>	Fecha: <input style="width: 90%;" type="text"/>
Hora <input style="width: 90%;" type="text"/>	Hora: <input style="width: 90%;" type="text"/>
Recibido por: <input style="width: 90%;" type="text"/>	Entregado por: <input style="width: 90%;" type="text"/>
Proyecto <input style="width: 90%;" type="text"/>	Proyecto: <input style="width: 90%;" type="text"/>
Motivo <input style="width: 90%;" type="text"/>	Motivo: <input style="width: 90%;" type="text"/>



G O L P E S Y R A Y O N E S



OBSERVACIONES: _____

 FIRMA ENTREGA

 FIRMA RECEPCIÓN



PLACA

REVISADO POR:

KILOMETRAJE

FECHA

LLENO	MEDIO	VACIO
-------	-------	-------

FLUIDOS

	SI	NO	CANT
Matrícula			
Soat			
Seguro			
Cerebro Radio			
Encendedor			
Manijas			
Control Alarma			
Moquetas			
Antena			
Botiquín			
Tuercas Seg.			
Extintor			
Herramientas			
Gata			
Triángulos Seg.			
Tapa cubos			
Tapa gasolina			
Llanta de emerg.			
Placas			

	LLENO	MEDIO	VACIO
REFRIGERANTE			
LIQ. FRENOS			
LIQ. EMBRAGUE			
LIQ. HIDRAULICO			
ACEITE DE MOTOR			
AGUA BATERIA			
AGUA PARABRISA			

OTROS

	BIEN	REG	MALO
ESPEJOS			
PARABRISA			
VENTANAS			
PLUMAS			
ELEVA VIDRIOS			
ASIENTOS			
TAPIZADO			
PINT. EXTERIOR			
LLANTAS			
FRENOS			
CINTURONES			
AIRE ACONDICIONADO			



ANEXO 54: FORMATO DE INSPECCION A EXTINTORES

INSPECCIÓN A EXTINTORES

Nº	Ubicación	Agente extintor	Clase de fuego	Capacidad	Marca	Fecha Carga	Próxima Carga	Operativo		Observaciones
								SI	NO	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										



ANEXO 55: FORMATO DE INSPECCIONES AL COMEDOR

CHECK LIST INSPECCIÓN COCINA – COMEDOR CONSORCIO HIDROJUBONES				
Fecha de inspección:	Hora:			
Lugar: Comedor Campamento Hidrojubones				
ASPECTOS VERIFICABLES	SI	NO	NO APLICA	OBSERVACIONES
<u>Condiciones Higiénicas</u>				
El área de producción está limpia y desinfectada				
La estufa, la plancha está limpia de residuos de comida y grasa				
Los pisos de toda la cocina están limpios, incluyendo detrás de las estufas y refrigeradoras				
Las paredes están limpias y libres de grasa				
La ventilación interior es la adecuada				
La vajilla está limpia y sin residuos de alimentos				
Se realiza algún tipo de asepsia especial para los utensilios de cocina (cubiertos)				
La vajilla están en un lugar acomodado o escurriéndose en el estante				
Los cubiertos están limpios y dentro de un recipiente todos juntos				
La freidora está limpia por dentro y por fuera, en caso de que quede aceite dentro queda protegido				
Los estantes, mesas y repisas están limpios y desinfectados				
La campana está limpia y libre de grasa				
Los trapos de limpieza están limpios y en permanente asepsia				
Los mesones, repisas y lavabos son de acero inoxidable				
Se encuentra el kit de aseo (trapeadores, escobas entre otros) cubiertos y embodegados				
El mostrador caliente de alimentos se encuentra limpio y				



cada que tiempo se cambia el agua				
El sistema de refrigeración es el óptimo para almacenar carnes				
El sistema de refrigeración está limpio y sin presencia de oxido				
Los productos embodegados se encuentran en orden y no en el suelo				
<u>Elaboración y Manipulación</u>				
Los vegetales son fresco o los tienen en refrigeración				
Las hortalizas son frescas o los tienen en refrigeración				
Las carnes rojas (bovina y porcina) son adquiridas semanalmente				
Las carnes rojas (bovina y porcina) son congeladas antes de su utilización. Porque tiempo?				
La carne de pollo son adquiridas semanalmente				
La carne de pollo es congelada antes de su utilización. Porque tiempo?				
EL pescado y toda clase de marisco son adquiridos semanalmente				
El pescado y los mariscos son congelados antes de su utilización. Porque tiempo?				
A que temperatura permanece constante los congeladores para carnes y mariscos				
Se mezcla los diferentes tipos de carnes y mariscos en los congeladores				
El aceite de frituras cada que tiempo se lo cambia				
Las bebidas servidas (Jugos, frescos, coladas) a donde destinan el sobrante diario				
Los productos de alacena están ordenados según el tipo y uso				
Los productos de alacena presentan fechas de caducidad				
Se evita la contaminación entre productos crudos y cocinados				



Los alimentos calientes se mantienen adecuadamente				
El recalentamiento de los productos es el adecuado				
Correcta higienización de las verduras, hortalizas, tubérculos y frutas				
Descongelación adecuada de las diferentes carnes y mariscos				
Cocción adecuada de los alimentos				
Asepsia al momento de servir los alimentos				
<u>Vestimenta personal de cocina</u>				
Los ayudantes de cocina utilizan adecuadamente el uniforme				
El gorro y malla utilizado por el personal de cocina está en buen estado				
El mandil del personal de cocina está en buen estado				
Los zapatos utilizados por el personal de cocina son los apropiados (cerrados)				
El personal de cocina utilizan mascarilla				
Son cambiados los guantes y mascarillas desechables. ¿cada que tiempo lo realiza				
La asepsia del personal de la cocina es el adecuado				
El personal de la cocina se realiza la desinfección de las manos. ¿Cada que tiempo?				
En los últimos 15 días se han realizado tratamiento de desparasitación				
EL comedor posee carnet de funcionamiento otorgado por el Ministerio de Salud Pública				
<u>Servicio y atención</u>				
Presentan una buena actitud, disposición y atención al momento de servir los alimentos				
El personal que sirve los alimentos tienen presente una buena asepsia				
RESPONSABLES				



ADMINISTRATIVO CHJ	INSPECTOR SSA CHJ	MEDICO OCUPACIONAL CHJ
--------------------	-------------------	------------------------

ANEXO 56: PROCEDIMIENTO DE NO USO DE ALCOHOL Y DROGAS MODIFICACIONES

No. REVISIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITO	EFFECTIVO DESDE
0		Elaboración	No aplica	

CONTROL DE CAMBIOS		
REVISIÓN	REDACCIÓN DE CAMBIOS	CAPÍTULO
0	Elaboración	No aplica

Este documento es prioridad del Consorcio Hidrojubones y todas las personas involucradas en la actividad deben ser informadas al respecto y cuidar de su fiel cumplimiento.

1. OBJETIVO

Desarrollar en consonancia con la Política de Seguridad y Salud, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Código Ético y los lineamientos y directrices de Seguridad Industrial vigentes del Consorcio Hidrojubones; las responsabilidades, acciones y medidas pertinentes para vigilar el consumo de alcohol, estupefacientes o sustancias psicoactivas de las personas, y para manejar los casos de trabajadores y visitantes que estén bajo el efecto de alcohol, estupefacientes o sustancias psicoactivas dentro de las instalaciones del Proyecto.



2. ALCANCE

Este procedimiento tendrá como alcance los trabajadores del Consorcio Hidrojubones.

3. DEFINICIONES

Abuso: Modalidad de uso de sustancias psicoactivas en que se sigue su empleo a pesar del conocimiento de los problemas sociales, profesionales, sociológicos o físicos que ellas producen.

Alcoholemia: Prueba que mide la concentración de alcohol en la sangre.

Alcoholímetro: Equipo especializado para medir el grado de alcohol presente en el aire expirado.

Alcoholimetría: Prueba que mide el grado de alcohol en el aire expirado.

Dependencia del alcohol o las drogas: Es la necesidad de consumir dosis repetidas para sentirse bien o para evitar malestar, ante la pérdida de control sobre el uso de la sustancia psicoactiva, continuando su uso a pesar de las consecuencias negativas.

Embriaguez: Estado provocado por la absorción de una sustancia psicoactiva, la cual ocasiona trastornos en el plano de la conciencia, la cognición, la percepción, el entendimiento, la afectividad, el comportamiento u otras funciones y respuestas psicofisiológicas.

Estupefacientes: Grupo de sustancias que al ser ingeridas afectan los procesos mentales como la cognición, la percepción, el comportamiento o las emociones y son prohibidas por la ley.

Problemas relacionados con el alcohol y las drogas: Cualquiera de las consecuencias negativas del consumo de alcohol o drogas. Puede abarcar tanto el abuso como la dependencia.



Narcóticos: Drogas que provocan la aparición de sueño.

Sustancias psicoactivas: Grupo de sustancias que al ser ingeridas afectan los procesos mentales, como la cognición, la percepción, el comportamiento o las emociones.

4. REFERENCIAS

- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente.- Art.13, num 6; Art. 187, lit b); Art. 188, lit b).
- Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Públicas.- Art.14, lit b); Art. 15, lit b).
- Código del trabajo.- Art. 43, lit c); Art. 174, num. 1.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo del CHJ.- Art. 1, num 1.29; Art. 2, num 2.22
- Código Ético del CHJ.
- Código Orgánico Integral Penal del Ecuador.

5. RESPONSABILIDAD

Dirección

- Asegurar la difusión, conocimiento y aplicación del presente Procedimiento en todas las áreas bajo su responsabilidad.

Departamento de Seguridad, Salud y Ambiente

- Programar y ejecutar los monitoreos aleatorios realizados a los trabajadores.
- Elaborar el Reporte por aparente estado de embriaguez o efectos de alcohol, estupefacientes y/o sustancias psicoactivas.

Administración

- Programar en conjunto con el Departamento de SSA el monitoreo aleatorio y deberá estar presente en las pruebas.



- Definir las sanciones aplicables.

Supervisores

- Velarán por el cumplimiento de esta Directriz en las áreas operativas y administrativas a su cargo.
- Vigilar la presencia de trabajadores en aparente estado de embriaguez.
- Comunicar al Departamento de SSA si detectan trabajadores que incumplan las directrices mencionadas en el punto 6 de este documento.

Trabajadores

- Cumplir con lo estipulado en el presente procedimiento.
- Deben ser conscientes de la responsabilidad que les asiste en el cumplimiento de sus funciones y harán todo lo necesario para mantenerse en condiciones óptimas, que les permita realizar su labor de manera segura y eficiente.

6. METODOLOGÍA

Este documento concuerda con la Política de Seguridad y Salud del CHJ, en lo que se refiere al interés del Consorcio en mantener las condiciones de trabajo seguras, condiciones de vida seguras, buscando que el actuar de los trabajadores esté siempre enmarcado dentro de los principios y normas del Consorcio y procurando que cada uno asuma la responsabilidad derivada de sus actuaciones.

Este procedimiento se encuentra enmarcado dentro del cumplimiento de las 11 Normas de Conducta del Código Ético. El Consorcio Hidrojubones se reserva la facultad de practicar exámenes médicos, de laboratorio ó de pruebas de campo (alcoholimetría), relacionados con el uso de alcohol, estupefacientes o sustancias psicoactivas, mediante la aplicación de pruebas en forma aleatoria o específica, a los trabajadores del Consorcio Hidrojubones.

6.1 Directrices Generales



- a) Está prohibido el uso, consumo, posesión y expendio de alcohol, estupefacientes y sustancias psicoactivas, mientras se encuentren dentro o fuera de los distintos frentes de obra e instalaciones (campamentos, oficinas, talleres, vehículos, etc.) del Proyecto Hidroeléctrico Minas San Francisco; dentro o fuera de la jornada laboral, así como trabajar bajo sus efectos.
- b) Los trabajadores del Consorcio Hidrojubones deberán estar dispuestos a someterse a dichos exámenes y pruebas cuando se encuentren dentro del Proyecto Hidroeléctrico Minas San Francisco o estén realizando actividades para el Consorcio Hidrojubones.
- c) Si la persona a quien se solicita someterse a la práctica del respectivo control no resulta ser un trabajador del Consorcio Hidrojubones, éste podrá negarse. En tal caso, el Gerente, Jefe de SSA, Supervisor, Inspector del frente de trabajo, queda facultado para no autorizar el acceso o solicitarle el retiro inmediato.
- d) El Consorcio Hidrojubones se reserva además el derecho a incluir en sus contratos con terceros, la posibilidad de exigir que los contratistas y subcontratistas hagan controles periódicos sobre consumo de alcohol, sustancias psicoactivas y estupefacientes entre sus trabajadores en las épocas y oportunidades en que estos deban laborar para el CHJ o realicen actividades en sus instalaciones.
- e) Cuando a criterio del personal Administrativo y previa autorización de la Dirección y/o Jefe de SSA, podrán practicarse pruebas de control, si el comportamiento de una persona permita sospechar que pueda estar bajo el efecto de alcohol, estupefacientes o sustancias psicoactiva a efecto de determinar si sus condiciones físicas y mentales son apropiadas para el desarrollo de su trabajo, o si por el contrario, constituyen un riesgo para su seguridad, la de otros empleados o la de las instalaciones, y en consonancia, tomar las medidas que correspondan.
- f) Cuando en las pruebas de alcoholimetría se detecten valores por encima del nivel permisible, el jefe inmediato debe impedir el ingreso de esta persona a las instalaciones o retirarlo del frente de trabajo.



g) Para efecto de las prohibiciones en cuanto al consumo de alcohol, consignadas en el presente documento y en la normatividad interna del Consorcio Hidrojubones, se considera que el contenido permisible de alcohol en aliento o sangre de un trabajador es de máximo 0,3 gramos por litro.

h) Si por prescripción médica un trabajador del Consorcio Hidrojubones, debe consumir un medicamento que pueda alterar su coordinación psicomotora durante la jornada laboral, deberá ponerlo de presente ante el Departamento de SSA, quien previa consulta con el médico ocupacional se podrá establecer la restricción laboral que corresponda por este motivo, e informará a los superiores respectivos.

i) Si el trabajador que a causa de embriaguez o efectos de alcohol, estupefacientes y/o sustancias psicoactivas, sufre un accidente de cualquier índole, el Consorcio Hidrojubones no será responsable.

6.2 Directrices para los trabajadores del Consorcio Hidrojubones

a) Deben abstenerse de consumir alcohol o drogas antes, durante y después de la jornada laboral.

b) Deben evitar el consumo de alcohol y otras sustancias psicoactivas en los sitios de trabajo, vehículos, instalaciones, así como también, laborar bajo el efecto de los mismos.

c) Deben abstenerse de iniciar sus labores, o suspenderlas cuando consideren que no se encuentran en aptitud para laborar, debido a estado de embriaguez o por encontrarse bajo el efecto de estupefacientes, fármacos controlados o sustancias psicoactivas, e informarán a su superior jerárquico sobre dicha condición.

d) Deben atender a los funcionarios del Consorcio Hidrojubones autorizados para la ejecución de las pruebas de alcoholimetría y someterse a dicha prueba sin objeción.

e) Deben permitir que les realicen la prueba tamiz o confirmatoria (alcoholemia, alcoholimetría u otra).



f) Deben informar a su superior jerárquico acerca de la presencia de compañeros de trabajo en estado de embriaguez o bajo el efecto de estupefacientes o sustancias psicoactivas. Así mismo, deben informar sobre la tenencia o consumo de dichas sustancias en los sitios de trabajo.

g) Deben avisar a su jefe inmediato cuando sean requeridos en su tiempo de descanso, si se encuentran bajo los efectos de alcohol, estupefacientes o sustancias psicoactivas. Las consecuencias por la omisión de esta información, serán de exclusiva responsabilidad del trabajador.

6.3 Procedimiento para reporte de trabajadores que incumplan con las directrices

a) Una vez se tiene conocimiento del caso, el Supervisor o encargado del área deberá realizar las siguientes acciones:

b) Separar al trabajador del puesto de trabajo.

c) Comunicar al Departamento de SSA y Administración para realizar en el lugar de trabajo, la prueba de alcoholimetría en el aliento del trabajador. Se deberá contar con la presencia de uno o dos testigos.

d) Elaborar el Reporte por Aparente estado de Embriaguez o efectos de Alcohol, Estupefacientes y/o sustancias Psicoactivas (Departamento de SSA) y entregar a la Dirección y Administración para las respectivas sanciones.

e) Si el resultado de la prueba sale positivo; el trabajador deberá ser retirado del puesto de trabajo o frente de obra. Bajo ningún motivo se permitirá que el trabajador conduzca un vehículo.

6.4 Procedimiento para el Departamento de SSA

a) Realizar la prueba de alcoholimetría en el aliento del trabajador; de ser posible con presencia del médico ocupacional y uno o dos testigos.



- b) En caso de negativa del trabajador a realizarse la prueba, debe solicitarse ayuda de los jefes inmediatos para que el trabajador se retire del lugar de trabajo. Bajo ningún motivo se permitirá que el trabajador conduzca un vehículo.
- c) Emitir dictamen de embriaguez y/o aptitud laboral.
- e) En aquellos casos en que el trabajador sea medicado con fármacos que afecten su capacidad laboral, se coordinará con el superior jerárquico de aquel y con Administración, las medidas administrativas y operativas necesarias, a fin de obtener el restablecimiento de la salud del trabajador con el menor impacto posible en la ejecución de su trabajo.
- f) En caso que las pruebas sean negativas con concentración de alcohol en sangre por debajo de los límites permisibles y apto para trabajar, el Departamento de SSA deberá certificar este resultado, con el fin de que el trabajador se reintegre a laborar.
- g) En caso de que las pruebas confirmen el estado de embriaguez o el efecto de estupefacientes o sustancias psicoactivas, no se permitirá que el trabajador conduzca vehículos.

6.5 Protocolo de alcoholimetría

- a) Se seleccionará de forma aleatoria, al inicio de los turnos, a quienes practicar esta prueba; se ordenará realizar la prueba a quienes presenten síntomas que permitan sospechar su no aptitud para laborar.
- b) La prueba aplica para todos los trabajadores del Consorcio Hidrojubones.
- c) El Departamento de SSA del Consorcio Hidrojubones será encargado de realizar la prueba al inicio del turno, de acuerdo con la programación de cada frente de trabajo o contrato, utilizando el equipo de alcoholimetría.
- d) Para el caso de pruebas aleatorias, se utilizarán tarjetas indicadoras de color verde y rojo que los trabajadores sacarán en el momento que el personal que realiza la prueba se lo solicite. Si la tarjeta es de color verde no se le practica la prueba y si por el



contrario la tarjeta es de color rojo, se procederá a su realización. Es preciso resaltar que es facultativo del que realiza la prueba, realizar a todo el personal presente en el frente de trabajo ó, si por algún comportamiento extraño, quien saque la tarjeta verde no está exento de que se le realice la prueba.

e) El registro de los trabajadores a los cuales se les realiza la prueba será llevado por el personal ejecutor de las pruebas en el correspondiente Formato vigilancia del consumo de alcohol.

6.7 Procedimiento de uso del alcoholímetro

Utilizar un equipo para la medición de alcohol en aliento. Este equipo estará concebido para la determinación rápida de alcohol en la sangre, por medio de la concentración de alcohol en aliento.

- Verificar la carga del equipo.
- Verificar calibración y mantenimiento de acuerdo con las indicaciones del fabricante.
- Realizar medición de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

7. REGISTRO Y DOCUMENTACIÓN

La documentación se mantendrá en archivo mientras dure el Proyecto.

8. ANEXOS

- Formato de vigilancia del consumo de alcohol. (Véase anexo 057)
- Formato para el reporte por aparente estado de embriaguez o efectos de alcohol, estupefacientes y/o sustancias psicoactivas (Véase anexo 058)

ANEXO 57: FORMATO DE VIGILANCIA CONSUMO DE ALCOHOL



DATOS GENERALES

Fecha (dd/mm/aaaa):		Hora	
		:	
Técnico que realiza la prueba:			
Cargo:			
Lugar y/o frente de obra:			
Testigo 1:			
Cargo:			
Testigo 2:			
Cargo:			

Nombre del trabajador:	
Cargo:	

Acepta realizarse la prueba de alcoholimetría:	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Motivos por los que no acepta realizarse la prueba:	
--	--

Contenido de alcohol en aliento o sangre:	Valor máximo permisible 0,3 g/l
	<input type="text"/>



Está bajo algún tipo de medicación:	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

El trabajador se encuentra apto para laborar:	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Técnico de SSA	Testigo 1	Testigo 2

**ANEXO 58: FORMATO REPORTE APARENTE ESTADO DE EMBRIAGUEZ,
ALCOHOL, ESTUPEFACIENTES, PSICOACTIVAS**

DATOS GENERALES			
Fecha (dd/mm/aaaa):		Hora de los hechos:	
Técnico que realiza el reporte:			
Cargo:			

DATOS DEL TRABAJADOR EN APARENTE ESTADO DE EMBRIAGUEZ, ALCOHOL, ESTUPEFACIENTES, PSICOACTIVA	
Nombre del Trabajador:	
Cargo:	
Frente de obra:	

DESCRIPCIÓN DE LOS



HECHOS:

INDIQUE A QUIÉN COMUNICÓ EL HECHO:	1)
	2)

MENCIONE A TESTIGOS:	1)
	2)

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA, VIDEO, AUDIO:	SI		NO	
---	-----------	--	-----------	--

Firma

C.I.:

ANEXO 59: PLAN DE EMERGENCIA PARA EL CAMPAMENTO DEL CONSORCIO HIDROJUBONES

MODIFICACIONES

No. REVISIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITO	EFFECTIVO DESDE
0	06/09/2016	ELABORACIÓN	No aplica	

CONTROL DE CAMBIOS		
REVISIÓN	REDACCIÓN DEL CAMBIO	CAPÍTULO



1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

El presente Plan tiene como objetivo central el prevenir y controlar sucesos no planificados, pero previsibles y describir las actividades de respuesta inmediata para controlar las emergencias de manera oportuna y eficaz.

1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar y aplicar un proceso de planeación en prevención, mitigación, preparación, atención y recuperación en casos de desastre.
- Contar con una adecuada estructura organizativa para casos de emergencia, que genere entre los miembros del Consorcio condiciones manejo de riesgos adecuados.
- Identificar los riesgos presentes en el campamento y generar procedimientos para minimizarlos.

2. ALCANCE

El Plan de Emergencia permitirá proveer una guía de las principales acciones a seguir ante una contingencia, para salvaguardar la vida humana.

En este documento se contemplan acciones de respuesta para casos de desastres y emergencias con implicancias sobre el personal del Consorcio Hidrojubones. El plan está diseñado para hacer frente a situaciones cuya magnitud será evaluada en cada caso.



El plan de emergencias aplica para todo los habitantes del campamento en las diferentes zonas y a las partes interesadas al momento de presentarse una emergencia.

3. MARCO LEGAL

El Plan de Emergencias, se rige de acuerdo a las normas enmarcadas dentro de las leyes vigentes de Seguridad Social. Por su parte, los empleadores estarán obligados a otorgar a sus trabajadores, las condiciones de Seguridad que eviten el peligro para su salud o su vida (Art. 410 del Código del Trabajo, Registro Oficial No. 75, 2 de Mayo del 2007). Para este cumplimiento también se utilizará la siguiente normativa ecuatoriana:

- Constitución de la República del Ecuador.
- Decreto No. 2393. “Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo”.
- Ley de Seguridad Pública y del Estado y Reglamento de la Ley.
- Ley de Defensa Contra Incendios.
- RTE 006:2005. Extintores portátiles para protección contra incendio.
- NFPA Norma 101. Código de Seguridad Humana.
- NFPA Norma 600. Normas sobre brigadas privadas de trabajo.
- Reglamento del Seguro de Riesgos del Trabajo (IESS).
- Reglamento de Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas.
- Reglamento de Seguridad del Trabajo Contra Riesgos en Instalaciones Eléctricas.
- Reglamento para el funcionamiento de servicios médicos de empresas
- Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado.
- Reglamento de Prevención contra incendios.



- NTE INEN-ISO 3864: 2013 (Símbolos gráficos. Colores de seguridad y Señales de Seguridad).
- Plan Nacional de Seguridad Integral y Agendas de Seguridad.

4. DEFINICIONES

CONTINGENCIA.- Es el estado de perturbación de un sistema que afecta su operación normal, sin capacidad de producir daños a bienes o propiedades o lesiones a las personas.

EMERGENCIA.- Es la situación o serie de situaciones inesperadas y súbitas que generan un estado de perturbación parcial o total de un sistema, por la posibilidad de ocurrencia real o inminente de un evento no deseado que puede poner en peligro los recursos y la estabilidad del sistema, afectando la integridad o vida de personas y dañando instalaciones, bienes, activos y procesos. La ocurrencia de una emergencia exige planes de respuesta básica mediante la modificación de la organización y la utilización temporal de recursos superiores a los recursos normalmente disponibles en el sistema.

DESASTRE.- Es el resultado de una emergencia cuyas consecuencias pueden considerarse graves para el sistema afectado.

FENÓMENO NATURAL.- Es la manifestación de las fuerzas de la naturaleza, tales como terremotos, huracanes, erupciones volcánicas y otros.

SEGURIDAD.- es la condición de estar libre de un riesgo de un daño inaceptable

PLAN DE CONTINGENCIA.- Es el programa de tipo predictivo, preventivo y reactivo con una estructura estratégica, operativa e informativa para el control de una situación de emergencia anormal y de gran magnitud. El objetivo del plan de contingencia es mitigar las consecuencias y reducir los riesgos de empeoramiento de la situación y de



acciones inapropiadas, así como recuperar la normalidad del sistema con el mínimo de consecuencias negativas para la comunidad, el medio ambiente, el proyecto, las Empresas y los Contratistas.

PLAN DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS.- Es la organización administrativa, técnica y operativa de los recursos básicos y extraordinarios de un sistema, medios humanos, procesos, materiales disponibles, estrategias y procedimientos preestablecidos para afrontar una emergencia mediante acciones inmediatas, oportunas y adecuadas de intervención, atención y control.

EVACUACIÓN.- Es la acción planificada mediante la cual cada persona amenazada por un riesgo colectivo, desarrolla procedimientos predeterminados tendientes a abandonar el área de riesgo y ponerse a salvo por sus propios medios, o por otros medios existentes en su área, mediante el desplazamiento hasta y a través de lugares de menor riesgo.

AMENAZA.- Se refiere a la probabilidad de la ocurrencia de un fenómeno natural o tecnológico potencialmente peligroso. Generalmente se aplica a los fenómenos de ocurrencia sorpresiva, de evolución rápida y de relativa severidad (o violencia). Sin embargo, en rigor, la peligrosidad de los fenómenos naturales tiene que ser vista en relación con el grado de previsión de los elementos vulnerables y sobre todo, para las obras de infraestructura vital en plazos de tiempo relativamente largos; esto hace recomendable incluir en la categoría de amenazas también algunos fenómenos de evolución lenta (p. ej. cambios en cursos fluviales y fenómenos de erosión). Conviene, con la finalidad de orientar eficazmente las medidas de mitigación, distinguir aquellos fenómenos amenazantes que pueden ser híbridos, es decir, causados o incrementados por acción humana, como los deslizamientos y las inundaciones.

VULNERABILIDAD.- Se refiere al grado de propensión a sufrir daño por las manifestaciones físicas de un fenómeno de origen natural o causado por el hombre.



RIESGO.- Es la probabilidad de ocurrencia de efectos adversos sobre el medio natural y humano en su área de influencia. En este sentido, es una conjugación de las características de las amenazas y de las vulnerabilidades. Estrictamente, es el cálculo anticipado de pérdidas esperables (en vidas y en bienes), para un fenómeno de origen natural o tecnológico, que actúa sobre el conjunto social y sobre su infraestructura.

MITIGACIÓN.- El término mitigación (sinónimo de reducción) abarca todas aquellas acciones tendientes a reducir la exposición o la vulnerabilidad de una comunidad, de un elemento o de un sistema, amenazados por uno o por varios fenómenos de origen natural o tecnológico previsible. Las principales medidas de mitigación se conciben en el mediano y largo plazo, e incluyen tanto medidas de planificación del desarrollo (p. ej. estatutos de usos del suelo, áreas de reserva, áreas no urbanizables por amenazas, normatividad constructiva y urbanizadora, medidas de educación continuada), medidas ingenieriles tales como obras de protección, y medidas de relocalización. Éstas últimas normalmente se toman cuando la exposición a un fenómeno previsible es considerada como alta; se trata, entonces, de alejar a la población y/o a los bienes de esa exposición, para disminuir su vulnerabilidad.

PREVENCIÓN.- Es el conjunto de medidas anticipadas, principalmente de corto y mediano plazo, para evitar o reducir los efectos de los desastres. Por ejemplo: preparación de organismos de socorro e instituciones públicas y privadas y de líderes de la comunidad; coordinación de los mismos; evacuación de áreas de peligro inminente; elaboración de planes de contingencia para atender escenarios previsible de emergencias, etc.

ATENCIÓN.- Son todas las acciones dirigidas a controlar los efectos de un fenómeno desastroso, desde el momento de su ocurrencia (o si ello es posible, desde el instante en que se prevee su inminencia), hasta la superación de las consecuencias más graves



y básicas (atención de heridos, alojamiento provisional de damnificados, suministro de elementos de supervivencia tales como carpas, raciones de alimentación, etc.).

5. CENTRO DE TRABAJO

5.1. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO Y SU ENTORNO.

MATRIZ DE INFORMACIÓN				
Datos de Investigación.	Centro de Trabajo:	Campamento Consorcio Hidrojubones		
	Sector:	Chilcaplaya		
	Cantón:	Pucará		
	Provincia:	Azúay		
	Actividad:	Administrativos, campamento.		
	Teléfono:	07 2508220		
	Email:	michael.jacome@hidrojubones.com alipio.vicuna@hidrojubones.com		
Entorno y Accesos	Tipo de Edificio	() Industrial (Talleres y estacionamiento de vehículos, almacenamiento, etc.)		
		(X) No industrial (administrativo y oficinas, residencias, sanitarios, etc.)		
	Actividades desarrolladas en terrenos colindantes	Descripción:	<ul style="list-style-type: none"> - Viviendas - Cultivos de frutales 	
	Ayuda exterior	Policía:	Sarayunga	



		Bomberos:	Pasaje	
		Primeros Auxilios:	Apoyo de Contratista (HEI)	
Características Constructivas del Campamento	Dimensiones del centro de Trabajo	Nº de Bloques	Bloque	Nº
			Residencial	9
			Oficinas	1
			Comedores, cocina, almacén	1
			Laboratorios	2
Materiales de Construcción	• Hierro		• Aluminio	
	• Yeso		•	
	• Madera		•	
	• Vidrio		•	
	• Piso Flotante		•	
Equipos e Instalaciones	Instalación Eléctrica	Potencia Instalada:	110V / 220V	
	Ventilación	Aire acondicionado.		
	Riesgo Especial	Tipo de Instalación	Riesgo	
		Generadores eléctricos	Electrocución, incendio	
		Almacenamiento de líquidos combustibles	Explosión, incendio	
Almacenamiento Gases inflamables	Explosión, incendio			



Condiciones de evacuación del Campamento	Elementos de Evacuación	Denominación	Ubicación
		P1	Puerta de acceso Principal
		P2	Puerta de salida Secundaria
		P3	Puerta salida de instalaciones
		E1	Escaleras de acceso
		V1	Pasillos oficinas
		V2	Vías exteriores
	Flujo de Evacuación	Bloque/Zona	
Residencial		P3, E1, V2	
Oficinas		P1, P2, P3, E1, V1	
Comedores, almacén		cocina,	P1, P2, E1
Laboratorios		P1, E1.	
Parqueaderos		P3, V2	
Punto de Encuentro	<p>Todo el personal evacuado debe dirigirse al punto que se especifica a continuación para proceder al recuento y comprobar que no quede nadie dentro de las zonas afectadas o, en caso contrario, informar rápidamente a los Bomberos para que procedan a su búsqueda.</p> <p>Descripción: Puntos de encuentro A y B. (ver ANEXO 5)</p>		

6. MEDIOS DE PROTECCIÓN

Para la ejecución del plan de emergencia se contará con los recursos suministrados por el Consorcio Hidrojubones.



Recurso	Dotación / Cantidad	Observación
Pulsador de alarma *	1	
Extintores de PQS **	5	Laboratorios y áreas de combustibles
Extintores de CO2 **	19	Ubicados en los campamentos
Equipos de Iluminación de Emergencia	3	En los bloques habitacionales
Vías de Evacuación	2	Vías Internas y externas de evacuación
Botiquín *	1	
Centro medico *	1	

** En los anexos 3, se detalla la ubicación de los extintores dentro del campamento del Consorcio Hidrojubones.

*En el anexo 4, Se ubica al botiquín de primeros auxilios, el pulsador de emergencia y la ubicación del centro médico del campamento.

El anexo 5 se detalla el inventario de extintores en el campamento.

7. PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA

En este apartado se definirá la secuencia de acciones a desarrollar para el control inicial de las emergencias, como respuesta a las preguntas básicas: ¿Qué se hará?, ¿Quién lo hará?, ¿Cuándo se hará?, y ¿Cómo y dónde se hará?

Es decir, el *objetivo* es definir con claridad las acciones que se deben llevar a cabo para minimizar los efectos de una posible situación de emergencia que se produzca en los campamentos del Consorcio Hidrojubones. Esto sólo se conseguirá actuando



rápidamente y de manera inmediata, para verificar el origen del aviso de emergencia y actuar en consecuencia. Se determina igualmente quién debe llevar a cabo estas acciones, y por tanto se **definen las responsabilidades**.

7.1. CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS

La emergencia es una situación que implica el estado de perturbación parcial o total de una empresa, generalmente ocasionado por la posibilidad o real ocurrencia de un evento no deseado. Por su magnitud, puede requerir ayuda superior.

Las emergencias se clasifican de la siguiente manera:

Por su origen:

- **Técnico:** incendio, explosión, fallas estructurales, de equipos y sistemas de accidentes de tránsito, intoxicaciones alimenticias.
- **Social:** desorden, atentados.
- **Natural:** terremotos, inundación, vendaval, erupción volcánica deslizamiento de tierra, picadura de serpiente.

Por su Gravedad:

- **Nivel I:** La situación puede ser fácilmente manejada por las brigadas o por el personal presente en el campamento.
- **Nivel II:** No hay peligro inmediato fuera del área de campamentos pero existe un peligro potencial de que la contingencia se expanda más allá de los límites de la misma.
- **Nivel III:** Se ha perdido el control de las operaciones. Cabe la posibilidad de existir heridos graves e inclusive muertos entre el personal.



- **Nivel IV:** Se ha perdido el control de las operaciones. Hay heridos graves o muertos.

7.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS POTENCIALES SITUACIONES DE EMERGENCIA

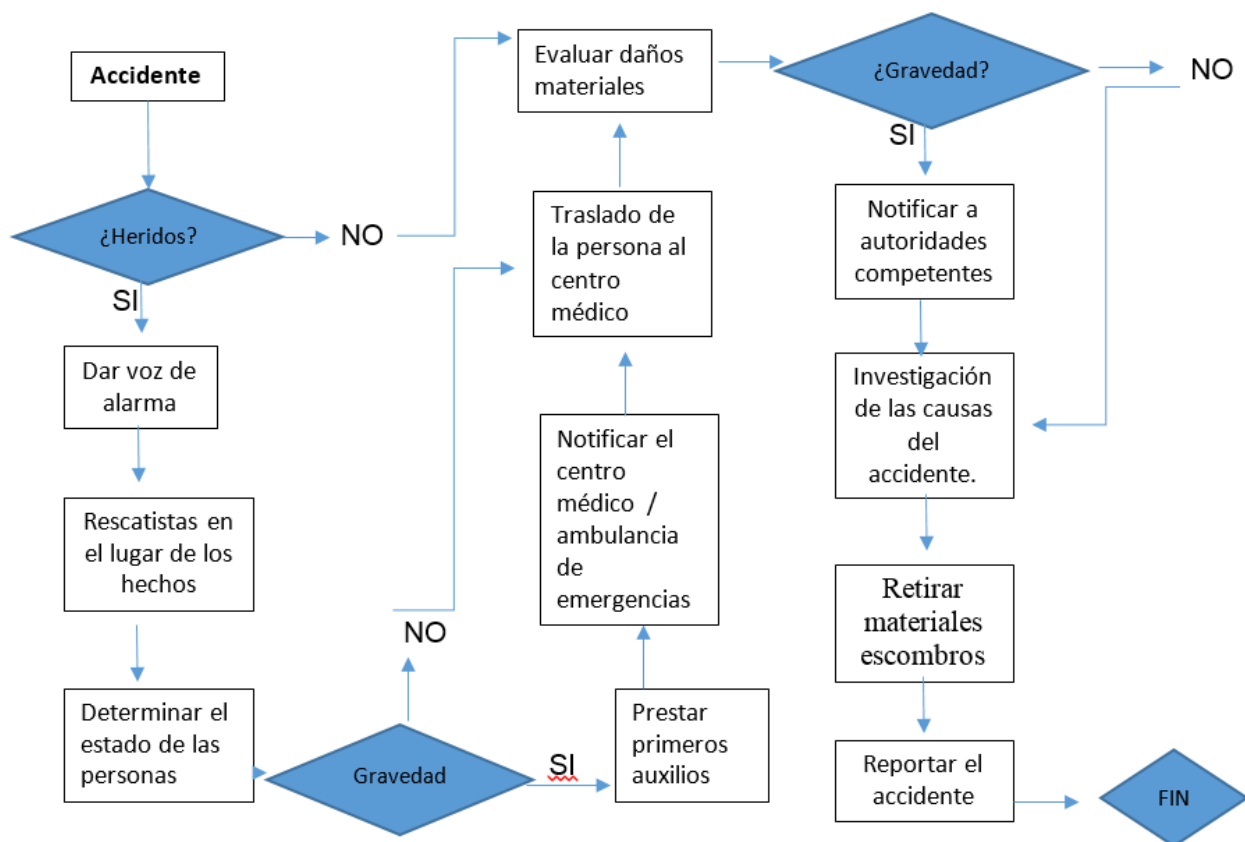
Factor de Riesgo Potencial	Consecuencias Potenciales	Observaciones
Atrapamiento en Instalaciones	- Heridos	En todo el campamento
Atropello o golpe con vehículos	- Heridos - Daños Materiales	Parqueaderos y vías de circulación vehicular.
Caída de personas al mismo nivel	- Heridos	En todo el campamento
Caída de personas a distinto nivel	- Heridos	Acceso a dormitorios y oficinas.
Contactos eléctricos directos	- Heridos	Cajetines de revisión, generadores.
Manejo de Productos inflamables	- Heridos - Daños materiales	Almacén de combustibles, área de almacén de tanques de GLP.
Contactos térmicos extremos	- Heridos	Lavandería, cocina.
Temperatura Ambiente	- Enfermedad profesional	Laboratorio, área de lavandería, cocina.
Accidentes causados por seres vivos	- Heridos - Daños materiales - Daños al ambiente	En todo el campamento
Puesto de trabajo con pantalla de visualización (PVD)	- Enfermedad profesional	En las oficinas

7.3. ACCIONES DE EMERGENCIA

Las acciones a realizar ante una situación de emergencia han de estar presididas por los principios de rapidez y eficacia, y comprenden:

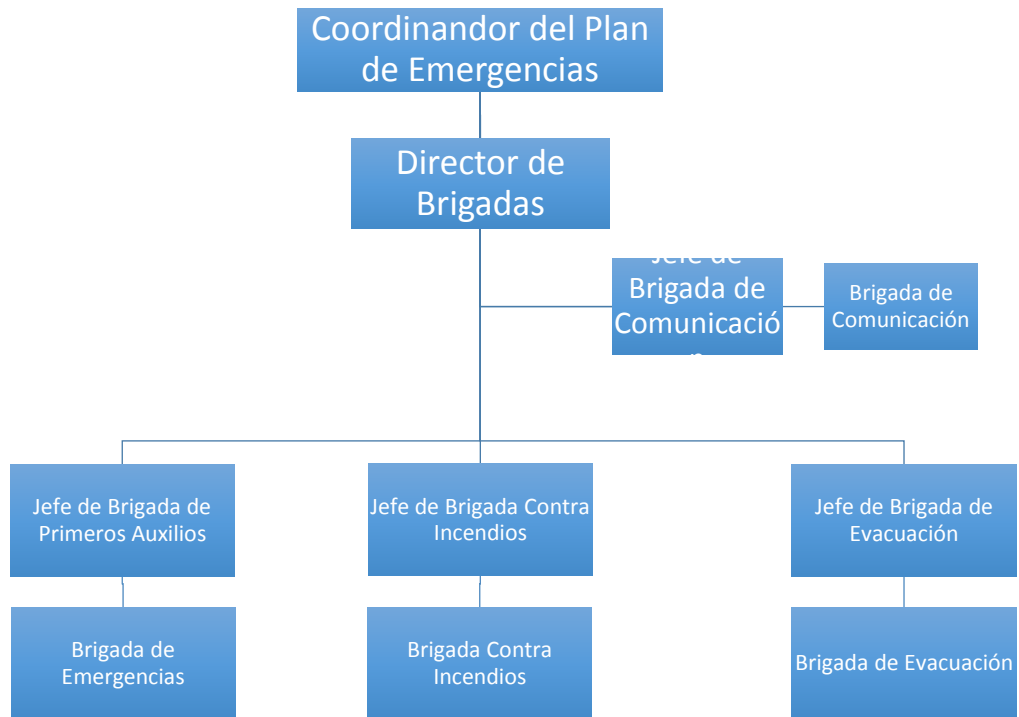
- La alerta de la **detección** de la emergencia y dar aviso a los equipos de intervención propios, y si fuera necesario a los externos.
- Activación de la **alarma** para la **evacuación**, si fuera necesario.
- **Intervención** para controlar la emergencia.
- Apoyo necesario para la recepción e información a los **servicios de ayuda exterior**.

7.3.1. Esquema lineal de emergencias





7.4. ORGANIGRAMA DE EMERGENCIAS.



7.5. BRIGADAS DE EMERGENCIA. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Coordinador del Plan de Emergencias

También llamado coordinador del plan o Director General del plan, tiene como misión garantizar el cumplimiento, asegurando los medios administrativos técnicos y logísticos necesarios para su implementación, mantenimiento y puesta en práctica.

En situaciones de emergencia es el responsable por la toma de decisiones que corresponden a los altos niveles jerárquicos evacuación parcial o total, suspensión de actividades, retorno de actividades.



Funciones:

- ▶ Avalar las directrices, procedimientos, programas y actividades propias del plan de emergencia.
- ▶ Ejerce el control y seguimiento sobre el desarrollo y continuidad del Plan de Emergencias.
- ▶ Coordinar la realización de simulacros periódicos del plan de emergencia y contingencias con la participación de todos los niveles de la organización
- ▶ Aprueba los programas de capacitación para los grupos operativos de emergencia (brigada) y la adquisición y mantenimiento de los equipos básicos que se utilizan en el control de emergencias
- ▶ Garantizar la participación de las personas que conforman la estructura organizacional, para lograr una coordinación adecuada y cohesión de grupo.

RESPONSABLES	▶ Director de Fiscalización
	▶ Director de obra civil

- **Director de Brigadas**

Es la persona encargada de determinar y dirigir las acciones necesarias para el control de una situación al interior de las instalaciones y campamento, reporta sus actividades directamente al Coordinador de Plan de Emergencias.

Según el análisis de riesgos, el Consorcio Hidrojubones debe determinar las necesidades de capacitación y entrenamiento de los grupos de brigadistas, igualmente definir si necesita grupos especializados en otros temas.

RESPONSABLE	▶ Jefe de SSA
--------------------	---------------

- **Brigada de Primeros Auxilios.**



Es el personal del Consorcio Hidrojubones designado para coordinar la prestación de Primeros Auxilios en el sitio.

Funciones:

- ▶ Aplicar los protocolos específicos para la prestación de primeros auxilios, según las lesiones que se hayan presentado y la situación general que se esté presentando.
- ▶ Coordinar con el comité de comunicaciones para orientar al personal de ayuda externo como Cruz Roja, Defensa Civil y Ambulancias que se desplacen hasta el Consorcio Hidrojubones para atender a los lesionados.
- ▶ Tener el registro e información acerca de las personas que se trasladen a Hospitales o que a causa de la emergencia hayan fallecido

MIEMBROS	▶ Miembro 1
	▶ Miembro 2
	▶ Miembro 3
▶ Jefe de Brigada	▶ Miembro 4

- **Brigada Contra Incendios**

La misión de este grupo es la de estar preparados para prevenir y controlar los conatos de incendios o apoyar en las tareas de extinción de fuegos mayores que se presenten en las instalaciones de trabajo.

Funciones:



- ▶ Atender oportunamente las emergencias relacionadas con incendios, explosiones y calamidades.
- ▶ Investigar las causas de las emergencias.
- ▶ Servir de organismos asesor en seguridad contra incendios. (Control de extintores, sugerencia de áreas a protegerse)

MIEMBROS	▶ Miembro 1
	▶ Miembro 2
▶ Jefe de Brigada	▶ Miembro 3
	▶ Miembro 4

- **Brigada de Comunicación**

Encargados de la comunicación ya sea esta interna o externa con respecto a los riesgos que se presentasen en el campamento.

Funciones:

- ▶ Contar con un listado de números telefónicos de los cuerpos de auxilio en la zona.
- ▶ Hacer las llamadas a los cuerpos de auxilio, según el alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre que se presente.
- ▶ Recibir la información de cada brigada, de acuerdo al alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre que se presente, para informarle al Coordinador General y cuerpos de emergencia. Dar informes a la prensa, cuando el alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre lo amerite.



- ▶ Permanecer en el puesto de comunicación a instalarse hasta el último momento, previo acuerdo con el jefe de brigada, o bien, si cuenta con aparatos de comunicación portátiles, los instalará en el punto de reunión.
- ▶ Dar seguimiento y control a la señalización de emergencia.

MIEMBROS	▶ Miembro 1
▶ Jefe de brigada	▶ Miembro 2
	▶ Miembro 3
	▶ Miembro 4

- **Brigada de Evacuación.**

Dirigir a todos los funcionarios y usuarios del bloque en una forma organizada, segura en el menor tiempo posible.

Funciones:

- ▶ Revisar que se mantengan despejadas de las rutas de evacuación.
- ▶ Realizar en coordinación con los otros grupos de apoyo inspecciones programadas.

MIEMBROS:	▶ Miembro 1
▶ Jefe de brigada	▶ Miembro 2
	▶ Miembro 3
	▶ Miembro 4

7.6. PLANIFICACIÓN DE LA CONTINGENCIA.

El manejo de riesgo corresponde al esfuerzo de prevenir la ocurrencia, mitigar las pérdidas, prepararse para las consecuencias, alertar la presencia, responder a la emergencia, y recuperarse de la misma.



Estas tareas se realizan antes, durante y después del evento desencadenante de la situación de emergencia. La planeación para emergencias tiene tres etapas básicas:

Identificación de las amenazas a través de un análisis tanto en el ámbito interno como externo.

Se inicia esta etapa con un inventario de recursos que permita saber con qué se cuenta para atender diferentes clases de emergencias. Al combinar esto con un análisis de vulnerabilidad de los elementos bajo riesgo, permitiéndonos definir los niveles de riesgo y así conocer cuales áreas y a qué tipo de riesgo es más vulnerable en el campamento.

7.6.1. Fases de la Emergencia.

De acuerdo a las características del campamento, las fases de una contingencia se dividirán en: detección y notificación, evaluación e inicio de la reacción y control.

- Detección y Notificación

Al detectarse una contingencia o una emergencia durante el desarrollo de las actividades diarias en el campamento, deberá ser informada al Director de Brigadas, responsable de Seguridad y Salud de los trabajadores.

- Evaluación e Inicio de la Acción

Una vez producida la emergencia y evaluada por los Responsables de Seguridad y Salud del consorcio, donde se pueden identificar daños estructurales se iniciarán las medidas de control y contención de la misma.

- Control



El control de una contingencia exige que el personal de la obra esté debidamente capacitado para actuar bajo una situación de emergencia. Este control implica la participación de personal propio, como también la contratación de terceros especializados, utilización de los elementos y disponer las obras y equipos necesarios para actuar en consecuencia, por ejemplo botiquín de primeros auxilios o paramédicos.

7.7. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN.

7.7.1. Cadena de Mando.

Para evitar confusiones, se ha establecido una cadena de mando detallando quiénes tienen autoridad para tomar decisiones durante una situación de emergencia. **Los Jefes de Brigada** son la primera línea de defensa en caso de emergencias. Sus funciones incluyen:

1. Evaluar la situación y determinar si existe una emergencia que exija la activación de los procedimientos de emergencia.
2. Dirigir todos los esfuerzos de respuesta, incluyendo la evacuación del personal.
3. Asegurarse de que se solicite ayuda de emergencia externa (por ejemplo, el departamento de bomberos y asistencia médica), y
4. Dirigir el cese de operaciones de la planta en caso de que sea necesario.

7.7.2. Significados de tonos de alarma.



Con la finalidad de notificar la existencia de una emergencia, se ha procedido a la instalación de un sistema de alarma para dar aviso de emergencia, manejando los siguientes códigos en las tonadas:

1 TIMBRE ----- Da Alerta de una emergencia

2 TIMBRES----- Alerta de Incendio

TIMBRE CONTINUO----- Alerta de Evacuación

Este procedimiento específico se vincula a los procedimientos de evacuación, de incendios y de primeros auxilios, es por ese motivo que ha sido socializado además de que se ha impreso el recordatorio y entregado a los diferentes departamentos que laboran en los campamentos del Consorcio Hidrojubones.

7.7.3. Situaciones de Emergencia de Orden Natural.

Se entiende por emergencias de Orden Natural a los terremotos, incendios, inundaciones, erupciones volcánicas o cualquier otra situación provocada por un desborde o evento de la naturaleza y que afecte el Campamento de Hidrojubones.

7.7.3.1. *Que hacer en caso de un incendio forestal*

- Primero detecte el incendio que se presente en la zona y proceda a determinar el radio que pueda llegar afectar.
- Tenga en cuenta que para determinar las posibles zonas afectadas por el incendio hay presente la dirección y la velocidad del viento.
- Mantenga humo y mojado permanente el pasto de los alrededores del campamento cuando haya este tipo de amenaza.
- Si es necesario colabore con las brigadas, para evitar que el incendio llegue al campamento.

**NOTA:**

1.- Se dispone a los trabajadores en caso de riesgo grave e inminente, previamente definido, puedan interrumpir su actividad y si es necesario abandonar de inmediato el lugar de trabajo.

2.- Se dispone que ante una situación de peligro, si los trabajadores no puedan comunicarse con su superior, puedan adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro.

7.7.3.2. Procedimiento en caso de Terremoto o movimiento sísmico fuerte.**• ¿Qué hacer ANTES de un terremoto?**

- Recordar el plan de evacuación.
- Conocimiento básico acerca de primeros auxilios y botiquín de emergencia.
- Asegurar elementos altos (estanterías, librerías o roperos) evitando tener objetos que puedan caer ante un movimiento.
- Conocer la ubicación de llaves de gas, agua y electricidad.
- Eliminar obstáculos de las rutas de evacuación.
- Ubicar, señalizar y conocer las zonas de seguridad y las rutas de evacuación.

• ¿Qué hacer DURANTE un terremoto?

- Mantener la calma y extenderla a los demás.
- Manténgase alejado de ventanas, cristalerías, cuadros, chimeneas y objetos que puedan caerse.
- En caso de peligro, protéjase debajo o al costado de algún mueble sólido, como mesas, escritorios o camas; cualquier protección es mejor que ninguna.



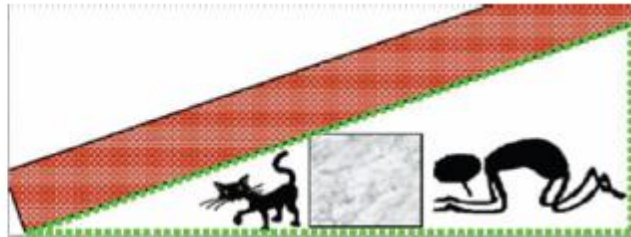
- Si está en el exterior, manténgase alejado de los postes de energía eléctrica y otros objetos que le puedan caer encima. Diríjase a un lugar abierto.
 - Si va conduciendo, pare y permanezca dentro del vehículo, teniendo la precaución de alejarse de puentes, postes eléctricos, edificios dañados, árboles o zonas de desprendimientos.

- **¿Qué hacer DESPUÉS de un terremoto?**

- Observar si alguien está herido y practicar primeros auxilios.
- Dirigirse a los puntos de encuentro ya establecidos, sin perder la calma y sin alejarse del grupo.
- No tocar cables de energía eléctrica que han caído.
- Controlar el flujo de agua y no utilizarlo hasta revisar alcantarillas.
- Cerrar los circuitos de energía eléctrica para evitar accidentes por contacto con alambres caídos o un posible incendio.
- No regresar a las áreas dañadas sin previa autorización.
- Utilice el teléfono sólo en llamadas urgentes.
- Sintonizar la radio para conocer las medidas de emergencia adoptadas.

- **Zonas de mayor seguridad**

- Junto a pilares estructurales.
- Al costado de mesas o escritorios, busque el triángulo de vida.
- Rincones de habitaciones, alejados de ventanas frente a derrumbes estructurales.



Cuando un edificio colapsa, el peso del techo cae sobre los objetos o muebles aplastándolos. Pero queda un espacio vacío al lado de ellos. Este se denomina "triángulo de vida". Cuanto más grande, pesado y fuerte es el objeto, menos se va a compactar. Cuanto menos se compacte el objeto por el peso, mayor será el espacio vacío o agujero al lado del mismo, y por ende, también será mayor la posibilidad de que la persona que está usando ese espacio vacío no sea lastimada.

- **Zonas de mayor riesgo**

- Cerca de ventanales, vitrinas, espejos, bajo lámparas y otros artefactos de vidrio.
- Cerca de bibliotecas, estanterías y otros muebles que puedan desplazarse y caer con facilidad.
- Escaleras y Balcones.
- Bajo cornisas, chimeneas o cables de electricidad.

7.7.4. Situaciones de Emergencia de Orden Técnico.

Las situaciones de emergencia de orden técnico tienen que ver con fallas humanas que generan colapsos en sistemas, como incendios, explosiones, lesiones o accidentes, intoxicaciones generales, etc.

7.7.4.1. Procedimientos para accidentes laborales y/o lesiones corporales.



Los siguientes procedimientos deberán seguirse en caso de que una persona sufra algún accidente grave y no pueda ser atendido mediante la aplicación de primeros auxilios en el área de trabajo:

- Dar la voz de alarma.
- Evaluar la gravedad de la emergencia.
- Realizar procedimientos de primeros auxilios en el área de la contingencia.
- Evacuar al herido, de ser posible considerando su estado de salud, a un centro asistencial especializado.
- Notificar al centro especializado en caso de internación de emergencia.
- Investigar las causas del Accidente.

7.7.4.2. Procedimiento general en caso de escape de gas

- Aproxímese a la fuga en la dirección del viento.
- Mantenga todas las personas fuera de la nube de vapor.
- Si es necesario evacuar la zona que está en paso de la nube de vapor hágalo inmediatamente.
- Elimine todas las posibles fuentes de ignición.
- Mantenga vigilada el área de emergencia.
- Mantenga todas las personas fuera excepto aquellas que sean necesarias para controlar la situación.
- Mantenga distancias mínimas de seguridad durante toda la emergencia.

7.7.4.3. Que hacer en caso de fallas estructurales

- Se realizarán inspecciones en las áreas de las instalaciones para visualizar el estado de los techos, columnas agrietadas en las oficinas y campamentos periódicamente.



- Si se encuentra algún peligro de desplome de algunas estructuras, notificar de inmediato a la administración.
- Si es necesario tomar de inmediato la decisión de desalojar el área esta decisión será tomado por el coordinador de emergencias.
- Se tomarán los correctivos necesarios y adecuados para dar solución a la situación.

7.7.4.4. Procedimiento de evacuación en caso de Incendio.

- **Comunicación**

La persona que detecta el fuego debe evaluar, como primera medida, si se puede extinguir el incendio con los extintores existentes en cada bloque. En caso de presentarse algún impedimento para ello, deberá dar aviso inmediato a el jefe de Brigadas o a los miembros de las Brigadas contra Incendios (según corresponda), a fin de dar aviso a las restantes dependencias del lugar, y ordenar la evacuación en caso de considerarlo apropiado.

- **Pasos a seguir**

Si es posible extinguir:

- Diríjase al extintor más cercano.
- Descúelguelo. Sosténgalo derecho y saque el pasador de seguridad.
- Acérquese al fuego hasta que la temperatura se lo permita.
- Apriete el gatillo manteniendo el extintor en posición vertical.
- Apunte la boquilla a la base del incendio.
- Descargue el extintor en forma continua moviendo la boquilla en zigzag y cubriendo el área del fuego.
- Nunca dé la espalda al incendio.
- Acérquese lentamente según se apaga el incendio y asegúrese que se apagó.



- Descargue todo el contenido del extintor.

Si no puede apagar con extintor avise inmediatamente a bomberos, comunicándose con la Brigada contra incendios y consecuentemente con la Brigada de Comunicación.

- Sectorice el área impidiendo el ingreso de personas al lugar.
- Diríjase a la salida.
- Si hay humo cúbrase la boca con un pañuelo o paño mojado.
- No lleve bultos voluminosos ni reingrese al lugar.
- Si nota la ausencia de alguien avise a los bomberos.
- No entorpezca, deje actuar a los bomberos y ayude solo si se lo piden.

- **¿Cómo evacuar cuando se identifica un incendio?**

- No cerrar con llave las puertas al salir, solo ajustarla para facilitar la búsqueda y rescate de personas por bomberos.
- Al escapar del fuego, nunca abra una puerta cerrada, sin antes palparla. Con la parte posterior de su mano toque la puerta, si está caliente, busque otra salida.
- Si no existe otra salida, selle las grietas alrededor de las puertas y ventanas con lo que tenga a la mano.
- Si está atrapado, busque un teléfono y llame a Central o bomberos, dándoles su ubicación exacta.
- Buscar una ventana, señalizando con alguna tela para poder ser localizado desde el exterior.
- Si respirar le resulta difícil, cúbrase la boca y nariz con un paño o pañuelo húmedo.
- Si hay presencia de humo, desplácese gateando por el piso. Cúbrase la boca y nariz con un pañuelo, en lo posible húmedo.

7.7.4.5. Procedimientos para emergencias de Intoxicación.



Una intoxicación (envenenamiento) es causada por la ingestión, inyección, inhalación o cualquier exposición a una sustancia dañina. La mayoría de las intoxicaciones ocurren por accidente.

Los primeros auxilios son muy importantes en una intoxicación de emergencia, ya que la primera ayuda que se puede brindar antes de recibir asistencia médica puede salvarle la vida a una persona.

Los síntomas de intoxicación o envenenamiento pueden tardar en aparecer; sin embargo, si usted sospecha de que alguien está intoxicado, no espere hasta que éstos aparezcan para buscar asistencia médica.

- **Causas**

Los elementos que pueden causar intoxicación comprenden:

- Monóxido de carbono (de hornos, motores a gasolina, incendios, calentadores).
- Ciertos alimentos.
- Químicos en el lugar de trabajo.
- Fármacos, incluyendo medicamentos de venta libre -como una sobredosis de ácido acetilsalicílico (aspirina) o drogas psicoactivas como la cocaína.
- Detergentes y productos de limpieza de uso doméstico.
- Insecticidas y Pinturas.

- **Síntomas**

Los síntomas pueden variar de acuerdo con el tóxico o veneno, pero pueden abarcar:

- Dolor abdominal.



- Labios azulados.
- Dolor torácico.
- Confusión, Tos, Diarrea.
- Dificultad respiratoria, Mareos.
- Visión doble, Somnolencia.
- Fiebre, Dolor de cabeza.
- Palpitaciones cardíacas, Irritabilidad.
- Inapetencia.
- Pérdida del control de la vejiga.
- Fasciculaciones musculares.
- Náuseas y vómitos, Debilidad.
- Entumecimiento u hormigueo.
- Crisis epiléptica, Falta de aliento.
- Erupciones cutáneas o quemaduras.
- Estupor, Pérdida del conocimiento.
- Mal aliento de olor inusual.

- ***¿Qué hacer?***

Para intoxicación por ingestión:

- Examine y vigile las vías respiratorias, la respiración y la circulación de la persona. Administre respiración boca a boca y RCP, de ser necesario.
- Trate de constatar que la persona ciertamente se haya intoxicado, ya que puede ser difícil determinarlo. Algunos de los síntomas son aliento con olor a químicos, quemaduras alrededor de la boca, dificultad para respirar, vómitos u olores infrecuentes en la persona. Si es posible, identifique el tóxico.
- NO provoque el vómito en la persona, a menos que así lo indique el Centro de toxicología o un profesional de la salud.



- Si la persona vomita, despeje las vías respiratorias. Envuelva un pedazo de tela en los dedos de la mano antes de limpiar la boca y la garganta. Si la persona ha estado enferma debido a la ingestión de parte de una planta, guarde el vómito. Esto puede ayudarles a los expertos a identificar el tipo de medicamento que se puede utilizar para neutralizar el tóxico.
- Si la persona comienza a tener convulsiones, administre los primeros auxilios en caso de convulsiones.
- Mantenga a la persona cómoda. Gírela sobre su lado izquierdo y permanezca allí mientras consigue o espera la ayuda médica.
- Si el tóxico ha salpicado las ropas de la persona, quíteselas y lave la piel con agua.

Para intoxicación por inhalación:

- Pida ayuda médica de emergencia. Nunca intente auxiliar a una persona sin antes notificar a otros.
- Rescate a la persona del peligro de gases, vapores o humo si es seguro hacerlo y abra las ventanas y puertas para que salgan los vapores.
- Respire aire fresco profundamente varias veces y luego contenga la respiración al entrar al lugar.

Colóquese un pedazo de tela mojado sobre la nariz y la boca.

- No encienda fósforos ni utilice encendedores pues algunos gases pueden hacer combustión.
- Luego de rescatar a la persona del peligro, examine y vigile sus vías respiratorias, la respiración y el pulso. Si es necesario, comience a dar respiración boca a boca y RCP.
- Si la persona vomita, despeje sus vías respiratorias. Envuelva un pedazo de tela alrededor de los dedos antes de limpiar la boca y la garganta.
- Incluso si la persona parece estar perfectamente bien, consiga ayuda médica.



7.7.5. Situaciones de Emergencia de Orden Social.

Referidos a lo que tenga que ver con atentados, desordenes, es decir con la comunidad y la sociedad en general, que de una u otra forma se encuentre involucrada con el proyecto.

7.7.5.1. Procedimientos de emergencia para desordenes Civiles.

- Dar aviso a jefe de brigadas y al coordinador del Plan de Emergencias, para que estos a su vez se comuniquen con la seguridad personal y la brigada de comunicaciones.
- Conserve la calma y siga las instrucciones del personal de seguridad del campamento o del jefe de brigadas.
- En lo posible ayude en la protección de objetos (PC's, laptops, herramientas de mano, entre otros)
- Si tiene lugar una explosión, en lo posible evite estar cerca de ventanas que al momento de la onda expansiva, puedan perjudicarlo, resguárdese en un sitio seguro, y si es posible evacue el lugar.
- De aviso a las autoridades, de cualquier peligro real o potencial (por ejemplo fuego) que pueda suceder durante una situación peligrosa.
- Abandone el campamento o los distintos bloques y siga los procedimientos de evacuación.
- No permanezca en las inmediaciones de los disturbios para observar lo que ocurre.

8. IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS

En este ítem se definen las actividades necesarias para la puesta en marcha y el mantenimiento en estado operativo de toda la organización para el control de una situación de emergencia.



Implantar el Plan de Emergencia significa que todas las personas que se encuentren en el campamento (internas o externas al mismo) saben qué hacer ante una situación de emergencia y, además, están entrenadas en las tareas encomendadas.

Por lo tanto, implantar el Plan de Emergencia significa:

- Integrar la sistemática de actuación en emergencias dentro de la organización.
- Actuar de acuerdo con las pautas indicadas.
- Formar a los trabajadores.
- Garantizar la revisión y/o actualización del Plan de Emergencia.

8.1. RESPONSABILIDAD.

De los Coordinadores del Plan de Emergencias.

- Implementar y ejecutar el presente Plan.
- Administrar la adecuada aplicación de este Plan e instruir adecuadamente a los responsables de la ejecución del mismo.
- Proveer los recursos humanos y logísticos necesarios, que demande la implementación del Plan.
- Ejecutar, asesorar y promover las actividades de capacitación para la ejecución del presente plan.
- Informar y advertir oportunamente sobre los riesgos detectados y las oportunidades para mejorar los niveles de seguridad del campamento.

De las brigadas

- Difundir, capacitar y dar a conocer el presente Plan de Emergencias, entre las personas que trabajan en el campamento, y tomar acciones pertinentes en la coordinación de las brigadas.
- Verificación periódica del cumplimiento del plan.



- Los jefes de área conjuntamente con la unidad de Seguridad, Salud y Ambiente, son los responsables de planificar, dirigir y coordinar las acciones, cuando se ejecute el Plan, verificando y exigiendo al personal a cargo, el cumplimiento de los procedimientos.

El Personal del Campamento

- Conocer y cumplir con las instrucciones del plan de emergencias
- Recibir, participar y cumplir con la capacitación, sobre el plan de emergencias antes, durante y después de cualquier emergencia.

8.2. ORGANIZACIÓN.

La organización para el Plan de Emergencias del campamento del Consorcio Hidrojubones se describe a detalle en los puntos 7.4. y 7.5.

8.3. IMPLANTACIÓN.

8.3.1. Capacitación de Brigadas

Todo plan de emergencia y evacuación debe ser practicado sistemáticamente, el plan de evacuación debe enseñarse a todos los interesados y practicarse periódicamente para asegurar su comprensión y operatividad, así mismo deberá realizarse una inducción cada que ingrese un nuevo personal al campamento.

Deberá efectuarse prácticas y simulacros de evacuación en forma periódica que incluya:

- El reconocimiento de la señal de alarma y de las instrucciones de emergencia.
- El recorrido por las rutas de salida.
- Ejecución de procedimientos de salidas.



- Ubicación y reconocimiento del sitio de reunión final.
- Ejecución de las acciones del plan de atención establecidas.

De la implementación de un adecuado programa de entrenamiento del personal destinado a las Brigadas de Emergencia, dependerá la satisfactoria ejecución del Plan, por lo que las sesiones de entrenamiento serán sustentadas y planeadas sobre la base de un cronograma regular que tome como referencia al personal nuevo.

8.3.2. Reuniones de información a todo el personal

El Plan de Emergencia será difundido a todo el personal involucrado presente en los campamentos del Consorcio Hidrojubones, para su conocimiento y buen desenvolvimiento en las situaciones de emergencia, *haciendo énfasis en el procedimiento de comunicación de emergencias.*

8.3.3. Mantenimiento de las instalaciones en caso de emergencias.

Cuando se detecte una falla o las condiciones para que se precise una falla, dentro de las instalaciones del campamento, estas deberán ser solucionadas inmediatamente para evitar que se convierta en emergencia, y esta cauce lesiones a personas o daños materiales.

8.3.4. Inspecciones de Seguridad.

Con el objeto de detectar posibles anomalías en el Centro de Trabajo, se deberán realizar periódicamente estas inspecciones de seguridad.

A tal efecto, se deberá llevar un registro de las mismas en el modelo (o similar) propuesto a tal efecto en el Anexo 7.



8.3.5. Investigación de emergencias y realización de Simulacros.

En caso de producirse emergencia en el Centro de Trabajo:

- 1.- Se investigarán las causas que posibilitaron su origen, propagación y consecuencias.
- 2.- Se analizará el comportamiento de las personas y los equipos de autoprotección y se adoptarán las medidas correctoras necesarias.
- 3.- Se redactará un informe por parte del Jefe de Brigadas, que recoja los resultados de la investigación y que se remitirá a las autoridades competentes.

Al menos **una vez al año**, se efectuará un **simulacro de emergencia general**, destinado a poner de relieve las conclusiones encaminadas a lograr una mayor efectividad en la utilización de los medios, tanto humanos como materiales, comunicación de alertas, recepción de ayudas exteriores, etc.

La finalidad principal del simulacro es evaluar, de forma real, el grado de implantación del Plan de emergencias, además de servir como formación práctica a los equipos que participan en él. También podremos comprobar el mantenimiento de los medios de detección y extinción, y los tiempos de respuesta de las ayudas exteriores.

Es recomendable avisar de la intención de hacer un simulacro a las autoridades competentes, las cuales pueden, incluso colaborar y presentarse en la zona, sirviendo ello para tomar tiempos de respuesta a la ayuda.

Cada vez que se active el Plan de Emergencia (por simulacro o por Emergencia real) se deberá registrar tal situación en el formato “Activación del Plan de Emergencia” del Anexo 8.



8.3.6. Lista de contactos en caso de emergencia.

Cada contacto cumple un rol específico en la cobertura de los diferentes tipos de emergencias y niveles de gravedad del mismo.

Entidad	Dirección y teléfono
Emergencia	911
Policía Nacional (Sarayunga)	072508101
Cuerpo de Bomberos (Pucará)	0982950758
Cuerpo de Bomberos (Pasaje)	07 2915127 / 07 2915554
Ambulancia y Primeros Auxilios	0986858088

9. PLAN DE EVACUACIÓN.

Evacuar es la acción de desocupar ordenada y planificadamente un lugar, ante un peligro potencial o inminente para establecer una distancia entre el riesgo y las personas amenazadas, mediante el desplazamiento a un sitio seguro.

El **plan de evacuación** pretende racionalizar la huida instintiva de los ocupantes en caso de emergencia; a través de la participación de los mismos en un plan coordinado y practicado.

9.1. EVACUACIÓN DEL CAMPAMENTO

En caso de presentarse una emergencia en el campamento que no pueda ser controlado y una vez el jefe de Brigadas ha decidido que la evacuación es la mejor alternativa para la seguridad de las personas del campamento, se deben poner en marcha las acciones necesarias para que la evacuación transcurra en las mejores



condiciones. Esta fase es compleja y requiere de una toma de decisiones importantes, en primer término, para la seguridad de las personas, y en segundo, para la seguridad de las instalaciones.

Partiendo de la base de que la seguridad de las personas es lo más importante, la disponibilidad de las alternativas de evacuación, así como la correcta señalización de las mismas, favorecerá una posible evacuación. Por este motivo es necesario definir cuáles son las alternativas de evacuación que los diferentes trabajadores disponen en los campamentos y comprobar si son aceptables en términos de seguridad.

En segundo lugar, la seguridad de las instalaciones debe ser contemplada en caso de evacuación. Por parte, los procesos que se realicen en momento de la emergencia deberían quedar (si es posible) en situación segura, es decir en una situación que no generen más riesgos por el abandono del control de los mismos y aumente la emergencia.

9.2. RUTAS DE EVACUACIÓN.

- Oficinas

Las personas deberán dirigirse hacia el parqueadero o la otra ruta alterna será la parte lateral del campamento, utilizando las 3 salidas que se encuentran disponibles y señalizadas en las instalaciones.

- Bloques A – F

Las personas que allí habitan deberán evacuar a la zona del parqueadero o la ruta alterna será la parte lateral del campamento, tomando en cuenta la cercanía a los puntos de encuentro definidos, es decir, si el bloque habitacional al que pertenezco es el Bloque A, mi punto de encuentro será el más cercano es decir el punto B (ver anexo 6), si el bloque habitacional al que pertenezco es el bloque D, mi punto de encuentro



más cercano es el A (ver anexo 6), por lo que me deberá movilizar hacia ese punto en caso de emergencias.

9.3. PASOS PARA EVACUACIÓN

1.- Alarma

- Dada la orden de evacuación TODO el personal debe disponerse a realizarla, cumpliendo las instrucciones de los referentes del piso. La persona designada como brigadista de evacuación en cada departamento asume el rol de coordinar la evacuación del área y se constituye como la MAXIMA AUTORIDAD al oír la señal para hacerlo.
- Proceda en orden, sin correr, evitando gritos y exclamaciones que conduzcan al pánico.
- Obedezca la voz de mando de quien dirige la evacuación y avise si algún compañero necesita ayuda.
- La alarma es razón suficiente para disponer la evacuación, a no ser que se transmita que la información es falsa.
- Interrumpa sus actividades de forma inmediata. De ser posible cierre puertas y ventanas al retirarse, asegurándose de que nadie permanezca en el lugar.
- *Absténgase de buscar objetos personales.*

2.- Vías de evacuación

- Identifique su referente de bloque así como de departamento y siga sus indicaciones. Recuerde que en ese momento quien es la autoridad máxima en evacuación
- Siga las flechas colocadas en las rutas de evacuación y salga lo más rápido posible. AL EVACUAR EVITE LLEVAR OBJETOS VOLUMINOSOS. Si tiene algún visitante llévelo con usted.



3.- Evacuación

- Se debe dar prioridad a personas vulnerables. La evacuación de las personas lesionadas, discapacitadas o mujeres embarazadas debe estar planificada de ante mano para velar por su seguridad.
- Se debe conocer en cada sector si existen personas con movilidad reducida. El referente debe conocerlos y saber el lugar en el que se desempeñan habitualmente.
- Circule por la derecha en fila, sin correr y no se detenga. Permita el paso a los grupos de emergencia.
- Si debe usar escaleras baje peldaño por peldaño y no se detenga.
- Si alguien cae, llévelo fuera de la ruta de evacuación y luego intente levantarlo, de lo contrario podrá propiciar otras caídas y amontonamientos. Quienes se encuentren más cerca deberán ayudar a levantar más rápidamente al caído.
- Si alguien no evacúa infórmelo al brigadista o líder de evacuación de su área.
- Sí durante la evacuación pierde algún objeto no trate de recuperarlo, continúe hasta el punto de encuentro.
- Siga las rutas de evacuación y llegue al punto de encuentro.
- Si la ruta de evacuación está obstruida o si así lo indica el coordinador, busque una salida alternativa.

4.- Punto de Encuentro.

- Colabore con el verificador en el punto de reunión, evalúe la presencia y el estado de salud de los evacuados.
- Si es posible ayude al recuento de su personal, informe al coordinador si falta alguien o si se presenta alguna eventualidad.
- Permanezca en el sitio de reunión y reciba las instrucciones del coordinador. No se dispersen o regresen al área evacuada.
- Permanezca en zona de evacuación hasta nueva orden, sin entorpecer las labores del personal que se encuentra desempeñando labores específicas, espere las



órdenes del coordinador del área, ellos son los encargados de impartir las indicaciones de reingreso o de abandono del área.

- El poner en práctica el plan da un apoyo psicológico que incrementa las capacidades de supervivencia. Los simulacros forjan "un juego psicológico" al que la mente recurre cuando se siente en peligro la vida.
- Practique las vías de evacuación. Memorice la salida (buscar la salida a oscuras o con humo es muy difícil).

9.4. UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE ENCUENTRO EN EL CAMPAMENTO.

Para el campamento del Consorcio Hidrojubones, y en base a la disposición y ubicación de los distintos bloques, se ha definidos 2 puntos de encuentro para el caso de emergencias, los cuales se encuentran con mayor claridad en el ANEXO 6, y se enumeran a continuación:

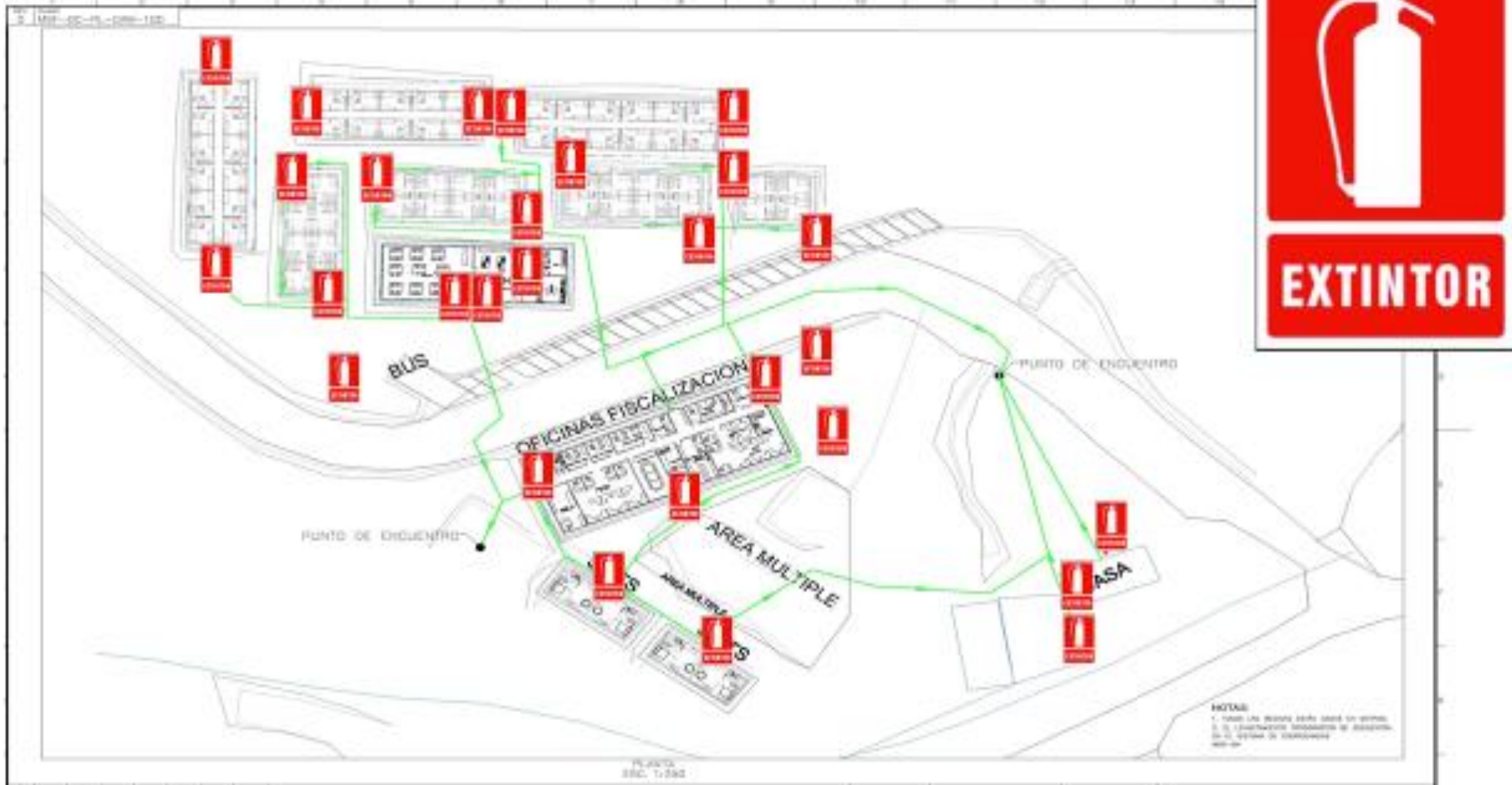
- Punto de Encuentro A: Parqueadero
- Punto de Encuentro B: Asadero
-

9. ANEXOS

- ANEXO 59.1. Planos de Ubicación de extintores
- ANEXO 59.2. Plano de Ubicación del Botiquín, Dispensario Médico y Pulsador de Seguridad.
- ANEXO 59.3. Inventario de extintores.
- ANEXO 59.4. Ubicación de Puntos de Encuentro.
- ANEXO 59.5. Formato para inspecciones de Seguridad.
 - ANEXO 59.6. Formato para activación del Plan de Emergencias.

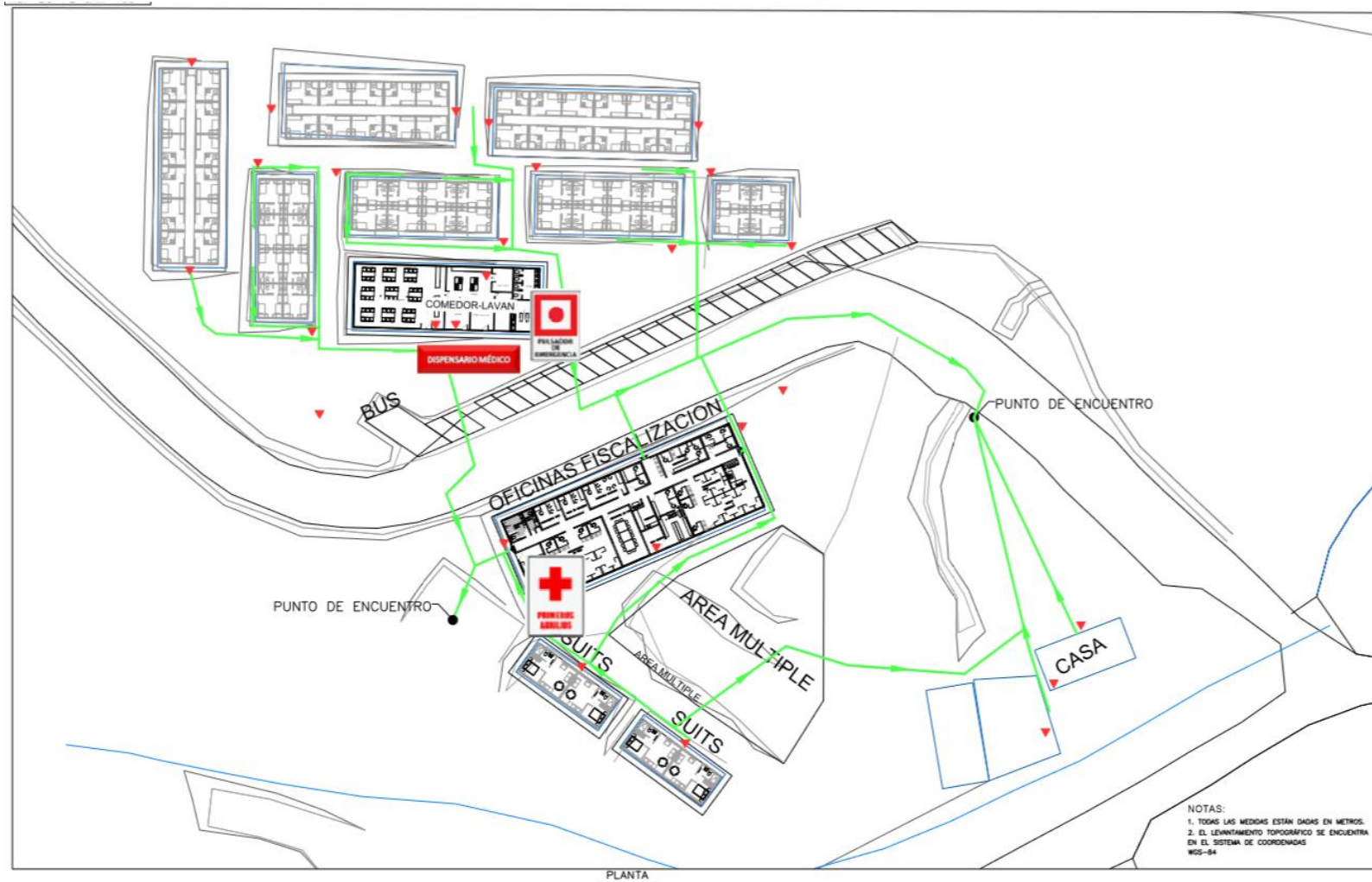


ANEXO 59.1: Plano de Ubicación de Extintores





ANEXO 59.2: Plano de Ubicación del botiquín, dispensario médico y pulsador de Emergencia.

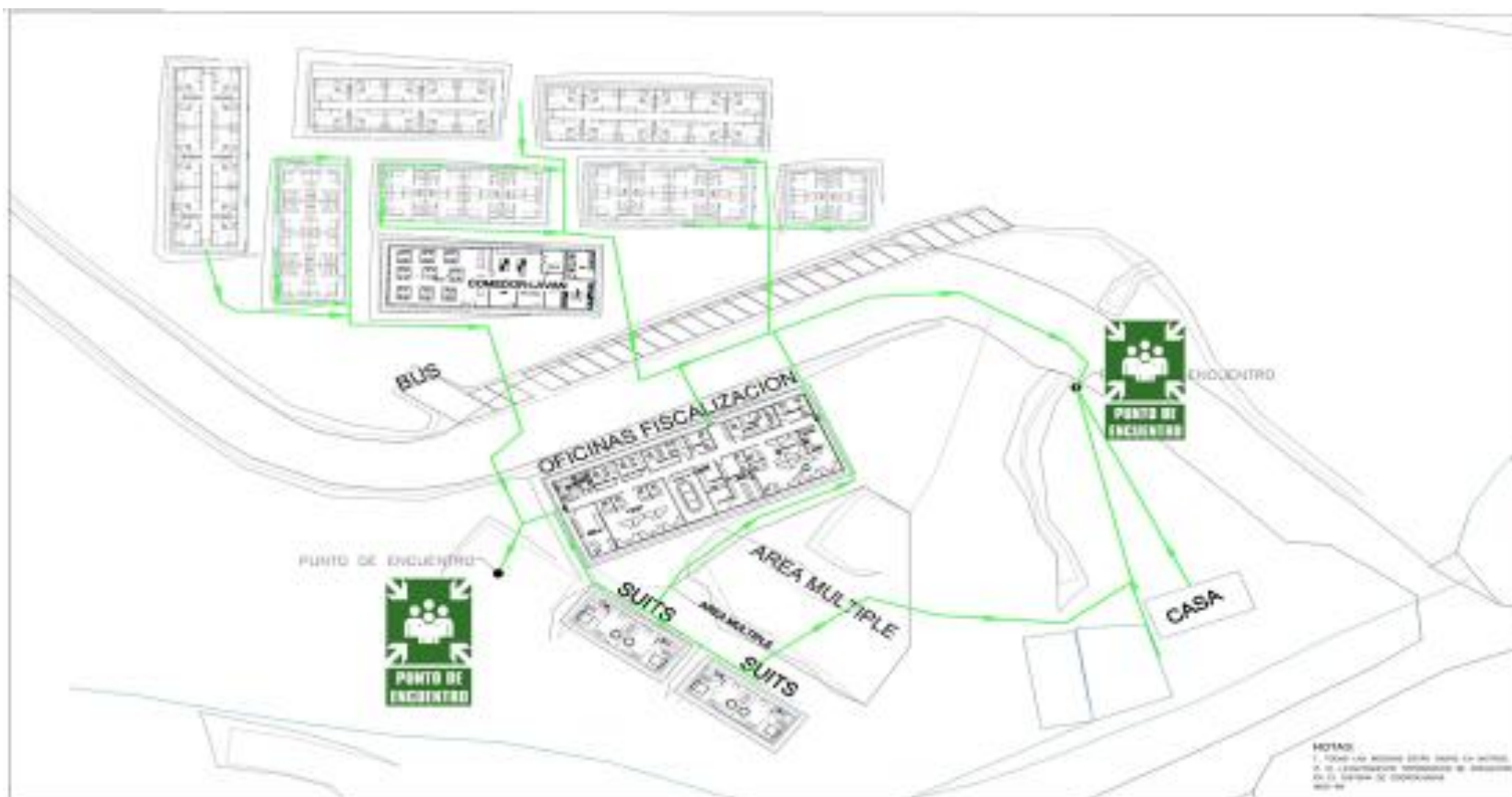


**ANEXO 59.3: Inventario de Extintores.**

INVENTARIO DE EXTINTORES EXISTENTES EN EL CAMPAMANETO FISCALIZACIÓN				
N°	TIPO	PESO	UBICACIÓN	MARCA
1	CO ₂	10 LBS	BLOQUE A	COMERCIAL P&P
2	CO ₂	10 LBS	BLOQUE A	COMERCIAL P&P
3	CO ₂	10 LBS	BLOQUE B	COMERCIAL P&P
4	CO ₂	10 LBS	BLOQUE B	COMERCIAL P&P
5	CO ₂	10 LBS	BLOQUE C	COMERCIAL P&P
6	CO ₂	10 LBS	BLOQUE C	COMERCIAL P&P
7	CO ₂	10 LBS	BLOQUE D	COMERCIAL P&P
8	CO ₂	10 LBS	BLOQUE D	COMERCIAL P&P
9	CO ₂	10 LBS	BLOQUE E	COMERCIAL P&P
10	CO ₂	10 LBS	BLOQUE E	COMERCIAL P&P
11	CO ₂	10 LBS	BLOQUE F	COMERCIAL P&P
12	CO ₂	10 LBS	BLOQUE F	COMERCIAL P&P
13	CO ₂	10 LBS	BLOQUE G	COMERCIAL P&P
14	CO ₂	10 LBS	BLOQUE G	COMERCIAL P&P
15	CO ₂	10 LBS	SUITS	COMERCIAL P&P
16	CO ₂	10 LBS	SUITS	COMERCIAL P&P
17	CO ₂	10 LBS	OFICINAS	COMERCIAL P&P
18	CO ₂	10 LBS	COMEDOR	COMERCIAL P&P
19	CO ₂	10 LBS	TRANSFORMADOR	COMERCIAL P&P
20	PQS	10 LBS	CASA	COMERCIAL P&P
21	PQS	10 LBS	CASA	COMERCIAL P&P
22	PQS	50 LBS	TANQUES DE GAS	COMERCIAL P&P
23	PQS	10 LBS	LABORATORIO	COMERCIAL P&P
24	PQS	20 LBS	SERVIDORES	COMERCIAL P&P



ANEXO 59.4: Ubicación de Puntos de Encuentro



**ANEXO 59.5: Formato para Inspecciones de Seguridad.**

INSPECCIONES PERIODICAS DE SEGURIDAD EN EL CAMPAMENTO				
Fecha	Lugar	Hallazgo	Observaciones	Inspector



ANEXO 59.6: Formato para Activación del Plan de Emergencias.

ACTIVACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS

Emergencia	Simulacro	Causas	Áreas afectadas	INICIO		FIN		Daños/resultados	Informe	Observaciones	Responsable
				Fecha	Hora	Fecha	Hora				



ANEXO 60: PROCEDIMIENTO PARA SELECCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

No. REVISIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITO	EFFECTIVO DESDE
0		Elaboración	No aplica	

CONTROL DE CAMBIOS		
REVISIÓN	REDACCIÓN DE CAMBIOS	CAPÍTULO
1	Documentación y referencias, metodología, entrega y recepción de EPP	4,6,7

Este documento es prioridad del Consorcio Hidrojubones y todas las personas involucradas en la actividad deben ser informadas al respecto y cuidar de su fiel cumplimiento.

1. OBJETIVO

Estandarizar la selección, entrega, uso, mantenimiento y reposición de los equipos de protección personal (EPP) a todos los trabajadores del Consorcio Hidrojubones, de acuerdo con los peligros y riesgos a los cuales se encuentran expuestos en las diferentes actividades que desempeñan.

2. ALCANCE

Aplica a los trabajadores del Consorcio Hidrojubones, trabajadores de las empresas Consorciadas y Servicios Complementarios.

3. DEFINICIONES



Protección a los ojos y cara: Los trabajadores deben utilizar protección para ojos y cara cuando estén expuestos a riesgos tales como proyecciones de partículas, químicos ácidos o cáusticos, gases o vapores, rayos luminosos nocivos como los de soldadura.

Protección a la cabeza: Los empleados deben utilizar cascos de seguridad cuando trabajen en áreas en las cuales existe potencial de lesión por caída de objetos, impacto o caída de altura. Existen cascos diseñados para reducir la posibilidad de choque eléctrico, para aquellas personas que están expuestas a energía eléctrica (cascos dielécticos).

Protección a pies: Los empleados deben utilizar botas o zapatos de seguridad con puntera de acero cuando existe el riesgo de caída de objetos pesados, atrapamiento por vehículos y equipos o ante la posibilidad de objetos que puedan perforar la suela. Para aquellos trabajadores que están expuestos a riesgo eléctrico, debe utilizarse calzado especial dieléctrico para disminuir la probabilidad de choque en caso de entrar en contacto con alguna fuente generadora de energía.

Protección a manos: Los empleados deben utilizar guantes cuando estén expuestos a riesgos como productos químicos, cortadas por elementos corto punzantes o laceraciones, quemaduras, abrasiones, temperaturas extremas. Debe seleccionarse cuidadosamente el tipo de guante de acuerdo con la actividad que realiza la persona de manera que cumpla con el objetivo de proteger contra el riesgo.

Protección respiratoria: Los empleados deben utilizar respiradores para protegerse de las sustancias químicas presentes en el lugar de trabajo que no hayan podido ser controladas. Es muy importante la adecuada selección del tipo de respiradores de acuerdo a las sustancias y propiedades tóxicas del mismo.



Protección para caída de altura: Los empleados deben protegerse cuando trabajan a una altura superior a 1,80 metros por encima del nivel del piso y cuando trabajan por encima de equipo peligroso.

Protección para trabajos con riesgo eléctrico: Dentro de este tipo de equipo se pueden mencionar los guantes dieléctricos, los tapetes aislantes, los dispositivos de bloqueo para las máquinas, las herramientas aisladas.

4. DOCUMENTACIÓN Y REFERENCIAS

- Decreto Ejecutivo N°.2393. Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.
- Resolución N. CD. 513. Reglamento del Seguro General de Riesgos de Trabajo.
- Convenio N°.121 de la OIT. Relativo a las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
- OHSAS 18.001.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo NTP 787

5. RESPONSABILIDADES

Administración: Será la encargada de la adquisición, distribución y reposición de los EPP y ropa de trabajo, así como también, llevar el inventario y el seguimiento del uso de los EPP por parte de los trabajadores del Consorcio Hidrojubones.

Departamento de SSA: Verificar en campo el cumplimiento del uso de los EPP por parte de los trabajadores del Consorcio Hidrojubones, indicar a la Administración el tipo de EPP que deberá entregar al personal, de acuerdo al riesgo y al agente al cual se encuentra expuesto.

Trabajadores: Deberán hacer uso obligatorio de los EPP proporcionados por la Administración y comunicar cuando éstos se encuentren deteriorados y/o cumplieron su vida útil.

6. METODOLOGIA

6.1 CLASIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

6.1.1 Protección de la cabeza


Existen dos situaciones en las cuales se requiere a los trabajadores el uso de protección para la cabeza:

Caída de objetos: Siempre que exista un potencial de caída de objetos que puedan lesionar al trabajador, o trabajar bajo equipos que puedan ocasionar caída de objetos o materiales. ANSI/ISEA Z89,1- 2009 TIPO I, CLASSE/CLASE C, G e/y E

Riesgo eléctrico: Siempre que el trabajador se expone a líneas de conducción eléctrica que puedan hacer contacto con la cabeza. Los cascos de seguridad deben cumplir con la norma ANZI Z-89.1DE 1986.

CLASE DE CASCO DE SEGURIDAD

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	FOTO	NORMA
Caída de objetos	Protección, balance y confort al mismo tiempo que provee protección de pequeños objetos que puedan caer, golpeando la parte superior del casco.		ANSI/ISEA Z89,1- 2009

Dieléctrico	Adicional a la resistencia de impacto proveen protección para alto voltaje 20.000 voltios	 Para realizar trabajo en altura, utilizar casco con Barbuquejo.	ANZI Z 89.1 NTC 1523
-------------	---	--	-------------------------

NOTA

Existen otros cascos no son resistentes al impacto y que solo proveen protección contra golpes en sitios en los cuales es difícil el desplazamiento. Estos no son resistentes al impacto y no deben utilizarse cuando existe riesgo de caída de objetos o riesgo eléctrico.

6.1.2 Protección a los ojos y cara

Destinados para la protección contra impactos producidos por la proyección de sólidos y líquidos hacia el rostro de los trabajadores.

6.1.2.1 Tipos de protección para ojos


Gafas de seguridad: Pueden ser de diferentes tipos, materiales y colores. Deben cumplirse algunas disposiciones: deben tener guardas laterales superior e inferior, de manera que protejan contra las partículas de mediano impacto proyectadas.

Monogafas de seguridad: También existen diferentes tipos, marcas y materiales. Estas se ajustan completamente a la cara y proveen protección en la manipulación de químicos para salpicaduras, presencia de gases y vapores.

Careta de seguridad: Es una pantalla transparente sostenida por un arnés de cabeza. Se encuentra en varios tamaños y resistencia. Se utiliza en aquellos trabajos donde se requiere la protección total de la cara.

Nota: Cuando se haga uso de la careta de seguridad, el trabajador deberá llevar puesto las gafas de seguridad.

6.1.2.2 Guía básica para la selección de protección ojos

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	FOTO	NORMA
Gafas de seguridad	<p>Lentes en policarbonato. Resistencia al impacto. Amplio campo de visión. No producen distorsión.</p> <p>Livianos y cómodos, no fatigan durante largos periodos de uso. Proveen protección contra impactos de partículas metálicas, astillas pequeñas y chispas.</p> <p>Para uso en exteriores, reduce el deslumbramiento permitiendo que los ojos del trabajador se adapten fácilmente de interiores a exteriores.</p>		ANSI Z - 87.1
	<p>Anteojos monolente en policarbonato, antiempañante con montura en nylon y brazos ajustables. Lente Gris. Protección Virtua ligeras y unisex que combinan versatilidad y valor con cobertura altamente envolvente, construcción de policarbonato y cubierta dura, lentes resistentes a los rayones para ajuste confortable y contorneado</p>		

6.1.3 Protección respiratoria

Los equipos de protección individual de las vías respiratorias dependientes del medio ambiente (equipos filtrantes) solo se deben emplear en ambientes que contengan como mínimo un 17% en volumen de oxígeno y en ambientes contaminados con concentraciones tales que el equipo pueda reducir en la zona de inhalación del usuario, la concentración de los contaminantes a valores por debajo de los niveles de exposición recomendados.



En los distintos frentes de trabajo es posible que exista la presencia de los siguientes agentes contaminantes químicos:

- **Polvos:** Se forman cuando se lijan o trituran materiales sólidos. Cuanto más fino sea el polvo, más flota en el aire y es más probable que se lo inhale sin percibirlo.
- **Gases:** Sustancias transportables por el aire a temperatura ambiente. Pueden alejarse rápidamente de su fuente, sin que se los detecte. Se mantienen en estado gaseoso a la temperatura ambiente.
- **Vapores:** Son sustancias que se emanan de líquidos o sólidos. Los vapores son normalmente líquidos a temperatura ambiente.
- **Humos metálicos:** Partículas diminutas que lleva el viento, ocurren cuando se enfría rápido un metal recién fundido y vaporizado.
- **Neblinas:** Pequeñísimas gotas generadas usualmente por pulverización, nebulización o rociado de sustancias en estado líquido (pinturas, plaguicidas, etc.). Pueden estar presentes en forma combinada con vapores.

Cómo afectan los contaminantes a la salud de los trabajadores

a) Polvos, humos metálicos y neblinas: Pueden irritar la nariz, la garganta y las vías respiratorias superiores. Algunas partículas, según su tamaño y naturaleza, pueden pasar a los pulmones y lesionar sus tejidos. Eso es un riesgo más serio para la salud.

b) Gases y vapores: Ambos pueden pasar inmediatamente a sus pulmones; y desde allí, a la corriente sanguínea. Así pueden lesionar su cerebro y sus órganos internos.

c) Deficiencia de oxígeno y temperaturas extremas: La deficiencia de oxígeno produce mareos y dolor de cabeza, desmayos y aumenta los latidos del corazón. Pueden aun lesionar el cerebro y detener el corazón. El aire muy caliente o frío daña el tejido de la nariz, la boca, la garganta y los pulmones, e interfiere con la respiración normal.

Selección del equipo de protección personal respiratorio: Es importante seleccionar el equipo de protección respiratorio apropiado de acuerdo con los riesgos en el lugar de trabajo. También es indispensable que todas las personas reciban entrenamiento sobre el uso, ajuste y mantenimiento del equipo.

6.1.3.1 Mascarillas

No trae información impresa en el producto, posee sencillas bandas elásticas. Estas mascarillas no se adhieren al rostro como un respirador, permitiendo el ingreso de contaminación por los costados. Está formada por sólo una delgada capa filtrante.



6.1.3.2 Respirador certificado

Certificación impresa visiblemente en cada respirador (NIOSH o CE), doble banda elástica que se fijan en dos puntos de la cabeza para asegurar un perfecto ajuste. El aire contaminado sólo puede pasar por el material filtrante. Posee varias capas de material filtrante asegurando la filtración y retención del contaminante.

Existen respiradores para partículas, especializados (estos poseen carbón activado), para soldaduras (estos poseen una capa exterior ignífuga).

Los respiradores filtran el aire. Están hechos de fibras que atrapan y retienen partículas perjudiciales, o solventes que filtran gases o vapores mientras usted respira a través del filtro. Bien elegidos y usados, permiten el paso libre del aire filtrado para que usted pueda seguir respirando con seguridad. Algunos respiradores libres de mantenimiento filtran polvos, humos metálicos y neblinas peligrosas. Hay también otros respiradores que protegen contra una combinación de contaminantes que hay en su área de trabajo. Los respiradores libres de mantenimiento no protegen contra deficiencia de oxígeno, temperaturas extremas ni concentraciones de polvos, humos metálicos, neblinas, gases y vapores que pasen de ciertos niveles. Algunos respiradores de libre mantenimiento entregan protección contra gases o

vapores en niveles por debajo del Límite de Exposición Permitido establecido.



6.1.3.3 Respiradores reutilizables de medio rostro

Los respiradores de filtros y cartuchos reemplazables son aparatos purificadores de aire. Cubren la nariz, la boca y la barbilla. Estos respiradores pueden ser utilizados con filtros y/o con cartuchos.

- **Filtros:** Estos poseen un material filtrante capaz de retener los polvos, neblinas y humos metálicos. Algunas variedades de filtros especializados traen carbón activado capaz de frenar la inhalación de gases y vapores a niveles molestos.
- **Cartuchos:** Cuando usted inhala, los cartuchos filtran gases y vapores antes de que entren en sus vías respiratorias. Para que su respirador funcione bien usted debe usar el cartucho designado para el contaminante específico al cual usted se encuentra expuesto. Los cartuchos pueden venir con filtros para atrapar polvos, humos metálicos o neblinas, en este caso se les llama cartuchos combinados o mixtos.



a) Utilización de los respiradores



Es importante que el respirador se ajuste completamente a la cara, de esto depende que cumpla con el propósito de que el contaminante no llegue al sistema respiratorio. El uso inadecuado del respirador no protege.

Los respiradores de medio rostro con filtro y/o cartucho reducen los contaminantes específicos de gas y vapor inhalados, a niveles seguros. El color de la etiqueta del cartucho indica contra qué contaminante protege. Antes de usar su respirador lea y entienda todas las etiquetas e instrucciones. Los respiradores con cartuchos reemplazables para gas y vapor no protegen contra deficiencia de oxígeno, temperaturas extremas ni peligros que no se mencionen en la etiqueta.

6.1.3.4 Tipos y clases de filtros

Se clasifican en tres grandes grupos:

- Contra partículas y aerosoles.
- Contra gases y vapores.
- Contra partículas, gases y vapores.

a) Contra partículas y aerosoles

El material filtrante está constituido por un entramado de fibras plásticas el cual retiene al contaminante. Son los filtros tipo P y se clasifican, en función de su eficacia filtrante, en tres clases:

P-1: Filtros de baja eficacia.

P-2: Filtros de media eficacia.

P-3: Filtros de alta eficacia.

b) Contra gases y vapores



El material filtrante es carbón activo al que se le somete a distinto tratamiento en función del contaminante a retener. Tenemos los siguientes tipos de filtros:

A	Contra gases y vapores orgánicos con P.E. > 65 °C.
AX	Contra gases y vapores orgánicos con P.E. < 65 °C.
B	Contra gases y vapores inorgánicos.
E	Contra dióxido de azufre y vapores ácidos.
K	Contra amoniaco y derivados orgánicos del amoniaco.
SX	Contra gases y vapores específicos.

Existen también filtros múltiples contra gases y vapores, que son una combinación de dos o más de los filtros anteriores, excluyendo los filtros tipo SX, y que cumplen los requisitos de cada tipo por separado. Todos estos tipos de filtros, excluyendo los de los tipos AX y SX, se clasifican según su capacidad en tres clases:

Clase 1: Filtros de baja capacidad.

Clase 2: Filtros de media capacidad.

Clase 3: Filtros de alta capacidad

c) Contra partículas, gases y vapores

Se les denominan combinados. La parte filtrante resulta de la suma de los dos casos anteriores; propios de este grupo son los filtros especiales:

Tipo NO-P3: Contra óxidos de nitrógeno.


Tipo Hg-P3: Contra mercurio.

Estos dos tipos de filtro no se clasifican según su capacidad. Todos los demás, se clasifican igual a los de los apartados anteriores.



TIPO	CLASE	COLOR	PARTICULARIDADES
A	1,2 ó 3	Marrón	— —
AX	— —	Marrón	No reutilizable
B	1, 2 ó 3	Gris	— —
E	1, 2 ó 3	Amarillo	— —
K	1, 2 ó 3	Verde	— —
P	1, 2 ó 3	Blanco	— —
SX	— —	Violeta	Debe figurar el nombre de los productos químicos y sus concentraciones maxi-más frente a los que el filtro ofrece protección
NO-P3	— —	Azul	No reutilizable
Blanco			
Hg-P3	— —	Rojo Blanco	Duración máxima 50 horas

Mantenimiento y almacenamiento: El equipo de protección personal respiratoria debe almacenarse correctamente para conservar su eficiencia original, debe mantenerse limpio, inspeccionarse rutinariamente y reemplazarse cuando presente algún defecto que impida su funcionamiento. Los respiradores para gases y vapores deben almacenarse en un recipiente o bolsa hermética, no deben dejarse en ambientes contaminados ya que los filtros se saturan rápidamente al contacto permanente con el químico.

6.1.3.5 Guía básica para la selección de protección respiratoria

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	FOTO	NORMA
Respiradores reutilizable de Medio Rostro 6200	Aprobado por el Instituto NIOSH para usar en presencia de polvos, humos, neblinas, gases y vapores; según el filtro y/o cartucho a utilizar y las certificaciones respectivas, para una concentración ambiental que no supere 10 veces el Valor Umbral Límite (TLV).		NIOSH



<p>Filtro para partículas 2071, P95 de 3M™</p>	<p>Están aprobados para brindar protección contra aerosoles sólidos y líquidos con o sin aceite, puede usarse para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sólidos como los que surgen del procesamiento de minerales, carbón, hierro, metales, algodón, harina y otras sustancias. ○ Partículas líquidas o de base oleosa de sprays que no emitan además vapores nocivos. ○ Humos metálicos producidos al realizar soldaduras autógenas, soldaduras fuertes, cortes y otras operaciones ○ que incluyan el calentamiento de metales. 		<p>NIOSH P95 de la norma 42CFR84.</p>
<p>Respirador libre de mantenimiento 3M 8210</p>	<p>Brinda una efectiva, confortable e higiénica protección respiratoria contra partículas sólidas y líquidas sin aceite. Es fabricado con un Medio Filtrante Electroestático Avanzado, novedoso sistema de retención de partículas que permite mayor eficiencia del filtro con menor caída de presión. Su forma convexa, el diseño de sus bandas elásticas, la espuma de sellado y el clip de aluminio para el ajuste a la nariz aseguran un excelente sello adaptándose a un amplio rango de tamaños de cara.</p>		<p>NIOSH N95 de la norma 42CFR84.</p>
<p>Respirador de partículas SH9550 N95</p>	<p>La capa exterior de polipropileno proporciona revestimiento liso y evita fibras sueltas. Las franjas evitan relieves o capas abiertas alrededor de los bordes Cinta de caucho sintético</p> <p>Libres de látex</p> <p>Compatible con lentes /gafas y reduce el empañamiento</p> <p>Pieza nasal ajustable para un mejor sellado</p> <p>Soporta condiciones de calor y humedad</p>		<p>NIOSH N95</p>

6.1.4. Protección auditiva

El ruido es un riesgo con el cual convivimos en la mayoría de los sitios de trabajo, es ideal controlar el ruido a través de medidas de ingeniería, cuando esto no es posible se requiere el uso de protección auditiva para los trabajadores en aquellos ambientes de trabajo que se encuentra por encima de 85 decibeles (límite permisible de audición).

6.1.4.1 Tipos de protección auditiva

a) Orejeras

Ocupa por completo el pabellón auditivo mediante sus almohadillas de espuma. El revestimiento interior absorbe el sonido transmitido a través del armazón diseñado. Casi todas las orejeras proporcionan una atenuación de unos 40 dB, para frecuencias de 2000 Hz o superiores. Que una orejera sea más o menos eficaz y atenúe mejor o peor el ruido, va a depender en gran medida del tipo y forma del almohadillado y del ajuste que se haga a la cabeza del trabajador, pero por supuesto habrá que tener en cuenta los datos de atenuación facilitados por el fabricante.



b) Tapón auditivo

Protector que se utiliza inserto en el conducto auditivo externo.

- Este tipo de protectores, se llevan de forma interna, rellenando el canal auditivo externo. El tamaño que se comercializa está normalizado y al ser flexible y moldeable, se ajusta a casi todas las personas.



- Suele ser útil su uso cuando hace mucho calor y/o humedad (momento en que se hace bastante difícil soportar el llevar orejeras).
- Es necesario proteger al trabajador de varios riesgos por lo que se necesita hacer compatible la utilización simultáneamente de varios protectores: mascarillas, pantallas faciales, etc.
- Las exposiciones no son prolongadas.

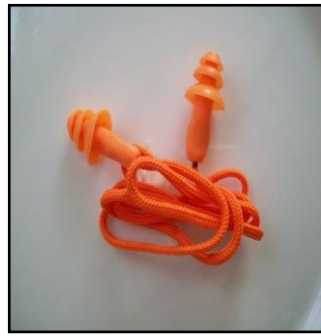
Moldeados usualmente de silicona: Son fabricados sobre medida de acuerdo a la forma del pabellón auricular y conducto auditivo.



Es importante que los protectores se utilicen adecuadamente de manera que impidan que el ruido ingrese al oído y produzca un daño en la audición. Los protectores auditivos deben almacenarse y lavarse cuidadosamente después de su uso diario, deben desecharse al presentar defectos o al cambiar las características del material.

6.1.4.2 Ambiente de trabajo y actividad.

El entorno influye mucho en qué tipo de protector es el más adecuado:

- Las orejeras o los tapones unidos por una banda, serán más útiles en procesos donde se produzca ruido de forma intermitente y/o de forma repetida ya que su colocación y retirada será más fácil. Por ejemplo en el uso puntual de una sierra, una taladradora, etc.
- Los tapones serán más adecuados en entornos calurosos o húmedos. Además serán convenientes cuando el proceso produzca más polvo, como por ejemplo en tareas de lijado.
- Los protectores auditivos con sistema de comunicación se necesitan para dar instrucciones detalladas cuando el trabajador se encuentra en áreas ruidosas.
- Los protectores auditivos con reducción activa del ruido son apropiados para sonidos de alto nivel y baja frecuencia.



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	FOTO	NORMA
<p>Tapones auditivos reutilizables 1270</p>	<p>Su forma cónica y su superficie perfectamente lisa han sido específicamente diseñadas para adaptarse cómodamente a la mayoría de los canales auditivos.</p> <p>El color naranja del tapón 1270 permite una fácil visualización y comprobación de uso en los lugares de trabajo.</p> <p>Los protectores auditivos 1270/1271 están recomendados especialmente para condiciones de trabajo donde exista humedad y/o calor.</p>		<p>ANSI S3.19-1974 y EN-352</p>
<p>Orejeras Optime 98</p>	<p>La montura de sujeción universal se ajusta a la mayoría de los cascos.</p> <p>La construcción de acero inoxidable es resistente a la flexión y la deformación.</p> <p>Los puntos de giro se inclinan para comodidad y eficiencia óptimas.</p> <p>Cojines de orejera ligeros con relleno de líquido/espuma.</p> <p>Codificación de color para cumplimiento de avistamiento. Para niveles de ruido de hasta 95 dBA.</p> <p>Industria Recomendada: Reparación y Operación Minería, Transportes, Construcción, Automotora, Gas, Fabricación de Metales, etc.</p>		<p>ANSI S3.19-1974</p>



6.1.5 Protección de las manos

La protección de las manos suele realizarse mediante guantes, mitones, guantes parciales o cualquier elemento que cubra la mano o parte de la mano con el propósito de proporcionar protección frente a un riesgo específico. En general, se denominan guantes de protección.

Entre los posibles daños que pueden existir se encuentran los efectos como consecuencia de la absorción dérmica de sustancias peligrosas, quemaduras térmicas y químicas, abrasiones, cortes, pinchazos, fracturas y amputaciones.

6.1.5.1 Materiales y protección

Los guantes pueden fabricarse con una amplia variedad de materiales que, en función de sus características, proporcionarán un tipo u otro de protección. En general podemos englobarlos en:

- a. Cueros o lonas.
- b. Entramados metálicos (aramidas, aluminizados...)
- c. Textiles o textiles recubiertos.
- d. Materiales resistentes al paso de líquidos y productos químicos.
- e. Goma aislante.



Existe una gran cantidad de guantes la adecuada selección depende de la protección que este ofrezca.




6.1.5.2 Información sobre el rango de tallas disponible

Las tallas de los guantes de protección están normalizadas de modo que se ajusten a la mayoría de la población. Cada guante deberá llevar marcada la talla correspondiente a la mano a la que se ajusta. El sistema de numeración que se usa es la designación convencional de la talla de la mano correspondiente a la

circunferencia de la mano expresada en pulgadas. Esto nos lleva a las familiares tallas 6, 7, 7 1/2 cuyas dimensiones se detallan a continuación.

TALLA GUANTE	DEL	CIRCUNFERENCIA DE LA MANO (mm)	LONGITUD DE LA MANO (mm)	LONGITUD MÍNIMA DEL GUANTE (mm)
6		152	160	220
7		178	171	230
8		203	182	240
9		229	192	250
10		254	204	260
11		279	215	270

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	FOTO	NORMA
Guantes de caucho	Ideal para servicios de limpieza.		
Guante de lona de algodón, con puntos de PVC en palma y dedos. 688 - G	<p>Guantes de lona (tejido muy apretado y cilindrado) de algodón 100%, con puntos de PVC en palma y dedos de cierre con puño elástico.</p> <p>Puño elástico, que permite mantener el interior del guante seco y que no entre suciedad.</p> <p>Los puños de PVC no solo permiten una mayor adherencia, sino también prolongar la vida útil del guante, ya que ofrecen gran resistencia a la abrasión.</p>		CE. EN420

<p>Guante de neopreno</p> <p>688-NEO/N</p>	<p>Alta protección Química.</p> <p>El neopreno aporta resistencia química y mecánica.</p> <p>Es resistente a ácidos, disolventes, adhesivos industriales.</p> <p>Grip en palma y uñas para mayor sujeción de objetos.</p>		<p>CE EN 420</p>
<p>Guante de procedimiento</p>	<p>Son guantes médicos estériles o no estériles, que pueden tener o no forma anatómica, diseñados para llevar a cabo exploraciones médicas, procedimientos diagnósticos y terapéuticos y para la manipulación de material médico contaminado.</p>		<p>UNE EN 455-2</p>
<p>Guantes quirúrgicos</p>	<p>Los guantes son implementos elaborados de látex o caucho sintético que evitan la transmisión de microorganismos. Evitan que los microorganismos lleguen al paciente y protegen las manos del contacto con sangre, tejidos u otros fluidos, protegen a las personas, al actuar como una barrera contra microorganismos infecciosos, los miembros del personal de salud deben usar guantes siempre que sus manos vayan a estar en contacto con la sangre o tejidos. Así mismo se deben usar si va a estar en contacto con desechos médicos.</p>		<p>UNE EN 455-2</p>

6.1.6 Protección de los pies

En una primera clasificación básica se distinguen tres tipos de calzados:

Calzado de seguridad: Calzado que incorpora elementos para proteger al usuario de riesgos que puedan dar lugar a accidentes, está equipado con tope de seguridad

para proteger la parte delantera del pie (dedos), diseñado para ofrecer protección contra el impacto cuando se ensaya con un nivel de energía de, al menos, 200 J y contra la compresión cuando se ensaya con una carga de, al menos, 15 kN.

Calzado de protección: Calzado que incorpora elementos para proteger al usuario de riesgos que puedan originar accidentes, equipado con tope de seguridad para proteger la parte delantera del pie (dedos), diseñado para ofrecer protección contra el impacto cuando se ensaya con un nivel de energía de, al menos, 100 J y contra la compresión cuando se ensaya con una carga de, al menos, 10 kN.

Calzado de trabajo: Calzado que incorpora elementos para proteger al usuario de riesgos que puedan dar lugar a accidentes. No garantiza protección contra el impacto y la compresión en la parte delantera del pie

A su vez, dependiendo del material de fabricación, se distinguen dos clasificaciones:

Clasificación I: Calzado fabricado con cuero y otros materiales, excluidos calzados todo de caucho o todo polimérico.



Clasificación II: Calzado todo de caucho (por ejemplo, completamente vulcanizado) o todo polimérico (por ejemplo, completamente moldeado).

Cualquiera de los tres tipos, con las dos clasificaciones posibles, tiene una serie de prestaciones que les permiten ofrecer protección frente a diversos riesgos.



Debe utilizarse protección en los pies a través de botas de seguridad con punta de acero cuando:

- Exista riesgo de caída de objetos que puedan perforar la suela de un zapato normal, ya que las botas de seguridad tienen una puntera de acero que impide que al caer objetos o maquinaria pesada el pie sea lesionado
- Exista exposición a riesgo eléctrico, estas botas dieléctricas de seguridad aíslan al trabajador.

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	FOTO	NORMA
Botín de seguridad de media caña	<p>Resistencia al desgaste, abasion y tensión.</p> <p>Con suela de poliurewtano de doble densidad ultralivianas antideslizantes resistentes a hidrocarburos y sus derivados.</p> <p>Punta de acero con recubrimiento dieléctrico y resistente al impacto y compresión.</p> <p>Plantilla estructural de alta permeabilidad y flexibilidad, reforzada en el talón.</p>		<p>ASTM F13, ANSI Z41</p> <p>ASTM F 2413-05, MI/75 C/75 EH</p>
Bota de PVC industrial con punta de acero	<p>100% impermeable de PVC, con suela de nitrilo o suela de poliuretano antideslizante en superficie lisa y con humedad, resistente a hidrocarburos y sus derivados, ácidos, sangre, aceites animales vegetales y detergentes, resistencia al deterioro y la abrasión.</p> <p>Puntera de acero</p>		<p>NTE INEN 877</p> <p>CE EN 344.-1 (NCH 772/2)</p>

6.1.7 Equipos de protección para trabajos en alturas

Es importante que todos los trabajadores tengan protección cuando trabajan en altura. Esto quiere decir cuando trabajan a una altura superior a 1.80 metros sobre el nivel del piso o por encima de un equipo peligroso.



Existen varias formas de proteger al trabajador en el lugar de trabajo cuando se requiere de trabajo en altura. Las medidas de seguridad se pueden clasificar en dos categorías.

Sistemas para prevenir la caída: Estos se diseñan en el lugar de trabajo para evitar que el trabajador pueda tener una caída, estos incluyen:

- Pasamanos
- Barandas
- Avisos de precaución y de paso restringido
- Mallas

Sistemas para contener la caída: Estos no evitan que el trabajador sufra una caída, pero la detiene una vez se inicia, esto incluye equipos de protección personal como:

Arnés de seguridad: se debe utilizar en caso de trabajo en altura (mayor a 1.80 metros sobre el nivel del piso), el arnés que se debe utilizar es el de cuerpo cuya forma permite que la fuerza del impacto pueda ser distribuida a la mayor parte del cuerpo y así evitar que el portador sufra una lesión de ser detenido en forma brusca.

Cuerdas de vida y mosquetones: Es la cuerda que se amarra entre el arnés de seguridad y un punto fijo y firme que resista por lo menos 2500 Kg. de carga estática, su longitud no debe ser mayor a 1.50 metros, su diámetro debe ser de 19 mm y deberá soportar 2450 Kg. de tensión.

Línea de vida: Esta línea se debe utilizar cuando no existan puntos de sujeción en la parte superior de donde se va a realizar el trabajo; este tipo de cuerda permite el movimiento horizontal. Al instalarse deberá tener puntos de soporte cada (3) tres metros.

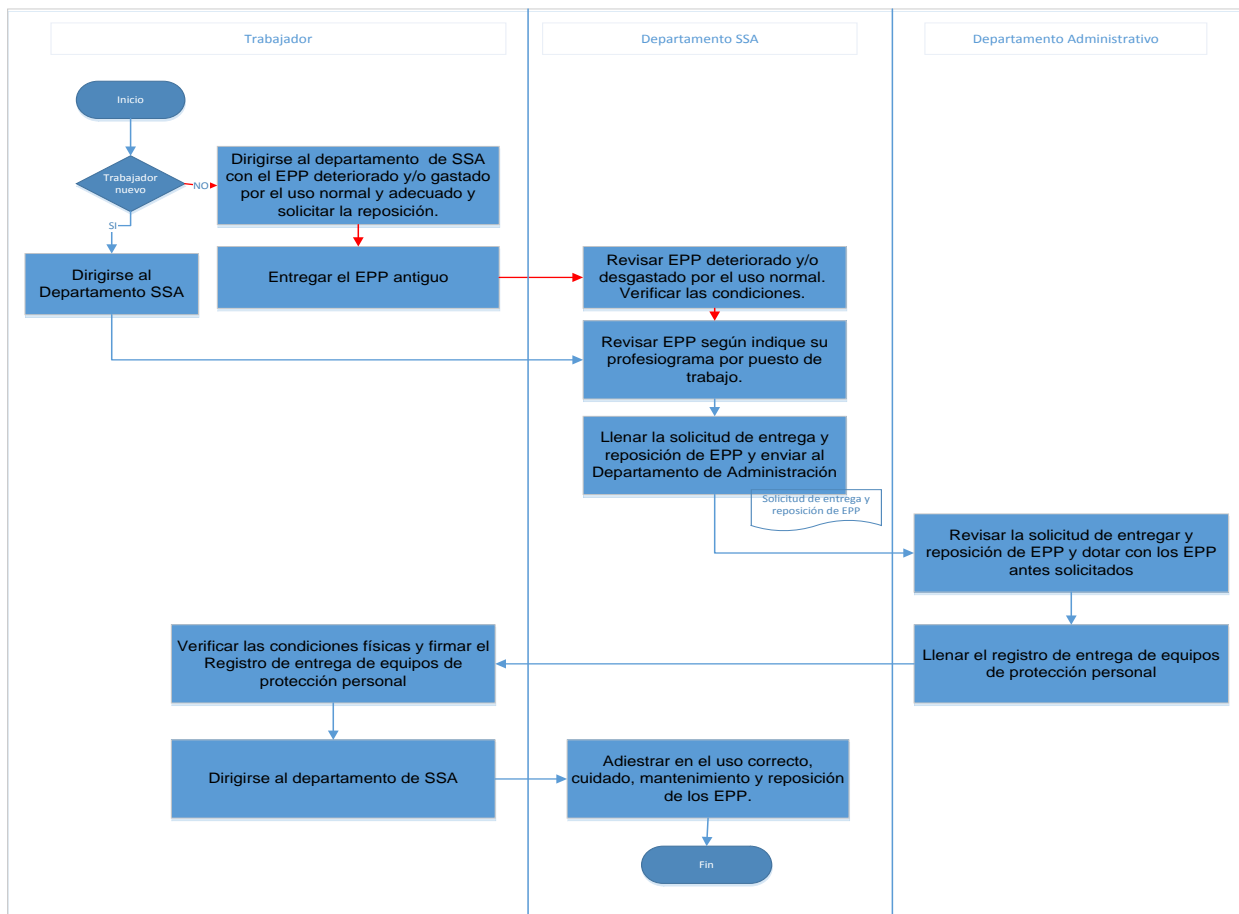
6.1.7.1 Clases de equipos para trabajo en alturas

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	FOTO	NORMA
Arnés para Detención y Restricción de Caídas	<p>Arnés de cuerpo entero en reata de poliéster Permite en caso de caída que el usuario quede suspendido en posición vertical.</p> <p>Talla única ajustable. Hebillas de Ajuste pélvico de fácil graduación</p> <p>No debe ser usado para labores de posicionamiento. Peso no mayor Para restricción de caídas.</p> <p>Ascenso y descenso controlado, o ascenso por escaleras tipo gato (cuando exista un sistema de línea vertical lad-saf). a 140 Kg.</p>		ANSI 10.4 Z359.1 EN 361
Eslingas con mosquetón en acero de 3/4	<p>Eslingas con mosquetón en acero de 3/4 de apertura, de doble seguro en el extremo más próximo al sistema de absorción de energía, para conexión a la argolla dorsal.</p> <p>Usos Utilizar en actividades de ascenso o descenso por escaleras, andamios o estructuras donde no exista una línea de vida vertical</p>		ANSI A 10.4

7. ENTREGA Y REPOSICIÓN DE EPP

Entrega de EPP al personal nuevo del CHJ

Los equipos de protección personal para el personal que se incorpora por primera vez al CHJ, será entregado de forma gratuita, oportuna y de acuerdo al puesto de trabajo a ejercer.



Nota: Cuando el trabajador extravíe, modifique o deteriore a propósito o por desconocimiento de los EPP, obligatoriamente estos serán repuestos con cargo completo al trabajador.

8. REGISTROS

La documentación se mantendrá en archivo, durante el lapso que dure el proyecto si el caso lo amerita hasta que sea necesario realizar nuevas propuestas de equipos de protección personal.

9. ANEXOS

- Formato de entrega y reposición de equipos de protección personal. (Véase anexo 061)



ANEXO 61: FORMATO SOLICITUD DE ENTREGA Y REPOSICIÓN DE EPP

SOLICITUD DE ENTREGA Y REPOSICIÓN DE EPP															Revisión		0										
															Fecha:		02/11/2016										
															Página		1										
Nombres completos: _____ Departamento: _____ Puesto de trabajo: _____															Código del profesiograma: _____ Fecha de ingreso al CHJ: _____												
Declaro haber recibido los equipos de protección individual detallados y firmados, me comprometo a usarlos, cuidarlos y restituirlos a mi empleador una vez terminado su vida útil para que se me entregue otro nuevo. En caso de pérdida o daño por mal uso, autorizo a mi empleador aplique la sanción correspondiente.																											
Fecha de Solicitud	Ropa de Trabajo				Protección de la Cabeza		Zapatos de seguridad		Protectores Auditivos		Lentes de seguridad		Mascarilla		Filtros para mascarillas		Guantes		Arnés	Línea de vida	Otros		Observaciones				
	Poncho impermeable	Chaleco	Camisa	Overol	Gorro alas anchas	Casco de seguridad más arnés	Bota de PVC industrial con punta de acero	Zapatos de seguridad de media caña punta de acero	Tapón auditivo	Orejeras	Transparente	Ahumado	Respirador desechable	Respiradores reutilizable de medio rostro	Tela (2071)	Carbón activo	Guante de lona de algodón, con puntos de PVC en palma y dedos.	Guantes de caucho					Nuevo	Reposición desgaste normal	Reposición mal uso	Reposición pérdida	Reposición defectos de fábrica