



**UNIVERSIDAD VIÑA DEL MAR
ESCUELA DE INGENIERÍA**

**DESARROLLO DE UN PLAN DE TRABAJO PARA LA
CREACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SALUD Y
SEGURIDAD OCUPACIONAL EN LA SOCIEDAD DE
BENEFICENCIA PÚBLICA DE AREQUIPA BAJO EL
ENFOQUE DEL PMBOK**

**INFORME DE TRABAJO FINAL PARA OPTAR EL GRADO DE MAGÍSTER
EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON ESPECIALIDAD EN
DIRECCIÓN DE PROYECTOS**

**EDISON FERNANDO PANCHI HERRERA
SANDRA CAROLINA PORTO RESTREPO
PAULO HERNAN VALDIVIA VERA**

**PROFESORES GUÍAS:
ESPECIALISTA: ROCÍO ZELADA
METODÓLOGO: GUSTAVO LÓPEZ REBOLLEDO**

2015

ÍNDICE

ÍNDICE	I
LISTA DE TABLAS	III
LISTA DE FIGURAS	IV
LISTA DE ABREVIATURAS	V
ABSTRACT.....	VI
RESUMEN EJECUTIVO	VII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA BAJO ESTUDIO	2
1.1. Descripción de la entidad.....	2
1.2. Organización.....	4
CAPÍTULO 2. EL PROBLEMA, OBJETIVOS E IMPORTANCIA.....	5
2.1. Planteamiento del problema.....	5
2.2. Objetivos	9
CAPÍTULO 3. ANTECEDENTES DEL PROYECTO	10
3.1. Salud Ocupacional.....	10
3.2. Accidente de trabajo y Enfermedad Profesional.....	11
3.3. Normativa y requisitos legales en el Perú	12
3.4. Norma técnica OHSAS 18001	12
3.5. Elementos del Sistema de Gestión OHSAS según la norma OHSAS 18001:2007.....	14
3.6. Base teórica sobre Gestión de Proyectos	16
3.7. Relación entre los elementos del sistema de gestión OHSAS 18001 y la guía del PMBOK.....	22
CAPÍTULO 4. DIAGNÓSTICO	28
4.1. Metodología de diagnóstico	28
4.2. Presentación de Resultados	30
4.3. Conclusiones del diagnóstico	33
CAPÍTULO 5. PROPUESTA	34
5.1. Metodología de desarrollo	34
5.2. Fase de Inicio	34
5.3. Fase de Planeamiento.....	35

5.4. Fase de Ejecución	39
5.5. Fase de Control	43
5.6. Fase de Cierre	47
CONCLUSIONES	49
RECOMENDACIONES	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51
ANEXOS	52

LISTA DE TABLAS

TABLA 1.1 PROGRAMAS SOCIALES	3
TABLA 1.2 PROGRAMAS PRODUCTIVOS	4
TABLA 2.1 ACTIVIDADES Y RIESGO POR ÁREA.	6
TABLA 4.1 ESCALA DE MEDICIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMA OHSAS 18001	29
TABLA 4.2 RESULTADOS DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA OHSAS 18001	31
TABLA 4.3 RESULTADOS DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE LEY DE LA	32
TABLA 5.1 PROCESOS DE LA FASE DE INICIO DE UN PROYECTO.....	34
TABLA 5.2 ACTIVIDADES Y RESPONSABLES (COMPROMISO E INVOLUCRAMIENTO).....	36
TABLA 5.3 REUNIONES GRUPALES	41

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 2.1 DIAGRAMA DE CAUSA – EFECTO PARA ANALIZAR LA PROBLEMÁTICA EN LA SBPA.....	7
FIGURA 3.1 GRUPOS DE PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS ..	18
FIGURA 3.2 ÁREAS DE CONOCIMIENTO DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS	19
FIGURA 3.3 PROCESOS DE LA GESTIÓN DE ALCANCE DEL PROYECTO....	19
FIGURA 3.4 ÁREAS DE CONOCIMIENTO DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS	22
FIGURA 3.5 METODOLOGÍA BASADA EN UN ENFOQUE POR PROCESOS ..	23
FIGURA 3.6 CICLO DE DEMING (OHSAS 18001).....	24
A CONTINUACIÓN SE REALIZA LA COMPARACIÓN DETALLADA DE LOS PROCESOS INVOLUCRADOS EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS Y LOS PROCESOS DEL CICLO DE DEMING:FIGURA 3.7 RELACIÓN ENTRE PLANEAR (OHSAS 18001) Y PROCESOS DEL PMBOK.....	24
FIGURA 3.8 RELACIÓN ENTRE EJECUTAR (OHSAS 18001) Y PROCESOS DEL PMBOK	25
FIGURA 3.9 RELACIÓN ENTRE VERIFICAR (OHSAS 18001) Y PROCESOS DEL PMBOK	26
FIGURA 3.10 RELACIÓN ENTRE ACTUAR (OHSAS 18001) Y PROCESOS DEL PMBOK.....	26
FIGURA 4.1 CUMPLIMIENTO QUE TIENE LA SBPA CON RESPECTO A LOS REQUISITOS DE LEY EXIGIDOS EN PERÚ	32
FIGURA 5.1 FLUJO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN DE RIESGOS	38
FIGURA 5.2 FLUJO PARA DESARROLLAR PROCEDIMIENTOS ESTÁNDAR DE TAREAS	39

LISTA DE ABREVIATURAS

CMMI: Integración de Modelos de Madurez de Capacidades o Capability Maturity Model Integration es un modelo para la mejora y evaluación de procesos para el desarrollo, mantenimiento y operación de sistemas de software.

ISO 9000: Es un conjunto de normas sobre calidad y gestión de calidad, establecidas por la Organización Internacional de Normalización (ISO).

OHSAS 18001: Norma que establece los requisitos mínimos de las mejores prácticas en gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

SBPA: Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa

SG-SSO: Sistema de gestión de Salud y Seguridad Ocupacional

SST: Salud y Seguridad en el Trabajo

SSO: Salud y Seguridad Ocupacional

ABSTRACT

Nowadays the need to have a management system for occupational safety and health has become more important, even though public institutions do not recognize the value it represents yet.

Arequipa's Public Charitable Society is an institution for social assistance that is managed by the government but does not receive resources from it; which makes it an institution that uses very particular methods in order to generate resources.

Many of the methods used to generate resources as well as the social assistance activities are activities that have a very high risk therefore the need to manage these risks professionally and accurately was created

The development of a work plan for the creation of a management system for occupational safety and health for Arequipa's Public Charitable Society started with a comprehensive assessment of compliance of the requirements from the technical standard OHSAS 18001 and the current Peruvian law: the results obtained were poor so the process of creating the management system began.

The process of implementing a system under the requirements of OHSAS 18001 has a significant similarity with the methodology recommended by the PMBOK for project management; therefore this similarity has been used with the intention of implementing a management system that also counts with the benefits project management has to offer.

In conclusion, the premise of the phases of a project's life cycle has been used for the creation of the management system, and with the method proposed by the Deming cycle (cycle in which the implementation is based OHSAS 18001), a sustainable management system with continuous improvement that has the facility of being understood and managed under the approach of the project management was achieved.

RESUMEN EJECUTIVO

La necesidad de contar con un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (SG-SSO) en la actualidad, ha ido tomando mayor importancia, aunque en las instituciones públicas no se reconozca todavía el valor que representa.

La Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa (SBPA) es una institución de ayuda social que es administrada por el estado pero que no recibe recursos de éste, por lo que la hace una institución con metodologías de generación de recursos muy particular.

Muchas de estas metodologías de generación de recursos así como las actividades para la ayuda social son actividades con riesgos muy altos, y por ende crearon la necesidad de gestionar estos riesgos de manera profesional y acertada.

El desarrollo del plan de trabajo para la creación de un SG-SSO para la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa (SBPA) se inició bajo un diagnóstico integral de cumplimiento de los requisitos exigidos por la norma técnica OHSAS 18001 y la legislación peruana vigente y como resultado se obtuvieron calificaciones deficientes por lo que se inició el proceso de creación del sistema de gestión.

El proceso de implementación de un sistema bajo los requerimientos de la norma OHSAS 18001 tienen una correlación importante con la metodología que recomienda el PMBOK para la gestión de proyectos, por lo que se ha utilizado esta correlación con la intención de implementar el sistema de gestión a la par que se goza de los beneficios que ofrece la gestión de proyectos.

En conclusión, se ha utilizado la premisa de las fases del ciclo de vida del proyecto para la creación del sistema de gestión, y con el método que propone el ciclo de Deming (Ciclo en el que se basa la implementación según OHSAS 18001), se logró un sistema de gestión sostenible y de mejora continua con la facilidad de ser comprendido y manejado bajo el enfoque de la gestión de proyectos.

INTRODUCCIÓN

La Salud y Seguridad en el trabajo en el Perú ha ido tomando mayor importancia en los últimos años, debido a la promulgación de la Ley de Salud y Seguridad en el Trabajo. Este tema no ha sido asimilado por el sector estatal. La Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa es una de las instituciones con una deficiencia muy importante en este tema como se puede observar en el análisis realizado en los capítulos 2 y 4, y debido a la cantidad de personas que se ven involucradas en todas las actividades de esta institución, es que se torna importante diseñar e implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de modo que la SBPA se alínee con la legislación peruana.

Se menciona en el capítulo 3 a la norma técnica OHSAS 18001 que es la norma que establece los requisitos mínimos de las mejores prácticas en gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a nivel mundial, así como la teoría de gestión de proyectos, muy ampliamente estudiada por el PMI, por lo que se realiza un análisis en donde se encuentran las principales correlaciones entre ambas, y con las que se trabaja la propuesta de solución.

La propuesta de diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo desarrollado en el capítulo 5, se basa en la gestión de proyectos recomendada por la guía del PMBOK. Se trabaja la propuesta utilizando las correlaciones encontradas con la norma técnica OHSAS 18001 tomando como punto base los grupos de proceso o fases de vida del proyecto.

Finalmente se concluye el trabajo y se proponen algunas recomendaciones para la implementación correcta del proyecto.

CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA BAJO ESTUDIO

1.1. Descripción de la entidad

La Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa (SBPA) fue creada un 28 de octubre de 1848 e instalada el 01 de diciembre del mismo año. En sus inicios fue concebida para atender a las personas más necesitadas de la región Arequipa, para cuya misión se le entregó la administración de instituciones que ya efectuaban esa labor como el Hospital San Juan de Dios y el Orfanato Chávez de la Rosa.

El propósito de su creación fue centralizar todas las acciones gubernamentales orientadas a atender las necesidades de la población carente de recursos y en abandono, en una sola institución sólida. Actualmente, brinda atención integral a niños, adolescentes, mujeres, ancianos y a toda persona que se encuentre en situación de abandono y riesgo social, especialmente a las personas que se encuentran en condición de pobreza y de extrema pobreza, en un ámbito de acción delimitada por la ciudad de Arequipa, departamento de Arequipa, Perú.

Esta institución de bien social y sin fines de lucro, no percibe transferencia alguna de recursos del Tesoro Público¹, debiendo generar sus propios ingresos a través de programas productivos. Por tanto, su principal responsabilidad es la de buscar y obtener, a través de sus fortalezas, nuevos recursos para el funcionamiento regular de sus programas asistenciales que beneficien a la población en riesgo.

Es así que la SBPA autofinancia sus diferentes programas sociales mediante la realización de actividades comerciales y programas productivos, utilizando para ello, los recursos patrimoniales con los que cuenta (Inmuebles).

¹ Comprende la administración centralizada de los recursos financieros por toda fuente de financiamiento generados por el Estado Peruano y considerados en el presupuesto del Sector Público.

Dentro de los diferentes programas sociales que administra, se tienen los siguientes:

Tabla 1.1 Programas Sociales

Programa Social	Objetivo del Programa	Servicios que ofrece
Instituto Chávez de la Rosa	Dar albergue provisional a niños huérfanos, abandonados y en peligro físico y moral	Alimentación, vestido, educación, salud preventiva, orientación psicosocial, recreación, cultura, hasta lograr su inserción en el seno familiar.
Instituto de Salud Moisés Heresi	Brindar servicios especializados en salud mental	Promoción y prevención de la salud mental, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las personas y niños con trastornos mentales.
Albergue el Buen Jesús	Dar atención y protección del adulto mayor en estado de abandono y riesgo físico, material y moral	Vivienda, alimentación, permanente vigilancia de salud y en caso de fallecimiento, la Beneficencia asume todos los gastos funerarios.
Casa Refugio Hogar de María	Dar acogida y atención integral a mujeres y a sus hijos dependientes, víctimas de violencia familiar física, psicológico o sexual	Atención social, psicológica, jurídica y sanitaria, informando sobre sus derechos y recursos públicos y privados existentes para afrontar cada situación concreta.
Casa Refugio el Buen Samaritano	Albergar transitoriamente, prestar atención y cuidado a los pacientes con enfermedades neoplásicas de escasos recursos económicos	Vivienda, alimentación, vigilancia de salud.
Cuna Jardín Chávez de la Rosa	Brindar formación integral a niños de cuna y jardín, hasta el 3er grado de educación primaria para niños en situación de abandono	Servicio educativo.

Fuente: Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa

Dentro de los programas productivos que la SBPA administra se encuentran los siguientes:

Tabla 1.2 Programas Productivos

Programa Productivo	Descripción del programa
Cementerio general de la Apacheta	Servicios de sepelios de caridad para personas que no tienen recursos económicos y venta de espacios para mausoleos y tumbas.
Administración de inmuebles	Incrementar los niveles de recaudación por concepto de arrendamiento de bienes inmuebles que son patrimonio de la SBPA.
Planta Embotelladora de Agua de Jesús	Administración de la planta embotelladora de agua de Jesús.
Lotería de Arequipa	Explotación y comercialización de juegos en general sobre cualquiera de las modalidades de lotería instantánea.
Hotel Arequipa	Concesión del Hotel Arequipa, en la ciudad de Arequipa.
Pozos y Piscinas de Jesús	Explotación de agua de manantial y administración de infraestructura de pozos medicinales y piscina de uso público.

Fuente: Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa.

1.2. Organización

La estructura de la SBPA está organizada jerárquicamente encabezada por la Gerencia general y por las oficinas de planeamiento, presupuestos, asesoría jurídica y administración. Además, debido a su particular sostenimiento económico (No recibe fondos del estado), están separadas las actividades económicas de las actividades sociales en dos áreas: la Dirección general de recursos económicos y la Dirección general de bienestar social respectivamente. Es en estas dos áreas donde se concentra la mayor actividad de trabajo productivo y operacional de la entidad, así como la mayoría de su infraestructura, por lo tanto es ahí donde se encuentra la mayor cantidad de personas que se involucran con la institución (empleados y beneficiarios) y donde se enfocará la atención. Ver en el Anexo 1 el Organigrama general de la institución.

CAPÍTULO 2. EL PROBLEMA, OBJETIVOS E IMPORTANCIA

2.1. Planteamiento del problema

La ley de salud y seguridad en el trabajo en Perú, tiene como objetivo principal promover una cultura de prevención de riesgos laborales en todo el país. Esta cultura de prevención, ha sido dejada de lado por muchas organizaciones estatales y privadas, y con esta ley, la entidad empleadora responde directamente por las infracciones que se cometan en el incumplimiento de la misma, independientemente del tipo de vinculación (contratista, subcontratista, prestador de servicios, empelados, etc).

Para una organización, en la actualidad, es muy importante contar con índices de seguridad positivos, que muestren que la institución se preocupa por el bienestar de sus trabajadores y/o beneficiarios, así como del manejo y buen cuidado del medio ambiente. Así mismo, es muy importante para los trabajadores, percibir que su institución se preocupa por su seguridad y salud, y de esta manera, generar un crecimiento en la cultura de prevención dentro y fuera de la institución.

“En Perú, de acuerdo a los datos estadísticos del mes de enero de 2015, se registraron 1.501 notificaciones, de las cuales, el 95,80% corresponde a accidentes de trabajo, el 3,06% a incidentes peligrosos, el 1,00% a accidentes de trabajo mortales y el 0,13% a enfermedades ocupacionales. Por actividad económica, el mayor número de notificaciones corresponde a Industrias Manufactureras con el 27,58% siguiendo en importancia: Construcción con el 15,19%, Actividades Inmobiliarias, Empresariales y de Alquiler con el 13,59% entre otras. Según parte del cuerpo lesionada, el mayor número de notificaciones reportaron: dedos de la mano con el 17,32%, seguido de ojos (con inclusión de los párpados, la órbita y el nervio óptico) con el 9,87% y ubicaciones múltiples, compromiso de dos o más zonas afectadas con el 8,07%, entre otras partes del cuerpo” (Ministerio del trabajo y promoción del empleo, 2015).

De acuerdo con la información reportada en dicho período, las formas más comunes en que se han ocasionado los accidentes de trabajo han sido debidas a golpes por objetos (excepto caídas), caída de personas a nivel y esfuerzos físicos o falsos movimientos. Por otra parte, los principales agentes causantes que originaron accidentes de trabajo, especificados en los reportes, fueron debido a: máquinas y equipos en

general, herramientas (portátiles, manuales, mecánicas, eléctricas, etc.), y escalera, según lo menciona el Boletín estadístico mensual de notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales del Ministerio de Trabajo, en su edición Enero 2015.

El tema de prevención de riesgos, dentro del marco de la SSO, se fortalece constantemente en las empresas privadas, especialmente en sectores como la minería y la construcción. Estos sectores son auditados de manera más exhaustiva por el estado, desatendiéndose a las entidades estatales

Es así que se comenzó por realizar un análisis en la SBPA, buscando que la entidad se interese e involucre en adoptar una postura seria y responsable en el tema de SSO. Se seleccionaron ciertas actividades que requieren regulación en temas de SSO y que son de práctica diaria en la institución:

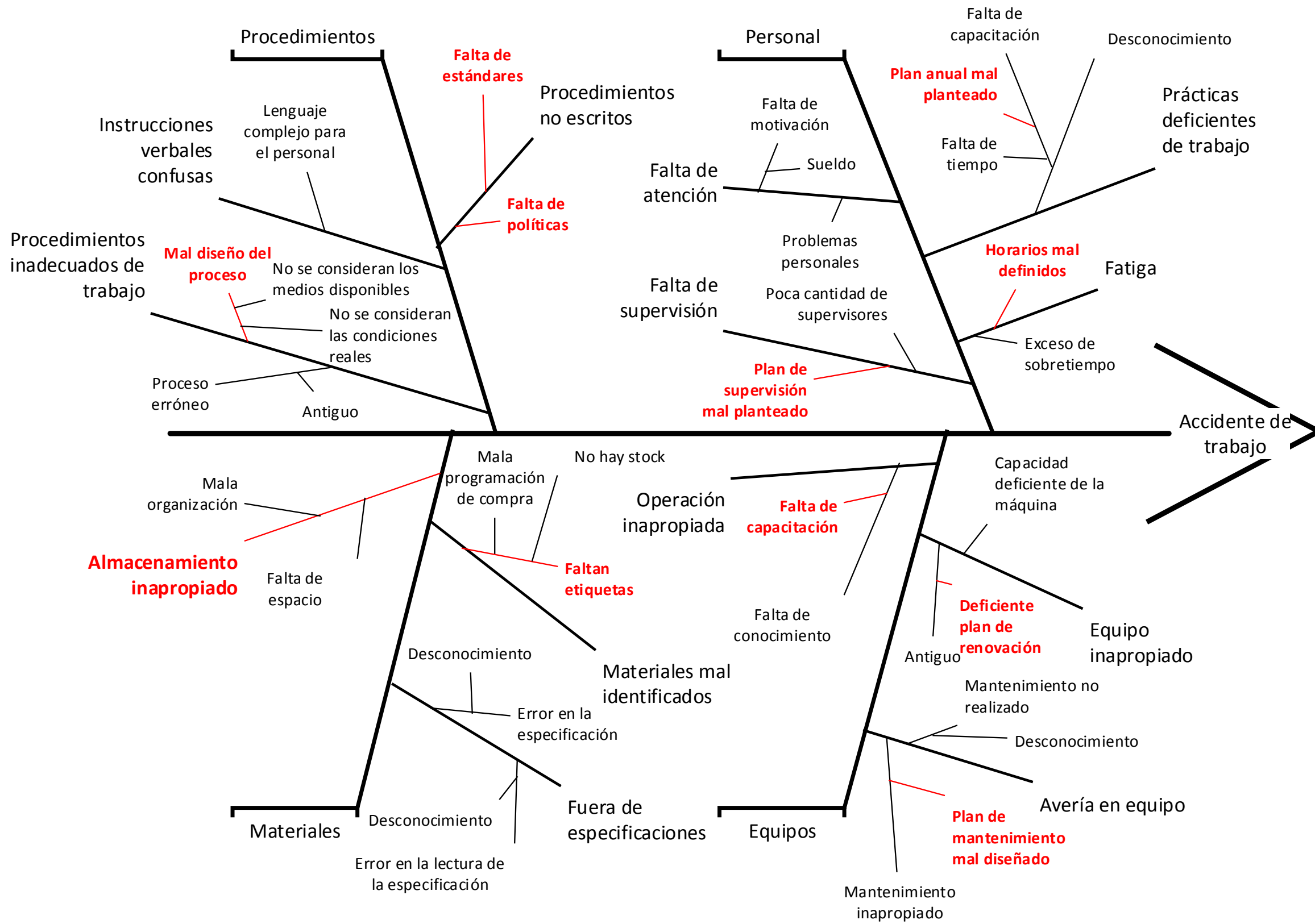
Tabla 2.1 Actividades y riesgo por área.

Programas	Actividades	Posibles riesgos asociados
Programas Sociales	Cocineros, ayudantes de cocina y nutricionistas	Explosiones, quemaduras, cortes.
	Empleados de lavandería	Electrocución, resbalones.
	Médicos, enfermeras, asistentes sociales	Infecciones, estrés laboral.
Programas Productivos	Guardianes de seguridad	Estrés laboral, asaltos.
	Subcontratos de construcción	Caídas a desnivel, golpes, atrapamientos.
	Cajeros y recaudadores	Estrés laboral, asaltos.
Administrativos	Choferes	Choques, volcaduras, atropellamientos.
	Trabajo administrativo	Electrocución, golpes, astricciones.

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se muestra el análisis realizado para poder diferenciar los problemas de las causas y consecuencias que se presentan en los rubros que tienen mayor incidencia en las actividades previamente seleccionadas.

Figura 2.1 Diagrama de Causa – Efecto para analizar la problemática en la SBPA



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, los elementos resaltados de color rojo, muestran diferentes causas (que tienen un punto de partida en común) que puede desencadenar en accidentes laborales en los rubros analizados para el caso de los programas sociales, productivos y administrativos de la SBPA. Estas causas, nos dan a conocer la problemática en la institución, que se da por la inexistencia o carencia de un sistema que estandarice, planee y oriente a realizar correctamente las actividades de la institución, trayendo consigo la posibilidad de ocurrencia de accidentes de trabajo que podrían causar pérdidas personales o materiales.

Por lo descrito anteriormente, podemos concluir que actualmente la entidad no lleva un control de los riesgos y peligros asociados, ni un registro de los incidentes laborales que se han suscitado. Es así que a través de la implementación de un SG-SSO que promueva la prevención de riesgos, se puede realizar un diagnóstico de los riesgos y peligros asociados a las actividades laborales, que lleven a establecer registros y medición de los casos, para generar actividades de mejora continua.

Con el diseño del SG-SSO, se espera tener un registro de accidentes y situaciones de riesgo, que permitirán mitigar los riesgos laborales, logrando así, disminuir los índices de incapacidades por accidente o enfermedad, mejorar el ambiente laboral y generar mayores espacios de capacitación, buscando la optimización de los diferentes procesos que existen en la institución, encaminados a su vez, a preservar la vida, salud e integridad de sus empleados y beneficiarios.

2.2. Objetivos

2.2.1. Objetivo General

Desarrollar un plan de trabajo para la creación de un SG-SSO en la SBPA bajo el enfoque del PMBOK y en cumplimiento con la ley N° 29783 Ley de Salud y Seguridad en el Trabajo, con el fin de minimizar los riesgos para el personal y así mejorar las condiciones de trabajo en la institución.

2.2.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación inicial de la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa, mediante la elaboración de listas de verificación que permitan medir el nivel de gestión de seguridad de la entidad con respecto a lo requerido por la legislación.
- Elaborar y evaluar alternativas de solución, basados en el diagnóstico anterior y en los requerimientos legislativos.
- Diseñar un plan de trabajo para la creación de un Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional (SG-SSO) bajo el enfoque del PMBOK.

CAPÍTULO 3. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

3.1. Salud Ocupacional

La salud ocupacional la conforman tres grandes ramas que son: medicina del trabajo, higiene industrial y seguridad industrial. “A través de la salud ocupacional se pretende mejorar y mantener la calidad de vida y salud de los trabajadores y servir como instrumento para mejorar la calidad, productividad y eficiencia de las empresas” (Hena Robledo, 2010, pág. 33).

La Organización Internacional del Trabajo la define como: “El conjunto de actividades multidisciplinarias encaminadas a la promoción, educación, prevención, control, recuperación y rehabilitación de los trabajadores, para protegerlos de los riesgos de su ocupación y ubicarlos en un ambiente de trabajo de acuerdo con sus condiciones fisiológicas y psicológicas” (Hena Robledo, 2010, pág. 34) .

3.1.1. Seguridad Industrial

“Desde los albores de la historia, el hombre ha hecho de su instinto de conservación una plataforma de defensa ante la lesión corporal; tal esfuerzo probablemente fue en un principio de carácter personal, instintivo-defensivo. Así nació la seguridad industrial, reflejada en un simple esfuerzo individual más que en un sistema organizado” (Ramirez Cavassa, 2008, pág. 23).

“Seguridad industrial es el conjunto de normas técnicas, destinadas a proteger la vida, salud e integridad física de las personas y a conservar los equipos e instalaciones en las mejores condiciones de productividad” (Hena Robledo, 2010, pág. 37).

La seguridad industrial es el área de la ingeniería que abarca desde el estudio, diseño, selección y capacitación en cuanto a medidas de protección y control; en base a investigaciones realizadas de las condiciones de trabajo. Su finalidad es la lucha contra los accidentes de trabajo, constituyendo una tecnología para la protección tanto de los recursos humanos como materiales.

La empresa debe incorporar un objetivo de seguridad, que le permite asegurar un adecuado control sobre las personas, máquinas y el ambiente de trabajo sin que se produzcan lesiones ni pérdidas accidentales.

Por medio de la seguridad se busca evitar las lesiones y muerte por accidente, a la vez que se desea reducir los costos operativos; de esta forma se puede dar un aumento en la productividad y una maximización de beneficios. Así mismo, mejora la imagen de la empresa, y al preocuparse por el bienestar del trabajador desencadena un mayor rendimiento por parte de éste en el trabajo.

3.1.2. Higiene Industrial

La higiene del trabajo o higiene industrial es definida por la American Industrial Hygienist Association (AIHA) como: “La ciencia y el arte dedicada al reconocimiento, evaluación y control, de aquellos factores ambientales originados en o por el lugar de trabajo, que pueden ocasionar enfermedades, menoscabo de la salud y bienestar o importante malestar e ineficiencia entre los trabajadores o entre los ciudadanos de una comunidad” (Cortés Díaz, 2005).

3.2. Accidente de trabajo y Enfermedad Profesional

Cuando el desarrollo normal de una actividad se paraliza debido a un suceso imprevisto e incontrolable, nos referimos a un accidente. Los accidentes se producen por condiciones inseguras y por actos inseguros, inherentes a factores humanos (Ramírez Cavassa, 2008).

En el ámbito profesional, podemos encontrar enfermedades profesionales, así como accidentes de trabajo. Se conoce como enfermedad profesional, a la “enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral”. En cambio, el accidente de trabajo es “todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo” (Ospina Salinas, 2003, pág. 8).

Toda empresa debe buscar implementar políticas de prevención y protección contra accidentes. La prevención investiga las causas, evalúa sus efectos y actúa mediante acciones correctivas. Por su parte, la protección actúa sobre los equipos de trabajo o las personas expuestas al riesgo para aminorar las consecuencias del accidente.

Todo accidente es una combinación de riesgo físico y error humano. El accidente puede ocurrir a causa del contacto de la persona con un objeto, sustancia u otra persona; por exposición del individuo a ciertos riesgos latentes o debido a movimientos de la misma persona. Los factores que inciden en la producción del accidente son: técnicos y humanos.

- Factores humanos: Psicológicos, fisiológicos, sociológicos, económicos.
- Factores técnicos: Organización (Ramirez Cavassa, 2008).

3.3. Normativa y requisitos legales en el Perú

Actualmente, en el Perú existen leyes que tienen por objetivo regular y promover una cultura de prevención de riesgos laborales y de cuidado de medio ambiente en el país; estas leyes se valen del estado con su rol de fiscalización y control, los empleadores con su deber de prevención y de la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales. A continuación se listan las leyes y decretos supremos que buscan ese fin:

- Ley N° 29783 – Ley de seguridad y salud en el trabajo.
- Ley N° 28611 – Ley general del ambiente.
- Ley N° 27314 – Ley general de residuos.
- Ley N° 29338 – Ley de recursos hídricos.
- Ley N° 28256 – Ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.
- Política nacional del ambiente

3.4. Norma técnica OHSAS 18001

3.4.1. Normas OHSAS 18000

Las normas OHSAS 18000 (Occupational Health and Safety Assessment Series) son una serie de estándares voluntarios internacionales aplicados a la gestión de seguridad y salud ocupacional; que comprende dos partes, 18001 y 18002, que tienen como base para su elaboración las normas BS 8800 de la British Standard. Se pueden aplicar a cualquier sistema de salud y seguridad ocupacional. Las normas OHSAS 18000 no exigen requisitos para su aplicación, han sido elaboradas para que las apliquen empresas y organizaciones de todo tipo y tamaño, sin importar su origen geográfico, social o cultural.

Se identifican los siguientes documentos:

- OHSAS 18001:2007: Especificaciones para SG-SSO.
- OHSAS 18002:2008: Directrices para la implementación de SG-SSO.

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

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

3.4.2. Especificación de la norma OHSAS 18001

La norma OHSAS 18001 es una guía para sistemas de seguridad y salud ocupacional que nace en 1999 como una especificación que tiene como fin proporcionar los requisitos que sus promotores consideran que debe cumplir un SG-SSO para tener un buen rendimiento, y permitir a la organización que lo aplica controlar los riesgos a que se exponen sus trabajadores como consecuencia de su actividad laboral (Enríquez Palomino & Sánchez Rivero, 2010). Con dicho sistema se podrá lograr la protección de los trabajadores y la optimización del resultado laboral.

Esta norma es aplicable a cualquier organización que desee:

- a) Establecer un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, para minimizar o reducir los riesgos en sus actividades.
- b) Implementar, mantener y mejorar continuamente el desempeño de gestión en seguridad y salud ocupacional.
- c) Asegurar la conformidad y cumplimiento de su política de seguridad y salud ocupacional establecida.
- d) Demostrar la conformidad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- e) Buscar certificación de su sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, otorgada por un organismo externo.

3.5. Elementos del Sistema de Gestión OHSAS según la norma OHSAS 18001:2007

Todo sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional cuenta con los siguientes elementos y etapas para su adecuado desarrollo.

3.5.1. Requisitos Generales

La organización de acuerdo con los requisitos de la norma debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar en forma continua un sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional, definiendo y documentando el alcance del mismo.

3.5.2. Política de Seguridad y Salud

La dirección de la organización debe definir y aprobar una política que establezca los objetivos globales de seguridad y salud, así como el compromiso explícito de mejorar el desempeño de sus acciones, tomando en cuenta la naturaleza y magnitud de sus riesgos y el cumplimiento mínimo de la legislación y otros requisitos que la organización suscriba. La política en su contenido establece los objetivos que la organización busca con el sistema de gestión:

- Ser apropiada con la naturaleza, visión, misión, objetivos y escala de riesgos de los trabajadores.
- Incluir explícitamente un compromiso de mejora continuo.
- Cumplir con la legislación vigente aplicable de seguridad y salud ocupacional.
- Estar documentada, y revisada periódicamente para verificar su cumplimiento.
- Comunicarse a todos los empleados de la organización para que tomen conciencia de sus obligaciones.
- Ser revisada periódicamente para asegurar que mantiene la relevancia y características apropiadas para la organización.

3.5.3. Planificación

Este punto de la norma transmite cómo y de qué forma van a intervenir la política descrita y concretada en el punto anterior, la evaluación de los resultados y los comportamientos de auditoría. Estos tres puntos son las entradas para la planificación propiamente dicha, para establecer como salida en la planificación la implantación y funcionamiento del sistema.

En este punto es donde se desarrolla y enfatiza en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y la determinación de controles; así como también se establecen

los requisitos legales a seguir, los objetivos que la institución se propone alcanzar en materia de prevención de riesgos laborales y el programa para alcanzar dichos objetivos.

3.5.4. Implementación y funcionamiento

La implementación y funcionamiento del programa dependerá de una correcta planificación del mismo, un monitoreo permanente de los objetivos definidos, y la corrección de las desviaciones. Para ello, este punto de la norma nos indica en sus subcapítulos la forma y manera de realizarlos.

La implementación y la operación se hace a partir de la identificación de todos los recursos necesarios, para ello se requiere:

- Definir la autoridad y la responsabilidad.
- Comunicar las funciones a todos los miembros de la organización.
- Participación de todos los niveles de la organización.
- Crear programas de capacitación y entrenamiento basado en la evaluación de las diferentes competencias a nivel de conocimiento, educación, habilidades y experiencias.
- Controlar todos los documentos y registros del sistema y de la organización.

3.5.5. Verificación y acciones correctivas

La verificación y acción correctiva corresponde a las acciones que deben tomarse para el mejoramiento continuo del sistema. Se puntualiza los modelos de inspección, supervisión y observación, para identificar las posibles deficiencias del sistema y proceder a su acción correctiva.

En la verificación se establecen procedimientos para hacer seguimiento y medir el desempeño del sistema, para lograr el manejo más idóneo de las no conformidades. Por medio del control se dispone de los registros de SSO, y de resultados de auditorías.

3.5.6. Revisión por la Dirección

La Dirección tiene la responsabilidad del funcionamiento del SG-SSO, mediante el establecimiento de los plazos de revisión y evaluación, para conseguir el objetivo final que es la correcta implantación de la política y los objetivos establecidos, en búsqueda de la mejora continua.

La revisión del sistema debe estar documentada, de manera que se registren los temas tratados y las decisiones de la dirección ante las deficiencias detectadas. En esta sección se busca:

- Medir el desempeño mediante la información estadística que se tiene de reporte de lesiones, de no conformidad, de incidentes, etc.
- Permitir una retroalimentación que garantice el cumplimiento de los objetivos.
- Revisar la información que le permita definir si está bien implementada o hacer los ajustes correspondientes.

3.6. Base teórica sobre Gestión de Proyectos

3.6.1. Modelo de Gestión

El término modelo, según la Real Academia Española, se define como el arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo; así mismo el término gestión hace referencia a la acción y efecto de gestionar o administrar. Se trata, por lo tanto de la concreción de diligencias conducentes al logro de un negocio o un deseo cualquiera.

De esta forma, la gestión supone un conjunto de trámites que se llevan a cabo para resolver un asunto, concretar un proyecto o administrar una empresa u organización. Por lo tanto, un modelo de gestión es un esquema o marco de referencia para la administración de una entidad.

Los modelos de gestión pueden ser aplicados tanto en las empresas y negocios privados como en la administración pública. Esto quiere decir que los gobiernos tienen un modelo de gestión en el que se basan para desarrollar sus políticas y acciones, y con el cual pretenden alcanzar sus objetivos. El modelo de gestión que utilizan las organizaciones públicas es diferente al modelo de gestión del ámbito privado, mientras el segundo se basa en la obtención de ganancias económicas, el primero pone en juego otras cuestiones, como el bienestar social de la población.

3.6.2. Gestión de Proyectos

Una de las herramientas más importantes y puesta en práctica en la mayoría de las organizaciones exitosas del mundo de hoy es la gestión de proyectos, debido a que la misma naturaleza del negocio cambiante a raíz de la incursión casi a diaria de nuevas tecnologías, aunado a las exigencias y solicitudes de los clientes, obligan a las organizaciones a actualizarse constantemente y por ende a ejecutar, gestionar y controlar proyectos múltiples y en distintos estados de tiempo (Pasado-Presente-Futuro).

La gestión de proyectos es entonces la aplicación de conocimiento, habilidades, herramientas, y técnicas a actividades de proyectos de manera que cumplan las necesidades y expectativas de los interesados del proyecto.

3.6.3. Importancia de la gestión de proyectos

La administración de proyectos implica una gran importancia, por lo que es usada en una gran diversidad de campos; desde proyectos espaciales, en bancos, en desarrollo de sistemas de información, en la industria petroquímica, en telecomunicaciones, en defensa nacional, etc.

Los cambios tecnológicos, la necesidad de introducir nuevos productos al mercado, las cambiantes exigencias de los consumidores de productos, entre otras cosas, incrementan el flujo de operaciones en una organización, provocando que los métodos de gestión convencionales sean inadecuados. Por esta razón la administración de proyectos es importante, ya que ofrece nuevas alternativas de organización y sirve para aprovechar de mejor manera los recursos críticos cuando están limitados en cantidad y/o tiempo de disponibilidad. También ayuda a realizar acciones concisas y efectivas para obtener el máximo beneficio, es decir, busca la eficiencia de las operaciones laborales.

3.6.4. Guía de Fundamentos del PMBOK

La Guía de los fundamentos de la dirección de proyectos (más conocida como PMBOK) contiene el estándar, reconocido a nivel global y la guía para la profesión de la dirección de proyectos. Por estándar se entiende un documento formal que describe normas, métodos, procesos y prácticas establecidos. Al igual que en otras profesiones, el conocimiento contenido en este estándar evolucionó a partir de las buenas prácticas generalmente reconocidas por los profesionales dedicados a la dirección de proyectos que han contribuido a su desarrollo (PMBOK® Guide: Project Management Book of Knowledge. Quinta edición, 2013).

“Buenas prácticas” no significa que el conocimiento descrito deba aplicarse siempre de la misma manera en todos los proyectos; el equipo de dirección del proyecto son los responsables de establecer lo que es apropiado para cada proyecto concreto. “Generalmente reconocido” significa que los conocimientos y prácticas descritos son aplicables a la mayoría de proyectos, la mayoría de veces, y que existe consenso sobre su valor y utilidad.

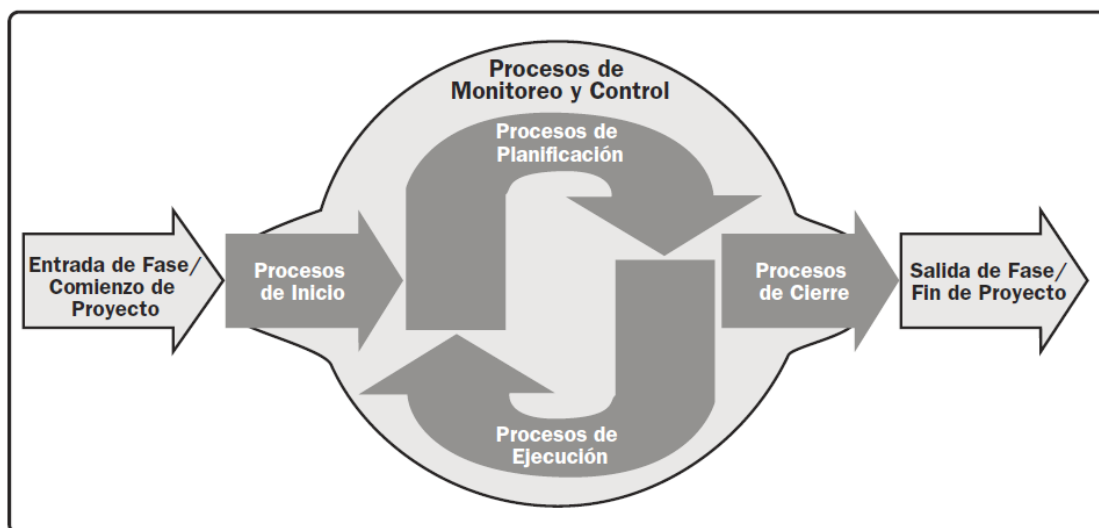
De acuerdo con lo señalado en la cita antes expuesta, la Guía PMBOK es flexible y como su nombre lo indica sirve de guía para la dirección de un proyecto en cualquier organización.

En otras palabras, estos conocimientos representan un conjunto vivo, extraordinariamente amplio, producto tanto de la experiencia como del estudio y del desarrollo sistemático. Este conjunto de conocimientos se encuentra distribuido en miles de personas, organizaciones y textos; por ende, el lector no debe esperar tal cosa como un manual que le vaya a explicar los “nueve pasos fáciles para hacer de su proyecto un éxito”.

La finalidad del PMBOK, entonces, no es la de exponer las disciplinas, técnicas y experiencias aplicables a la dirección de proyectos, sino simplemente la de identificar el subconjunto de éstas que es generalmente reconocido como buenas prácticas.

Para que estas buenas prácticas sean asequibles, el PMBOK divide el conjunto de conocimientos para la dirección de proyectos en cuatro grupos de procesos: todo proyecto (así como sus distintas fases e iteraciones) tiene que transitar por una serie de actividades de inicio, de planeación, de ejecución y cierre, bajo el gobierno de un grupo de procesos más general de supervisión y cierre (Ver Figura 3.1); y como se puede observar, no representan fases rígidas ni recetas, sino que, equivalen al ciclo de Deming PHVA “planear, hacer, revisar y actuar” (PDCA del inglés “plan, do, check, act”).

Figura 3.1 Grupos de procesos de la Dirección de Proyectos



Fuente: PMBOK Guide: Project Management Book of Knowledge. Quinta edición.

El dilema del PMBOK, sin embargo, lo representan las nueve áreas de conocimiento, y que son propiamente las que contienen las técnicas para poder realizar los proyectos. Las nueve áreas de conocimiento son (Ver Figura 3.2):

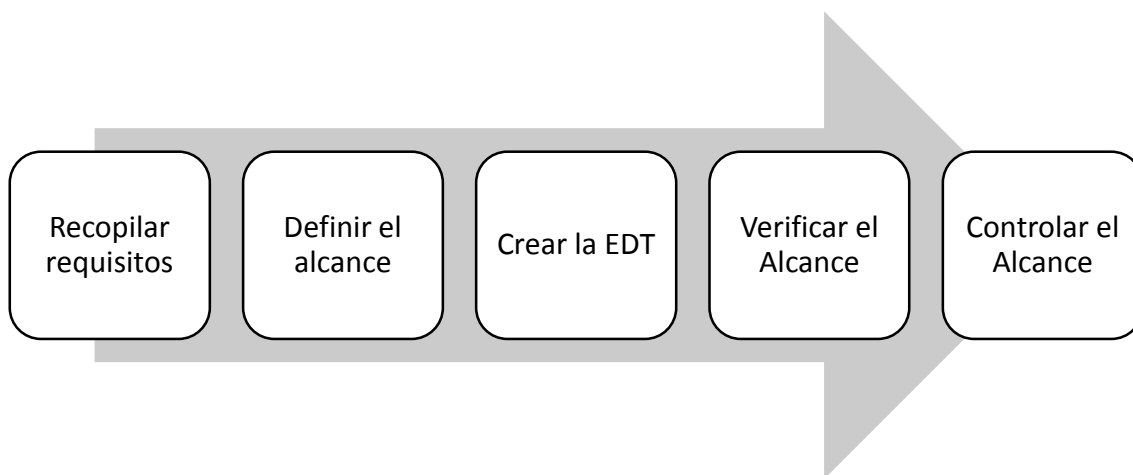
Figura 3.2 Áreas de conocimiento de la Dirección de Proyectos



Fuente: PMBOK Guide: Project Management Book of Knowledge. Quinta edición.

Para cada una de estas áreas de conocimiento, el PMBOK recomienda la realización de una serie de procesos. Por ejemplo, la Gestión del alcance comprende los procesos Planificar alcance, Definición del alcance, Crear estructura de desglose de tareas, Verificación de alcance y Control de alcance (Ver Figura 3.3):

Figura 3.3 Procesos de la Gestión de Alcance del Proyecto



Fuente: PMBOK Guide: Project Management Book of Knowledge. Quinta edición.

Para cada uno de estos procesos de las áreas de conocimiento, el PMBOK plantea o sugiere una serie de entradas, técnicas y salidas. Como ya se ha explicado, el PMBOK identifica las mejores prácticas que son generalmente aceptadas para la realización de cada uno de estos procesos.

Aunque muchas de las descripciones de estos procesos contienen valiosas observaciones, no se deben considerar como un manual de técnicas, sino más bien como la descripción del estándar para manejo de proyectos. Las técnicas mismas están contenidas en textos de diversos autores, en cursos y en la práctica misma de las organizaciones dedicadas a manejo de proyectos.

3.6.5. Áreas de conocimiento de la dirección de proyectos

Las Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyecto, describen conocimiento y prácticas de gestión de proyectos en término de sus componentes de proceso. Estos procesos han sido organizados en nueve áreas de conocimiento, tal como se describen a continuación e ilustradas (Ver Figura 3.4) así:

1. Gestión de la Integración de Proyectos, describe los procesos requeridos para asegurar que los elementos varios de un proyecto están coordinados apropiadamente. Consiste en el desarrollo de un plan de proyecto, ejecución del plan de proyecto, y el control de cambios en general.
2. Gestión del Alcance del Proyecto, describe el proceso requerido para asegurar que el proyecto incluye todo el trabajo requerido, y sólo el trabajo requerido, para completar el proyecto de manera exitosa. Consiste de la iniciación, planeación del alcance, definición del alcance, verificación del alcance, y control de cambio al alcance.
3. Gestión del Tiempo del Proyecto, describe los procesos requeridos para asegurar la terminación a tiempo del proyecto. Consiste en la definición de las actividades, secuencia de las actividades, estimación de duración de las actividades, desarrollo del cronograma y control de la programación.
4. Gestión de los Costos del Proyecto, describe los procesos requeridos para asegurar que el proyecto es completado dentro del presupuesto aprobado. Consiste en la planificación de recursos, estimación de costos, presupuestación de costos, y control de costos.
5. Gestión de la Calidad del Proyecto, describe los procesos requeridos para asegurar que el proyecto satisficará las necesidades para lo cual fue

desarrollado. Consiste en la planeación de la calidad, aseguración de la calidad, y control de calidad.

6. Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto, describe los procesos requeridos para hacer el uso más eficiente de las personas involucradas en el proyecto. Consiste en la planeación organizacional, adquisición del equipo, y desarrollo del equipo.
7. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto, describe los procesos requeridos para asegurar la generación apropiada y a tiempo, colección, diseminación, almacenamiento, y la disposición final de la información del proyecto. Consiste en la identificación de los interesados, planeación de la comunicación, distribución de la información, gestión de las expectativas de los interesados e informar el rendimiento.
8. Gestión de los Riesgos del Proyecto, describe los procesos concernientes con la identificación, análisis, y respuesta a el riesgo del proyecto. Consiste en la planificación, identificación del riesgo, cuantificación del riesgo, desarrollo de la respuesta al riesgo, y en el control de la respuesta al riesgo.
9. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto, describe los procesos requeridos para adquirir bienes y servicios de fuera de la organización ejecutora. Consiste en la planeación, ejecución, administración y cierre las adquisiciones.
10. Gestión de los Interesados del Proyecto, describe los procesos requeridos para identificar a las personas, grupos u organizaicones que puedan afectar o ser afectados por el proyecto. Consiste en identificar a los interesados, planificar, geditonar y controlar la participación de los interesados.

Figura 3.4 Áreas de conocimiento de la dirección de proyectos

Áreas de conocimiento	Inicio	Planificación	Ejecución	Control	Cierre
Integración	. Acta Constitución	. Plan de Proyecto	. Dirigir el Proyecto	. Controlar el trabajo . Controlar cambios	. Cerrar Proyecto
Alcance		. Planificar Alcance . Recopilar Requisitos . Definir Alcance . Crear EDT		. Validar Alcance . Controlar Alcance	
Tiempo		. Planificar Tiempo . Definir Actividades . Secuenciar Actividades . Estimar Recursos . Estimar Duración . Desarrollar Cronograma		. Controlar Cronograma	
Costo		. Planificar Costo . Estimar Costos . Determinar Presupuesto		. Controlar Costos	
Calidad		. Planificar Calidad	. Asegurar la calidad	. Controlar Calidad	
RRHH		. Planificar RRHH	. Adquirir el equipo . Desarrollar el equipo . Dirigir el equipo		
Comunicaciones		. Planificar Comunicaciones	. Gestionar Comunicaciones	. Controlar Comunicaciones	
Riesgos		. Planificar Riesgos . Identificar Riesgos . An. Cualitativo de Riesgos . An. Cuantitativo de Riesgos . Plan respuesta al Riesgo		. Controlar Riesgos	
Adquisiciones		. Planificar Adquisiciones	. Efectuar Adquisiciones	. Administrar Adquisiciones	. Cerrar Adquisiciones
Interesados	. Identificar interesados	. Planificar interesados	. Gestionar interesados	. Controlar interesados	

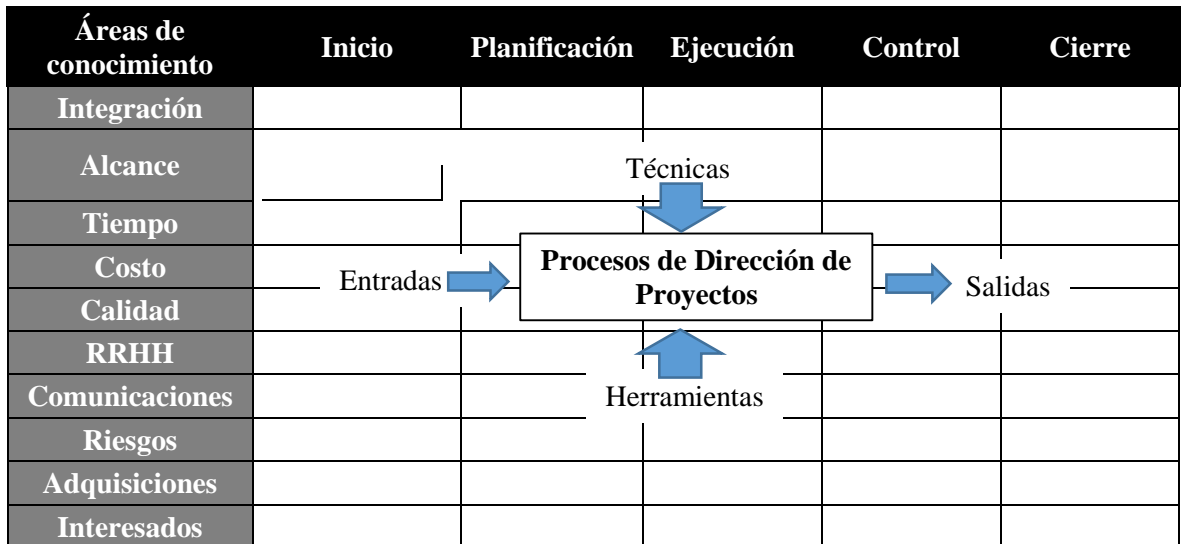
Fuente: PMBOK Guide: Project Management Book of Knowledge. Quinta edición.

3.7. Relación entre los elementos del sistema de gestión OHSAS 18001 y la guía del PMBOK

Después de haber descrito los elementos que componen un sistema de gestión bajo los estándares OHSAS 18001 y la metodología propuesta para gestionar proyectos que plantea la guía del PMBOK, procederemos a compararlos con la finalidad de encontrar la manera más adecuada de implementar un SG-SSO que cumpla con los requisitos de OHSAS 18001 y las recomendaciones presentadas en el PMBOK.

- PMBOK: La metodología propuesta se basa en un enfoque por procesos, lo que significa que ésta describe el trabajo aplicado en los procesos en sí. Este enfoque es coherente, y muy similar, al mismo usado en otros estándares de gestión (Por ejemplo ISO 9000 y CMMI). Los procesos se superponen e interactúan a lo largo de la realización de las fases del proyecto.

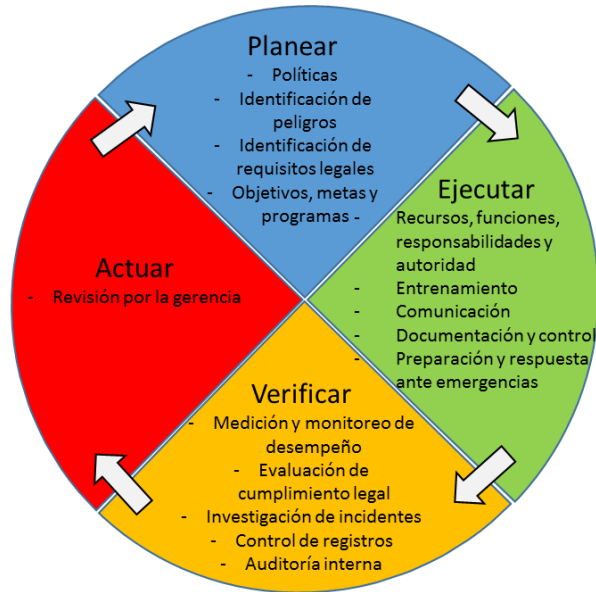
Figura 3.5 Metodología basada en un enfoque por procesos



Fuente: Elaboración propia

- OHSAS 18001: Los elementos que componen este sistema de gestión se basan en el ciclo de Deming, también conocido como círculo PDCA (del inglés plan-do-check-act, esto es, planificar-ejecutar-verificar-actuar) o espiral de mejora continua. Los resultados de la implementación de este ciclo permiten a las empresas una mejora integral de la competitividad, de los productos y servicios, mejorando continuamente la calidad, reduciendo los costes, optimizando la productividad, reduciendo los precios, incrementando la participación del mercado y aumentando la rentabilidad de la empresa u organización (Edwards Deming, 1989).

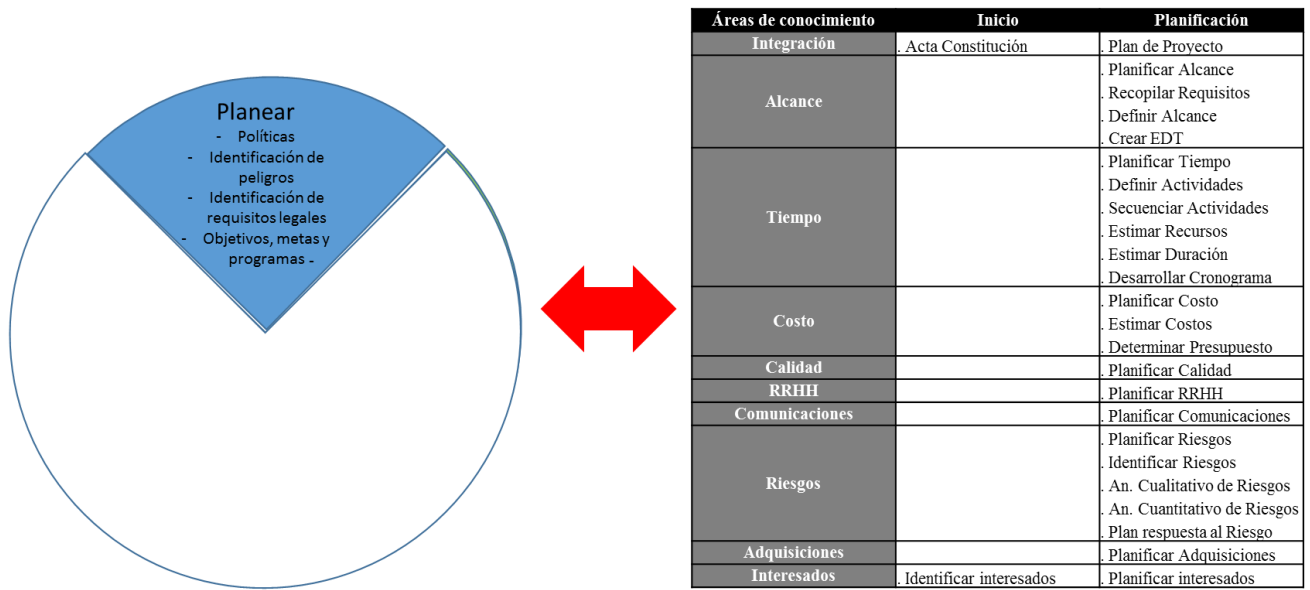
Figura 3.6 Ciclo de Deming (OHSAS 18001)



Fuente: Elaboración propia

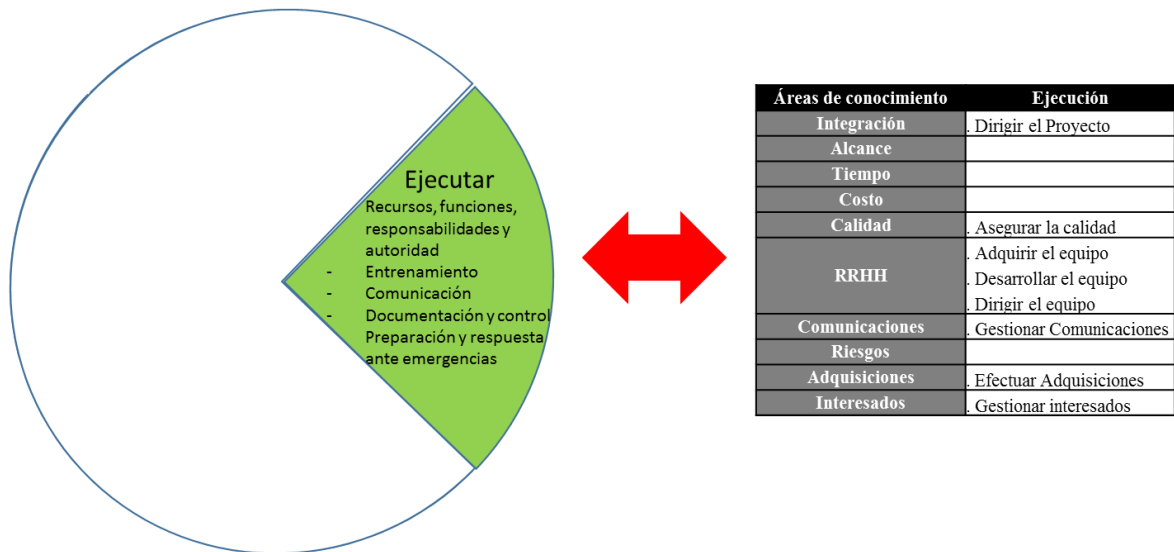
A continuación se realiza la comparación detallada de los procesos involucrados en la gestión de proyectos y los procesos del ciclo de Deming:

Figura 3.7 Relación entre Planear (OHSAS 18001) y Procesos del PMBOK



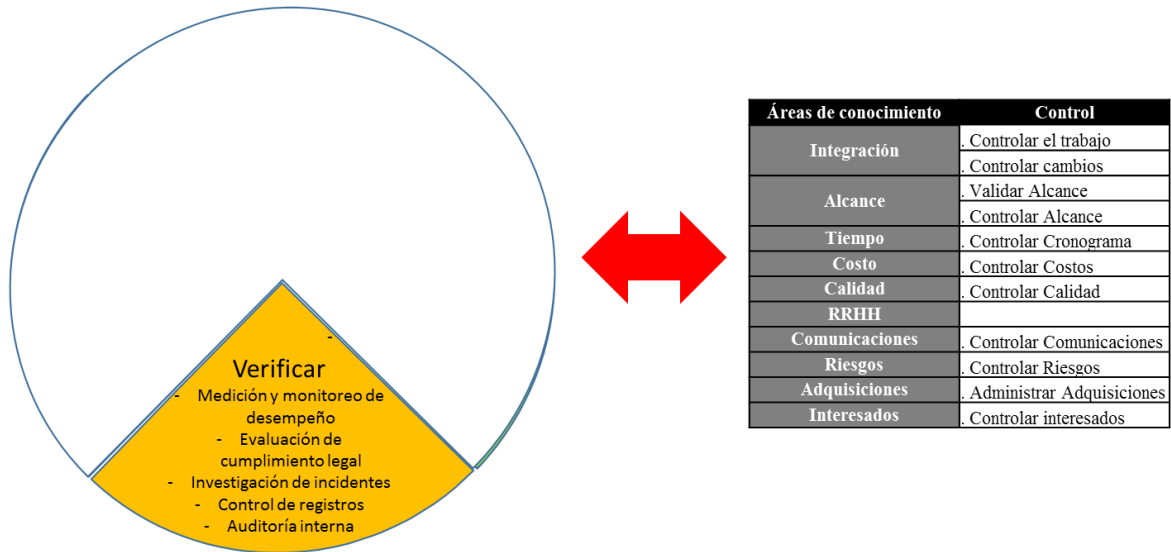
Fuente: Elaboración propia

Figura 3.8 Relación entre Ejecutar (OHSAS 18001) y Procesos del PMBOK



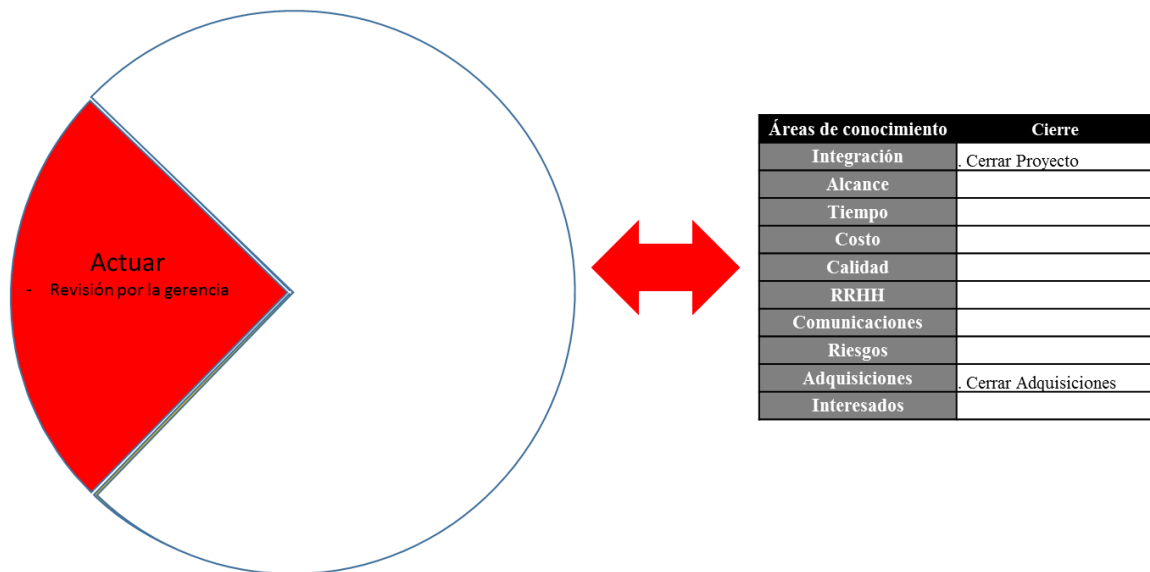
Fuente: Elaboración propia

Figura 3.9 Relación entre Verificar (OHSAS 18001) y Procesos del PMBOK



Fuente: Elaboración propia

Figura 3.10 Relación entre Actuar (OHSAS 18001) y Procesos del PMBOK



Fuente: Elaboración propia

Como conclusión del análisis comparativo entre ambas metodologías de implementación, se puede decir que es posible la implementación de un SG-SSO que cumpla con los requisitos de la normativa OHSAS 18001 y a la vez que trabaje bajo los lineamientos propuestos por la guía del PMBOK.

CAPÍTULO 4. DIAGNÓSTICO

4.1. Metodología de diagnóstico

El diagnóstico realizado en la SBPA, se hizo en el área de recursos económicos, precisamente en los programas productivos, debido a que es en ésta área en donde se desarrollan actividades de naturaleza más variada, y se presenta mayor variabilidad en el control de riesgos y peligros. El diagnóstico se hizo bajo un enfoque cuantitativo, con el cual se buscó determinar a través de entrevistas y la realización de listas de chequeo, el estado actual de la empresa.

Los objetivos principales del diagnóstico son:

- Identificar y evaluar el cumplimiento que presenta la institución con relación a la normativa OHSAS 18001.
- Determinar los requisitos legales existentes que sean aplicables a la actividad que desempeña la institución, para asegurar su cumplimiento.

A continuación se desarrolla cada uno de los objetivos, utilizando las herramientas necesarias.

4.1.1. Lista de verificación de cumplimiento de requisitos

De acuerdo al modelo establecido en la norma OSHAS 18001, se diseñó la lista de verificación de cumplimiento de los requisitos mencionados en esta norma, de manera que con la aplicación de esta y mediante la asignación de un puntaje, se estableció el estado actual de la empresa y la documentación pertinente con la cual contaban dentro de este proceso, de manera que con los resultados obtenidos, se logró el diseño del SG-SSO de la SBPA. Ver en el Anexo 2 la lista de verificación de requisitos de la norma y en la Tabla 4.1 la escala de medición establecida. Con esto se cumple el primer objetivo del diagnóstico.

Tabla 4.1 Escala de medición de cumplimiento de norma OHSAS 18001

CONDICION	CALIFICACION
Está definido, documentado e implementado	3
Está definido, está implementado pero no está documentado	2
Está definido pero no está implementado ni documentado	1
No está definido ni documentado	0

Fuente: Elaboración propia

Para la aplicación de esta lista de verificación en la institución, se realizaron las siguientes actividades:

- Se identificó que en la empresa no se contaba con una persona encargada exclusivamente para el manejo del área de salud ocupacional, por lo que se hizo la entrevista con la directora general de recursos económicos, quien maneja la información referente a los programas productivos.
- Se identificaron los criterios de evaluación para cada uno de los elementos de la lista de verificación , de acuerdo a la norma OSHAS 18001.
- De acuerdo a lo arrojado al aplicar la lista de verificación según la norma OSHAS 18001, se realizó el reporte pertinente de cumplimiento por parte de la institución según lo planteado en la norma.

4.1.2. Verificación de requisitos de ley en la institución

Con el fin de evaluar el cumplimiento de los requisitos de ley de la SBPA, con respecto a la legislación peruana vigente, se hizo una lista de chequeo con los aspectos de seguridad y salud ocupacional que debe tener todo programa de seguridad y salud ocupacional en las empresas. Ver lista de chequeo en el anexo 3.

Esta lista se calificó de acuerdo a la tabla 4.1. Para hacer la lista de chequeo se tuvo en cuenta la legislación peruana vigente descrita en el capítulo anterior. La aplicación de esta lista se hizo de la siguiente manera:

- Se identificó que la empresa no tiene una persona encargada del área de seguridad y salud ocupacional por lo cual, se entrevista a la directora general de

recursos económicos, quien maneja la información referente a los programas productivos.

- Se hace la evaluación correspondiente a los requisitos de ley, teniendo en cuenta la tabla 4.1.
- Y finalmente, se hace el reporte del cumplimiento que tiene la institución con respecto a los requisitos de ley planteados en la lista.

4.2. Presentación de Resultados

4.2.1. Resultados del diagnóstico de cumplimiento de requisitos de la norma OHSAS 18001

De acuerdo a la aplicación de la lista de verificación para evaluación del cumplimiento de los requisitos de la norma OSHAS 18001 en la SBPA, se encontró que la empresa no cumple ninguno de los ítems evaluados, por lo que la empresa se encuentra en un porcentaje de cumplimiento de 0%, según se puede observar de manera resumida en la tabla 4.2; debido a que no cuentan con un sistema de seguridad y salud ocupacional establecido, no hay un área específica para el manejo de la seguridad y salud ocupacional de la empresa y como consecuencia, los empleados no tienen una guía estructurada para la prevención de riesgos asociados a las actividades de cada área.

Tabla 4.2 Resultados de la lista de verificación de cumplimiento de la norma OHSAS 18001

REQUISITOS NORMA OHSAS 18001	PORCENTAJE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
4.1 Requisitos generales	0%	La organización no ha definido el alcance del sistema de SSO.
4.2 Política de SSO	0%	No se ha definido la política de SSO, que sea acorde a los objetivos.
4.3 Planificación	0%	No se tiene un programa para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles y no se cumple con los requisitos mínimos legales vigentes en Colombia.
4.4 Implementación y operación	0%	No se han asignado los recursos necesarios para el sistema de gestión de SSO, ni hay una persona competente encargada del área de SSO.
4.5 Verificación y acción correctiva	0%	No se investigan los incidentes, ni se les hace seguimiento, tampoco se hacen auditorías internas periódicas.
4.6 Revisión por la gerencia	0%	No se realiza, debido a que no se tiene implementado un sistema de SSO.

Fuente: Elaboración propia

4.2.2. Resultados de la verificación de requisitos de ley en la institución

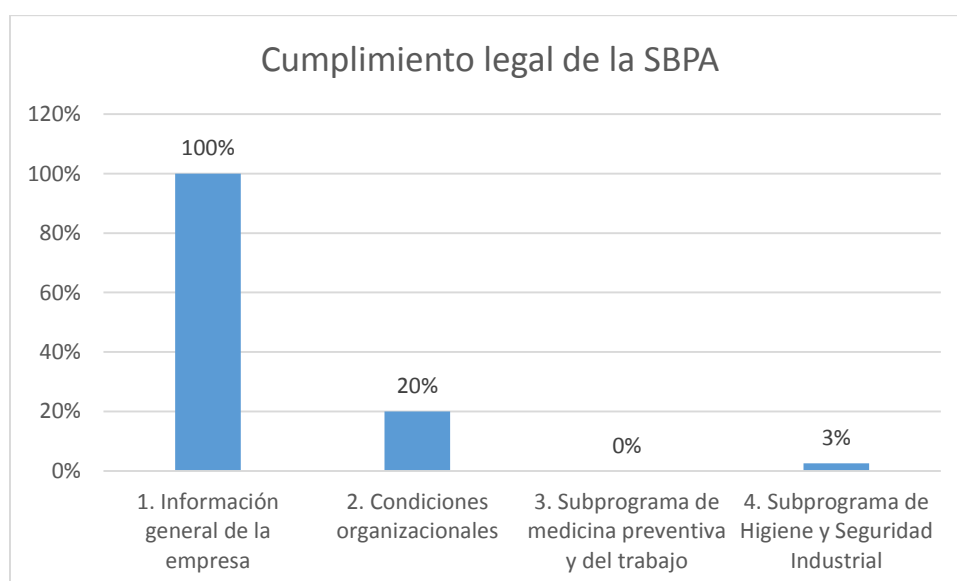
Luego de que se aplicó la lista de chequeo en la SBPA, se obtuvo que solo 8 aspectos de los 31 evaluados cumplen total o parcialmente, esto equivale a un cumplimiento en los requisitos de ley exigidos por la normatividad peruana vigente del 23.6 %, lo que evidencia la ausencia del programa de seguridad y salud ocupacional, los resultados resumidos se muestran en la tabla 4.3 y en la figura 4.1.

Tabla 4.3 Resultados de la lista de verificación de requisitos de ley de la entidad aplicada a la SBPA.

REQUISITOS NORMA OHSAS 18001	PORCENTAJE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
1. Información general de la empresa	100%	La empresa está conformada legalmente.
2. Condiciones organizacionales	20%	La empresa tiene los empleados afiliados a salud.
3. Subprograma de medicina preventiva y del trabajo	0%	No se hacen exámenes de ingreso, egreso y periódicos y no se llevan estadísticas de accidentalidad.
4. Subprograma de Higiene y Seguridad Industrial	3%	El cumplimiento del 3% se debe a que algunas áreas de trabajo se encuentran delimitadas, pero no son documentadas correctamente.

Fuente: Elaboración propia

Figura 4.1 Cumplimiento que tiene la SBPA con respecto a los requisitos de ley exigidos en Perú



Fuente: Elaboración propia

4.3. Conclusiones del diagnóstico

Con el diagnóstico que se realizó se identificaron las falencias y potencialidades que se tienen en la SBPA, en el tema de seguridad y salud ocupacional.

- Se identificó que en la SBPA, no se cuenta con un SG-SSO, por lo cual, se debe realizar, fijando la política y objetivos de seguridad y salud ocupacional.
- Es necesario contar con una persona que se encargue del área de salud ocupacional y que sea competente en dicha área.
- La empresa debe asignar los recursos necesarios para implementar y mantener el SG-SSO.
- Se debe establecer un programa para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.
- Es necesario realizar auditorías internas, con el fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos del SG-SSO y promover la mejora continua.

Este diagnóstico es el paso preliminar para continuar con el diseño del SG-SSO de la SBPA, según la norma OHSAS 18001 y bajo los lineamientos de la guía del PMBOK.

CAPÍTULO 5. PROPUESTA

5.1. Metodología de desarrollo

El desarrollo del sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional (SG-SSO) para la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa (SBPA) se realizó tomando como premisa el diagnóstico realizado y la correspondencia que existe entre la metodología de implementación de un sistema de gestión bajo los estándares OHSAS 18001 y los procesos y metodología que recomienda la guía del PMBOK, la misma que fue expuesta anteriormente. Esto significa que la propuesta será desarrollada siguiendo secuencialmente las fases del ciclo de vida del proyecto que define la guía del PMBOK y que son las fases principales del ciclo de Deming. Cabe indicar que el ciclo de Deming no considera la fase de Inicio de un proyecto, por lo que se desarrollará netamente bajo las premisas de la guía del PMBOK.

5.2. Fase de Inicio

Los procesos que recomienda la guía del PMBOK para esta fase del proyecto, son únicamente procesos de la gestión de Integración y de los Interesados (Ver tabla 5.1) y que sirven para dar a conocer los objetivos, aunar los esfuerzos para cumplirlos y definir a todos los interesados del proyecto.

Se desarrolló el Acta de constitución del proyecto (Ver Anexo 4), en donde se definen los requerimientos, objetivos, restricciones, riesgos, principales hitos a controlar y los requisitos de aprobación del proyecto. También se desarrolló el Registro de interesados (Ver Anexo 5) para que se lleve un correcto control de sus requerimientos.

Tabla 5.1 Procesos de la Fase de Inicio de un proyecto

Áreas de conocimiento	Inicio
Integración	Acta Constitución
Alcance	
Tiempo	
Costo	
Calidad	
RRHH	
Comunicaciones	
Riesgos	
Adquisiciones	
Interesados	Identificar interesados

Fuente: Elaboración propia

5.3. Fase de Planeamiento

En esta fase del ciclo de vida del proyecto se presentan algunas correspondencias que se hallaron anteriormente entre las metodologías OHSAS 18001 y PMBOK.

5.3.1. Definición del Alcance

De acuerdo a la metodología a seguir, se define el alcance del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad ocupacional teniendo en cuenta las restricciones y requerimientos descritos en el acta de constitución del proyecto (Ver Anexo 6).

5.3.2. Compromiso e involucramiento

La SBPA está comprometida con el cumplimiento del presente plan de gestión, socializando, capacitando y motivando a los jefes de áreas en la adopción de las medidas aquí contenidas y a los trabajadores en general al cumplimiento con las normas con responsabilidad y compromiso, constantemente motivados.

De acuerdo con la Ley 28783, Ley de Seguridad y salud en el trabajo, el Sistema contará con un líder encargado el cual será responsable de velar por el cumplimiento de la norma, de los registros e informes periódicos a gerencia. Por ello se establecerá el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, para lo cual se tendrá en cuenta lo siguiente:

- El comité estará integrado por los representantes de los trabajadores.
- Los representantes de los trabajadores serán elegidos en elecciones mediante votación secreta y directa y serán capacitados en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional
- El presidente del Comité será elegido por el propio comité, entre los representantes
- El secretario será el responsable de los servicios de seguridad y salud en el trabajo, de entre los representantes

Tabla 5.2 Actividades y responsables (Compromiso e involucramiento)

ACTIVIDADES	RESPONSABLE
Formular e implementar el Plan de la Empresa	Gerente General
Publicar y difundir la política integrada de seguridad y salud ocupacional de la SBPA	Gerente General
Establecer un sistema para informar a los trabajadores acerca de los riesgos a que se encuentran expuestos los trabajadores	Supervisor de Seguridad
Constituir el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo con la ley 29783	Gerente general y Supervisor de seguridad

Fuente: Elaboración propia

Así mismo, el compromiso e involucramiento por parte de la gerencia general de la SBPA, será de proporcionar los recursos necesarios para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, el cual consiste en la implementación de acciones preventivas para asegurar el proceso de mejora continua y llegar al cumplimiento de los objetivos y metas plasmados en el presente plan.

Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos entre todo el personal de la SBPA.

- Se promoverá un buen clima laboral para perfeccionar el proceso de la mejora continua así como también el cumplimiento de los objetivos y metas.
- Se reconocerá el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y fomentar el trabajo en equipo.
- Apoyar con que se creen los medios que permitan el aporte de los trabajadores en cuando a temas de seguridad y salud ocupacional.
- Permitir la existencia de medios de reconocimiento del personal destacado e interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.
- Identificar todos los peligros y evaluar los principales riesgos que puedan ocasionar pérdidas.
- Realizar inspecciones gerenciales, internas planeadas e inopinadas en las áreas de trabajo, con el fin de identificar los actos y condiciones sub estándares y tomar acciones correctivas que ataquen la causa raíz.

5.3.3. Estructura de Desglose de Trabajo

Se desarrolla la estructura de desglose de trabajo para ayudar a entender el proyecto, mostrar la jerarquía completa y entender claramente la relación entre los temas tratados. (Ver Anexo 7).

5.3.4. Política de Seguridad, Salud Ocupacional y del Ambiente

Se ha definido la Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de la SBPA, asegurando que esta sea adecuada para las actividades que se desarrollan en los programas productivos y sociales. Ver Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (Anexo 8).

La Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente debe ser publicada en lugares visibles, debe ser comunicada a todos los trabajadores sin excepción, con la intención que estén conscientes de sus obligaciones individuales de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, lo cual se hará mediante la entrega de la Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en tamaño fotocheck para ser portada por el personal.

5.3.5. Política de consumo de alcohol y drogas

La Política de consumo de alcohol y drogas se desarrolla para atender las necesidades de control que se presentan en la Sociedad de Beneficencia Pública y tiene como finalidad la concientización y búsqueda de compromiso desde los niveles de gestión más altos hasta los niveles operativos de la institución (Anexo 9).

La Política de consumo de alcohol y drogas será publicada de la misma forma que la Política de seguridad, salud ocupacional y del ambiente.

5.3.6. Identificación de peligros

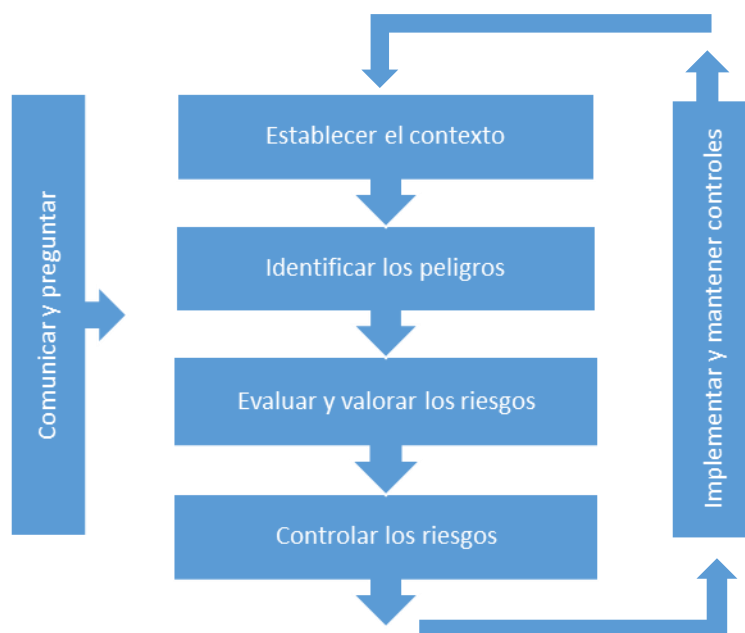
La SBPA ha establecido los siguientes procedimientos para la identificación continua de los peligros y aspectos ambientales, la evaluación de los riesgos e impactos ambientales, y la determinación de los controles

necesarios:

5.3.6.1. Gestión de Riesgos

Se puede ver el procedimiento en el Anexo 10, el mismo que sigue el flujo que se ve en la figura 5.1:

Figura 5.1 Flujo de los procedimientos de gestión de riesgos



Fuente: Elaboración propia

5.3.6.2. Gestión de Cambios

La función principal que se logra con la gestión de cambios, es la identificación, evaluación y control de los aspectos o actividades inseguras que no habían sido presentadas anteriormente y que requieren un procedimiento de gestión, como se puede observar en el Anexo 11.

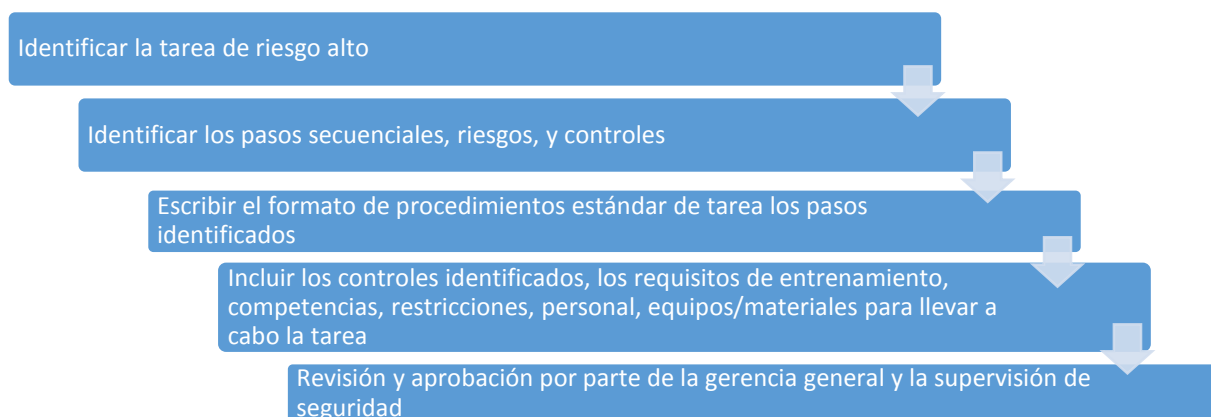
5.3.6.3. Evaluación de tareas y análisis seguro de trabajo

El desarrollo de los procesos de evaluación de tareas y análisis seguro de trabajo, se hizo con el objetivo de identificar continuamente las actividades o aspectos peligrosos, evaluarlos y controlar los riesgos o impactos que conlleven. En el Anexo 12 se puede ver el procedimiento para la evaluación de tareas y análisis seguro de trabajo.

5.3.6.4. Procedimientos estándar de tarea

El proceso para desarrollar correctamente los procedimientos estándar de tarea (Ver Anexo 13), sigue el flujo de la figura 5.2:

Figura 5.2 Flujo para desarrollar procedimientos estándar de tareas



Fuente: Elaboración propia

5.3.7. Programa de salud y seguridad ocupacional

La SBPA establece un conjunto de actividades de prevención en seguridad y salud en el trabajo y establece el control para verificarlas (Ver Anexo 13):

- Respecto a las actividades a realizar, se tomará en cuenta la prevención de los riesgos críticos o que son importantes o intolerables.
- El programa contendrá actividades, detalles, responsables, recursos y plazos de ejecución.
- Mediante el Programa anual de Seguridad y salud en el trabajo se establecen las actividades y responsabilidades con la finalidad de prevenir accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales y proteger la salud de los trabajadores durante el desarrollo de las operaciones y debe ser revisada por lo menos una vez al año.

5.4. Fase de Ejecución

En esta fase del proyecto, se dará mayor énfasis en la selección y capacitación de los recursos humanos, así como a la correcta ejecución de las comunicaciones, que vienen a ser uno de los principales temas en materia de seguridad.

5.4.1. Recursos, funciones, responsabilidad laboral y autoridad

Si bien la responsabilidad máxima del Sistema de Gestión recae sobre el cuadro directivo de la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa, se ha designado al Gerente General y Supervisor de Seguridad como el Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, los que se encargarán de:

- Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores de la SBPA.
- Mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo.
- Actuar en tomar medidas de prevención de riesgos ante modificaciones de las condiciones de trabajo.
- Asegurar que se realicen los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.

Así mismo, la gerencia proporcionará los recursos humanos, materiales tecnológicos y financieros para la implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

5.4.2. Entrenamiento, competencia y concientización

Este apartado sirve para definir la competencia que debe incluir en este caso uno de los responsables de la dirección mencionado anteriormente, en este caso, el Supervisor de Seguridad, quien deberá acreditar haber sido formado en temas de Seguridad y Salud Ocupacional. La elaboración de la descripción del puesto será realizada por el área de Recursos Humanos (Tomando en cuenta la competencia antes mencionada) y aprobado por el Gerente General.

Con respecto a los trabajadores de la institución, la SBPA considerará las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores; será riguroso en cuanto a que sólo personal capacitado realice el trabajo específico; se preveerá la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, de manera que no generen daño a sus trabajadores y asumirá los costos de las acciones de seguridad y salud ocupacional dentro de la institución.

Con respecto a los temas de Entrenamiento y concientización, se ha desarrollado un Plan de Capacitaciones (Ver Anexo 14). El área de Recursos Humanos junto con la Gerencia General, serán los encargados de el cumplimiento y evaluación del Plan anual de Capacitación.

5.4.3. Comunicación, participación y consulta

A fin de asegurar los medios de comunicación para atender las preocupaciones o inquietudes relativas al Sistema de Gestión y éstas sean comunicadas hacia y desde los niveles de supervisión, trabajadores y otras partes interesadas externas, se han establecido los siguientes listados, los cuales serán desarrollados y difundidos por el Supervisor de Seguridad y el Gerente General respectivamente:

Tabla 5.3 Reuniones Grupales

Mes	Tema
Enero	Inducción Especifica
Febrero	Trabajos de Alto Riesgo (PETAR)
Marzo	Bloqueo y rotulado
Abril	Guardas para partes móviles
Mayo	Estabilidad de taludes
Junio	Tránsito de vehículos y Equipos Móviles
Julio	Materiales Peligros y Sistema de Etiquetado
Agosto	Respuesta a Emergencias
Septiembre	Tormentas Eléctricas
Octubre	Equipos de Protección Personal
Noviembre	Herramientas Manuales
Diciembre	Control de Fatiga en el Trabajo

Fuente: Elaboración propia

Para el desarrollo de reuniones, se ha desarrollado el plan de reuniones (Ver Anexo 15) y para el desarrollo de comunicaciones, se ha desarrollado el procedimiento de comunicación (Ver Anexo 16)

5.4.4. Documentación

En esta etapa, se debe asegurar los documentos mínimos que deben existir para un correcto funcionamiento del sistema de gestión, los cuales son:

- Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Descripción del alcance del Sistema de Gestión.
- Procedimiento de gestión de riesgos.
- Procedimiento de gestión de cambio
- Procedimiento de evaluación de tareas y análisis seguro de trabajo.
- Programa de Salud y Seguridad Ocupacional
- Plan Anual de Capacitación
- Procedimiento de desarrollo de comunicaciones

- Plan de Respuesta a Emergencias
- Procedimientos, formatos y registros determinados por la SBPA, entre otros.

5.4.5. Control de documentos

En este apartado se busca controlar la documentación mencionada anteriormente, para lo que se designa como responsable al Supervisor de Seguridad, el mismo que informará a toda la institución sobre algún cambio suscitado durante alguna reunión de revisión documentaria.

Así mismo deberá llevar el control de todas las versiones de los documentos mencionados y promover la actualización periódica de ellos.

5.4.6. Control operacional

Se ha de priorizar aquellos riesgos e impactos ambientales que hayan sido identificados como de Riesgo Alto y Aspecto Ambiental Significativo en la Evaluación de Riesgos y Valoración de Aspectos Ambientales respectivamente, o que por requerimientos legales o mejores prácticas internacionales requieran medidas de control.

Estos procedimientos son denominados Procedimientos de Control de Riesgos Operacionales, Procedimientos Estándar de Trabajo PET's y Procedimientos de Control Ambiental, en los que se definen los criterios operacionales (normas) necesarios para el control ambiental y de los riesgos que han sido identificados en el proceso de Identificación de Peligros, Aspectos, evaluación de riesgos e impactos ambientales, y determinación de controles, así como de aquellos riesgos y aspectos ambientales que por requisito legal requieren de un procedimiento específico.

Los procedimientos estándar de trabajo PETs serán elaborados por cada área y se mantendrán publicados de acuerdo a lo indicado en la sección de Control de documentos.

5.4.7. Preparación y respuestas ante emergencias

La SBPA ha elaborado planes para enfrentar y responder ante situaciones de emergencia. Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de Incendio, primeros auxilios y evacuación. Se revisa los planes ante situaciones de emergencias en forma periódica. Se da las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo. Se tomará como referencia el Plan de Preparación y Respuesta a Emergencias (Ver Anexo 17).

5.5. Fase de Control

En esta fase del proyecto, se controla, mide y evalúa el desempeño de la implementación del sistema de gestión.

5.5.1. Medición y monitoreo del desempeño

El gerente general como el supervisor de seguridad harán el monitoreo y medición a través de actividades que proporcionen:

- Realizar mediciones cualitativas y cuantitativas por medio de Indicadores Claves de Desempeño de Cumplimiento (KPIc).

Para definir los KPIc se deberá tener en cuenta los siguientes parámetros:

- Porcentaje de Cumplimiento en Cantidad Inspecciones Planificadas
- Porcentaje de Cumplimiento en Calidad Inspecciones Planificadas
- Porcentaje de Cumplimiento en Cantidad Reuniones Grupales
- Porcentaje de Cumplimiento en Calidad de Reuniones Grupales
- Porcentaje de Cumplimiento en Cantidad Observaciones Planificadas de Tareas
- Porcentaje de Cumplimiento en Calidad Observaciones Planificadas de Tareas
- Porcentaje de Cumplimiento en Acciones inmediatas de los reportes de hallazgos.
- Porcentaje de Cumplimiento en Auditoria Especifica.
- Realizar el seguimiento al grado de cumplimiento de los objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional y de Medio Ambiente.
- Realizar el seguimiento a la efectividad de los controles de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente
- Realizar medidas proactivas de desempeño para monitorear el cumplimiento del Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, controles y criterios operacionales.
- Realizar mediciones de desempeño reactivo para el seguimiento de incidentes ambientales, incidentes de SSO a través del Indicador Clave de Desempeño de Cumplimiento (KPIc).

5.5.2. Evaluación del cumplimiento legal

El supervisor de seguridad se encargará de verificar anualmente que todos los procedimientos descritos en este documento cumplan con los requisitos legales y estén debidamente revisados, actualizados y enviados para informar a todo el personal de la SBPA.

Se utilizará la misma metodología de Indicadores Claves de Desempeño de Cumplimiento (KPIc) para evaluar el cumplimiento con las leyes peruanas y la norma técnica OHSAS 18001.

5.5.3. Investigación de incidentes y acciones preventivas y correctivas

En caso de la ocurrencia de un incidente, los pasos a tener en cuenta para la comunicación del mismo deberán ser:

- Todo trabajador debe informar todo incidente inmediatamente al supervisor directo, dando los siguientes datos:
 - Nombre, área y compañía.
 - Ubicación del incidente.
 - Descripción del incidente.
 - Número de personas lesionadas y en que condición se encuentran.
 - Número telefónico del que llama.
- El supervisor directo debe comunicar a su supervisor de seguridad, luego de haber sido informado del incidente.
- El supervisor de seguridad redactará el Informe Preliminar de Incidente con información proporcionada por el Supervisor Directo.
- El gerente general deberá evaluar el Informe preliminar del incidente y enviar por correo electrónico a para su difusión.
- El supervisor de seguridad deberá completar el formato respectivo del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (DS 007-2007-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo Anexo 2) y el formato de ESSALUD (Directiva N° 010- GG-ESSALUD-99 Formato N° 1 de "Aviso de Accidentes de Trabajo") en caso sea un incidente con lesión personal.

Posteriormente, para la investigación final del incidente, los pasos a seguir son los siguientes:

- Iniciar el proceso de Investigación de Incidente según el nivel de riesgo definido en el Informe Preliminar de Incidente.

- Requerir sólo para los incidentes con Riesgo Bajo el Informe Preliminar de Incidente.
- Realizar la Investigación Final de Incidente de acuerdo a las siguientes etapas:
 - Respuesta Inicial.
 - Recopilar Evidencia.
 - Identificar Causas.
 - Definir las acciones preventivas/correctivas.
 - Redactar Informe de Investigación.
 - Seguimiento de las acciones preventivas/correctivas.

Finalmente, deberá concluirse con la etapa de comunicación de los resultados de la investigación, la que deberá seguir los siguientes pasos:

- Difundir los resultados del Informe Final de Investigación de Incidente para eventos de Riesgo Alto y Extremo mediante una Reunión Grupal entre el personal de la SBPA de las áreas donde existen actividades similares a la del incidente, registrar en un formato de Participación.
- Enviar adicionalmente para los Incidentes de Riesgo Alto y Extremo, una Nota de Seguridad a todo el personal de la SBPA, describiendo los hechos y las acciones preventivas/correctivas principales y publicar de acuerdo a lo indicado en el Procedimiento Comunicación.

5.5.4. Control de registros

Para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de los registros del Sistema de Gestión, ya sea para fines de consulta o por requerimientos legales, la SBPA deberá seguir lo indicado en el procedimiento de control de documentos antes mencionado.

Adicionalmente los registros u otros documentos definidos en los procedimientos serán archivados en formato físico en las áreas donde se generen.

5.5.5. Auditoría interna

Las auditorías internas al sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo, serán realizados por el Gerente General y el supervisor de seguridad, con la intención de validar el nivel de cumplimiento de la implementación del sistema de gestión, adicionalmente de proponer nuevos procedimientos o actualizar los que hayan quedado obsoletos o necesiten reformulaciones.

Las auditorías deberán ser planificadas, preparadas y ejecutadas por el Gerente General y los jefes de áreas. Los principales puntos a considerar serán:

- Elaborar la propuesta de programación del Programa de Auditorias para el Sistema de Gestión, donde se van a definir los procesos a auditar y los meses correspondientes para realizar las auditorias.
- Considerar para la programación de las auditorias los resultados de las evaluaciones de aspectos ambientales y peligros, el estado, la importancia de los procesos, las áreas, actividades de los contratistas y los resultados de las auditorias previas. Estas auditorias se deben realizar como mínimo una vez al año.
- Enviar por correo electrónico al Auditor Líder la documentación del proceso o procesos a auditar, antes de la Auditoria.
- Realizar un estudio preliminar antes de la realización de la auditoria.
- Informar a los responsables del proceso o procesos: la fecha, hora e itinerario de la Auditoria, los procesos a auditar, los auditados y los auditores, esto se podrá realizar a través del Plan de Auditoria Interna.
- Realizar antes de la Auditoria, un estudio preliminar de la documentación del proceso o procesos a auditar.
- Un auditor no puede auditar su mismo proceso con el fin de asegurar objetividad e imparcialidad.
- Iniciar el proceso de auditoria interna con una reunión de apertura con el auditor o equipo auditor y los responsables de las área que corresponda, realizar los siguiente:
 - Presenta el auditor o equipo auditor
 - Confirma el alcance de la auditoria
 - Explica la metodología de trabajo
 - Informa y confirma el plan de auditoria, de ser necesario se modifica.

- Firmar la asistencia a la reunión en un Formato de Participación
- Recoger durante el proceso de auditoria las evidencias objetivas de las áreas auditadas, a través de entrevistas, observaciones de las actividades y revisiones de registros, con la finalidad de verificar la implementación del sistema y su efectividad.
- Proceder a cerrar el proceso de auditoria una vez culminada la auditoria, en una reunión de cierre comentando los hallazgos encontrados y confirmando la fecha de entrega del informe.
- Preparar el Informe de Auditoria Interna en el que resume los datos principales del evento: equipo auditor, fecha, resultados o hallazgos de auditoria que pueden ser calificados en: no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora.
- Distribuir a los responsables de los procesos y a la gerencia de la institución el informe final de auditoria.

5.6. Fase de Cierre

En la fase final, se comentará sobre la revisión de todos los procesos por parte de la Gerencia general, jefes de área y la supervisión de seguridad para analizar oportunidades de mejora y modificaciones al Sistema de Gestión. Los elementos de entrada y salidas de estas revisiones se establecen en el siguiente punto.

5.6.1. Revisión por la dirección

Los responsables de la revisión serán la gerencia general, los jefes de las distintas áreas y el supervisor de seguridad (Si es necesario, solicitar apoyo de Defensa Civil). El proceso de revisión será como sigue:

- Realizar la reunión de Revisión por la Dirección como mínimo 01 vez al año en el último trimestre del año y será liderada por el Directorio de la SBPA.
- Recopilar la información de la Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente para la revisión por la dirección.
- Esta información puede incluir los siguientes elementos de entrada entre otros:
 - Resultado de las auditorias internas y externas.
 - Evaluación de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos.
 - Resultados de los procesos de consulta y participación.

- Registro de comunicaciones de partes interesadas externas incluida las quejas.
- Desempeño en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Grado de cumplimiento de objetivos y metas
- Estado de la investigación de incidentes, acciones correctivas y preventivas.
- Seguimiento de las acciones resultantes de revisiones anteriores
- Cambios en el Sistema Integrado de Gestión SSYMA.
- Recomendaciones para la mejora.
- Política Integrada de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- En la Reunión de Revisión por la Dirección, podrán participar otras personas que el Directorio considere.
- Dirigir la reunión con la finalidad de analizar la información recopilada y asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia continua del Sistema de Gestión con los participantes.
- Registrar los resultados de esta reunión y acuerdos adoptados en un acta de reunión.
- Elaborar posteriormente a la Revisión por la Dirección un informe de Revisión por la Dirección.
- Como resultado de la revisión, se define las acciones a realizar, asociadas a:
 - Mantener el Sistema de gestión tal como se encuentra definido actualmente y promover la mejora continua del Sistema.
 - Modificación parcial del Sistema de Gestión debido a cambios organizacionales, estructurales, de políticas y objetivos.
 - Evaluación de oportunidades de mejora
 - Decisiones relacionadas a cambio en la política integrada de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, objetivos y metas.
 - Mejora de la eficacia del Sistema de gestión.
 - Necesidades de recursos.

CONCLUSIONES

Basándonos en la información recopilada y analizada para la creación del sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional en la sociedad de beneficencia pública de Arequipa hemos concluido que:

Desde el año 2011, con la promulgación de la ley 29783, Ley de seguridad y Salud en el Trabajo, el gobierno Peruano busca promover una cultura de prevención de riesgos laborales involucrando la participación de trabajadores, empleadores y el estado.

La SBPA cuenta con diferentes programas productivos, cada uno de los cuales presenta distintos riesgos asociados, los cuales no tienen planes de mitigación ante una emergencia.

La institución, a 5 años de promulgada la ley, no cuenta con un sistema de gestión de riesgos por lo cual se expone a sanciones de legales por el incumpliendo de la misma sin importar el tipo de vinculación de las personas que se encuentren al interior de la entidad.

El hecho de no contar con dicho sistema, impidió la caracterización de los tipos de incidentes y accidentes, pues no existe un registro histórico de los mismos. Esto a su vez impide identificar las causas de los mismos y por lo tanto, las sugerencias para mitigarlos y/o prevenirlos.

Existen causas internas y externas que incrementan los riesgos, como es el caso del consumo de substancias prohibidas, y que por falta de estatutos internos de la empresa se ejecutan estas acciones, las mismas que tienen efectos negativos inmediatos o a corto plazo que aumentan la probabilidad de los accidentes.

Un sistema de seguridad y salud ocupacional busca mejorar la condición laboral de todo el recurso humano de una empresa para minimizar riesgos y peligros, y optimizar el desempeño de la fuerza laboral y la productividad.

Dimos cumplimiento al objetivo general, pues entregamos a la SBPA un plan para el desarrollo del SG-SSO bajo el enfoque del PMBOK que da cumplimiento a la ley Peruana, además de la norma OSHAS 18001 y por medio del diagnóstico inicial la institución tiene un punto de partida para las auditorías siguientes a la implementación del mismo.

RECOMENDACIONES

El presente plan de trabajo puede representar un impacto significativo en la SBPA, para lo que se presentan las siguientes recomendaciones:

- La Dirección deberá comprometerse íntegramente en el proyecto.
- Todo el personal deberá comprometerse con apoyar en el cumplimiento del sistema de gestión y respetar la autoridad que significa el supervisor de seguridad de esta área.
- La SBPA debe designar una persona quien será la responsable del área de Seguridad, quien a su vez conformará el equipo de trabajo para la implementación del SG-SSO.
- La SPBA debe asignar los recursos necesarios para la implementación del SG-SSO y el mantenimiento, las auditorías y mejoras continuas.
- Sensibilizar y capacitar a todo el personal sobre la importancia del SG-SSO, creando una cultura de prevención y mitigación de riesgos tanto en los programas productivos como en el desarrollo de los programas sociales.
- Establecer auditorías periódicas para retroalimentar el sistema, identificando nuevos riesgos y documentando los hallazgos.
- Hacer seguimiento a los indicadores de gestión y tomar las acciones correctivas o preventivas según el caso.
- La alta dirección deberá darle prioridad a la implementación de las políticas desarrolladas, para incluir lineamientos de buen comportamiento en el trabajo, es especial tener un control riguroso de consumo de drogas y alcohol que afectan la motricidad, coordinación, articulación de ideas, entre otras; como medida para reducir riesgos y accidentes.

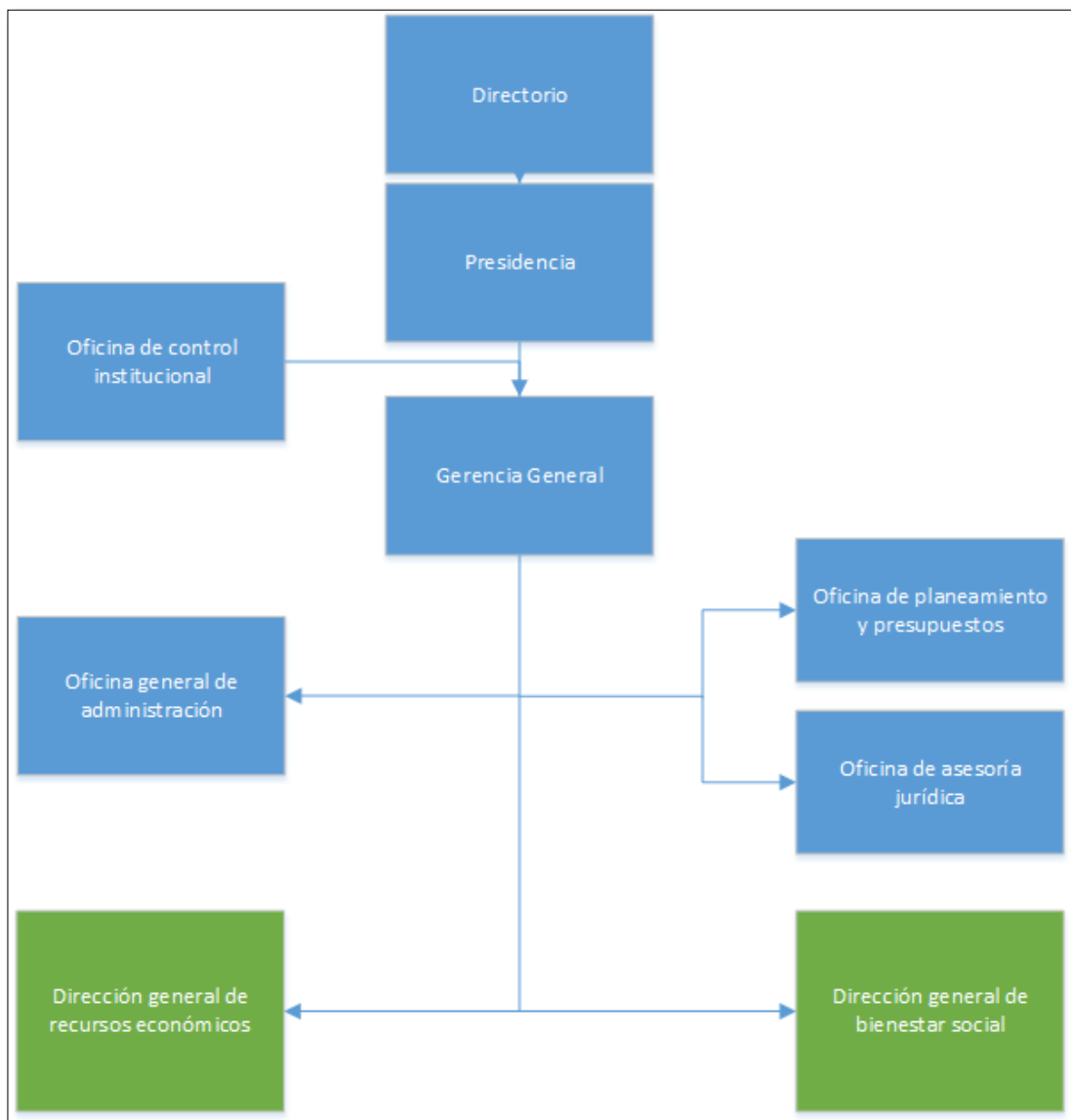
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arequipa, S. d. (s.f.). *Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa*. Obtenido de <http://www.sbparequipa.gob.pe/institucional/organigrama>
- Colombia, U. (s.f.). *Vicerrectoría de Bienestar Universitario*. Obtenido de <http://saludocupacional.univalle.edu.co/factoresderiesgoocupacionales.htm>
- Congreso de la República. (2011). *Ley 29783, Ley de Salud y Seguridad en el Trabajo*. Lima: Diario oficial El Peruano.
- Cortés Díaz, J. (2005). *Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad e higiene del trabajo. 8va edición*. Madrid: Tébar S.L.
- Edwards Deming, W. (1989). *Calidad, Productividad y Competitividad: la salida de la crisis*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Enríquez Palomino, A., & Sánchez Rivero, J. (2010). *OHSAS 18001:2007 adaptado a 18002:2008 Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*. Madrid: Fundación Confemetal.
- Henao Robledo, F. (2010). *Salud ocupacional: Conceptos básicos. Segunda Edición*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Ministerio del trabajo y promoción del empleo. (2015). Boletín estadístico mensual de notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales. *Sistema de accidentes de trabajo*, 10-16.
- Obregon Sanchez, M. G. (s.f.). *Una Semblanza sobre seguridad industrial*.
- Ospina Salinas, E. (2003). *Legislación sobre la seguridad y salud en el trabajo: sector industria*. Lima: Confederación General de Trabajadores del Perú (CGTP).
- Project Management Institute. (2007). *Construction Extension to the PMBOK® Guide Third Edition. Second Edition*. Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- Project Management Institute. (2013). *PMBOK® Guide: Project Management Book of Knowledge. Quinta edición*. Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- Ramirez Cavassa, C. (2008). *Seguridad Industrial: Un enfoque integral. Tercera edición*. México: Limusa S.A.

ANEXOS

- ANEXO 1. Organigrama general de la institución
- ANEXO 2. Lista de verificación de cumplimiento de la norma OHSAS 18001
- ANEXO 3. Lista de verificación de cumplimiento de la norma OHSAS 18001
- ANEXO 4. Acta de constitución del proyecto
- ANEXO 5. Registro de Interesados
- ANEXO 6. Definición del Alcance del proyecto
- ANEXO 7. Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)
- ANEXO 8. Política de Seguridad, Salud Ocupacional y del Medio
- ANEXO 9. Política de consumo de alcohol y drogas
- ANEXO 10. Gestión de Riesgos
- ANEXO 11. Gestión de Cambio
- ANEXO 12. Evaluación de tareas y análisis seguro de trabajo
- ANEXO 13. Programa de Salud y Seguridad Ocupacional
- ANEXO 14. Plan de Capacitaciones
- ANEXO 15. Plan de Reuniones
- ANEXO 16. Comunicaciones
- ANEXO 17. Plan de preparación y respuesta ante emergencias

ANEXO 1. Organigrama general de la institución



ANEXO 2. Lista de verificación de cumplimiento de la norma OHSAS

18001

REQUISITOS NTC OSHAS 18001	PREGUNTAS DE AUDITORIA	CALIFICACION	DOCUMENTACIÓN O EVIDENCIA
4.1 Requisitos generales	¿Lo organización tiene definido y documentado el alcance del SG-SSO?	0	
4.2 Política de SSO	¿Existe una política de SSO en la institución?	0	
	¿Es acorde la escala de riesgos?	0	
	¿Incluye un compromiso con la prevención de lesiones y enfermedades y con la mejora continua en la gestión y desempeño de SSO?	0	
	¿Existe un compromiso de cumplir como mínimo con los requisitos legales aplicables?	0	
	¿Es acorde a los objetivos para su revisión integral?	0	
	¿Se encuentra documentada, implementada y se mantiene dentro de la organización?	0	
	¿Son conscientes los empleados de las obligaciones individuales en materia de SSO?	0	
	¿Está disponible para las partes interesadas?	0	
	¿Es revisada periódicamente?	0	
4.3 Planificación	¿Existe un procedimiento para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles necesarios?	0	
4.3.1 identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles	¿Se encuentran identificadas las actividades rutinarias y las no rutinarias?	0	
	¿Se tienen identificadas las actividades de todas las personas,	0	

que tienen acceso al sitio de trabajo?		
¿Se tienen identificados los comportamientos, aptitudes y otros factores humanos, relacionados con los riesgos?	0	
¿Están identificados los peligros y controles necesarios de las actividades de riesgo fuera del lugar de trabajo?	0	
¿Están definidos y controlados los riesgos y peligros generados por la organización?	0	
¿Las instalaciones, infraestructura, herramientas, equipos y materiales en el lugar de trabajo fueron considerados en la identificación de los riesgos y controles?	0	
¿Está previsto que los cambios en la organización, materiales o herramientas, sean tenidos en cuenta en la identificación de riesgos y Disposición de controles?	0	
¿Se identifican los cambios en materia de SSO, inclusive los temporales y el impacto sobre operaciones, procesos y actividades?	0	
¿Existe correspondencia entre la legislación vigente y la identificación del riesgo para la aplicación de controles?	0	
¿El lay-out de máquinas, equipos, zonas de tránsito y aptitudes humanas fue considerado en la identificación de riesgo y controles necesarios?	0	
¿Existe evidencia que la metodología de identificación del riesgo sea tomada en cuenta con la mejora continua de la organización?	0	
¿Se identificaron, priorizaron, documentaron y aplicaron controles a los riesgos de manera apropiada?	0	

	¿La determinación de controles prevé, la retroalimentación y ajustes de futuros cambios al sistema de SSO o a sus actividades afectadas?	0	
4.3.2 Requisitos legales	Se tiene procedimiento para la identificación y acceso de los requisitos legales de SSO?	0	
	¿Existe relación entre los requisitos legales y otros con el sistema de SSO?	0	
	¿Se encuentra actualizada la información?	0	
	¿Los requisitos legales y otros son comunicados a las partes interesadas?	0	
4.3.3 Objetivos y programa (s)	¿Se tienen identificados, implementados y documentados los objetivos de SSO y las funciones en todos los niveles de la organización?	0	
	¿Los objetivos son medibles, acordes con la política e incluyen compromisos con la prevención de lesiones y enfermedades, requisitos legales y otros?	0	
	Cuando se revisan los objetivos, ¿se revisa el cumplimiento de los requisitos legales, seguimiento de controles ambientales y la Identificación de peligros?	0	
	¿Se tiene una planificación para la consecución de los objetivos?	0	
	¿Contempla quién es la persona responsable, fechas establecidas para la Consecución y el seguimiento de los mismos?	0	
	¿El programa es revisado a intervalos regulares, y se ajustan en función de lo planificado?	0	

4.4 Implementación y operación	¿Existe evidencia de que la responsabilidad máxima del Sistema de Gestión es asumida por la dirección?	0	
4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad			
	¿Se disponen de los recursos necesarios, para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema?	0	
	¿Se han definido las funciones, responsabilidades y, así como la Comunicación de funciones y autoridad?	0	
	¿Se ha designado a un miembro de la organización con responsabilidad y autoridad específica para SSO?	0	
	¿Existe evidencia de que el sistema se establece, implementa y mantiene acuerdo a la norma OHSAS?	0	
	¿Se presentan informes del desempeño del SSO?	0	
	¿Los trabajadores, conocen al representante de la dirección?	0	
4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia.	¿Se han definido los criterios de competencia para el Sistema de Gestión de SSO para el personal afectado por el sistema?	0	
	¿Se verifica el cumplimiento de los criterios definidos para los cargos a desempeñar en la organización?	0	
	¿La organización identifica necesidades de formación, relacionadas con la identificación de los riesgos?	0	
	¿Se planifican y se evalúa la formación recibida?	0	

	¿Existe procedimiento para la toma de conciencia de las consecuencias SSO reales y potenciales, comportamiento y desempeño personal de parte de los empleados, así como funciones y responsabilidades, logro de conformidad de política, sistema de gestión y preparación ante emergencias?	0	
	¿Los procedimientos de formación están diseñados para ser entendidos, por todo nivel de responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje, alfabetismo y riesgo?	0	
4.4.3 Comunicación, participación y consulta	¿Existe un procedimiento para la comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones de la organización?	0	
	¿Se comunican el sistema y la política, y como consecuencia, los peligros y controles a contratistas y visitantes?	0	
	¿Existe procedimiento para hacer participar a los trabajadores en la identificación de peligros, valoración de riesgos, determinación de controles, investigación de incidentes, desarrollo y revisión de políticas y Objetivos SSO?	0	
	¿Cuándo hay cambios que afectan el Sistema de Gestión, son estos Comunicados a empleados y contratistas?	0	
4.4.4 Documentación	¿La documentación del Sistema incluye, políticas y objetivos, alcance, descripción de los elementos, interacción y descripción de los Documentos y registros de SSO?	0	
4.4.5 Control de documentos	¿Existe procedimiento de control de documentos y registros?	0	
	Los documentos: ¿son revisados, aprobados, actualizados y se identifican los cambios y estado de revisión?	0	

	¿Los documentos están disponibles en los lugares de trabajo?	0	
	¿Los documentos y registros permanecen legibles e identificables?	0	
	¿Se han identificado los documentos de origen externos y son controlados?	0	
	¿Existe control de los documentos obsoletos?	0	
4.4.6 Control operacional	¿Se han determinado las operaciones y actividades asociadas con los peligros identificados, donde los controles son necesarios para gestionar el riesgo?	0	
	¿Se han implementado controles operacionales al control de mercancías, equipos y servicios comprados?	0	
	¿Existen controles operacionales para el control de contratistas y visitantes en el lugar de trabajo?	0	
	Existen procedimientos y criterios para solucionar situaciones, solucionar desviaciones de la política y objetivos SSO?	0	
4.4.7. Preparación y respuesta ante emergencias	¿Tiene establecido, implementado y mantenido un procedimiento para identificación de situaciones potenciales de emergencias?	0	
	¿Existe un procedimiento para responder a situaciones de emergencia?	0	
	¿Realiza pruebas periódicas de los procedimientos desarrollados para dar respuesta a las situaciones de emergencia?	0	

	¿Existe una revisión periódica de los procedimientos de respuesta ante situaciones de emergencia y son modificados de acuerdo a las necesidades?	0	
4.5 Verificación y acción correctiva	¿La organización establece procedimientos y programas para hacer seguimiento y medir periódicamente el desempeño de SSO?	0	
4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño			
4.5.2 Accidentes, incidentes, no conformidades y acciones preventivas y correctivas	¿La organización establece procedimientos para definir la autoridad y responsabilidad del manejo e investigación de accidentes, incidentes y no conformidades?	0	
4.5.3 Registros y administración de registros	¿La organización establece y mantiene procedimientos para la identificación, mantenimiento y disposición de los registros de seguridad y salud ocupacional?	0	
4.5.4 Auditoria	¿La organización establece procedimientos para la realización de auditorías periódicas al sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional?	0	
4.6 Revisión por la gerencia	¿Existe documentada la revisión del sistema de gestión de Seguridad y salud ocupacional por parte de la alta Dirección?	0	

ANEXO 3. Lista de verificación de cumplimiento de la norma OHSAS

18001

ASPECTO	CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
1. Información general de la empresa		
Razón social	3	
Actividad económica	3	
Representante legal	3	
Dirección	3	
Teléfono	3	
Número de trabajadores	3	
2. Condiciones organizacionales		
¿Hay una persona encargada del programa de salud ocupacional?	0	
¿La empresa asigna los recursos humanos, financieros y físicos para el desarrollo del programa de salud ocupacional?	0	
¿El personal que labora en la empresa está afiliado a un sistema de salud? ¿Cuál?	3	Sistema nacional de seguridad social
¿El personal que labora en la empresa está afiliado a una aseguradora de riesgos laborales? ¿Cuál?	0	
¿Cuál es el nivel de riesgo que maneja?	0	
3. Subprograma de medicina preventiva y del trabajo		
¿Se realizan exámenes médicos de ingreso?	0	
¿Se le realizan al personal exámenes médicos periódicos y cuáles?	0	
¿Se realizan exámenes médicos de retiro?	0	
¿Se tiene definido un programa de vigilancia epidemiológica?	0	
¿Se desarrollan actividades para la prevención de enfermedades profesionales, accidentes de trabajo y educación en salud a los trabajadores?	0	
¿Se cuenta con un servicio oportuno de primeros auxilios?	0	
¿Se llevan estadísticas de accidentalidad y se analizan?	0	
4. Subprograma de Higiene y Seguridad Industrial		
¿Se tiene definido un programa de inducción en seguridad industrial para personal que ingresa a la empresa?	0	
¿Se tiene el panorama de factores de riesgos de los diferentes sitios de trabajo?	0	
¿Existe el análisis de riesgo por oficio?	0	
¿Los riesgos son conocidos en todos los niveles de la empresa?	0	

¿Se tiene un control de la entrega y el estado de los elementos de protección personal?	0	
¿Se tienen establecidos los controles requeridos, según el riesgo que se presenta?	0	
¿Se tiene establecido un programa de mantenimiento preventivo para la maquinaria, herramientas y equipos de trabajo?	0	
¿Se tiene establecido un programa para inspeccionar las redes e instalaciones eléctricas?	0	
¿Se tiene definido un procedimiento para investigar y analizar las causas de los accidentes e incidentes de trabajo y enfermedades profesionales?	0	
¿Se tienen delimitadas y demarcadas las áreas de trabajo, zonas de almacenamiento, vías de circulación y salidas de emergencia?	1	Algunas áreas son identificadas correctamente, pero no son documentadas
¿Se tiene establecido el plan de emergencias?	0	
¿El personal de todos los niveles conoce el plan de emergencias?	0	
¿Se tiene establecido un procedimiento para la recolección, tratamiento y disposición de los residuos y desechos que se generan?	0	

ANEXO 4. Acta de constitución del proyecto

Información del Proyecto

Datos

Empresa / Organización	Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa
Proyecto	Creación del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional en la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa
Fecha de preparación	Julio – 2015
Gerente de Proyecto	Miluska Yabar Castillo

Propósito y Justificación del Proyecto

El propósito del proyecto es proveer a la institución de los mecanismos necesarios para implementar una correcta gestión de la seguridad, que sea sostenible y que cumpla con los requisitos legales nacionales.

Actualmente, la entidad no lleva un control de los riesgos y peligros asociados, tampoco un registro de los incidentes laborales que se han suscitado. Es así que a través de la implementación de un sistema de gestión que promueva la prevención de riesgos, se puede realizar un diagnóstico de los riesgos y peligros asociados a las actividades laborales, que lleven a establecer registros y medición de los casos, para generar actividades de mejora continua.

Así mismo, con el diseño del sistema de gestión, se espera tener un registro de accidentes y situaciones de riesgo, que permitirán mitigar los riesgos laborales, lográndose así, disminuir los índices de incapacidades por enfermedad, mejorar el ambiente laboral, generar mayores espacios de capacitación, buscando la optimización de los diferentes procesos que existen en la institución, encaminados a su vez, a preservar la vida, salud e integridad de sus empleados y beneficiarios.

Descripción del Proyecto y Entregables

El proyecto constará de dos fases principales: El diseño del Manual del SG-SSO y el plan de trabajo para la implementación del mismo.

El diseño del Manual del SG-SSO será elaborado bajo los requerimientos de la norma OHSAS 18001, mientras que el plan de trabajo para la implementación del SG-SSO será basado en los lineamientos del PMBOK.

Los entregables que se presentarán serán el Manual de Gestión y el Plan de Trabajo para la Implementación del SG-SSO.

Requerimientos de alto nivel

Requerimientos del producto

El SG-SSO deberá cumplir con los requisitos de la normativa Peruana y de la norma OHSAS 18001.

El plan de implementación deberá considerar las recomendaciones de la guía del PMBOK.

Requerimientos del proyecto

La implementación del SG-SSO deberá considerar los procesos de adquisiciones del estado con los que trabaja la SBPA.

El tiempo de implementación a considerar deberá ser inferior a los 12 meses.

La implementación deberá estar dirigida a las dos tipos de programas que tiene la institución: Productivos y Sociales.

Objetivos

Objetivo	Indicador de éxito
Alcance	
Estructura de desglose de trabajo	Deberá incluir los programas productivos y sociales
Cronograma (Tiempo)	
Cronograma de implementación	Menor a 12 meses
Adquisiciones	

Objetivo	Indicador de éxito
Plan de adquisiciones	Deberá considerar el sistema de adquisiciones utilizado por la institución

Premisas y Restricciones

Restricción en los procesos de adquisiciones, deberá regir el sistema que utiliza la SBPA.

El tiempo máximo para la implementación deberá ser de 12 meses.

Riesgos iniciales de alto nivel

El compromiso de los directivos de la institución afectará directamente al cumplimiento de la implementación y de la sostenibilidad del sistema de gestión.

Cronograma de hitos principales

Hito	Fecha tope
Elaboración del Manual de Gestión	14/Jul/2015
Elaboración del plan de implementación	21/Jul/2015
Implementación del Sistema de Gestión	01/Jul/2016

Presupuesto estimado

El presupuesto será evaluado después de la primera estimación presentada

Requisitos de aprobación del proyecto

El gerente general de la institución evaluará si el Manual de Gestión cumple con los requisitos legales aplicables.

El gerente general de la institución evaluará si el plan de implementación cumple con los requerimientos de alto nivel.

Asignación del Gerente de Proyecto y nivel de autoridad

Gerente de Proyecto

Nombre	Cargo	Departamento / División
Miluska Yabar Castillo	Gerente General	Gerencia General

Niveles de autoridad

Área de autoridad	Descripción del nivel de autoridad
Decisiones de personal (Staffing)	El gerente general será el único que tenga decisión sobre el ingreso o salida de personal
Gestión de presupuesto y de sus variaciones	Los directores de los programas productivos y sociales deberán aprobar el presupuesto y el jefe del área de presupuestos será el encargado de validar y ejecutar el mismo
Decisiones técnicas	Las decisiones técnicas serán a cargo del gerente general y el supervisor de seguridad
Resolución de conflictos	La resolución de conflictos es por parte del gerente general y los directores de los programas productivos y sociales

Versión 01

Aprobaciones

Patrocinador	Fecha	Firma
Gerente General		
Director de programas productivos		
Director de programas sociales		

ANEXO 5. Registro de Interesados

Información de identificación						Información de evaluación					Clasificación de los interesados	
Nombre	Puesto	Organización / Empresa	Ubicación	Rol en el proyecto	Información de contacto	Requisitos principales	Expectativas principales	Grado de influencia	Grado de interés	Fase de mayor interés	Interno / Externo	Partidario / Neutral / Reticente
Miluska Yabar Castillo	Gerente General	SBPA	Arequipa	Líder de proyecto	Tel: 949144812	Requiere un documento que guíe en la implementación de un sistema de gestión de seguridad en la SBPA	Contar con un sistema de gestión de seguridad implementado	Alto	Alto	Ejecución	Interno	Partidario
Yuli Vera Concha	Director programas productivos	SBPA	Arequipa	Miembro del equipo de proyecto	Tel: 943495765	Requiere que se señalice adecuadamente las áreas de trabajo	Contar con un plan de señalización bien diseñado	Alto	Alto	Planificación	Interno	Partidario
Gaby del Carpio Vera	Director programas sociales	SBPA	Arequipa	Miembro del equipo de proyecto	Tel: 949144811	Requiere que se generen guías o procesos de trabajos establecidos	Que los trabajos sean realizados de manera correcta y segura	Alto	Alto	Planificación	Interno	Partidario
Por definir	Supervisor de seguridad	SBPA	Arequipa	Especialista	Por definir	Requiere el máximo apoyo de los interesados para llevar a cabo el proyecto	Que tenga todo el soporte por parte de todos los interesados	Medio	Alto	Todas las fases	Interno	Partidario
NA	Trabajadores varios	SBPA	Arequipa	Beneficiarios	NA	Requiere una correcta gestión de la seguridad sin afectar mucho sus actividades	Trabajar más seguro sin ser afectado	Bajo	Bajo	Ejecución	Interno	Neutral / Reticente

ANEXO 6. Definición del Alcance del proyecto

Información del Proyecto

Datos

Empresa / Organización	Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa
Proyecto	Creación del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional en la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa
Fecha de preparación	Julio – 2015
Gerente de Proyecto	Miluska Yabar Castillo

Definición del Alcance

La Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa (SBPA), ha entendido la necesidad de elaborar un Plan de Seguridad y Salud en el trabajo que además de dar cumplimiento a las normas legales vigentes, pueda ser identificado y recordado por todo el personal el cual incluye políticas, programas, objetivos y metas así como equipamiento de seguridad, capacitación y entrenamiento.

Este plan permitirá Administrar la seguridad a través de un adecuado sistema de Gerenciamiento de los riesgos identificados en cada área de trabajo. De esta manera se tendrá un adecuado control de las actividades, buscando identificar, evaluar y controlar las acciones, omisiones y condiciones que puedan afectar la salud y la integridad física de los trabajadores, daños en la propiedad, interrupción a los procesos productivos o degradación del ambiente de trabajo.

Por lo tanto la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa, ha definido que el Alcance del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional es el siguiente:

“Todas las actividades desarrolladas en los diferentes proyectos y procesos de la Dirección General de Recursos Económicos, la Dirección General de Bienestar Social y las Oficinas Administrativas, en donde se incluyen al personal de la institución y a terceros”.

Descripción de las actividades identificadas

La Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa, ha identificado y definido las principales actividades desarrolladas en la institución, las cuales no son limitativas y se muestran en la tabla siguiente. Así mismo, la institución es consciente de la variabilidad de estas actividades y de la probabilidad de que el listado se expanda o disminuya, por lo que deberá ser evaluada de acuerdo al plan de control de alcance.

Programas	Actividades	Posibles riesgos asociados
Programas Sociales	Cocineros, ayudantes de cocina y nutricionistas	Explosiones, quemaduras, cortes.
	Empleados de lavandería	Electrocución, resbalones.
	Médicos, enfermeras, asistentes sociales	Infecciones, estrés laboral.
Programas Productivos	Guardianes de seguridad	Estrés laboral, asaltos.
	Subcontratos de construcción	Caídas a desnivel, golpes, atrapamientos.
	Cajeros y recaudadores	Estrés laboral, asaltos.
Administrativos	Choferes	Choques, volcaduras, atropellamientos.
	Trabajo administrativo	Electrocución, golpes, astricciones.

Arequipa, 15 de julio del 2015

Versión 01

Aprobaciones

Patrocinador	Fecha	Firma
Gerente General		
Director de programas productivos		
Director de programas sociales		

ANEXO 7. Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)

Información del Proyecto

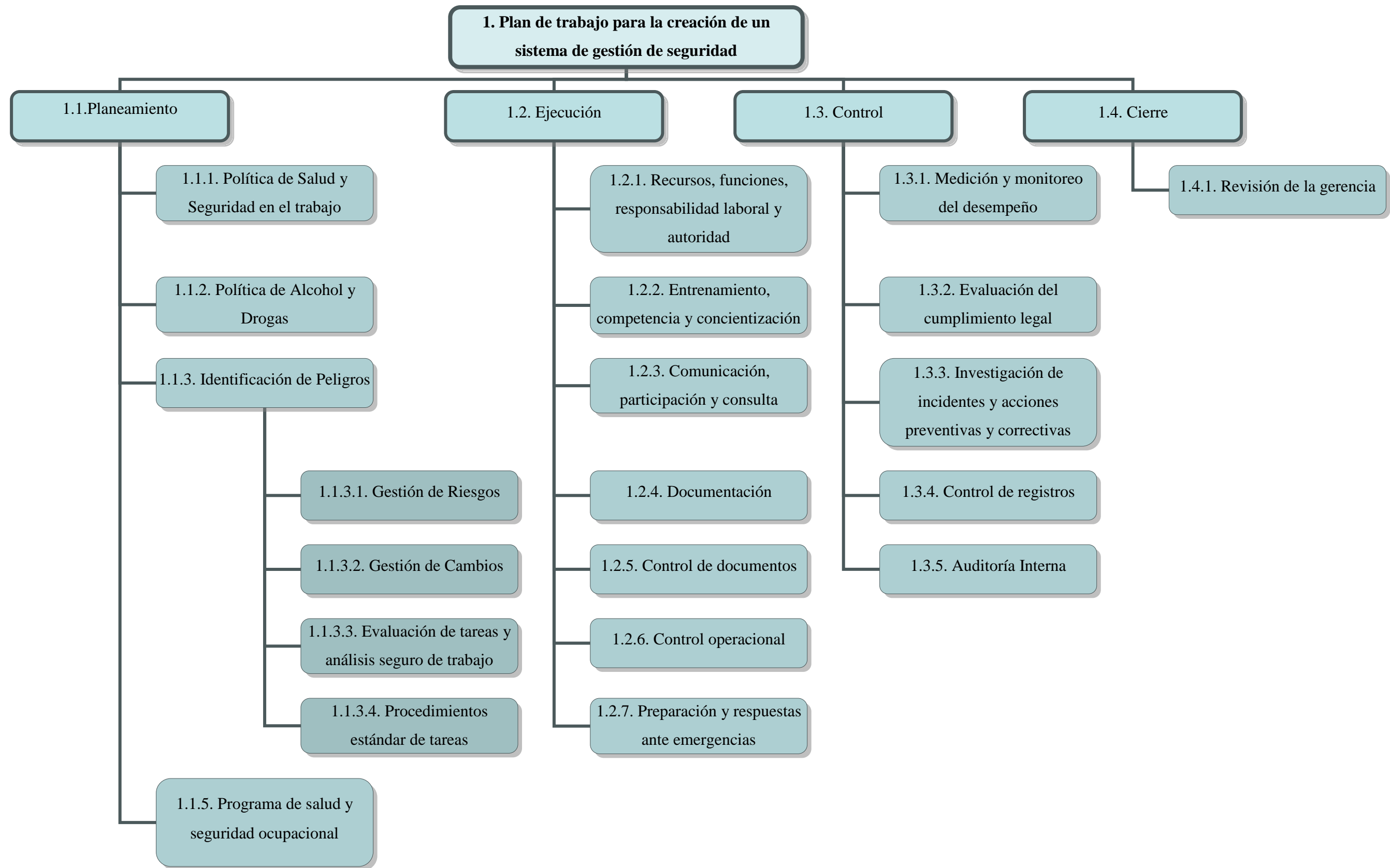
Datos

Empresa / Organización	Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa
Proyecto	Creación del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional en la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa
Fecha de preparación	Julio – 2015
Gerente de Proyecto	Miluska Yabar Castillo

Vista jerárquica

<ul style="list-style-type: none">1. Plan de trabajo para la creación de un sistema de gestión de seguridad<ul style="list-style-type: none">1.1. Planeamiento<ul style="list-style-type: none">1.1.1. Política de Salud y Seguridad en el trabajo1.1.2. Política de Alcohol y Drogas1.1.3. Identificación de Peligros<ul style="list-style-type: none">1.1.3.1. Gestión de Riesgos1.1.3.2. Gestión de Cambios1.1.3.3. Evaluación de tareas y análisis seguro de trabajo1.1.3.4. Procedimientos estándar de tareas1.1.4. Programa de salud y seguridad ocupacional1.2. Ejecución<ul style="list-style-type: none">1.2.1. Recursos, funciones, responsabilidad laboral y autoridad1.2.2. Entrenamiento, competencia y concientización1.2.3. Comunicación, participación y consulta1.2.4. Documentación1.2.5. Control de documentos1.2.6. Control operacional1.2.7. Preparación y respuestas ante emergencias1.3. Control<ul style="list-style-type: none">1.3.1. Medición y monitoreo del desempeño1.3.2. Evaluación del cumplimiento legal1.3.3. Investigación de incidentes y acciones preventivas y correctivas1.3.4. Control de registros1.3.5. Auditoría Interna1.4. Cierre<ul style="list-style-type: none">1.4.1. Revisión de la gerencia
--

Vista de Árbol



ANEXO 8. Política de Seguridad, Salud Ocupacional y del Medio

Ambiente

POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA LA SOCIEDAD DE BENEFICENCIA PÚBLICA DE AREQUIPA

La Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa es una institución de bien social y sin fines de lucro, cuya principal responsabilidad es la de buscar y obtener, a través de sus fortalezas, nuevos recursos para el funcionamiento regular de sus programas asistenciales que beneficien a la población en riesgo.

Para tal efecto, la institución fundamenta su política de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental en los siguientes principios :

Integrar la Gestión de la Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental en todos los actividades operativas y administrativas de la organización.

Identificar los peligros, evaluar los riesgos y valorar los aspectos ambientales asociados a las diversas tareas, implementando las medidas de prevención y control a fin de prevenir lesiones personales, enfermedades ocupacionales y daños al medio ambiente, implementar medidas para la prevención de la contaminación ambiental.

Promover la mejora continua del sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental, estableciendo objetivos y oportunidades de mejora así como exigiendo un desempeño eficaz en el cumplimiento de los planes de acción.

Cumplir con los requisitos legales y otros compromisos voluntariamente asumidos, aplicables a la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental.

Asegurar que todos nuestros colaboradores y contratistas reciban capacitación y entrenamiento y que se sensibilicen en materia de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental para el cumplimiento de sus obligaciones y responsabilidades.

Mantener canales de comunicación formales y eficaces que permitan la difusión de la política en materia de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental a fin de lograr la participación y consulta de colaboradores, proveedores, clientes, autoridades y demás partes interesadas.

Desarrollar todas las actividades de manera responsable y respetuosa con el medio ambiente a fin de fomentar el uso eficiente de los recursos naturales. La línea de mando es responsable de la Seguridad y la Salud en el Trabajo del personal a su cargo, por lo

que aplicará la presente política y asegurará el desarrollo e implementación de prácticas efectivas.

Esta política de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental para la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequips, se documenta (en el control interno de documentos y registros), se implementa (se difunde a los trabajadores en la charla de inducción, capacitaciones programadas) y se mantiene (todos los registros se encuentran en el archivo de la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa).

La Alta Dirección se compromete a proveer los recursos para que se cumpla la presente política y a revisarla anualmente para asegurar su vigencia y que siga siendo pertinente y apropiada para las actividades realizadas dentro de la organización.

Arequipa, 15 de julio del 2015

Versión 01

Aprobaciones

Patrocinador	Fecha	Firma
Gerente General		
Director de programas productivos		
Director de programas sociales		

ANEXO 9. Política de consumo de alcohol y drogas

POLÍTICA DE CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS PARA LA SOCIEDAD DE BENEFICENCIA PÚBLICA DE AREQUIPA

La Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa reconoce que el consumo de alcohol y drogas produce un efecto altamente nocivo en la persona y en la sociedad en general, asimismo tiene la responsabilidad y el compromiso con la salud, seguridad y el bienestar de todos sus colaboradores, contratistas, proveedores y beneficiarios. Por tal motivo espera que todo el personal colabore en el mantenimiento de un ambiente de trabajo libre de alcohol y drogas.

Para lograr estas metas la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa ha establecido las siguientes directivas:

Participar activamente en los programas de sensibilización y capacitación que promuevan el cumplimiento de la presente política.

Facilitar la realización de pruebas necesarias para esclarecer indicios de abuso de drogas y/o alcohol o para descartar, cuando el colaborador esté involucrado en un accidente, la ingestión de dichas sustancias.

No se permite ingresar al trabajo bajo la influencia de alcohol ni de drogas, ni introducir dichos productos a las instalaciones de la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa.

Si se evidencia el uso de dichas sustancias en uno o más trabajadores, se realizará un examen toxicológico y/o de alcoholemia.

Cuando la Gerencia así lo solicite, se requerirá de pruebas de alcohol y drogas como requisito para ingresar a la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa.

Se realizarán pruebas al azar de alcohol y drogas durante las horas de trabajo. Todo personal de la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa y contratistas serán sometidos a estas pruebas, poniendo más énfasis en los colaboradores en posiciones de trabajo de alto riesgo.

Al que se detecte alcohol o drogas en su sangre u orina, como resultado del uso de una sustancia (legal o ilegal), a su llegada al trabajo (a las instalaciones de la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa), será considerado sujeto a acción disciplinaria incluyendo el despido.

La violación de esta política, así como la oposición a las inspecciones o toma de muestra, se considera falta grave y en consecuencia la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa puede adoptar medidas disciplinarias, inclusive dar por finalizado el contrato de trabajo por justa causa de acuerdo a lo establecido en la Ley según sea el caso.

Arequipa, 15 de julio del 2015

Versión 01

Aprobaciones

Patrocinador	Fecha	Firma
Gerente General		
Director de programas productivos		
Director de programas sociales		

ANEXO 10. Gestión de Riesgos

1. Objetivo

Establecer los lineamientos para un proceso sistemático de identificación continua de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles relacionados a la Seguridad y Salud Ocupacional en las actividades e instalaciones relacionadas con con la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa.

2. Definiciones

2.1. Área/Equipo de Riesgo Alto: Es aquella área o equipo asociado a una tarea con Riesgo Alto.

2.2. Consecuencia: Resultado o gravedad de un evento específico que afecta a Persona, Propiedad o Proceso.

2.3. Facilitador: Coordinador/Inspector de Seguridad y Salud Ocupacional que guiará a los participantes del IPERC en el desarrollo adecuado del proceso.

2.4. Gestión de Riesgos: Aplicación sistemática de procesos y procedimientos para la identificación de peligros, evaluar, controlar y monitorear los riesgos.

2.5. Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (IPERC): Proceso que permite reconocer la existencia y características de los peligros para evaluar la magnitud de los riesgos asociados, teniendo en cuenta la adecuación de los controles existentes y decidir si dichos riesgos son o no aceptables.

2.6. Matriz IPERC: Inventario de todos los peligros identificados, riesgos asociados y controles existentes en la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa, está dado por los registros de los IPERC desarrollados.

2.7. Lesión con Tiempo Perdido: Lesión que resulta en la pérdida de al menos un día completo de trabajo, luego del día en que sucedió el incidente.

2.8. Lesión con Tratamiento Médico: Lesión relacionada con el trabajo que requiere atención por un profesional médico pero que no resulta en días perdidos, pudiendo retornar el trabajador a sus labores máximo al día siguiente del incidente.

2.9. Lesión Fatal: Lesión que resulta en el fallecimiento del trabajador.

2.10. Lesión Menor: Lesión relacionada con el trabajo que no requiere atención por un profesional médico, que sólo requiere tratamiento de primeros auxilios y en el que el trabajador regresa inmediatamente a sus labores.

2.11. Lugar de Trabajo: Cualquier sitio físico en el cual se realizan actividades relacionadas con el trabajo bajo control de la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa.

2.12. Mapa de Riesgos: Representación gráfica de los diferentes niveles de riesgos identificados en el IPERC, ubicados en las diferentes áreas de la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa

2.13. Peligro: Condición o acto con el potencial de producir una lesión, enfermedad, daño a la propiedad o pérdida al proceso.

2.14. Permiso Escrito para Trabajos de Alto Riesgo (PETAR *Específico*): Es un documento autorizado y firmado el Gerente o responsable del área de trabajo y visado por el Supervisor de Seguridad o, en ausencia de éste, por el Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional, que permite efectuar trabajos en zonas o ubicaciones que son peligrosas y calificadas como de alto riesgo en el IPERC.

2.15. Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo (PETAR *Genérico*): Es un documento autorizado y firmado el Gerente o responsable del área de trabajo y visado por el Supervisor de Seguridad o, en ausencia de éste, por el Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional, que permite efectuar trabajos en zonas o ubicaciones que son peligrosas y calificadas como de alto riesgo en el IPERC.

2.16. Probabilidad: Posibilidad de que un evento específico ocurra.

2.17. Riesgo: Es una medida del peligro y consiste en la combinación entre la probabilidad y consecuencia asignada a dicho peligro.

2.18. Riesgo Aceptable: Riesgo que ha sido reducido a un nivel que es tolerable para la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa, teniendo en cuenta las obligaciones legales y la Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

2.19. Riesgo No Aceptable: Riesgo que ha sido reducido a un nivel que no es tolerable para la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa, teniendo en cuenta las obligaciones legales y la Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

2.20. Supervisión Permanente: Presencia permanente del Supervisor encargado del trabajo durante la ejecución del mismo, desde el inicio hasta su culminación.

2.21. Tarea rutinarias: Secuencia de actividades que se realizan repetidamente mas de una vez dentro de un periodo de 3 meses, las cuales pueden ser programadas o no programadas.

2.21. Tarea no rutinarias: Actividades que se desarrollan eventualmente una vez cada 3 meses o mayor tiempo, las mismas que no son repetitivas o no programadas.

3. Responsabilidades

3.1 Gerente General: Dar las facilidades para que los trabajadores de su área de responsabilidad puedan participar en los procesos IPERC según se les solicite. Revisar y aprobar los resultados del proceso IPERC e implementar los controles para los Riesgos No Aceptables.

3.2 Supervisor de Seguridad: Contribuir con su experiencia y participar de manera activa en el proceso IPERC.

4. Procesos de gestión de riesgo

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Establecer el Contexto	Facilitador	<p>4.1 Definir las áreas que serán consideradas en la evaluación.</p> <p>4.2. Definir los procesos, subprocesos, actividades y tareas hasta un nivel que permita identificar con precisión el peligro.</p> <p>4. 3. Definir las actividades o cambios que serán consideradas para la evaluación.</p> <p>4.4. Programar la hora, fecha y lugar donde se realizará el Taller de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (IPERC).</p> <p>4. 5. Definir quiénes serán los participantes, de manera que el IPERC se realice en base a un equipo de supervisores y trabajadores que están en la capacidad de proporcionar información especializada de la actividad o cambio que se va a evaluar.</p> <p>4. 6. Proporcionar una breve explicación a los participantes sobre el proceso de Gestión de Riesgos y del llenado del formato de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC</p>	<p>Diagrama de Procesos por Actividades y Tareas</p> <p>Identificación de Peligros, Evaluación y Control de</p>

			Riesgos IPERC
Identificar los Peligros	Participantes del IPERC	<p>4. 7. Identificar en base a una tormenta de ideas los peligros para la actividad/tarea o cambio.</p> <p>4.8. Considerar todos los posibles peligros por poco probables que parezcan, incluidos aquellos generados en situaciones de emergencias.</p> <p>4. 9. Para la identificación se utiliza como referencia la lista de las actividades, en caso de que el peligro identificado no se encuentre en el Listado mencionado, codificar el Peligro como: otros; y hacer la descripción del nuevo peligro y riesgo en el casillero correspondiente del formato de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC</p> <p>4.10. Realizar las siguientes preguntas para llenar el campo “Descripción de la Consecuencia”: ¿Qué? ¿Por qué?</p>	Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC
Evaluar y valorar los Riesgos	Participantes del IPERC	<p>4.11. Determinar la Consecuencia para Persona, Propiedad y Proceso considerando el evento más razonable o lógico, no el mejor o peor caso.</p> <p>4.12. Determinar la Probabilidad considerando la experiencia propia o de otras fuentes (histórico) y tomando en cuenta la adecuación de los controles actuales así como el comportamiento y capacidad física de las personas</p> <p>4.13. Evaluar el Riesgo para cada Peligro combinando la Consecuencia más alta obtenida (Persona, Propiedad, Proceso) y la Probabilidad</p> <p>4.14. Actualizar el formato Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC con los resultados obtenidos</p>	Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC

		<p>4.15. De la evaluación del riesgo determinar la aceptabilidad del riesgo para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional, siendo el siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NIVEL DE RIESGO</th> <th>ACEPTABILIDAD DEL RIESGO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Extremo</td> <td>No Aceptable</td> </tr> <tr> <td>Bajo Moderado Alto</td> <td>Aceptable</td> </tr> </tbody> </table>	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Extremo	No Aceptable	Bajo Moderado Alto	Aceptable	
NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO								
Extremo	No Aceptable								
Bajo Moderado Alto	Aceptable								
Controlar los Riesgos	Participantes del IPERC	<p>4.16. Definir los controles teniendo en cuenta la Jerarquía de Controles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eliminación, - Sustitución, - Ingeniería, - Administrativos (señalización, entrenamiento, sistemas de alertas, procedimientos, rotación entre otros), - Equipo de Protección Personal. <p>4.17. En caso no se pueda aplicar Eliminación o Sustitución se debe aplicar los otros controles priorizando los controles del tipo Ingeniería</p> <p>4.18. Identificar los Riesgos Extremos y Riesgos Altos a fin de poder priorizar la aplicación de controles.</p> <p>4.19. No iniciar los trabajos con Riesgo Extremo hasta definir e implementar controles en un plazo de 24 horas, de manera que estos sean eliminados o reducidos a un nivel de riesgo aceptable. En caso no se pueda reducir el nivel de riesgo, no se realizará el trabajo.</p> <p>4.20. Definir obligatoriamente controles para la Persona cuando existan Riesgos Altos o Extremos asociados a dicho aspecto, aún cuando la valoración de la consecuencia de Propiedad y Proceso sea mayor o igual que la valoración de la consecuencia para Persona.</p>	Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC						

		<p>4.21. Definir controles de manera opcional para los Riesgos Moderados y Riesgos Bajos.</p> <p>4.22. Proponer los controles al Gerente o Superintendente del Área para su revisión y aprobación.</p> <p>4.23. Actualizar el formato Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC con los resultados obtenidos.</p> <p>4.24. Redactar en base a los resultados obtenidos el Inventario de Tareas de Riesgo Alto, Ocupaciones asociadas a los Riesgos altos, Equipos de Riesgo Alto y Áreas de Riesgo Alto los cuales estarán incluidos dentro del IPERC.</p> <p>4.25. Los Riesgos Extremos y Altos son evaluados y considerados como un elemento de entrada para establecer y revisar los objetivos y metas del sistema integrado de gestión.</p>	
--	--	---	--

5. Tabla de consecuencia

Consecuencia	Nivel	Persona	Propiedad	Proceso
Catastrófica	5	Lesión(es) Fatal(es)/ Estado vegetal	Daño a la propiedad \geq 3,000,000 US\$	Perdida al Proceso \geq 24 horas
Mayor	4	Lesión(es) con Tiempo(s) perdido(s)/ Enfermedad ocupacional avanzada	300,000 US\$ \leq Daño a la propiedad $<$ 3,000,000 US\$	12 horas \leq Perdida al Proceso $<$ 24 horas
Moderada	3	Lesión con Tratamiento médico	30,000 US\$ \leq Daño a la propiedad $<$ 300,000 US\$	6 horas \leq Perdida al Proceso $<$ 12 horas
Menor	2	Lesión menor	1,500 US\$ \leq Daño a la propiedad $<$ 30,000 US\$	1 hora \leq Perdida al Proceso $<$ 6 horas
Insignificante	1	Ninguna lesión	Daño a la propiedad $<$ 1,500 US\$	Perdida al Proceso $<$ 1 hora

6. Tabla de probabilidad

Probabilidad	Nivel	Descripción	Frecuencia de Exposición
Siempre	5	Sucede con demasiada frecuencia: Ocurre más de una vez al mes en una operación minera.	6 o más personas expuestas varias veces al día
Muy Probable	4	Sucede con frecuencia: Ocurre más de una vez al año en alguna operación minera.	3 a 5 personas expuestas varias veces al día
Probable	3	Sucede ocasionalmente: Ocurre menos de una vez al año en alguna operación minera.	1 a 2 personas expuestas varias veces al día o muchas personas expuestas ocasionalmente
Poco Probable	2	Rara vez ocurre: Ocurre más de una vez cada 5 años en alguna operación minera.	3 a 5 personas expuestas ocasionalmente
Raro	1	Muy rara vez ocurre: El evento ocurre rara vez en alguna operación minera.	1 a 2 personas expuestas ocasionalmente

7. Matriz de Riesgo

		CONSECUENCIA				
		Insignificante (1)	Menor (2)	Moderada (3)	Mayor (4)	Catastrofica (5)
P R O B A B I L I D A D	Siempre (5)	ALTO	ALTO	EXTREMO	EXTREMO	EXTREMO
	Muy Probable (4)	MODERADO	ALTO	ALTO	EXTREMO	EXTREMO
	Probable (3)	BAJO	MODERADO	ALTO	EXTREMO	EXTREMO
	Poco Probable (2)	BAJO	BAJO	MODERADO	ALTO	EXTREMO
	Raro (1)	BAJO	BAJO	MODERADO	ALTO	ALTO

8. Matriz de referencia de controles operativos

ACEPTABILIDAD	NIVEL RIESGO	DE CONTROLES OPERATIVOS	
		ACTUALES	ADICIONALES
ACEPTABLE	BAJO	<ul style="list-style-type: none"> - Entrenamiento y sensibilización - Práctica - Equipo de protección personal** 	No requiere
	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> - Entrenamiento y sensibilización - Práctica - Equipo de protección personal** 	No requiere
	ALTO	<ul style="list-style-type: none"> - Control de ingeniería - Procedimiento estándar de tarea (PET) - Señalización - Entrenamiento - Equipo de protección personal 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del diseño de ingeniería - Procedimiento estándar de tarea (PET) - Permiso escrito para trabajos de alto riesgo (PETAR) cuando aplique - Autorización de trabajo - Aplicar análisis seguro de trabajo - Señalización* - Entrenamiento*

NO ACEPTABLE	EXTREMO	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación - Sustitución - Control de ingeniería - Procedimiento estándar de tarea (PET) - Entrenamiento - Equipo de protección personal 	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación - Sustitución - Revisión del diseño de ingeniería - Procedimiento estándar de tarea (PET) - Permiso escrito para trabajos de alto riesgo (PETAR) cuando aplique - Autorización de trabajo - Aplicar análisis seguro de trabajo - Señalización* - Entrenamiento* - Otros.
--------------	---------	--	--

9. Matriz de referencia de jerarquía de controles

JERARQUÍA DE CONTROLES				
ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
¿Se puede eliminar el peligro mediante rediseño del área o instalación?	¿Se puede sustituir el material utilizado u otro componente por otro que permita reducir las consecuencias o la probabilidad de daño?	¿Se puede reducirse algún componente del riesgo mediante alguna solución de ingeniería?	¿Se puede reducir alguna componente del riesgo mediante algún procedimiento, práctica, etc.?	¿Se puede reducirse algún componente del riesgo mediante el uso de algún equipo de Protección Personal? Es el último recurso frente a un riesgo
<ul style="list-style-type: none"> • Automatizar un proceso para que los trabajadores ya no tengan que levantar equipo pesado. • Hacer trabajo a nivel del piso en vez de lugares altos. • Evitar el uso de agujas (durante cuidado médico, usar sistemas de inyecciones intravenosas que no requieren agujas). • No realizar más la tarea 	<ul style="list-style-type: none"> • Un químico tóxico (que causa daño) podría ser reemplazado por uno no tóxico o menos tóxico. • Una máquina que genera mucho ruido por otra que genera menos ruido. • Cambiar una tarea por otra 	<ul style="list-style-type: none"> • Aislamiento del ruido generado por equipo u otras fuentes. • Agujas que retroceden (jalan hacia atrás) después de usarlas. • Guardas protectoras en las máquinas. • Sistemas de ventilación de escape local que sacan el aire contaminado antes de que sea respirado. • Silenciadores de ruido. • Extractores de gases, polvo. • Estructura que han requerido un diseño. • Faros neblineros, otros 	<ul style="list-style-type: none"> • Usar sistemas de etiquetas (como etiquetas en los contenedores de químicos tóxicos y señales de aviso). • Rotar a los trabajadores en dos o tres tareas para reducir el tiempo en que están expuestos a cualquier peligro en particular. • Capacitar a los nuevos trabajadores o a los trabajadores que van a hacer un trabajo de una manera diferente. • Usar cintas de seguridad. • Tarjeta de bloqueo y rotulado • Tarjeta de fuera de servicio o peligro. • Letreros de advertencia, peligro, otros. • Procedimientos del manual de SSO, PETS. 	<ul style="list-style-type: none"> • EPP Básico (Lentes de seguridad con protección lateral, zapatos de seguridad con puntera de acero, casco). • EPP Guantes: <ul style="list-style-type: none"> o Badana (cuero), Cuero reforzado, Hycron, Nitrilo, Neoprene, Aluminio, PVC, Cuero cromado. • EPP Respirador: <ul style="list-style-type: none"> o Cartucho color negro (para vapores orgánicos). o Cartucho color blanco (para gases ácidos) o Cartucho color amarillo (para gases ácidos y orgánicos) o Cartucho color (marrón-verde-amarillo- blanco) (para Cianuro) o Filtro color rosado o lila o magenta (para polvo, fibra, neblinas, todo tipo de partículas). • EPP cara y ojos: <ul style="list-style-type: none"> o Lentes de seguridad con protección lateral. o Lentes goggles. o Careta de esmerilar. o Careta de soldar.

Aprobaciones

Patrocinador	Fecha	Firma
Gerente General		
Director de programas productivos		
Director de programas sociales		

ANEXO 11. Gestión de Cambio

1. Objetivo

Establecer los lineamientos para un proceso sistemático de identificación de peligros/aspectos ambientales, evaluación de riesgos/impactos ambientales y determinación de controles relacionados a la Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente asociados con los cambios y nuevos proyectos en las actividades e instalaciones relacionadas con la Sociedad de Beneficenci Pública de Arequipa.

2. Definiciones

2.1. Análisis de Cambio: Proceso que permite identificar la existencia y características de los peligros y aspectos ambientales para evaluar la magnitud de los riesgos e impactos ambientales asociados en los cambios o nuevos proyectos y decidir si dichos riesgos e impactos ambientales son o no aceptables.

2.2. Área Ejecutora del Cambio: Área responsable de la implementación, desarrollo y entrega del cambio o nuevo proyecto.

2.3. Área Usuaría del Cambio: Área que recibirá el cambio o nuevo proyecto para su uso final.

2.4. Cambio: Modificación significativa de un proceso, instalación, equipo o área de trabajo ya existente.

2.5. Gestión de Cambio: Aplicación sistemática de procesos y procedimientos para la identificar peligros/aspectos ambientales, evaluar, controlar y monitorear los riesgos/impactos ambientales en los cambios y nuevos proyectos.

2.6. Proyecto: Conjunto de actividades realizadas bajo un esquema establecido, que tienen un inicio y un fin, y que tienen por objetivo crear una instalación o proceso totalmente nuevo.

3. Responsabilidades

3.1. Gerente General

- Evaluar todo cambio o nuevo proyecto antes de la ejecución mediante el proceso de Gestión de Cambio.
- Coordinar con el área de Seguridad y Salud Ocupacional la revisión de la Gestión de Cambio.
- Implementar los controles definidos en la Gestión de Cambio

3.2. Supervisor de Seguridad

- Evaluar todo cambio o nuevo proyecto para la fase de funcionamiento, mediante el proceso de Gestión de Cambio.
- Actualizar la Gestión de Cambio de ocurrir modificaciones que no fueron contempladas en el análisis inicial.
- Implementar los controles definidos en la Gestión de Cambio.

3.3. Trabajadores

- Contribuir con su experiencia y participar de manera activa en el proceso de Gestión de Cambio.

4. Procesos de gestión de cambio

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Establecer las características del Cambio	Gerente General	4.1. La etapa de Establecer las características del Cambio implica: - Definir en coordinación con el Supervisor de Seguridad si el cambio amerita aplicar el presente procedimiento.	
Analizar el Cambio	Gerente General y Directores de los programas productivos y sociales	4.2. La etapa de Analizar el Cambio implica: - Evaluar de manera general el cambio o nuevo proyecto identificando los peligros/aspectos potenciales. - Evaluar el cambio o nuevo proyecto mediante: * El procedimiento Gestión de Riesgos utilizando el formato de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC. Dicha evaluación debe considerar tanto los peligros y riesgos relacionados con la implementación del cambio, así como los nuevos peligros y riesgos que se crearán para el área usuaria. * Presentar todos documentos indicados respectivamente al área de Seguridad y Salud Ocupacional para su revisión y aprobación.	Gestión de Cambio Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC

Conservar los registros	Supervisor de Seguridad	4.3. Conservar los registros y evidencias físicas de la Gestión de Cambio del área usuaria y del área ejecutora, con las aprobaciones respectivas del área seguridad y salud ocupacional.	
-------------------------	-------------------------	---	--

Aprobaciones

Patrocinador	Fecha	Firma
Gerente General		
Director de programas productivos		
Director de programas sociales		

ANEXO 12. Evaluación de tareas y análisis seguro de trabajo

1. Objetivo

Establecer los lineamientos para un proceso sistemático de identificación continua de peligros/aspectos ambientales, evaluación y control de los riesgos/impactos ambientales relacionados a la Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, en las actividades relacionadas con los procesos de la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa.

2. Definiciones

2.1 Análisis Seguro de Tarea (AST): Proceso que permite reconocer la existencia y características de los peligros/aspectos ambientales de cada paso de una tarea para evaluar la magnitud de los riesgos/impactos ambientales y definir los controles para la realización de la tarea.

2.2 El Libro: Documento que contiene:

- Formato de Evaluación de Tareas
- Formato de Reporte de Peligros.
- Formato de Identificación de Actos y Condiciones Subestándar

2.3 Evaluación de Tareas: Proceso que permite a los trabajadores evaluar de una manera rápida y eficiente la tarea RUTINARIA a realizar, a fin de determinar si existen los controles necesarios para los peligros y aspectos ambientales asociados..

2.4 Tarea: Es una parte específica de la labor asignada.

3. Responsabilidades

3.1. Supervisor de seguridad

- Verificar que los trabajadores bajo su cargo realicen la Evaluación de Tareas (El Libro).
- Realizar el Análisis Seguro de Tareas (AST) cuando se requiera.

3.2. Trabajador

- Revisar la Matriz IPERC y Matriz de Aspectos Ambientales antes de iniciar el trabajo.
- Realizar la Evaluación de Tareas (El Libro) antes de iniciar el trabajo
- Participar en el Análisis Seguro de Tareas (AST).

4. Análisis seguro de tarea

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Elaborar Análisis Seguro de Tarea (AST)	Supervisor y Trabajadores	<p>4.1. El Análisis Seguro de Tarea (AST) se realiza en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tareas no rutinarias y nuevas. - Tareas rutinarias en las cuales el trabajador: <ul style="list-style-type: none"> • Identifique un nuevo peligro o aspecto ambiental. • En la evaluación DE TAREA no se identifique controles para un peligro o aspecto ambiental <p>4.2. Realizar el Análisis Seguro de Tareas (AST) mediante el formato de Análisis Seguro de Tarea</p> <p>4.3. El Análisis Seguro de Tarea (AST) consta de las siguientes etapas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dividir la tarea en los diferentes pasos secuenciales que la componen. - Identificar por cada paso los peligros, usando como referencia el procedimiento Gestión de Riesgos - Evaluar el riesgo de cada peligro en base al procedimiento Gestión de Riesgos - Definir los controles a implementarse <p>4.4 Actualizar dentro de en un plazo de 30 días, los siguientes formatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC . 	Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC

5. Formato de análisis seguro de tarea

		ANÁLISIS SEGURO DE TAREA (AST)			Versión: 01									
					Fecha de aprob.: julio-2015									
TAREA	<input style="width: 95%;" type="text"/>	FECHA	<input style="width: 95%;" type="text"/>	MIEMBROS DEL EQUIPO										
ÁREA/LUGAR	<input style="width: 95%;" type="text"/>	N° DE AST	<input style="width: 95%;" type="text"/>											
EPP ESPECIFICO	<input style="width: 95%;" type="text"/>	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	<input style="width: 95%;" type="text"/>											
EMPRESA EJECUTORA	<input style="width: 95%;" type="text"/>	NORMAS LEGALES	<input style="width: 95%;" type="text"/>											
Nro	Pasos	Peligro/Aspecto Ambiental	Nivel de Riesgo/ Clasificación del Aspectos Ambiental	Controles a Implementarse										
1														
2														
3														
4														
5														
6														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">Elaborado por:</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Revisado por:</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Aprobado por:</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">_____ Nombre del trabajador</td> <td style="text-align: center;">_____ Supervisor de seguridad</td> <td style="text-align: center;">_____ Gerente</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Fecha:</td> <td style="text-align: center;">Fecha:</td> <td style="text-align: center;">Fecha:</td> </tr> </table>						Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	_____ Nombre del trabajador	_____ Supervisor de seguridad	_____ Gerente	Fecha:	Fecha:	Fecha:
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:												
_____ Nombre del trabajador	_____ Supervisor de seguridad	_____ Gerente												
Fecha:	Fecha:	Fecha:												

ANEXO 13. Programa de Salud y Seguridad Ocupacional

Programa anual de salud y seguridad en el trabajo																			
Empresa / Organización		Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa																	
Proyecto		Creación del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional en la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa																	
Fecha de preparación		Julio – 2015																	
Objetivo		Identificar actos y condiciones sub estándar y tomar medida preventivas y correctivas que ataquen la causa raíz																	
Meta		Lograr la identificación de todos los actos y condiciones sub estándar																	
N°	Actividad	Responsable	2015												Fecha de verificación	Estado	Observaciones		
			ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic					
1	Creación de IPERC	GG, SS, JA											x				ago-15	Pendiente	
2	Creación Políticas	GG											x				ago-15	Cerrado	
3	Creación Objetivos	GG											x				ago-15	Pendiente	
4	Control de documentación	SS											x				ago-15	Cerrado	
5	Creación Mapa de riesgos	SS, JA											x				ago-15	Pendiente	
6	Programa de Capacitación	SS											x				ago-15	Cerrado	
7	Plan de respuesta ante emergencia	GG, SS											x				ago-15	Cerrado	
8	Simulacro de accidente de trabajo	SS												x		x	ago-15	Pendiente	
9	Capacitaciones específicas	SS											x	x	x	x	ago-15	Pendiente	
10	Registro de inspecciones internas	SS, TT											x	x	x	x	ago-15	Pendiente	
11	Registro de estadísticas	SS											x	x	x	x	ago-15	Pendiente	
12	Reuniones internas	GG, SS, JA, TT											x	x	x	x	ago-15	Cerrado	
13	Monitoreo de exámenes médicos	SS											x	x	x	x	ago-15	Pendiente	

* Leyenda:

- GG Gerente General
- SS Supervisor de Seguridad
- JA Jefes de Áreas
- TT Todos los trabajadores

ANEXO 14. Plan de Capacitaciones

Plan de Capacitaciones																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	26	27
	Gestión de la Seguridad y Salud ocupacional basada en las Normas Nacionales	investigación y reporte de incidentes	inspecciones de seguridad	IPEC	Trabajos en altura	Trabajos en espacios confinados	Trabajos en caliente	Manejo defensivo	Auditorías de seguridad	Salud ocupacional y primeros auxilios	Entrenando al entrenador	Prevención y protección contra incendios	Sistema de comando de emergencias	Elaboración de estándares generales y operativos	Elaboración de PETS	Prevención de accidentes con gases	Seguridad en la oficina	Seguridad con herramientas manuales	Seguridad con herramientas eléctricas	Seguridad Eléctrica	Liderazgo y Motivación	Seguridad basada en el comportamiento	Control de plagas	Bioseguridad	Disposición de deechos biológicos	Disposición de desechos
Horas mínimas de duración de los cursos	8	8	8	8	16	16	8	8	40	4	32	8	16	24	24	4	4	4	4	4	8	8	4	16	8	8
Oficina general de administración																										
Gerencia General	CO	CO	CO	CO	CO	X	X	X	X	CO	X	X	X	X	X	X	CO	X	X	X	X	X	X	X	X	CO
Oficina de control institucional	CO	CO	CO	CO	CO	X	X	X	X	CO	X	CO	X	X	X	X	CO	X	CO	X	X	X	X	X	X	CO
Oficina general de administración	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO
Poficina de planemiento y presupuestos	CO	CO	CO	CO	CO	X	X	X	X	CO	X	CO	X	X	X	X	CO	X	X	X	X	X	X	X	X	CO
Oficina de asesoría jurídica	CO	CO	CO	CO	CO	X	X	X	X	CO	X	CO	X	X	X	X	CO	X	X	CO	CO	CO	X	X	X	X
Dirección general de Recursos Económicos																										
Cementerio y serv. Funerarios	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	X	X	CO	X	CO	X	X	X	CO	X	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO
Área de gestión inmobiliaria	CO	CO	CO	CO	CO	X	X	X	X	CO	X	CO	X	X	X	X	CO	X	X	X	CO	CO	X	X	X	CO
Área de proyectos y gestión de servicios	CO	CO	CO	CO	CO	X	X	X	X	CO	X	CO	X	X	X	X	CO	X	X	X	CO	X	X	CO	CO	CO
Dirección general de bienestar social																										
Instituto Chávez de la Rosa	CO	CO	CO	CO	CO	X	X	X	X	CO	X	CO	X	X	X	X	X	X	X	CO	CO	CO	CO	X	X	CO
Instituto de Salud Moisés Heresi	CO	CO	CO	CO	CO	X	X	X	X	CO	X	CO	X	X	X	X	X	X	X	CO	CO	CO	CO	X	CO	CO
El Buen Jesús-Adulto Mayor	CO	CO	CO	CO	CO	X	X	X	X	CO	X	CO	X	X	X	X	X	X	X	CO	CO	CO	CO	X	X	CO
Casa Refugio el Buen Samaritano	CO	CO	CO	CO	CO	X	X	X	X	CO	X	CO	X	X	X	X	X	X	X	CO	CO	CO	CO	X	X	CO
Casa Refugio Hogar de María	CO	CO	CO	CO	CO	X	X	X	X	CO	X	CO	X	X	X	X	X	X	X	CO	CO	CO	CO	X	X	CO

ANEXO 15. Plan de Reuniones

Plan de Reuniones																																	
ACTIVIDAD	PARTICIPAN	FRECUENCIA	DIA																														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Reuniones de inducciones																																	
Reunión de reinudcción a personal	Personal requerido	Según requerimiento		X																													
Reuniones semanales de seguridad																																	
Reunion de inicio de semana para recordar los principales procedimientos	Todo el Personal	Semanal					X							X								X								X			
Reuniones quincenales de seguimiento																																	
Evaluación y seguimiento del Sistema de Gestión	Gerente Genera, Supervisor de Seguridad y Jefes de Áreas	Quincenal															X															X	

ANEXO 16. Comunicaciones

1. Objetivo

Establecer, controlar y mantener la comunicación interna y externa con el fin de lograr una óptima comprensión de la información referida al sistema de seguridad de la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa.

2. Definiciones

2.1. Sistema Integrado de Gestión: Parte del Sistema de Gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política de seguridad y gestionar sus aspectos ambientales, peligros y riesgos de seguridad y salud ocupacional.

2.2. Comunicación Interna: Son los procesos de comunicación al interior de la empresa que se orientan a informar a los diversos niveles de la organización sobre cada uno de los componentes del Sistema de Gestión, con el objeto de lograr su conocimiento y aplicación en relación a cada actividad o proceso productivo, para de esta manera asegurar la implementación y mantenimiento eficaz de los Sistemas de Gestión en mención.

2.3. Comunicación Externa: Son los procesos de difusión de información pertinente al Sistemas de Gestión, que persigue fortalecer los vínculos de la institución con las partes interesadas externas de tal manera que permita proyectar y posicionar a la SBPA como una institución ambientalmente responsable y que cumple con los estándares de Salud y Seguridad Ocupacional.

2.4. Boletín de Seguridad: Comunicación mensual escrita que tiene como objetivo informar a los trabajadores sobre las Estadísticas de Seguridad del mes anterior y temas de interés general.

2.5. Nota de Seguridad: Comunicación escrita que tiene como objetivo informar a los trabajadores sobre un tema específico que requiere ser informado de manera inmediata.

2.6. Vitrina de seguridad: Panel utilizado para exponer y difundir durante un tiempo determinado temas de interés general.

2.7. Buzón de Sugerencias: Buzón utilizado para recibir las sugerencias de los trabajadores y partes interesadas externas o internas de la SBPA.

3. Comunicaciones internas

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Boletín de Seguridad	Supervisor de seguridad	<p>3.1 Publicar mensualmente el Boletín de Seguridad en formato físico para informar sobre temas de interés general, la información como mínimo debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estadísticas del mes anterior. - Descripción de los incidentes de Riesgo Alto o Extremo ocurridos - Nombres y números telefónicos de contacto del personal del Área de Seguridad y Salud Ocupacional. - Relación de representantes de seguridad de los trabajadores, otros. <p>3.2 Gestionar la edición del Boletín de Seguridad e ilustra con figuras, fotos y gráficos que faciliten el entendimiento de la información contenida.</p> <p>3.3 Gestionar la impresión en un número de ejemplares mayor al de trabajadores reportados en el mes anterior de modo que se asegure contar con una cantidad suficiente de ejemplares.</p> <p>3.4 Distribuir el Boletín de Seguridad a nivel de jefes de área de la SBPA.</p> <p>3.5 Distribuir los Boletines de Seguridad en físico entre los trabajadores bajo su cargo.</p>	Boletín de Seguridad

Nota de Seguridad	Supervisor de seguridad	<p>3.6 Elaborar las Notas de Seguridad en formato electrónico y utilizar para informar sin limitarse sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incidentes de Riesgo Alto o Extremo ocurridos. - Incidentes relevantes ocurridos en otras empresas. - Cambios en la legislación. - Reforzamiento de un tema específico. - Medidas preventivas y correctivas relevantes, entre otros. <p>3.7 Gestionar la edición e ilustrar con figuras, fotos y gráficos que faciliten el entendimiento de la información contenida.</p> <p>3.8 Distribuir la Nota de Seguridad a nivel de jefes de área de la SBPA.</p> <p>3.9 Evaluar la necesidad de enviar a impresión las notas de seguridad. En caso de ser positivo procede a las impresiones respectivas.</p> <p>3.10 Difundir la Nota de Seguridad en físico o de forma verbal entre los trabajadores bajo su cargo.</p>	Nota de Seguridad
Vitrina de Seguridad	Supervisor de seguridad	<p>3.11 El Área de Seguridad y Salud Ocupación instalará Vitrinas de Seguridad en áreas accesibles y concurridas por los trabajadores (comedores, talleres, oficinas).</p> <p>3.12 Actualizar las vitrinas de seguridad semanalmente.</p>	-----

		<p>3.13 Las Vitrinas de Seguridad se utilizará para difundir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incidentes de Riesgo Alto o Extremo ocurridos. - Cambios en la legislación. - Reforzamiento de un tema específico. - Medidas preventivas y correctivas relevantes. - Boletín Mensual de Seguridad - Nota de Seguridad - Sugerencias de los trabajadores que han sido implementadas 	
--	--	--	--

Aprobaciones

Patrocinador	Fecha	Firma
Gerente General		
Director de programas productivos		
Director de programas sociales		

ANEXO 17. Plan de preparación y respuesta ante emergencias

RESPUESTA A EMERGENCIA EN CASO DE INCENDIOS

En caso de incendio, los siguientes procedimientos se deberán tener en cuenta según la norma técnica peruana NTP 350.021:

Conceptos Básicos:

- Fuegos clase "A" (color verde) fuegos sobre sólidos: maderas, plásticos, papeles, telas, etc.
- Fuegos clase "B" (color rojo) fuegos sobre líquidos: inflamables, combustibles, grasas y gases.
- Fuegos clase "C" (color azul) fuegos sobre equipos energizados: PC, televisores, aire acondicionados, etc.
- Fuegos clase "D" (color amarillo) fuegos sobre metales.
- Fuegos clase "K" (color blanco) fuegos sobre aceites y grasas animales y vegetales
- Extintor tipo ABC: Este extintor sirve para extinguir fuego de sólidos, líquidos y eléctricos.
- Amago de incendio: Es el inicio de fuego, es controlable fácilmente en esta etapa, no representa peligro, lo puede extinguir una persona sin entrenamiento especial.
- Incendio parcial: Este fuego tiene la posibilidad de salirse de control, requiere de personal capacitado y entrenado para ser controlado.
- Fuego total: Este fuego se encuentra descontrolado totalmente, no se puede combatir directamente, se deben proteger las vidas y bienes (Evacuar la zona de inmediato).

1. Activación del Plan de Respuesta

1.1. Al detectarse un amago de incendio el personal entrenado debe de combatirlo de inmediato a fin de evitar la propagación de este.

1.2. En caso de que el fuego no pueda ser controlado, se debe comunicar de inmediato con el centro de control de comunicaciones a fin de informar lo sucedido y se active la

línea de comunicación para estos casos según lo especificado en el procedimiento Plan de Respuestas a Emergencias.

2. Identificación de áreas de mayor riesgo.

2.1. Almacenes.

2.2. Comedores: Gas Propano.

2.3. Habitaciones

2.4. Areas de oficina

3. Prevención

3.1. Realizar una evaluación de las zonas que requiere exhibir carteles de seguridad en el lugar de almacenamiento y uso del material combustible, estos deben estar ubicados en un lugar visible y cercano. El supervisor de seguridad debe implementar dichos controles.

3.2. Los extintores deben ser identificados y ubicados en el lugar adecuado.

3.3. Dar instrucción al personal de las diferentes áreas sobre el uso adecuado de extintores y lucha contra el incendio.

3.4. Coordinar y realizar de acuerdo a lo programado mantenimiento y recarga de los extintores.

3.5. Desarrollar un programa de inspección y mantenimiento de los extintores.

3.6. Revise periódicamente las instalaciones eléctricas.

3.7. Comunique cualquier desperfecto al supervisor de seguridad.

3.8. No trate de reparar, manipular instalaciones eléctricas, de gas y otras que signifiquen riesgo de incendio.

3.9. Realizar simulacros a personal entrenado así como asegurar que durante un cambio de guardia se cuente con este personal.

3.10. Verificar la desconexión de estufas termos eléctricos al momento de cerrar las oficinas o comedores por parte del personal de mantenimientos o limpieza así como personal administrativo o técnico.

4. Durante el incendio

- 4.1. Conserve la calma y procure tranquilizar a sus compañeros de trabajo.
- 4.2. Si el incendio es pequeño, trate de apagarlo, de ser posible con un extintor. Si el fuego es de origen eléctrico no intente apagarlo con agua.
- 4.3. Si el fuego tiende a extenderse, llame la central de bomberos (116) y siga sus instrucciones.
- 4.4. Corte los suministros de energía eléctrica y de gas.
- 4.5. No abra puertas ni ventanas, porque con el aire el fuego se extiende.
- 4.6. En caso de evacuación, no corra, no grite, no empuje. Puede tropezarse y caer.
- 4.7. Diríjase a la puerta de salida que esté más alejada del fuego. En caso de que el fuego obstruya las salidas, no se desespere y aléjese lo más posible de las llamas, procure bloquear totalmente la entrada del humo tapando las rendijas con trapos húmedos y llame la atención sobre su presencia para ser auxiliado a la brevedad.
- 4.8. Si hay gases y humo en la ruta de salida, desplácese lo mas cerca del suelo y de ser posible tápese nariz y boca con un trapo húmedo.
- 4.9. Al llegar personal de la brigada de bomberos, infórmeles si dentro hay personas atrapadas.
- 4.10. Una vez fuera de la edificación, aléjese lo más que pueda para no obstruir el trabajo de las brigadas de emergencia.
- 4.11. De ser posible retire los contenedores que puedan avivar el fuego sin ningún riesgo para su persona.
- 4.12. Mantener alejado al personal no autorizado.
- 4.13. Enfríe los contenedores y cilindros con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.
- 4.14. Retírese inmediatamente si escucha un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de los balones o tanques de gas, o si el tanque se empieza a decolorar.
- 4.15. SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego.
- 4.16. No tocar ni caminar sobre el material derramado.

5. Después del incendio

- 5.1. La Brigada de Emergencia, realizara la búsqueda y rescate apoyará de las personas desaparecidas.

- 5.2. En el punto de concentración se procederá al recuento de los evacuados comprobando que no haya ausencias o, si las hubiera, informarán rápidamente de ello a la Brigada de Emergencias.
 - 5.3. Personal de la UME (Unidad Medica) prestara atención de los Primeros Auxilios asistirá a los heridos hasta que llegue la asistencia médica.
 - 5.4. Si arden materias sólidas, una vez apagado el fuego, se removerán las brasas para impedir un re-ignición posterior.
 - 5.5. Se impedirá el regreso de los ocupantes al interior del local, una vez abandonado, hasta que sea autorizado por el Jefe de la brigada de emergencia.
 - 5.6. Los brigadistas después de su participación volverán a sus puestos de trabajo si las condiciones de las instalaciones lo permiten.
 - 5.7. Los residuos sólidos generados por el incendio serán removidos y retirados del lugar por una Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos autorizada, conforme lo establece el Procedimiento Gestión de Residuos Sólidos.
 - 5.8. El Jefe del equipo de Respuesta a Emergencias conjuntamente con el Comité de Manejo de Crisis recolectará la información de los hechos para su respectivo análisis.
 - 5.9. El informe de Incendio donde se especificará las causas, soluciones y acciones de mejora a tomar.
 - 5.10. Después de las investigaciones en el lapso de 24 horas se presentará un informe completo del incendio contando con toda la información necesaria para el entendimiento de lo ocurrido (fotos, croquis, testigos, causas, medidas correctivas).
6. Como se utiliza un Extintor
Ver instructivos de Capacitación
 7. Incendios Estructurales:
 - 7.1. En Fase Incipiente:
Debe atacarse el fuego de manera directa utilizando extintores portátiles o mangueras contra incendios, evitando la propagación. El uso del agua debe ser racional para evitar daños mayores

7.2. En Fase de Libre Combustión:

Debe atacarse el fuego de forma indirecta, tratando de disminuir la temperatura del ambiente mediante la aplicación de chorros de neblina de agua de manera intermitente. Asimismo debe ventilarse el área siniestrada.

7.3. En Fase Latente:

Debe tenerse mucho cuidado en identificar esta fase del incendio. Como primera medida debe aplicarse ventilación a la zona del siniestro y una vez liberada la cantidad de humo contenida en el interior y con buena ventilación recién se puede acceder al área con la protección y cuidados de una entrada forzada. En esta fase del incendio se presenta el fenómeno de la explosión por flujo reverso (Backdraft).

8. Incendios Vehiculares:

8.1. Debe realizarse una inspección exhaustiva para poder determinar riesgos adicionales al fuego.

8.2. Dependiendo del tamaño del vehículo se establecerán las líneas de ataque (1½” ó 2½”) y las líneas de protección. Las líneas de protección van detrás de las líneas de ataque y además cumplen la función de enfriamiento.

8.3. El acercamiento hacia el vehículo debe realizarse por cualquiera de las esquinas del vehículo con un ángulo de 45°.

8.4. Cuando se tenga la certeza del enfriamiento del vehículo por la cantidad de vapor que emana recién se podrá acceder al vehículo para atacar directamente el foco del fuego, con chorro de media neblina o con extintores de PQS, siempre protegidos con la línea de seguridad.

8.5. Una vez que el fuego es extinguido se podrá acceder al vehículo y se deberá estabilizarlo antes de cualquier maniobra con el vehículo.

9. Incendios Forestales:

9.1. Debe realizarse una inspección de riesgos, dirección del viento, estructuras y/o equipos en la ruta del fuego.

9.2. La inspección y actividades de extinción deben realizarse a favor del viento.

9.3. Se debe retirar todo personal, equipo y/o animal en la ruta del fuego.

9.4. Se abrirán corta llamas (retirar la hierba del suelo desde la raíz con un ancho de

3mts, por la extensión que sea necesaria) en el suelo para evitar la expansión a lugares de riesgo.

9.5. De ser posible se debe inundar con aguas de acequias la zona de riesgo como medida de aislamiento.

9.6. Se monitoreará el fuego hasta la extinción total.

RESPUESTA A EMERGENCIA CON LESIONES PERSONALES

En caso de accidentes con lesiones personales seguir el siguiente procedimiento:

1. El trabajador debe notificar al supervisor de seguridad y éste debe comunicarse con la central de emergencias (115).
2. En la ambulancia debe trasladarse obligatoriamente un Médico.
3. Mientras la ambulancia se dirige al lugar de la emergencia, personal médico adicional debe ser movilizado al lugar.
4. Cuando se trate de víctimas atrapadas, el procedimiento de rescate debe ir acompañado del soporte de vida.
5. Seguir los protocolos médicos específicos para cada evento de acuerdo a la situación.
6. El Jefe de Brigada dará la conformidad del trabajo de rescate y estabilización del paciente en el lugar del accidente al supervisor del área

RESPUESTA A EMERGENCIA EN CASOS DE FATALIDAD

Cuando ocurra una fatalidad, el Comité de Manejo de Crisis (Gerente general, Supervisor de seguridad y jefe de área) es el responsable de la administración de la emergencia.

1. El Comité de Manejo de Crisis deberá manejar la información.
2. El Comité de Manejo de Crisis establecerá la comunicación a los familiares de la víctima a través del área de Recursos Humanos.
3. El área de Recursos Humanos brindará el soporte necesario a los familiares de la víctima.
4. El Área Legal se encargará de coordinar las facilidades para la recepción del cadáver y necropsia de ley.
5. El Área Legal en coordinación con el área de seguridad se encargarán de los trámites que por ley correspondan (Policía, Juez, Fiscal; etc.).

RESPUESTA A EMERGENCIA EN ACCIDENTES VEHICULARES

En casos de accidentes vehiculares, los siguientes procedimientos deben ser seguidos:

1. Accidentes Vehiculares dentro de la Propiedad:

1.1. El Supervisor de Seguridad deberá recabar la información necesaria para determinar: ubicación del incidente, número de vehículos comprometidos, tipo de vehículo, número de víctimas, señales de fuego o humo.

1.2. En Emergencias de accidentes vehiculares debe acudir con ambulancia y los vehículos de emergencia necesarios, por ejemplo: accidente con atrapados debe acudir ambulancia y vehículo de rescate.

1.3. En caso hubiera fuego en el vehículo se procederá a apagar dicho incendio con los medios disponibles.

1.4. La prioridad en la atención es la seguridad del equipo, luego la atención de víctimas y luego la atención de pérdidas en equipo.

1.5. La atención de los heridos debe realizarse de acuerdo al protocolo médico y procedimientos de atención a personas lesionadas.

2. Accidentes Vehiculares Fuera de la Propiedad:

2.1. El Supervisor de Seguridad deberá recabar la información necesaria para determinar: ubicación del incidente, número de vehículos comprometidos, tipo de vehículo, número de víctimas, señales de fuego o humo.

2.2. Se deberá acudir con una unidad de intervención rápida y el vehículo de emergencia que sea necesario. Para las atenciones fuera de la propiedad el Supervisor de seguridad o quien lo reemplace debe autorizar la salida de las unidades.

2.3. Actuar según situación real para este tipo de accidentes.

RESPUESTA A EMERGENCIA EN CASO DE EXTRAVÍO DE PERSONAS

1. Cuando se pierde el contacto por 24 hrs. o más con un empleado o visita, durante el trayecto hacia alguna de sus locaciones, se considerará persona extraviada.

2. Asimismo si dentro de las instalaciones un empleado o visita no se reporta durante 3 horas, no encontrándose en su puesto habitual sin razón aparente.

3. En caso el extravío sea externo el área de Seguridad deberá tomar acciones para identificar los últimos puntos de contacto.

4. El área de Seguridad deberá contactarse con las autoridades nacionales o extranjeras que sean necesarias para la ubicación de la persona.
5. Cuando el extravío sea en un área de la institución, deberá paralizarse inmediatamente los trabajos del área involucrada y dedicar todo los esfuerzos a la búsqueda de la persona extraviada.
6. Deberá comunicarse inmediatamente al Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional. Los brigadistas deben acudir para organizar la búsqueda.
7. Se deberá organizar patrullas no menores de 2 personas cada una con comunicación permanente para realizar la búsqueda en toda el área.
8. Las comunicaciones a los familiares y prensa debe estar canalizada únicamente a través del Gerente General, con apoyo del área de Imagen Institucional.
9. La institución brindará los recursos necesarios para la ubicación de la persona extraviada.
10. Cuando el empleado o visita no ha sido localizado en el área al final de la jornada, deberá comunicarse a la PNP.(Policía Nacional del Perú)

RESPUESTA A EMERGENCIA EN CASO DE DESASTRES NATURALES

1 Sismos

1.1. Prevención

- 1.1.1. Verificar permanentemente los pasadizos a fin que no existan elementos que obstaculicen las labores de evacuación.
- 1.1.2. Las instalaciones deben ser señalizadas con flechas indicativas de las rutas de salida o escape.
- 1.1.3. Identificar las zonas de seguridad dentro de las instalaciones. El personal de Emergencia, debe realizar la evacuación, búsqueda y rescate debe de conocer perfectamente la ruta de evacuación, las zonas de seguridad dentro de las instalaciones y/o edificios y los puntos de reunión fuera de ellos.
- 1.1.4. Instruir al personal que labora en su ambiente u oficina, sobre la manera más ordenada, segura y rápida de evacuar el área de trabajo si fuese necesario.

1.1.5. Verificar constantemente que las áreas de trabajo tengan una adecuada distribución de los muebles, permitiendo una evacuación fácil ordenada, rápida y segura durante la emergencia.

1.1.6. En la parte externa, próxima a los edificios debe existir un punto de reunión en caso de emergencias, debe estar señalizado e identificado en un área abierta, libre de desmoronamientos, libre de redes eléctricas.

1.1.7. Todo el personal debe conocer quienes son los integrantes de la Brigada de Emergencias.

1.1.8. Realizar simulacros contra sismos, de acuerdo al Programa nacional anual de Simulacros.

1.1.9. El Comité de manejo de Crisis (Gerente general, supervisor de seguridad y jefes de áreas) evaluarán la eficacia del simulacro realizado, según los resultados plantearán las acciones y/o oportunidades de mejora necesarias. Los acuerdos serán registrados por el Redactor

1.2. Durante el sismo

Para poder enfrentar los casos de emergencias como son los sismos, que pueden ser de diferentes intensidades con diferentes consecuencias, es necesario tener la acción decidida y organizada, con personal capacitado, de esta forma se evitará el pánico y se minimizará pérdidas.

En caso de presentarse un sismo, el personal deberá seguir los siguientes pasos:

1.2.1. Cuando suceda el sismo, mantener la calma, actuar con tranquilidad y prepararse para abandonar la instalación, oficina u otra dependencia, en la cual se encuentre. No correr, no gritar, controlar sus emociones.

1.2.2. El corte del fluido eléctrico y de gas lo hará el Brigadista de emergencia que se encuentre más cerca de las llaves de electricidad y las válvulas de gas e inmediatamente se comunicará al Supervisor de seguridad.

1.2.3. Ocupar las zonas de seguridad designadas (puntos de reunión). No gritar, recuerde que se encuentra en una zona segura, el sismo puede producir caída de objetos pero no significa daño a las estructuras.

1.2.4. De ser necesario la evacuación seguir las indicaciones de los Brigadistas de Emergencias, respetando las rutas de escape definidas por la institución.

1.2.5. Dirigirse al área de evacuación en forma ordenada y con bastante calma.

Aguardar en zona segura, en caso que continúe el movimiento telúrico. Tomar las siguientes precauciones:

a. Para bajar los edificios, utilizar las escaleras, descendiendo en forma lenta y con precauciones, sin apresuramiento, ni pánico.

b. Mantenerse alejado de la multitud.

c. Alejarse de las ventanas de vidrio, podrían reventar.

d. Buscar la mejor salida sin correr.

e. Mantener el orden sin apresurarse.

1.3. Después del sismo

1.3.1. La Brigada de Emergencias se asegura que todas las personas hayan evacuado las instalaciones, si es posible llamar lista.

1.3.2. Si hay personas atrapadas, el Coordinador de la brigada de emergencia autoriza a la Brigada de Emergencias para que pueda ingresar a buscarlas y rescatarlas, y se les pueda dar los Primeros auxilios.

1.3.3. Asegurarse que todo el personal a su cargo logre evacuar las instalaciones.

1.3.4. Permanecer en el área de concentración a fin de mantener la calma del personal.

1.3.5. Espere las indicaciones del Jefe de la Brigada de Emergencias que debe dar la orden de reingreso.

1.3.6. Al retornar a su puesto de trabajo inspeccionar e informar cualquier anomalía.

1.4. Criterios de Evaluación:

1.4.1. El daño estructural puede producir el colapso de algunos sectores de su estructura y podría indicar que algunos otros sectores también están cerca del colapso.

1.4.2. El nivel de inclinación o distorsión de una edificación o de alguno de sus entresijos, es una indicación clara del daño que ha sufrido una estructura debido a cargas sísmicas laterales. Encontrar inclinaciones laterales muy pronunciadas, implica

tener daño severo en los elementos estructurales resistentes a cargas sísmicas, los cuales han sido exigidos hasta niveles que no son capaces de soportar cargas sísmicas adicionales.

1.4.3. El agrietamiento o rajaduras en el suelo que circunda un edificio son indicadores de movimiento en la cimentación de la estructura y en casos muy extremos de ruptura de parte de ella. En ambos casos, la capacidad de la estructura de la edificación se ve comprometida.

1.4.4. El derrumbe de tierra en zonas cercanas a un edificio puede representar peligro de nuevos derrumbes en edificios que se encuentran en faldas de cerros y zonas con riesgo de ser afectadas por deslizamientos.

1.4.5. Evaluación complementaria.- Equipo de la Brigada de emergencias debe invitar a participar a por lo menos dos ingenieros civiles (de preferencia con especialidad en ingeniería estructural y con experiencia en evaluación y diseño de edificaciones de concreto armado, estructuras mixtas, albañilería, otros materiales), para:

a. Se inicia con una revisión general del estado del edificio desde su exterior, observando las condiciones del daño, las cuales pueden ser colapsos parciales o inclinaciones notorias del edificio.

b. Se efectúa una evaluación del estado de los elementos estructurales para estimar la pérdida de capacidad estructural del edificio. Una situación de daño severo generalizado en los elementos estructurales, también representa un escenario de peligro para la ocupación del edificio.

c. Al momento de calificar el tipo y nivel de daño en los elementos estructurales, el ingeniero debe anotar el tipo de mecanismo de falla predominante encontrado en la estructura como son: columnas cortas, formación de articulaciones plásticas, piso blando, golpeteo de edificaciones, etc. Opcionalmente, se debe dibujar un esquema del edificio inspeccionado, señalando los lugares con mayores daños, incluso en planta se debe observar los equipos, tanques, tuberías.

d. Se debe cortar la energía eléctrica para evaluar posibles daños como ruptura y exposición de cables eléctricos.

e. Personal de la brigada, apoyada con personal de procesos debería observar y monitorear la posible fuga de gases o derrame de sustancias químicas en planta.

f. En mina observar la estructura de los taludes, la represa, vías y otros.

SEÑALES DE SEGURIDAD EN CASO DE SISMOS

EN CASO DE SISMOS	ZONA SEGURA		SALIDA POR ESCALERA	
	SALIDA		SALIDA DE PEATONES	