

2017

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS  
**UNIDAD DE POSTGRADO CONTADURÍA PÚBLICA**

**PROYECTO DE TESIS PARA OPTAR AL GRADO  
DE MAESTRÍA**



**MAESTRIA EN AUDITORIA Y  
CONTROL FINANCIERO  
VERSION XIV**

**DISEÑO DE UN MODELO DE SISTEMA  
DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD  
OCUPACIONAL SEGÚN LA NORMA  
OHSAS18001 GESTIÓN 2008 Y SUS  
DERIVACIONES EN LA CONTABILIDAD**

**CASO: AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.**

**MAESTRANTE: MARCELO DENIS  
ALFARO FLORES**

**TUTORA: MMA RUTH BENÍTEZ  
CUENCA**

**LA PAZ – BOLIVIA**

## DEDICATORIA

Ante todo a Dios que me ilumina en todo mi camino.

A mis queridas madres que me han brindado amor, comprensión y mucho conocimiento, convirtiéndose por sus virtudes en el mejor de nuestros amigos.

Mi querida madre, por su fuerza, su apoyo incondicionales y por su confianza que deposito en su hijo. Tenga presente que la gloria mas grande que tenemos es el ser hijo de suyo mamá Palmira.

Por eso a nuestro padre Edwin, mi heroe, se merecen hoy, mañana y siempre, todo mi honor, cariño y el respeto de sus hijos.

A mi querido hermano que con su apoyo moral me ayudo a que no abandonáramos la batalla contra la adversidad en los días en que nos acumuláramos compromisos de estudio, trabajo, y atención a la familia. Espero que este trabajo inspire su futuro.

A mi tía Mary, quien me inculco los verdaderos valores, las mejores acciones de hacer el bien, la que me encamino y destaca su carrera impecable.

A mi familia Consuelo y mi hija Luciana que con tanto sacrificio y batallas hicieron posible mi atención, tiempo y esmero para este logro.

De la misma manera incluir a mi licenciada Ruth Benitez por su tiempo compartido y por impulsar el desarrollo de nuestra formación profesional, quien me apogo constantemente influyendo con su conocimiento, lecciones, experiencias y lucha el día a día porque nuestra carrera de Auditoría este siempre en lo mas alto.



# INDICES



## **DISEÑO DE UN MODELO DE SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL SEGÚN LA NORMA OHSAS18001 GESTION 2008 Y SUS DERIVACIONES EN LA CONTABILIDAD**

### **CASO: AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.**

<b>Nro.</b>	<b>Concepto</b>	<b>Pag.</b>
	<b>CAPITULO I</b>	<b>10</b>
	<b>INTRODUCCION</b>	<b>10</b>
	IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL	
1	SITUACIÓN ACTUAL	14
2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
2.1.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
3	FORMULACION DE LA HIPOTESIS	17
3.1.	VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	17
4	OBJETIVOS	18
4.1.	OBJETIVO GENERAL:	18
4.2.	OBJETIVO ESPECÍFICO:	18
5	JUSTIFICACION METODOLOGICA	18
6	FUENTES DE INFORMACION	23
6.1.	FUENTE DE INFORMACIÓN	23
6.2.	FUENTES PRIMARIAS	23
6.3.	FUENTES SECUNDARIAS	24
	<b>CAPITULO II</b>	<b>26</b>
	<b>MARCO TEORICO CONCEPTUAL</b>	<b>26</b>
1	SISTEMA	26
2	GESTION	26
3	OSHAS	26
4	SISTEMA DE GESTIÓN	27
5	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL SySO	27
6	SEGURIDAD	28
7	HIGIENE OCUPACIONAL	30



<b>Nro.</b>	<b>Concepto</b>	<b>Pag.</b>
8	SEGURIDAD OCUPACIONAL	30
9	IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	31
10	ORIGINES Y EVOLUCION DEL CONCEPTO “HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL”	36
11	¿QUÉ ES UNA AUDITORÍA DE SISTEMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES?	38
12	TERMINOLOGÍA SISTEMA DE GESTIÓN Y SALUD OCUPACIONAL (SySO)	40
13	TÉRMINOS Y DEFINICIONES DE LA RESOLUCIÓN SOBRE ESTADÍSTICAS DE LESIONES PROFESIONALES ADOPTADA POR LA 13.ª CIET FIGURAN LOS (OIT, 1983A, PÁGINA I/11):	41
14	DEFINICIÓN DEL REPERTORIO SOBRE REGISTRO Y NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES DEL TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES (OIT, 1996, CAPÍTULO 1.3)	42
15	INCIDENTE	44
16	ACCIDENTE DE TRABAJO	44
17	LA DEFINICIÓN DE ENFERMEDAD PROFESIONAL	45
18	DIFERENCIAS ENTRE ACCIDENTE Y ENFERMEDAD PROFESIONAL	47
19	COSTES DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO	47
20	TIPOS DE COSTES	49
21	CONTABILIDAD	56
22	CONCEPTO DEL SISTEMA CONTABLE	57
23	PROPÓSITOS DEL SISTEMA CONTABLE	58
24	ESTRUCTURA DEL SISTEMA CONTABLE	59
25	REGISTRO DE LA ACTIVIDAD FINANCIERA:	59
26	CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN:	59
27	RESUMEN DE LA INFORMACIÓN:	60
28	OBJETIVOS DEL SISTEMA CONTABLE	60
29	PLAN GENERAL DE CUENTAS	61
30	REQUERIMIENTO PARA LA MEJORA CONTINUA	61
31	DEFINICION E IMPORTANCIA DE LA MEJORA CONTINUA	63



<b>Nro.</b>	<b>Concepto</b>	<b>Pag.</b>
32	MODELOS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	64
33	BASES PARA LA CONTABILIDAD	68
33.1.	DEFINICION DE PRINCIPIOS Y NORMAS	68
33.2.	PRINCIPIOS CONTABLES	69
33.3.	PRINCIPIO FUNDAMENTAL O POSTULADO BÁSICO	69
33.4.	PRINCIPIOS GENERALES	69
33.5.	NORMAS PARTICUALRES	70
	<b>CAPITULO III</b>	<b>72</b>
	<b>MARCO REFERENCIAL</b>	<b>72</b>
1	NORMA OHSAS	72
2	LAS OHSAS 18.000	74
3	ORIGEN DEL ESTÁNDAR OHSAS 18001	74
4	¿CÓMO DESCRIBE OHSAS 18.000 UN SISTEMA DE SALUD OCUPACIONAL Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS?	76
5	VISIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007.	77
6	¿QUÉ SON LAS OHSAS 18000 (OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY ASSESSMENT SERIES)?	77
7	ENFOQUE DE LA NORMA OHSAS 18001:2008	78
8	SISTEMA DE GESTIÓN SYSO:18001	79
9	OBJETIVOS SYSO: 18001	79
10	DESEMPEÑO SYSO:	80
11	POLÍTICA SYSO: 18001	80
12	ESTRUCTURA DE LA NORMA OHSAS 18001	81
13	IMPLANTACION DE LA OHSAS 18001	81
14	SISTEMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL BASADO SEGÚN LA OHSAS 18000	82
15	BENEFICIOS DE OHSAS 18001	82
16	BASES LEGALES	85
16.1.	BASES LEGALES APLICABLES	85
16.2.	LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL (RSE)	86
17	ANTECEDENTES HISTORICOS BOLIVIA	87



<b>Nro.</b>	<b>Concepto</b>	<b>Pag.</b>
18	CONSTITUCION POLITICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	91
19	LEY GENERAL DE HIGIENE, SEGURIDAD OCUPACIONAL Y BIENESTAR, DECRETO LEY N°16998 DEL 2 DE AGOSTO DE 1979.	91
20	LEY GENERAL DEL TRABAJO	92
21	LAS DEFINICIONES Y CONCEPTOS SEGÚN LEY GENERAL DE HIGIENE, SEGURIDAD OCUPACIONAL Y BIENESTAR	94
22	INDICADORES BÁSICOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y SU SISTEMA DE RECOPIACIÓN Y REPORTE EN BOLIVIA	95
23	ACCIDENTE DE TRABAJO	95
24	ENFERMEDAD PROFESIONAL	96
25	APLICACIÓN DE LA NORMATIVA DE TRABAJO EN BOLIVIA	97
26	PRIMEROS AUXILIOS	98
27	DESGLOSE DE LA NORMATIVA BOLIVIANA EN RELACION GESTIÓN EN MATERIA DE HIGIENE, SEGURIDAD OCUPACIONAL Y BIENESTAR	99
28	ANALISIS DE COTOS DE ACCIDENTES DE TRABAJO	103
	<b>CAPITULO IV</b>	<b>105</b>
	<b>MARCO PRÁCTICO</b>	<b>105</b>
1	DIAGNOSTICO Y ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.	105
2	DATOS DE LA ACTIVIDAD	105
3	ORGANIGRAMA	106
4	FECHA DE INICIO DE OPERACIONES	106
5	TIPO DE ACTIVIDAD	107
6	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	107
7	ACTIVIDADES EN SITIO DEL CLIENTE	107
8	PROCESOS INDUSTRIALES	109
9	ESTRUCTURA Y LOCALIDADES DE TRABAJO	109
10	ILUMINACIÓN	110
11	VENTILACIÓN	111
12	CALOR Y HUMEDAD	111



<b>Nro.</b>	<b>Concepto</b>	<b>Pag.</b>
13	VÍAS DE ACCESO Y COMUNICACIÓN	112
14	VÍAS DE ESCAPE	113
15	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	113
16	SERVICIOS HIGIÉNICOS	114
17	VESTUARIOS Y CASILLEROS	115
18	SISTEMAS DE ALARMA	115
19	PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS DE PERSONAS	115
20	ORDEN Y LIMPIEZA	116
21	LUGAR DE ACUMULACIÓN DE DESPERDICIOS	116
22	PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	117
23	EXTINTORES	114
24	SIMULACROS DE INCENDIO	118
25	PRIMEROS AUXILIOS	119
26	RESGUARDO DE MAQUINARIAS	119
27	SEÑALIZACIÓN	119
28	SUSTANCIAS PELIGROSAS Y DAÑINAS	120
29	PROTECCIÓN A LA SALUD Y ASISTENCIA MÉDICA	123
30	ROPA DE TRABAJO Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	124
31	RECOMENDACIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD PARA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	125
32	EVALUACIÓN DEL RIESGO (RIESGO INICIAL)	126
33	ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO (CONTROLES)	129
34	REGISTRO Y ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO	131
35	TRABAJOS AL AIRE LIBRE	131
36	INTENSIDAD DE LOS RUIDOS Y VIBRACIONES	132
37	CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO AL PERSONAL	132
38	COMITÉ MIXTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	133
39	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE SEGURIDAD	135
40	OBJETIVOS DE SEGURIDAD	136
41	CALIFICACIÓN DEL PERFIL DE SEGURIDAD EN LA EMPRESA	140
42	DIFICULTADES	141
43	ALCANCE DE LA PROPUESTA	141
43.1.	MANUAL PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	142



<b>Nro.</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>Pag.</b>
43.2.	DERIVACIONES DEL SISTEMA DE GESTION (SySO) EN LA CONTABILIDAD	143
	<b>CAPITULO V</b>	<b>144</b>
	<b>PROPUESTA</b>	<b>144</b>
1	DESARROLLO DE OBJETIVOS ESPECIFICOS	145
1.1.	PRIMER OBJETIVO ESPECÍFICO: DISEÑO DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (SYSO) SEGÚN LA NORMA OHSAS 18001:2008.	145
1.2.	SEGUNDO OBJETIVO ESPECÍFICO: DERIVACIONES DEL SISTEMA DE GESTIÓN (SYSO) EN LA CONTABILIDAD Y SU RESPECTIVA CERTIFICACIÓN.	283
	VALIDACION DE LA PROPUESTA	307
	<b>CAPITULO VI</b>	<b>308</b>
	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>308</b>
1	CONCLUSIONES	309
2	RECOMENDACIÓN	311
	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>313</b>



## INDICE DE CUADROS

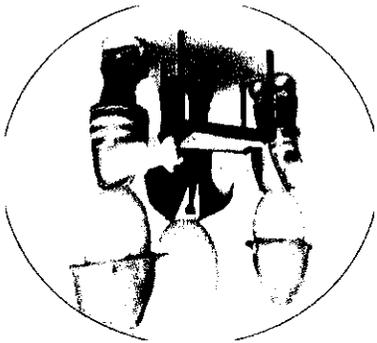
<b>Nro.</b>	<b>Concepto</b>	<b>Pag.</b>
CUADRO 1	Metodología de investigación de tipos de estudios	19
CUADRO 2	Sistema de Gestión y Salud Ocupacional (SySO)	30
CUADRO 3	Importancia de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (SG-SySO).	35
CUADRO 4	Auditoria OSHAS 18001	40
CUADRO 5	Clasificación por gravedad Accidentes e Incidentes	44
CUADRO 6	Tipo de Costes	56
CUADRO 7	Elementos claves para alcanzar el éxito en la gestión de la prevención	65
CUADRO 8	Principales elementos del sistema de gestión ILO-OSH 2001	66
CUADRO 9	metodología PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar)	67
CUADRO 10	Contabilidad con la OSHAS 18001	71
CUADRO 11	Organizaciones con certificado ISO 14001	75
CUADRO 12	Organizaciones con certificado ISO 9001	75
CUADRO 13	Las tareas RSE ya fueron incorporadas en empresas en Bolivia:	86
CUADRO 14	Resumen de la evolución normativa Bolivia	89
CUADRO 15	Definiciones Según Ley General De Higiene, Seguridad Ocupacional Y Bienestar CAPÍTULO II, ARTÍCULO 4	94
CUADRO 16	Desglose Normativo sobre Higiene y Seguridad Ocupacional	99
CUADRO 17	Organigrama de la Empresa Ain Active Bolivia S.R.L.	106
CUADRO 18	Tipo de actividad por lugar de trabajo AAB	107
CUADRO 19	Plano oficial de las oficinas de AAB	110
CUADRO 20	Estudio de la medición de Luz AAB	111
CUADRO 21	Vías de Acceso a la oficina de CBBA	112
CUADRO 22	Imagen de la salida de emergencia de la oficina de CBBA	113
CUADRO 23	Tabla de cantidades de inodoros, duchas, urinarios y lavamanos en centros de trabajo AAB, ley 16998	114
CUADRO 24	Tabla de servicios higiénicos-sanitarios	115
CUADRO 25	Barandas de protección de la oficina de AAB	116



<b>Nro.</b>	<b>Concepto</b>	<b>Pag.</b>
CUADRO 26	Control de extintores de AAB	117
CUADRO 27	Ubicación de extintores en planos de AAB	118
CUADRO 28	Cronograma de simulacro de accidentes AAB	119
CUADRO 29	Señalizaciones en oficinas de AAB	120
CUADRO 30	Señalización en el sitio de trabajo Paracti-Colomi	120
CUADRO 31	Materiales de limpieza que utiliza AAB	121
CUADRO 32	Lista de Ropa de trabajo y Equipo de protección de AAB	124
CUADRO 33	Identificación de peligros de la empresa AAB	125
CUADRO 34	Esquema de probabilidad de que suceda el evento en el trabajo	127
CUADRO 35	Consecuencias potenciales y su magnitud, severidad. De Lesiones	127
CUADRO 36	Evaluación del nivel de riesgo (Resultado de la evaluación del Riesgo)	128
CUADRO 37	Priorización de controles, Evaluación del riesgo inicial	130
CUADRO 38	Registro accidentes de trabajo e Indicadores de AAB	131
CUADRO 39	Intensidad de los ruidos y vibraciones AAB	132
CUADRO 40	Rol de temas de capacitación 2do semestre 2016	133
CUADRO 41	Conformación del comité mixto gestión 2016 AAB	134
CUADRO 42	Variables para la interpretación del nivel de seguridad AAB	135
CUADRO 43	Cuestionarios a la delegación de responsabilidades de la seguridad en su empresa	136
CUADRO 44	Cuestionarios sobre el objetivo de seguridad trazado por AAB	137
CUADRO 45	Cuestionarios sobre actividades de seguridad que se desarrollan en su empresa	138
CUADRO 46	Cuestionarios sobre las estrategias de intervención en seguridad	139
CUADRO 47	Resultado en base a los cuestionarios sobre el perfil de seguridad	140
CUADRO 48	Procesos de Certificación de los Sistemas de Gestión	284
CUADRO 49	Registro la capacitación al Personal Administrativo de Ain Active Bolivia S.R.L.	287



<b>Nro.</b>	<b>Concepto</b>	<b>Pag.</b>
CUADRO 50	Registro de la adquisición de 5 equipos de computación	288
CUADRO 51	Registro del costo de la auditoria de, efectuada por IBNORCA	290
CUADRO 52	Registro del costo de emisión del certificado que acredita a AIN ACTIVE BOLIVIA SRL	291
CUADRO 53	Registro de la amortización del primer año de la certificación	292
CUADRO 54	Registro del costo de la auditoria de Certificación periodos 2017-2019	293
CUADRO 55	Registro del costo de la auditoria de Certificación NO-OHSAS 18001: 2008.(USD350)	294
CUADRO 56	Registro del pago de la auditoría	295
CUADRO 57	Alternativas de presentación de los costos y gastos	300
CUADRO 58	Información de resultados en relación a gastos en recursos humanos	304
CUADRO 59	desglosa de la información de gastos en “Función Dentro la Entidad”	305



# INTRODUCCIÓN



## CAPITULO I

### INTRODUCCION

A lo largo del tiempo se han desarrollado diversos modelos o guías con el fin de facilitar la implantación de estos sistemas dentro de la empresa. En décadas pasadas, el Control Total de Pérdidas de Bird y el modelo Dupont, de la empresa del mismo nombre, constituían los modelos de referencia para gestionar la seguridad y salud de la empresa. Posteriormente, el Health & Safety Executive elaboró un documento que recoge los elementos claves para alcanzar el éxito en la gestión de la seguridad y salud laboral, muy extendido en las dos últimas décadas. Según el mismo, una gestión preventiva eficaz exige la definición y desarrollo de una política de prevención, un desarrollo organizativo, y la planificación de las actuaciones a realizar y su implantación posterior, así como la medición, revisión y auditoría de las actuaciones realizadas; elementos que deberán estar fuertemente entrelazados con todo el sistema global de gestión de la organización.

Con la globalización de la economía y la mayor preocupación por la seguridad laboral a nivel mundial se ha producido una proliferación de sistemas, borradores, guías y normas, de carácter nacional e internacional, elaborados por numerosos organismos e instituciones de diversos países, todos ellos con una estructura similar. En este sentido, cabe mencionar la guía británica BS 8800:1996, elaborada por la British Standards Institution a partir de la guía del HSE y la norma BS en ISO 14001, las “Directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo” de la Organización Internacional del Trabajo o el estándar OHSAS 18001. Estos sistemas contienen gran cantidad de similitudes, siendo el denominador común de todos ellos la filosofía de



mejora continua.

Así, todos ellos exigen el establecimiento de objetivos y metas y de una política de seguridad y salud, la organización adecuada al respecto, la definición de funciones y responsabilidades, la evaluación de riesgos y la planificación de las actividades, la evaluación y revisión de la gestión, la orientación al cliente, y la formación y participación como principios rectores, además de la sistematización de la gestión.

Pero, con independencia del modelo de gestión adoptado, su implantación debe ir acompañada de un verdadero cambio cultural, puesto que en caso contrario quedaría en un sistema de papeles, sin la consiguiente reducción de la siniestralidad.

No obstante, dada la gran aceptación de las normas de gestión de la calidad ISO 9001 y de gestión medioambiental ISO 14001, las empresas comenzaron a demandar el modelo de gestión de la seguridad y salud laboral que resultara más fácilmente integrable con las mismas y que ofreciese la posibilidad de evaluación y certificación de sus sistemas de gestión en la materia. De este modo, el estándar internacional OHSAS 18001 se ha impuesto sobre los demás a nivel global, hasta tal punto que recientemente ha sido revisado dando lugar a OHSAS 18001:2007 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Desde su publicación, NB: OHSAS 18001:2008 ha tenido una gran aceptación a nivel mundial y ha sido implantado por empresas de diversos tamaños y sectores.

El objetivo fundamental del estándar OHSAS es apoyar y promover buenas prácticas en materia de seguridad y salud en el trabajo a través de una gestión sistemática y estructurada. No obstante, para aquellas empresas que voluntariamente deciden certificar



su sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo basándose en NB: OHSAS 18001:2008. tiene, además, implicaciones estratégicas y competitivas, ya que sirve para que una organización garantice a las partes interesadas que cuenta con un sistema de gestión de la seguridad y salud apropiado. Esta es su principal diferencia frente a otras normas de gestión de la seguridad.

A nivel mundial y sobre todo en aquellos países industrializados como Estados Unidos, Japón, Alemania, México y China, la seguridad e higiene ha ido tomando importancia ya que se han dado cuenta que son factores relevantes para el correcto funcionamiento tanto de la empresa como del personal que la conforma brindándole un ambiente seguro, evitando pérdidas de vida como de productos y generando así valor agregado y diferenciador para el negocio.

En el ámbito preventivo existe desde hace muchos años un reconocimiento generalizando acerca de la necesidad de integrar la prevención en la empresa como elemento clave para incrementar la eficacia de la acción preventiva.

La reducción de la siniestralidad laboral requiere la existencia de unas condiciones de trabajo seguras, para lo cual es necesaria la asignación de recursos a las actividades preventivas. Sin embargo, los recursos disponibles de la empresa, tanto de tiempo y dinero como de personal, son limitados y han de ser asignados a fines productivos. Adicionalmente, la legislación impone a los empresarios y directivos la obligación de velar por la seguridad y salud de los empleados que están bajo su dirección, así que, desde un punto de vista práctico, la dirección necesita identificar cómo asignar los recursos escasos de la mejor forma posible, asegurando el menor número y gravedad de las lesiones sufridas por sus empleados. En este sentido, una de las formas más eficientes de asignar los recursos es la implantación de un sistema de gestión de la



seguridad y salud coordinado y coherente con los objetivos y estrategias de la empresa, el cual no solo reduce los ratios de accidentalidad, sino que, normalmente, genera un aumento de la productividad de la organización.

En anteriores instrumentos internacionales o repertorios de recomendaciones prácticas de la OIT<sup>1</sup> se han formulado disposiciones generales sobre la notificación de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Sin embargo, sólo se ha tratado superficialmente la cuestión de la armonización y la eficacia del registro y la notificación de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, como medidas de carácter preventivo.

Los expertos señalaron que la recopilación, el registro y la notificación de datos relativos a los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales eran instrumentos para la prevención y destacaron la importancia de identificar y analizar las causas de dichos accidentes y enfermedades con el fin de establecer las medidas preventivas correspondientes.<sup>2</sup>

Sin embargo, las orientaciones proporcionadas por las iniciativas internacionales (directrices de la OIT, relativas a sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, y las de la serie OHSAS 18000) son cada vez más aceptadas sirviendo como guías de orientación o como requisitos de certificación.

La protección de la seguridad y salud de los trabajadores es uno de los deberes

---

<sup>1</sup> OIT Registro y notificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales; Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT; Ginebra, Oficina Internacional del Trabajo, 1996 /Repertorio de recomendaciones prácticas/, /Accidente de trabajo/, /Enfermedad profesional/, /Sistema de notificación/, /Registro de expedientes/, /Nivel nacional/, /Nivel de la empresa/. ISBN 92-2-309451-8

<sup>2</sup> La publicación del texto de este repertorio fue aprobada por el Consejo de Administración de la OIT en su 261.ª reunión (noviembre de 1994).



básicos de todo empresario, de ahí la importancia del establecimiento de una acción preventiva integrada en la empresa, con la correspondiente implantación de un Modelo de gestión de seguridad y Salud Ocupacional en el que se indique la modalidad de organización de la prevención elegida.

A medida que crece la preocupación por la Seguridad y Salud en el Trabajo, organizaciones de todo tipo y tamaño establecen un compromiso sólido de mejorar su diseño en Gestión Ocupacional, a través de un enfoque sistemático y de la mejora continua de un sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (SST).

De acuerdo a cálculos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), anualmente se producen más de 2.2 millones de muertes asociadas al trabajo en el mundo, equivalentes a la asombrosa suma de 6,000 muertes por día. Esto representa el 3.9% de las defunciones en el mundo con un impacto en la economía mundial que se estima equivale al 4% del PBI mundial.

Anualmente se registran 270 millones de accidentes en el mundo, de los cuales 350 mil son mortales. Sin embargo, en Bolivia no se tiene cuantificado exactamente los reportes de accidentes. El INE<sup>3</sup> no revela información por más de 15 años. Y los medios de comunicación solo reportan información basada en encuestas y estadísticas.

## **1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL**

El objetivo de toda actividad preventiva es evitar los riesgos que puedan generar

---

<sup>3</sup> El Instituto Nacional de Estadística (INE) es un órgano ejecutivo del Sistema Nacional de Información Estadística de Bolivia, tiene las funciones de: relevar, clasificar, codificar, compilar y difundir, con carácter oficial, la información estadística del país.



accidentes de trabajo y cualquier otro tipo de daños a la salud de los trabajadores. Con respecto a los que no se puedan evitar, la empresa deberá planificar las acciones necesarias encaminadas a reducirlos o controlarlos eficazmente.<sup>4</sup>

Este es uno de los principales objetivos de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales: la planificación y organización de las actividades preventivas en la empresa, encaminadas a la eliminación o, en su defecto, control de los riesgos que puedan dar lugar a accidentes, enfermedades y otras patologías derivadas del trabajo. No obstante, el punto de partida es preocupante: la elevada tasa de accidentes de trabajo que ocurren en las empresas y, por tanto, el camino a recorrer no es corto.<sup>5</sup>

Los accidentes y los incidentes en el trabajo son una fuente de información primordial para conocer, en primer lugar y a través de la correspondiente investigación, la causa o causas que los han provocado lo que permitirá efectuar la necesaria corrección, en segundo lugar y mediante un buen tratamiento estadístico de la información que proporcionan, saber cuáles son los factores de riesgo predominantes en la empresa y de qué manera se manifiestan<sup>6</sup>:

Para todo ello, es necesario establecer a través de la planificación y organización, las causas que provocan los accidentes e incidentes y en base a ello gestionar procedimientos preventivos para evitar riesgos que puedan generar accidentes u otro tipo de daño en la salud de los trabajadores.

<sup>4</sup> NTP 592: La gestión integral de los accidentes de trabajo (I): tratamiento documental e investigación de accidentes, MTyASE (España)

<sup>5</sup> BESTRATÉN, M. Y OTROS Seguridad en el trabajo INSHT, 1999

<sup>6</sup> PIQUÉ A, TOMAS. Investigación de accidentes-incidentes: procedimiento NTP-442, INSHT, 1997 Se hace necesario disponer de partida de la mayor información posible de aquellas situaciones en las que una disfunción del sistema productivo u organizativo de la empresa ha derivado en un daño para la salud del trabajador o ha ocasionado un incidente en el que el trabajador se ha encontrado en una situación de daño potencial, de la que por circunstancias derivadas del uso de una protección personal o del propio azar ha salido ileso.



## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La globalización de la economía mundial, conlleva consigo misma la necesidad que las empresas diseñen estrategias que les permitan mejorar su competitividad. Entre los elementos diferenciadores se encuentran el servicio, el mejoramiento continuo de los procesos, la calidad, la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, este último aunque es poco aplicado en nuestro medio, marca una de las ventajas competitivas en el mercado.<sup>7</sup>

Es en ese sentido que las compañías buscan diferentes alternativas, implementado sistemas de gestión que logren direccionar sus actividades y que les permita ser reconocidas como compañías de calidad.

Por ello, que la empresa Ain Active Bolivia S.R.L. mediante un proceso sistemático, independiente y documentado elaborará información en particular de los accidentes e incidentes de manera objetiva reflejando en los estados financieros con el fin de expresar información de conformidad con el Sistema de Gestión De Seguridad y Salud Ocupacional (SGSySO) lo cual le permitirá a la empresa tomar decisiones en forma oportuna.

En Bolivia, la información sobre sobre seguridad ocupacional no está acorde al movimiento, acciones, situaciones, y realidades de las empresas bolivianas ya que se utiliza una Ley de más de 35 años de antigüedad donde exige a las Empresas Públicas y Privadas un plan de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar, que debe estar debidamente autorizado por profesionales en ingeniería civil y ramas afines, quienes

---

<sup>7</sup> Hill, Ch. W. (2001). *Negocios internacionales: competencia de un mercado global* (3.a ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.



tienen bajo su tuición el cálculo y registro de los costos de accidentes e incidentes en documentos que a su criterio elaboran.

## 2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Con el diseño de un modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SySO) según la norma OHSAS 18001; 2008 y su respectiva contabilización se logrará prevenir y controlar a través de la exposición de los Estados Financieros los costos que implican los riesgos laborales de la función que desarrolla los recursos humanos tanto internos como externos?

## 3. FORMULACION DE LA HIPOTESIS

El desarrollo de una modelo para el diseño de un sistema de contabilización de incidentes y accidentes basada en la NB: OHSAS 18001:2008 permitirá la consecución de objetivos relacionados; con las operaciones, la información financiera y el cumplimiento de las leyes y regularizaciones, en la Empresa Ain Active Bolivia S.R.L.

### 3.1. VARIABLES DE LA HIPÓTESIS

En base a la formulación de la hipótesis planteada, se desprende las siguientes variables:

*Variable independiente:* Modelo para el diseño de un sistema de incidentes y accidentes y sus derivaciones en la contabilidad.

*Variables dependientes:* Logra prevenir y controlar los costos de los riesgos laborales.

*Variables moderante:* La empresa, Ain Active Bolivia S.R.L.



#### **4. OBJETIVOS**

##### **4.1. OBJETIVO GENERAL:**

Diseño de un modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SySO) según la norma OHSAS 18001:2008 y sus derivaciones en la contabilidad.

##### **4.2. OBJETIVO ESPECÍFICO:**

- ✓ Diseño del manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SySO) según la norma OHSAS 18001:2008.
- ✓ Derivaciones del sistema de gestión (SySO) en la contabilidad y su respectiva certificación.

#### **5. JUSTIFICACION METODOLOGICA**

Esta investigación permite el análisis y la intervención de situaciones que pueden acarrear incidentes de trabajo y enfermedades profesionales como resultado de las condiciones del ambiente de trabajo, desde una perspectiva de la utilización de la información para un adecuado cumplimiento de estándares como así también la toma de decisiones, permitiendo la intervención efectiva para mejorar la calidad de vida de los trabajadores y la calidad de los procesos de información; aplicando los modelos de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basadas en la OHSAS 18001:2008.

Por ello se utilizó la perspectiva del tipo de estudio y el diseño de la investigación.

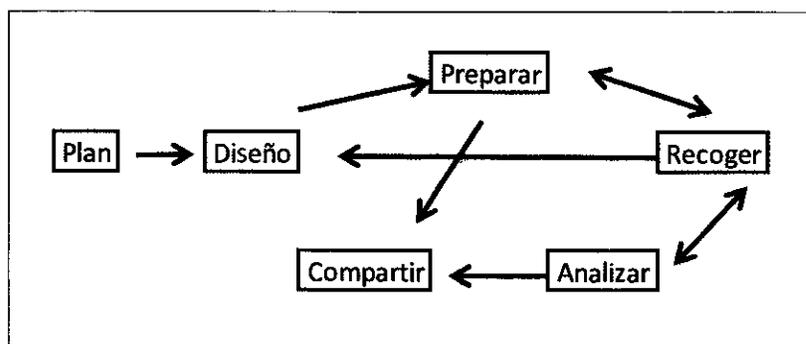
La metodología por tipo de estudio no es cualitativo por naturaleza, puede ser abordado



desde diferentes perspectivas (analítica u holística, orgánica o cultural, o metodologías mixtas, entre otras), ya que su rasgo distintivo no son los métodos de investigación utilizados, sino su interés en un caso particular, o varios si se trata de un estudio de casos múltiple<sup>8</sup>

Tras el análisis de varios intentos en la conceptualización del "tipos de estudios", consideran que todos ellos coinciden en que "la metodología por tipos de estudios implica un proceso de indagación que se caracteriza por el examen detallado, comprensivo, sistemático y en profundidad del caso objeto de interés"<sup>9</sup>

**Cuadro-1 Metodología de investigación de tipos de estudios**



**FUENTE: Yin, Robert K. Investigación de un estudio de caso: Diseño y métodos. Publicaciones de Sage, 2003; 2009; 2014.**

Concretamos algunos de los puntos clave en la planificación y diseño de un estudio de casos: pertinencia del método, objetivos, número de casos, selección de casos y unidad de análisis.

<sup>8</sup> Cohen y Manion, 2002; Stake, 2005 en su página 443; Yin, 2009.

<sup>9</sup> Rodríguez, Gil y García 1999, en su página 92.



Por ello trataremos de una exploración inicial basada en accidentes e incidentes que nos permitirá desarrollar estudios más complejos y ambiciosos que contribuyan a la construcción de una información sistematizada, oportuna y que sus resultados sean más que correctivos, preventivos.<sup>10</sup>

Guiándonos bajo normas contables y regulaciones en Bolivia lo caracterizaremos por ser verificable, metódico, sistemático y capaz de elaborar predicciones en el campo de lo comprobable, en este caso en las empresas enfocado a la contabilidad de los accidentes e incidentes estudiando la conformidad de esta normativa reflejada en un sistema de información que permita a la organización controlar sus riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo, mejorando su desempeño en forma continua.

El método, ha sido desarrollado a través de un análisis que permite identificar el estado de avance del Sistema de Gestión y Salud Ocupacional (SySO) en un momento determinado, de acuerdo a las recomendaciones de las mejores prácticas internacionales NB: OHSAS 18001:2008. Se provee de una base que consiste en una lista de revisión con los requerimientos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional para la empresa Ain Active Bolivia SRL, que serán evaluadas durante la actividad de auditoria, para establecer el estado de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional SG-SySO.

Metodología por diseño de la investigación es una planificación compendiada de lo que se debe hacer para lograr los objetivos del estudio. Un diseño cuidadoso del estudio es fundamental para determinar la calidad de la investigación clínica.

---

<sup>10</sup> Robert K. Yin es un científico social estadounidense y Presidente de COSMOS Corporation, conocido por su trabajo en la investigación de estudios de casos, así como en la investigación cualitativa; Investigación de un estudio de caso: Diseño y métodos. Publicaciones de Sage, 2003; 2009; 2014.



Si se trata de un diseño estadístico, el mismo debe tener en cuenta la estructura del estudio, y todos los aspectos concernientes a la recolección de datos, incluido el tipo de mediciones a realizar y la frecuencia de las mismas.<sup>11</sup>

Por ello, si nos enfocamos en la prevención y seguridad ocupacional podremos prevenir y reducir costos extras y adicionales por medio de un sistema de para la toma de decisiones.

Además la metodología por diseño de la investigación es también considerada como un plan o estrategia concebida para dar respuesta al problema y alcanzar los objetivos de investigación (Christensen citado por Bernal, 2000). El diseño está determinado por el tipo de investigación que se va a realizar.<sup>12</sup> Estructura u organización esquematizada que adopta el investigador para relacionar y controlar las variables de estudio.<sup>13</sup>

Si realización una compilación de información las empresas podrán saber un coste económico objetivo. generalmente mayor del que se refleja, debido a la gran cantidad de costes ocultos que se desconocen, también denominados costes indirectos o no asegurados.

#### **Tipos de diseño de investigación:**<sup>14</sup>

**Exploratorio:** Para aproximarse a temas poco estudiados y sentar las bases para futuras investigaciones.

<sup>11</sup> Altman Douglas G., "Practical Statistics for Medical Research", First edition 1991 reprinted 1992, Published by Chapman & Hall, London

<sup>12</sup> Bernal Torres, C. (2000). Metodología de la investigación. México D. F.: Pearson

<sup>13</sup> Sánchez Carlessi, H. (1986). Metodología de la investigación científica. Lima: San Marcos

<sup>14</sup> Sánchez Carlessi, H. (1986). Metodología de la investigación científica. Lima: San Marcos, tipos de diseño de investigación



Contribuir al trabajar bien, en reducir la tasa de mortandad de accidentes e incidentes. Incentivará a la sociedad en prevenir accidentes y fomentar a las empresas en controlar y usas como herramienta el impacto que se manifiesta con los accidentes e incidentes.

Por ello será una herramienta, muy útil para todos aquellos profesionales que estén interesados en seguridad y salud en el trabajo, técnicos de prevención de riesgos laborales, especialistas en medicina del trabajo, trabajadores, mandos y directivos que deseen adquirir las competencias necesarias para implantar con éxito el estándar NB: OHSAS 18001:2008.

**Descriptivo:** Su propósito es identificar las características, propiedades, dimensiones y regularidades del fenómeno en estudio.

La necesidad urge por entender que la fuerza de trabajo sigue y seguirá siendo la mayor influencia en la obtención de utilidades de las empresas. E inculcar e incentivar que si la fuerza de trabajo está en un bienestar armonioso y seguro, los beneficios serán el doble tanto para las propias personas que prestan su fuerza de trabajo como para las empresas que obtendrán mayor beneficios.

**Explicativo:** Su propósito es investigar por qué ocurren y en qué condiciones se manifiestan los fenómenos físicos y sociales.

Esta metodología de investigación permite el análisis y la intervención de situaciones que pueden acarrear incidentes de trabajo y enfermedades profesionales como resultados de las condiciones del ambiente de trabajo, desde una perspectiva de la utilización de la información para un adecuado cumplimiento de normas estándares como así también la toma de decisiones, permitiendo la intervención efectiva para mejorar la calidad de vida



de los trabajadores y los procesos información, aplicando los modelos de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional basadas en la NB: OHSAS 18001:2008.

## **6. FUENTES DE INFORMACION**

### **6.1. FUENTE DE INFORMACIÓN**

Para una adecuada utilización y distinción, las fuentes de información fueron separados en:

### **6.2. FUENTES PRIMARIAS**

Constituyen el objeto de la investigación bibliográfica o revisión de la literatura y están destinadas a proporcionar datos de primera mano. Las fuentes de información primaria que se accederán son:

- Constitución política del Estado plurinacional de Bolivia.
- Norma Boliviana NB: OHSAS 18001:2008. Sistema de gestión de la seguridad y Salud Ocupacional – Requisitos
- Norma Internacional ISO 19011 Directrices para la auditoria de los sistemas de gestión de la calidad y/o Ambiental.
- Decreto de Ley del 24 de Mayo de 1939 y elevado a rango de Ley el 8 de Diciembre de 1942
- Norma Boliviana NB/OHSAS 55000 Símbolos gráficos - Colores, señales y carteles de seguridad



- Ley General de Higiene , Seguridad Ocupacional y Bienestar, Decreto Ley 16998 del 2 de agosto de 1979
- RM 496-04 Reglamento Para La Conformación De Comités Mixtos De Higiene Y Seguridad Ocupacional
- Manual de procesos y Procedimientos; Dirección General De Trabajo, Higiene Y Seguridad Ocupacional.
- Normas de contabilidad generalmente Aceptadas emitidas por el Consejo Técnico Nacional de Auditoria y Contabilidad en Bolivia.
- Ley 843, Código Tributario relacionado a las facultades de la Administración Tributaria.
- Ley de pensiones Nro. 1732 del 29-11-96 y su decreto reglamentario Nro.24469 de 17-01-97
- Normas de Higiene y Seguridad Ocupacional por diferentes Organismos Internacionales
- Libros de textos relacionados a los accidentes e incidentes.

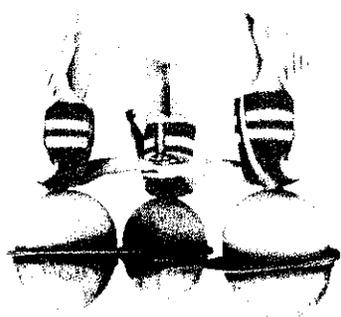
### **6.3. FUENTES SECUNDARIAS**

Procesan la información de primera mediante compilaciones, resúmenes, listados y cuadros de referencias publicadas en un área de conocimiento en particular. Por tanto,



constituyen, fuentes complementarias o adicionalmente que coadyuvan al desarrollo de la investigación. Las fuentes de información secundarias que se accederán son:

- Publicaciones en revistas relacionadas al control interno.
- Artículos publicados por diferentes autores respecto a accidentes e incidentes.



**CONCEPTUAL  
TEÓRICO  
MARCO**



## CAPITULO II

### MARCO TEORICO CONCEPTUAL

Considerando que el Marco Teórico Conceptual es una de las fases más importantes del proyecto de investigación, se desarrollara cada una de los términos que inciden en el mismo desde un enfoque conceptual sustentado por autores.

#### 1. SISTEMA

Se define al sistema como Conjunto ordenado de normas y procedimientos que regulan el funcionamiento de un grupo o colectividad. Y como Conjunto de reglas, principios o medidas que tienen relación entre sí.<sup>15</sup>

#### 2. GESTION

Acción o trámite que, junto con otros, se lleva a cabo para conseguir o resolver una cosa. Conjunto de operaciones que se realizan para dirigir y administrar un negocio o una empresa.<sup>16</sup>

#### 3. OSHAS

Significa en sus siglas en inglés Occupational Health and Safety Assessment Series.

---

<sup>15</sup>Mario Bunge, Diccionario de filosofía, México, Siglo XXI, 1999, p. 196

<sup>16</sup>Diccionario de la Real Academia Española



Traducido literalmente al español, significa: Salud Ocupacional y Series de Evaluación de la seguridad, aunque la traducción más aceptada es Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. OHSAS hace referencia a una serie de especificaciones sobre dos temas bien relacionados: la salud y la seguridad en el trabajo. Estas especificaciones se ven materializadas en la BSI (Institución de Estandarización Británica) y las normas OHSAS 18001 y 18002. En nuestro país, donde todas las organizaciones están interesadas en evitar daños a sus trabajadores, la norma más utilizada para salvaguardar la salud, la seguridad y la prevención laboral es la NB: OHSAS 18001:2008.<sup>17</sup>

Con las definiciones antes mencionadas podremos entender que es un:

#### **4. SISTEMA DE GESTIÓN**

Es un conjunto de etapas unidas en un proceso continuo, que permite trabajar ordenadamente una idea hasta lograr mejoras y su continuidad. En otras palabras, es un grupo de elementos interrelacionados utilizados para establecer la política y los objetivos y para cumplir estos objetivos un sistema de gestión incluye la estructura de la organización, la planificación de actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos y los recursos.<sup>18</sup>

#### **5. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (SySO)**

Condiciones y factores que afectan el bienestar de: empleados, obreros temporales, personal de contratistas, visitas y de cualquier otra persona en el lugar de trabajo.<sup>19</sup>

---

<sup>17</sup> Diccionario de la Real Academia Española

<sup>18</sup> NB-OHSAS 18001:2008, Pag 6.

<sup>19</sup> (OHSAS 18001, 2007) Para el Occupational Health and Safety Assessment Series (Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad Laboral)



La importancia del Sistema de Gestión y Salud Ocupacional (SySO) es por razones legales (preventivos, punitivos y compensatorios) y económicas (beneficios y costos sociales), razón por la que involucra muchas especialidades como la medicina del trabajo, higiene industrial, salud pública, ingeniería de seguridad, ingeniería industrial, química, física de la salud, ergonomía y psicología de la salud ocupacional.

En resumen el Sistema de Gestión y Salud Ocupacional (SySO), es un conjunto de técnicas y disciplinas orientadas a identificar, evaluar y controlar los riesgos originados en el trabajo, con el objetivo de evitar las pérdidas en términos de lesiones, daños a la propiedad, materiales y medio ambiente de trabajo.

## **6. SEGURIDAD**

El Modelo del derecho a la seguridad define a la seguridad como un derecho, una necesidad humana y una función del sistema jurídico. Hace énfasis en los delitos contra la propiedad: robo y hurto. Está íntimamente relacionado con la construcción social del miedo<sup>20</sup>.

Se define a la seguridad Social, como la protección que la sociedad proporciona a sus miembros, mediante una serie de medidas públicas, contra las privaciones económicas y sociales que, de no ser así, ocasionarían la desaparición o una fuerte reducción de los ingresos por causa de enfermedad, maternidad, accidente de trabajo, o enfermedad laboral, desempleo, invalidez, vejez y muerte; y también la protección en forma de

---

<sup>20</sup> Keymer Avila (2006) siguiendo a Alessandro Baratta



asistencia médica y de ayuda a las familias con hijos.<sup>21</sup>

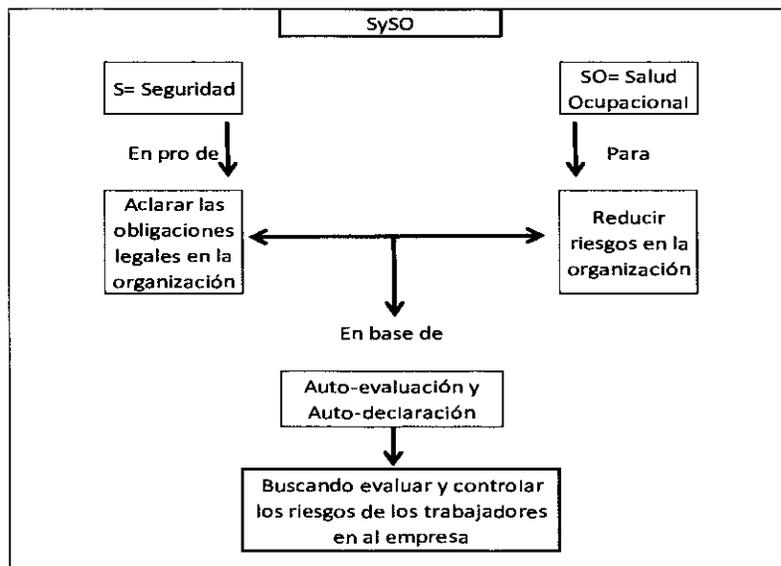
El termino de seguridad en el diccionario se define como: “cualidad de seguro” y también como: “dícese de ciertos mecanismos que aseguran el buen funcionamiento, que evitan un peligro”<sup>22</sup>. Ambos anuncios son, sin embargo, algo confusos, es decir, que no representa exactamente dos definiciones complementarias, no dice que peligros tiende a evitar la seguridad, por ejemplo. Tampoco, por la definición, podríamos saber con exactitud a que se dedica un “encargado de seguridad” En el siglo XXI uno de los factores que posee gran importancia para el desarrollo de las empresas es el factor humano, por consiguiente la salud y seguridad de las personas es necesario e importante debido a que en la actualidad el avance tecnológico y la incorporación de múltiples productos químicos en los procesos de trabajo, han dado lugar a que la seguridad e higiene industrial adquiere cada vez mayor importancia, fundamentalmente, en la preservación de la salud de los trabajadores, pero también en las búsquedas de empresas cada vez productiva. Las practicas actuales en la gestión de recursos humanos consideran a la seguridad e higiene ocupacional como un elemento importante dentro de un sistema de recursos humanos que las empresas ofrecen a sus empleados para que la Empresa trabaje sobre su cultura de riesgos, orientada a que se realicen las actividades sin que se produzca ningún tipo de incidente, es decir, que la empresa se preocupa por capacitar a sus empleados, ya que ellos ejecutan directamente las tereas. Por otro lado, una vez que los empleados estén consientes a los riesgos a que se exponen podrán tomar las acciones pertinentes para evitar accidentes o incidentes futuros. Como consecuencia la participación y la responsabilidad de todos y cada uno de los niveles que conforman la estructura organizacional de la empresa es determinante para estructurar y ejecutar medidas preventivas de riesgos existentes en los centros de trabajo.

<sup>21</sup> Definición de la O.I.T. Organización Internacional del trabajo

<sup>22</sup> Diccionario De La Real Academia Española



**CUADRO 2: Seguridad y Salud Ocupacional SySO**



**Fuente: Elaboración propia explicativa**

## 7. HIGIENE OCUPACIONAL:

La Higiene Industrial es la “Ciencia y arte dedicados al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales o tensiones emanados o provocados por el lugar de trabajo y que pueden ocasionar enfermedades destruir la salud y el bienestar o crear algún malestar significativo entre los trabajadores o los ciudadanos de una comunidad”<sup>23</sup>

## 8. SEGURIDAD OCUPACIONAL

El conjunto de actividades multidisciplinarias encaminadas a la promoción, educación, prevención y control, recuperación y rehabilitación de los trabajadores, para protegerlos

<sup>23</sup> Según la American Industrial Hygienist Association (AIHA)



de los riesgos ocupacionales y ubicarlos en un ambiente de trabajo de acuerdo con sus condiciones fisiológicas.<sup>24</sup>

La salud ocupacional debe tener como objetivo la promoción y mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y el bienestar social de los trabajadores en todas las ocupaciones, la prevención entre los trabajadores de las desviaciones de salud causados por sus condiciones de trabajo, la protección de los trabajadores en su empleo contra los riesgos resultantes de factores adversos a la salud; la colocación y el mantenimiento del trabajador en un entorno de trabajo adaptado a sus capacidades fisiológicas y psicológicas y, para resumir: la adaptación del trabajo al hombre y cada hombre a su puesto de trabajo.” (OIT y OMS, 1950)<sup>25</sup>

## **9. IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Las nuevas técnicas de organización y dirección de empresas tienen establecido como uno de sus objetivos prioritarios el control del gasto, dosificando al máximo las energías y servicios empleados con el fin de lograr la supervivencia y competitividad de la empresa, así como el desarrollo personal de cada uno de los trabajadores.

El logro de la competitividad, objetivo clave para la supervivencia de las empresas en una economía abierta como la que caracteriza a la Unión Europea, requiere especial énfasis en la atención a los recursos humanos y a las condiciones de trabajo. Solo con unas buenas condiciones de trabajo se dignifica al ser humano y se posibilita su aportación personal de creatividad. Así pues, además de razones éticas y legales, hay

<sup>24</sup> Definición de la O.I.T. Organización Internacional del trabajo

<sup>25</sup> Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS)



razones económicas para reducir la siniestralidad en el entorno laboral.

Una gestión eficaz de la prevención de la siniestralidad, además de reducir costes, aumentando por tanto el margen de beneficios, supone una mejora de la productividad y de la competitividad. Es por ello que la gestión de la seguridad y salud en el trabajo está cobrando una importancia crucial en la gestión empresarial.

Tradicionalmente, se venía entendiendo la prevención de riesgos laborales como una serie de acciones aisladas e independientes cuyo único objetivo consistía en cumplir con las obligaciones legales en materia de seguridad e higiene en el trabajo. En la actualidad, se comienzan a plantear nuevas formas de organizar la prevención más acorde con las necesidades de la empresa, proliferando los Departamentos de Seguridad o los Servicios de Prevención.

Del antiguo enfoque de la prevención basado en la protección de los trabajadores frente a daños, se ha pasado a considerar todo tipo de riesgos existentes en el lugar de trabajo, lo que supone un tratamiento global y multidisciplinar que precisa de especialistas en las técnicas preventivas generales para afrontar la diversidad de problemas.

Una buena gestión de la salud y la seguridad, al igual que una buena gestión de los recursos humanos, es algo a lo que muchas organizaciones aspiran y que también la ley exige. Para que la empresa pueda alcanzar los objetivos previstos en el campo de la prevención debe implantar la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) al mismo nivel con que se gestionan otras facetas de la actividad empresarial como la productividad, la calidad, los recursos humanos, los recursos materiales o el medioambiente.



Así, al igual que la empresa se fija unos objetivos de productividad a alcanzar y unos objetivos de la calidad, debe fijarse el objetivo de la seguridad como factor determinante de la calidad y la productividad empresarial.

Por consiguiente, la integración de la prevención en la gestión general de la empresa no debe plantearse únicamente por razones éticas y legales, sino que hay que considerar también los beneficios para la rentabilidad de la empresa al reducirse los costes de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Las pérdidas, tanto humanas como financieras, son evitables; y la experiencia demuestra que se pueden conseguir mejoras reales y sustanciales mediante una buena gestión de la seguridad y salud en la empresa. Una buena gestión implica el óptimo aprovechamiento de todos los recursos disponibles, lo que exige un lugar de trabajo seguro que mejore la motivación, promueva la calidad de la producción y, como consecuencia, mejore el rendimiento económico de la empresa.

En este sentido, la forma más eficiente de asignar los recursos es a través de la implantación de un Sistema De Gestión De La Seguridad Y Salud En El Trabajo (SGSST) coordinado y coherente con los objetivos y estrategias de la empresa, el cual no solo reduce los ratios de accidentalidad, sino que, normalmente, genera un aumento de la productividad de la organización.

Son muchas las organizaciones que hoy en día están implantando un sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo como parte de su estrategia de gestión de riesgos para adaptarse a los cambios legislativos y proteger a su plantilla.

Un Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) fomenta los entornos de trabajos seguros y



saludables al ofrecer un marco que permite a la organización identificar y controlar coherentemente sus riesgos de salud y seguridad, reducir el potencial de accidentes, apoyar el cumplimiento de las leyes y mejorar el rendimiento en general.

El sistema de gestión debe integrar prácticas operacionales efectivas, que han de ser apropiadas a las condiciones de trabajo y que, sobre todo, han de ser percibidas como apropiadas por los trabajadores que las van a implementar. Un sistema de gestión se puede definir como “un conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan [...] para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos”

(ISO 9000:2005). Un sistema de gestión de una organización podría incluir diferentes sistemas de gestión, tales como un sistema de gestión de la calidad, un sistema de gestión financiero o un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.<sup>26</sup>

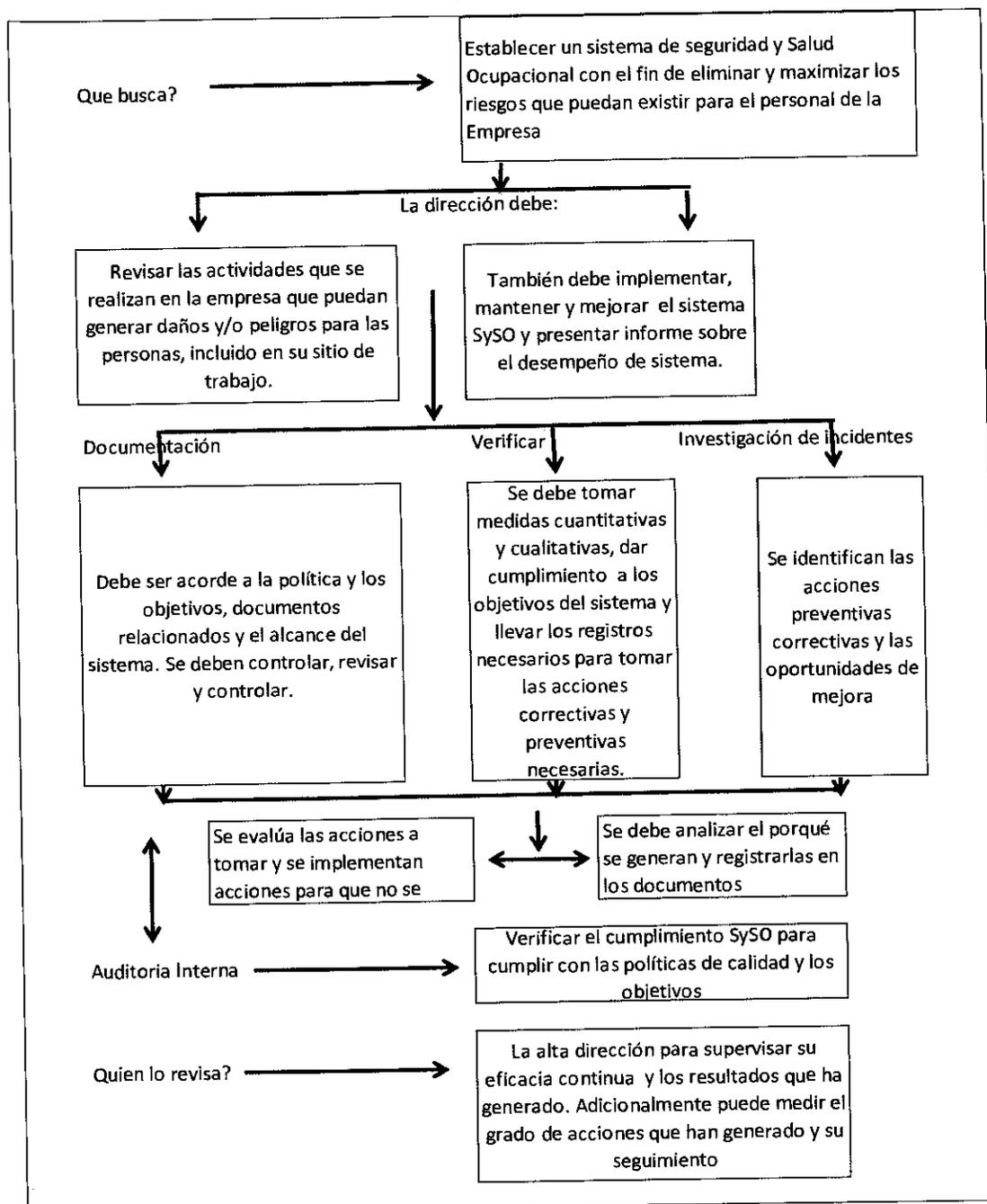
El sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) incluye, pues, prácticas, roles y funciones asociadas con la seguridad. Es algo más que un simple “sistema de papeles” de políticas y procedimientos. Reúne un conjunto de prácticas implantadas en la empresa tendentes a la eliminación o reducción de los riesgos derivados del trabajo.

---

<sup>26</sup> Título: Cómo implantar con éxito OHSAS 18001 Autores: Agustín Sánchez-Toledo Ledesma y Beatriz Fernández Muñiz (Asociación Española de Normalización y Certificación), 2011 Edita: AENOR



**CUADRO 3 – Importancia de un SGSST**



Fuente: Elaboración propia explicativa



Para que este sistema sea efectivo y consiga su objetivo debe ser apoyado por todos los niveles de dirección de la empresa y lograr la implicación de los trabajadores, que son los que están en contacto con los factores de riesgo en sus lugares de trabajo; es decir, debe crear un clima de seguridad positivo donde todos estén convencidos de la importancia de la seguridad y actúen en consecuencia. No en vano, un buen sistema de gestión preventiva es considerado en diversos estudios como un determinante del clima de seguridad de la empresa, entendido este como las percepciones de los empleados sobre la importancia concedida por la organización a la seguridad y salud laboral. Es decir, las políticas y los programas de seguridad constituyen en sí un importante ingrediente de las percepciones de los empleados sobre la importancia de la seguridad en sus lugares de trabajo y, por tanto, contribuyen a la realización de comportamientos seguros.<sup>27</sup>

## **10. ORIGINES Y EVOLUCION DEL CONCEPTO “HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL”**

Antiguamente, tomaban estos conceptos de manera separada pero de forma complementaria. Por un lado se consideraba a la salud como la simple ausencia de enfermedad o dolencia. Con el avance de la Medicina del Trabajo y otras ramas afines, hoy se conceptúa la salud como “un estado de bienestar físico, mental y social completo” y no meramente la ausencia de daño o enfermedad. En este sentido, la salud es una condición necesaria para trabajar. Por otro lado se utilizaba el término de seguridad industrial para referirse al conjunto de elementos y condiciones que buscan garantizar un trabajo seguro y confortable en la rama de la producción industrial.

---

<sup>27</sup> Título: Cómo implantar con éxito OHSAS 18001 Autores: Agustín Sánchez-Toledo Ledesma y Beatriz Fernández Muñiz (Asociación Española de Normalización y Certificación), 2011 Edita: AENOR



En el año 1950, se constituyó la primera sesión del Comité conjunto de la OIT/OMS<sup>28</sup> sobre salud ocupacional, estableciéndose en dicha sesión la definición operativa del término.

No obstante, el uso en el idioma español por distintos medios tiene algunas diferencias en cuanto a considerar esta disciplina como sinónimo o no de medicina del trabajo, medicina ocupacional o salud laboral. Estas diferencias se han esclarecido con el desarrollo y puesta en práctica de los principios establecidos en la definición de salud ocupacional, como una entidad multidisciplinaria, dentro de cuyas ramas se encuentran:

Medicina del trabajo, especialidad de la medicina.

Ergonomía

Psicología organizacional

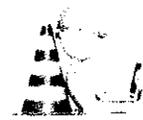
Higiene industrial

E incluye disciplinas jurídicas, ingenieriles, sociales y otras de la salud.

El término salud ocupacional se relaciona directamente con el término en inglés occupational health, que también ha sido traducido como salud laboral o salud en el trabajo, derivando de esta última traducción la homología con medicina del trabajo, como se puede apreciar al comparar las versiones inglesa y española de la Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo.<sup>29</sup>

<sup>28</sup> Kopias, Jerzy (2001). «Multidisciplinary model of occupational health services. Medical and non-medical aspects of occupational health» (pdf). *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health* (en inglés) 14 (1): 23-28. Consultado el 11 de abril de 2013

<sup>29</sup> Georges H (1998). «Occupational Health Services and Practice». *ILO Enciclopedia of Occupational Health and Safety* 16. Archivado desde el original el 25 de noviembre de 2015. Consultado el 11 de abril de 2013



En 1986, la reunión de expertos de la Región de las Américas, organizado por la Organización Panamericana de la Salud, utilizaron la siguiente definición: “Es el conjunto de conocimientos científicos y de técnicas destinadas a promover, proteger y mantener la salud y el bienestar de la población laboral, a través de medidas dirigidas al trabajador, a las condiciones y ambiente de trabajo y a la comunidad, mediante la identificación, evaluación y control de las condiciones y factores que afectan la salud y el fomento de acciones que la favorezcan”. Agregando a continuación “El desarrollo de la salud ocupacional, debe lograrse con la participación y cooperación de los trabajadores, empresarios, sectores gubernamentales, instituciones y asociaciones involucradas. Para proyectar y ponerla en práctica es necesaria la cooperación interdisciplinaria y la constitución de un equipo, del cual tiene que formar parte el médico de los trabajadores”.<sup>30</sup>

## **11. ¿QUÉ ES UNA AUDITORÍA DE SISTEMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES?**

Es una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva que consiste en la revisión global de la eficacia, efectividad y fiabilidad del sistema de gestión para la prevención de riesgos laborales, así como si el sistema es adecuado para alcanzar la política y los objetivos de la organización en esta materia.

El adjetivo de global hace referencia a que ha de contemplar al sistema auditado en su totalidad, para poder expresar una opinión sobre la razonabilidad de su funcionamiento y/o de la información emitida.

---

<sup>30</sup> Gomero Cuadra, Raúl; Zevallos Enriques, Carloz; Llapyesan, Carlos (2006). «Medicina del Trabajo, Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente y Salud Ocupacional» (pdf). Rev Med Hered 17 (2). Consultado el 11 de abril de 2013



Por objetiva se entiende que ha de ser realizada por profesionales que guarden una relación de estricta independencia con el sistema a auditar.

Debe ser una revisión normalizada, deberán existir unas normas que garanticen que las conclusiones alcanzadas en la auditoría responden a unos criterios mínimos comunes para todos los auditores.

No es una inspección, la auditoría analiza el funcionamiento del sistema, sus puntos fuertes y débiles. El análisis de un sistema nunca puede ser realizado de forma puntual, no se busca el acierto o fallo en un determinado momento, sino que se busca los posibles aciertos y fallos a lo largo del tiempo. En la inspección se realiza un análisis de un proceso, equipo o sistema valorando cómo está funcionando en ese momento, no antes ni después.

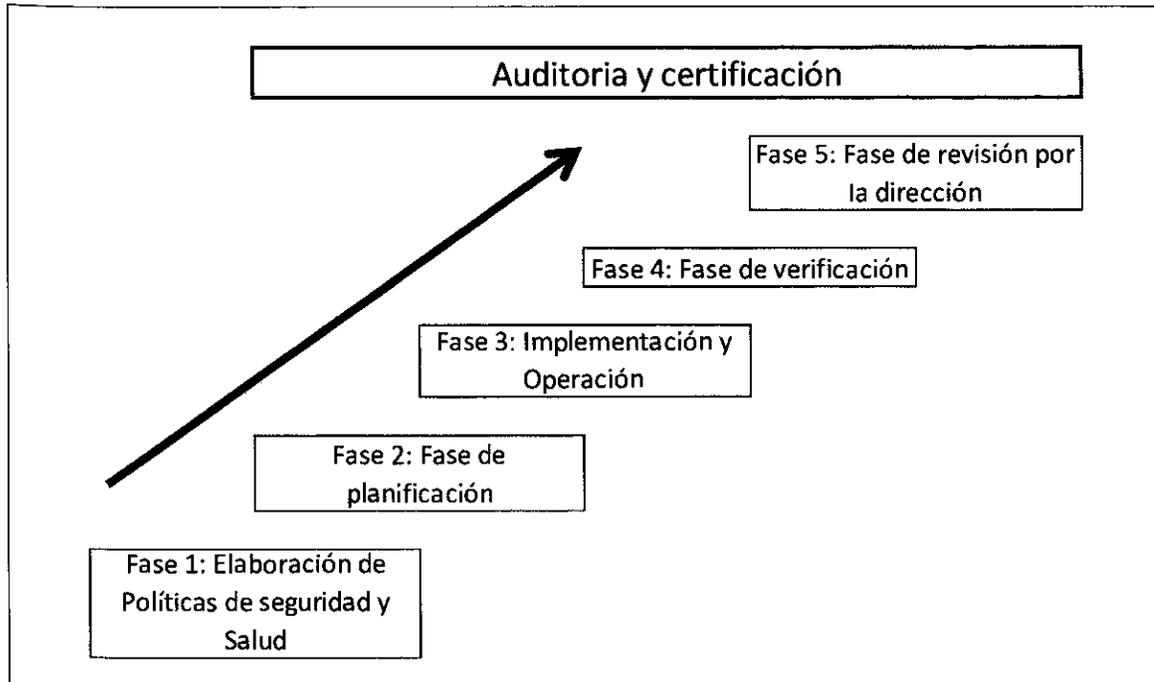
Es sistemática, los resultados de la auditoría no se basan en el azar, son debidos a un análisis minucioso, ordenado y planificado por parte del auditor, que permiten un grado alto de fiabilidad.

Analiza resultados, la auditoría no es un simple examen de cómo se llevan a cabo las actividades; analiza los resultados, evaluando basándose en éstos la efectividad de las actuaciones.

Es periódica los sistemas de gestión son implantados en un determinado momento, para una organización y unas necesidades empresariales. Los cambios en la organización, los procesos, las personas, etc., pueden generar que lo que hoy es adecuado deje de serlo. Las auditorías, al ser periódicas, deben impedir el desajuste entre el sistema y la realidad.



**CUADRO 4: Auditoria OSHAS 18001**



**Fuente: Elaboración propia explicativa**

## **12. TERMINOLOGÍA SISTEMA DE GESTIÓN Y SALUD OCUPACIONAL (SySO)**

Dentro de la estructura de la norma NB: OHSAS 18001:2008 en el tercer punto se define los términos más comunes a los que se hará referencia en dicha norma, aquí algunos de los términos y definiciones más importantes:

### **1.1.1. PELIGRO**

Es una fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de daño humano o deterioro de la salud o una combinación de estos.



### **1.1.2. RIESGO**

Combinación de la probabilidad que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el suceso o exposición

### **1.1.3. INCIDENTE**

Suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño o deterioro de la salud (3.8) (sin tener en cuenta la gravedad), o una fatalidad.

### **1.1.4. ACCIDENTE**

Un accidente es un incidente que ha dado lugar a una lesión, enfermedad o una fatalidad.

### **1.1.5. DETERIORO DE LA SALUD**

Condición física o mental identificable y adversas que surge y/o empeora por la actividad laboral y/o por situaciones relacionadas con el trabajo.

## **13. TÉRMINOS Y DEFINICIONES DE LA RESOLUCIÓN SOBRE ESTADÍSTICAS DE LESIONES PROFESIONALES ADOPTADA POR LA 13.ª CIET FIGURAN LOS (OIT, 1983A, PÁGINA I/11):**

1) Los daños a la integridad física y a la salud de los trabajadores de acuerdo con el Convenio núm. 121, abarcan todas las lesiones producidas por accidentes ocurridos por motivo o con ocasión del empleo (accidentes de trabajo y accidentes de trayecto) y todas las enfermedades profesionales.



2) Los accidentes de trabajo son accidentes ocurridos en el lugar o en el curso del trabajo y que entrañan, sea la muerte, sea una lesión corporal, o una enfermedad.

3) Los accidentes de trayecto son los accidentes ocurridos en el camino que debe recorrer el trabajador para ir al lugar de su trabajo o volver de él que entrañan sea la muerte, sea una lesión corporal.

4) Las lesiones profesionales comprenden las muertes, las lesiones corporales y las enfermedades provocadas por accidentes del trabajo.

#### **14. DEFINICIÓN DEL REPERTORIO SOBRE REGISTRO Y NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES DEL TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES (OIT, 1996, CAPÍTULO 1.3)**

Se dan las definiciones siguientes:

Accidente de trabajo: suceso ocurrido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo que causa:

- a) Lesiones profesionales mortales;
- b) Lesiones profesionales no mortales.

Lesión profesional: defunción, lesión corporal o enfermedad que tenga su origen en un accidente de trabajo.

Enfermedad profesional: una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral.

Lesión profesional mortal: lesión profesional que es causa de defunción.



Accidente de trayecto: es aquel que ocurre en el camino que debe recorrer el trabajador entre el lugar de trabajo y:

- i) su residencia principal o secundaria;
- ii) el lugar en el que suele tomar sus comidas, o
- iii) el lugar en el que suele cobrar su remuneración, y es causa de defunción o de lesiones corporales que conlleven pérdida de tiempo de trabajo. Los accidentes que tengan los trabajadores en tránsito por las vías públicas durante las horas de trabajo y en cumplimiento de un trabajo remunerado se consideran como accidentes de trabajo.

Incapacidad laboral: incapacidad para realizar las tareas habituales del trabajo.

Pérdida de tiempo de trabajo: días perdidos que se cuentan a partir del día siguiente a aquel en que se produce el accidente, contabilizados en días civiles, en días hábiles, en turnos o en días de trabajo (...).

.En septiembre de 1997, en el ámbito del proyecto EEAT de la Comisión Europea se propuso definir y explicar el accidente de trabajo como sigue (EUROSTAT, 1998):

«Un suceso concreto durante el trabajo que produce una lesión física o mental.» Incluye los casos de envenenamiento agudo y los actos voluntarios de otras personas, pero excluye las heridas auto infligidas y los accidentes en el itinerario de ida y vuelta. La frase «durante el trabajo» significa «mientras se está dedicando a una actividad profesional o durante el tiempo pasado en el trabajo».



## 15. INCIDENTE

“Cuasi Accidente”.- Es un acontecimiento no deseado que bajo circunstancias diferentes, pudo haber resultado en accidente. El “Cuasi Accidente” es una advertencia

**CUADRO 5- Clasificación por gravedad Accidentes e Incidentes**

RANGO	GRAVEDAD	
ACCIDENTE	7	GRAVE ACCIDENTE
	6	SERIO ACCIDENTE
	5	ACCIDENTE CON CONSECUENCIA DE MAYOR ALCANCE
	4	ACCIDENTE CON CONSECUENCIA DE MENOR ALCANCE
INCIDENTE	3	GRAVE INCIDENTE
	2	INCIDENTE
	1	ANOMALIA
	0	DESVIACION

Fuente: Elaboración propia

## 16. ACCIDENTE DE TRABAJO

Las dificultades para encontrar una definición llevaron a la misma OIT a incluir en el Convenio 121 que "la legislación de cada país deberá prescribir una definición del accidente de trabajo". No obstante, el Repertorio de Recomendaciones Prácticas sobre Denuncia y Notificación de Accidentes ha brindado la siguiente: Suceso ocurrido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo que causa: a) Lesiones profesionales mortales<sup>31</sup>; b) Lesiones profesionales no mortales. Otra definición propuesta es: "suceso concreto ocurrido durante el trabajo, cuyas circunstancias han sido claramente establecidas, que conduce a una lesión física o mental que acarrea la muerte o una

<sup>31</sup> Por lesión profesional se entiende: defunción, lesión corporal o enfermedad que tenga su origen en un accidente de trabajo



incapacidad de trabajo de más de tres días calendario. Esta definición engloba los casos de intoxicación aguda y los actos cometidos intencionalmente por terceros, excluyendo las mutilaciones voluntarias y los accidentes de trayecto a la ida y vuelta del trabajo."<sup>32</sup>

Accidente de trabajo es toda lesión traumática o alteración funcional, permanente o temporal, inmediata o posterior, o la muerte originada por una fuerza inherente al trabajo en las condiciones establecidas anteriormente.<sup>33</sup>

## 17. LA DEFINICIÓN DE ENFERMEDAD PROFESIONAL

La Organización Mundial de la Salud <sup>34</sup> refiriéndose a las relaciones recíprocas entre el trabajo y la salud distingue a las enfermedades profesionales de las enfermedades vinculadas con el trabajo. Respecto a estas últimas expresa que "los estudios epidemiológicos han demostrado que en ciertos sectores de la población trabajadora se puede encontrar una mayor prevalencia o riesgo de enfermedades multifactoriales, como la hipertensión, trastornos del sistema locomotor, enfermedades respiratorias crónicas, úlceras gástricas y duodenales y una serie de trastornos del comportamiento".

El estudio de la Patología del Trabajo reconoce entonces dos tipos de patologías en el trabajador, las enfermedades profesionales y las enfermedades vinculadas con el trabajo. Hacia las dos deberían dirigirse los esfuerzos preventivos y reparadores. No obstante, sobre todo en los países que adoptan sistemas de listas cerrados solamente son reconocidas a los efectos de cobertura por los sistemas de seguridad social las

---

<sup>32</sup> "El papel de las estadísticas en la prevención de los accidentes". Asociación Internacional de la Seguridad Social. XXIV Asamblea General, Acapulco 22 de noviembre de diciembre de 1992. Informe V, pág. 31.

<sup>33</sup> (Ley General del Trabajo Artículo 81).

<sup>34</sup> OMS, 1985 Identificación de enfermedades relacionadas con el trabajo y medidas para combatirlas, serie de Informes Técnicos 714 (Ginebra, OMS).



## enfermedades profesionales

Como es de suponer, dado lo expresado si existen dificultades para delimitar los alcances de los accidentes, no ha sido tampoco tarea sencilla la definición de las enfermedades comprendidas en la protección.

La lista reconocida en las normas de la OIT ha ido aumentando desde las primeras tres enfermedades reconocidas por la Conferencia Internacional del Trabajo del año 1925 a 15 incluidas en el año 1964 y 29 grupos de enfermedades en la revisión del año 1980.

En los distintos regímenes la cobertura de las enfermedades profesionales se realiza con base en tres métodos principales:

- **Lista cerrada de enfermedades:** en la que se indican las ocupaciones o tareas en las que se corre peligro de contraerlas, lista que puede ser análoga a la del Convenio 121 de la OIT, aunque no necesariamente idéntica. El derecho a protección se otorga solamente a enfermedades comprendidas en ella y hay una presunción en favor de los trabajadores que desarrollen las tareas indicadas.
- **Lista abierta de enfermedades:** es similar al anterior, con la diferencia de que la autoridad de aplicación tiene facultades de agregar enfermedades a la lista cuando se compruebe que las mismas se contraen desarrollando determinadas actividades o tareas.
- **Método abierto:** que se basa en la definición general y permite incluir las enfermedades que por sus características parezcan poder imputarse al empleo que desempeña la persona que la contrajo. En este caso la carga de la prueba recae sobre el trabajador enfermo.



## 18. DIFERENCIAS ENTRE ACCIDENTE Y ENFERMEDAD PROFESIONAL

1. En La Enfermedad Profesional (EP) la incapacidad se adquiere paulatinamente. En el Accidente De Trabajo (AT) la incapacidad es súbita.
2. La EP es producida por contaminación. El AT por un hecho violento.
3. La contaminación en la EP es continua y diaria. En el AT no hay contaminación sino incapacidad física violenta.
4. La EP no se puede distinguirse a simple vista. El AT se lo puede ver.<sup>35</sup>

## 19. COSTES DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

En este apartado se tratará de establecer los costes reales de los accidentes a todos los niveles, es decir, ya no solo a nivel empresarial sino también el coste social que tienen éstos. Este punto pues es de vital importancia en la elaboración de esta tesina ya que se establecen los costes a considerar como base del estudio.

Es cierto, sin embargo, que no todos los accidentes tienen el mismo coste real ya que, sobre todo en el mundo de la construcción, cada accidente puede provenir de un origen diferente y se le puede aplicar una causalidad diferente dada la amplitud de actividades en dicho sector. Aun así, se hace necesario establecer un coste regulado y razonado para cada tipo de accidente agrupando en conjuntos un poco amplios si se quiere obtener algún tipo de resultado coherente ya que, como luego se verá, la obtención de datos proviene de entrevistas personalizadas en las que el propio técnico de prevención establece la gravedad de los accidentes. Como es lógico, el técnico no recuerda exactamente todos y cada uno de los accidentes que ha presenciado o investigado a lo

---

<sup>35</sup> MACHICADO, Jorge; Accidentes Y Enfermedades Del Trabajo, Sucre, Bolivia: USFX® Universidad San Francisco Xavier, 2010 Depósito legal en la Biblioteca Nacional de Bolivia N° 2010-16276



largo de su experiencia laboral por lo que sería complicada una estimación del coste generado por cada uno de ellos.

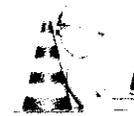
La escasa importancia que a veces se le asigna a la seguridad y salud en las obras surge de dos ideas bastante arraigadas en el sector:

- El sector de la construcción es una actividad peligrosa y, por lo tanto, los accidentes son inevitables.
- Los accidentes de trabajo tienen muy poco impacto en los beneficios de la empresa.

Si bien es verdad que en el sector de la construcción se realizan tareas (como trabajos en altura, excavaciones, izado de materiales, etc.) que son potencialmente peligrosas, ello no significa que los accidentes en obra sean inevitables. Todo lo contrario, lo cierto es que los accidentes de trabajo pueden siempre evitarse, cuando se eliminan las causas que los producen; y la prueba está en que las empresas y gobiernos que hacen gestión en la prevención tienen menos accidentes que aquellas empresas y gobiernos que no lo hacen.

Ahora bien, el director o gerente de una empresa aun consciente de que los accidentes son evitables, puede subestimar el costo de los mismos, pensar que su impacto sobre los beneficios de la empresa es despreciable y no habilitar, por tanto, los recursos necesarios para su prevención; y esto es así porque la prevención, aun en el marco de las ya clásicas motivaciones éticas y legales que determinan su actuación, no puede sustraerse el principio básico de la economía de mercado que es producir bienes y servicios obteniendo beneficio.

Es este último razonamiento el que da la idea de la importancia que tiene que la dirección conozca bien en términos económicos el costo de los accidentes ya que es la



única forma, generalmente, de llamar la atención de costos. Así, hay que inculcar una cultura preventiva de manera que se vea la prevención como algo rentable.

Llama la atención el hecho de que a escala macroeconómica, es relativamente sencillo llegar a demostrar que la instalación de la cultura preventiva acaba reportando un beneficio general. Así, cuando se produce un accidente de trabajo, se incrementan los costes que se contabilizan para la obtención del producto debido al pago de indemnizaciones, incremento de las cuotas de seguros,... de manera que esto se puede traducir en una disminución de beneficio para la empresa, un incremento de los precios para mantener beneficio, una reducción general del P.I.B. como resultado de los efectos perjudiciales que los accidentes de trabajo tienen sobre los trabajadores ( pérdida de vidas, paso de población activa a pasiva, pérdida de tiempo de trabajo) así como una pérdida de la competitividad global del país frente al resto. En conclusión, sea cual sea la decisión adoptada frente a un accidente de trabajo todas ellas repercuten de forma negativa en el ámbito macroeconómico.

Este razonamiento es aceptado y compartido por todo el mundo, sin embargo, a la hora de pasarlo a nivel microeconómico no todo el mundo lo defiende ya que la prevención no se cuenta como una inversión de futuro a amortizar sino como un coste adicional. Si a esto se le añade la incertidumbre que siempre introduce el sector de la construcción en cuanto a posibilidad de accidente, se acaba por menospreciar en muchos casos la gestión preventiva.

## **20. TIPOS DE COSTES**

Podemos distinguir, a la hora de hablar de costes, dos tipos muy diferentes: los costes directos y los costes indirectos.



## 20.1. COSTES DIRECTOS

Los costes directos son aquellos costes que la empresa puede contabilizar e introducir de alguna forma en la cuenta de resultados, es decir, es el resultado económico del accidente para la empresa y para la sociedad ya que en muchas ocasiones los daños causados por los accidentes generan costes directos que la sociedad se ve obligada a asumir.

Puesto que los costes directos son cuantificables de una forma más o menos exacta, se debe distinguir claramente entre los costes directos generados por un accidente leve, un accidente grave o un accidente mortal ya que como es lógico el valor de éstos es muy diferente. En la presente tesina se establecerá un coste directo para cada uno de estos tipos de accidentes que luego se utilizará para realizar el estudio posterior.

A continuación se definen los costes directos considerados, el valor numérico para cada tipo de accidente:

– **Sueldo del accidentado:** Es decir, durante el periodo que dura la baja del accidentado la empresa debe pagar un subsidio y la seguridad social también debe pagar; así, el coste del accidente dependerá de los días de baja del trabajador, que estarán en función de la gravedad del accidente, así como de la labor que desempeñe éste en la obra.

Generalmente, los trabajadores más propicios a sufrir accidentes son aquellos que pasan más horas de riesgo, es decir, los que ejecutan directamente la obra ingenieros iniciantes o Juniors. Sin embargo, de entre toda la escala jerárquica de la obra (jefe de obra, encargado de obras hidráulicas, encargado de obras subterráneas, encargado de obrar superficiales, ingenieros seniors, semi-seniors, Juniors etc.)



– **Horas de atención médica:** En este caso, la variación de dedicación médica a un paciente, se ha supuesto que está también en función de la gravedad del accidente. Puesto que se hace muy complicado establecer el coste horario de cada accidente, se tomará una duración para cada tipo de accidente. El coste económico sanitario de cada tipo de accidente es algo muy complejo de cuantificar, ya que el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) no tiene datos históricos. Este coste unitario se desglosa en el coste de estructura y el coste de complejidad de la patología o accidente.

**Horas de atención de compañeros:** Como es evidente, la ocurrencia de un accidente no afecta tan solo al accidentado sino también a los compañeros que le rodean, de manera que cuando ocurre se supondrá que también se pierde un tiempo de producción del trabajador que se encarga de acompañar a su compañero. Un vez más pues, la cantidad de horas que dedica el compañero a auxiliar al accidentado y, en definitiva, volver a producir en la obra, depende de la gravedad del accidente.

– **Coste de la ambulancia:** Es un coste constante para todo tipo de accidentes ya que lo que se cobra es el servicio de ambulancia. Sin embargo, se supondrá que en los casos de accidentes leves, no habrá coste de ambulancia ya que el transporte se realizará al hospital más cercano a cargo del personal de la empresa. El servicio de ambulancia es actualmente un coste externo al hospital ya que es un servicio subcontratado, así el coste medio de una salida de ambulancia es un poco superior a las tarifas habituales debido a que en muchos casos el desplazamiento a obra implica mayor distancia.

**Penalización por accidentes:** Existe otro coste asociado a los accidentes que raramente se tiene en cuenta, es el coste de penalización por accidentes. Si bien es cierto que generalmente no se aplica dicha penalización salvo casos extremos de accidentalidad, en esta tesina se va a considerar que aquellas obras que sufran algún accidente grave deben



hacer frente a este coste.

**Daños materiales:** La cantidad de daños materiales ocasionados por un accidente es muy difícil de cuantificar ya no solo a nivel económico sino también a nivel de volumen de obra. Por otro lado, no se puede establecer hasta qué punto el accidente ha ocasionado el daño material o el daño material ha ocasionado el accidente por lo que, dada la elevada inversión de la que hablamos en la ingeniería civil y los volúmenes de obra dañados en relación con la obra total, supondremos que los daños materiales se pueden desprestigiar y no se les asignará ningún coste económico.

## 20.2. COSTES INDIRECTOS U OCULTOS

Los costes indirectos u ocultos se definen como los que se producen cada vez que ocurre un accidente o debidos a la ocurrencia de estos pero que la empresa no puede estimar ni medir de una forma real y exacta. Muchas veces, estos costes no son ni siquiera de tipo económico sino que más bien afectan al entorno de la empresa y no llegan a tomarse en serio. Sin embargo, diversos estudios han demostrado que los costes totales de un accidente incluyen una cierta proporción ocasionada por los costes ocultos pero, éstos varían según el tipo de accidente, el sector empresarial en cuestión, algunos de los costes indirectos asociados a la construcción son:

– **Costes de producción:** Se ha demostrado que en una empresa cualquiera, un accidente provoca que durante un periodo de tiempo determinado, en función de la gravedad, se resienta el sistema productivo ya que el rendimiento de los trabajadores no es el mismo produciéndose una alteración del clima social y el deterioro de las relaciones laborales. Sin embargo, es un coste muy difícil de cuantificar ya que no en todos los sectores es igual por lo que no se tendrá en cuenta en esta tesina.



**Tiempo de los familiares:** Es evidente que un accidente provoca un trastorno ya no solo en la propia empresa sino también en la familia del accidentado que se ve sometida a mayor agotamiento físico y psíquico durante un cierto periodo de tiempo lo cual influye en el rendimiento de los familiares en sus respectivos puestos de trabajo. Sin embargo, puesto que es un coste que no compete a la empresa, generalmente ni tan siquiera se tiene en cuenta.

**Incremento de costes asegurados:** En muchas ocasiones los costes asegurados no se tienen en cuenta ya que están cubiertos por el seguro pero un accidente grave puede ocasionar el incremento del coste de la póliza de seguros; generalmente no se debe a un solo accidente sino a la suma a lo largo del año, es por esa razón que generalmente no se toma como un coste directo sino que es un coste que se asume y no se internaliza como coste de accidentes.

– **Costes comerciales:** En un sector como el de la construcción en el que el plazo de ejecución marca normalmente la tipología del contrato, la interrupción continuada de la obra debido a accidentes acaba afectando al plazo de entrega de ésta con lo que la empresa debe asumir una disminución final de la rentabilidad de la obra e incluso enfrentarse a penalizaciones o pérdida de clientes en el futuro. Estos costes, por no producirse en el momento del accidente sino en algunos casos mucho tiempo después, no se consideran o no se pueden asociar directamente al coste total.

**Costes administrativos:** Un coste que siempre se considera un tanto complicado de clasificar es el coste administrativo ya que, si bien es cierto que existen autores que defienden que entre las tareas del personal administrativo está la de gestionar el papeleo que ocasiona un accidentes, existen otros que defienden que si no hubiera accidentes no



perderían el tiempo con tal papeleo y que considerar este coste como indirecto es como afirmar que el tiempo de trabajo de estos empleados es nulo. Puesto que no es nuestro objeto establecer la valoración temporal de cada trabajador y no suele ser un elevado coste, éste no se estimará en esta tesina.

– **Imagen de la empresa:** Últimamente se está estableciendo cada vez más en la administración el hecho de valorar positivamente la falta de accidentes en la ejecución de una obra, es una tendencia que debe ir a más para que sea considerado ya no solo un parámetro de calidad sino que también como un parámetro competitivo frente al resto de empresas. De esta forma, los accidentes, y más los graves o los de mayor repercusión, se pueden estimar como un coste indirecto de cara al prestigio y la posterior adjudicación de las obras.

### **Diferenciación entre costes privados y sociales**

Uno de los principales problemas con los que se encuentra la prevención de riesgos laborales es que los costes de un accidente no son cubiertos al cien por cien por la empresa sino que, mediante el sistema de Seguridad Social, se reparte entre los costes al Estado y los costes privados de manera que a veces llega un punto en el que una mayor inversión en seguridad tan solo conlleva un ahorro social y no para la propia empresa por lo que no se impone la conciencia de prevención integrada.

La diferencia entre enfermedad profesional y común la establece en muchos casos la Seguridad Social pero aunque existen casos bastante claros como la silicosis en la construcción, hay otros que siempre quedan sujetos a la subjetividad del diagnóstico final ya que son fruto de muchos años de exposición intermitente y de corta duración por lo que juzgar si son o no enfermedades profesionales es muy complicado.



A la vista de lo expuesto, la labor del médico que debe firmar la baja se complica muchísimo de manera que en ocasiones estos temas suelen acabar en manos de profesionales más cercanos al derecho que a la medicina.

La condición indispensable para beneficiarse del subsidio de incapacidad temporal es cotizar en la Seguridad Social, sólo así la empresa podrá liberarse de la obligación de pagar el salario de sus empleados cuando éstos están de baja. Sin embargo, los costes para la empresa son diferentes en función de si hablamos de un accidente laboral, una enfermedad profesional o una enfermedad común. Así, en el caso de enfermedad común es necesario que el trabajador haya cotizado un mínimo de 180 días dentro de los cinco años anteriores a la fecha de la baja. No ocurre lo mismo si el asalariado padece un accidente de trabajo o si padece una enfermedad profesional ya que en estos casos no se exige un mínimo de cotización sino que el enfermo cobra el subsidio al segundo día de darse de baja.

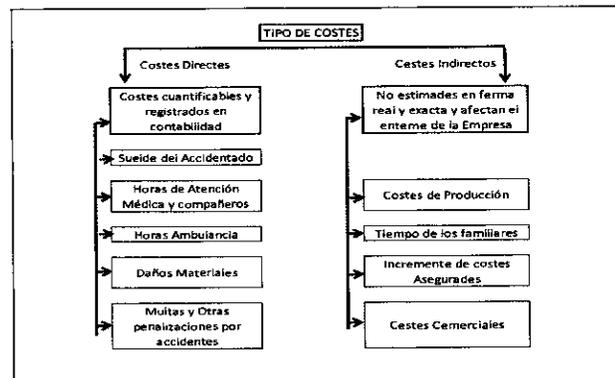
La forma de pago del subsidio también varía según las causas de baja de manera que en el caso de accidente no laboral o enfermedad común la empresa debe pagar durante los doce primeros días, justo a partir del cuarto día desde la firma de la baja. Desde el decimosexto día, es la Seguridad Social la que se responsabiliza del subsidio. Sin embargo, en los casos de enfermedad profesional y accidente laboral, la Seguridad Social paga la prestación a partir del segundo día. Este subsidio dura hasta que el asalariado se recupera, es decir, cuando el médico le da el alta pero, evidentemente, existen unos plazos máximos fijados por el estado en función, una vez más, del tipo de accidente o enfermedad. Así, el subsidio por incapacidad temporal debida a enfermedad o accidente se abona por un plazo máximo de un año aunque en algunos casos se puede prorrogar otros seis meses cuando el doctor diagnostique que el paciente se puede recuperar durante este periodo adicional.



En todos los accidentes, sea cual sea la gravedad, se ha estimado que el trabajador pierde la jornada entera de trabajo aunque las estadísticas vistas en apartados anteriores nos muestren que generalmente se producen durante la segunda y la tercera hora de trabajo. Esta consideración viene a contrarrestar las posibles estimaciones a la baja de otros factores así como los que no se han tenido en cuenta.

Por otro lado, se ha definido una duración según la gravedad del accidente de manera que se ha tomado que en los accidentes leves (tipo esguinces, contusiones, caídas, etc...) el trabajador pierde 10 días de trabajo mientras que en el caso de accidentes graves se ha tomado un mes de baja ya que suelen implicar roturas, hospitalizaciones, etc...

**CUADRO 6: Tipo de Costes**



**Fuente: Elaboración propia explicativa**

## 21. CONTABILIDAD

“La contabilidad es el arte de recoger, resumir, analizar e interpretar datos financieros para obtener así las informaciones necesarias relacionadas con las operaciones de una empresa.”<sup>36</sup>

<sup>36</sup> Bernard J. Hargadon, Principios de contabilidad, Edit. Norma, Pag. 11.



“La contabilidad es un elemento del sistema de información de un ente , que proporciona datos sobre un patrimonio y la evolución del mismo, destinados a facilitar las decisiones de sus administradores y de los terceros que interactúan con él en cuanto se refiere a su relación actual o potencial con el mismo.”<sup>37</sup>

“Campo especializado de las ciencias administrativas, que se sustenta en principios y procedimientos generalmente aceptados, destinados a cumplir con los objetivos de análisis, registro y control de las transacciones en operaciones realizadas por una empresa o institución en funcionamiento, con las finalidades de informar e interpretar la situación económica financiera y los resultados operacionales alcanzados en cada período o ejercicio contable, durante toda la existencia permanente de la entidad”<sup>38</sup>

Con lo antes mencionado resumo que la contabilidad es un sistema de información analiza e interpreta cronológicamente los movimientos o transacciones comerciales de un ente con el objetivo de presentar información a través de los Estados Financieros para la toma de decisiones de los dueños o administradores basados en las Normas Internacionales de Información Financiera, leyes, normativa y regulaciones locales.

## **22. CONCEPTO DEL SISTEMA CONTABLE**

“El Sistema Contable es una estructura organizada mediante la cual se recogen las informaciones de una empresa como resultado de sus operaciones, valiéndose de recursos como formularios, reportes, libros etc. y que presentados a la gerencia le

---

<sup>37</sup> Enrique Fowler Newton, Contabilidad Financiera. Enfoque moderno, Edit. Limusa, 1997.

<sup>38</sup> Bravo Mercedes, Contabilidad General, 7 edición, Quito, Nuevodia, 2007.



permitirán a la misma tomar decisiones financieras.”<sup>39</sup>

“Un Sistema Contable no es más que normas, pautas y procedimientos para controlar las operaciones y suministrar información financiera de una empresa, por medio de la organización, clasificación y cuantificación de las informaciones administrativas y financieras que se le suministre.”<sup>40</sup>

El Sistema Contable constituye una estructura ordenada y coherente mediante la cual se recoge toda la información necesaria de una entidad como resultado de sus actividades operacionales, valiéndose de todos los recursos que la actividad contable le provee y que al ser presentados a los directivos les permitirán tomar las decisiones operativas y financieras que le ayuden a la gestión del negocio. Para que un Sistema Contable funcione eficientemente es preciso que su estructura cumpla con los objetivos trazados.

Esta red de procedimientos debe estar tan íntimamente ligada que integre de tal manera el esquema general de la empresa que pueda ser posible realizar cualquier actividad importante de la misma.

### **23. PROPÓSITOS DEL SISTEMA CONTABLE**

“El Sistema Contable suministra información cuantitativa y cualitativa con tres grandes propósitos:

1. Información interna para la gerencia que la utilizará en la planeación y control de las operaciones que se lleve a cabo.
2. Información interna a los gerentes, para uso en la planeación de la estrategia,

---

<sup>39</sup> Catacora Carpio Fernando, Sistemas y Procedimientos Contables, Pag. 110.

<sup>40</sup> Horngren y Harrison, Contabilidad, Pág. 224



toma de decisiones y formulación de políticas generales y planes de largo alcance.

3. Información externa para los accionistas, el gobierno y terceras personas.”<sup>41</sup>

#### **24. ESTRUCTURA DEL SISTEMA CONTABLE**

“El Sistema Contable de cualquier empresa independientemente del sistema que utilicé, se deben ejecutar tres pasos básicos relacionados con las actividades financieras; los datos se deben registrar, clasificar y resumir, sin embargo el proceso contable involucra la comunicación a quienes estén interesados y la interpretación de la información contable para ayudar en la toma de decisiones:

#### **25. REGISTRO DE LA ACTIVIDAD FINANCIERA:**

En un Sistema Contable se debe llevar un registro sistemático de la actividad comercial diaria en términos económicos.

En una empresa se llevan a cabo todo tipo de transacciones que se pueden expresar en términos monetarios y que se deben registrar en los libros de contabilidad.

Una transacción se refiere a una acción terminada más que a una posible acción a futuro. Ciertamente, no todos los eventos comerciales se pueden medir y describir objetivamente en términos monetarios.

#### **26. CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN:**

Un registro completo de todas las actividades comerciales implica comúnmente un gran volumen de datos, demasiado grande y diverso para que pueda ser útil para las personas

---

<sup>41</sup> Bravo Valdivieso Mercedes, Contabilidad General, Editorial Nuevodia, Quito – Ecuador, 2008



encargadas de tomar decisiones.

Por tanto, la información debe clasificarse en grupos o categorías. Se deben agrupar aquellas transacciones a través de las cuales se recibe o paga dinero.

## **27. RESUMEN DE LA INFORMACIÓN:**

La información contable utilizada por quienes toman decisiones debe ser resumida, una relación completa de las transacciones de venta de una empresa sería demasiado larga para cualquier persona que se dedicara a leerla.

Los empleados, responsables de comprar mercancías necesitan la información de las ventas resumidas por producto, mientras que la alta gerencia necesitará la información de ventas resumida por almacén.

Estos tres pasos que se han descrito: registro, clasificación y resumen constituyen los medios que se utilizan para crear la información contable.

Sin embargo, el proceso contable incluye algo más que la creación de información, también involucra la comunicación de esta información a quienes estén interesados y la interpretación de la información contable para ayudar en la toma de decisiones.”<sup>42</sup>

## **28. OBJETIVOS DEL SISTEMA CONTABLE**

- “Registrar sistemáticamente todas las transacciones que produzcan y afecten la situación económica financiera de la empresa.
- Procesar y producir información financiera útil y beneficiosa con características de oportunidad, razonabilidad y confiabilidad para la toma de decisiones en la administración de los recursos.

<sup>42</sup> Horngren Charles y Harrison Walter, Contabilidad y Entorno de Negocios Pág. 228.



- Presentar la información contables y la respectiva documentación de apoyo ordenada de tal forma que facilite las tareas de control y auditoría”.<sup>43</sup>

## 29. PLAN GENERAL DE CUENTAS

“Es la lista de cuentas ordenada metódicamente, ideada de manera específica para una empresa o ente, que sirve de base al sistema de procesamiento contable para el logro de sus fines.”<sup>44</sup>

“El Plan General de Cuentas constituye un listado lógico y ordenado de las cuentas de Mayor General y de las subcuentas aplicadas a una entidad específica con su denominación y código correspondiente.”<sup>45</sup>

### 29.1. CODIFICACIÓN

“La codificación de cuentas consiste en asignar un número, una letra o un sistema combinado a cada una para facilitar la mayorización, estructurar el plan de cuentas o para el procesamiento de datos en un computador.”<sup>46</sup>

“La codificación de las cuentas es la utilización de números, letras y otros símbolos que se representan o equivalen al grupo, subgrupo, cuentas y subcuentas.”<sup>47</sup>

## 30. REQUERIMIENTO PARA LA MEJORA CONTINUA

La primera versión de la ISO 9000, fue publicada en 1987, y se derivó de la BS 5750,

<sup>43</sup> Bernal Niño Mireya, Contabilidad, Sistema y Gerencia, Pág. 32

<sup>44</sup> Aguayo Caballero Paulina, Contabilidad I, Asunción – Paraguay, 1996.

<sup>45</sup> Zapata Sánchez Pedro, Contabilidad General, Pág. 23.

<sup>46</sup> José Vicente Vasconez, Introducción a la Contabilidad, 1994, Ecuador.

<sup>47</sup> Bravo Valdivieso Mercedes, Contabilidad General, Editorial Nuevodia, Quito – Ecuador, 2008



utilizando además sus modelos para los sistemas de administración de la calidad. Se utilizó una nueva versión en 1994, después, la ISO 9000:2000, donde se eliminaron los requerimientos demasiado rígidos de documentación y se incluyeron en forma explícita conceptos como la mejora continua, el monitoreo y seguimiento de la satisfacción del cliente. Finalmente tenemos la ISO 9000:2008.

Un requisito importante dentro de un sistema de gestión de calidad y seguridad es el cumplimiento de la legislación básica en materia de salud ocupacional y el compromiso por la mejora continua de las condiciones de salud y seguridad de los trabajadores. Para tal fin el más alto nivel directivo debe elaborar y firmar una política de salud ocupacional, que incluya el deseo expreso de mejorar las condiciones de trabajo y reducir las lesiones y otro tipo de pérdidas. Por lo tanto esta debe incluir en enunciados generales, los objetivos a alcanzar en materia de salud y seguridad.

La norma boliviana NB-OHSAS 18002:2003 (complementaria a la NB OSHA 18001:2008), especifica que la mejora continua es una actividad recurrente para aumentar la capacidad de cumplir los requisitos<sup>48</sup>. Es decir que la aplicación de este modelo de sistema de gestión permite implantar, mejorar, constantemente un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional y cumplir con las exigencias de la NB-OHSAS 18001:2008.

Para comprender como se desarrolla la mejora contenía, se elaboró este acápite que define y explica las bases para su aplicación. El contenido detalla su definición e importancia, los beneficios para la organización, su proceso general, los elementos necesarios y los grupos encargados de su desarrollo.

---

<sup>48</sup> NB-OHSAS 18002:2003, Pag 2.



### 31. DEFINICION E IMPORTANCIA DE LA MEJORA CONTINUA

Dentro de este esquema se incorpora la mejora continua que se puede definir como un “proceso constante y progresivo de mejoras de mejoras en los sistemas y métodos de una organización”<sup>49</sup>

La base del modelo de mejora continua es la autoevaluación. En ella detectamos puntos fuertes, que hay que tratar de mantener y áreas de mejora, cuyo objetivo deberá ser un proyecto de mejora.

La importancia de esta técnica gerencial radica en que con su aplicación se puede contribuir a mejorar las debilidades y afianzar las fortalezas de la organización.

A través del mejoramiento continuo se logra ser más productivos y competitivos en el mercado al cual pertenece la organización, por otra parte las organizaciones deben analizar los procesos utilizados, de manera tal que si existe algún inconveniente pueda mejorarse o corregirse; como resultado de la aplicación de esta técnica puede ser que las organizaciones crezcan dentro del mercado y hasta llegar a ser líderes.

James Harrington (1993), para él mejorar un proceso, significa cambiarlo para hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable, qué cambiar y cómo cambiar depende del enfoque específico del empresario y del proceso.

Fadi Kabboul (1994), define el Mejoramiento Continuo como una conversión en el mecanismo viable y accesible al que las empresas de los países en vías de desarrollo cierren la brecha tecnológica que mantienen con respecto al mundo desarrollado.

---

<sup>49</sup> IVANCEVICH, Jhon, “Gestión de calidad y competitividad” edit. Irwin. México; Pag. 182 año 1996



Abell, D. (1994), da como concepto de Mejoramiento Continuo una mera extensión histórica de uno de los principios de la gerencia científica, establecida por Frederick Taylor, que afirma que todo método de trabajo es susceptible de ser mejorado (tomado del Curso de Mejoramiento Continuo dictado por Fadi Kbbaul).

La excelencia ha de alcanzarse mediante un proceso de mejora continua. Mejora, en todos los campos, de las capacidades del personal, eficiencia de los recursos, disminuye accidentes, minimiza costos innecesarios, que pueda mejorarse en dicha organización, y que se traduzca en una mejora de la calidad del producto o servicio que prestamos.

Alcanzar los mejores resultados, no es labor de un día. Es un proceso progresivo en el que no puede haber retrocesos. Han de cumplirse los objetivos de la organización, y prepararse para los próximos retos.

### **32. MODELOS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

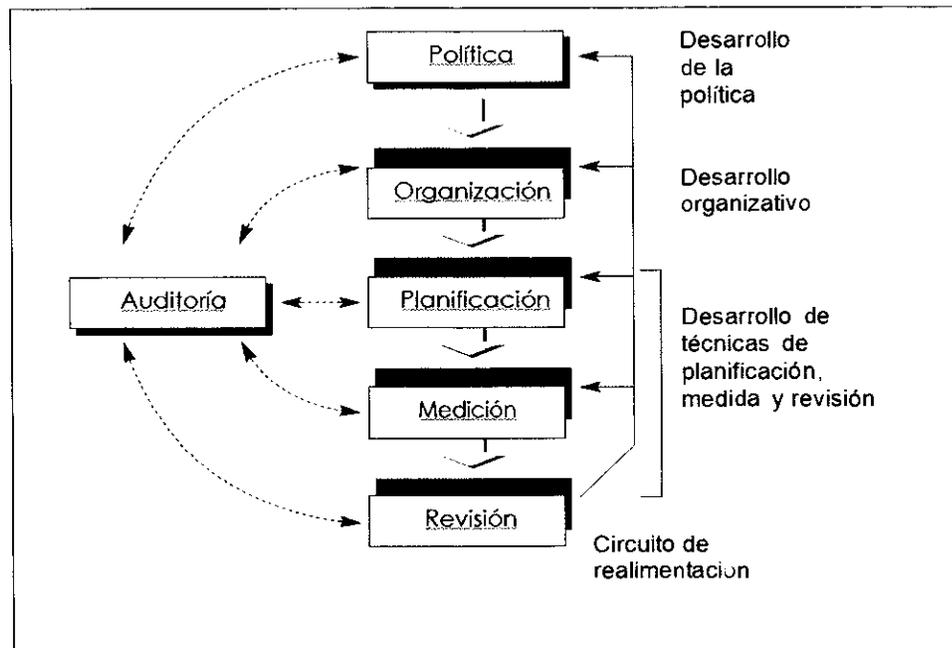
A lo largo del tiempo se han desarrollado diversos modelos o guías con el fin de facilitar la implantación de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo dentro de la empresa.

En décadas pasadas el Control Total de Pérdidas de Bird (1975) y el modelo Dupont, de la empresa del mismo nombre, constituían los modelos de referencia para gestionar la seguridad y salud de la empresa. Posteriormente, el Health & Safety Executive (HSE, 1994) elaboró un documento que recoge los elementos claves para alcanzar el éxito en la gestión de la seguridad y salud laboral, muy extendido en las dos últimas décadas.



Según el HSE, una gestión preventiva eficaz requiere la definición y desarrollo de una política de prevención, un desarrollo organizativo, y la planificación de las actuaciones a realizar y su implantación posterior, así como la medición, revisión y auditoría de las actuaciones realizadas. En la siguiente gráfica se recogen dichos elementos, los cuales deberán estar fuertemente entrelazados con todo el sistema global de gestión de la organización.

### CUADRO 7- Elementos claves para alcanzar el éxito en la gestión de la prevención



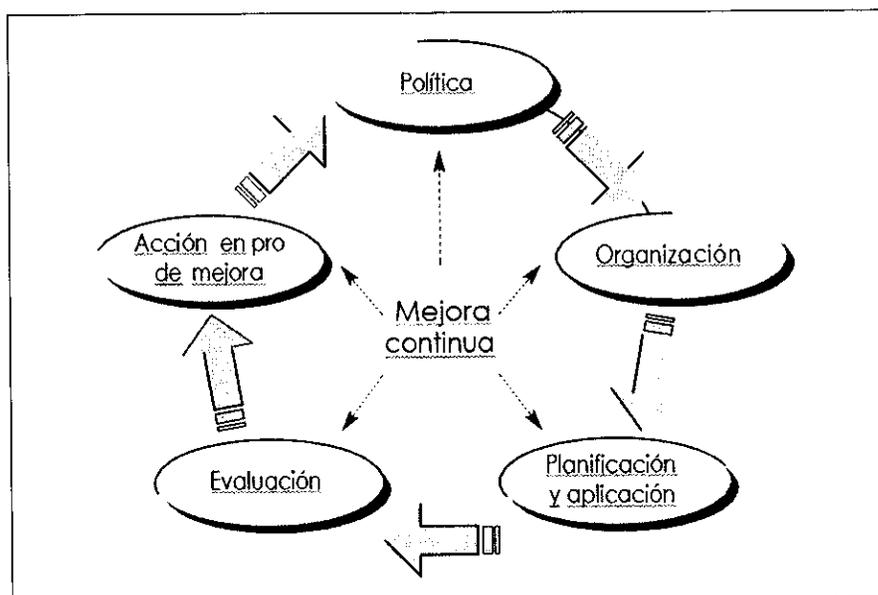
Fuente: Health & Safety Executive (HSE, 1994)

Con la globalización de la economía y la mayor preocupación por la seguridad laboral a nivel mundial se ha producido una proliferación de sistemas, borradores, guías y normas, de carácter nacional e internacional, elaborados por numerosos organismos e instituciones de diversos países, todos ellos con una estructura similar. En este sentido, cabe mencionar la guía británica BS 8800:1996, elaborada por la British Standards



Institución a partir de la guía del HSE y la norma BS EN ISO 14001, las Directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la Organización Internacional del Trabajo o el estándar NB: OHSAS 18001:2008. La estructura básica de ambos se recoge en los Cuadros 3 y 4.

### CUADRO 8- Principales elementos del sistema de gestión ILO-OSH 2001

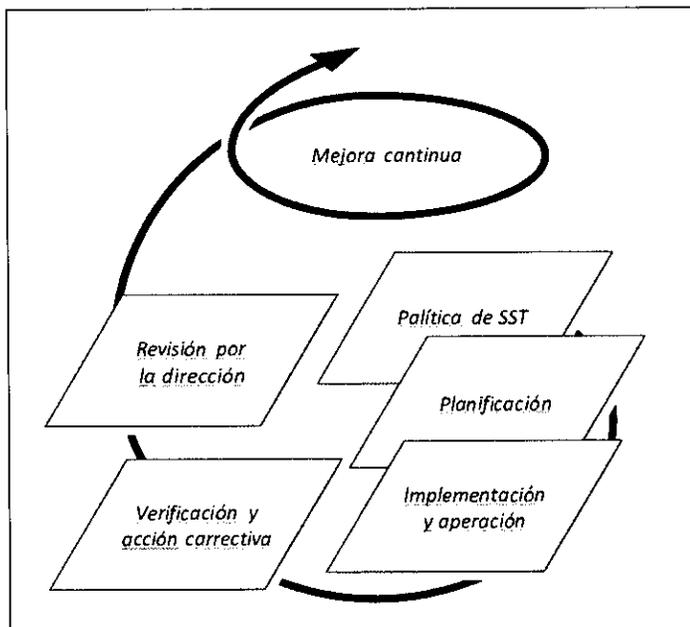


Fuente: ABAD ET AL. (2002).

Estos sistemas contienen multitud de similitudes. El denominador común de todos ellos es la filosofía de mejora continua definida como “el 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 seguridad y salud en el trabajo de la organización” (OHSAS Project Group, 2007). La mejora continua, también implícita en la legislación de muchos países, se basa en la metodología PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar):



**Cuadro 9 -metodología PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar)**



**FUENTE: OHSAS 18001:2007.**

**Planificar:** establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política de seguridad y salud en el trabajo.

**Hacer:** implementar los procesos.

**Verificar:** realizar el seguimiento y la medición de los procesos respecto a la política de seguridad y salud en el trabajo, los objetivos, las metas y los requisitos legales y otros requisitos, e informar sobre los resultados.

**Actuar:** tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.<sup>50</sup>

<sup>50</sup> Título: Cómo implantar con éxito OHSAS 18001 Autores: Agustín Sánchez-Toledo Ledesma y Beatriz Fernández Muñiz (Asociación Española de Normalización y Certificación), 2011 Edita: AENOR



### **33. BASES PARA LA CONTABILIDAD**

La implantación, implementación y certificación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional implica costos a la organización, es decir que influye en su estructura contable e información financiera, un detalle importante que se debe tomar en cuenta.

En todo este punto, se explica de forma básica la composición de los principios contables y definiciones necesarias, haciendo énfasis y materializando dentro de los principios generales al “principio de exposición” Debido a que el mismo es un principio que exige que los Estados Financieros contengan la contabilización y reconocimiento de todas las transacciones.

#### **33.1. DEFINICION DE PRINCIPIOS Y NORMAS**

La expresión "principios y normas" posee en contabilidad un significado específico y convencional cuya extensión conceptual se refiere concretamente a aquel conjunto de conceptos básicos y reglas presupuesto, que condicionan la validez técnica del proceso contable y su expresión final traducida en el estado financiero.<sup>51</sup>

Por lo cual, la correcta aplicación es importante destacar que su orden, que va de lo general a lo particular, se debe entender el principio fundamental o postulado básico, el cual orienta la acción de los contadores y subordina todo el resto de los principios y normas particulares que se enuncien.

---

<sup>51</sup> Consejo técnico Nacional de Auditores y Contabilidad nro. 1, Principios De Contabilidad Generalmente Aceptados; Pag.1.



### **33.2. PRINCIPIOS CONTABLES**

De los principios contables es importante destacar que su orden, que va de lo general a lo particular, se debe entender el principio fundamental o postulado básico, el cual orienta la acción de los contadores y subordina todo el resto de los principios generales y normas particulares y normas particulares que se enuncien.

### **33.3. PRINCIPIO FUNDAMENTAL O POSTULADO BÁSICO**

La equidad es el principio fundamental que debe orientar la acción de los contadores en todo momento y se enuncia así:

La equidad entre intereses opuestos debe ser una preocupación constante en contabilidad puesto que los que se sirven de o utilizan los datos contables pueden encontrarse ante el hecho de que sus intereses particulares se hallen en conflicto. De esto se desprende que los estados financieros deben prepararse de tal modo que reflejen con equidad, los distintos intereses en juego en una hacienda o empresa dada.<sup>52</sup>

Por lo tanto la equidad es el principio base de toda la contabilidad, porque exige que todo contador realice su labor con imparcialidad y refleje la información financiera de tal modo que no favorezca o perjudique a ninguna parte interesada intencionalmente.

### **33.4. PRINCIPIOS GENERALES**

Los principios generales son la base y la estructura general de los Estados Financieros, los mismos son:

---

<sup>52</sup> Consejo técnico Nacional de Auditores y Contabilidad nro. 1, Principios De Contabilidad Generalmente Aceptados; Pag.2.



- Ente
- Bienes Económicos
- Moneda Constante
- Empresa En Marcha
- Valuación Al Costo
- Ejercicio
- Devengado
- Objetividad
- Realización
- Prudencia
- Uniformidad
- Materialidad (Significado O Importancia Relativa)
- Exposición

### **33.5. NORMAS PARTICULARES**

Constituidas por reglas que hacen o se refieren a cada uno de los aspectos particulares que conforman a los Estados Financieros

#### **DEFINICIÓN DEL PRINCIPIO DE EXPOSICIÓN**

Los estados financieros deben contener toda la información y discriminación básica y adicional que sea necesaria para una adecuada interpretación de la situación financiera y de los resultados económicos del ente a que se refieren.<sup>53</sup>

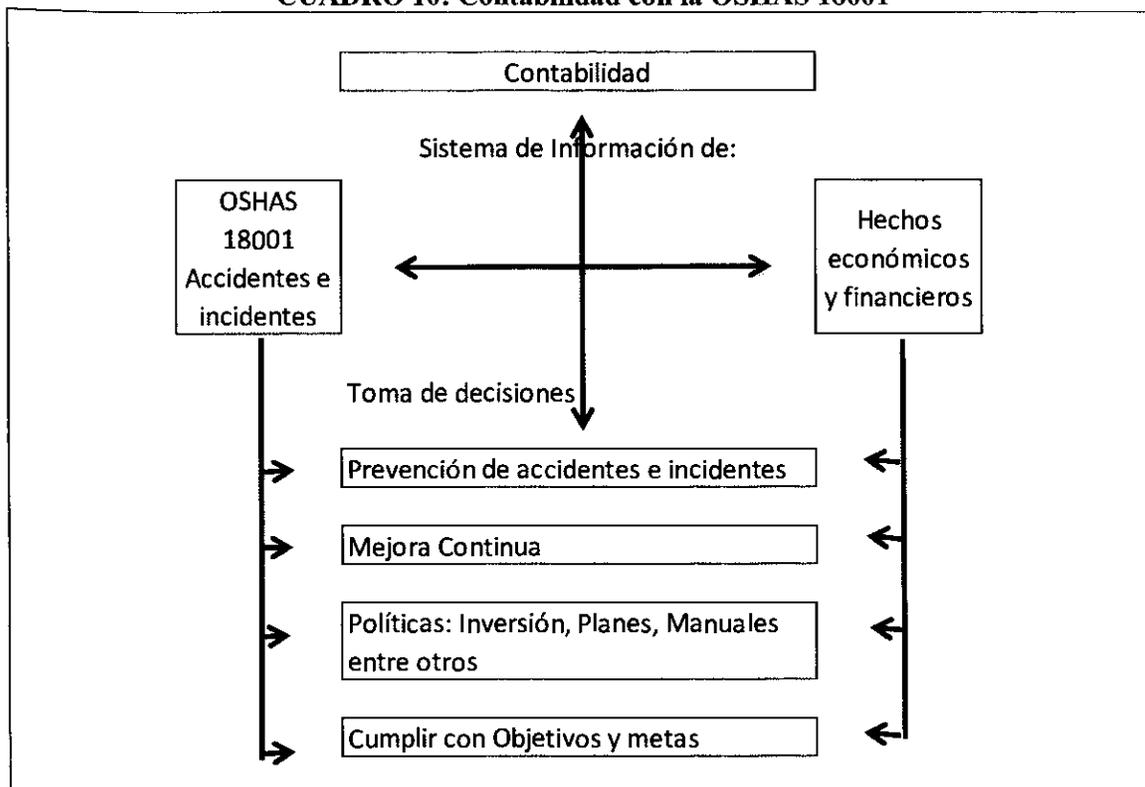
---

<sup>53</sup> Consejo técnico Nacional de Auditores y Contabilidad nro. 1, Principios De Contabilidad Generalmente Aceptados; Pag.4.

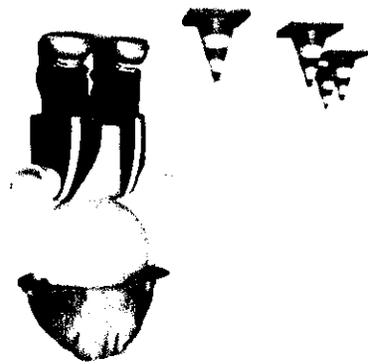


Es de importancia que toda información financiera de cualquier organización contenga todos los datos para una adecuada interpretación que ayudará a la toma de decisiones por parte de la gerencia, el principio de exposición guía este accionar y no es una excepción al implantar un sistema de Gestión de Seguridad Y Salud Ocupacional.

**CUADRO 10: Contabilidad con la OSHAS 18001**



Fuente: Elaboración propia explicativa



**REFERENCIAL**

**MARCO**



## CAPITULO III

### MARCO REFERENCIAL

#### 1. NORMA OHSAS

La norma NB: OHSAS 18001:2008 es una norma que busca demostrar el compromiso con la seguridad y la salud ocupacional de los trabajadores de una empresa. Es así como en 1998 un grupo de organismos certificadores de 15 países de Europa, Asia y América se reunieron para crear la primera norma para la certificación de un sistema de Seguridad y salud ocupacional que tuviera un alcance global, y que cumpliera con una serie de estándares internacionales relacionados con la seguridad y salud ocupacional, estos basados en la directriz BS 8800 (British Standar). La norma fue publicada oficialmente por la British Standar Institution y entró en vigencia el 15 de abril de 1999.

Esta norma entrega los requisitos para que una organización implemente un Sistema de Gestión y Salud Ocupacional (SySO) y la habilita para que fije su propia política y objetivos de seguridad y salud ocupacional, tomando en consideración los requisitos legales aplicables y el control en los riesgos de seguridad y salud ocupacional provenientes de sus actividades.

La norma NB: OHSAS 18001:2008 es una norma que busca demostrar el compromiso con la seguridad y la salud ocupacional de los trabajadores de una empresa, entregando los requisitos para que una organización implemente un Sistema de Gestión y Salud Ocupacional (SySO) y la habilita para que fije su propia política y objetivos de seguridad y salud ocupacional, la estructura de la norma se basa en el Ciclo de Shewhart,



conocido como PDCA, que es una guía para el mejoramiento continuo de los procesos. Este ciclo posee los siguientes cuatro elementos: Planificar (Plan), Hacer (Do), Verificar (Check) y Actuar (Action).

El estándar OHSAS 18001:2007 especifica los requisitos para la implantación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo que permita a una organización desarrollar e implementar una política de seguridad, establecer objetivos y procesos para alcanzar los compromisos de la política, tomar las acciones necesarias para mejorar su desempeño y demostrar la conformidad del sistema con los requisitos de dicho estándar, teniendo en cuenta las exigencias legales. Una vez más, el éxito del sistema depende del compromiso de todos los niveles y funciones de la organización, y especialmente, como no podía ser de otra forma, de la alta dirección.

OHSAS va destinado a cualquier organización que desee: a) establecer un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para eliminar o minimizar los riesgos al personal y a otras partes interesadas que puedan estar expuestas a peligros que pongan en riesgo su integridad; b) implementar, mantener y mejorar de manera continua un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo; c) asegurarse de su conformidad con su política de la seguridad y salud en el trabajo; y d) demostrar la conformidad con este estándar. NB: OHSAS 18001:2008 se complementa con el estándar OHSAS 18002 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Directrices para la implementación de OHSAS 18001:2008. OHSAS 18002 cita los requisitos específicos del estándar OHSAS 18001 y los desarrolla con la orientación pertinente. La numeración de los apartados de OHSAS 18002 se corresponde con la de NB: OHSAS 18001:2008. El texto destacado dentro de un recuadro es un duplicado exacto del texto del estándar NB: OHSAS 18001:2008.



## 2. LAS OHSAS 18.000

Durante el segundo semestre de 1999, fue publicada la normativa OHSAS 18.000, dando inicio así a la serie de normas internacionales relacionadas con el tema “Salud y Seguridad en el Trabajo”, que viene a complementar a la serie ISO 9.000 (calidad) e ISO 14.000 (Medio Ambiente).<sup>54</sup>

Las normas OHSAS 18,000 son una serie de estándares voluntarios internacionales relacionados con la gestión de seguridad y salud ocupacional, toman como base para su elaboración las normas 8800 de la British Standard<sup>55</sup>. Participaron en su desarrollo las principales organizaciones certificadoras del mundo, abarcando más de 15 países de Europa, Asia y América.

Estas normas buscan a través de una gestión sistemática y estructurada asegurar el mejoramiento de la salud y seguridad en el lugar de trabajo.

## 3. ORIGEN DEL ESTÁNDAR NB: OHSAS 18001:2008

Dada la gran aceptación de las normas de gestión de la calidad ISO 9001 y de gestión medioambiental ISO 14001, las empresas comenzaron a demandar el modelo de gestión de la seguridad y salud laboral que resultara más fácilmente integrable con las mismas y que ofreciese la posibilidad de evaluación y certificación de su sistema de gestión en la materia, ya que desde hace tiempo ha existido inquietud en el mundo empresarial por demostrar su compromiso con la seguridad y la salud de sus trabajadores contratados.

<sup>54</sup> BS 8800:1996 Guide to occupational health and safety management systems.; DNV Standard for certification of occupational health and safety management systems (OHSMS):1997.

<sup>55</sup> Gomero Cuadra, Raúl; Zevallos Enríquez, Carloz; Llapyesan, Carlos (2006). «Medicina del Trabajo, Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente y Salud Ocupacional» (pdf). Rev Med Hered 17 (2). Consultado el 11 de abril de 2013.



De este modo, el estándar internacional NB: OHSAS 18001:2008 se ha impuesto sobre los demás a nivel global.<sup>56</sup>

En los cuadros 5 y 6 se puede observar la evolución en los últimos años de las organizaciones certificadas con ISO 9001 y con ISO 14001, a nivel mundial

**CUADRO 11- Organizaciones con certificado ISO 14001**

Resultados mundiales	2006	2007	2008	2009
ISO	896.92	951.48	982.83	1.064.7

Fuente: ISO SURVEY

**CUADRO 12- Organizaciones con certificado ISO 9001**

Resultados mundiales	2006	2007	2008	2009
ISO	128.21	154.57	188.81	223.14

Fuente: ISO SURVEY

OHSAS 18001 nació en 1998 cuando un grupo de organismos certificadores de 15 países de Europa, Asia y América se reunieron para crear la primera norma para la certificación de un sistema de seguridad y salud ocupacional con alcance global.

OHSAS 18001 engloba una serie de estándares internacionales relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, desarrollados sobre la base de la directriz BS 8800 y la UNE 81900 EX. Fue publicado oficialmente por la British Standards Institution y entró en vigor el 15 de abril de 1999.

<sup>56</sup> Título: Cómo implantar con éxito OHSAS 18001 Autores: Agustín Sánchez-Toledo Ledesma y Beatriz Fernández Muñoz (Asociación Española de Normalización y Certificación), 2011 Edita: AENOR



Desde su publicación, NB: OHSAS 18001:2008 ha tenido una gran aceptación a nivel mundial y ha sido implantado por empresas de diversos tamaños y sectores. Tal ha sido su demanda que en el año 2007 fue revisado, dando lugar a OHSAS 18001:2007 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos (OHSAS Project Group, 2007).

NB: OHSAS 18001:2008 se estructura en cuatro capítulos: objeto y campo de aplicación, publicaciones para consulta, términos y definiciones, y requisitos del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

#### **4. ¿CÓMO DESCRIBE OHSAS 18.000 UN SISTEMA DE SALUD OCUPACIONAL Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS?**

La gestión de estas actividades en forma sistemática y estructurada es la forma más adecuada para asegurar el mejoramiento continuo de la salud y seguridad en el trabajo. El objetivo principal de un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional es prevenir y controlar los riesgos en el lugar de trabajo y asegurar que el proceso de mejoramiento continuo permita minimizarlos.

El éxito de este sistema de salud y seguridad ocupacional depende del compromiso de todos los niveles de la empresa y especialmente de la alta gerencia. Asimismo, el sistema debe incluir una gama importante de actividades de gestión, entre las que destacan:

- ✓ Reducción del número de personal accidentado mediante la prevención y control de riesgos en el lugar de trabajo;
- ✓ Reducir el riesgo de accidentes de gran envergadura;



- ✓ Asegurar una fuerza de trabajo bien calificado y motivado a través de la satisfacción de sus expectativas de empleo;
- ✓ Reducción del material perdido a causa de accidentes y por interrupciones de producción no deseados;
- ✓ Posibilidad de integración de un sistema de gestión que incluye calidad, ambiente, salud y seguridad;
- ✓ Asegurar que la legislación respectiva sea cumplida

## **5. VISIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NB: OHSAS 18001:2008.**

Durante el segundo semestre de 1999, fue publicada la normativa OHSAS 18000, dando inicio así a una serie de normas internacionales relacionadas con el tema “Salud y Seguridad en el Trabajo”, que viene a complementar a la serie ISO 9000 (calidad) e ISO 14000 (Medio Ambiente).

Podemos indicar, entonces, que esta nueva serie de estándares en materia de salud ocupacional y administración de los riesgos laborales, integra las experiencias más avanzadas en este campo, y por ello está llamada a constituirse en el modelo global de gestión de prevención de riesgos y control de pérdidas. Palabras claves: Normativa OHSAS 18000, Salud Y Seguridad En El Trabajo, Control De Pérdidas, Prevención en Las Empresas.

## **6. ¿QUÉ SON LAS OHSAS 18000 (OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY ASSESSMENT SERIES)?**

Las normas OHSAS 18000 son una serie de estándares voluntarios internacionales



relacionados con la gestión de seguridad y salud ocupacional, toman como base para su elaboración las normas 8800 de la British Standard. Participaron en su desarrollo las principales organizaciones certificadoras del mundo, abarcando más de 15 países de Europa, Asia y América.

Estas normas buscan, a través de una gestión sistemática y estructurada, asegurar el mejoramiento de la salud y seguridad en el lugar de trabajo.

## **7. ENFOQUE DE LA NORMA NB: OHSAS 18001:2008**

El objetivo principal de un Sistema de Gestión basado en la norma NB: OHSAS 18001:2008 busca controlar los riesgos de seguridad y salud en el trabajo y mejorar su comportamiento, mejorando las condiciones y factores que afectan o podrían afectar la salud y seguridad de los empleados o de otros trabajadores (incluyendo a los trabajadores temporales y personales contratado), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

Entonces podemos centrarnos en el término SEGURIDAD, como un pilar de desarrollo de nuestra Organización

**La seguridad es:**

- ✓ **Una responsabilidad social**
- ✓ **Un deber formal**
- ✓ **Una ventaja competitiva**
- ✓ **Una obligación legal**
- ✓ **Una cuestión de Actitud**



## **8. SISTEMA DE GESTIÓN SISTEMA DE GESTIÓN Y SALUD OCUPACIONAL (SYSO): NB: OHSAS 18001:2008**

Parte del sistema de gestión de una organización usada para desarrollar e implementar su política Sistema de Gestión y Salud Ocupacional (SySO) y gestionar sus riesgos SySO. (NB/OHSAS 18001)

Un sistema de gestión es un complejo de elementos interrelacionados usados para establecer políticas y objetivos y alcanzar estos objetivos.<sup>57</sup>

Un sistema de gestión incluye una estructura horizontal, actividades de planeación (incluyendo, por ejemplo, evaluación del riesgo y establecer objetivos), responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos.

## **9. OBJETIVOS SISTEMA DE GESTIÓN Y SALUD OCUPACIONAL (SySO): NB: OHSAS 18001:2008**

Propósitos Sistema de Gestión y Salud Ocupacional (SySO), en términos de desempeño SySO, que una organización establece para alcanzar.<sup>58</sup>

Los objetivos deberían ser cuantificados cuando sea práctico.

Requiere que los objetivos Sistema de Gestión y Salud Ocupacional (SySO) sean consistentes con la política SySO.

<sup>57</sup> NB/OHSAS 18001 Sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional 3.13

<sup>58</sup> NB/OHSAS 18001 Sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional 3.14



## **10. DESEMPEÑO SISTEMA DE GESTIÓN Y SALUD OCUPACIONAL (SySO):**

Resultados medibles de la gestión de una organización de sus riesgos Sistema de Gestión y Salud Ocupacional (SySO).<sup>59</sup>

La medición del desempeño Sistema de Gestión y Salud Ocupacional (SySO) incluye medir la efectividad de los controles de la organización.

En el contexto de los Sistemas de Gestión SySO, los resultados pueden ser medidos también contra la política SySO y objetivos SySO de la organización, y otros requisitos de desempeño Sistema de Gestión y Salud Ocupacional (SySO).

## **11. POLÍTICA SISTEMA DE GESTIÓN Y SALUD OCUPACIONAL (SySO):**

**NB: OHSAS 18001:2008**

Todas las intenciones y dirección de una organización relacionadas con su desempeño Sistema de Gestión y Salud Ocupacional (SySO) como se ha expresado formalmente por la alta gerencia.<sup>60</sup>

La política Sistema de Gestión y Salud Ocupacional (SySO) proporciona un marco de trabajo para la acción y para establecer los objetivos Sistema de Gestión y Salud Ocupacional (SySO). Adaptado de ISO 14001:2004, 3.11.

<sup>59</sup> NB/OHSAS 18001 Sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional 3.15

<sup>60</sup> NB/OHSAS 18001 Sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional 3.16



## **12. ESTRUCTURA DE LA NORMA NB: OHSAS 18001:2008**

### **Prologo**

### **Introducción**

- 1. Alcance**
- 2. Publicaciones de referencia**
- 3. Términos y definiciones**
- 4. Requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional**
  - 4.1 Requisitos generales**
  - 4.2 Política de Seguridad y Salud Ocupacional**
  - 4.3 Planificación**
  - 4.4 Implementación y operación**
  - 4.5 Verificación**
  - 4.6 Revisión por la Dirección**

### **ANEXO A (informativo)**

Correspondencia entre la norma OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004 e ISO 9001:2000

### **ANEXO B (informativo)**

Correspondencia entre los lineamientos sobre sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001, OHSAS 18002, e ILO-OSH: 2001.

## **13. IMPLANTACION DE LA OHSAS NB: OHSAS 18001:2008**

NB: OHSAS 18001:2008 es un referente certificable y reconocido en el mundo empresarial. En él se contemplan los requisitos para una empresa que desee controlar sus riesgos en los puestos de trabajo, además de asegurarse el cumplimiento de la



Legislación aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo.

El cumplimiento de los requisitos de NB: OHSAS 18001:2008 asegura una correcta gestión de la seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de actuación de la empresa. Los clientes y las autoridades, valoran a las empresas preocupadas por la gestión de los riesgos de sus trabajadores y del control de los accidentes laborales; incluso la certificación puede llegar a ser requisito para trabajar como proveedor de algunas empresas.<sup>61</sup>

#### **14. SISTEMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL BASADO SEGÚN LA OHSAS 18000**

OHSAS 18000 es un sistema que entrega requisitos para implementar un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, habilitando a una empresa para formular una política y objetivos específicos asociados al tema, considerando los requisitos legales e información sobre los riesgos inherentes a su actividad. Estas normas son aplicables a los riesgos de salud y seguridad ocupacional y a aquellos riesgos relacionados a la gestión de la empresa que puedan causar algún tipo de impacto en su operación y que además sean controlables.

#### **15. BENEFICIOS DE OHSAS NB: OHSAS 18001:2008**

La implantación de NB: OHSAS 18001:2008 y la certificación correspondiente ofrecen múltiples beneficios para las empresas. Entre los mismos se pueden destacar los

---

<sup>61</sup> Sistema de gestión innovación sostenibilidad Organización CHILE, La consultoría Multisectorial del Siglo XXI



siguientes<sup>62</sup>:

La implantación de este estándar facilita la gestión de la prevención en las empresas que operan en distintos ámbitos geográficos del mundo, la gestión entre distintas empresas implicadas entre sí en cuestiones de trabajo y la integración de la prevención de riesgos laborales con los sistemas ya certificados o implantados de gestión de la calidad ISO 9001 y de gestión ambiental ISO 14001, pudiendo reducir enormemente los costes de las empresas con la existencia de una sola norma de sistemas integrados de calidad, prevención y medioambiente.

Aporta, además, una mejora continua en la gestión, mediante la integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos y organizativos, y mediante la utilización de metodologías, herramientas y actividades de mejora.

Reducción del número de accidentes mediante la prevención y control de los riesgos laborales. La reducción de las lesiones, además de evitar costes financieros, incide positivamente sobre la motivación y satisfacción de la fuerza de trabajo. En la situación opuesta (condiciones de trabajo inseguras) aumenta la conflictividad, lo que provoca disminución en la moral y desmotivación de los trabajadores, pérdida de identificación de los mismos con los propietarios y el mando, e incluso su abandono de la empresa que, en casos extremos, podría incurrir en una dificultad de contratación de personal adecuado.

Reducción de las sanciones, materiales perdidos e interrupciones en el proceso productivo provocadas por los accidentes de trabajo, evitando costes y descensos de la

---

<sup>62</sup> Título: Cómo implantar con éxito OHSAS 18001 Autores: Agustín Sánchez-Toledo Ledesma y Beatriz Fernández Muñiz (Asociación Española de Normalización y Certificación), 2011 Edita: AENOR



cantidad y calidad de la producción obtenida y, por tanto, en la productividad de la empresa.

Mejora de la imagen de la empresa. La accidentalidad tiene una gran influencia negativa sobre la imagen que tiene la sociedad de una empresa, provocando un gran deterioro de las relaciones públicas. Así, la implantación de este estándar puede fortalecer las relaciones con los accionistas y acreedores, clientes, proveedores, sindicatos, aseguradoras o Administración Pública, aumentando su poder de negociación frente a los mismos

### **15.1. IMAGEN**

Las empresas que adoptan estas normativas de mejoramiento continuo, tales como ISO 9000, ISO 14000 y las OHSAS 18000, se ven beneficiadas en el engrandecimiento de su imagen tanto interna, como externa. Se benefician y fortalecen las relaciones con sindicatos y gremios laborales y sociales.

### **15.2. NEGOCIACIÓN**

Un factor importante para toda empresa es asegurar a sus trabajadores, a sus procesos e instalaciones, para ello recurren a compañías de seguros o instituciones especializadas, que sin un respaldo confiable de los riesgos que tomarán, difícilmente otorgarán primas preferenciales o flexibilidad en sus productos. Al adoptar estas normas, las empresas tienen mayor poder de negociación, debido a que sus riesgos estarán identificados y controlados por procedimientos claramente identificados.



### **15.3. COMPETITIVIDAD**

Actualmente, y con mayor fuerza en el futuro, la globalización elimina las fronteras y las barreras de los diferentes productos y servicios que se ofrecen en los mercados mundiales.. El hecho de asumir como propios estos estándares OHSAS 18000, hará que las empresas puedan competir de igual a igual en los mercados mundiales, sin temor a ser demandados por un efecto dumping en esta materia.

### **15.4. RESPALDO**

Otro beneficio que obtienen las empresas al adoptar estas normas OHSAS 18000, es obtener el respaldo necesario para aportar antecedentes de su gestión ante posibles demandas laborales por negligencia en algún siniestro del trabajo. El potencial de estos beneficios además, se ven incrementados si el sistema está certificado.

## **16. BASES LEGALES**

### **16.1. BASES LEGALES APLICABLES**

La NB-OHSAS 18001 exige que la organización deba asegurarse que los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba se tengan en cuenta en el establecimiento, implantación y mantenimiento de su sistema de gestión Sistema de Gestión y Salud Ocupacional (SySO).

El propósito para desarrollar este acápite, es tener los conocimientos necesarios, de las disposiciones legales vigentes a la fecha que toda organización debe cumplir si desea implantar un sistema de gestión de seguridad u salud ocupacional y que el mismo sea auditable.



## 16.2. LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL (RSE)

Consiste en: “Realizar negocios basados en principios éticos y apegados al cumplimiento de la Ley”. La base de la responsabilidad social está en la concepción de la empresa como una organización que responde a criterios éticos de comportamiento. La empresa (no el empresario) tiene un rol ante la sociedad, ante el entorno en el cual opera. La concepción de la RSE como parte de la gestión de negocios y dentro de un concepto integral es un tema con casi 20 años de presencia en la región; todas las iniciativas clave se iniciaron en la década de los noventa. Dentro de los ejemplos de RSE practicados, se encuentran: la instauración de energías renovables en fabricación, uso de insumos que no contaminen el medio ambiente; y otras relevantes directamente con la sociedad, como bonos de consumo de servicio a bajo costo, para las familias de bajos recursos económicos, capacitación en diversas áreas técnicas en que opera la empresa y dotación de accesorios y material médico a personas con capacidades diferenciadas y la gestión de la salud y seguridad en el trabajo entre otros.

En Bolivia existen empresas que realizan prácticas y promueven la cultura de la RSE hace muchos años, sin embargo es importante universalizar el concepto y la cultura de la RSE a nivel empresarial

**CUADRO 13- Las tareas RSE ya fueron incorporadas en empresas en Bolivia:**

EMPRESA	PROGRAMACION OPERATIVA
la Cámara Nacional de Industrias	Programa de RSE lidera y promueve dichas prácticas entre sus asociados
GUABIRÁ	Combustibles biodegradables y otorga bonos de consumo
Banco Nacional de Bolivia (BNB)	Promueve el deporte en personas de capacidad diferenciada



SOBOCE considerado como líder en prácticas de RSE en Bolivia	Apoya a la producción boliviana de sectores minoritarios
Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE)	Promueve entre el sector exportador nacional la exportación de productos exportables-sustentables.

**Fuente: Reporte de la Cámara Nacional de Industrias; 2015**

Sin embargo, la responsabilidad social empresarial más importante es de la empresa con los mismos trabajadores, garantizando buenas condiciones de trabajo y un empleo estable y digno. Principalmente las empresas pequeñas y medianas necesitan apoyo para poder cumplir este importante objetivo. En este sentido, el Centro de Apoyo al Desarrollo Laboral (LABOR) con el apoyo de la Fundación Konrad Adenauer (KAS) a partir del proyecto: “Buenas Prácticas Laborales” apoya la difusión de los principios y postulados de la RSE dirigido al sector empresarial. La publicación que presentamos: “Gestión de la salud y seguridad en el trabajo en pequeñas y micro empresas “es una muestra de ello. Un sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo sin lugar a dudas fomenta un entorno de trabajo seguro y saludable al activo más importante que tiene una empresa, sus empleados. Si gestiona de manera eficiente la gama de riesgos relacionados con los empleados en el puesto de trabajo, su organización podrá controlar los costes de los seguros, reducir el potencial de accidentes, apoyar el cumplimiento de las leyes laborales y aumentar el rendimiento y su productividad a partir de las operaciones existentes.<sup>63</sup>

## 17. ANTECEDENTES HISTORICOS BOLIVIA

Una economía débil, una estructura social conformada por la burguesía minera y terrateniente, la clase media y los campesinos y una política de dejar hacer y dejar pasar,

<sup>63</sup> Rodolfo Eróstegui Director Ejecutivo de LABOR en Bolivia y Susanne Käss, Representante en Bolivia Fundación Konrad Adenauer (KAS)



sintetizan la Bolivia del siglo XIX.

Las relaciones laborales de la escasa actividad económica no está sujeta norma especial, sino que cualquier contingencia emergente del trabajo, como un accidente, estaban reguladas por la ley civil de reparación de daños causados a una persona. Más a fines del siglo XIX empiezan a surgir las teorías de la responsabilidad objetiva una de cuyas primeras manifestaciones fue la del riesgo profesional, según la cual se hizo recaer sobre el patrono la responsabilidad del accidente de trabajo sufrido por el trabajador en el ejercicio de sus labores o con ocasión de éstas.

El empleador había creado, en su provecho, un riesgo y tenía que afrontar sus consecuencias, de las que sólo podía eximirse demostrando que el accidente había sido intencionalmente producido por la víctima o debido a su falta grave.

De ese modo se llegó a una verdadera inversión de la carga de las pruebas. No era ya que el trabajador accidentado tenía que Probar la culpa del patrono, sino que era el patrono quien, para liberarse de la responsabilidad, estaba obligado a acreditar no ya su falta de culpa, sino la culpa grave del trabajador.

Esto constituyó una de las revoluciones más trascendentales en la historia del Derecho. Es importante destacar que no basta ya aducir la culpa del trabajador, sino que se ha de probar que ésta fue grave, ya que la culpa leve o la ocasionada por la imprudencia profesional no exime al patrono de responsabilidad.

La cuantía de la reparación es distinta según sea el daño sufrido por el trabajador.

En su fijación difieren las diversas legislaciones. Sin embargo, cabe afirmar que el



accidente puede haber dejado a la víctima una incapacidad meramente temporal, una incapacidad parcial permanente para el trabajo o una incapacidad absoluta y también permanente. Y aun dentro de esta última calificación, entra en lo posible que haya quedado incapacitado, como inválido, para desenvolverse en los menesteres de la vida diaria y necesite auxilio de otra persona. Si el accidente ha producido la muerte del trabajador, la indemnización corresponde a la viuda, a los hijos o a otras personas que estuvieren a su cargo.

La cuantía de la reparación está guiada por dos principios de la Teoría de los daños y perjuicios:

1. El daño emergente (El perjuicio material ocasionado por un hecho) y,
2. El lucro cesante (Lo que ha dejado de ganar al haberse producido el hecho); su calificación y determinación estaban atribuidos a la jurisdicción ordinaria.

Pero la mas tarde el legislador se da cuenta que es necesario tener un trabajador sano que enfermo, porque produce más y mejor, por eso sanciona una serie de leyes proyectivas del trabajador.<sup>64</sup>

#### CUADRO 14-Resumen de la evolución normativa Bolivia

RESUMEN DE HISTORIA	
TITULO NORMATIVO	DETALLE
Ley Sobre Enfermedad- des Profesionales	La Ley Sobre Enfermedades Profesionales (18 enero 1924) establece la indemnización sobre la incapacidad que producía una enfermedad profesional.

<sup>64</sup> MACHICADO, Jorge; Accidentes Y Enfermedades Del Trabajo, Sucre, Bolivia: USFX® Universidad San Francisco Xavier, 2010 Deposito legal en la Biblioteca Nacional de Bolivia N° 2010-16276



Ley De Accidentes De Trabajo	La Ley De Accidentes De Trabajo (19 enero 1924) admite el Principio del Riesgo profesional (indemnización por accidentes de trabajo, aún en caso fortuito, en favor de los obreros o de sus causahabientes.)
Decreto Supremo De Prevención De Accidentes	Decreto Supremo de Prevención De Accidentes (18 mayo 1927). Dicta medidas y mecanismos de seguridad y prevención de accidentes de trabajo.
Decreto Supremo De Protección Del Niño Y La Mujer	Decreto Supremo De Protección Del Niño Y La Mujer (21 septiembre 1929).
Ley De Seguro De Riesgos Profesionales	Ley De Seguro de Riesgos Profesionales (15 noviembre 1950). Introduce el seguro para esta clase de riesgo. Las leyes de seguro social y de riesgos profesionales son fundidas en un solo texto a través del DL de 11 de octubre de 1951.
Código De Seguridad Social	Código De Seguridad Social (15 diciembre 1956). Se promulga este código bajo los nuevos principios y orientaciones de las leyes que lo antecedieron.
Ley De Higiene, Seguridad Industrial Y Bienestar Ocupacional	La higiene y seguridad en Bolivia está regulado por: La Ley General Del Trabajo, Art. 67 "...no se puede trabajar en lugares insalubres...". Y la Ley de Higiene, Seguridad y Bienestar Ocupacional de 2 de agosto de 1979. Esta última no es aplicada. Los recursos económicos generados por el empresario para la higiene y



seguridad nunca son utilizados porque pasan a engrosar la plusvalía del empleador.

**Fuente: Elaboración propia**

## **18. CONSTITUCION POLITICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA**

### La Constitución Política Del Estado Plurinacional De Bolivia

Esta disposición legal, reconoce la seguridad e higiene en el trabajo, al explicar que el empleador está obligado a adoptar todas las precauciones necesarias para proteger la vida, salud y moralidad de trabajadores. A Este fin tomarán medidas que tiendan a evitar los accidentes y enfermedades profesionales, para asegurar la comodidad y ventilación de los locales de trabajo; instalará servicios sanitarios adecuados y en general cumplirá las prescripciones del Reglamento que se dicte sobre el asunto. Cada empresa industrial o comercial tendrá un reglamento interno legalmente aprobado.<sup>65</sup>

## **19. LEY GENERAL DE HIGIENE, SEGURIDAD OCUPACIONAL Y BIENESTAR, DECRETO LEY N°16998 DEL 2 DE AGOSTO DE 1979.**

Esta disposición tiene por objeto

<sup>65</sup> LEY GENERAL DEL TRABAJO; Decreto Ley del 24 de Mayo de 1939 y elevado a rango de Ley el 8 de Diciembre de 1942. Edit U.P.S.; Pág 36.



Garantizar las condiciones adecuadas de salud, higiene seguridad y bienestar en el trabajo.

Lograr un ambiente de trabajo desprovisto de riesgo para la salud psicológica de los trabajadores.

Proteger a las personas y al medio ambiente en general, contra los riesgos que directa o indirectamente afectan a la salud, la seguridad y el equilibrio ecológico.

La ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional Y Bienestar, respaldan y complementa a la Ley General del Trabajo, detallando las condiciones laborales a las cuales los recursos humanos de toda organización deben estar sometidos para tratar de controlar los riesgos y peligros en los ambientes de trabajo. Esta Ley no ha sufrido cambios ni ha sido actualizada desde su promulgación.

## **20. LEY GENERAL DEL TRABAJO**

Decreto Ley del 24 de Mayo de 1939 y elevado a rango de Ley el 8 de Diciembre de 1942

### **20.1. REGLAMENTO DE COMITÉ MIXTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**

Para garantizar una participación efectiva de los trabajadores en los marcos de la concertación se establece la creación de los Comités Mixtos (Artículo 30). Estos Comités Mixtos tendrán la función de velar por el cumplimiento de las medidas de prevención de riesgos profesionales. Estarán conformados “paritariamente por representantes de los empleadores y de los trabajadores; el número de representantes estará en función a la magnitud de la empresa, los riesgos potenciales y el número de



trabajadores” (Artículo 31). El Comité estará presidido por el Gerente General de la empresa o su representante (Artículo 32). Los miembros que representen a los trabajadores en el Comité serán electos por voto directo de los trabajadores y durarán en sus funciones por el lapso de un año pudiendo ser reelegidos (Artículo 33). Este Comité se reunirá por lo menos una vez al mes y la empresa facilitará su labor.

1. Las funciones del Comité Mixto están definidas en el Artículo 36 del DL 16998 y son las siguientes:
2. Informarse permanentemente sobre las condiciones de los ambientes de trabajo, el funcionamiento y conservación de maquinaria, equipo e implementos de protección personal y otros referentes a la Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar en el trabajo.
3. Conocer y analizar las causas de los accidentes, controlar la presentación de denuncias y llevar una relación detallada de sus actividades;
4. Proponer soluciones para el mejoramiento de las condiciones, ambientes de trabajo y para la prevención de riesgos profesionales;
5. Fomentar actividades de difusión y educación para mantener el interés de los trabajadores en acciones de higiene y seguridad.
6. Colaborar en el cumplimiento de la presente Ley y de las recomendaciones técnicas de organismos competentes.

Las obligaciones en materia de salud y seguridad en el trabajo están establecidas en la Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar. Se parte por supuesto que una de las principales obligaciones es el cumplimiento de todo lo establecido en la normativa aplicable en esta materia. Los empleadores y los trabajadores tienen mandatos específicos



## 21. LAS DEFINICIONES Y CONCEPTOS SEGÚN LEY GENERAL DE HIGIENE, SEGURIDAD OCUPACIONAL Y BIENESTAR

**CUADRO 15- Definiciones Según Ley General De Higiene, Seguridad Ocupacional Y Bienestar CAPÍTULO II, ARTÍCULO 4**

<b>Categoría</b>	<b>Definición</b>
Autoridad competente	- Es toda autoridad pública revestida de poderes para dictar disposiciones que tengan fuerza de ley con respecto a la seguridad de los centros de trabajo. Jefatura Regional del Trabajo.
Empleador	- Es toda persona natural o jurídica que esté a cargo o tenga a su cargo el control o vigilancia del trabajo en un centro laboral o de cualquier empleado del mismo.
Trabajador	- Es toda persona que presta servicios a un empleador por un sueldo, salario u otra remuneración, incluyendo cualquier aprendiz o discípulo mediante retribución o sin ella.
Lugar o centro de trabajo	- Es todo sitio donde el trabajador desenvuelve sus actividades.
Seguridad industrial u ocupacional	- Es el conjunto de procedimientos y normas de naturaleza técnica, legal y administrativa, orientado a proteger a los trabajadores de riesgos contra su integridad física y sus consecuencias, así como mantener la continuidad del proceso productivo y la intangibilidad patrimonial del centro de trabajo.
Inspección	- Es una función de naturaleza técnico legal, cuya finalidad es constatar el cumplimiento de las disposiciones y normas vigentes.
Supervisión	- Es una función técnica administrativa cuya finalidad está orientada a la correcta aplicación de las disposiciones, normas y procedimientos.
Riesgo industrial u ocupacional	- Es un estado potencial de origen natural o artificial capaz de producir un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.
Condiciones inseguras	- Es toda condición física o ausencia de norma, susceptible de causar accidentes.
Acto inseguro	- Es la acción y/o exposición innecesaria del trabajador al riesgo, susceptible de causar accidente.



Accidente de trabajo	- Es un suceso imprevisto que alterna una actividad de trabajo ocasionando lesión(es) al trabajador y/o alteraciones en la maquinaria, equipo, materiales y productividad.
Lesión	- Es la disfunción o detrimento corporal causado por un accidente o enfermedad ocupacional.

**Fuente: Elaboración propia**

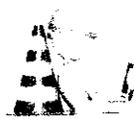
## **22. INDICADORES BÁSICOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y SU SISTEMA DE RECOPIACIÓN Y REPORTE EN BOLIVIA**

En primer lugar se analizan las definiciones de accidente de trabajo y enfermedad profesional en Bolivia. Se encuentran recogidas en el Decreto Supremo de 24 de mayo de 1939, por el que se dicta la Ley General del Trabajo, elevado a ley el 8 de diciembre de 1942 (en su tenor actualizado hasta 1992).

### **23. ACCIDENTE DE TRABAJO**

Art. 79.- Toda empresa o establecimiento de trabajo está obligada a pagar a los empleados, obreros o aprendices que ocupe, las indemnizaciones previstas a continuación, por los accidentes o enfermedades profesionales ocurridos por razón del trabajo, exista o no culpa o negligencia por parte suya o por la del trabajador. Esta obligación rige, aunque el trabajador sirva bajo la dependencia de contratista de que se valga el patrono para la explotación de su industria, salvo estipulación en contrario.

Art. 80.- Se exceptúan, quedando dentro de las previsiones del derecho común, los accidentes sobrevenidos:



- a) Por intención manifiesta de la víctima;
- b) Cuando sea debido a fuerza mayor extraña al trabajo;
- c) Cuando se trata de trabajadores que realizan servicios ocasionales ajenos a los propios de la empresa;
- d) Cuando se trata de obreros que realizan por cuenta de patrono, trabajos en su domicilio particular.
- e) Cuando se trata de accidente por comprobado estado de embriaguez.

Art. 81.- Accidente de trabajo es toda lesión traumática o alteración funcional, permanente o temporal, inmediata o posterior, o la muerte originada por una fuerza inherente al trabajo en las condiciones establecidas anteriormente.

Art. 84.- La indemnización por accidente solo procede cuando la víctima prestó servicios en la empresa por lo menos 14 días antes, y si la incapacidad para el trabajo excede de seis.

## **24. ENFERMEDAD PROFESIONAL**

Art. 82.- Son enfermedades profesionales todas las resultantes del trabajo y que representan lesiones orgánicas o trastornos funcionales, permanentes temporales. La enfermedad profesional, para fines de ésta ley, deberá ser declarada efecto exclusivo del trabajo y haber sido contraída durante el año anterior a la aparición de la incapacidad por ella causada.

Art. 83.- Si la enfermedad, por su naturaleza o causa, hubiere sido contraída gradualmente el último patrono pagará una parte proporcional de ella, teniendo el trabajador acción para obtener el resto de quienes hubieren utilizado sus servicios



durante el último año.

## **25. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA DE TRABAJO EN BOLIVIA**

Toda empresa o establecimiento de trabajo está obligada a pagar a los empleados, obreros o aprendices que ocupe, las indemnizaciones previstas a continuación, por los accidentes o enfermedades profesionales ocurridos por razón del trabajo, exista o no culpa o negligencia por parte suya o por la del trabajador. Esta obligación rige, aunque el trabajador sirva bajo la dependencia de contratista de que se valga el patrono para la explotación de su industria, salvo estipulación en contrario. (LGT Artículo 79).

Las consecuencias de los accidentes o de las enfermedades profesionales que dan derecho a indemnización, según el Artículo 87 de la Ley General del Trabajo se clasifican en:

- Muerte
- Incapacidad absoluta y permanente
- Incapacidad absoluta y temporal
- Incapacidad parcial y permanente
- Incapacidad parcial y temporal

Pero también se señala en el Artículo 88 de la misma ley que en caso de muerte, los herederos, conforme a la ley civil, tendrán derecho a indemnización igual al salario de dos años, contados por meses de treinta días. Y si se produce algún tipo de incapacidad, según el Artículo 89 de la LGT, es decir que en caso de incapacidad absoluta y permanente, la víctima tendrá derecho a indemnización igual a la prevista en el artículo anterior; en caso de incapacidad absoluta y temporal, a una indemnización igual al



salario del tiempo que durare la incapacidad si ella no pasare de un año, pues entonces se reputará absoluta y permanente, indemnizándose como tal; en caso de

incapacidad parcial y permanente al salario de diez y ocho meses; en caso de incapacidad parcial y temporal, salario de los días que aquella hubiera durado, siempre que no pase de seis meses, pues entonces se reputara parcial permanente indemnizándose como tal.

Ahora bien, las indemnizaciones se pagarán por mensualidades vencidas, salvo el caso de muerte e incapacidad absoluta y permanente, en los que se abonará de una sola vez (LGT Artículo 90), y esta indemnización se calculará sobre la base del salario a que hubiere tenido derecho el trabajador, el día del accidente o aquel en que se declaró la enfermedad (Artículo 91) y las indemnizaciones son inembargables y los créditos por ellas gozarán de prelación en caso de quiebra (LGT Artículo 92).

## **26. PRIMEROS AUXILIOS**

Si se presentan casos de accidentes y enfermedades profesionales, el empleador deberá proporcionar la asistencia médica y farmacéutica a la víctima hospitalizándola en caso necesario. Las empresas que poseyeren hospitales o clínicas proporcionarán en ellas la asistencia médica; si la víctima se negara reiteradamente a atenderse en él, el patrono quedará exento de responsabilidad en orden a éste punto. En caso de que la empresa no tuviera hospital, la atención se hará por el profesional que el patrono designe; empero el trabajador puede elegir otro, limitándose en tal caso la obligación del patrono, a los gastos de asistencia que determine el Juez del Trabajo y teniendo derecho a designar otro que vigile la curación. (LGT Artículo 93).



**27. DESGLOSE DE LA NORMATIVA BOLIVIANA EN RELACION GESTIÓN  
 EN MATERIA DE HIGIENE, SEGURIDAD OCUPACIONAL Y BIENESTAR**

**CUADRO 16- Desglose Normativo sobre Higiene y Seguridad Ocupacional**

<b>Capítulo I</b>	PLAN DE HIGIENE SEGURIDAD OCUPACIONAL Y BIENESTAR	<b>TITULO I</b>	<b>OBJETO Y CAMPO DE APLICACION</b>
		DE LAS NORMAS GENERALES	Art 1° - Art 3°
		CAPITULO I	
		CAPITULO II	DE LAS DEFINICIONES GENERALES Y COMUNES
			Art 4°
		TITULO II	
		DE LAS OBLIGACIONES DE EMPLEADORES, DE TRABAJADORES Y DEL EMPLEO DE MUJERES Y MENORES DE EDAD	Art 5°.- (OBLIGACIONES DE EMPLEADORES Y TRABAJADORES).
CAPITULO I			
	DE LAS OBLIGACIONES DE EMPLEADORES	Art 6°.- (OBLIGACIÓN DE EMPLEADORES).	
	RESOLUCION ADMINISTRATIVA N° 038/01	PLAN DE HIGIENE, SEGURIDAD OCUPACIONAL Y BIENESTAR	ARTICULO PRIMERO: Requisitos mínimos
<b>Capítulo II</b>	REGLAMENTO INTERNO	CAPITULO II	Artículo 7°.- (OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES).
		ORGANIZACIONES DEL TRABAJADOR	



		CAPITULO III	Artículo 8°.- (PROHIBICIONES).
		DEL EMPLEO DE LAS MUJERES Y MENORES DE EDAD	Artículo 9°.- (NULIDAD DE CONTRATO).
<b>Capítulo IV</b>	<b>COMITÉ MIXTO</b>	CAPITULO VII	Artículo 30°.- Artículo 37°.-
		DE LOS COMITES MIXTOS	
		TITULO IV	Artículo 38°.- Artículo 40°.-
	DE LOS SERVICIOS DE EMPRESA		
	<b>RESOLUCION MINISTERIAL 496- 04</b>	REGLAMENTO PARA LA CONFORMACIÓN DE COMITÉS MIXTOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	CAPÍTULO I - CAPÍTULO X
<b>Capítulo V</b>	<b>DEPARTAMENTO SYSO</b>	TITULO IV	Artículo 38°.-
		DE LOS SERVICIOS DE EMPRESA	Artículo 40°.-
		CAPITULO I	Artículo 41° (FUNCIONES DE LOS SERVICIOS MEDICOS).
		DE LOS SERVICIOS MEDICOS DE LA EMPRESA	
		CAPITULO II	Artículo 42° (FUNCIONES DE LOS DEPARTAMENTOS)
		DE LOS DEPARTAMENTOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	
CAPITULO III	Artículo 43°.- Artículo 52°.-		
DEL BIENESTAR			
<b>Capítulo</b>	<b>CONDICIONES</b>	TITULO UNICO	Artículo 58°.-



VI	MINIMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	DISPOSICIONES TECNICAS GENERALES	Artículo 88°.-
		CAPITULO I	
		DE LOS LOCALES DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE TRABAJO	
		CAPITULO II	
		DE LA PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	Artículo 89°.- Artículo 106°.-
		CAPITULO III	
		DEL RESGUARDO DE MAQUINARIAS	Artículo 107°.- Artículo 121°.-
		CAPITULO IV	
		DEL EQUIPO ELECTRICO	Artículo 122°.- Artículo 173°.-
		CAPITULO V	
		DE LAS HERRAMIENTAS MANUALES Y HERRAMIENTAS PORTATILES ACCIONADAS POR FUERZA MOTRIZ	Artículo 174°.- Artículo 194°.-
		CAPITULO VI	
		DE LAS CALDERAS Y RECIPIENTES A PRESION	Artículo 195°.- Artículo 223°.-
		CAPITULO VII	
DE LOS HORNOS Y SECADORES	Artículo 224°.- Artículo 232°.-		
CAPITULO VIII	Artículo 233°.-		



	DEL MANEJO Y TRANSPORTE DE MATERIALES DE CONSTRUCCION Y CONSERVACION	Artículo 277°.-
	CAPITULO IX	
	DE LAS SUBSTANCIAS PELIGROSAS Y DAÑINAS	Artículo 278°.- Artículo 306°.-
	CAPITULO X	
	DE LAS RADIACIONES PELIGROSAS	Artículo 307°.- Artículo 326°.-
	CAPITULO XI	
	DEL MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES MAQUINARIAS Y EQUIPOS	Artículo 327°.- Artículo 341°.-
	CAPITULO XII	
	PROTECCION DE LA SALUD	Artículo 342°.- Artículo 370°.-
	CAPITULO XIII	
	DE LAS ROPAS DE TRABAJO Y PROTECCION PERSONAL	Artículo 371°.- Artículo 402°.-
	CAPITULO XIV	
	DE LA SELECCION DE TRABAJADORES	Artículo 403°.- Artículo 405°.-
	CAPITULO XV	
	DE LA SEÑALIZACION	Artículo 406°.- Artículo 412°.-

**Fuente: Elaboración propia**



## 28. ANALISIS DE COTOS DE ACCIDENTES DE TRABAJO

Los accidentes de trabajo suponen importantes costes humanos y económicos para el accidentado, la empresa y la sociedad.

Los accidentes e incidentes laborales representan una importante repercusión económica negativa en la empresa.

Las empresas soportan un coste económico generalmente mayor del que se refleja, debido a la gran cantidad de costes ocultos que se desconocen, también denominados costes indirectos o no asegurados.<sup>66</sup>

El conjunto de las actividades que comporta la gestión del medio ambiente interno a las instalaciones tiene por objeto reducir los riesgos de accidentes e incidentes y garantizar, en la medida de lo posible, la seguridad de las instalaciones.

Estos costes están constituidos por todos aquellos que no son visibles a primera vista: tiempos perdidos, interferencias en la producción, conflictos laborales, pérdidas de imagen y de mercado, sanciones, procesos judiciales, primeros auxilios...<sup>67</sup>

En países del primer mundo, se planifica la seguridad y salud desde la concepción del proyecto, lo que unido al avance tecnológico, hace que disminuyan los índices de siniestralidad.

---

<sup>66</sup> NTP 540: Costes de los accidentes de trabajo: procedimiento de evaluación. Antonio Gil Fisa. INSHT, 1999

<sup>67</sup> Manual práctico para la investigación de accidentes e incidentes laborales. Azcuenaga Linaza, Luis M<sup>o</sup>. Artegraf, S.A. 2001.



En estos países se aplican por lo general, sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional. En nuestro país, las condiciones de seguridad en las obras de construcción son deficientes, originándose altos índices de accidentes traducidos en lesiones, incapacidad temporal o permanente, y muertes, con los consecuentes daños a la propiedad y equipos.<sup>68</sup>

En Bolivia no deja de ser distinto a la realidad mundial dado que organismos e instituciones como el ministerio de trabajo, el INE y seguros privados manejan sistema de registros y gestión de la información con enfoque y criterios de uso diferente.

Pero hay una carencia en las empresas en el uso de esta información tanto en la revelación y exposición de la información de incidentes y accidentes, y mucho más basado sobre una norma internacional.

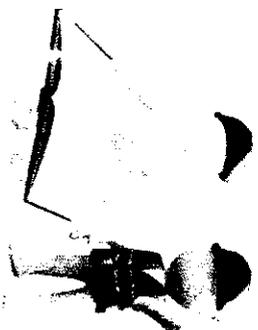
Para ello tomamos la oportunidad de la necesidad de un control que revele la correcta exposición de la empresa Ain Active Bolivia S.R.L. basado en norma internacional y estándar como la es la NB: OHSAS 18001:2008.

La Seguridad Industrial y Salud Ocupacional en Bolivia, a pesar de que se ha avanzado mucho, sigue siendo un tema recurrente, debido a la falta de una cultura empresarial y administrativa—contable (en Seguridad y Salud Ocupacional), que logre entender que el principal capital de una empresa es el ser humano, o sea su mano de obra; en razón de que tanto los incidentes y accidentes de trabajo derivan en los Estados Financieros en una cuenta de pérdidas que puede repercutir en un gran riesgo para las empresas.

---

<sup>68</sup> De acuerdo a las estadísticas del MINTRA del primer semestre del 2012, la segunda actividad económica con mayor número de accidentes de trabajo es el sector construcción

# MIARCO PRÁCTICO





## CAPITULO IV

### MARCO PRÁCTICO

#### **1. DIAGNOSTICO Y ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.**

Para realizar el Diagnostico y Análisis de la Situación actual de la empresa basaremos el estudio en el proceso evolutivo de la seguridad con el objeto de dar una perspectiva técnica de la posición de esta empresa.

#### **2. DATOS DE LA ACTIVIDAD**

AIN active opera en el mercado de la consultoría energética, edificación industrial y de infraestructuras, ofreciendo servicios a promotores públicos y privados en cualquier fase del proceso de un proyecto, desde su concepción, hasta su explotación y mantenimiento. Tiene su sede principal en A Coruña (España), y sucursales en varios países.

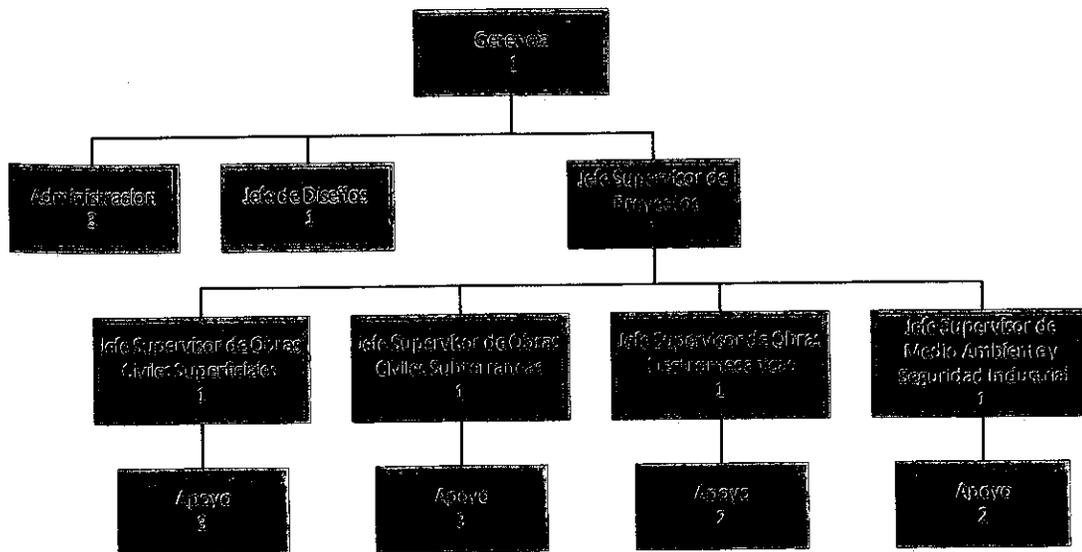
Se instala en Bolivia el año 2012 como AIN active Bolivia SRL, en la ciudad de Cochabamba, con la prestación de servicios de diseño, supervisión de ejecución, operación y mantenimiento de instalaciones mecánicas, civiles y eléctricas.

En el cuadro siguiente se muestra la estructura organizativa de la empresa.



### 3. ORGANIGRAMA

**CUADRO 17- Organigrama de la Empresa Ain Active Bolivia S.R.L.**



**Fuente: Elaboración propia**

### 4. FECHA DE INICIO DE OPERACIONES

Las operaciones del proyecto que en la actualidad de Ain active Bolivia SRL está ejecutando, se inició en julio del 2014 con la Supervisión de la Ejecución del Proyecto Hidroeléctrico San José.



## 5. TIPO DE ACTIVIDAD

**CUADRO 18- Tipo de actividad por lugar de trabajo AAB**

Oficina	Apoyo administrativo, Informes y reuniones
Sitio del cliente	Mediciones, verificaciones de Obras civiles superficiales
	Mediciones, verificaciones de Obras civiles subterráneas
	Mediciones, verificaciones de Elementos electromecánicos

**Fuente: Elaboración propia**

Las actividades de supervisión se agrupan en función de los equipos de control y sitio de trabajo:

## 6. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

Las actividades administrativas realizadas en la oficina central, son de apoyo logístico a los proyectos de supervisión en ejecución, o diseño a través de la comunicación y seguimiento del avance de los mismos.

Se cuenta con el personal, espacio y medios informáticos (hardware y software) suficientes para el desarrollo de esta actividad.

## 7. ACTIVIDADES EN SITIO DEL CLIENTE

Para el ingreso de nuestro personal al sitio del cliente, se deberá cumplir previamente con los requisitos mínimos de salud y seguridad del cliente: seguro médico, póliza de



seguro contra accidentes, inducción mínima de seguridad al personal que ingresa al proyecto, según requerimiento.

El cliente provee un espacio de alojamiento, a nuestro personal, en su campamento, como también de la alimentación en su comedor, y un espacio (oficina) para el trabajo administrativo con acceso a comunicación.

Nuestro personal acata el reglamento interno de medio ambiente, salud y seguridad del cliente en el sitio de trabajo, plan de contingencias, simulacros y todas las comunicaciones internas relacionadas.

De manera diaria y antes del inicio de las actividades, el personal participa de las charlas diarias de 5 minutos relacionadas con los peligros relacionados a las actividades del día, cumplimiento de condiciones de seguridad, lecciones aprendidas, etc. Esta capacitación es impartida por personal de seguridad de AIN ACTIVE BOLIVIA SRL o personal de seguridad del cliente.

Para la realización de las actividades de supervisión en los sitios del cliente se cuenta con medios de:

- Comunicación: a través de internet o telefonía celular
- Transporte: vehículos propios necesarios para el transporte del personal y equipos a los diferentes sitios o frentes de trabajo, según la distancia o tiempos de recorrido.

Los vehículos cuentan con su respectivo mantenimiento preventivo, y los dispositivos de seguridad que establece el reglamento de tránsito: cinturón de seguridad, botiquín, extintor, cuña, triangulo de señalización.

- Actividades generales de supervisión de obras civiles superficiales:



- Replanteo, desbroce, retirada de tierra vegetal, excavación emplazamiento, relleno, perforación y voladura para excavación en roca, hormigón de limpieza, armadura pasiva, anclajes embebidos, encofrados y acabados, hormigón estructural, bulonado.
- Actividades generales de supervisión de obras civiles subterráneas:  
Geotecnia, excavación, auscultación, sostenimiento, revestimiento, inyecciones, geometría.
- Actividades generales de supervisión de elementos electromecánicos  
Recepción y correcto almacenamiento del equipamiento, tareas de montaje, interconexión de elementos, pruebas en planta, puesta en servicio.

Se mantiene permanente comunicación y coordinación con la Supervisión de seguridad del cliente como con el responsable de seguridad de la empresa constructora contratista.

## **8. PROCESOS INDUSTRIALES**

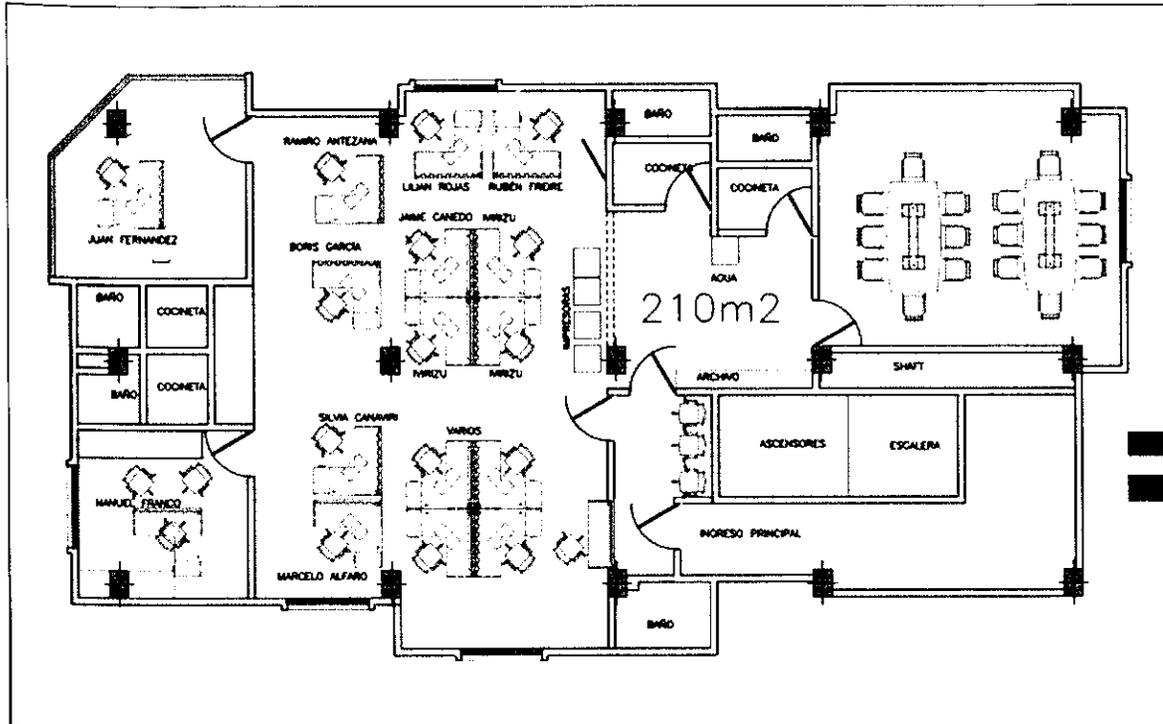
AIN ACTIVE BOLIVIA SRL no realiza procesos industriales, solo administrativos.

## **9. ESTRUCTURA Y LOCALIDADES DE TRABAJO**

AIN ACTIVE BOLIVIA SRL cuenta con la oficina principal como única estructura de trabajo. En el cuadro siguiente se describe la distribución de espacio disponible en la oficina central:



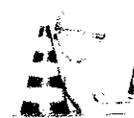
**CUADRO 19- Plano oficial de las oficinas de AAB**



**Fuente: Planos de Arquitectura y diseño de la empresa Ain Active Bolivia S.R.L.**

## 10. ILUMINACIÓN

Todo el ambiente de trabajo cuenta con suficiente iluminación natural y artificial combinada. De acuerdo a la medición realizada, los resultados obtenidos son los detallados en la siguiente tabla la tabla.



### CUADRO 20- Estudio de la medición de Luz AAB

OFICINA CENTRAL		
1	Oficina central punto 3	296
2	Punto 4	413
3	Punto 5	491
4	Punto 6	450
5	Punto 7	604
6	Punto 8	494

Fuente: Guillermo Calderón Sanjinés<sup>1</sup>

## 11. VENTILACIÓN

La oficina principal de AIN ACTIVE BOLIVIA SRL está ubicada en el piso 11 del Edificio Torre II Los Tiempos, y cuenta con ventanas que permiten la ventilación natural del sitio.

Operativamente no se genera ninguna emanación de gases, olores o material particulado. No se tienen procesos que involucren sustancias o materiales peligrosos.

## 12. CALOR Y HUMEDAD

La orientación del edificio permite tener sol matinal y vespertino en las ventanas, que

<sup>1</sup> Estudio realizado mediante un consultor por producto la medición de la luz de los ambientes de trabajo



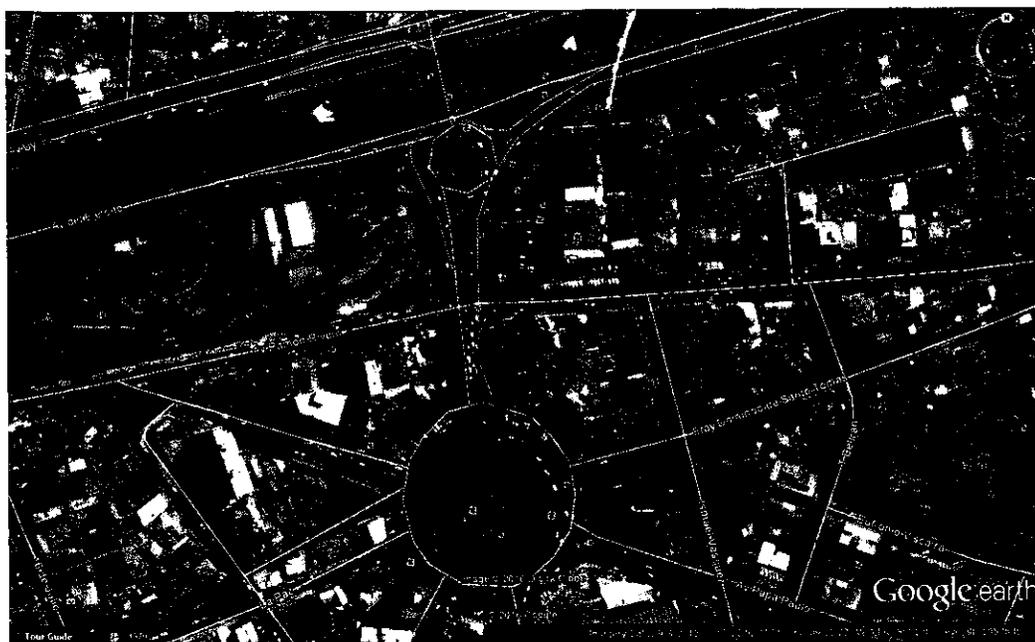
mediante cortinas, se regula internamente la temperatura.

Cochabamba cuenta con un clima templado y seco, 18 oC promedio, 400 mm de precipitación anual y humedad relativa promedio de 45% anual. Estas condiciones favorecen la actividad de oficina sin estrés térmico por calor o frío extremos.

### 13. VÍAS DE ACCESO Y COMUNICACIÓN

La oficina de AIN ACTIVE BOLIVIA SRL tiene vías de acceso disponibles desde la Av. Oquendo, Salamanca, Papa Paulo y Ramón Rivero principalmente, como se muestra la siguiente factura

**CUADRO 21- Vías de Acceso a la oficina de CBBA**



**Fuente: mapa Aéreo de Google Earth**

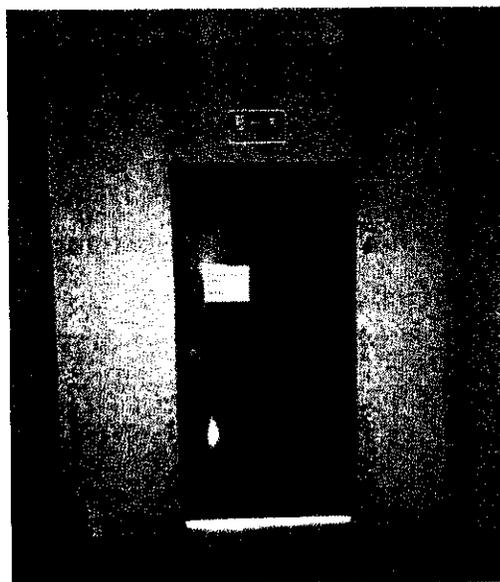


## 14. VÍAS DE ESCAPE

El edificio Los Tiempos Torre II, tiene estructuralmente 3 elevadores de 700 kg de capacidad (10 personas), y escaleras de salida de emergencia desde el piso 18 hasta la planta baja, señalizada.

La atención en horario de oficina, es con la puerta abierta.

### CUADRO 22- Imagen de la salida de emergencia de la oficina de CBBA



Fuente: Elaboración propia

## 15. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Las instalaciones del edificio son provistas de energía eléctrica por la empresa ELFEC, cada usuario paga su consumo eléctrico.



El mantenimiento del sistema eléctrico es realizado por parte de la administración del edificio.

El consumo principal es para iluminación y equipos de computación e impresión. No se cuenta con equipos de alto consumo de energía.

## 16. SERVICIOS HIGIÉNICOS

La ley general de Higiene, seguridad ocupacional y bienestar 16998, establece la cantidad de servicios higiénicos que un establecimiento debe tener, según el número de trabajadores que cuenta, de acuerdo a la siguiente tabla:

**CUADRO 23- Tabla de cantidades de inodoros, duchas, urinarios y lavamanos en centros de trabajo AAB, ley 16998**

CANTIDAD	INODORO		DUCHAS		URINARIOS	LAVAMANOS
	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE O MUJER	HOMBRE O MUJER
De 1 a 5	1	1	1	1	1	1
De 6 a 10	2	2	1	1	1	1

**Fuente: Elaboración propia**

De acuerdo a la tabla se requieren 2 inodoros y 1 lavamanos

La distribución de los servicios sanitarios se detalla:



**CUADRO 24- Tabla de servicios higiénicos-sanitarios**

Departamento	Trabajadores	Hombres	Mujeres	Inodoro	Lavamanos	Trabajo	Almuerzo	Lavamanos	Almuerzo
Administración	4	2	2	3	2	NA	NA	3	2

**Fuente: Elaboración propia**

Se cuenta con 5 inodoros y 5 lavamanos para 4 trabajadores.

### 17. VESTUARIOS Y CASILLEROS

No se requieren casilleros para el personal, cada trabajador de oficina cuenta con su escritorio.

### 18. SISTEMAS DE ALARMA

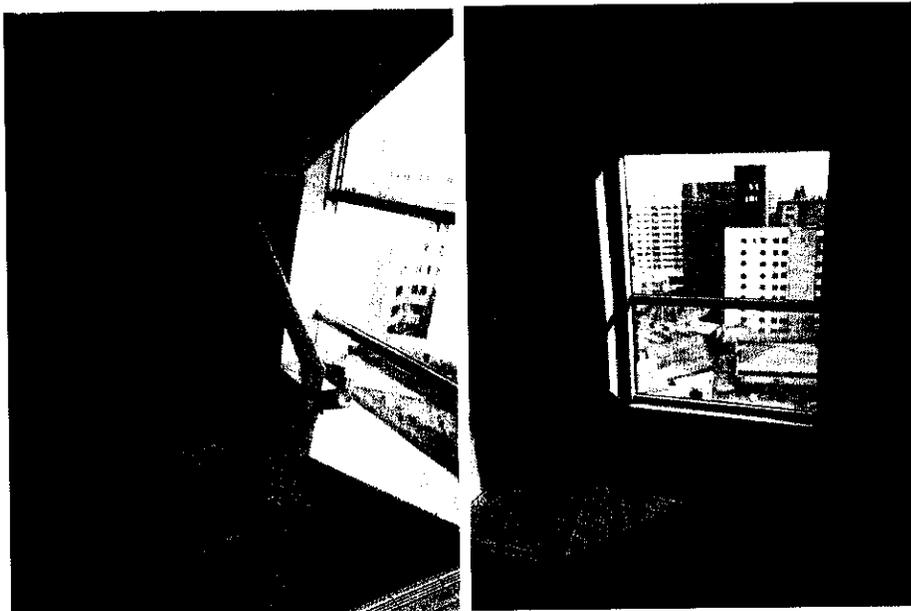
El edificio no cuenta con sistema de alarma contra incendio.

### 19. PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS DE PERSONAS

No existe desnivel en la estructura de la empresa. Solo en caso de emergencia utilizarían las gradas de salida de emergencia cuenta con su baranda de protección, no hay otro desnivel.



## CUADRO 25- Barandas de protección de la oficina de AAB



Fuente: Elaboración propia

### 20. ORDEN Y LIMPIEZA

Cada trabajador es responsable del orden y limpieza de su sitio de trabajo (escritorio), cada escritorio cuenta con su respectivo basurero. Se realiza la limpieza de la oficina los días lunes y jueves por personal externo.

### 21. LUGAR DE ACUMULACIÓN DE DESPERDICIOS

Se cuenta con una cocineta para auto servicio, con su respectivo basurero.

El edificio cuenta con un buzón de basura en cada piso, por el que cae la basura al contenedor del subterráneo, de donde es retirada y manejada por la administración del



edificio, con el servicio de recojo de basura municipal local.

El edificio cuenta con sistema de descarga de efluentes domésticos al alcantarillado público.

## 22. PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Es obligación de cada empleado reportar cualquier falla o mala conexión eléctrica para su mantenimiento inmediato o recambio. Es responsabilidad de la administración del edificio atender cualquier requerimiento de mantenimiento.

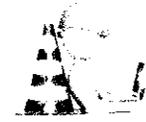
## 23. EXTINTORES

El edificio cuenta con un extintor tipo ABC, polvo químico en cada piso. (Vencido 05/2014) AIN ACTIVE BOLIVIA SRL cuenta con un extintor propio y controlado de manera interna.

**CUADRO 26- Control de extintores de AAB**

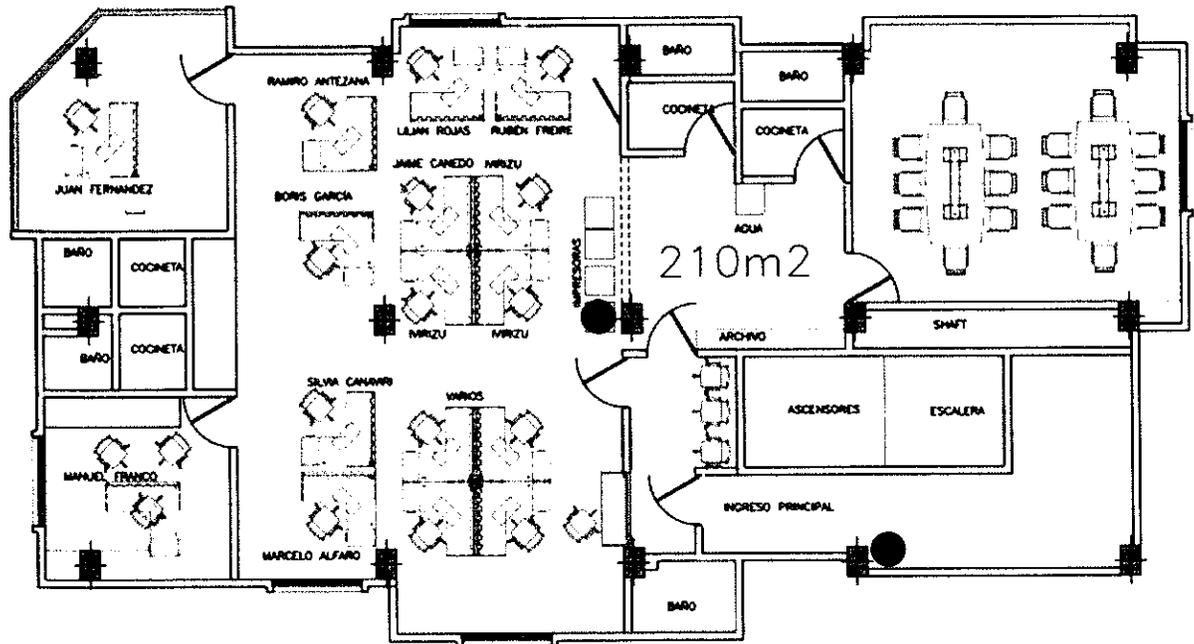
Ubicación	Código	Tipo	Fecha de Fabricación	Capacidad	Prov. Mantención	Prov. Recarga	Prov. Ex. P.
Área central oficina AIN ACTIVE	C28507	ABC	2014	4 kg	nov-16	nov-16	2019
Pasillo de ingreso, salida ascensores Piso 11	786	ABC	ene-10	8 kg	may-14	jul-16	jul-16

**Fuente: Elaboración propia**



Se solicitará a la administración del edificio la recarga y prueba hidráulica del extintor vencido

**CUADRO 27-Ubicación de extintores en planos de AAB**



● Ubicación extintores

Fuente: Elaboración propia

**24. SIMULACROS DE INCENDIO**

De acuerdo al análisis de riesgo de AIN ACTIVE BOLIVIA SRL la probabilidad de incendio es baja por lo que se prevé dos simulacros de evacuación de incendio anuales.

Programa de simulacros 2016



## CUADRO 28-Cronograma de simulacro de accidentes AAB

Fuente: Elaboración propia

### 25. PRIMEROS AUXILIOS

AIN ACTIVE BOLIVIA SRL cuenta con un botiquín para esta actividad. Este botiquín contiene lo indispensable para una atención primaria y que la persona afectada pueda llegar al centro médico más próximo.

El personal se encuentra asegurado en la Caja Nacional de Caminos  
Toda atención de primeros auxilios es atendida y registrada.

### 26. RESGUARDO DE MAQUINARIAS

AIN ACTIVE BOLIVIA SRL no cuenta con maquinaria o equipos con partes en movimiento que requieran resguardo.

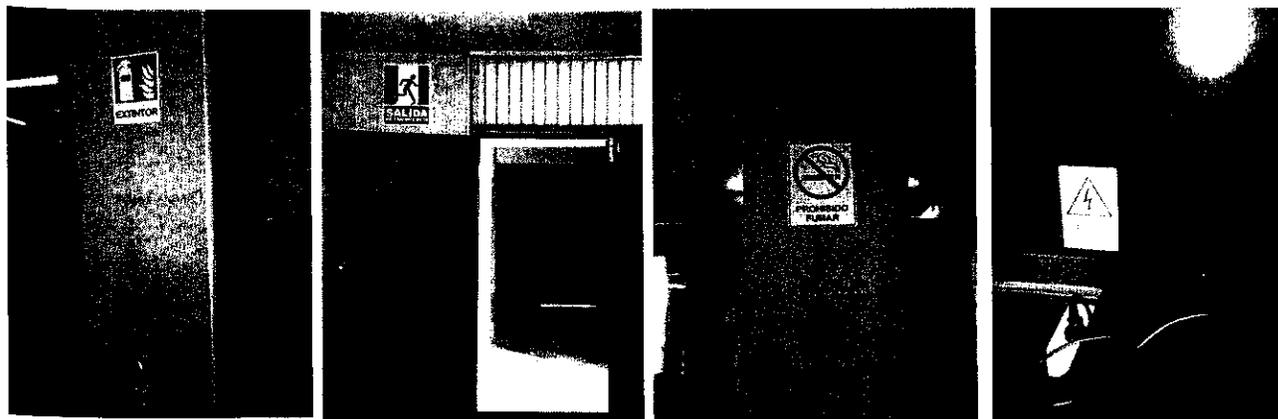
### 27. SEÑALIZACIÓN

En cumplimiento de la Resolución Ministerial N° 849/14, AIN ACTIVE BOLIVIA SRL implementa la señalización interna de acuerdo a este documento.

Señalización en oficina:



### CUADRO 29- Señalizaciones en oficinas de AAB



Fuente: Elaboración propia

### CUADRO 30- Señalización en el sitio de trabajo Paracti-Colomi



Fuente: Elaboración propia

## 28. SUSTANCIAS PELIGROSAS Y DAÑINAS

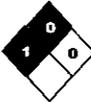
AIN ACTIVE BOLIVIA SRL para sus operaciones principales de Supervisión, no utiliza sustancias consideradas peligrosas.

Como actividad No Rutinaria, se realiza la limpieza del lugar, días lunes y jueves.



Personal de limpieza utiliza los siguientes materiales con el uso y los cuidados establecidos en la siguiente tabla:

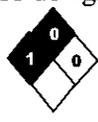
**CUADRO 31- Materiales de limpieza que utiliza AAB**

Producto	Uso	Se aplica a:	Dosificación	Modo de empleo	EPP a usar
Ola máximos	Limpia vidrios	Espejos, vidrios, parabrisas, anteojos, cocinas, baños, refrigeradores, computadoras, TV, superficies plásticas, vinilos, azulejos, cerámicas, acrílicos, y demás superficies lavables al agua	 Puro	Se gira la punta del gatillo a la posición spray. Se aplica el producto directamente sobre la superficie a tratar, se pasa un paño seco hasta que el producto seque por completo	Guantes de goma, lentes de seguridad, mascarilla normal
Ola máximos	Lustra muebles	Muebles de madera natural, muebles de madera lustrada, cueros, cuerinas, mármol, granito, puertas y revestimientos.	Puro 	Se gira el gatillo a la posición Spray.	Guantes de goma, lentes de seguridad, mascarilla normal
				Sostenien lo el envase a unos 30 cm. de la superficie a lustrar se aplica Ola Brillante Lustra Muebles.	
				Dejar actuar el producto por unos segundos y retirar el exceso con un paño o franela.	



Producto	Uso	Se aplica a:	Dosificación	Modo de empleo	EPP a usar
Ola máximos	Limpia baños	Juntas de azulejos, duchas, mamparas, piletas, tinas de fibra de vidrio, lavatorios y bidets.	Puro 	Se gira la punta del gatillo a la posición spray.  Rocíe el producto directamente sobre la superficie a limpiar, deje actuar por 1 a 2 minutos, luego pase un paño húmedo, finalmente enjuague.	Guantes de goma, lentes de seguridad, mascarilla normal
Ola máximos	Antigrasa	Hornillas, cocinas, extractores, ollas, sartenes, azulejos, hornos, microondas, electrodomésticos, grifería, utensilios, parrillas, superficies con grasa muy impregnada	Puro 	Se gira la punta del gatillo a la posición spray. Rocíe el producto directamente sobre la superficie a limpiar, se deja actuar por 5 minutos, luego pase un paño húmedo, finalmente enjuague.	Guantes de goma, lentes de seguridad, mascarilla normal,



Producto	Uso	Se aplica a:	Dosificación	Modo de empleo	EPP a usar
Ola aromatic	Limpiador Desinfectante	Superficies lavables como ser pisos, mesones, paredes, (azulejo, cerámica, mármol, plástico).	25 ml por litro de agua 	Vierte ½ taza (120 ml) del producto en 5 litros de agua y aplica sobre la superficie a limpiar utilizando un paño. Repasa varias veces, dejando secar, no necesita enjuagar.	Guantes de goma, lentes de seguridad, mascarilla normal,
Ola brillante	Cera para piso	Pisos de cerámica, mosaicos, baldosas, porcelanatos, pisos de cemento planchado, vinilo, mármol, pisos de goma.	Puro 	limpiar bien la superficie a tratar, después que el piso este limpio y seco aplica de manera uniforme y en un solo sentido, esperar por espacio de 30 a 40 min	Guantes de goma, lentes de seguridad, mascarilla normal

Fuente: Elaboración propia

## 29. PROTECCIÓN A LA SALUD Y ASISTENCIA MÉDICA

### 29.1. ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

El edificio donde AIN ACTIVE BOLIVIA SRL tienen sus oficinas, es abastecida de agua por el Servicio Municipal de Agua Potable, SEMAPA, esta entidad no asegura la



potabilidad del agua que suministra, para el consumo directo, por lo que se compra agua envasada para poner a disposición del personal mediante dispensadores y vasos desechables.

## 29.2. ASISTENCIA MÉDICA

El personal de AIN ACTIVE BOLIVIA SRL está asegurado a la Caja Nacional de Caminos, donde se deriva cualquier necesidad de asistencia médica.

## 30. ROPA DE TRABAJO Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

AIN ACTIVE BOLIVIA SRL de manera anual dota de ropa de trabajo para la actividad de supervisión que realiza el personal. Se entregan los siguientes implementos:

**CUADRO 32-Lista de Ropa de trabajo y Equipo de protección de AAB**

Ropa de trabajo		Equipo de protección	
Camisa	X	Casco	X
Pantalón	X	Linterna de casco	X
Chaleco	X	Guantes	X
Impermeable	X	Lentes oscuros	X
Botines de seguridad	X	Lentes transparentes	X
Botas de agua	X	Mascaras con filtro	X
		Protector auditivo de inserción	X



Protector auditivo adosable	X
-----------------------------------	---

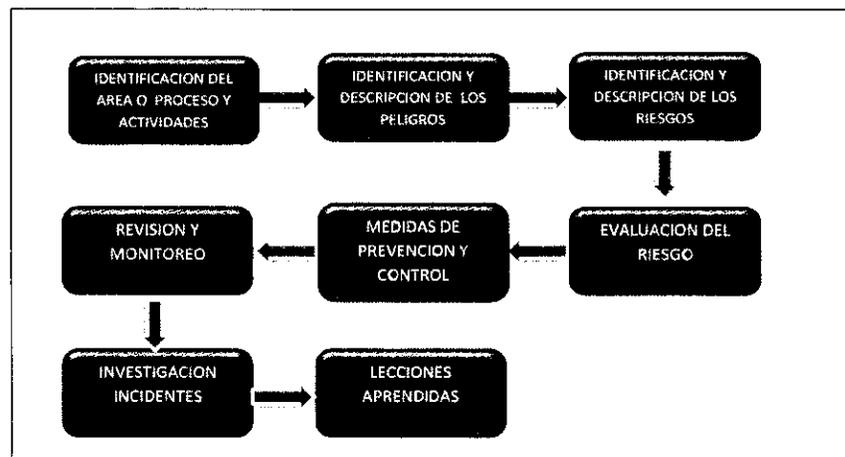
Fuente: Elaboración propia

### 31. RECOMENDACIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD PARA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Para identificar los peligros y evaluar el riesgo, es importante conocer todos los procesos y actividades que se realizan en una empresa o proyecto. Una vez identificados, recién es posible gestionar el riesgo.

La gestión del riesgo busca identificar los Peligros, evaluar los Riesgos y proporcionar medidas de control para prevenir los eventos no deseados y/o evitar que estos se repitan.

**CUADRO 33- Identificación de peligros de la empresa AAB**



Fuente: Elaboración propia



### **31.1. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA O PROCESO Y ACTIVIDADES**

En esta etapa se define el flujo de Actividades de los procesos en cada área, las cuales serán analizadas para realizar el proceso de gestión del riesgo. Esto implica separar las actividades de un área o proceso en un flujo detallado de actividades. Este flujo proporciona un marco lógico para la identificación de peligros y el análisis de riesgos.

### **31.2. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS PELIGROS Y RIESGO**

Una vez establecido el flujo de actividades se procede con la identificación de peligros y la Evaluación de Riesgo para cada actividad del proceso; es probable que exista más de un Peligro para cada actividad del proceso. Los peligros podrán ser identificados a través de talleres de trabajo con la participación del personal involucrado, inspección del área de trabajo, experiencia en la ejecución de una actividad, incidentes previos (históricos), por medio de auditorías y por la naturaleza de sus actividades. Se puede utilizar Peligros como referencia para la identificación y describir cual es el peligro específico dentro su área de trabajo o actividad. (Tabla 1. Familia de Peligros)

### **32. EVALUACIÓN DEL RIESGO (RIESGO INICIAL)**

Proceso para estimar la probabilidad de que alguna actividad termine en incidente, estimar la consecuencia potencial (severidad) que pueda afectar la continuidad de los procesos. El análisis debe considerar:



**CUADRO 34- Esquema de probabilidad de que suceda el evento en el trabajo**

**Fuente: Elaboración propia**

**CUADRO 35- Consecuencias potenciales y su magnitud, severidad. De Lesiones**

Efecto leve a la salud, lesión leve (Lesiones menores o enfermedad, tratamiento de primeros auxilios requeridos, sin tiempo perdido.)
Efecto menor a la salud (Lesiones o enfermedad ocupacional con incapacitación a trabajar menor a 3 días calendario.)
Efecto mayor a la salud/lesión mayor (1 Incapacidad Temporal) (Lesiones o enfermedad ocupacional que podría incapacitar a trabajar a una persona de 3 a 30 días calendario.)
1 o varias Incapacidades Temporales o Permanentes (Lesión o enfermedad ocupacional que requiere ausencia del trabajo por 31 días calendario o más.)
1 fatalidad, incapacidad permanente total o parcial (mayor al 50%)

**Fuente: Elaboración propia**



**CUADRO 36- Evaluación del nivel de riesgo (Resultado de la evaluación del Riesgo)**

SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO				
	Nivel de riesgo inicial	Nivel de riesgo residual	Probabilidad de ocurrencia	Consecuencias	Control
1. Muy baja	(1)	(2)	(3)	D1 (4)	E1 (5)
2. Baja	(2)	(4)	C2 (6)	D2 (8)	E2 (10)
3. Moderada	(3)	(6)	C3 (9)	D3 (12)	(15)
4. Alta	(4)	B4 (8)	C4 (12)	(16)	(20)
5. Muy alta	(5)	B5 (10)	(15)	(20)	(25)

Fuente: Elaboración propia

El nivel de riesgo inicial se utiliza para identificar aquellas actividades que tienen un nivel de riesgos que requiere atención.

Para actividades como: trabajos en caliente, trabajos en altura, trabajos en espacios confinados, uso y manipulación de productos químicos, izaje, el nivel de riesgo inherente de las mismas será “Aceptable con Revisión”. Estas actividades deberán ser realizadas bajo medidas de control (zona color amarillo).



### 33. ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO (CONTROLES)

Determinar los controles que deben ser priorizados de acuerdo a los riesgos analizados y según la jerarquía de controles. Los controles son los requisitos para la realización de un trabajo. Al decidir sobre medidas de control a ser aplicadas, se debe considerar implementarlas de acuerdo al siguiente orden:

1 Eliminación Remover el peligro por medio de la eliminación del requerimiento de realizar la tarea o alterando las condiciones bajo las cuales se desarrolla el trabajo.

2 Sustitución Si el proceso no puede ser eliminado, considere cambiar la sustancia o el proceso peligroso con uno que sea menos inherentemente peligroso.

3 Ingeniería Los controles de ingeniería significan cambiar los procesos, equipos, infraestructura, etc. Por ejemplo:

- Reducción de la fuente de ruido o vibración por medio del confinamiento.
- Uso de guardas y controles de operación de máquinas
- Aislamiento o encerramiento del peligro
- Uso de ventilación para remover gases y polvos
- Uso de Andamios o Usar ayuda mecánica para minimizar manipulación manual

4 Señalética, Advertencias, Alarma: Se refiera a los medios utilizados para comunicar el peligro, para aislar la zona de trabajo y prevenir sobre la exposición del personal al peligro generado.

5 Administrativos, Procedimientos, Capacitación, Competencia: Incluyen introducir y mantener prácticas de trabajo que reduzcan el riesgo por medio de limitar la exposición



del empleado al peligro. Por ejemplo: o Reduciendo tiempo de exposición (Rotación de personal) o Limitando el número de empleados expuestos o Capacitación, entrenamiento y competencia del personal o Usando prácticas seguras de trabajo (Procedimientos, Otros.) que aseguren que el personal conoce y sabe hacer la actividad.

6 Equipo de Protección Personal (EPP): El Equipo de Protección Personal debe ser usado como último recurso.

Al seleccionar las medidas de control apropiadas, es importante comenzar del paso 1 al 6, seleccionando el método más práctico y razonable acorde a las circunstancias.

**CUADRO 37- Priorización de controles, Evaluación del riesgo inicial**

Nivel de Riesgo	Medidas de control
	El trabajo no debería comenzar o continuar hasta que el riesgo haya sido reducido. Si es imposible reducir el riesgo inclusive con recursos ilimitados, el trabajo deberá permanecer prohibido.
<b>(AR) Aceptable con revisión 7-10</b>	Las medidas de reducción de riesgo deberían ser puestas en práctica dentro de un período de tiempo definido. Donde el riesgo es asociado con consecuencias extremas de daño, para establecer con mayor precisión la posibilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejorar medidas de control.
	Ninguna acción es requerida.

**Fuente: Elaboración propia**

Generalmente, en sitios remotos la empresa contratante, cuenta o exige a la empresa constructora contratista la implementación de una posta médica para la atención primaria y la dotación de una ambulancia para la evacuación inmediata de personal afectado que



así lo requiera.

### 34. REGISTRO Y ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO

Para la gestión de incidentes se cuenta con el formato de seguimiento de accidentes de trabajo:

**CUADRO 38- Registro accidentes de trabajo e Indicadores de AAB**

Gestión	Fatalidades	Casi accidente	Casos de primeros auxilios	Casos de trabajo restringido	Casos de tratamiento médico	Número total de accidentes (no LTI)	Número total de accidentes (LTI)
2014 (jul-dic)	0	0	0	0	0	0	0
2015	0	3	4	0	0	5	2
2016	0	0	0	0	2	2	0

Fuente: Elaboración propia

Accidente: Persona que está ausente del trabajo por más de 24 horas debido a un incidente con daño y que necesita tratamiento médico.

Desde el inicio de operaciones no se han tenido incidentes con daño que hayan requerido tratamiento médico y ausencia del trabajo por más de 24 horas. (Lost Time Injury, LTI). 2 eventos con daño a considerar y 7 eventos con daño menor y tratamiento médico ambulatorio con retorno al trabajo en tiempo menor a 24 horas.

### 35. TRABAJOS AL AIRE LIBRE

Toda la actividad de administración, se realiza bajo techo. Las actividades de supervisión son realizadas en sitios de los clientes.



La supervisión de obras civiles en general es a la intemperie y está considerada en el análisis de riesgo, con la provisión de ropa adecuada para factores ambientales y medios de prevención biológica, mediante la provisión de repelentes para mosquitos.

### 36. INTENSIDAD DE LOS RUIDOS Y VIBRACIONES

AIN ACTIVE BOLIVIA SRL no utiliza maquinaria ni equipos que generen ruido.

Las mediciones realizadas por la empresa Campus SRL, con un equipo Radio Shack 33-2050, en la oficina están en el grafico siguiente:

**CUADRO 39- Intensidad de los ruidos y vibraciones AAB**

<b>INTALACIONES DE SUCURSAL COCHABAMBA</b>		
<b>Nº</b>	<b>Área/Lugar</b>	<b>Nivel sonoro promedio obtenido (horario diurno) (dBA)</b>
<b>OFICINA CENTRAL</b>		
1	Punto 3	68 - 57
2	Punto 4	61 - 55
3	Punto 5	61 - 58
4	Punto 6	64 - 57
5	Punto 7	62 - 57
6	Punto 8	62- 54

**Fuente: Elaboración propia**

No se requiere ningún tipo de protección personal para ruido

### 37. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO AL PERSONAL

AIN ACTIVE BOLIVIA SRL identifica como necesidades de capacitación de su personal, según la función, las siguientes que se desarrollarán a partir de julio 2016 mediante un programa de capacitación:



**CUADRO 40- Rol de temas de capacitación 2do semestre 2016**

<b>Temas de capacitación</b>	<b>Personal administrativo</b>	<b>Personal de proyectos</b>
Comunicación de Peligros	X	X
Salud y Seguridad Ocupacional	X	X
Identificación de peligros, análisis de riesgo, medidas de control	X	X
Equipo de Protección Personal	X	X
El agua y la salud	X	X
Teoría del fuego y manejo de extintores		X
Primeros Auxilios y plan de emergencia	X	X
Protección Ambiental	X	X
Seguridad eléctrica	X	X
Seguridad vehicular	X	X
Manejo de explosivos		X
Ergonomía	X	X
Manipulación de carga manual		X
Seguridad en excavación		X
Seguridad en izaje		X
Seguridad en Escaleras y andamios		X
Seguridad en espacio confinado		X

**Fuente: Elaboración propia**

### **38. COMITÉ MIXTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**

AIN ACTIVE BOLIVIA SRL cuenta con un comité mixto de higiene y seguridad ocupacional elegido el 13 de mayo de 2016, el cual se encuentra conformado por:



**CUADRO 41- Conformación del comité mixto gestión 2016 AAB**

Presidente Comité Mixto	Marcelo Denis Alfaro Flores
Secretario Comité Mixto	Hugo Orlando Maldonado Rocha
Vocal Representante Trabajadores	Jorge Ariel florero Orellana
Vocal Representante Empresa	Saúl Job Altamirano Azurduy
Vocal Suplente Representante Trabajadores	Zulma Silvia Canaviri Mamani
Vocal Suplente Representante Empresa	Octavio Ortega Mayoral

**REPRESENTANTES DE LA EMPRESA**

Marcelo Denis Alfaro Flores
Saúl Job Altamirano Azurduy
Octavio Ortega Mayoral

**REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES**

Hugo Orlando Maldonado Rocha
Jorge Ariel florero Orellana
Zulma Silvia Canaviri Mamani



**Fuente: Elaboración propia**

Este comité será posesionado por personeros del ministerio de trabajo en el mes de julio de 2016.

**39. INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE SEGURIDAD**

**CUADRO 42- Variables para la interpretación del nivel de seguridad AAB**

ETAPA	VARIABLE			
	OBJETIVO	RESPONSABILIDAD	PUNTO INTERVENCION	ESTRATEGIA INTERVENCION
I	Atender Lesiones	Centralizado, Encargado no especializado	Post-Evento	Reacción, Corrección
II	Lesiones y Daños Materiales	Centralizado, Grupo Especializado	Causas Inmediatas	Prevención Puntual a corto plazo
III	Pérdida: Daño y Derroche	Descentralizado, líneas de mando	Causas Básicas	Programa de Seguridad, sistematización de la Seguridad
IV	Todo tipo de efector no deseados	Toda la organización: Selección, Compra, Ingeniería, etc.	Origen o fuente de los Problemas: sistemas, Estándares, Cumplimiento	Seguridad Implica. Cultura del Autocuidado

**Fuente: Elaboración propia**

A Continuación el cuestionario para conocer la etapa en la que se encuentra la organización, contestando estas preguntas nos queda un resultado que finalmente será



utilizado para conocer la situación inicial con respecto a la seguridad en esta empresa.

#### 40. OBJETIVOS DE SEGURIDAD

**CUADRO 43- Cuestionarios a la delegación de responsabilidades de la seguridad en su empresa.**

ÍTEM	OBJETIVO	SI	NO
1	EL MINISTERIO DE TRABAJO participa en la investigación de los accidentes de trabajo		X
2	La seguridad aparece registrada como una dependencia en el organigrama de la empresa		X
3	Existe un encargado de orientar y dirigir la seguridad en la empresa		X
4	Los trabajadores cuentan con formatos para reportar condiciones y procedimientos inadecuados de trabajo		X
5	Cuentan con una Brigada de Emergencia, debidamente entrenada		X
6	La gerencia participa en auditorías de seguridad		X
7	Los supervisores o jefes de área participan en la investigación de los accidentes		X
8	Existe personal de seguridad encargado y capacitado para apoyar el proceso de compra, selección de personal y nuevos proyectos		X
9	Los supervisores o jefes de área son los encargados de brindar a los trabajadores las instrucciones y procedimientos de trabajo	X	
10	EL MINISTERIO DE TRABAJO participa en inspecciones a los puestos de trabajo		X
11	Los trabajadores participan en la elaboración de normas de procedimiento y normas de seguridad		X
12	Se incentiva a los trabajadores que presentan ideas de mejoramiento continuo de la empresa		X
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>	<b>11</b>

**Fuente: Elaboración propia**



**CUADRO 44- Cuestionarios sobre el objetivo de seguridad trazado por AAB**

ÍTEM	OBJETIVO	SI	NO
1	Reducir las lesiones y enfermedades en el trabajo		X
2	Disminuir el ausentismo laboral		X
3	Reducir las lesiones y enfermedades fuera del trabajo		X
4	Cumplir con la ley	X	
5	Evitar los daños sobre la propiedad	X	
6	Proteger el medio ambiente	X	
7	Prevenir pérdidas catastróficas por eventos naturales		X
8	Reducir derroche de tiempo, materiales, equipos, servicios (Energía, agua)		X
9	Entrenar y apoyar a la comunidad para casos de emergencia		X
10	Mantener la imagen de la empresa ante la sociedad	X	
11	Evitar el desorden en toda la empresa		X
12	Corregir y mejorar deficiencias administrativas		X
<b>TOTAL</b>		<b>4</b>	<b>8</b>

**Fuente: Elaboración propia**



**CUADRO 45- Cuestionarios sobre actividades de seguridad que se desarrollan en su empresa**

ÍTEM	OBJETIVO	SI	NO
1	Cuenta con un Panorama de Factores de Riesgo actualizado		X
2	Investigan todos los accidentes e incidentes de trabajo que se generan		X
3	Suministran elementos de protección personal	X	
4	Se hace mantenimiento preventivo de equipos, maquinarias, herramientas, etc.	X	
5	Cuentan con estándares para la adquisición de equipos, materiales, diseños, construcción		X
6	Se reportan oportunamente los accidentes de trabajo	X	
7	Se aplican controles a factores de riesgo, diferentes a los elementos de protección personal	X	
8	Se capacita y entrena continuamente a los trabajadores	X	
9	Cuentan con estándares para la selección de personal	X	
10	Evalúan anualmente el cumplimiento de las actividades de seguridad		X
11	Programan reuniones de grupo (10 minutos, cada semana), para tratar temas específicos sobre la seguridad en el área de trabajo		X
12	Realizan inspecciones planeadas a los centros de trabajo		X
<b>TOTAL</b>		<b>6</b>	<b>6</b>

**Fuente: Elaboración propia**



**CUADRO 46- Cuestionarios sobre las estrategias de intervención en seguridad**

ÍTEM	OBJETIVO	SI	NO
1	Existe una política de seguridad, firmada y divulgada	X	
2	La empresa cuenta y ejecuta un Programa de responsabilidades integrales para preservar la salud, medio ambiente, comunidad, productividad e imagen social		X
3	Como resultado de accidentes de trabajo se han implementado controles		X
4	Cuentan con un programa de inspecciones a elementos y tareas críticas		X
5	Cuentan con programa de seguridad actualizado y en ejecución		X
6	Se suspenden operaciones y tareas por considerarlas peligrosas		X
7	Cuenta con programa de mantenimiento de equipos, maquinarias, etc.		X
8	Cuentan con programa de entrenamiento y capacitación	X	
9	Cuentan con estándares de procedimiento y de seguridad escritos y divulgados		X
10	Los diferentes departamentos que conforman la empresa participan e intervienen en las decisiones, políticas y desarrollo de la seguridad		X
11	Se han implementado medidas de control de factores de riesgo, acorde con el panorama		X
12	En el desarrollo del Programa de Salud Ocupacional, se realizan actividades del subprograma de Higiene y Seguridad Industrial		X
<b>TOTAL</b>		<b>2</b>	<b>10</b>

**Fuente: Elaboración propia**



#### 41. CALIFICACIÓN DEL PERFIL DE SEGURIDAD EN LA EMPRESA

**CUADRO 47- Resultado en base a los cuestionarios sobre el perfil de seguridad**

VARIABLE	ETAPA											
	I			II			III			IV		
	i	m	a	i	m	a	i	m	a	i	m	a
Objetivo				x								
Responsabilidad	x											
Punto De Intervención							x					
Estrategia De Intervención		x										

Grado de desarrollo de la etapa: i: Inicial; m: Moderado; a: Avanzado

Fuente: Elaboración propia

- Como se observa en los gráficos antes expuestos la empresa en cuanto a Objetivos se encuentra en la segunda etapa iniciando la toma de conciencia con respecto a que se le llama no conformidad (las lesiones y daños materiales ya son objeto de estudio y evaluación).
- La variable de responsabilidad se encuentra en su primera etapa aun con el pensamiento de seguridad como un responsable.
- La Variable de Punto de intervención es la que tiene un mayor alcance en esta empresa se encuentra cerrando la segunda etapa dado que si poseen actividades que ayudan a la prevención de riesgos.
- Dentro de las estrategias de intervención la empresa se encuentra en la primera etapa con un nivel moderado ya que no posee estrategias definidas para la seguridad o estas son muy escasas.



## 42. DIFICULTADES

- Los registros de accidentes e incidentes laborales no eran registrados y en algunos casos estaban anotados en un cuaderno poco legible.
- Los trabajadores de la empresa se mostraron reacios a colaborar en el momento de realizar las encuestas.
- No existe mucha experiencia en el medio, de empresas del mismo sector que hayan diseñado programas de Seguridad e Higiene Ocupacional.

## 43. ALCANCE DE LA PROPUESTA

De acuerdo a la confirmación de la ausencia de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el área de recursos humanos de la oficina regional Cochabamba, ha sido necesario y oportuno elaborar un “Sistemas de Gestión de la Seguridad Y salud Ocupacional – Requisitos”, para que pueda ser implantado y contabilizado.

- La implantación será efectuada al área administrativa (que está a cargo de los recursos Humanos, adquisiciones de bienes y servicios y administración de la Empresa Ain Active Bolivia S.R.L.) de la oficina de Cochabamba, a fin de que se pueda mediante ellos, crear una cultura en Seguridad y Salud Ocupacional en busca de la adopción de un enfoque sistémico orientada a Sistema de Gestión y Salud Ocupacional (SySO) que permite ofrecer un entorno de trabajo saludable y con los mínimos riesgos posibles.

Así mismo, se buscara el firme compromiso de las Gerencias y participaciones



de todos los trabajadores así como el liderazgo por parte de la dirección, para lograr el éxito de proteger a los Recursos Humanos de posibles peligros, accidentes e incidentes en su fuente de trabajo.

En consecuencia, la implicación debe ser de todas las personas que trabajan en una organización, ya que es improbable obtener éxitos sin la participación de todo el personal en seguridad y salud ocupacional.

- En lo referente a la contabilización, se presenta un análisis de los costos que implica la certificación al poner en ejecución un Sistema de Gestión Sistema de Gestión y Salud Ocupacional (SySO) y sus derivaciones en los Estados Financieros de la organización.
- Y como la repercusión de gastos en accidentes e incidentes no es revelado de la mejor presentación para la toma de decisiones, ya que el registro contable de la empresa Ain Active Bolivia S.R.L. agrupa los gastos en partidas presupuestarias y no así desde un punto de vista que señala la NB: OHSAS 18001:2008 en relación a la relevancia de los accidentes e incidentes, que con una clara presentación y revelación contribuirá significativamente en la prevención y ahorro de gastos imprevistos.

#### **43.1. MANUAL PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

El manual elaborado contiene el sistema de gestión de Seguridad y Salud ocupacional para AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L. destinado a los recursos Humanos del Área de la Administrativa de la Oficina Regional Cochabamba.



El propósito que tiene este manual es que sea aplicable en el área mencionada y pueda fluir al resto de las áreas de la organización por la existencia de personal bajo su dependencia estableciendo criterios específicos de desempeño en Sistema de Gestión y Salud Ocupacional (SySO) y brindando condiciones seguras en las instalaciones de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

La extensión de su aplicación dependerá de la naturaleza de las actividades y las condiciones específicas de operación en cada área.

#### **43.2. DERIVACIONES DEL SISTEMA DE GESTIÓN SISTEMA DE GESTIÓN Y SALUD OCUPACIONAL (SYSO) EN LA CONTABILIDAD**

Los gastos erogados que no han sido planificados por falta de prevención en seguridad ocupacional u otra prevención suscitada en lugares de trabajo asimismo los gastos que se invierten en el personal como capacitaciones, equipos de prevención y de protección entre otros no refleja de una manera eficiente, clara y directa para la toma de decisiones.

Asimismo para elaborar presupuestos para la siguiente gestión los resultados que quedan en la gestión pasada no reflejan la gran significancia de la gestión en seguridad y Salud Ocupacional ya que se quedan ejecutados en varias cuentas, que dichas cuentas son genéricas y engloban varias cuentas.

Es por ello, que mediante la segmentación y agrupación específica en el rubro de la gestión en seguridad y salud ocupacional podrá revelar información clara, precisa y oportuna; mediante una nota a los estados financieros se podrá agrupar los gastos reales en ejecución de salud, higiene y seguridad ocupacional.

# PROPUESTA

Manuel de Sistema de Gestión SYSO en base a la Norma  
Boliviana NB OHSAS 18001:2008





## CAPITULO IV

### PROPUESTA

El Tema del proyecto de Tesis, llega a constituir el objetivo general, el cual pretende (a través de su desarrollo mediante los objetivos específicos del mismo) proporcionar un instrumento de gestión de seguridad y salud ocupacional y reflejarlo en los Estados Financieros para una oportuna y adecuada toma de decisiones.

En razón, que la noma internacional sobre seguridad establece que 700 (setecientos) incidentes llegan a traducirse en un posible accidente laboral de alto riesgo, lo cual determinara una gran pérdida en términos monetarios, por los gastos erogados por un recurso humano de la organización.

Ese es el sentido de esta propuesta, la cual muestra el valor e importancia de exponer adecuadamente en los Estados Financieros de la organización, los costos que implican una falta de prevención de posibles incidentes y accidentes por no contar con un sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Que se constituye actualmente en el cumplimiento de la Responsabilidad Social Empresarial (RES).



## **1. DESARROLLO DE OBJETIVOS ESPECIFICOS**

### **1.1. PRIMER OBJETIVO ESPECÍFICO: DISEÑO DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (SYSO) SEGÚN LA NORMA OHSAS 18001:2008.**

El manual fue diseñado con el objetivo de proporcionar un instrumento de gestión que permita la implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Área de Recursos Humanos de la Oficina regional Cochabamba, basado en los requisitos de la Norma Boliviana NB-OSHAS 18001:2008.

La implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, en esta área, formara parte del compromiso estratégico de la organización y de los esfuerzos que se ejecutan ya que estará relacionada con la mejora continua de los procesos.

Una vez implantado el Sistema Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, le permitirá a la organización desarrollar una “cultura de la seguridad y salud en el trabajo”, prevenir enfermedades profesionales, minimizar los peligros, accidentes e incidentes de trabajo y dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-TC Versión: Página:
	ASUNTO: Tabla De Contenido	Aprobación/Fecha

<b>CODIGO</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
MSG-SYSO-TC	Tabla De Contenido
<b>MSG-SYSO-CD</b>	<b>COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN</b>
<b>MSG-SYSO-PSYSO</b>	<b>POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>
<b>MSG-SYSO-OBSYSO</b>	<b>OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>
MSG-SYSO-AG	Aspectos Generales
<b>MSG-SYSO-4.1</b>	<b>REQUISITOS GENERALES</b>
<b>MSG-SYSO-4.2</b>	<b>POLÍTICA DE SYSO</b>
<b>MSG-SYSO-4.3</b>	<b>PLANIFICACIÓN</b>
MSG-SYSO-4.3.1	Identificación De Peligros, Evaluación De Riesgos Y Determinación De Controles
MSG-SYSO-4.3.1.1	Identificación De Peligros
MSG-SYSO-4.3.1.2	Evaluación De Riesgos
MSG-SYSO-4.3.1.3	Determinación De Controles
MSG-SYSO-4.3.2	Requisitos Legales Y Otros Requisitos
MSG-SYSO-4.3.3	Objetivos Y Programas
<b>MSG-SYSO-4.4</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN</b>
MSG-SYSO-4.4.1	Recursos, Funciones, Responsabilidad, Obligación De Rendir Cuentas Y Autoridad
MSG-SYSO-4.4.2	Competencia, Formación Y Toma De Conciencia
MSG-SYSO-4.4.3	Comunicación, Participación Y Consulta
MSG-SYSO-4.4.4	Documentación
MSG-SYSO-4.4.5	Control De Documentos
MSG-SYSO-4.4.6	Control Operacional
MSG-SYSO-4.4.7	Preparación Y Respuesta Ante Emergencias
MSG-SYSO-4.5	Verificación
MSG-SYSO-4.5.1	Medición Y Seguimiento Del Desempeño
MSG-SYSO-4.5.2	Evaluación Del Cumplimiento
MSG-SYSO-4.5.3	Investigación De Incidentes, No Conformidad, Acción Correctiva Y Preventiva
MSG-SYSO-4.5.4	Control De Los Registros
MSG-SYSO-4.5.5	Auditoria Interna
<b>MSG-SYSO-4.6</b>	<b>REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b>
<b>MSG-SYSO-GLOSYSO</b>	<b>GLOSARIO DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN SYSO</b>



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-AG Versión: Página:
	ASUNTO: Aspectos Generales	Aprobación/Fecha

## 1. ALCANCE

El presente manual contiene el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la Oficina Regional Cochabamba, desarrollado con el propósito de que sea aplicable en todas sus áreas administrativas y operacionales, estableciendo criterios específicos de desempeño en SYSO y dirigida a todos los Recursos Humanos. La extensión de su aplicación dependerá de la naturaleza de las actividades y las condiciones específicas de operación en el área administrativa.

## 2. REFERENCIAS

Las normas vigentes a la fecha son las siguientes:

2.1. Norma Boliviana NB OHSAS 18001.2008

“Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional - Requisitos”

2.2. Norma Boliviana NB OHSAS 18002:2003

“Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud Ocupacional – Directrices para la Implantación de la norma NB OHSAS 18001”

2.3. Norma Boliviana NB ISO 9001:2001

“Sistema de Gestión de la Calidad – Requisitos”



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-AG Versión: Página:
	ASUNTO: Aspectos Generales	Aprobación/Fecha

#### 2.4. Norma Boliviana NB ISO 14001:2005

“Sistemas de gestión Ambiental – Especificación con orientación para su uso”

### 3 PROCEDIMIENTO

#### 3.1 .Definiciones según la Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008

##### a) Riesgo aceptable

Riesgo que se ha reducido a un nivel que puede ser tolerado por la organización teniendo en consideración sus obligaciones legales y su propia política de SYSO.

##### b) Auditoria

Proceso sistemático, Independiente y documentado para obtener “evidencias de la auditoria” y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los “criterios de auditoria”

##### c) Mejora Continua

Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión de SYSO para lograr mejoras en el desempeño de SYSO global de una forma coherente con la política de SYSO de la organización.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.1</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>REQUISITOS GENERALES</b>	Aprobación/Fecha

**d) Acción Correctiva**

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable

**e) Documento**

Información y su medio de soporte

**f) Peligro**

Fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de daño humano o deterioro de la salud o una combinación de estos.

**g) Identificación de Peligros**

Proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro y se define sus características.

**h) Deterioro de la salud**

Condición física y mental identificable y adversa que surge y/o empeora por la actividad laboral y/o por situaciones relacionadas con el trabajo.

**i) Incidente**

Suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño, o deterioro de la salud (sin tener en cuenta la gravedad), o una fatalidad.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.1</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>REQUISITOS GENERALES</b>	Aprobación/Fecha

**i) Parte Interesada**

Persona o grupo, dentro o fuera del lugar de trabajo que tiene interés o está afectado por el desempeño de SYSO de una organización.

**k) No Conformidad**

Incumplimiento de un requisito

**l) Seguridad y Salud ocupacional (SYSO)**

Condiciones y factores que afectan o podrían afectar a la salud y a la seguridad de los empleados o de otros trabajadores (incluyendo a los trabajadores temporales y personal contratado) visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

**m) Sistema de Gestión de SYSO**

Parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política de SYSO y gestionar sus riesgos para SYSO

**n) Objetivo de SYSO**

Fin de SYSO, en términos de desempeño de SYSO, que una organización se fija alcanzar.

**o) Desempeño de SYSO**

Resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus riesgos para



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.1</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>REQUISITOS GENERALES</b>	Aprobación/Fecha

SYSO.

**p) Política de SYSO**

Intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con su desempeño de SYSO como las ha expresado formalmente la alta dirección.

**q) Organización**

Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución o parte o combinación de ellas, sean o no sociedad, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

**r) Acción Preventiva**

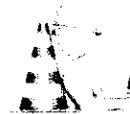
Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial, o cualquier otra situación potencial indeseable

**s) Procedimiento**

Forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso.

**t) Registro**

Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencias de las actividades desempeñadas.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.1</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>REQUISITOS GENERALES</b>	Aprobación/Fecha

**u) Riesgo**

Combinación de probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que pueda causar el suceso o exposición.

**v) Evaluación de Riesgos**

Proceso de evaluar el registro o riesgos que surgen de uno o varios peligros, teniendo en cuenta lo adecuado de los controles existentes, y decidir si el riesgo o riesgos son o no aceptables.

**w) Lugar de trabajo**

Cualquier lugar físico en el que se desempeñan actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización.

**3.2. Objetivos del Manual**

Los objetivos del presente manual son los siguientes:

- a.) Establecer una guía que caracterice la obtención de información con el propósito de identificar y priorizar los problemas de Seguridad y Salud de los Recursos Humanos, que permita la toma de decisiones de carácter preventivo.
- b.) Asegurar que las actividades administrativas y operacionales propias y



<b>AIN</b> -   - <b>active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.1</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>REQUISITOS GENERALES</b>	Aprobación/Fecha

contratadas de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L., alineadas a los planes de la organización, se desarrollen de forma tal que los peligros de Seguridad y Salud sean identificados, prevenidos, minimizados y debidamente controlados.

- c.) Proporcionar la comunicación, educación, capacitación, seguridad, protección y atención a los trabajadores y partes interesadas en el desempeño de su trabajo.
- d.) Integrar los conceptos de identificación de peligros, prevención de riesgos a la Seguridad y Salud, y mejora continua en la cultura preventiva de la organización.

### **3.3. Responsabilidad**

#### **Gerente Administrativo Cochabamba**

La responsabilidad del cumplimiento del Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y los programas de gestión y salud, recae en el compromiso de la Gerencia administrativa Cochabamba para la mejora continua del desempeño y debe ser compartida por todos los miembros de la organización, siendo indispensable que todos los Recursos Humanos, partes interesadas y autoridades realicen su mejor esfuerzo en tal sentido.



**AIN** - active

MANUAL DEL SISTEMA DE  
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y  
SALUD OCUPACIONAL

Código: **MSG-SYSO-4.1**

Versión:

Página:

ASUNTO: **REQUISITOS  
GENERALES**

Aprobación/Fecha

#### 4. CONTROL DE LOS REGISTROS

El Gerente Administrativo Cochabamba, es el responsable de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba. Por lo tanto, el Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.1</b> Versión: Página:
	<b>ASUNTO: REQUISITOS GENERALES</b>	Aprobación/Fecha

## 1. ALCANCE

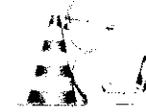
El Manual de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, es aplicable al Área de Recursos Humanos de las áreas administrativas dependientes de la Gerencia Administrativa Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

Ha sido desarrollado bajo las directrices establecidas en la Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008, actualmente vigentes, que conforman los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, teniendo como propósito principal establecer, implementar y mantener dicho Sistema en miras de implantar criterios de desempeño en materia de Seguridad y Salud Ocupacional y proveer la comunicación, educación, capacitación, seguridad, protección y atención a los trabajadores en el desempeño de su trabajo.

## 2. REFERENCIAS

Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008

“Sistemas de gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional – Requisitos”



**AIN** - active

MANUAL DEL SISTEMA DE  
 GESTIÓN DE SEGURIDAD Y  
 SALUD OCUPACIONAL

Código: **MSG-SYSO-4.1**

Versión:

Página:

ASUNTO: **REQUISITOS  
 GENERALES**

Aprobación/Fecha

### 3. PROCEDIMIENTO

El presente manual describe los requisitos del Sistema de Gestión de SYSO, los cuales se detallan a continuación.

#### Requisitos del Sistema

La Gerencia Administrativa Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L. debe establecer, documentar, implantar, mantener y mejorar de manera continua el Sistema de Gestión de la SYSO de acuerdo con los requisitos establecidos en la Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008, los cuales se especifican a continuación:

#### 3.1 MSG-SYSO

Requisitos Generales.

#### 3.2 MSG-SYSO - PSYSO

Política de SYSO

#### 3.3 MSG-SYSO

Planificación



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.1</b> Versión: Página:
	<b>ASUNTO: REQUISITOS GENERALES</b>	Aprobación/Fecha

### 3.3.1MSG-SYSO

Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de Controles.

#### 3.3.1.1MSG-SYSO

Identificación de Peligros

#### 3.3.1.2MSG-SYSO

Evaluación de Riesgos

#### 3.3.1.3MSG-SYSO

Determinación de Controles

### 3.3.2 MSG-SYSO

Requisitos Legales y otros requisitos

### 3.3.3 MSG-SYSO

Objetivos y Programas (s)

### 3.4 MSG-SYSO

Implementación y Operación

### 3.4.1 MSG-SYSO

Recursos, funciones, responsabilidad, obligación de rendir cuentas y autoridad



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.1</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>REQUISITOS GENERALES</b>	Aprobación/Fecha

**3.4.2 MSG-SYSO**

Competencia. Formación y toma de Conciencia

**3.4.3 MSG-SYSO**

Comunicación, participación y consulta

**3.4.4 MSG-SYSO**

Documentación

**3.4.5 MSG-SYSO**

Control de Documentación

**3.4.6 MSG-SYSO**

Control Operacional

**3.4.7 MSG-SYSO**

Preparación y Respuesta ante Emergencias

**3.5 MSG-SYSO**

Verificación

**3.5.1 MSG-SYSO**

Medición y seguimiento del Desempeño

**3.5.2 MSG-SYSO**



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.1</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>REQUISITOS GENERALES</b>	Aprobación/Fecha

Evaluación del cumplimiento

### 3.5.3 MSG-SYSO

Investigación de incidentes, no conformidad, acción Correctiva y Acción Preventiva

### 3.5.4 MSG-SYSO

Control de los Registros

### 3.5.5 MSG-SYSO

Auditoría Interna.

### 3.6 MSG-SYSO

Revisión por la Dirección

## 4. MANTENIMIENTO DE REGISTROS

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.2</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>POLÍTICA DE SYSO</b>	Aprobación/Fecha

### 1. ALCANCE

La política establecida para AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L. está orientada a la identificación de peligros, prevención y control de riesgos así como a la comunicación de la misma a todos los Recursos Humanos de la organización, con el propósito de lograr el compromiso de todos quienes conforman el Área de Recursos Humanos de la Oficina Regional Cochabamba.

### 2. REFERENCIA

Norma boliviana NB OHSAS 18001:2008

“Sistema de Gestión de la seguridad y Salud Ocupacional – Requisitos”

### 3. PROCEDIMIENTO

La política de SYSO de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L. está orientada a la identificación de peligros, prevención y control de riesgos así como a la comunicación de los mismos, bajo los lineamientos de las normas NB ISO 9001:2001 “Sistema de Gestión de la Calidad – Requisitos”, NB OHSAS 18001:2008 “Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional – Requisitos” y Norma Boliviana NB ISO 14001:2005 “Sistemas de Gestión Ambiental – Especificación con orientación para su



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.2</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>POLÍTICA DE SYSO</b>	Aprobación/Fecha

Uso”, que deberá estar documentada por escrito y firmada por la máxima autoridad de la organización, implantada y mantenida; destinada a conducir las actividades garantizando la calidad de los servicios, promoviendo el trabajo seguro y saludable optimizando la prevención de riesgos laborales, el mejoramiento de las condiciones y del ambiente de trabajo.

- a) En la elaboración de la política, se incluye el compromiso del cumplimiento de la Ley General del Trabajo vigente en nuestro país y con los procedimientos establecidos de acuerdo con las directrices en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, promoviendo y manteniendo una cultura preventiva, dirigida al área Administrativa de la Oficina Regional Cochabamba bajo el liderazgo de la Jefatura de Servicios.
- b) La política debe ser integrada, participativa y consultada, tanto al Jefe de Servicios Cochabamba como a los Recursos humanos dependientes de este, para aumentar así el compromiso en sus fases de implantación y mantenimiento, igualmente se encontrara disponible a las partes interesadas y público en general y será revisada periódicamente para asegurar que siga siendo pertinente y apropiada a las
- c) actividades de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.2</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>POLÍTICA DE SYSO</b>	Aprobación/Fecha

- d) AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L. deberá comprometer recursos financieros para mejora continua y permanente, en función de la implantación de la política de SYSO y la actualización de los procesos, para adaptarse a nuevas y mayores exigencias, garantizando óptimos resultados en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.
- e) Las funciones y responsabilidades relativas a la política de SYSO en cuanto a la seguridad y salud que corresponden al área administrativa de la organización, se deben redefinir en los manuales de organización que sean elaborados para tales efectos.

#### **4. MANTENIMIENTO DE REGISTROS**

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional de Cochabamba. Por lo tanto, el Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.3</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>PLANIFICACIÓN</b>	Aprobación/Fecha

### 1. ALCANCE

El presente procedimiento está dirigido a todos los Recursos Humanos del área administrativa de la Oficina Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

### 2. REFERENCIAS

Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008

“Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional – Requisitos”

### 3. PROCEDIMIENTO

La Planificación en Seguridad y Salud ocupacional, comprende la estrategia para el desarrollo del sistema, iniciando por la identificación continua de peligros, evaluación de riesgos y la determinación de los controles necesarios de la organización. La Jefatura del Proyecto de Cochabamba, junto a los componentes del área administrativa, deberán planificar sus actividades en materia de Seguridad y Salud Ocupacional de manera que logre un enfoque sistemático y estratégico atendiendo los requerimientos de la organización, evaluando los niveles de riesgo de cada instalación, puesto de trabajo u operación, que permitan priorizar medidas preventivas y de control, para de esta manera dar lugar al cumplimiento de la política SYSO, la realimentación proviene de medir el desempeño y a los requerimientos legales, entre los otros.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.3</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>PLANIFICACIÓN</b>	Aprobación/Fecha

### 3.1 Lineamientos

Como parte de la planificación, se establecen los siguientes procedimientos, que se detallan a continuación:

#### 3.3.1 MSG-SYSO

Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de Controles.

#### 3.3.2 MSG-SYSO

Requisitos Legales y otros requisitos.

#### 3.3.3 MSG-SYSO

Objetivos y Programa (s).

En el marco de la planificación, La Gerencia Administrativa de Cochabamba más los Recursos Humanos que componen el Área Administrativa de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L., deberán considerar sistemáticamente en concordancia con las actividades del plan de negocio, las siguientes acciones:

- a) Operativizar los procesos en seguridad y salud ocupacional aplicables, con el propósito de identificar actividades rutinarias, no rutinarias y actividades de las personas que tengan acceso a las instalaciones de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.3</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>PLANIFICACIÓN</b>	Aprobación/Fecha

- b) Evaluar el comportamiento humano, las capacidades y otros factores que se consideren necesarios en los Recursos Humanos de la Oficina regional Cochabamba.
  
- c) Identificar y evaluar la posible existencia de peligros tanto dentro como fuera de las instalaciones de la organización, que puedan tener incidencias adversas a la Seguridad y Salud de los Recursos Humanos de la misma.
  
- d) Evaluar y conocer las condiciones de las instalaciones, maquinarias y equipos antes de dar inicio a su funcionamiento de forma periódica, así como formar y capacitar a los Recursos Humanos sobre los mismos y sobre la evaluación, manejo, almacenamiento de repuestos y disposición de materiales peligrosos o potencialmente peligrosos.
  
- e) Considerar los posibles cambios que puedan afectar, tanto al Sistema de Gestión de SYSO como a las actividades de la organización, a los equipos existentes y a la incorporación de nuevos materiales que afecten el desarrollo de las operaciones.



<b>AIN</b> -   - <b>active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.3</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>PLANIFICACIÓN</b>	Aprobación/Fecha

- f) Evaluar el cumplimiento de los requisitos legales
- g) Mantener actualizado el control de calidad en seguridad y salud ocupacional, técnicas de inspección y pruebas, incluyendo el desarrollo de nuevos métodos de medición.
- h) Preparar, documentar, divulgar y mantener los registros en seguridad y salud ocupacional.
- i) Reportar los accidentes ocupacionales al Ministerio de Trabajo de acuerdo con la normativa vigente.
- j) Administrar el uso de equipos de protección personal y adiestrar al personal.

#### 4. MANTENIMIENTO DE REGISTROS

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba. Por lo tanto, el



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.3</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>PLANIFICACIÓN</b>	Aprobación/Fecha

Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1 Versión: Página:
	ASUNTO: Identificación De Peligros, Evaluación De Riesgos Y Determinación De Controles	Aprobación/Fecha

### 1. ALCANCE

Los Recursos del Área Administrativa de la Oficina Regional Cochabamba, deben establecer, implantar y mantener procedimientos que permitan la permanente identificación de peligros, evaluación de riesgos así como la determinación de controles para los puestos de trabajo asociados a las instalaciones donde llevan a cabo las actividades todos los Recursos Humanos de las áreas administrativas y operativas de la organización bajo su dependencia.

### 2. REFERENCIA

Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008

“Sistemas de Gestión de la Seguridad Ocupacional-Requisitos”

### 3. PROCEDIMIENTO

Se debe establecer las premisas para identificar peligro, evaluar riesgos y determinar los controles en el ambiente de trabajo que puedan afectar tanto la seguridad y salud física como mental de los Recursos Humanos,



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1 Versión: Página:
	ASUNTO: Identificación De Peligros, Evaluación De Riesgos Y Determinación De Controles	Aprobación/Fecha

asociados a los puestos de trabajo en las diferentes áreas administrativas y operacionales de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

**a. Lineamiento**

Por lo antes expuesto, se establecen los siguientes procedimientos por separado, que se detallan a continuación:

**3.3.1.1 MSG-SYSO**

Identificación de Peligros

**3.3.1.2 MSG-SYSO**

Evaluación de Riesgos

**3.3.1.3 MSG-SYSO**

Determinación de Controles

Estos procedimientos comprenden la estrategia destinada al desarrollo del sistema de gestión, comenzando por la identificación de los peligros de la organización, entendiendo como tal el proceso de reconocer un peligro generador de una situación potencial que exista y definir sus características en términos de daño humano o deterioro de la salud.

Entre tales características, se destacan la probabilidad y las consecuencias, en el caso de



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1 Versión: Página:
	ASUNTO: Identificación De Peligros, Evaluación De Riesgos Y Determinación De Controles	Aprobación/Fecha

que esta situación ocurriese; y la combinación de ambos parámetros determina el riesgo.

Se realiza cada vez que se contrate un nuevo Recurso Humano para alguna de las instalaciones de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L. o cuando se incluya un nuevo proceso o existan modificaciones en los procesos que se establezcan.

Los Recursos Humanos del Área Administrativa de la Oficina Regional Cochabamba, deberán establecer y mantener dichos procedimientos para permitir la permanente identificación de peligros y evaluación de riesgos de modo que le sea posible implantar las medidas necesarias de control que incluyan actividades rutinarias y no rutinarias, las que realicen los visitantes y que comprendan todos los servicios del lugar de trabajo, incluso los provistos por ajenos a la organización, asegurando que los resultados de estas evaluaciones y los efectos de estos controles sean documentados y



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1 Versión: Página:
	ASUNTO: Identificación De Peligros, Evaluación De Riesgos Y Determinación De Controles	Aprobación/Fecha

actualizados, así como tomados en cuenta cuando se fijan los objetivos de seguridad y salud ocupacional.

La metodología que puedan emplear, para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos, debe ser definida con relación a su alcance, naturaleza y planificación del tiempo para asegurar que sea proactiva más que reactiva, es decir; la metodología debe ser planificada de modo que sea preventiva y orientada a evitar que se produzcan peligros y/o riesgos, en lugar de iniciarse una vez que se ha producido el motivo o incidente concreto que deseamos solucionar.

Así mismo, la metodología empleada deberá cumplir con los siguientes aspectos de importancia:

- a) Ser consistente con la experiencia operativa y las capacidades de las medidas de control de riesgos empleada
- b) Proveer los medios para la clasificación y la identificación de los



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1 Versión: Página:
	ASUNTO: Identificación De Peligros, Evaluación De Riesgos Y Determinación De Controles	Aprobación/Fecha

peligros y/o riesgos que deban eliminarse o controlarse y de los medios para el seguimiento de las acciones requeridas asegurando tanto la eficacia como la oportunidad de su implantación.

c) Proporcionar un soporte para la determinación de los requisitos de habilidades, la identificación de las necesidades de formación y/o el desarrollo de controles operativos.

d)

#### 4. MANTENIMIENTO DE REGISTROS

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba. Por lo tanto, el Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1 Versión: Página:
	ASUNTO: Identificación De Peligros, Evaluación De Riesgos Y Determinación De Controles	Aprobación/Fecha

La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.1 Versión: Página:
	ASUNTO: Identificación De Peligros	Aprobación/Fecha

### 1. ALCANCE

El presente procedimiento está dirigido a todos los Recursos Humanos de las áreas administrativas y operacionales dependientes de la Oficina Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

### 2. REFERENCIAS

Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008

“Sistemas de Gestión de la Seguridad Ocupacional-Requisitos”

### 3. PROCEDIMIENTO

Se debe reconocer si existe un peligro y la definición de sus características, con el apoyo de normas y cualquier otra referencia de información técnica para determinar si pueden ocasionar situaciones de riesgos para los Recursos Humanos.

Los Recursos Humanos del Área Administrativa de la Oficina Regional Cochabamba deben identificar sistemáticamente los peligros existentes por el puesto de trabajo, que puedan afectar la seguridad y salud de los Recursos Humanos, comprendiendo la caracterización de la fuerza laboral, así como la identificación de agentes y fuentes potenciales de exposición.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.1 Versión: Página:
	ASUNTO: Identificación De Peligros	Aprobación/Fecha

a. **Caracterización de la Fuerza Laboral**

- a) Se debe efectuar una descripción del proceso de operación desde el punto de vista del trabajador.
- b) Realizar una descripción del puesto de trabajo a través del análisis de tareas.
- c) Determinar las características de la fuerza laboral a través de cuantificación y registro de la identificación del personal.

b. **Identificación de Agentes y Fuentes Potenciales de Exposición**

El Proceso de identificación de peligros y/o riesgos a la Seguridad y Salud Ocupacional debe ser realizado de manera simple considerando dentro de cinco categorías genéricas de riesgos:

- a) Ambiente Laboral
- b) Físicos
- c) Químicos
- d) Biológicos
- e) Psicosociales
- f) Disergonómicos



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.1 Versión: Página:
	ASUNTO: Identificación De Peligros	Aprobación/Fecha

Los posibles peligros y/o riesgos relacionados a los factores generales en el trabajo necesitan de una evaluación en cada categoría, de la siguiente manera.

i. **Ambiente Laboral**

En esta categoría se deben evaluar los siguientes factores:

- a) Temperatura ambiente por el clima (Calor o frio extremo).
- b) Iluminación en el ambiente de trabajo (Iluminación u oscuridad extrema).
- c) Protección del ambiente de trabajo.
- d) Contacto con contaminación ambiental.
- e) Otros.

ii. **Físicos**

En esta categoría se deben evaluar aquellos factores inherentes al proceso u operación en el puesto de trabajo y sus alrededores, producto generalmente de las instalaciones y equipos, tales como:



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.1 Versión: Página:
	ASUNTO: Identificación De Peligros	Aprobación/Fecha

- a) Ruido.
- b) Vibración
- c) Temperatura en el ambiente de trabajo/ventilación inadecuada
- d) Pantalla de visualización de datos (PVD'S)
- e) Contacto con objeto contusos o deformes
- f) Intensidad de la electricidad
- g) Otros

### iii. Químicos

Toda sustancia orgánica o inorgánica, natural o sintética, con potencial de dañar la salud del trabajador que entra en contacto con ella sea sólida, líquida o gas.

- a) Químicos Tóxicos
- b) Polvo
- c) Sensibilizantes (que causan reacciones respiratorias y en la piel)



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.1 Versión: Página:
	ASUNTO: Identificación De Peligros	Aprobación/Fecha

- d) Carcinógenos que puedan dañar a pulmones, riñones o estomago)
- e) Cáusticos
- f) Corrosivos
- g) Irritantes
- h) Otros

#### iv. Psicosociales

Acá deben evaluarse situaciones de origen social, familiar y laboral que pueden originar condiciones de malestar, fatiga, apatía, ansiedad, estrés, disminución en el rendimiento de trabajo o desmotivación. Son elementos difíciles de medir y las consecuencias de esta naturaleza son además difíciles de predecir. Los factores a tomarse en cuenta son los siguientes:

- a) Aislamiento del trabajador
- b) Problemas de Comunicación
- c) Diseño del trabajo (Contenido, complejidad, cantidad de trabajo)



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.1 Versión: Página:
	ASUNTO: Identificación De Peligros	Aprobación/Fecha

- d) Organización del trabajo (Trabajo por turnos, privación del sueño)
- e) Factores estresantes
- f) Humo de tabaco ambiental, fumadores
- g) Falta de preparación o capacitación
- h) Otros

v. **Biológicos**

Debe evaluarse todo agente patógeno que pueda afectar la salud y el bienestar humano.

- a) Enfermedades endémicas/epidémicas
- b) Enfermedades ocupacionales o profesionales
- c) Enfermedades por calidad de alimentos y bebidas.
- d) Higiene (abastecimiento de de ambientes sanitarios y disposición de desechos).
- e) Otros



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.1 Versión: Página:
	ASUNTO: Identificación De Peligros	Aprobación/Fecha

#### vi. Disergonómicos

Es necesario evaluar la inadecuada adaptación de los sistemas o medios de trabajo al trabajador o viceversa, considerando los siguientes factores:

- a) Levantamiento de cargas y/o pesos
- b) Repetitividad de actividades
- c) Rotación de la columna
- d) Posición inadecuada
- e) Transportación durante el trabajo
- f) Otros

#### 4. MANTENIMIENTO DE REGISTROS

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba. Por lo tanto, el Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.1 Versión: Página:
	ASUNTO: Identificación De Peligros	Aprobación/Fecha

Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.2 Versión: Página:
	ASUNTO: Evaluación De Riesgos	Aprobación/Fecha

### 1. ALCANCE

El presente procedimiento está dirigido a todos los Recursos Humanos de las áreas administrativas y operacionales dependientes de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

### 2. REFERENCIAS

Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008

“Sistemas de Gestión de la Seguridad Ocupacional-Requisitos”

### 3. PROCEDIMIENTO

Este procedimiento está orientado a:

Medir el riesgo potencial a la seguridad y salud de los Recursos Humanos quienes están asociados a todas las operaciones en AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

- Así mismo, medir el impacto a la seguridad y salud de los Recursos Humanos por efecto de la exposición a agentes ocupacionales.
- Identificar problemas y situaciones de riesgo en el trabajo
- Valorar su importancia, sus causas y sus consecuencias.
- Definir qué medidas son necesarias para minimizar los riesgos
- Comprobar que dichas medidas son eficaces.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.2 Versión: Página:
	ASUNTO: Evaluación De Riesgos	Aprobación/Fecha

Los Recursos Humanos del Área Administrativa deberán considerar como una prioridad la realización de la Evaluación de Riesgos en las actividades administrativas y operacionales que se llevan a cabo y para ello debe considerar los siguientes aspectos:

3.1 Las características de los riesgos

Para determinar las características de los riesgos es necesario.

- a) La identificación de los peligros y riesgos a la salud y
- b) La evaluación y priorización de todos los riesgos asociados a la salud.

3.2 Requisitos para la Evaluación de Riesgos

Para esta evaluación se requiere de información de probabilidades de eventos específicos y severidad de los mismos. Dicha información se puede obtener a través de:

- a) Conocimientos internos, experiencia de líderes de procesos y experiencia en salud, seguridad, higiene y medio ambiente.
- b) Índices de falla, frecuencias históricas de incidentes, estándares nacionales e internacionales.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.2 Versión: Página:
	ASUNTO: Evaluación De Riesgos	Aprobación/Fecha

### 3.3 Evaluación de Riesgo

#### 3.3.1 Clasificación Cuantitativa de la Exposición Ocupacional

<b><u>PROBABILIDAD DE QUE OCURRA EL DAÑO</u></b>
Alta: Siempre o casi siempre
Media: Algunas veces
Baja: Raras veces

#### 3.3.2 Clasificación de los efectos sobre la salud o severidad de las consecuencias.

<b><u>NIVEL DE SEVERIDAD DE LAS CONSECUENCIAS</u></b>
Alta: Incapacidad de Largo Plazo o muerte (amputaciones, intoxicaciones, lesiones muy graves, enfermedades crónicas graves, etc.)
Media: Requieren asistencia médica pero sin tiempo perdido (moretones, quemaduras, golpes fuertes, fracturas leves, sordera, dermatitis, etc.)
Baja: Sin efectos a largo plazo (cortes, molestias, irritaciones de ojo por polvo, etc.)



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.2 Versión: Página:
	ASUNTO: Evaluación De Riesgos	Aprobación/Fecha

### 3.3.3 Jerarquización de la Exposición Ocupacional

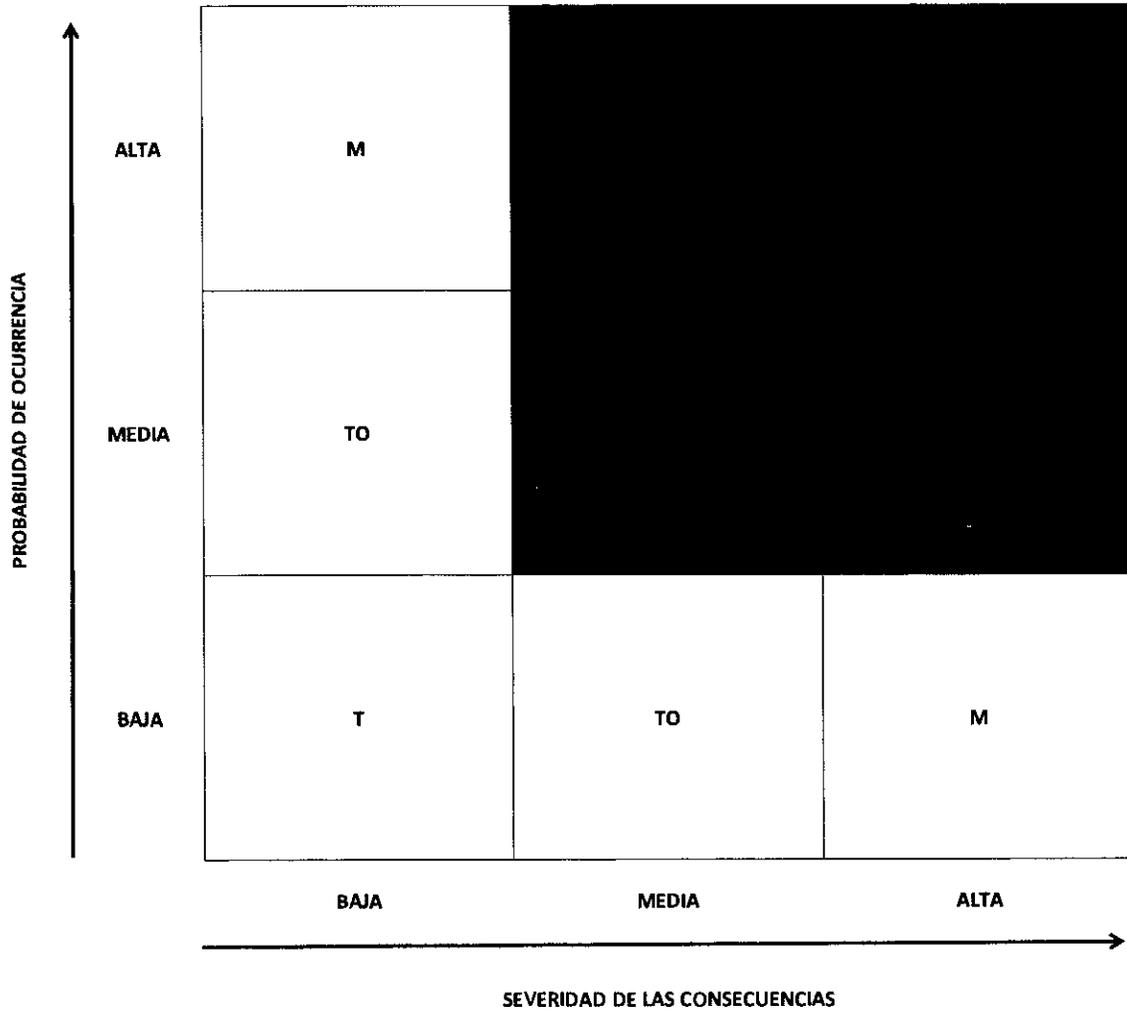
Introduciendo en la matriz (Risk Management and Prevention Programan) los diferentes riesgos, se pueden identificar las prioridades que requieren un manejo oportuno y preventivo de la Seguridad y Salud Ocupacional.

Se utilizan distintas zonas, para identificar el grado de riesgo alto, medio y bajo respectivamente, permitiendo ser utilizados en el desarrollo de estrategias locales de seguridad y salud y en el diseño de planificación de operaciones.

La severidad de cada uno de los peligros y riesgos relevantes y la probabilidad de estos para causar daños a la salud se representan a continuación, en una figura conocida como matriz de riesgos:



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.2 Versión: Página:
	ASUNTO: Evaluación De Riesgos	Aprobación/Fecha



Estimación de Riesgos

T= Trival



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.2 Versión: Página:
	ASUNTO: Evaluación De Riesgos	Aprobación/Fecha

TO=Tolerable

M=Moderado

I=Importante

IN=Intolerable

### 3.3.4 Prioridad de la jerarquización sobre la Base de Categoría de Exposición y de los Efectos o Severidades.

A continuación se explican las acciones que se deben adoptar una vez que se han identificado los distintos riesgos en la matriz:

#### Trivial (T)

No se requiere acción específica.

#### Tolerable (TO)

No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se debe considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.2 Versión: Página:
	ASUNTO: Evaluación De Riesgos	Aprobación/Fecha

Se requieren inspecciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.

### **Moderado (M)**

Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinado las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado.

Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se necesitara 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.

### **Importe (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.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.2 Versión: Página:
	ASUNTO: Evaluación De Riesgos	Aprobación/Fecha

### **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.

### **3.4 Utilidad Operacional de la Evaluación de Riesgos.**

- a) Medición de factibilidad operacional con base en el nivel de riesgo definido.
- b) Identificación de necesidades específicas de prevención, mitigación y recuperación.
- c) Identificación de equipos para monitoreo. (Monitoreo de exposición ambiental y personal).
- d) Prioritización de oportunidades de mejoramiento.
- e) El registro de los riesgos y la información sobre las fuentes utilizadas para el proceso de notificación de riesgos.

## **4. MANTENIMIENTO DE REGISTROS**

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.2 Versión: Página:
	ASUNTO: Evaluación De Riesgos	Aprobación/Fecha

identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento, y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba. Por lo tanto, el Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.3 Versión: Página:
	ASUNTO: Determinación De Controles	Aprobación/Fecha

### 1. ALCANCE

El presente procedimiento está dirigido a todos los Recursos Humanos de las áreas administrativas y operacionales dependientes de la Oficina Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

### 2. REFERENCIAS

Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008

“Sistemas de Gestión de la Seguridad Ocupacional-Requisitos”

### 3. PROCEDIMIENTO

La determinación de controles, tiene como objetivo prestar atención al ambiente de trabajo y a los peligros que lo rodean desarrollando medidas que permitan prever, mitigar o eliminar situaciones de peligro.

En este sentido, La Gerencia Administrativa Cochabamba, a través de la determinación de controles deberá considerar los siguientes tipos de control de riesgos:

- Eliminación de la actividad donde no se realice la tarea.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.3.1.3</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Determinación De Controles	Aprobación/Fecha

- Sustitución de la actividad donde se realice la tarea utilizando opciones menos riesgosas.
- Controles de ingeniería como medida precautoria aislando a los Recursos Humanos para eliminar el nivel de exposición a los riesgos.
- Señalizaciones, advertencias y/o controles administrativos controlando el riesgo con procedimientos específicos, prácticas o lineamientos que controlen el riesgo o exposición al mismo.
- Equipos de protección adecuada para el personal para controlar la exposición al riesgo.

Asimismo, deberá implantar un plan de acción para medir la eficacia de los controles mediante el monitoreo que permita medir la efectividad de los controles para que de esta forma pueda prever la ocurrencia de lesiones a los Recursos Humanos.

#### **a. Manejo de Riesgos**

El manejo de riesgos a la Seguridad y Salud Ocupacional debe realizarse ejecutando diferentes pasos que no se limitan simplemente a:

- a) La prevención de eventos por exposición aguda y continua o

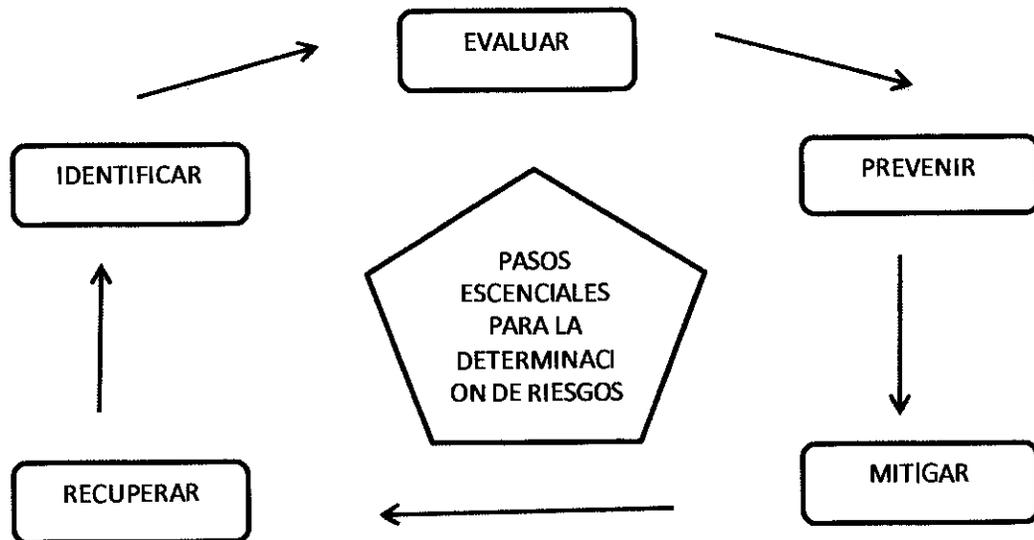


<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.3 Versión: Página:
	ASUNTO: Determinación De Controles	Aprobación/Fecha

b) Reducir la exposición a agentes o sustancias peligrosas a través del manejo, la concentración y duración.

c)

En consecuencia, en la siguiente figura, se muestran los pasos a seguir para un adecuado manejo de los riesgos.



FUENTE: Elaboración propia



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.3 Versión: Página:
	ASUNTO: Determinación De Controles	Aprobación/Fecha

### **b. Medidas para mitigar el riesgo**

Las medidas expuestas en este manual servirán de guía para la reducción del riesgo pero no son limitativas a:

- a) Uso de equipo de protección personal.
- b) Asegurar el uso de materiales y equipos seguros.
- c) Asegurar la calidad, mantenimiento y los procedimientos de inspección.
- d) Establecer un sistema de permiso de trabajo.
- e) En la planificación tomar en cuenta el factor humano.
- f) Establecer una clara y buena documentación de las instrucciones de trabajo.
- g) Diseñar la hoja de seguridad para la información de los materiales.
- h) Establecer medidas profilácticas de tratamiento médico como vacunaciones / inmunizaciones.
- i) Implantar programas de salud ocupacional.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.3 Versión: Página:
	ASUNTO: Determinación De Controles	Aprobación/Fecha

- j) Asegurar la capacitación de los Recursos Humanos en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, identificación de los peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.

### **c. Determinación de Controles**

Los Recursos Humanos del Área Administrativa de la Oficina Regional Cochabamba deben tomar en cuenta las siguientes actividades básicas, que sirven de guía para la determinación de controles:

#### **i. Reunión Periódica**

Efectuar esta reunión con el propósito de analizar periódicamente la gestión y avance del sistema para corregir el análisis de accidentes y/o pérdidas, controlar el cumplimiento de medidas correctivas, necesidades de capacitación, reorientar, felicitar o corregir actitudes inseguras. Esta reunión debe quedar registrada en actas elaboradas para tal fin.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.3 Versión: Página:
	ASUNTO: Determinación De Controles	Aprobación/Fecha

### ii. Inspecciones

Esta es una actividad operativa que debe ser ejecutada de modo sistemático y permanente, con el propósito de detectar, analizar y controlar los riesgos incorporados a los equipos, el material y al ambiente de trabajo que pueden afectar la seguridad y salud de los Recursos Humanos y el funcionamiento de los procesos productivos, comprometiendo los resultados.

La inspección tendrá por objeto primordial, verificar o inspeccionar condiciones subestándares de los equipos, maquinarias, herramientas y ambientes de trabajo que puedan producir pérdidas.

### iii. Tarjetas de Observación

Es una Actividad operacional que se debe realizar en forma sistemática para verificar que las tareas se están desarrollando según los procedimientos vigentes, lo cual garantiza que no habrá pérdidas por daño físico a los recursos, menor producción, baja



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.3 Versión: Página:
	ASUNTO: Determinación De Controles	Aprobación/Fecha

calidad, derroche, retraso o demora. La observación tiene por objeto fundamental observar en sitio la conducta y actitud de los Recursos Humanos hacia la seguridad.

#### **iv. Controles personales o grupales**

Son pequeñas reuniones realizadas con los trabajadores en un área determinada de trabajo, para tratar un tema específico relacionado con la operación y la seguridad de la misma. El objeto fundamental es corregir o ratificar procedimientos de trabajo, motivar y confirmar la política de calidad, salud, seguridad y ambiente.

#### **v. Investigación de Incidentes**

Esta es una actividad preventiva tendiente a determinar causas de los incidentes (incluyendo accidentes), se deben tomar acciones para que estas no se repitan en el futuro. Para el control de los riesgos que produjeron la pérdida, es fundamental la difusión de



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.1.3 Versión: Página:
	ASUNTO: Determinación De Controles	Aprobación/Fecha

la investigación. Esto tiene por objeto fundamental que el análisis del incidente permita el control de los riesgos por el personal que no estuvo involucrado en el incidente.

Las actividades antes mencionadas no son limitativas, las mismas sirven de guía para la determinación de controles.

#### 4. CONTROL DE LOS REGISTROS

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba. Por lo tanto, el Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.2 Versión: Página:
	ASUNTO: Requisitos Legales Y Otros Requisitos	Aprobación/Fecha

## 1. ALCANCE

El presente procedimiento está dirigido a todos los Recursos Humanos del Área administrativa de la Oficina Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

## 2. PREFERENCIAS

- 2.1 Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008  
“Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud ocupacional – Requisitos”.
- 2.2 Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia
- 2.3 Ley General del Trabajo Decreto Ley del 24 de mayo de 1939 y elevado a rango de Ley el 8 de Diciembre de 1942.
- 2.4 Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar Decreto Ley N° 16998 del 2 de agosto de 1979
- 2.5 Ley de pensiones Nro. 1732 del 29-11-96 y su decreto reglamentario Nro.24469 de 17-01-97. Bolivia
- 2.6 Ley 65 Ley de pensiones 10 de diciembre de 2010. Bolivia
- 2.7 Decreto reglamentario de la Ley General del Trabajo – Decreto Supremo N°224 del 23 de agosto de 1943
- 2.8 Resolución Ministerial N° 081/08 del 12 de febrero de 2008 – Ministerio de Trabajo.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.2 Versión: Página:
	ASUNTO: Requisitos Legales Y Otros Requisitos	Aprobación/Fecha

- 2.9 RM 496-04 Ministerio de Trabajo. 2004. Reglamento para la Conformación de Comités Mixtos de Higiene y Seguridad Ocupacional. Bolivia Gaceta Oficial de Bolivia
- 2.10 Manual de procesos y Procedimientos; Dirección General De Trabajo, Higiene Y Seguridad Ocupacional. Bolivia

### 3. PROCEDIMIENTO

Los Recursos Humanos del Área Administrativa deben identificar y tener acceso a los requisitos aplicables en materia de salud ocupacional, tanto legales como de otra índole, con el propósito de instruir y orientar a los Recursos Humanos en relación con el marco jurídico regulador en materia de salud ocupacional vigente en nuestro país.

#### 3.1 Lineamientos

- a) Todos los registros que sean generados, tanto legales como de otra índole, debe ser documentados y comunicados a todos los Recursos Humanos y partes interesadas con el propósito de que estos tomen conciencia de sus deberes y derechos individuales en conformidad con lo establecido en la legislación vigente y demás requisitos.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.2 Versión: Página:
	ASUNTO: Requisitos Legales Y Otros Requisitos	Aprobación/Fecha

- b) Los registros relacionados con las regulaciones y otros requerimientos, deben ser revisados oportunamente para verificar las vigencias y mantener la información actualizada.
- c) La Gerencia Administrativa Cochabamba deberá evaluar y dar cumplimiento a la aplicabilidad de políticas y demás leyes y decretos nacionales de aplicación obligatoria así como a normas de aplicación voluntaria en materia de salud ocupacional.

### 3.2 Guía de Instrumentos Jurídicos

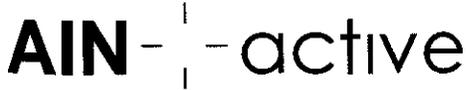
El propósito de esta guía es señalar los instrumentos jurídicos, así como el objeto de las diferentes normas legales citadas.

Los instrumentos jurídicos identificados en este procedimiento se aplicarán tanto a la organización como todos los Recursos Humanos, sin considerarse como las únicas obligaciones legales existentes.

#### 3.2.1 Nueva Constitución política del Estado Plurinacional De Bolivia

Publicada en Gaceta Oficial N° 2589 del 13 de abril de 2004.



	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.2 Versión: Página:
	ASUNTO: Requisitos Legales Y Otros Requisitos	Aprobación/Fecha

**Objeto:** El Artículo N° 7 de la Constitución Política del Estado reconoce en los derechos fundamentales y conforme a las leyes que reglamenten su ejercicio, que toda persona tiene derecho a la vida, salud y la seguridad.

### 3.2.2 Ley General del Trabajo

Decreto Ley del 24 de Mayo de 1939 y elevado a rango de Ley el 8 de Diciembre de 1942.

**Objeto:** La presente Ley determina con carácter general los derechos y obligaciones emergentes del trabajo.

Esta disposición legal, reconoce la seguridad e higiene en el trabajo, al explicar que el empleador está obligado a adoptar todas las precauciones necesarias para proteger la vida, salud y moralidad de sus trabajadores.

### 3.2.3 Ley General de Higiene, Seguridad ocupacional y Bienestar

Decreto Ley N° 16998 del 2 de agosto de 1979

**Objeto:** Garantizar a los trabajadores, permanentes y ocasionales,



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.2 Versión: Página:
	ASUNTO: Requisitos Legales Y Otros Requisitos	Aprobación/Fecha

condiciones de seguridad, salud y bienestar, en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio de sus físicas y mentales mediante la adopción de medidas, para evitar los accidentes y enfermedades profesionales y así asegurar la comodidad y ventilación de los locales de trabajo y la instalación de servicios sanitarios adecuados, y en general cumplir con las prescripciones del Reglamento que dicte sobre el asunto. Cada empresa industrial o comercial tendrá un reglamento interno legalmente aprobado.

### 3.2.4 **RM 496-04 Reglamento Para La Conformación De Comités Mixtos De Higiene Y Seguridad Ocupacional**

**Objetivo:** Estos Comités Mixtos tiene la función de velar por el cumplimiento de las medidas de prevención de riesgos profesionales. Está conformados “paritariamente por representantes de los empleadores y de los trabajadores; el número de representantes estará en función a la magnitud de la empresa, los riesgos potenciales y el número de



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.2 Versión: Página:
	ASUNTO: Reqsiltos Legales Y Otros Requisitos	Aprobación/Fecha

trabajadores” (Artículo 31). El Comité estará presidido por el Gerente General de la empresa o su representante (Artículo 32). Los miembros que representen a los trabajadores en el Comité serán electos por voto directo de los trabajadores y durarán en sus funciones por el lapso de un año pudiendo ser reelegidos (Artículo 33). Este Comité se reunirá por lo menos una vez al mes y la empresa facilitará su labor.

#### 4. CONTROL DE LOS REGISTROS

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba. Por lo tanto, el Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.3 Versión: Página:
	ASUNTO: Objetivos Y Programas	Aprobación/Fecha

## 1. ALCANCE

El presente procedimiento está dirigido a todos los Recursos Humanos del Área Administrativa dependientes de la Oficina Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

## 2. REFERENCIAS

Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008

“Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud ocupacional – Requisitos”.

## 3. PROCEDIMIENTO

### 3.1 Objetivos

La Jefatura de Servicios Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L. debe establecer y mantener documentados los objetivos de SYSO para las áreas de operación. El presente procedimiento establece los lineamientos a seguir para el establecimiento y cumplimiento de los objetivos en materia de seguridad y salud ocupacional.

#### 3.1.1 Lineamientos

- i. Para la definición y revisión de los objetivos se debe tomar en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.3 Versión: Página:
	ASUNTO: Objetivos Y Programas	Aprobación/Fecha

organización suscriba así como los peligros y riesgos en SYSO. Además debe considerarse. Las opciones tecnológicas y requisitos financieros, operativos y comerciales y los puntos de vista de las partes interesadas.

- ii. Las áreas operativas también deben desarrollar y documentar objetivos medibles en materia de seguridad y salud ocupacional acordes con el plan estratégico de la organización a fin de cubrir las expectativas, según lo establecido en la política.
- iv. Los objetivos deben ser revisados periódicamente y modificados según sea conveniente, ser documentados y comunicados a todos los Recursos Humanos y partes interesadas.
- v. Promover y mantener el esfuerzo conjunto en el marco del mejoramiento continuo para el logro de los objetivos que se establezcan.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.3 Versión: Página:
	ASUNTO: Objetivos Y Programas	Aprobación/Fecha

### 3.2 Programa (s)

Los Recursos Humanos del Área Administrativa de la Oficina Regional Cochabamba deberán determinar de manera sistemática todos los riesgos a la seguridad y salud ocupacional, identificándolos y comparándolos con los estándares vigentes, en las áreas administrativas y operacionales, instalaciones y puestos de trabajo a los que están expuestos los Recursos Humanos dependientes de esta jefatura.

Con este procedimiento se pretende prevenir efectivamente los riesgos ocupacionales, a través de la aproximación sistemática en la anticipación, detección, evaluación y eliminación de causas potenciales de condiciones indeseables en el ambiente de trabajo de manera que se pueda dar cumplimiento a las normas y regulaciones de higiene y seguridad industrial.

#### 3.2.1 **Lineamientos**

- i. Para poder alcanzar los objetivos anuales, las gerencias de Post Venta y Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L. deben establecer, implantar y mantener programas de gestión en Salud y



AIN - active

MANUAL DEL SISTEMA DE  
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y  
SALUD OCUPACIONAL

Código: MSG-SYSO-4.3.3  
Versión:  
Página:

ASUNTO: Objetivos Y  
Programas

Aprobación/Fecha

Seguridad Ocupacional, incluyendo la documentación de la designación de las responsabilidades y autoridades correspondientes en las funciones y niveles pertinentes de la organización, así como los medios y el cronograma con los cuales se efectuara la evaluación.

- ii. Toda modificación debe incluir en su fase de diseño la ingeniería de control de riesgos a la seguridad y salud y todos aquellos criterios regulatorios que apliquen según la política de SYSO, leyes y regulaciones en materia de salud ocupacional.
- iii. El control de riesgos en las operaciones y actividades se realiza en todas instalaciones.
- iv. La reducción de riesgos está orientada a prevenir los efectos nocivos a la salud del personal expuesto, para llevarlos a niveles tan mínimos como sea posible, considerando la relación costo beneficio y el estado de los conocimientos de la ciencia y la tecnología.

### 3.2.2 Programas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

La ejecución de los programas requiere de la participación proactiva de los Recursos y los mismos deben ser revisados y planificados a intervalos regulares.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.3 Versión: Página:
	ASUNTO: Objetivos Y Programas	Aprobación/Fecha

Los programas del sistema de Gestión de SYSO, consisten en la planeación, organización, ejecución, control y evaluación de todas aquellas actividades tendientes a preservar, mantener y mejorar la seguridad y salud individual y colectiva de los Recursos Humanos con el fin de evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

El principal objetivo es el de proveer de seguridad, protección, educación y atención a los Recursos Humanos y partes interesadas en el desempeño de su trabajo.

A continuación se presentan los programas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional que pueden conformar el sistema.

- a) Programa de Evaluación Médica Preventiva.
- b) Programa de Vigilancia a la Salud incluyendo los siguientes exámenes:
  - Examen Médico Especial de Riesgos Ocupacionales.
  - Examen Pre empleo.
  - Examen Pre vacacional y Post vacacional.
  - Examen de Egreso.
- c) Programa de Higiene en el Ambiente de Trabajo.
- d) Programa de Conservación Auditiva.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: MSG-SYSO-4.3.3 Versión: Página:
	ASUNTO: Objetivos Y Programas	Aprobación/Fecha

Los programas preventivos de Seguridad y Salud Ocupacional, sugeridos y expuestos en este procedimiento, pueden ser susceptibles a ser modificados cada vez que la dinámica de las actividades operativas de la organización así lo demande, de igual forma pueden ser revisados a intervalos regulares y planificados.

#### 4. CONTROL DE LOS REGISTROS

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba. Por lo tanto, el Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4</b> Versión: Página:
	<b>ASUNTO: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN</b>	Aprobación/Fecha

### 1. ALCANCE

El presente procedimiento está dirigido a todos los Recursos Humanos del Área Administrativa dependientes de la Oficina Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

### 2. REFERENCIAS

Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008

“Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud ocupacional – Requisitos”.

### 3. PROCEDIMIENTO

La Oficina Regional Cochabamba, debe contar con una estructura organizativa donde fluya eficazmente la comunicación y la asignación de responsabilidades a todos los niveles y funciones de la organización para sensibilizar, desarrollar, implantar, mantener y mejorar el Sistema de Gestión en Salud Ocupacional propuesto, promoviendo la mejora continua de su implementación y operación.

En busca del desarrollo efectivo de la implantación y operación del Sistema de Gestión en Salud Ocupacional la Jefatura de Servicios Cochabamba, debe



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4</b> Versión: Página:
	<b>ASUNTO: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN</b>	Aprobación/Fecha

desarrollar los mecanismos necesarios para lograr el cumplimiento de su política de SYSO, objetivos y metas en Seguridad y Salud Ocupacional.

Por lo antes expuesto, la alta dirección debe designar a un funcionario con suficiente autoridad y responsabilidad para coordinar la implantación y mantenimiento del sistema en el área de Servicios Cochabamba, de forma que dicho funcionario informe a la dirección el desempeño del sistema.

Los Recursos Humanos del Área Administrativa de la Oficina Regional Cochabamba deben identificar las necesidades de formación y competencia a todos los Recursos Humanos bajo su dependencia, relacionados con los aspectos de Seguridad y Salud ocupacional y riesgos asociados, establecidos varios planes de capacitación para garantizar la eficiencia de los mismos; así mismo debe establecer planes de emergencia para incidentes potenciales y situaciones de emergencia, los cuales sean revisados periódicamente.

### 3.1 Lineamientos

A continuación se establecen los siguientes lineamientos y procedimientos que se encuentran en detalle:



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4</b> Versión: Página:
	<b>ASUNTO: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN</b>	Aprobación/Fecha

**3.4.1.1 MSG-SYSO**

Recursos, funciones, responsabilidad, obligación de rendir cuentas y autoridad.

**3.4.1.2 MSG-SYSO**

Competencia, Formación y Toma de Conciencia.

**3.4.1.3 MSG-SYSO**

Comunicación, Participación y Consulta.

**3.4.1.4 MSG-SYSO**

Documentación

**3.4.1.5 MSG-SYSO**

Control de Documentos

**3.4.1.6 MSG-SYSO**

Control Operacional

**3.4.1.7 MSG-SYSO**

**Preparación y Respuesta ante Emergencias**

**4. CONTROL DE LOS REGISTROS**

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la identificación,



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4</b> Versión: Página:
	<b>ASUNTO: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN</b>	Aprobación/Fecha

almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba. Por lo tanto, el Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



**AIN - active**

MANUAL DEL SISTEMA DE  
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y  
SALUD OCUPACIONAL

Código: **MSG-SYSO-4.4.2**

Versión:

Página:

ASUNTO: Competencia,  
Formación Y Toma De  
Conciencia

Aprobación/Fecha

### 1. ALCANCE

El presente procedimiento está dirigido a todos los Recursos Humanos del Área Administrativa dependientes de la Oficina Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

### 2. REFERENCIAS

Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008

“Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud ocupacional – Requisitos”.

### 3. PROCEDIMIENTO

Para llevar a cabo este procedimiento la organización debe proporcionar a un funcionario de la dirección con la responsabilidad específica de asegurar que el Sistema de Gestión de Salud Ocupacional se implemente adecuadamente al tiempo de que se cumplan los requisitos en todos los sitios y campos de operación dentro del área de Servicios Cochabamba.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.2</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Competencia, Formación Y Toma De Conciencia	Aprobación/Fecha

### 3.1 Lineamientos

- a) La Jefatura de Servicios Cochabamba, con el propósito de facilitar la Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, debe documentar y comunicar, a todos los Recursos Humanos bajo su dependencia, las funciones, responsabilidades y niveles de autoridad del personal que administra, desempeña y verifica actividades que tengan efecto sobre los riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional de las actividades, instalaciones y procesos de la organización.

La responsabilidad final en Seguridad y Salud Ocupacional recaerá sobre el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles por estar bajo su dependencia de la Jefatura de proyectos.

- b) La Dirección de la Entidad puede designarlo como representante de la gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, quien tendría la



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.2</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Competencia, Formación Y Toma De Conciencia	Aprobación/Fecha

- c) responsabilidad de realizar gestiones con la dirección, para la provisión de los recursos, tanto humanos como económicos, de infraestructura organizacional y de tecnología, que se requieran para el control y la mejora del sistema.

### **3.2 Funciones, Responsabilidad, obligación de rendir cuentas y autoridad de Representante designado por la Dirección**

Por lo tanto, los responsables, me refiero a: el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; tendrá las siguientes funciones adicionales en materia de SYSO.

- a) Asegurar que los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se establezcan, implementen y mantengan apropiadamente cumpliendo con los requisitos en todos los niveles operacionales de la unidad de Servicios Cochabamba.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.2</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Competencia, Formación Y Toma De Conciencia	Aprobación/Fecha

- b) Asegurar que se presenten a la dirección los informes sobre el desempeño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, para que sean sometidos en revisión y sirvan de base para identificar oportunidades de mejora para el sistema implantado.
- c) Asumir de manera responsable y consiente las obligaciones y los resultados obtenidos por la gestión en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

En consecuencia, toda persona con responsabilidad gerencial debe demostrar su compromiso con la mejora continua del desempeño en Seguridad y Salud ocupacional.

#### 4. CONTROL DE LOS REGISTROS

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba. Por lo tanto, el Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.2</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Competencia, Formación Y Toma De Conciencia	Aprobación/Fecha

Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.2</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Competencia, Formación Y Toma De Conciencia	Aprobación/Fecha

### 1. ALCANCE

El presente procedimiento está dirigido a todos los Recursos Humanos del Área Administrativa dependientes de la Oficina Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

### 2. REFERENCIAS

Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008

“Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud ocupacional – Requisitos”.

### 3. PROCEDIMIENTO

La Política de Seguridad y Salud Ocupacional establecida para los Recursos Humanos del Área Administrativa de la Oficina Regional de Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L. se hace referencia a que se debe proveer a los Recursos Humanos de un ambiente de trabajo seguro y saludable, por lo tanto, la competencia de la mencionada área deberá permitir atender las contingencias y prevenir a los Recursos Humanos, instalaciones y al ambiente de daños que se



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.2</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Competencia, Formación Y Toma De Conciencia	Aprobación/Fecha

deriven de la actividad propia de la organización a través del esfuerzo, capacitación y compromiso de cada uno de sus dependientes.

Ahora bien, es importante mencionar que la competencia se define en términos de educación, formación, y/o experiencia, por cuanto el personal debe ser competente para realizar las tareas que puedan tener impacto sobre su seguridad y salud en el lugar de trabajo, para ello, dicha Área Administrativa podrá establecer lo siguiente:

- a) Proporcionar sistemáticamente a los Recursos Humanos el conocimiento necesario para desempeñar su trabajo en forma eficiente, cumpliendo con estándares de seguridad y salud ocupacional.
- b) Lograr el cambio de actitudes y comportamientos frente a determinadas circunstancias y situaciones que puedan ir en detrimento de la seguridad y salud física y mental de los Recursos Humanos y/o resultar en pérdidas para la organización.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.2</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Competencia, Formación Y Toma De Conciencia	Aprobación/Fecha

### 3.1 Lineamientos

Las actividades que se describen a continuación, se realizan con el propósito de que los Recursos Humanos que trabajan en cada una de las funciones y niveles tomen conciencia de:

- a) La importancia de cumplir con la política, los procedimientos y requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- b) Las consecuencias reales y potenciales de sus actividades de trabajo y los beneficios por un mejor desempeño personal.
- c) Sus funciones y responsabilidades en el cumplimiento de la política y los procedimientos y requisitos del sistema incluyendo los destinados para la preparación y respuesta ante emergencias.
- d) Las consecuencias potenciales que tienden a apartarse de los procedimientos operativos específicos.

Por otra parte, los procedimientos de formación deben considerar los distintos niveles de responsabilidad, habilidad, educación y riesgo.

### 3.2 Actividades a Desarrollar

#### 3.2.1 Estudio de Necesidades



<b>AIN</b> -   - <b>active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.2</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Competencia, Formación Y Toma De Conciencia	Aprobación/Fecha

Se realizara tomando en cuenta las actividades propias de entrenamiento y os conocimientos necesarios para realizar la labor con criterios de Seguridad y Salud Ocupacional.

### 3.2.2 Revisión de Necesidades

En el momento en que las condiciones de trabajo cambien, se debe revisar el entrenamiento para todas las ocupaciones, identificando las necesidades por oficio y por individuo.

### 3.2.3 Programa de Inducción

Cuando ingrese un nuevo Recurso Humano, éste debe ser entrenado en la fase de inducción, incluyendo temas que no se limitan a:

- Normas generales de la Entidad
- Riesgos generales de la Entidad y específicos a la labor que va a desempeñar, medidas de seguridad y salud, normas específicas.
- Preparación ante emergencias: Uso de equipos, brigadas de emergencia, áreas críticas de riesgos y plan de emergencia.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.2</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Competencia, Formación Y Toma De Conciencia	Aprobación/Fecha

#### 3.2.4 Capacitación Continua

La capacitación es un proceso continuo, donde las acciones deben estar dirigidas a las necesidades de cada división y tiene como objetivo brindar los conocimientos y habilidades aplicables a cada área específica. La formación y actualización tecnológica es responsabilidad de cada gerencia y está a todos los Recursos Humanos en aspectos de Seguridad y Salud Ocupacional; definiciones, objetivos y actividades, entre otros.

#### 3.2.5 Accidentes de Trabajo

Esta Actividad incluye la prevención, procedimiento para la investigación y el reporte de accidentes y el seguimiento de las recomendaciones.

#### 3.2.6 Preparación ante Emergencias

Esta actividad incluye: normas de seguridad y salud, cambio de actitudes y comportamientos frente a determinados eventos.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.2</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Competencia, Formación Y Toma De Conciencia	Aprobación/Fecha

### 3.2.7 A Nivel Directivo y Cargos Medios

Para que la participación a nivel directivo sea efectiva, se debe realizar un entrenamiento inicial formal para que la retroalimentación de las actividades tenga relación con las responsabilidades del cargo. Aquí es importante estimular y favorecer la promoción interna, por lo que cada gerencia debe tener la responsabilidad primordial en la detección y estimulación del potencial de los Recursos Humanos para beneficio de la organización.

### 3.2.8 Capacitación Específica

Tomando como referencia el panorama de riesgos se puede capacitar a los Recursos Humanos de cada área de acuerdo a los riesgos críticos detectados, el entrenamiento debe estar enfocado a la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales; la evaluación debe ser llevada a cabo efectuando observaciones del trabajo para comprobar el seguimiento a las recomendaciones dadas por la Jefatura de Servicios Cochabamba.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.2</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Competencia, Formación Y Toma De Conciencia	Aprobación/Fecha

### 3.2.9 Evaluación del Personal Capacitado

Con el propósito de evaluar la información asimilada por los Recursos Humanos, se debe efectuar un seguimiento de la retroalimentación, vale decir, lo enseñado contra lo aprendido, para establecer ajustes al programa de inducción capacitación continua y/o específica.

La eficacia de las acciones de formación debe reflejarse en la retroalimentación de los cursos de formación como en evaluaciones anuales. Las acciones de concientización al personal, acerca de la importancia de sus tareas y de su contribución al logro de los objetivos establecidos, deben llevarse a cabo a través de reuniones periódicas.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.2</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Competencia, Formación Y Toma De Conciencia	Aprobación/Fecha

#### 4. CONTROL DE LOS REGISTROS

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba. Por lo tanto, el Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.3</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Comunicación, Participación Y Consulta	Aprobación/Fecha

### 1. ALCANCE

El presente procedimiento está dirigido a todos los Recursos Humanos del Área Administrativa dependientes de la Oficina Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

### 2. REFERENCIAS

Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008

“Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud ocupacional – Requisitos”.

### 3. PROCEDIMIENTO

De acuerdo a la Ley General de higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar en el artículo 6, “Obligaciones de los Empleadores”, numerales 22 y 23, establece “Prevenir, comunicar, informar e instruir a sus trabajadores sobre todos los riesgos conocidos en su centro laboral y sobre las medidas de prevención que deben aplicarse” además de “Colocar y mantener en lugares visibles avisos o carteles que indiquen medidas de higiene y seguridad”. En este sentido, la ley exige que se deba comunicar a los trabajadores sobre los riesgos a los cuales



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.3</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Comunicación, Participación Y Consulta	Aprobación/Fecha

están expuestos y entrenarlos sobre los medios para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales. Por lo tanto, al emitir una comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización se dará cumplimiento a lo que establece dicha Ley y también a uno de los requisitos que establece la Norma NB- OHSAS 18001:2008, por lo que no se dejará de lado ni la obligación como empleador ni el cumplimiento voluntario a los requisitos de SYSO.

En consecuencia, los Recursos Humanos del Área Administrativa de la Oficina Regional Cochabamba, deberán contemplar en todos los niveles de su dependencia la integración de pautas del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, de manera que permitan en todo momento la identificación y el análisis de los peligros y aspectos potenciales existentes, para aplicar los controles necesarios en función de minimizar los riesgos e impactos relacionados con las personas, el ambiente y los activos de la empresa, dando las recomendaciones como medidas de control. Además dicha Jefatura deberá proveer los lineamientos que permitan notificar a los Recursos Humanos sobre



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.3</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Comunicación, Participación Y Consulta	Aprobación/Fecha

los riesgos presentes en el ambiente de trabajo, de los daños que pudieran causar a su seguridad y salud ocupacional y las medidas para su prevención, al fin de cumplir con la legislación en materia de higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar vigente en nuestro país y la política de SYSO.

a. **Lineamientos**

La participación de los Recursos Humanos en la realización de consultas y trámites, así como la obtención de documentación e información es de suma importancia, por constituir la base para:

- a) Formar parte del desarrollo y revisión de las políticas y procedimientos para la gestión de riesgos.
- b) Ser consultados cuando haya cambios que afecten la salud y el bienestar de los Recursos Humanos en el Lugar de trabajo.
- c) Contar con un representante en temas relativos a seguridad y salud ocupacional, al tiempo que reciban la información con respecto a quien es su representante de seguridad y salud ocupacional y del encargado designado por la dirección.



**AIN** - active

MANUAL DEL SISTEMA DE  
 GESTIÓN DE SEGURIDAD Y  
 SALUD OCUPACIONAL

Código: **MSG-SYSO-4.4.3**  
 Versión:  
 Página:

ASUNTO: Comunicación,  
 Participación Y Consulta

Aprobación/Fecha

**b. Actividades a Desarrollar**

Los Recursos Humanos de la Oficina Regional Cochabamba, deben efectuar un proceso de inducción sobre los peligros y riesgos a la seguridad y salud asociados al puesto de trabajo, suministrándole una copia de dicha Notificación de Peligros y Riesgos.

El nuevo trabajador, debe dejar la constancia de Notificación de Peligros y Riesgos a la salud asociados al puesto de trabajo, certificando que se le ha informado sobre los peligros ocupacionales y las medidas recomendadas para prevenirlos.

La Jefatura de Servicios Cochabamba debe enviar los documentos debidamente suscritos al Departamento de Recursos Humanos, donde deben ser archivados en la carpeta personal del trabajador. Es responsabilidad de los Recursos Humanos de Área Administrativa de la Oficina Regional Cochabamba, notificar al nuevo trabajador, que este bajo su dependencia, sobre los riesgos asociados al sitio de trabajo y es responsabilidad de todos los trabajadores identificar los riesgos ocupacionales de su ambiente labora



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.3</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Comunicación, Participación Y Consulta	Aprobación/Fecha

l y dejar huella segura en todas las actividades que realicen.

Estos Recursos Humanos del Área Administrativa de la Oficina Regional Cochabamba, deben dirigir la gestión en seguridad y salud ocupacional, en base a la necesidad de administrar los peligros asociados con sus actividades de manera que los riesgos a la seguridad y salud se mantengan tan bajos como sea posible.

#### c. **Comunicación Interna**

La comunicación interna relativa a los procesos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y a su eficacia, se deben llevar a cabo de numerosas maneras en los distintos niveles de la organización. Entre los medios de comunicación más importantes dentro de la organización a nivel global se encuentran el correo electrónico, los sistemas informáticos así como los memorándum internos.

Otros canales de comunicación, pueden ser las reuniones periódicas, cursos de información, reportes, encuestas a los Recursos Humanos, sistema de sugerencia de mejora y las periódicas revisiones por los responsables de cada división.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.3</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Comunicación, Participación Y Consulta	Aprobación/Fecha

#### 4. CONTROL DE LOS REGISTROS

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba. Por lo tanto, el Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.4</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Documentación	Aprobación/Fecha

## 1. ALCANCE

El presente procedimiento está dirigido a todos los Recursos Humanos del Área Administrativa dependientes de la Oficina Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

## 2. REFERENCIAS

Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008

“Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud ocupacional – Requisitos”.

## 3. PROCEDIMIENTO

A través de este procedimiento se puede definir el mecanismo empleado para garantizar el contenido de la documentación para el sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

### 3.1 Lineamientos

Para garantizar el contenido de la documentación es importante llevar a cabo las siguientes actividades:

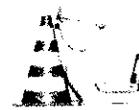


<b>AIN</b> -   - <b>active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.4</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Documentación	Aprobación/Fecha

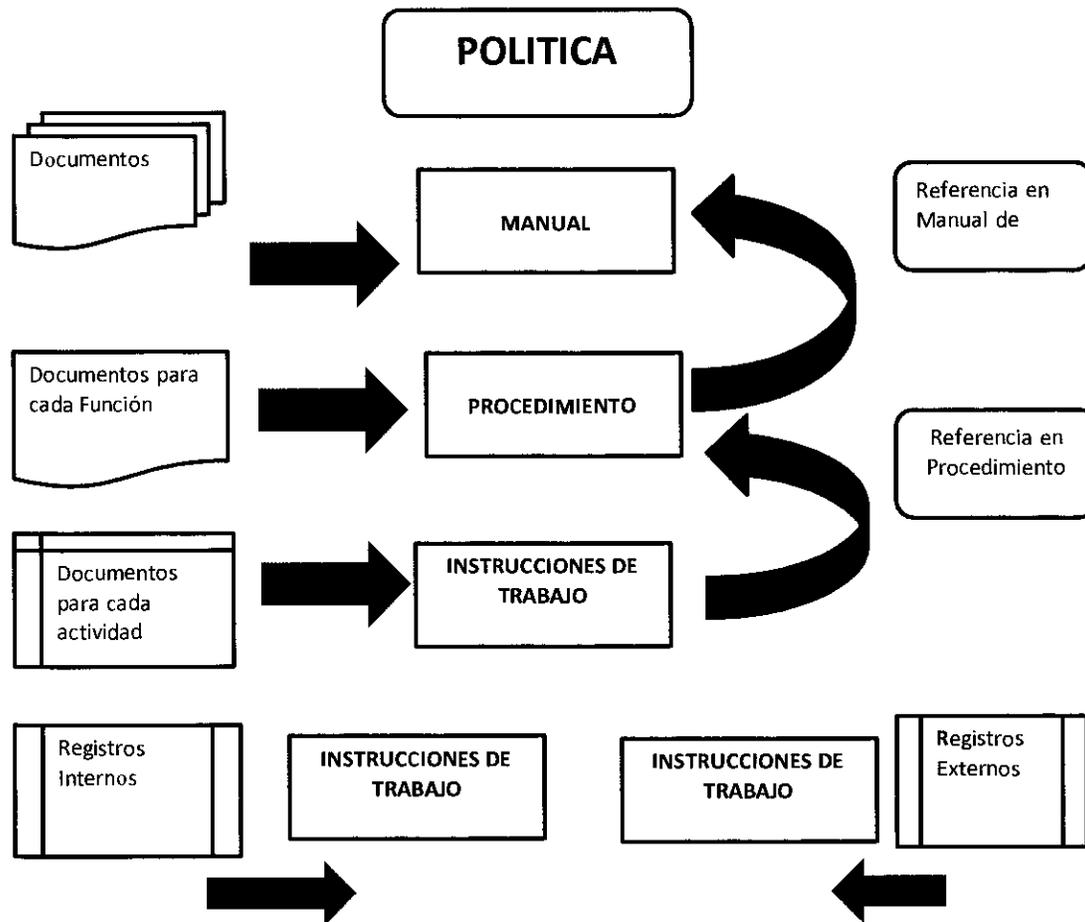
- a) Comprobar que tanto la política como los objetivos de SYSO se encuentran debidamente documentados.
- b) Revisar en los documentos la descripción del alcance del Sistema de Gestión SYSO.
- c) Verificar que la descripción de los requisitos del Sistema de Gestión SYSO y su interacción estén acordes a los documentos de referencia.
- d) Verificar que los registros se encuentren debidamente documentados de manera que se aseguren la eficacia de la planificación y control de los procesos relacionados con la gestión de los riesgos de SYSO.

### 3.2 Estructura de la Documentación

La documentación que respalda al Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional deberá obedecer a la siguiente estructura:



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.4</b>
	ASUNTO: Documentación	Versión: Página: Aprobación/Fecha



**FUENTE: Elaboración Propia**

En consecuencia, es imprescindible que La Gerencia Administrativa Cochabamba considere la estructura planteada a fin de poder documentar el Sistema de Gestión SYSO y lograr la eficacia y eficiencia en su implantación.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.4</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Documentación	Aprobación/Fecha

#### 4. CONTROL DE LOS REGISTROS

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba. Por lo tanto, el Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN</b> -   - <b>active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.5</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Control De Documentos	Aprobación/Fecha

### 1. ALCANCE

El presente procedimiento está dirigido a todos los Recursos Humanos del Área Administrativa dependientes de la Oficina Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

### 2. REFERENCIAS

Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008

“Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud ocupacional – Requisitos”.

### 3. PROCEDIMIENTO

Los Recursos Humanos del Área Administrativa de la Oficina Regional Cochabamba deberán controlar los documentos requeridos por el sistema garantizando que sean actualizados periódicamente, revisados cuando sea necesario, aprobados por el personal autorizado y que puedan ser localizados con facilidad.

#### 3.1 Lineamientos

- a) Mantener las versiones vigentes de los documentos y datos pertinentes, en cada lugar donde se realicen actividades operacionales.



<b>AIN</b> -   - <b>active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.5</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Control De Documentos	Aprobación/Fecha

- b) Una vez que los documentos se actualicen, las versiones previas deben ser identificadas como versiones anteriores y en caso de que por alguna razón permanezcan activas, estas deben ser conservadas como información histórica, archivadas e identificadas correctamente.
- c) Se retiraran de todos los puntos de emisión y uso, aquellos documentos que pasen a ser información desactualizada, los mismos deben ser identificables.
- d) Los documentos que se conserven con propósitos legales y/o informativos, deben ser identificados y archivados.

#### 4. CONTROL DE LOS REGISTROS

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba. Por lo tanto, el Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y



<b>AIN</b> -   - <b>active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.5</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Control De Documentos	Aprobación/Fecha

la Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.6</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Control Operacional	Aprobación/Fecha

### 1. ALCANCE

El presente procedimiento está dirigido a todos los Recursos Humanos del Área Administrativa dependientes de la Oficina Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

### 2. REFERENCIAS

Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008

“Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud ocupacional – Requisitos”.

### 3. PROCEDIMIENTO

Los Recursos Humanos del Área Administrativa de la Oficina Regional Cochabamba deberán Identificar las operaciones y actividades asociadas con los peligros identificados en las cuales es preciso implantar controles que permitan gestionar el riesgo. Las actividades deben ser planificadas considerando el mantenimiento de las mismas a fin de garantizar que estas se lleven a cabo bajo condiciones específicas. Para lograr todo ello, es necesario cumplir con los siguientes lineamientos.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.6</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Control Operacional	Aprobación/Fecha

### Lineamientos

- a) Los Recursos Humanos del Área Administrativa de la Oficina Regional Cochabamba, para cubrir eventos que conduzcan a desviaciones de la política y objetivos en seguridad y salud ocupacional deben establecer y mantener procedimientos con criterios operativos.
- b) Deben establecer, mantener y comunicar procedimientos y requisitos operativos relativos al riesgo, tanto a los proveedores y otros visitantes al lugar de trabajo para evitar desviaciones a la política y objetivos de SYSO.
- c) Con el propósito de prevenir o mitigar los riesgos de seguridad y salud ocupacional se deben establecer y mantener procedimientos que contemplan el diseño del lugar de trabajo e implicaciones con procesos, instalaciones, maquinarias, procedimientos operativos y organización del trabajo, incluyendo aspectos ergonómicos.

#### 4. CONTROL DE LOS REGISTROS

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.4.6</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Control Operacional	Aprobación/Fecha

control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba. Por lo tanto, el Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.5</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Verificación	Aprobación/Fecha

### 1. ALCANCE

El presente procedimiento está dirigido a todos los Recursos Humanos del Área Administrativa dependientes de la Oficina Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

### 2. REFERENCIAS

Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008

“Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud ocupacional – Requisitos”.

### 3. PROCEDIMIENTO

Este procedimiento es aplicable a todas las situaciones de accidentes o emergencias que surjan, o probablemente puedan surgir, de condiciones de operación no comunes o accidentes y situaciones de emergencias potenciales, delimitando a las actividades de la empresa.

#### Lineamientos

Los Recursos Humanos del Área Administrativa de la Oficina Regional Cochabamba, deben establecer y mantener procedimientos que permitan



<b>AIN</b> -   - <b>active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.5</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>Verificación</b>	<b>Aprobación/Fecha</b>

identificar acontecimientos potenciales de emergencias y responder a incidentes y situaciones de emergencia para prevenir y mitigar las mismas, tales como enfermedades o lesiones asociadas con dichos eventos.

Dichos planes y procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias deben ser descritos en un Manual de Procedimientos de Salud y Seguridad, en el cual se puedan considerar los accidentes ocurridos o puedan ocurrir, las posibles pérdidas para la empresa y para los clientes. De igual forma y con el mismo nivel de importancia se pueden considerar situaciones de emergencias potenciales. Los mismos se señalan a continuación:

- Procedimientos ante emergencias por Accidentes Vehiculares
- Procedimientos ante emergencias por Invasión Criminal
- Procedimientos ante emergencias por Incendios
- Procedimientos ante emergencias por Lluvias

Los procedimientos expuestos y la previsión de respuestas ante circunstancias, deberán ser revisados, preferentemente, luego de que se haya producido alguna de estas situaciones y si fuera posible, efectuar simulacro para evidenciar la viabilidad y eficiencia de las respuestas previstas y detectar oportunidades de mejora.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.5</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Verificación	Aprobación/Fecha

No obstante, el personal debe estar capacitado y entrenado en técnicas y prácticas de respuesta a emergencias, sean éstas reales o potenciales. Así, por ejemplo, cuando el personal está capacitado, se encontrara entrenado para dar respuesta ante incendios, primeros auxilios debido a accidentes varios, derrame de sustancias tóxicas y otras.

#### 4. CONTROL DE LOS REGISTROS

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba. Por lo tanto, el Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.5</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Verificación	Aprobación/Fecha

### 1. ALCANCE

El presente procedimiento está dirigido a todos los Recursos Humanos del Área Administrativa dependientes de la Oficina Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

### 2. REFERENCIAS

Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008

“Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud ocupacional – Requisitos”.

### 3. PROCEDIMIENTO

Los Recursos Humanos del Área Administrativa de la Oficina Regional Cochabamba deben establecer y documentar a intervalos periódicos, el seguimiento y medición del desempeño del Sistema de Gestión SYSO.

Esto significa que una vez implantado el sistema, debe verificar el cumplimiento de los objetivos, programas, legislación vigente, criterios operacionales, acciones correctivas y preventivas, efectuándose un registro de los resultados del desempeño a lo cual se denomina **VERIFICACION**.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.5</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Verificación	Aprobación/Fecha

### Lineamientos

La Verificación se logra a través de la implementación de los procedimientos que se mencionan a continuación, los cuales se interpretan como actividades de apoyo a la gestión del sistema y se encuentra en detalle más adelante:

#### 3.5.1 MSG-SYSO

Medición y Seguimiento del Desempeño

#### 3.5.2 MSG-SYSO

Evaluación del Cumplimiento

#### 3.5.3 MSG-SYSO

Investigación de Incidentes, No Conformidad, Acción Correctiva y Preventiva.

#### 3.5.4 MSG-SYSO

Control de los Registros

#### 3.5.5 MSG-SYSO

Auditoría Interna



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.5</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Verificación	Aprobación/Fecha

Los Recursos Humanos del Área administrativa deben poseer procedimientos documentados de verificaciones para efectuar el seguimiento y medición del desempeño del Sistema de Gestión SYSO.

#### 4. CONTROL DE LOS REGISTROS

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba. Por lo tanto, el Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.5.1</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Medición Y Seguimiento Del Desempeño	Aprobación/Fecha

### 1. ALCANCE

El presente procedimiento está dirigido a todos los Recursos Humanos del Área Administrativa dependientes de la Oficina Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

### 2. REFERENCIAS

Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008

“Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud ocupacional – Requisitos”.

### 3. PROCEDIMIENTO

Los Recursos Humanos del Área Administrativa de la Oficina Regional Cochabamba deben establecer y documentar a intervalos periódicos, el seguimiento y medición del desempeño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud ocupacional. Esto significa que una vez implantado el sistema, deberá llevar a cabo los siguientes procedimientos:

- Efectuar el seguimiento al cumplimiento de los objetivos de SYSO.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.5.1</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Medición Y Seguimiento Del Desempeño	Aprobación/Fecha

- Realizar el seguimiento de la eficacia de los controles para la seguridad y salud.
- Verificar las medidas proactivas del desempeño que hacen un seguimiento de la conformidad con los programas, controles y criterios operacionales de SYSO.
- Verificar las medidas reactivas del desempeño que permiten hacer un seguimiento del deterioro de la salud, los incidentes y otras evidencias históricas de un desempeño de SYSO deficiente;
- Y finalmente, efectuar el registro de datos y los resultados del seguimiento y medición, para facilitar el posterior análisis de las acciones correctivas y preventivas.

En consecuencia, es importante ejecutar herramientas que permitan la identificación de desviaciones, barreras o áreas débiles de los diferentes programas y procedimientos, con el propósito de establecer las medidas de control pertinentes.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.5.1</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Medición Y Seguimiento Del Desempeño	Aprobación/Fecha

### 3.1 Lineamientos

- a) Los Recursos Humanos del Área Administrativa de la Oficina Regional Cochabamba deben establecer y mantener procedimientos que le permiten monitorear y evaluar el desempeño de la seguridad y salud ocupacional sobre bases que se componen tanto de medidas cuantitativas como cualitativas, de acuerdo a las particularidades y necesidades de la organización.
- b) Debe considerar los objetivos establecidos y las medidas tanto reactivas como proactivas de desempeño, registrando los datos obtenidos de este monitoreo y medición, en forma tal que se posibilite la adopción de las subsecuentes medidas correctivas y se analicen las posibles medidas preventivas.

### 3.2 Actividades a Realizar

En esta etapa del sistema, es indispensable monitorear que las actividades planificadas se ejecuten y que los resultados sean los esperados. Es en estos momentos, cuando aparece la necesidad de medir, solo así, se puede mejorar



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.5.1</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Medición Y Seguimiento Del Desempeño	Aprobación/Fecha

lo avanzado. Se debe considerar que las mediciones son de dos tipos proactivas y reactivas.

En las mediciones proactivas, es necesario medir el esfuerzo y la eficacia de la organización en la implementación de las medidas de control y la mejora de la actitud del personal en relación con su seguridad, para lo cual se definen las medidas proactivas del desempeño para el seguimiento de la conformidad con los Programas de Gestión en SYSO, criterios operacionales, legislación vigente y requisitos establecidos.

En las mediciones reactivas, además de ser un requisito legal, los índices de frecuencia y severidad de accidentes, así como las tasas de enfermedades ocupacionales, son una medida normalizada que permite en el largo plazo realizar un análisis comparativo del desempeño. Por lo tanto, se deben definir las medidas reactivas de desempeño para el seguimiento de accidentes, enfermedades y otras evidencias históricas de desempeño deficiente en salud ocupacional.

Los Recursos Humanos del Área Administrativa deben evaluar



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.5.1</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Medición Y Seguimiento Del Desempeño	Aprobación/Fecha

periódicamente el monitoreo de los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud de los Recursos Humanos requiriendo para ello el monitoreo de equipos y sus calibraciones y el establecimiento y mantenimiento de procedimientos para tales calibraciones manteniendo registros de las mismas y de las actividades de mantenimiento que resulten relacionadas.

Para la medición del desempeño y seguimiento del Sistema de Gestión de SYSO, se puede emplear indicadores de gestión, tales como:

- a) **Ausentismo laboral:** Basados en enfermedades comunes, accidentes industriales, enfermedades relacionadas con el trabajo y accidentes comunes con días de reposo.
- b) **Morbilidad:** Basado en la información epidemiológica por consulta de los Recursos Humanos.
- c) **Trabajo limitado:** Basados en enfermedades comunes, accidentes, industriales, enfermedades relacionadas con el trabajo y accidentes comunes con actividades restringidas.
- d) **Indices de Frecuencias:** Basados en ausentismo por enfermedades comunes, accidentes industriales, enfermedades relacionadas con el trabajo y accidentes comunes.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.5.1</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Medición Y Seguimiento Del Desempeño	Aprobación/Fecha

- e) **Enfermedades Ocupacionales:** Días perdidos por enfermedades ocupacionales, días perdidos por accidentes industriales incapacitantes, casos de accidentes industriales, exámenes de riesgo.

#### 4. CONTROL DE LOS REGISTROS

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba. Por lo tanto, el Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.5.2</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Evaluación Del Cumplimiento	Aprobación/Fecha

### 1. ALCANCE

El presente procedimiento está dirigido a todos los Recursos Humanos del Área Administrativa dependientes de la Oficina Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

### 2. REFERENCIAS

Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008

“Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud ocupacional – Requisitos”.

### 3. PROCEDIMIENTO

Las gerencias de Post Venta y Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L. deben establecer lineamientos para evaluar en forma periódica el cumplimiento de los requisitos legales aplicables establecidos en MSG-SYSO-PSYSO, MSG-SYSO-OBSYSO y MSG-SYSO-3.3.2. Así mismo es importante que mantengan registros sobre la obtención de los resultados del cumplimiento o no conformidad como producto de las evaluaciones a fin de que pueda implantar procedimiento a cabalidad tanto de los requisitos legales u otros requisitos que esta Oficina Regional pueda establecer.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.5.2</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Evaluación Del Cumplimiento	Aprobación/Fecha

Cabe mencionar, que el establecimiento de procedimientos para la evaluación del cumplimiento es importante, primero, para proteger la Seguridad y Salud de los Recursos Humanos; y segundo, para evitar sanciones que pueda imponer el Ministerio de Trabajo en caso de realizar inspecciones sorpresivas y detectar incumplimientos o recibir denuncias de terceros.

#### 4. CONTROL DE LOS REGISTROS

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba. Por lo tanto, el Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.5.3</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Investigación De Incidentes, No Conformidad, Acción Correctiva Y Preventiva	Aprobación/Fecha

### 1. ALCANCE

El presente procedimiento está dirigido a todos los Recursos Humanos del Área Administrativa dependientes de la Oficina Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

### 2. REFERENCIAS

Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008

“Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud ocupacional – Requisitos”.

### 3. PROCEDIMIENTO

El Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L. deben considerar los resultados obtenidos en la evaluación del cumplimiento MSG-SYSO- 3.5.2 Con el propósito de analizar los resultados de



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.5.3</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Investigación De Incidentes, No Conformidad, Acción Correctiva Y Preventiva	Aprobación/Fecha

las mediciones y promover medidas de control como acciones correctivas para evitar la repetición de incidentes, no conformidades y/o reclamos presentados, o adoptar acciones preventivas para evitar la ocurrencia de no conformidades y/o quejas potenciales, incluyendo la identificación de oportunidades de mejora para el sistema.

#### **Lineamientos**

- a) Respecto a la investigación de incidentes, no conformidades, acciones correctivas y preventivas, es necesario identificar las causas de las deficiencias de SYSO antes de decidir qué acción deberá ejecutarse para solucionarla.
- b) Las acciones que se puedan tomar deben permitir la detección, análisis y eliminación de causas potenciales de una no conformidad.
- c) Los Recursos Humanos del Área Administrativa de la Oficina Regional Cochabamba, deberán planificar sus actividades de SYSO, definiendo la responsabilidad y autoridad para gestionar lo relativo a la investigación



AIN - active

MANUAL DEL SISTEMA DE  
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y  
SALUD OCUPACIONAL

Código: **MSG-SYSO-4.5.3**  
Versión:  
Página:

ASUNTO: Investigación De  
Incidentes, No  
Conformidad, Acción  
Correctiva Y Preventiva

Aprobación/Fecha

de incidentes y no conformidades a través de procedimientos establecidos que garanticen la aplicación de las acciones que permiten mitigar las consecuencias de los incidentes y no conformidades.

- d) Las Acciones correctivas y preventivas deben ser llevadas a cabo al tiempo de confirmar la eficacia de las mismas una vez que estas hayan sido emprendidas. Cualquier cambio que resulte de las acciones correctivas o preventivas debe ser registrado y modificado en los procedimientos respectivos.

#### 4. CONTROL DE LOS REGISTROS

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba. Por lo tanto, el Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De



<b>AIN</b> -   - <b>active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.5.3</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Investigación De Incidentes, No Conformidad, Acción Correctiva Y Preventiva	Aprobación/Fecha

Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.5.4</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Control De Los Registros	Aprobación/Fecha

### 1. ALCANCE

El presente procedimiento está dirigido a todos los Recursos Humanos del Área Administrativa dependientes de la Oficina Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

### 2. REFERENCIAS

Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008

“Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional – Requisitos”.

### 3. PROCEDIMIENTO

Los Recursos Humanos del Área Administrativa de la Oficina Regional , Cochabamba, podrán confirmar que el Sistema de Gestión de SYSO funciona a través de la elaboración de registros, que sirvan de evidencias objetivas para demostrar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008 así como la obtención de los resultados.

En consecuencia, estos Recursos Humanos del Área administrativa, deberán establecerlos lineamientos necesarios para este procedimiento, con el propósito



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.5.4</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Control De Los Registros	Aprobación/Fecha

de que los registros diseñados puedan ser identificados, almacenados, protegidos, recuperados y estén disponibles de manera oportuna.

### **Lineamientos**

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, los Recursos Humanos del Área Administrativa de la Oficina Regional Cochabamba, deberán considerar los siguientes aspectos:

- a) Manejarse con el menor número posible de registros, logrando que los mismos, no solo sean suficientes, sino fácilmente comprensibles, legibles, identificables y trazables según sea la actividad.
- b) Los registros de Seguridad y Salud Ocupacional deberán almacenarse y mantenerse de manera que sean recuperados con facilidad y se encuentren protegidos contra daños, deterioros o pérdidas, para lo cual deberá establecerse y registrarse el tiempo de conservación.
- c) Establecer y mantener procedimientos para la identificación, mantenimiento y disposición de los registros en Seguridad y Salud Ocupacional, Así como de los resultados de las auditorías y revisiones.

Dentro de los registro necesarios no debe faltar los de capacitación, informes de



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.5.4</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Control De Los Registros	Aprobación/Fecha

inspección y de auditoria del Sistema de Gestión de SYSO, los informes de consultas, reportes de peligros y/o incidentes y el seguimiento de los mismos, actas de las reuniones que el Sistema requiera, informes médicos, resultados de análisis y monitoreos, así como los registros de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos entre otros.

#### 4. CONTROL DE LOS REGISTROS

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba. Por lo tanto, el Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.5.5</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Auditoría Interna	Aprobación/Fecha

### 1. ALCANCE

El presente procedimiento está dirigido a todos los Recursos Humanos del Área Administrativa dependientes de la Oficina Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.

### 2. REFERENCIAS

Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008

“Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional – Requisitos”.

### 3. PROCEDIMIENTO

El Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L. deben asegurarse de que las Auditorías Internas del Sistema de Gestión SYSO, sean realizadas, por un lado, a intervalos planificados; y por otro, se lleven a cabo para determinar si está conforme a:



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.5.5</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Auditoría Interna	Aprobación/Fecha

- Las disposiciones planificadas para la gestión de SYSO incluido los requisitos de la Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008
- Que el Sistema a sido implantado adecuadamente
- Que sus elementos son adecuados y han sido puestos en práctica y
- Que el Sistema es eficaz con el cumplimiento de la política y objetivos establecidos por la organización.

#### **Lineamientos**

- a) Las auditorias pueden enfocarse a todo el sistema o temas específicos, según se determine.
- b) La organización debe planificar, establecer, implantar y mantener programas de auditoria, basados en los resultados de las evaluaciones de riesgos de las actividades y los resultados de las auditorias previas.
- c) Los procedimientos de las auditorias deben contener el alcance, frecuencia, metodologías, y competencias, así como las responsabilidades y los requisitos para conducirlas e informar los resultados, entre otros aspectos.
- d) Los resultados de las auditorias se deberán comunicar a la Dirección y partes interesadas a la brevedad, a efectos de agilizar la decisión y puesta en marcha de



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-4.5.5</b> Versión: Página:
	ASUNTO: Auditoria Interna	Aprobación/Fecha

las acciones correctivas.

- e) Las auditorias deberán ejecutarse por personal independiente a la organización y no por aquellas personas que tienen la responsabilidad directa de la actividad de auditar.

#### 4. CONTROL DE LOS REGISTROS

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba. Por lo tanto, el Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-GLOSYSO</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>GLOSARIO DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN SYSO</b>	Aprobación/Fecha

**1. ALCANCE**

El alcance de la Revisión por la Dirección abarca a todo el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional del Área de Recursos Humanos que realizan actividades administrativas de la Oficina Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L., teniendo como base los procesos, operaciones, informes y resultados más relevantes, que demuestren el desempeño del sistema en general.

**2. REFERENCIAS**

- 2.1 Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008  
“Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional – Requisitos”.
- 2.2 MSG-SYSO-PSYSO “Política de Seguridad y Salud Ocupacional”



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-GLOSYSO</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>GLOSARIO DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN SYSO</b>	Aprobación/Fecha

### 3. PROCEDIMIENTO

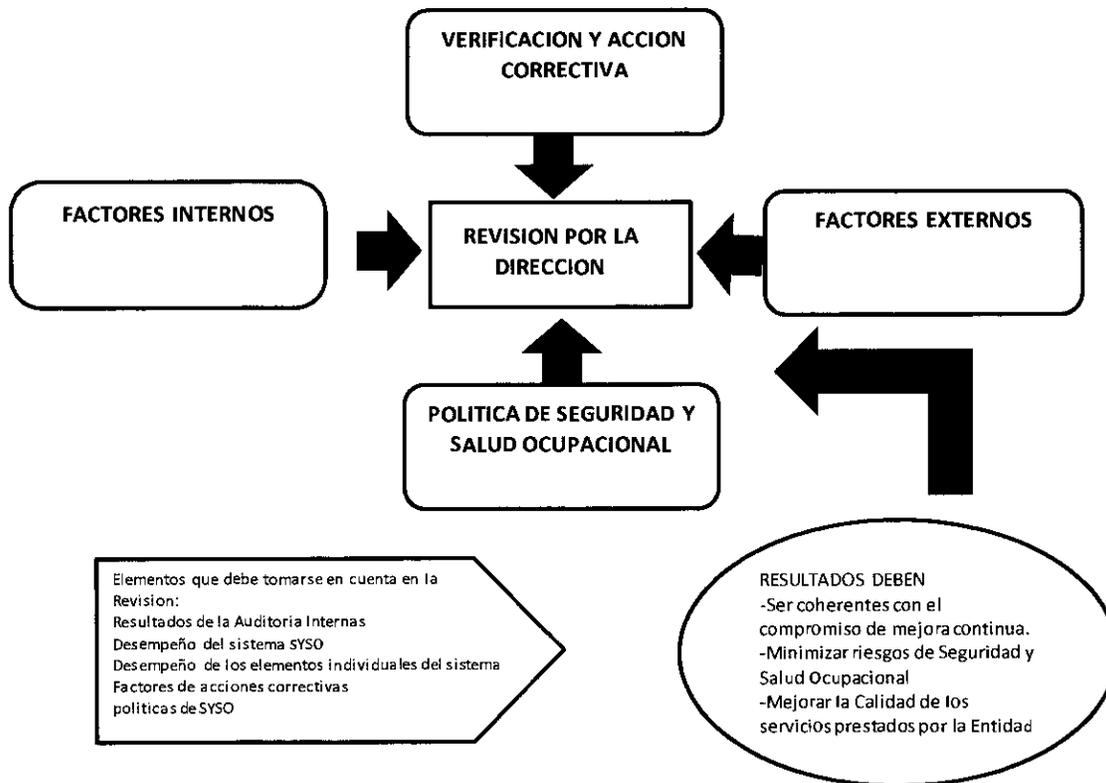
Las Gerencias Regional Cochabamba, debe en coordinación con la Gerencia Post Venta, efectuar la revisión como principal medio para garantizar la aptitud, adecuación y eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional a la luz de los informes y datos de referencias finales.

La Gerencia Regional Cochabamba, debe contemplar si es preciso modificar la política de SYSO, los objetivos establecidos u otro elemento del sistema teniendo en cuenta los resultados de la auditoria interna, las circunstancias cambiantes, el compromiso para la mejora continua, características y necesidades, dentro de un lapso adecuado. En este procedimiento también es importante conservar los registros de las revisiones efectuadas por la Dirección.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-GLOSYSO</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>GLOSARIO DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN SYSO</b>	Aprobación/Fecha

### 3.1. Estrategias de Acción Resultados



Fuente: Elaboración Propia



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-GLOSYSO</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>GLOSARIO DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN SYSO</b>	Aprobación/Fecha

Para la ejecución de la Revisión por la Gerencia Regional Cochabamba debe seguir los lineamientos que contemplen los siguientes aspectos:

- La verificación y las acciones correctivas
- Los factores internos y externos que tienen incidencia para el funcionamiento eficiente del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional
- El desempeño de los elementos individuales del sistema para verificar el cumplimiento de la Norma Boliviana NB OHSAS 18001:2008

Además, para efectuar la revisión la Gerencia Regional Cochabamba debe incluir información relevante como:

- a) Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- b) Nivel de cumplimiento de los objetivos y metas del sistema.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-GLOSYSO</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>GLOSARIO DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN SYSO</b>	Aprobación/Fecha

- c) Resultados de auditorías internas, con énfasis en las no conformidades mayores.
- d) Acciones de seguimiento de revisiones de la Jefatura previas.
- e) Cambios que podrían afectar el sistema.
- f) Estado de las acciones correctivas y preventivas y de mejoras notables.
- g) Comunicación y percepción de las partes interesadas.

El proceso de revisión asegura que se recopile la información necesaria que le permita llevar a cabo esta evaluación, de tal manera que los resultados de la mencionada revisión incluyan todas las decisiones y acciones relacionadas con la mejora de la eficacia del sistema, la mejora del desempeño y las necesidades de recursos asociados.

El alcance de la revisión debe centrarse objetivamente en los aspectos más relevantes del sistema, documentado todas las observaciones, conclusiones y



<b>AIN-   -active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-GLOSYSO</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>GLOSARIO DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN SYSO</b>	Aprobación/Fecha

recomendaciones para dejar evidencia y tomar las acciones necesarias.

#### 4. CONTROL DE LOS REGISTROS

La Gerencia Administrativa Cochabamba, es el responsable de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, mantenimiento y control de los registros generados en cada uno de los procesos de la Regional Cochabamba. Por lo tanto, el Jefe De Supervisión, el Responsable De Área De Diseño De Proyectos Hidroeléctricos, el Responsable De Sedimentología, el Responsable Del Diseño Estructuras Civiles Hidráulicas Y el Responsable De Área De Diseño De Obras Subterráneas Y Túneles y La Regional Cochabamba de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.; son responsables de dar los lineamientos correspondientes, para el mantenimiento del sistema.



<b>AIN - active</b>	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-GLOSYSO</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>GLOSARIO DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN SYSO</b>	Aprobación/Fecha

## GLOSARIO

### GLOSARIO DEL

### MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y

### SALUD OCUPACIONAL

#### A

AGENTE PATOGENO: Partícula que causa o transmite enfermedades.

#### C

**CARCINÓGENO:** Un agente carcinógeno tanto físico, químico como biológico es aquel que puede actuar sobre los tejidos vivos de tal forma que produce cáncer. Generalmente, el término se refiere a aquellos agentes que han sido introducidos por el hombre, pero puede usarse para toda sustancia que tiende a causar cáncer. El DDT



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-GLOSYSO</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>GLOSARIO DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN SYSO</b>	Aprobación/Fecha

(dicloro difenil tricloroetano), el benceno y el asbesto han sido calificados como carcinógenos. El tabaco también ha sido identificado como una fuente de riesgo de varios tipos de cáncer.

**CÁUSTICO:** Productos pueden ser tanto ácidos como bases, orgánicos o inorgánicos. Normalmente los metales alcalinos, los metales alcalinotérreos y los hidróxidos suelen ser cáusticos. Algunos ejemplos son hidróxido de sodio (sosa cáustica), y el nitrato de plata.

**CORROSIVOS:** Corrosivos son materiales que pueden atacar y destruir químicamente los tejidos corporales expuestos. Los corrosivos también pueden dañar e incluso destruir el metal. Empiezan a provocar daño tan pronto están en contacto con la piel, ojos, tracto respiratorio, tracto digestivo, o metal. Pueden ser peligrosos en otras formas también, dependiendo del material corrosivo en particular.

La mayoría de los corrosivos son tanto ácidos como bases. Los ácidos comunes incluyen, ácido clorhídrico, ácido sulfúrico, ácido nítrico, ácido crómico, ácido acético y



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-GLOSYSO</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>GLOSARIO DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN SYSO</b>	Aprobación/Fecha

ácido fluorhídrico. Las bases comunes son hidróxido de amonio, hidróxido de potasio (potasa cáustica) e hidróxido de sodio (soda cáustica).

Otros químicos pueden también ser corrosivos. Verifique las etiquetas de proveedor en los recipientes del producto químico.

Es inteligente tratar los materiales desconocidos como muy peligrosos hasta que se identifiquen positivamente.

## D

**DISEGONOMICOS:** La disergonomía, es una desviación de lo aceptable como ergonómico o confortable para el trabajador. La salud ocupacional, está orientada principalmente a tratar de adaptar la maquinaria, equipos y herramientas al hombre con el fin de minimizar las enfermedades ocupacionales.

## E

**ENFERMEDAD PROFESIONAL:** Una enfermedad contraída como resultado de la



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-GLOSYSO</b> Versión: Página:
	<b>ASUNTO: GLOSARIO DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN SYSO</b>	Aprobación/Fecha

exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad.

**ERGONOMIA:** Disciplina que permite adaptar el trabajo al ser humano que lo ejecuta.

Estudia la interacción de los usuarios con el ambiente construido (medio, objetos y espacio) en la actividad de cumplir con una tarea y condicionados por un entorno.

**EVALUACION DE LOS PELIGROS:** Evaluación sistemática de los peligros.

**EVALUACION DE LOS RIESGOS:** Procedimiento de evaluación de los riesgos para la seguridad y la salud derivados de peligro existentes en el lugar de trabajo.

## F

**FUERZA LABORAL:** Es la fuerza de trabajo, es decir, la cantidad de recursos humanos que tiene una empresa de cualquier tipo para cumplir sus objetivos y metas. La fuerza laboral está medida en horas/hombre. Esto quiere decir que si tienes 5 empleados trabajando 8 horas diarias, tienes un total de 40 horas/hombre.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-GLOSYSO</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>GLOSARIO DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN SYSO</b>	Aprobación/Fecha

## I

**INCIDENTE:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, sin que nadie sufra lesiones corporales.

**INCIDENTE LABORAL:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas solo requieren cuidados de primeros auxilios.

## M

**MAPA DE RIESGOS:** Consiste en la descripción gráfica y en la planta, de la presencia de factores de riesgo en las instalaciones de una empresa y mediante simbología previamente definida.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO- GLOSYSO</b> Versión: Página:
	<b>ASUNTO: GLOSARIO DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN SYSO</b>	Aprobación/Fecha

**MEDIDAS PROACTIVAS:** Son aquellas que se toman para prevenir un riesgo.

**MEDIDAS REACTIVAS:** Son aquellas que se toman cuando el daño se produce, para minimizar sus efectos.

**MEJORA CONTINUA:** Procedimiento iterativo de perfeccionamiento del sistema de gestión de la SST, con miras a mejorar la eficiencia de las actividades de SST en su conjunto.

## O

**ORGANIZACIÓN:** Toda compañía, negocio, firma, establecimiento, empresa, institución o asociación, o parte de los mismos, independientemente de que tenga carácter de sociedad anónima, o de que sea público o privado, con funciones y administración propias. En las organizaciones que cuentan con más de una unidad operativa, podrá definirse como organización cada una de ellas.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-GLOSYSO</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>GLOSARIO DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN SYSO</b>	Aprobación/Fecha

## P

**PELIGRO:** Situación inherente con capacidad de causar lesiones o daños a la salud de las personas.

**PERSONA COMPETENTE:** Toda persona que tenga una formación adecuada, y conocimientos, experiencia y calificaciones suficientes para el desempeño de una actividad específica.

## R

**RESPONSABILIDAD SOCIAL:** Es la responsabilidad que pueden cultivar las personas, instituciones, empresas, para promover el bienestar integral de la sociedad en su conjunto, local o globalmente. Constituye una actitud basada en valores, una manera de ser y de actuar.



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO- GLOSYSO</b> Versión: Página:
	<b>ASUNTO: GLOSARIO DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN SYSO</b>	Aprobación/Fecha

**RIESGO:** Una combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso peligroso con la gravedad de las lesiones o daños para la salud que pueda causar tal suceso.

## S

**SEGURIDAD INDUSTRIAL:** Conjunto de métodos y técnicas destinadas al reconocimiento, evaluación, prevención y control de situaciones de riesgos presentes en el ambiente de trabajo que pueden causar accidentes.

### **SISTEMAS DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:**

Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo, y los mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales en los trabajadores, mejorando de este



<b>AIN</b> - active	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: <b>MSG-SYSO-GLOSYSO</b> Versión: Página:
	ASUNTO: <b>GLOSARIO DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN SYSO</b>	Aprobación/Fecha

modo la calidad de vida de los mismos, así como promoviendo la competitividad de las empresas en el mercado.

**SUPERVISIÓN ACTIVA:** Actividades que vienen llevándose a cabo con el fin de comprobar que las medidas de prevención y control y las disposiciones relativas a la puesta en práctica del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional cumplen con los criterios que se hubieren definido.

**SUPERVISION REACTIVA:** Comprueba que se identifican y subsanan las deficiencias de las medidas de prevención de los peligros y los riesgos y de control de la protección, así como del sistema de gestión de la SST cuando lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes demuestren su existencia



## **2.1. SEGUNDO OBJETIVO ESPECÍFICO: DERIVACIONES DEL SISTEMA DE GESTIÓN (SYSO) EN LA CONTABILIDAD Y SU RESPECTIVA CERTIFICACIÓN.**

El propósito fundamental de la información procesada por la contabilidad, es que ésta resulte útil y oportuna para la toma de decisiones en el proceso de planificación y control de la gestión empresarial para una amplia gama de usuarios razonables.<sup>69</sup>

Por esta razón, es importante que en los Estados financieros de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L. se presenten la contabilización de los activos, pasivos y gastos necesarios para la certificación de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, respetando el principio de exposición de acuerdo a la Norma de Contabilidad N° 1 titulada “Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados” emitida por el Consejo Técnico Nacional de Auditoría y Contabilidad del Colegio de Auditoría de Bolivia.

La contabilización de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se divide en dos momentos importantes: La implantación e implementación del sistema llevado a cabo por la organización y la Certificación de Sistema otorgado por el Instituto Boliviano de Normalización y Calidad (IBNORCA).

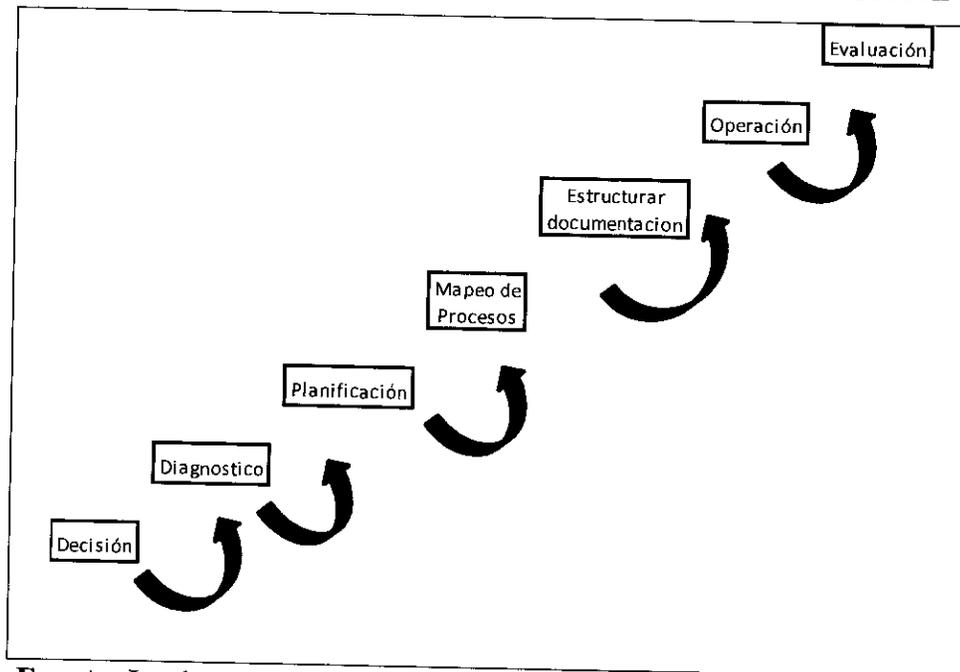
Para entender el proceso de implantación, se presenta un esquema general, el cual tiene la característica de ser aplicable a cualquier tipo de organización:

---

<sup>69</sup> CENTELLAS Rubén. “Contabilidad Internacional”. Edit. Excelsior. Pag. 2. Año 2006



**CUADRO 48- Procesos de Certificación de los Sistemas de Gestión**



**Fuente: Instituto Boliviano de Normalización y Calidad (IBNORCA).**

Las actividades para la implantación se explican de la siguiente manera:

- Percepción por la dirección que implantar un sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional es esencial para el desarrollo.
- Decisión por la dirección de proporcionar los recursos adecuados y suficientes.
- Explicación a todo nivel del concepto y beneficios de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.
- Entrenamiento de todo el personal.
- Difusión de la política de seguridad y salud.
- Identificación de las actividades específicas a realizar y asignación de responsabilidades.



- Establecimiento de un cronograma para el cumplimiento de las actividades.
- Preparación de la documentación del sistema (manual de Sistema de Gestión y Salud Ocupacional (SySO), procedimientos, instrucciones, etc.)
- Realización de auditorías internas
- Fijación de métodos para las acciones correctivas a las no conformidades encontradas.
- Verificación de las eficacias de las acciones correctivas.

La metodología para la implantación, depende factores como: el tipo y tamaño de la organización, los requisitos de los clientes, la complejidad de los procesos y la formación de personal.

Si los gastos incurridos en la implantación del sistema de gestión supusieran inversiones realizadas en nuevos aparatos, equipos de control, bienes muebles o inmuebles etc., deberían ser contabilizados como activo fijo y depreciarse en función de la vida útil atendiendo al uso y desgaste físico esperado, la obsolescencia y límites legales u otros que afecten a la utilización del activo, de acuerdo a la Norma de contabilidad N° 1 (Norma Boliviana) y Norma Internacional de Contabilidad N° 16 titulada Bienes de Uso.

Todos los demás gastos realizados para la obtención de la Certificación de Seguridad y Salud Ocupacional, entre los que se incluyen los de capacitación que no otorguen beneficios económicos futuros, se consideran gastos del ejercicio en que se realicen.

La Certificación llevada a cabo por IBNORCA, a través de una Auditoria de Certificación, se contabilizara y se expondrá en los Estados Financieros como un “Cargo Diferido”, debido a que este costo es un desembolso que se espera que rinda beneficios durante algunos periodos contables y que debe amortizarse sobre su vida útil estimada.



También se presenta una alternativa de contabilización respecto a la certificación, cuyo costo estimado es sujeto a gastos y provisiones.

El modelo de contabilización que se tiene a continuación tiene por objetivo, mostrar el comportamiento y exposición de las cuentas necesarias para la implantación y certificación de un sistema de gestión Sistema de Gestión y Salud Ocupacional (SySO) y no fue realizado con datos exactos que demuestren cantidades para una posible presupuesto.

### 2.1.1. MODELO DE CONTABILIZACIÓN

#### CONTABILIZACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SYSO.

Toda organización que desee la implantación del sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional, debe tomar en cuenta los costos que implica este proceso. El Modelo que se tiene a continuación, toma en cuenta los costos de capacitación de personal e inversiones en bienes de uso.

Para estimar la capacitación se ha tomado en cuenta los siguientes datos y la siguiente formula:

- Total costo de certificación = 29.862
- Total personal de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L. = 26

$$\begin{array}{l} \text{Costo de} \\ \text{Captación por} \end{array} = \frac{\text{Total Costos de Certificación}}{\text{Total números de personal Persona}}$$
$$\begin{array}{l} \text{Costo de} \\ \text{Captación por persona} \end{array} = \frac{54984}{51}$$



Costo de

Captación por Persona = 1.078

Al implantar el sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional en AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L., el personal sujeto a capacitación será el administrativo, que está compuesto por seis recursos humanos.

**CUADRO 49- Registro la capación al Personal Administrativo de Ain Active Bolivia S.R.L.**

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
01/04/2017	<b><u>Gastos de Capacitación</u></b>	5,627.77	
	<b><u>Crédito Fiscal</u></b>	840.93	
	<b><u>Banco Bisa MN</u></b>		6,468.71
	Para Registrar la capación al Personal Administrativo de Ain Active Bolivia S.R.L. de 6 personas (10778.11 x 6 =64,868.71) para la implantación del sistema de Gestión de SYSO.		
Total	Son: Seis mil cuatrocientos sesenta y ocho 71/100	6,468.71	6,468.71

**Fuente: Elaboración Propia**

Suponiendo una inversión por parte de AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L., para la implantación de un sistema de gestión de SYSO, se consideran los siguientes datos:



- 5 equipos de computación, cada uno a USD700.
- 10 escritorios, cada uno a USD220.
- Tipo de cambio Bs. 6.69 por cada dólar.

**CUADRO 50- Registro de la adquisición de 5 equipos de computación**

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
01/04/2017	<b>Activo Fijo</b> <b><u>Equipo de Computación</u></b> <b><u>Crédito Fiscal</u></b> <b><u>Muebles y Enseres</u></b> <b><u>Crédito Fiscal</u></b> <b><u>Banco Bisa MN</u></b> Por la adquisición de 5 equipos de computación, cada uno a \$us 700. y 10 escritorios, cada uno a \$us 220. Tipo de cambio Bs. 6.69 por cada dólar.	4,238.64 633.36 1,332.14 199.06	6,403.20
Total	Son: Seis mil cuatrocientos sesenta y ocho 71/100	6,403.20	6,403.20

**Fuente: Elaboración Propia**



## **CONTABILIZACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN Y SALUD OCUPACIONAL (SYSO).**

Para la realización de este modelo de contabilización, el mismo ha tomado como base datos proporcionados por el Instituto Boliviano de Normalización y Calidad (IBNORCA), el costo de la auditoria de certificación es de USD1200 día y la emisión del certificados es de USD350. Para AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L., se estima que la auditoria podría abarcar un periodo de cinco días hábiles.

La Certificación del Sistema de gestión mencionada tiene tres años de vigencia y se efectúa una auditoria de seguimiento anual, cuyo objetivo es verificar el cierre de las no conformidades detectadas en las auditorias anteriores, así como auditar por muestreo una serie de requisitos de la norma aplicable. Asimismo, permite comprobar anualmente que el sistema de gestión se mantiene y mejora en adecuación y eficacia<sup>70</sup>

Los costos de las auditorias de seguimiento están incluidos en el costo de la auditoria inicial, salvo que existan partidas extraordinarias, que dependen de las características de cada organización.

A continuación, se presentan dos modelos de contabilización de la certificación de una Sistema de Gestión SYSO, cuyos datos son:

- Costo de auditoria de certificación USD1200 por día (5 días Hábiles).
- Costo de emisión de certificado USD350.
- Tipo de cambio Bs. 6.96 por cada dólar.
- Fecha 01 de Abril de la gestión 2017.

<sup>70</sup> Instituto Boliviano de Normalización y Calidad (IBNORCA). "Proceso de certificación del sist. de gestión".



De manera que se logre entender el proceso de contabilización de forma más sencilla, no se ha tomado en cuenta los impuestos de ley.

### MODELO N° 1

Se desarrolla tomando en cuenta “Cargos Diferidos”, cuya aplicación es conveniente cuando los costos de certificación son significativos para la organización y se pretende certificar varios procesos.

Por lo tanto, el alcance de la certificación que se pretenda obtener, puede influir en las decisiones económicas que las organizaciones tomen en base a los estados financieros.

### CUADRO 51- Registro del costo de la auditoria de, efectuada por IBNORCA

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
01/04/2017	<b><u>Cargos Diferidos</u></b>	36,331.20	
	<b><u>Crédito Fiscal</u></b>	5,428.80	
	<b><u>Cuentas por pagar</u></b>		41,760.00
	Para registrar el costo de la auditoria de Certificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, efectuada por IBNORCA, la misma que abarcará los periodos 2017-2019 (USD1200*5 días)		
Total	Son: Cuarenta y un mil setecientos sesenta 71/100	41,760.00	41,760.00



Fuente: Elaboración propia

**CUADRO 52- Registro del costo de emisión del certificado que acredita a AIN  
ACTIVE BOLIVIA SRL**

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
01/04/2017	<u>Cargos Diferidos</u>	2,119.32	
	<u>Crédito Fiscal</u>	316.68	
	<u>Cuentas por pagar</u>		2,436.00
	Para registrar el costo de emisión del certificado que acredita a AIN ACTIVE BOLIVIA SRL con el sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la norma Boliviana NO-OHSAS 18001: 2008.(USD350)		
Total	Son: Dos mil cuatrocientos treinta y seis 00/100	2,436.00	2,436.00

Fuente: Elaboración propia

En total los cargos diferidos ascienden a:

$$41.760 + 2.436 = \text{Bs. } 44.196$$



Monto que será sujeto a depreciación en un tiempo de 3 años de vida útil de la certificación.

**CUADRO 53- Registro de la amortización del primer año de la certificación**

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
01/04/2017	<b><u>Amortización Cargos Diferidos</u></b> <b><u>Amortización</u></b> <b><u>Acumulada cargos</u></b> <b><u>diferidos</u></b> Para registrar la amortización del primer año de la certificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (44.196 /36 meses x 9 meses)	11,049.00	11,049.00
Total	Son: Once mil cuarenta y nueve 00/100	11,049.00	11,049.00

**Fuente: Elaboración propia**

**MODELO N° 2**

A diferencia del primer modelo, es conveniente la aplicación de gastos y en caso de que la certificación no sea significativa, ya que su alcance puede ser mínimo y limitarse a uno o a pocos procesos.



**CUADRO 54- Registro del costo de la auditoria de Certificación periodos 2017-2019**

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
01/04/2017	<b><u>Gasto por Certificación del Sistema de Gestión SYSO</u></b> <b><u>Crédito</u></b> <b><u>Fiscal</u></b> <b><u>Provisión para certificación del Sistema de Gestión SYSO</u></b> Para registrar el costo de la auditoria de Certificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, efectuada por IBNORCA, la misma que abarcará los periodos 2017-2019 (USD1200*5 días)	36,331.20  5,428.80	   41,760.00
Total	Son: Cuarenta y un mil setecientos sesenta 71/100	41,760.00	41,760.00

**Fuente: Elaboración propia**



**CUADRO 55- Registro del costo de la auditoria de Certificación NO-OHSAS  
18001: 2008.(USD350)**

<b>FECHA</b>	<b>DETALLE</b>	<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>
01/04/2017	<b><u>Gasto por Certificación del Sistema de Gestión SYSO</u></b> <b><u>Crédito</u></b> - <b><u>Fiscal</u></b> <b><u>Provisión para certificación del Sistema de Gestión SYSO</u></b> Para registrar el costo de emisión del certificado que acredita a AIN ACTIVE BOLIVIA SRL con el sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la norma Boliviana NO-OHSAS 18001: 2008.(USD350)	2,119.32  316.68	  2,436.00
Total	Son: Dos mil cuatrocientos treinta y seis 00/100	2,436.00	2,436.00

**Fuente: Elaboración propia**



**CUADRO 56- Registro del pago de la auditoría**

<b>FECHA</b>	<b>DETALLE</b>	<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>
01/04/2017	<b><u>Provisión para certificación del Sistema de Gestión SYSO</u></b> <b><u>Banco Bisa MN</u></b> Por el pago de la auditoría de certificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	44,196.00	44,196.00
Total	Son: Dos mil cuatrocientos treinta y seis 00/100	44,196.00	44,196.00

**Fuente: Elaboración propia**



**AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.**

Balance General

(Expresado en Bolivianos)

				Al 31 de diciembre de:	
	2019	2018	2017	2015	2014
				(Reexpresado)	
<b>Activo</b>				Bs	Bs
<b>Activo Corriente:</b>					
Disponibilidades				999,610	653,404
Exigible				1,642,059	3,041,499
Diferido				<u>152,349</u>	<u>383,104</u>
Total del Activo Corriente				<u>2,794,018</u>	<u>4,078,007</u>
<b>Activo No Corriente:</b>					
Activo Fijo, (neto de dep. acumulada)		6,403		1,095,445	553,147
Diferido				<u>127,695</u>	<u>116,594</u>
Total del Activo No Corriente		<u>6,403</u>		<u>1,223,140</u>	<u>669,741</u>
<b>Total del Activo</b>		<u>6,403</u>		<u>4,017,158</u>	<u>4,747,747</u>
<b>Pasivo y Patrimonio</b>					
<b>Pasivo Corriente:</b>					
Cuentas por Pagar				1,190,424	1,877,958
Aportes y Retenciones por Pagar				27,496	16,560
Obligaciones Fiscales				<u>207,448</u>	<u>267,550</u>
Total del Pasivo Corriente				<u>1,425,368</u>	<u>2,162,068</u>
<b>Pasivo no corriente:</b>					
Previsión para Indemnizaciones				<u>52,508</u>	<u>2,177</u>
Total del Pasivo no Corriente				<u>52,508</u>	<u>2,177</u>
Total del Pasivo				<u>1,477,876</u>	<u>2,164,245</u>
<b>Patrimonio</b>					
Capital				20,000	20,000
Ajuste de Capital				3,475	3,475
Reserva Legal				10,000	10,000
Ajuste de Reservas Patrimoniales				1,655	1,655
Resultados Acumulados		(6,403)		2,548,372	2,548,372
Resultado del Ejercicio				<u>(44,221)</u>	<u>-</u>
Total del Patrimonio		<u>(6,403)</u>		<u>2,539,281</u>	<u>2,583,502</u>
<b>Total del Pasivo y Patrimonio</b>		<u>(6,403)</u>		<u>4,017,158</u>	<u>4,747,747</u>

Lic. Marcelo D. Alfaro Flores  
Auditor Financiero  
CAULP 5301 / CAUB 13908

Jordi Castro Perez  
Representante Legal

Las notas son parte integrante de los Estados Financieros de AIN ACTIVE BOLIVIA SRL



**AIN ACTIVE BOLIVIA S.R.L.**  
Estado de Ingresos y Egresos  
(Expresado en Bolivianos)

	Por los ejercicios terminados el 31 de diciembre de :				
	2019	2018	2017	2015	2014 (Reexpresado)
				Bs	Bs
<b>Ingresos</b>					
Ventas				9,890,191	3,267,872
				<u>9,890,191</u>	<u>3,267,872</u>
<b>Egresos operacionales</b>					
Gasto proyectos				61,740	58,846
Sueldos y salarios				865,100	33,085
Servicios profesionales				6,319,117	1,375,229
Certificación del Sistema de Gestión SYSO			44,196		
Pasajes y viáticos				217,872	97,938
Aporte patronal				115,970	4,367
Intereses bancarios y otros				69,577	23,965
Seguros				210,480	53,397
Tributos Municipales				193	370
Impuesto a las Transacciones				341,041	112,685
Otros impuestos				182,957	
Servicios de Comunicaciones e Internet				44,287	21,560
Servicio de Publicidad				4,820	850
Servicio de Movilidad y Combustible				222,932	46,257
Gastos de Representación				152,111	78,152
Gastos Notariales y Judiciales				9,626	21,267
Suscripciones y Afiliaciones				2,631	1,753
Ropa y Accesorios de Campaña				89,572	20,424
Gasto por Hospedaje				181,861	93,341
Gasto Alquiler				109,023	73,020
Tasas y otros exentos				29,940	10,174
Material de Escritorio				44,043	1,323
Impresiones y fotocopias				3,499	13,837
Gastos Varios				122,619	40,617
Depreciaciones de Activos Fijos				230,829	64,275
Mantenimiento y Reparaciones				78,825	23,194
			<u>44,196</u>	<u>9,710,664</u>	<u>2,269,925</u>
Utilidad operativa del ejercicio			<u>44,196</u>	<u>179,527</u>	<u>997,947</u>
<b>Otros ingresos (egresos)</b>					
Otros ingresos				258,662	418,631
Mantenimiento de Valor				3,410	11,172
Pérdidas y ganancias				(252,427)	
Diferencia de Cambio				(13,807)	(4,996)
Resultado por Exposición a la Inflación				(65,046)	(92,068)
				<u>(69,209)</u>	<u>332,740</u>
Resultado del Ejercicio antes de Impuestos				110,317	1,330,686
Impuesto a las Utilidades de las Empresas				(154,538)	(267,550)
Resultado del Ejercicio				<u>(44,221)</u>	<u>1,063,136</u>

Lic. Marcelo D. Alfaro Flores  
Auditor Financiero  
CAULP 5301 / CAUB 13908

Jordi Castro Perez  
Representante Legal

Las notas son parte integrante de los Estados Financieros de AIN ACTIVE BOLIVIA SRL



### **2.1.2. ENFOQUE SISTÉMICO ORIENTADA AL SISTEMA DE GESTIÓN Y SALUD OCUPACIONAL (SYSO) QUE PERMITE OFRECER UNA ALTERNATIVA DE EXPOSICIÓN DE INFORMACIÓN FINANCIERA BASADA EN LA NB: OHSAS 18001:2008**

Las empresas hoy en día tienen muchos gastos, en lo que compete a la seguridad y salud ocupacional algunos gastos por el importe erogado y su materialidad, de la misma manera hay otros que no causan incidencia y no son relevantes pero hay otros importes que van clasificados y erogados en diferentes rubros que por su naturaleza de exposición lo vemos reflejados en varias cuentas. Haciendo notar que los importes al estar expuestos sean de menor relevancia. Pero a la hora de tomar decisiones en invertir, en prevenir, en cuestionar que se hizo por la fuerza intelectual, que en muchas empresas de servicios es el máximo capital con el que afrontan adversidades para obtener beneficios, se ve confuso e irrelevante.

#### **MARCO NORMATIVO**

El Estado de Pérdidas y Ganancias o Estado de Resultados que es el nombre correcto y más genérico, puede ser definido como: un estado financiero que muestra la utilidad o pérdida que sufre el capital contable de la empresa como consecuencia de las operaciones practicadas en un periodo determinado, mediante la descripción de los diferentes conceptos de ventas, ingresos, costos y gastos que las mismas provocan.



## DESGLOSE DE GASTOS

Según Norma Internacional de Información Financiera para Pymes indica que las entidades deberán presentar en su estado de resultados una agrupación de sus costos y gastos usando una clasificación basada ya sea en la “naturaleza de los gastos” o en su “función dentro de la entidad”, la que provea información que sea considerada más confiable y relevante.<sup>71</sup>

La selección del método a utilizar también debería considerar otros temas como el tipo de industria, la complejidad de las operaciones y el marco regulatorio aplicable a la entidad.

## NATURALEZA DE LOS GASTOS

De acuerdo con el método de la “naturaleza de los gastos”, los costos y gastos se clasifican de acuerdo a su naturaleza, por ejemplo: compra de materiales, depreciación y amortización de activos, costos de transporte, beneficios al personal, publicidad y otros gastos de operación. Bajo este método, los costos y gastos no se distribuyen o prorratan entre las diferentes funciones dentro de la entidad.<sup>72</sup>

## FUNCIÓN DENTRO DE LA ENTIDAD

De acuerdo con el método de “función dentro de la entidad” o método del “costo de venta”, los costos y gastos se clasifican de acuerdo a su función, por ejemplo: costo de ventas, gastos de distribución, gastos de administración y otros gastos. Este método requiere la distribución o prorrateo de gastos entre las diferentes unidades funcionales

<sup>71</sup> (1 Sección 5, NIIF para Pymes. Párrafo 5.11 IASCF.)

<sup>72</sup> (1 Sección 5, NIIF para Pymes. Párrafo 5.7 al 5.11 IASCF.)



dentro de la entidad, lo cual involucra un importante nivel de juicio.<sup>73</sup>

Si una compañía decide utilizar el método de “función dentro de la entidad” para preparar su estado de resultados, deberá adicionalmente divulgar en las correspondientes notas a los estados financieros, información adicional sobre la naturaleza de los gastos, incluyendo al menos los gastos de depreciación y amortización de activos, y los gastos por beneficios al personal.

Para una mejor apreciación lo revelaremos en el siguiente cuadro:

**CUADRO 57- Alternativas de presentación de los costos y gastos**

Clasificación por Naturaleza	Clasificación por Función	
	Bs	Bs
Ingresos por ventas y servicios	100	Ingresos por ventas y servicios 100
		Costo de ventas y servicios (55)
Variación neta en inventarios de productos terminados	(25)	Utilidad Bruta 45
Materia prima utilizada	(20)	
Beneficios laborales	(15)	Gastos de distribución (8)
Depreciación y amortización	(10)	Gastos de administración (9)
Gastos de transporte	(5)	Gastos de venta (8)
Gastos de publicidad	(5)	Otros gastos (5)
Otros gastos operativos	(5)	Total gastos (30)
Total costos y gastos	(85)	
Utilidad operativa	15	Utilidad operativa 15
Costos financieros	(5)	Costos financieros (5)
Costos financieros		Costos financieros
Utilidad antes de Impuesto sobre la renta	10	Utilidad antes de Impuesto sobre la renta 10
Impuesto sobre la renta	3	Impuesto sobre la renta 3
Utilidad neta	7	Utilidad neta 7

<sup>73</sup> (1 Sección 5, NIIF para Pymes. Párrafo 5.7 al 5.11 IASCF.)



**Fuente: PwC PwC España Auditoría, Consultoría, Tax & Legal Services**

## **LAS NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS**

Las notas proporcionan descripciones narrativas o desagregaciones de partidas presentadas en esos estados e información sobre partidas que no cumplen las condiciones para ser reconocidas en ellos. Además de los requerimientos de esta sección, casi todas las demás secciones de esta NIIF requieren información a revelar que normalmente se presenta en las notas.<sup>74</sup>

### **ESTRUCTURA DE LAS NOTAS:**

Las notas:

- (a) presentarán información sobre las bases para la preparación de los estados financieros, y sobre las políticas contables específicas utilizadas, de acuerdo con los párrafos 8.5 a 8.7;
- (b) revelarán la información requerida por esta NIIF que no se presente en otro lugar de los estados financieros; y
- (c) proporcionará información adicional que no se presenta en ninguno de los estados financieros, pero que es relevante para la comprensión de cualquiera de ellos.

### **NOTAS**

Se supone que la aplicación de la NIIF para las PYMES, con información adicional a revelar cuando sea necesario, dará lugar a estados financieros que logren una presentación razonable de la situación financiera, el rendimiento financiero y los flujos de efectivo de las PYMES. La información a revelar adicional es necesaria cuando el

<sup>74</sup> 1 Sección 5, NIIF para Pymes. Párrafo 8.1 IASCF.



cumplimiento con requerimientos específicos de la NIIF para las PYMES sea insuficiente para permitir a los usuarios entender el efecto de transacciones concretas, otros sucesos y condiciones sobre la situación financiera de la entidad, su rendimiento financiero y los flujos de efectivo.

Una entidad presentará las notas, en la medida en que sea practicable, de una forma sistemática. Una entidad hará referencia para cada partida de los estados financieros a cualquier información en las notas con la que esté relacionada. **(Párrafo 8.3)**

Una entidad presentará normalmente las notas en el siguiente orden:

- (a) una declaración de que los estados financieros se han elaborado cumpliendo con la NIIF para las PYMES;
- (b) un resumen de las políticas contables significativas aplicadas;
- (c) información de apoyo para las partidas presentadas en los estados financieros en el mismo orden en que se presente cada estado y cada partida; y
- (d) cualquier otra información a revelar. **(Párrafo 8.4)**

## ANALISIS

Procediendo con el análisis donde se quiere revelar todos los gastos erogados en función a la seguridad y salud ocupacional en la gestión o un determinado periodo, y teniendo el conocimiento que la mayoría de las empresas en Bolivia agrupan o desglosan sus gastos según su naturaleza. Por ellos estos gastos estas esparcidos en diferentes cuentas y no es recomendable y poco factible normativamente hacer un híbrido de un desglose por naturaleza con un desglose por función.



Asumiendo que la empresa Ain Active Bolivia S.R.L. realiza su desglose según su naturaleza pero de alguna manera se quiere revelar no solo de la gestión sino un acumulado para tomar las suficientes provisiones económicas de hechos o sucesos en la empresa.

Asumiendo que la toma de decisiones prevendrá y marcará un antecedente para reducir accidentes e incidentes. Y que la mejora continua este prevaleciendo ante una planificación.

Es por ello, que mediante una nota se desglosará un grupo de cuentas revelado en el estado de resultado que tiene base naturaleza a: una nota que agrupe y se exponga todos los gastos según accidentes e incidentes. En un desglose en función dentro de la entidad.

#### **PRODUCTO:**

En las notas a los estados financieros se revelará los gastos en gestión de la seguridad y salud ocupacional.

#### **NOTA NRO. XX**

Bajo esta agrupación de cuentas se revela los gastos erogados en la gestión en seguridad y salud ocupacional de la gestión 2015.

Entendiendo que el “Total A”: agrupa las cuentas reveladas en los estados financieros que están agrupadas bajo el desglose “Por naturaleza” y fueron seleccionadas, ya que tiene relación directa con gastos que afectan a los recursos humanos.



Y con relación al “Total B” son los importes totales netos que fueron los gastos que afectan a los recursos humanos.

**CUADRO 58- Información de resultados en relación a gastos en recursos humanos**

**Información de resultados en relación a gastos en recursos humanos**

Cuenta	Detalle	Total (A)	%	Total (B)	%
<b>REMUNERACION AL FACTOR DEL TRABAJO:</b>					
51204	Gastos Por Capacitacion	418	0.01	2,500	0.03
51209	Servicios Profesionales	3,339,295	44.27	55,540	0.74
<b>GASTOS OPERATIVOS:</b>					
52103	Servicio de Comunicaciones e Inter.	44,287	0.59	450	0.01
52108	Servicio de Movilidad y Combustible	63,891	0.85	3,420	0.05
52112	Servicio de Fotocopias	2,253	0.03	15	0.00
52113	Gastos Por Formularios	7,091	0.09	180	0.00
52120	Ropa y Accesorios de campaña	89,572	1.19	54,085	0.72
52122	Gasto de Alquiler Vehiculo	156,136	2.07	8,600	0.11
52123	Gasto de Refrigerio Cochabamba	152,111	2.02	22,450	0.30
52124	Gasto por Hospedaje	181,861	2.41	45,250	0.60
52131	Gasto de Parqueo	558	0.01	250	0.00
52132	Gasto de Tasa de rodaje o Peaje	2,347	0.03	85	0.00
<b>GASTOS GENERALES:</b>					
52202	Material y Mantenimiento de Limpiez	5,896	0.08	4,500	0.06
52203	Botiquin de Medicinas	1,093	0.01	1,093	0.01
52206	Gastos Varios	109,641	1.45	75,48	1.00
51212	Pasajes y Viaticos	217,872	2.89	114,015	1.51
51503	Gastos Por Seguros	210,480	2.79	115,000	1.52
		<b>4,584,800</b>	<b>60.79</b>	<b>502,913</b>	<b>6.67</b>
	<b>TOTAL GASTOS GESTION 2015</b>	<b>7,542,350</b>	<b>100.00</b>		

**Fuente: Elaboración propia**

Los gastos que inciden a los recursos humanos de manera directa como indirecta en la gestión de seguridad y salud ocupacional fueron Bs502.913. importes que para un mejor entendimiento se desglosa los gastos en “Función Dentro la Entidad”



**CUADRO 59- desglosa de la información de gastos en “Función Dentro la Entidad”**

<b>Clasificación</b>	<b>Bs</b>	<b>%</b>
Accidentes	190,832.53	37.95
Incidentes	53,450.00	10.63
Acción Correctiva	74,580.00	14.83
Acción Preventiva	184,050.00	36.60
	<b>502,912.53</b>	<b>100.00</b>

**Fuente: Elaboración propia**

**CONCLUSIONES:**

Se realizó la agrupación de cuentas para revelar mediante una exposición por desglose en “Función Dentro la Entidad” para entender la fuente de gastos en relación a los recursos humanos y sirva para la toma de decisiones y pueda prevenir y a la misma vez, escatimar gastos para una mejora continua para la siguiente gestión.

Se realizó la división en 4 rubros para:

Verificar con los dos primeros rubros la repercusión en los recursos humanos de manera directa significativa y de menor intensidad.

Cuantificar el daño colateral por no realizar medidas preventivas.

Analizar las medidas preventivas para mitigar el riesgo.

**HECHOS POSTERIORES:**

Como hecho posterior a la repercusión de la situación de la gestión 2015, la gerencia tomo la decisión en invertir el equivalente del 7% del total de los gastos de la gestión



pasada para invertir en sus recursos humanos en temas de Seguridad y Salud Ocupacional.

Se está afrontando juicios con trabajadores externos por no usar EPP equipos de Protección y prevención en la gestión 2015.

Se está incentivando mediante constantes capacitaciones el Manual de higiene de seguridad y salud ocupacional de la Empresa.

Se planifico como objetivo en disminuir las acciones correctivas a un 10% de la inversión en prevención y mejora continua para la gestión 2016, de los gastos suscitados en la gestión 2016.

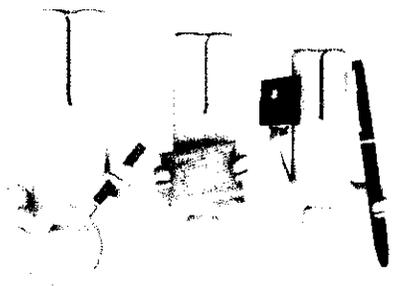


## VALIDACION DE LA PROPUESTA

Una vez diseñado el manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Área de Recursos Humanos de la Oficina regional Cochabamba basado en la información proporcionada por la contabilidad para la revisión y aprobación de la gerencia, se realiza una auditoria donde valida la conformidad o no de todos las fases de la NB: OHSAS 18001:2008.

La misma auditoria emite una opinión que si la empresa cumple con las exigencias de la NB: OHSAS 18001:2008, y si la aprobación es favorable el Instituto Boliviano de Normalización y Calidad (IBNORCA) emite la certificación de la NB: OHSAS 18001:2008. Sistema de gestión de la seguridad y Salud Ocupacional al proceso validado.

Si bien esta validación es por 3 años, pero la certificación es validada a través de políticas que se constituirán pilares importantes para la mejora continua no solo a un proceso sino a su repercusión de los demás procesos dentro de la Empresa.



# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



## CAPITULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el desarrollo del proyecto de grado se obtuvo el conocimiento teórico y práctico del sistema de gestión en base a la Norma NB: OHSAS 18001:2008. El Tema del proyecto de Tesis, llega a constituir el objetivo general, el cual pretende (a través de su desarrollo mediante los objetivos específicos del mismo) proporcionar un instrumento de gestión de seguridad y salud ocupacional, y reflejarlo en los Estados Financieros los costos que implican una falta de prevención y control de posibles incidentes y accidentes.

Los diferentes elementos del sistema y su desarrollo, identificando las faenas del personal de planta y los diferentes peligros y riesgos a los cuales se encuentran expuestos, desarrollando procedimientos, instrucciones de trabajo, registros programas y planes a seguir para minimizar los mismos, y a través de la información, la cual muestra el valor e importancia de exponer adecuadamente en los Estados Financieros de la organización para una oportuna y adecuada toma de decisiones. Además de complementar los mismos con monitoreos sobre control y prevención realizados periódicamente como compromiso asumido por la empresa. Proporcionando una revisión y verificación de cumplimiento en cuanto a las regulaciones existentes.



## 1. CONCLUSIONES

- ✓ La exposición de los accidentes e incidentes en los Estados Financieros ayudará de gran manera en la toma de decisiones en la inversión de equipos de protección, planes de contingencias, manuales, capacitaciones entre otros mediante la elaboración de presupuestos.
- ✓ La implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional puede resultar un trabajo arduo; sin embargo, proteger la salud de nuestros trabajadores y terceras personas siempre será muy importante; por otro lado, la implementación un sistema de Gestión de Salud y Seguridad ocupacional (SySO) hace competitivas a las empresas y aseguran las buenas prácticas en materia de Salud y Seguridad ocupacional.
- ✓ A través de la información reflejada en los Estados Financieros la Empresa Ain Active Bolivia S.R.L. Podrá la gerencia invertir en prevención y a través de la información historia podrá controlar y tener parámetros objetivos de una mejora continua.
- ✓ La implementación del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional (SySO) amplía el sistema vigente (Calidad) con la finalidad de atender las preocupaciones, referentes a seguridad industrial, de los consumidores de los productos elaborados en planta de Paracti Proyecto Hidroeléctrico San José y la sociedad en su conjunto.
- ✓ Mediante el diseño de una gestión en prevención y control y sus derivaciones en la contabilidad permitirá a la Empresa la toma de decisiones de estrategias que le



permitirán un mejora en su competitividad, a través del correcto funcionamiento tanto de la Empresa como del personal que la conforma brindándole un ambiente seguro, evitando pérdidas de vida como de productos y generando un valor agregado y diferenciado.

- ✓ Con la adopción de un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad ocupacional (SG SySO) se mejorará la imagen de marketing y proporcionará a la empresa ventajas competitivas y comerciales; especialmente ahora que el mercado se expanda continuamente hacia un contexto internacional.
- ✓ Un mejor control de incidentes que logren la prevención oportuna de accidentes, con la finalidad de llegar a cero accidentes en planta Hidroeléctrica San José.
- ✓ Con la acepción de un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional (SySO) y la mejora continua que ofrece el desarrollo de dicho sistema, la utilización de recursos presentará de igual manera, mejoras, hasta llegar a la mínima utilización de los recursos sin incidir en la calidad del producto.
- ✓ Mejor comunicación entre departamentos. Si el sistema está bien dotado de documentos claros y precisos, obviando la burocracia, las personas involucradas y que trabajen en el sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, podrán referirse fácilmente a las instrucciones.
- ✓ Brinda una herramienta en información para la toma de decisiones para las siguientes gestiones y cuantificar un presupuesto en seguridad ocupacional y podrá controlar el flujo de efectivo proyectado.



- ✓ Un Sistema de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional (SySO) facilitará el trabajo de los jefes de área, pues este sistema formará parte del sistema general vigente en la empresa. Las metas, objetivos, procedimientos, políticas, reglas o normas estarán disponibles para todo el personal de la planta otorgando mayor rango de acción a la hora de la planificación, organización y control, mejorando y manejando varios procesos al mismo tiempo.
- ✓ Esta publicación pretende transmitir a sus lectores los conocimientos y destrezas adecuados para que sean capaces de registrar con éxito en cualquier tipo de organización el estándar NB: OHSAS 18001:2008.

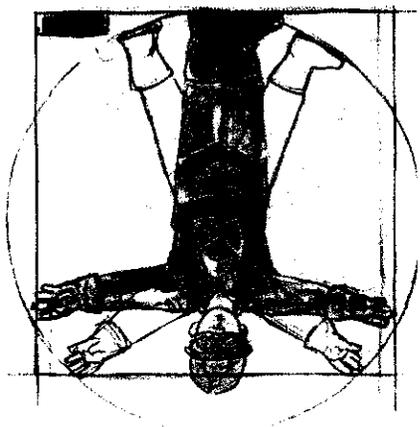
## 2. RECOMENDACIÓN

- ✓ Que la alta dirección de la Empresa en el esfuerzo de administrar y tomar decisiones sobre la seguridad de los trabajadores defina claramente las responsabilidades para la implementación del Plan y el compromiso de ellos a través de las Políticas que se establezcan y se haga el cumplimiento correspondiente.
- ✓ Tener un diseño en gestión de seguridad y salud ocupacional tiene que ir acompañado de un verdadero cambio cultural sino será simple compilación de información y papeles.
- ✓ Que este trabajo sea el inicio de muchos en contribución no solo a la carrera de auditoría sino a la mejora en el bienestar del recurso más valioso de una empresa



que son sus recursos humanos.

- ✓ Las empresas de Bolivia tendrán un factor relevante con el diseño en seguridad en el mercado y valor agregado con la información reflejada en los Estados Financieros. Pero tendrán un norte con un objetivo común que beneficiara a todas las empresas si la normativa Boliviana se actualiza y evolucionará según los parámetros de las nuevas exigencias para mitigar riesgos, accidentes y siniestralidad laboral en el trabajo.
- ✓ Mantener un programa de capacitación continuo con respecto al uso de equipos contra incendios y demás factores de seguridad, utilizando recursos materiales y humanos necesarios para lograr que el personal pueda reaccionar y operar en forma adecuada ante cualquier eventualidad.
- ✓ Evaluar permanentemente el cumplimiento de normas vigentes enfocadas en la seguridad ocupacional basadas en hechos históricos revelados por los estados financieros que sirvan como presupuestos en inversión para el recurso humano.
- ✓ Recomendar el ejercicio de esta nueva contabilización a los estudiantes de pre-grado, post-grado y profesionales de la carrera de contaduría Pública/Auditoría en razón que cada vez más aumentan los requerimientos de profesionales en esta área.



# BIBLIOGRAFIA



## BIBLIOGRAFIA

- ✓ Decreto Ley N°16998. 2 de agosto de 1979. Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar, La Paz Bolivia: Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia
- ✓ ISO 19011. 7 de Octubre 2002. Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental. Bolivia. IBNORCA
- ✓ NB/OHSAS 18001. Febrero 2008. Sistema de gestión de la seguridad y Salud Ocupacional – Requisitos. Bolivia: IBNOCA
- ✓ NB/OHSAS 18002. Mayo 2003. Sistema de gestión de la seguridad y la salud ocupacional – Directrices para la implantación de la Norma NB-OHSAS 18001. Bolivia. IBNORCA
- ✓ NB-OHSAS 18103. Mayo 2003. Directrices generales para la evaluación de sistemas de gestión de la seguridad y la salud ocupacional –Proceso de auditoría. Bolivia. IBNORCA
- ✓ NB 55001. Marzo 2005. Señalización de seguridad – Parte 1: colores, señales y carteles de seguridad para los lugares de trabajo. Bolivia. IBNORCA
- ✓ Ministerio de Trabajo. 2004. Reglamento para la Conformación de Comités Mixtos de Higiene y Seguridad Ocupacional. Bolivia Gaceta Oficial de Bolivia
- ✓ Varios Gobierno Boliviano. 1 de mayo de 2009. Decreto supremo Nro. 108. Bolivia Gaceta Oficial de Bolivia
- ✓ Estado Plurinacional de Bolivia. 14 de diciembre de 1956. Código de Seguridad Social. Bolivia. Gaceta oficial de Bolivia
- ✓ Manual de procesos y Procedimientos; Dirección General De Trabajo, Higiene Y Seguridad Ocupacional. Bolivia
- ✓ Normas de contabilidad generalmente Aceptadas emitidas por el Consejo Técnico Nacional de Auditoria y Contabilidad en Bolivia.



- ✓ Ley 843. Código Tributario relacionado a las facultades de la Administración Tributaria. Bolivia
- ✓ Ley de pensiones Nro. 1732 del 29-11-96 y su decreto reglamentario Nro.24469 de 17-01-97. Bolivia
- ✓ Ley 65 Ley de pensiones 10 de diciembre de 2010. Bolivia
- ✓ Gabinete de Auditoria Gubernamental y Gabinete de Auditoria Ambiental, Licenciada Ruth Benítez, gestión 2014. Bolivia
- ✓ El manual Práctico laboral; sexta edición 2014; Marzo a. Dick; La Paz Bolivia