

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA**

**FACULTAD DE ZOOTECNIA
DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN**



**ELABORACIÓN DE LÍNEA BASE DE SISTEMA DE GESTIÓN
EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA GRANJA
PORCINA “Ganadera El Milagro”**

Presentada por
GILDA LISSET BRAVO GARCÍA

**TRABAJO MONOGRÁFICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
INGENIERO ZOOTECNISTA**

Lima – Perú

2017

INDICE

RESUMEN DEL TRABAJO.....	7
I. INTRODUCCIÓN.....	8
II. OBJETIVOS.....	9
III. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA.....	10
3.1 PROBLEMÁTICA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	10
3.2. IMPORTANCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	11
3.3. CARACTER OBLIGATORIO Y VOLUNTARIO.....	13
3.4. MARCO LEGAL VIGENTE.....	14
3.4.1. Evolución de la normatividad en seguridad y salud en el Perú.....	14
3.4.2. Objetivo de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	16
3.4.3. Leyes específicas para cada sector.....	16
3.5. SISTEMAS DE GESTIÓN.....	22
3.5.1. Enfoque de procesos.....	23
3.5.2. Ciclo de Deming.....	23
3.6. ORGANISMO NACIONAL DE FISCALIZACIÓN.....	26
3.6.1. Descripción de actividades de fiscalización.....	27
3.6.2. Multas y sanciones.....	27
3.7. EVALUACION DE PRIMER NIVEL – LINEA BASE.....	29
3.7.1. Necesidad de línea base.....	29
3.7.2. Metodología.....	30
3.7.3. Peligros y riesgos.....	31
3.8. CRIANZA PORCINA EN EL PERÚ.....	33
3.8.1. Tipos de crianzas.....	34
IV. DESARROLLO DEL TEMA.....	35
4.1 GENERALIDADES DE LA EMPRESA.....	35
4.1.1 Actividad económica.....	35
4.1.2 Ubicación de la granja.....	35
4.1.3 Estructura organizacional.....	36
4.1.4 Descripción de las áreas de manejo.....	39
4.1.5 Descripción de procesos (Mapa de procesos).....	42

4.2 DESARROLLO DE LA LÍNEA BASE	45
4.2.1 Diagnóstico.....	45
4.2.2 Análisis descriptivo.	46
4.2.3 Identificación de fortalezas y debilidades.	54
V. CONCLUSIONES	58
VI. RECOMENDACIONES.....	60
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
VIII. ANEXO	64

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Distribución de la PEA ocupada por Actividad Económica.	11
Cuadro 2: Evolución cronológica de las normativas en seguridad y salud en el trabajo.	15
Cuadro 3: Normativas en seguridad y salud en el trabajo para cada sector	17
Cuadro 4: Incremento de Multas	28
Cuadro 5: Población Porcina en miles	33
Cuadro 6: Resultados de cumplimiento SST.	53
Cuadro 7: Identificación de peligros y riesgos	55

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: PHVA en la Gestión de Calidad.	25
Figura 2: PHVA en la Gestión Ambiental.....	25
Figura 3: PHVA en la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.	26
Figura 4: Población Porcina por regiones.....	33
Figura 5: Estructura organizacional.....	36
Figura 6: Etapas de manejo en crianza porcina.	41
Figura 7: Mapa de procesos de Ganadera el Milagro SAC (Elaboración Propia).....	43
Figura 8: Componentes del Proceso Operacional – Producción Animal.	44
Figura 9: Gráfica de cumplimiento en materia de SST.	54

RESUMEN DEL TRABAJO

Tomando en cuenta la preocupación del Estado y la importancia de las normas legales orientadas en promover y proteger la seguridad y salud, así como la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, se vuelve un requisito primordial mejorar las condiciones de seguridad de todo trabajador cuya labor se dedique a la industria pecuaria al igual que cualquier otra actividad productiva.

En el presente documento se hace una revisión de las normativas nacionales principalmente la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo promulgada el 20 de agosto del 2011, así también se introduce los términos de carácter obligatorio y carácter voluntario con la finalidad de dar a conocer los conceptos relacionados a sistemas de gestión certificables con enfoque de procesos, en relación al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo el estándar internacional OHSAS 18001 que presenta compatibilidad con los requisitos legales nacionales; cumpliendo este estándar de forma voluntaria cualquier empresa puede avanzar en cumplimiento con la exigencia legal, lo que a la vez, permitiría obtener una mayor ventaja competitiva en el mercado. El organismo nacional que regula y fiscaliza el cumplimiento de la Ley N°29783 es el Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo a través de la Superintendencia Nacional de Fiscalización (SUNAFIL) como órgano adscrito desde el 14 de enero 2013, habiéndose culminado el plazo para que las empresas adapten su actuar al cumplimiento, a partir del 8 de julio del 2017; las actividades de inspección realizadas por la SUNAFIL podrán aplicar a una empresa un monto máximo de multa de hasta 300 Unidades Impositivas Tributarias.

En el desarrollo de este documento, además se describe las características de la industria porcina, específicamente una granja en el norte del país, que al igual que cualquier empresa debe cumplir con la Ley N°29783-SST; siendo el punto de partida para la implementación de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo el establecimiento de una línea base.

El objetivo perseguido es establecer las pautas y herramientas para elaborar la línea base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la granja porcina Ganadera El Milagro SAC, combinando el conocimiento de ciencias zootecnia con el conocimiento de sistemas de gestión.

I. INTRODUCCIÓN.

En la actualidad todo lo que se relaciona con seguridad y salud en el trabajo (SST) es de mucha importancia para las empresas, disponer de datos sobre SST permite establecer prioridades y medir la mejora continua en aspectos como la detección de peligros y riesgos, el desarrollo de programas preventivos, la identificación de los sectores peligrosos, a los que se encuentran expuestos los colaboradores en el desarrollo de sus tareas.

En nuestro país se tiene establecido un marco legal vigente a través de la Ley 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento DS. N° 005-2012 TR, los mismos que fueron modificados por la Ley N° 30222 y DS. 006-2014 TR, respectivamente, los cuales tienen como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país.

En este sentido, es de carácter obligatorio para todos los entes empresariales de los diversos sectores (agricultura, minería, ganadería, etc.) acotar los lineamientos establecidos por la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Es por ello, que un administrador de granjas porcinas -desde el punto de vista legal- debe velar por la seguridad y salud de sus colaboradores, previniendo enfermedades laborales causadas por el ruido, iluminación o temperatura, exposición a malos olores, virus, bacterias entre otras, adquiridas en el ambiente de trabajo debido a la escases o malas prácticas en prevención de riesgos laborales.

Finalmente, se busca con el presente documento lograr que la granja porcina Ganadera El Milagro SAC inicie y mantenga una cultura de prevención, brindando un lugar de trabajo seguro y que sus riesgos identificados se controlen o se eliminen para el bienestar de sus colaboradores, lo que tendrá un impacto positivo proporcionando un mayor bienestar y motivación a los empleados.

II. OBJETIVOS.

El objetivo principal del presente documento es elaborar la línea base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la granja porcina Ganadera El Milagro SAC, el cual será logrado a partir de los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar el marco de referencia legal en materia de seguridad y salud en nuestro país y resaltar su importancia aplicable a la producción animal.
2. Describir escenario inicial de la Ganadera El Milagro SAC en materia de seguridad y salud en el trabajo.
3. Determinar el grado de cumplimiento total y por cada requisito establecido en la metodología de diagnóstico propuesta por RM 050-2013-TR - Guía básica sobre sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
4. Establecer las recomendaciones para que la granja en estudio inicie y mantenga una cultura de prevención, brindando un lugar de trabajo seguro y que sus riesgos identificados se controlen o se eliminen para el bienestar de sus colaboradores

III. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA.

3.1 PROBLEMÁTICA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

La “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ley SST) – 29783” vigente desde el 2011, contiene normativas generales a cumplir por todas las empresas, que parten desde la creación de un reglamento, realizar vigilancia médica ocupacional, implementar un sistema de gestión, entre otras acciones; con la finalidad de establecer requisitos mínimos de prevención de riesgos, procedimientos de trabajo y estándares de seguridad para dar el primer paso hacia una cultura de seguridad de los trabajadores.

La problemática está en aplicar los lineamientos que plantea la Ley SST - 29783, porque son sumamente rígidos y no se cumplen en su totalidad debido a los costos operativos que las empresas deben asumir, lo que hace que las entidades no terminen de aplicarla, se profundiza debido a la alta informalidad de la población económicamente activa (PEA).

Según el Diagnóstico Situacional en Seguridad y Salud en el Trabajo elaborado en febrero del 2011 por el Instituto Salud y Trabajo (ISAT) con la colaboración del Gobierno de Canadá, presenta que, en ese momento de la PEA nacional de 14.9 millones, sólo el 31% (4.6 millones) se desempeñaba como asalariados en el sector privado. De estos, 2.2 millones eran trabajadores formales que accedían a los beneficios laborales. La seguridad y salud en el trabajo se encontraba amparada en la normativa general, el DS. N°009-2005 TR-Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual no se encontraba respaldado bajo una normativa legal orientada a la prevención de los accidentes de trabajo y de las enfermedades ocupacionales; que como en la actualidad originan un costo elevado en vidas humanas y en lo económico.

Para el año 2011, la PEA ocupada por actividades económicas se distribuye en las ramas de la economía indicadas en el cuadro 1.

Cuadro 1: Distribución de la PEA ocupada por Actividad Económica.

Actividad Económica	Población	%
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	2,384,973	23.3
Comercio por menor	1,586,923	15.5
Industrias manufactureras	949,186	9.3
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	851,345	8.3
Actividad ,inmóvil,empres y alquileres	617,183	6.0
Enseñanza	610,210	6.0
Construcción	560,890	5.5
Hoteles y restaurantes	474,058	4.6
Actividad económica no especificada	349,947	3.4
Admin.pub y defensa; p.segur.soc.afil	343,331	3.4
Otras activi.serv.com.,soc. y personales	338,474	3.3
Hogares privadas y servicios domésticos	322,764	3.2
Servicios sociales y de salud	241,375	2.4
Venta,mant. y rep.veh.autom. y motoc	208,212	2.0
Explotación de minas y canteras	133,851	1.3
Comercio por mayor	121,277	1.1
Intermediación financiera	72,467	0.7
Pesca	59,990	0.6
Suministros de electricidad, gas y agua	24,253	0.1
Organiz y órganos extraterritoriales	567	0.0

Fuente: INEI 2007 extraído de Yupanqui, 2011.

La información presentada en el cuadro 1, induce a suponer, que más del 50 por ciento de la PEA a nivel nacional se encuentra en el sector de la economía informal bajo condiciones precarias lo que implica un alto desafío en condiciones de seguridad y salud en el trabajo para los trabajadores y las organizaciones que los representan Así también, se presenta que la actividad agropecuaria, ocupa el primer lugar de las actividades económicas con mayor PEA con un 23 por ciento (Yupanqui L., 2011).

3.2. IMPORTANCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

La seguridad en el trabajo es considerada como uno de los aspectos más importantes de la relación empleado- empleador, para asegurar la sostenibilidad y desarrollo de la vida laboral de la empresa. El realizar actividades laborales sin las medidas de seguridad apropiadas en los puestos de trabajo, puede generar algunos riesgos que desemboquen en un accidente de trabajo; en este aspecto la seguridad en el trabajo tiene como objetivo la prevención de los accidentes de trabajo (Cano *et al.*, 2011).

En cuanto a la salud en el trabajo, existe una amplia variedad de enfermedades laborales que difieren en función del puesto de trabajo, de las características de la actividad y de la industria en la que se labora. Los trabajadores están expuestos a los siguientes factores de riesgo: físicos, exposición a ruidos, radiaciones, temperaturas extremas, deficiente iluminación; químicos, combustibles, solventes, polvos, entre otros; riesgos ergonómicos, movimientos repetitivos o falta de adaptación a las herramientas y riesgos psicosociales, interacción con los otros trabajadores o jefes, acosos, trabajos nocturnos, etc. (Cano *et al.*, 2011).

Particularmente en la actividad pecuaria como la producción porcina podemos considerar entre los principales riesgos a los vectores y fauna de la zona, orden y aseo, señalización y demarcación, manejo de equipos, manejo de animales, contenido de la tarea, levantamiento de cargas, los gases, las sustancias químicas, ruido (Segura, 2016).

Así también, la OIT afirma que cada día mueren 6,300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo, lo que representa más de 2,3 millones de muertes por año. La OIT busca una cultura nacional de prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo, que implica el respeto al derecho de gozar de un medio ambiente de trabajo seguro y saludable en todos los niveles; para lo cual es de vital importancia la participación activa de los gobiernos, los empleadores y los trabajadores para asegurar un medio ambiente de trabajo seguro y saludable a través de un sistema de derechos, responsabilidades y deberes definidos y la atribución de la máxima prioridad al principio de la prevención (OIT, 2004).

En la edición 2016 del Boletín Estadístico Mensual de Notificaciones de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales N#12, elaborado por el Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo (MINTRA), se señala que los datos estadísticos del mes de diciembre de 2016 concluyen que se registraron 1,353 notificaciones, de las cuales, el 95.86 por ciento corresponde a accidentes de trabajo, el 2.66 por ciento a incidentes peligrosos, el 1.03 por ciento a accidentes mortales y el 0.44 por ciento a enfermedades ocupacionales. Así también, refiere que, por actividad económica, el mayor número de notificaciones de accidentes de trabajo, corresponde, a industrias manufactureras con el 26.06 por ciento del total, siguiendo en importancia: actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler con el 18.35 por ciento, comercio (al por mayor y al por menor) con el 11.64 por ciento, entre otras.

Según la parte del cuerpo lesionada, el mayor número de notificaciones reportaron 17.12 por ciento para lesiones en dedos de la mano, seguido con 12.26 por ciento para lesiones de ojos (con inclusión de los párpados, la órbita y el nervio óptico). Asimismo, de acuerdo a 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), caídas de personas a nivel, esfuerzos físicos o falsos movimientos y por caída de objetos. Por otra parte, los principales agentes causantes que originaron accidentes de trabajo, especificados en los reportes, fueron debido a: herramientas (portátiles, manuales, mecánicas, eléctricas, etc.), piso y escalera (MINTRA, 2016).

De acuerdo a la información presentada por el MINTRA, se deduce que las actividades económicas como agricultura, ganadería, caza y silvicultura que cuentan con un alto porcentaje de PEA en relación al total nacional, no constituyen actividades que tengan valores significativos de reportes de accidentes mortales, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos.

3.3.CARACTER OBLIGATORIO Y VOLUNTARIO.

En el contexto legal de nuestro país, es de carácter obligatorio evidenciar el cumplimiento de la Ley SST-29783, la cual tiene por finalidad contribuir a la mejora de las condiciones y factores que pueden afectar el bienestar de todas las personas que se encuentren dentro de las instalaciones de una empresa, a través de la inserción de todas aquellas medidas de prevención y protección que permitan salvaguardar la ocurrencia de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales.

Así también, existen estándares internacionales de carácter voluntario a los que las empresas pueden aplicar por medio de una certificación al cumplimiento de la implementación de un sistema de gestión, con lo que se busca evaluar la conformidad de cada uno de los requisitos a las normas.

El estándar internacional es establecido por OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Series) a través del OHSAS 18001 se dan a conocer los requisitos de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, está dirigida a organizaciones comprometidas con la seguridad de su personal y lugar de trabajo, y es compatible con el cumplimiento exigido a nivel nacional en la Ley N° 29783, las empresas que logren obtener esta certificación voluntariamente podrán generar mayor ventaja competitiva, en vista que, siendo el factor humano, el principal recurso de una empresa y al encontrarse éste comprometido con el mantenimiento de un sistema de gestión en un lugar de trabajo con niveles reducidos de riesgos de seguridad y salud, el desempeño irá mejorando continuamente.

3.4.MARCO LEGAL VIGENTE.

3.4.1. Evolución de la normatividad en seguridad y salud en el Perú.

En el Perú, la seguridad y salud en el trabajo ha tenido presencia desde tiempos antiguos en los que se buscaba alcances acerca de mejoras en los trabajos, sobre todo en la minería. En 1950 el Presidente Manuel Odría, mediante el código de minería alentó la inversión minera; desde ese momento y en adelante se intenta dar el valor prioritario a la seguridad y salud de los trabajadores. En este sentido, el 20 de agosto del 2011 se publicó en el Diario Oficial El Peruano la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, norma que representa un esfuerzo invaluable por fortalecer el sistema de prevención de riesgos laborales en el Perú. A continuación, en el cuadro 2 se detalla la evolución cronológica de las normativas en seguridad y salud en el trabajo de nuestro país.

Cuadro 2: Evolución cronológica de las normativas en seguridad y salud en el trabajo.

Fecha	Referencia Normativa
25/05/1964	Decreto Supremo N° 42F: Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial
08/10/1982	Decreto Supremo N° 049-82-ITI/ND: Normas a que están sujetas las empresas industriales en materia de seguridad e higiene industrial.
1993	Constitución Política del Perú. Artículos 2°, 7°, 9°, 10°, 11°, 22°, 23° y 59°.
31/10/1997	Resolución Ministerial. 090-97-TR/DM. Crean Registro de Entidades Empleadoras que desarrollan actividades de Alto Riesgo.
14/04/1998	Decreto Supremo N° 003-98-SA. Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Alto Riesgo.
27/06/2004	Resolución Ministerial. N° 511-2004/MINSA. Aprueba la Ficha Única de aviso de Accidente de Trabajo y su anexo.
06/07/2005	Decreto Supremo N° 015-2005-SA. Valores Límite Permisibles para agentes químicos en el ambiente de trabajo.
22/07/2006	Ley N° 28806. Ley General de Inspección de Trabajo. 22/07/2006.
09/10/2006	Decreto Supremo N° 019-2006-TR. Reglamento de la Ley General de Inspección de Trabajo.
14/07/2008	Resolución Ministerial N° 480-08-MINSA. “Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales” en la NTS N° 068-08-MINSA/DGSP-V.1.
02/11/2010	Resolución Ministerial N° 069-2010/MINSA. Documento técnico “Evaluación y calificación de la invalidez por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
20/08/ 2011	Ley N°. 29783. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
25/04/2012	Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
7/06/2012	Resolución Ministerial N° 148-2012 – Guía para el Proceso de Elección del Comité SST.
8/07/2014	Ley N° 30222 – Modificatoria de la Ley 29783.
9/8/2014	DS. 006-2014 TR. Modificatoria al Reglamento DS.055-2012.

Fuente: Elaboración propia.

Del cuadro 2, podemos mencionar, además, que la legislación relacionada a la prevención de accidentes en todas las ocupaciones de la actividad laboral inicia desde el año 1942 y los principales protagonistas en la elaboración de la normativa y demás disposiciones pertinentes son el Ministerio de Trabajo y el Ministerio de Salud, articulándose así, el tema de estudio que es la seguridad y salud en el trabajo.

Sin embargo, a pesar de contar con estas instancias legislativas, en los campos de la prevención de riesgos y promoción de la salud aún falta mucho por hacer debido a la informalidad laboral y, por otra parte, al desconocimiento de trabajadores y el desinterés de los empleadores, en especial en empresas pequeñas. Muchos empresarios, siguen percibiendo la salud ocupacional como un sobre costo, lo cual es erróneo ya que es una inversión que trae beneficios para todo el sistema productivo de la organización, mejorando el clima laboral y la productividad (Segura, 2016).

3.4.2. Objetivo de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo – Ley 29783 tiene como meta el promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país, para lograr este propósito, cuenta con el deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado, así como la participación activa de los trabajadores, quienes a través del diálogo social velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia. Para lograr este objetivo, el Ministerio de Trabajo (MINTRA), a través del Consejo Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (CONSSAT) que fue instalado el 10 de agosto del 2012, mediante RM N° 199-2012-TR asume entre otras funciones:

- Implementar una cultura de prevención de riesgos laborales esto se logrará aumentando el grado de sensibilización, conocimiento y compromiso de la población general en materia de seguridad y salud en el trabajo, especialmente de parte de las autoridades gubernamentales, empleadores, organizaciones de empleadores y trabajadores.
- Coordinar el desarrollo de acciones de difusión e información en seguridad y salud en el trabajo, velar por el cumplimiento de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, articulando las actuaciones de fiscalización y control de parte de los actores del sistema.
- Fiscalizar el cumplimiento de la Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.4.3. Leyes específicas para cada sector.

A continuación en el cuadro 3, detallamos las normativas en seguridad y salud en trabajo para los diversos sectores de la actividad económica en nuestro país:

Cuadro 3: Normativas en seguridad y salud en el trabajo para cada sector

Sector	Referencia Normativa	Descripción
<p align="center">Construcción Civil</p>	<p>R.S N° 021-83-TR (23/03/1983)</p>	<p>Normas básicas de seguridad e higiene en obras de edificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esta norma establece las condiciones básicas de seguridad e higiene en las obras de edificación y es aplicable a los trabajadores que laboran en construcción civil, para prevenir los riesgos ocupacionales y proteger la salud y la integridad física y mental de los trabajadores. • Los temas regulados en este reglamento se refieren a: Circulación, Orden y Limpieza - Iluminación y Señalización, Excavaciones, Riesgo de Altura, Maquinaria, Escaleras y Rampas, Andamios, Electricidad, Protección Personal e Instalaciones Provisionales.
	<p>R.M N° 010-2009-VIVIENDA (08/05/2009)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Esta norma técnica forma parte del Reglamento Nacional de Edificaciones y contempla la obligación de contar con un supervisor de prevención de riesgos en la obra con menos de 25 trabajadores, que debe ser un trabajador de nivel técnico superior, es decir, operarios o capataces con conocimiento y experiencia certificada en prevención de riesgos. • El supervisor debe ser elegido por los trabajadores de la obra. Para las obras con 25 o más trabajadores se establece la obligación de constituir un Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mismo que debe estar integrado por el residente de la obra, el jefe de prevención de riesgos y dos representantes de los trabajadores elegidos por los trabajadores de la obra.

<p style="text-align: center;">Electricidad</p>	<p>R.M N° 111-2013 MEM/DM. (21/03/2013)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas. Aborda el desarrollo de los sistemas de gestión de SST para las actividades eléctricas, su organización e implementación. • Regula los derechos y obligaciones de la empresa y de los trabajadores, en aspectos técnicos de la actividad referidos al sistema eléctrico, tanto en la generación, transmisión, centros de transformación o subestaciones, los sistemas de distribución. Regula los aspectos a tener en cuenta con relación a la maquinaria y herramientas, el almacenamiento de materiales y líquidos inflamables o combustibles.
<p style="text-align: center;">Hidrocarburos</p>	<p>D.S N° 043-2007-EM-Reglamento. (22/08/2007)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento de Seguridad para las actividades de Hidrocarburos. Esta norma regula la seguridad y salud en el trabajo para las actividades de hidrocarburos. En ese sentido, aborda la organización de la seguridad y salud, lo referido al Comité de SST, las responsabilidades y obligaciones de quienes laboran en la empresa autorizada, incluidos subcontratistas. • Regula las obligaciones de las empresas, estudios de riesgos, registro y notificación de emergencias, accidentes o enfermedades, exámenes médicos, información estadística, derechos y obligaciones de la empresa frente a sus trabajadores y visitas, pólizas de seguros, derechos y obligaciones del personal, infracciones y sanciones, condiciones sanitarias y habitacionales, asistencia médica y primeros auxilios, equipos y sistemas de protección,

		generales, contra incendios, manipulación de productos peligrosos, radiactivos o explosivos.
Industria	Ley N° 23407	<ul style="list-style-type: none"> • Ley general de industrias. Las empresas industriales deben cumplir con las normas legales de seguridad e higiene industrial, en resguardo de la integridad física de los trabajadores. • Los trabajadores con secuelas físicas o sensoriales por accidente de trabajo deben ser reubicados en coordinación con el MTPE.
	N.º 029-65-DGS	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento para la apertura y control sanitario de plantas industriales de conformidad con el artículo N° 160° del título “X” de la ley N° 13270 de promoción industrial. La norma establece condiciones sanitarias constructivas para los ambientes de trabajo. Se señala la responsabilidad de empleadores y trabajadores similares al Decreto Supremo N° 42-F. • Establece en sus anexos las máximas concentraciones permisibles de gases y vapores, y los límites permisibles de acumulación de radiación en órganos críticos.

	D.S N° 049-82 ITI/IND. D.S N° 42-F	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento de Seguridad Industrial, la norma tiene como objetivo garantizar las condiciones de seguridad a los trabajadores en todos los lugares donde desarrollen sus actividades, para preservar la vida, salud e integridad física de los trabajadores y terceros, así como proteger las instalaciones y propiedades industriales. Establece la responsabilidad del titular de la industria, el fomentando la participación del personal, la adecuada protección a sus trabajadores contra accidentes que afecten su vida, salud o integridad física, la capacitación, señalizaciones, las obligaciones de los trabajadores.
Minería	D.S. N° 014-92-EM. TUO de La Ley General de Minería	<ul style="list-style-type: none"> • Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería - DS. N° 014-92-EM. La obligación del titular minero de desarrollar su actividad con sujeción a las normas de seguridad e higiene, siendo la Dirección General de Minería la encargada de proponer las normas, así como aprobar y fiscalizar los programas de vivienda, salud, bienestar y seguridad minera. Los trabajadores están obligados a observar rigurosamente las medidas preventivas y disposiciones de la autoridad y de sus empleadores. • La presentación del Programa Anual de Seguridad e Higiene, informe de actividades y estadísticas. • La obligación de constituir el comité de seguridad e higiene con representantes de los trabajadores.

	<p>D.S. N° 055-2010-EM. Modificatoria</p> <p>DS 024-2016</p> <p>Modificatoria DS.023-2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería. La norma regula las competencias de las autoridades mineras, los derechos y obligaciones del titular minero, de los trabajadores y los contratistas mineros. • Aborda la gestión de la seguridad, desde el liderazgo, la política, el programa anual de seguridad y salud, el comité de Seguridad y Salud Ocupacional, la capacitación, los equipos de protección personal, el IPERC. • Introduce con detalle el tema de la salud ocupacional con relación a los agentes, físicos, químicos, biológicos; la ergonomía, la vigilancia médica ocupacional, sistemas de comunicación, inspecciones, auditorías y controles, preparación y respuesta para emergencias, primeros auxilios, asistencia médica y educación sanitaria, investigación de incidentes y accidentes, estadísticas, el bienestar y la seguridad (viviendas, escuela, recreación, asistencia social y médica hospitalaria, entre otras.)
<p>Pesca</p>	<p>Ley N° 25977</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ley General de Pesca. Establece que la actividad de procesamiento debe ejercerse cumpliendo las normas de sanidad, higiene y seguridad industrial, entre otras. Designa al Ministerio de Defensa, a través de la autoridad marítima para la seguridad de la vida humana en el mar. • Considera prohibido contravenir o incumplir las normas de sanidad, higiene y seguridad industrial en el procesamiento y comercialización de productos pesqueros.

	D.S 010-73-PE.	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento de Seguridad e Higiene Industrial del Sector Pesquero. Establecen normas técnicas aplicables a las diversas etapas de la producción industrial pesquera, incluyendo un procedimiento para la formulación y cómputo de estadísticas de accidentes de trabajo y del procesamiento de información que debe remitirse al actual Ministerio de la Producción.
	D.S N° 005-2005-TR.	<ul style="list-style-type: none"> • Aprueban Reglamento de la Ley N° 28320 sobre la incorporación a ESSALUD de los afiliados de la Caja de Beneficios y Seguridad Social del Pescador. Señala que, son afiliados obligatorios al SCTR. Ley N° 26620. Ley de Control y Vigilancia de las Actividades marítimas, fluviales y lacustres. • Establece que la autoridad Marítima (Dirección General de Capitanías y Guardacostas de la Marina de Guerra del Perú) regula los aspectos de control y vigilancia (seguridad de la vida humana en el mar).

Fuente: Elaboración propia.

Del cuadro 3, podemos notar que no existe normativa específica en materia de seguridad y salud para el sector pecuario y la actividad ganadera, por lo que el ingeniero zootecnista y/o administrador de granja tendría que asumir que el cumplimiento obligatorio descrito en la Ley 29783 y su modificatoria es el único que le corresponde hasta que se promulgue alguna disposición normativa de acuerdo a su sector económico.

3.5. SISTEMAS DE GESTIÓN.

La definición de sistema de gestión que se da en el D.S. 005-2012-TR lo refiere como el conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto

establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, además complementa indicando que “estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando, de este modo, su calidad de vida y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado”.

Esta definición es muy similar a la incluida a la especificación OHSAS 18001 la cual señala como “un sistema de gestión es parte del sistema de una organización, es empleada para implementar su política de seguridad y salud en el trabajo”.

Con estas definiciones se nota la manera de definir que el sistema de gestión siempre será similar y se basa en el ciclo de mejora continua (Bajo A., 2016).

3.5.1. Enfoque de procesos.

En el estándar ISO 9000:2005 – Sistemas de Gestión de Calidad. Fundamentos y Vocabulario, define que cualquier actividad o conjunto de actividades, que utiliza recursos para transformar elementos de entrada en resultados puede considerarse como un proceso, así también refiere el enfoque basado en procesos mediante la premisa; que un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando los recursos relacionados se gestionan como un proceso. Así también, el enfoque de sistema para la gestión, nos permite identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

3.5.2. Ciclo de Deming.

La gestión basada en procesos descritos en la familia de normas ISO 9000, muestra que las partes interesadas juegan un papel significativo para proporcionar elementos de entrada a la organización. El seguimiento de la satisfacción de las partes interesadas requiere la evaluación de la información relativa a su percepción de hasta qué punto se han cumplido sus necesidades y expectativas.

La metodología más eficaz para gestionar sistemas referidos a calidad, a medio ambiente y/o a salud y seguridad ocupacional, entre otros sistemas, es la

metodología PDCA impulsada por el Dr. Williams Edwards Deming y está basada en un concepto ideado por Walter A. Shewhart, el Ciclo PDCA constituye una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos. Las siglas PDCA son el acrónimo de las palabras inglesas Plan, Do, Check, Act, equivalentes en español a Planificar, Hacer, Verificar, y Actuar.

- i. **PLAN (Planificar):** Establecer los objetivos y procesos necesarios para obtener los resultados de acuerdo con el resultado esperado.
- ii. **DO (Hacer):** Implementar los nuevos procesos.
- iii. **CHECK (Verificar):** Pasado un período previsto con anterioridad, volver a recopilar datos de control y analizarlos, comparándolos con los objetivos y especificaciones iniciales, para evaluar si se ha producido la mejora esperada.
- iv. **ACT (Actuar):** Modificar los procesos según las conclusiones del paso anterior para alcanzar los objetivos con las especificaciones iniciales, si fuese necesario. Aplicar nuevas mejoras, si se han detectado errores en el paso anterior.

En las figuras 1, 2 y 3 se muestran los ciclos Deming para los sistemas de gestión de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional, según los estándares internacionales ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001, respectivamente.

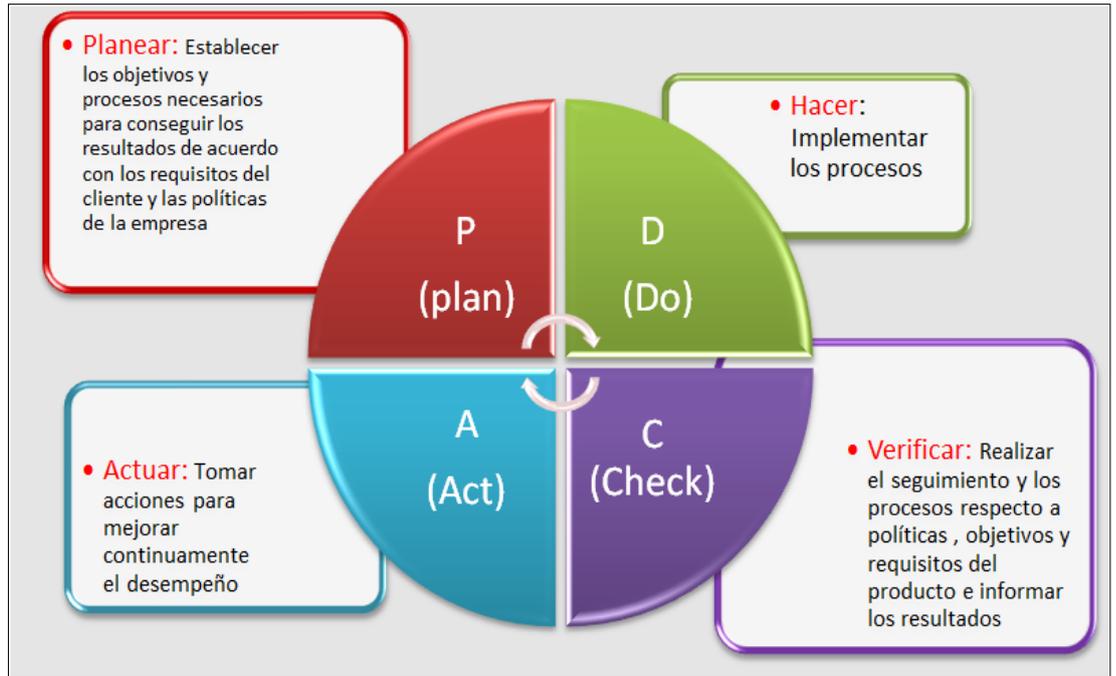


Figura 1: PHVA en la Gestión de Calidad.

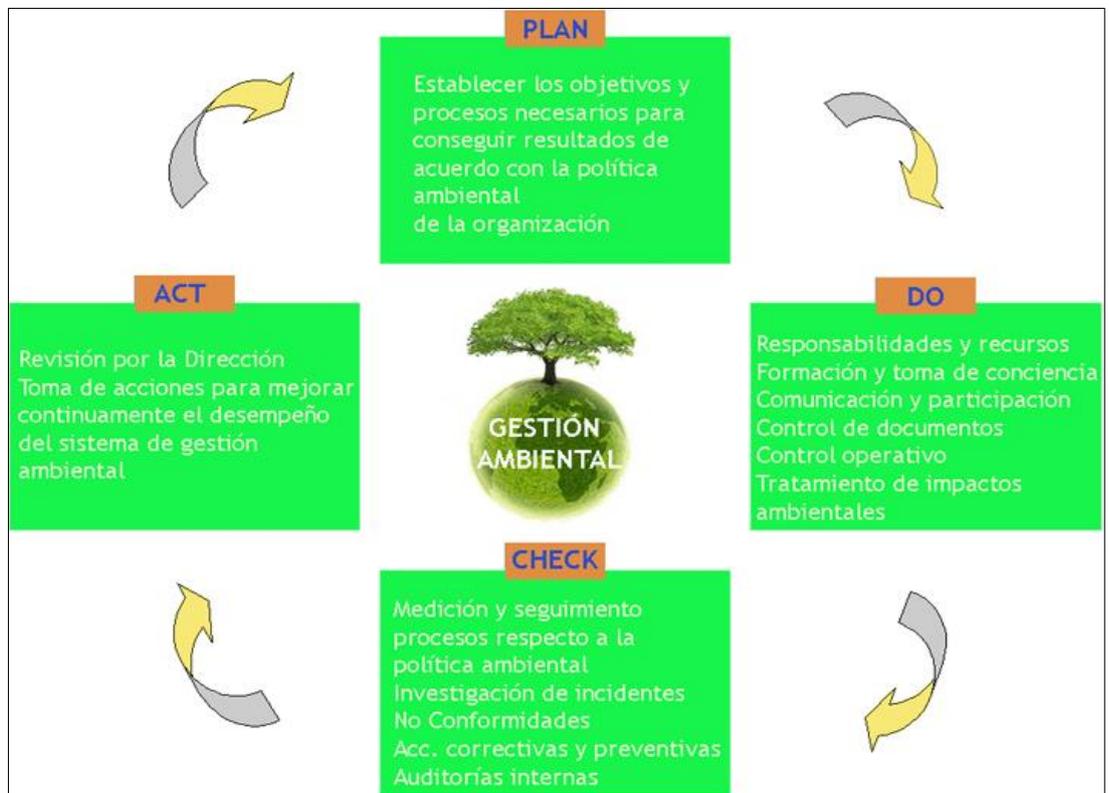


Figura 2: PHVA en la Gestión Ambiental.



Figura 3: PHVA en la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

La definición de mejora continua nos refiere que para toda empresa uno de sus objetivos debe estar alineado a la evolución de su desempeño.

En las figuras presentadas, se puede notar para los estándares de calidad, ambiental y seguridad y salud ocupacional se puede aplicar la misma metodología del ciclo PHVA o de mejora continua para su implementación, esto resulta el punto de partida para la fácil integración de diferentes sistemas de gestión en una misma empresa.

3.6. ORGANISMO NACIONAL DE FISCALIZACIÓN.

En materia de seguridad y salud en el trabajo en el Perú, la vigilancia y control es realizada por la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL), que fue creada el 14 de enero de 2013 mediante la Ley N° 29981 como organismo técnico especializado, adscrito al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, responsable del promover, supervisar y fiscalizar el cumplimiento del ordenamiento jurídico socio laboral y el de seguridad y salud en el trabajo, así como brindar asesoría

técnica, realizar investigaciones y proponer la emisión de normas sobre dichas materias.

3.6.1. Descripción de actividades de fiscalización.

De acuerdo a la Ley 29981 “que crea la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL)”. Esta entidad es responsable de promover, supervisar y fiscalizar el cumplimiento del ordenamiento jurídico sociolaboral y el de seguridad y salud en el trabajo, así como brindar asesoría técnica, realizar investigaciones y proponer la emisión de normas sobre dichas materias.

La SUNAFIL es la autoridad competente para la supervisión y fiscalización del cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo.

En la etapa de supervisión, inspección o fiscalización se verificará el cumplimiento de las normas en materia de seguridad y salud en el trabajo referido, a la política, estándares, procedimientos, prácticas y reglamentos internos.

Si los resultados advierten omisiones y/o incumplimiento, según corresponda procede con la emisión del acta de infracción las cuales se sujetan a las disposiciones establecidas en la Ley General de Infracciones de Trabajo (LGIT) y el Reglamento de Ley General de Infracciones de Trabajo (RLGIT).

3.6.2. Multas y sanciones.

Las sanciones establecidas por la SUNAFIL, serán impuestas por la comisión de infracciones de normas legales en materia de seguridad y salud en el trabajo, y se medirán de acuerdo a los siguientes criterios:

- Gravedad de la falta cometida.
- Número de trabajadores afectados y/o expuestos.
- Antecedentes de la persona infractora.
- La peligrosidad de las actividades y el carácter permanente o transitorio de los riesgos inherentes a las mismas.
- La gravedad de los daños cometidos en los casos de accidente de trabajo y/o enfermedad profesional.

- La conducta diligente o negligente del sujeto obligado en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Las infracciones se califican en:

- **LEVE:** No se cumplen obligaciones meramente formales.
- **GRAVE:** Son actos contrarios a los derechos de los trabajadores o se incumplen obligaciones que trascienden lo formal. Se consideran también las infracciones referidas a la obstrucción de la labor inspectiva.
- **MUY GRAVE:** Cuando los incumplimientos tienen una especial trascendencia por la naturaleza del deber infringido o cuando afectan derechos esenciales de los trabajadores.

A pesar que la modificatoria en la escala de multas está vigente desde el año 2013, con la Ley N° 30222 que dispuso en su única disposición Complementaria un marco de enfoque preventivo en la política de inspección en el trabajo, siendo su duración desde el 12 de julio de 2014 hasta el 11 de julio de 2017, por un plazo de tres años la aplicación de un beneficio de reducción al 35% del monto de la multa. En el Cuadro 4 se identifican las normativas relacionadas los montos en UIT por tipos de infracciones en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Cuadro 4: Incremento de Multas

Tipo de Infracción	Ley 28806 - Art # 39 Vigencia 19.07.06	Ley 29981 - Art # 39 Vigencia 15.01.13
Leve	Hasta 5 UIT	Hasta 50 UIT
Grave	Hasta 10 UIT	Hasta 100 UIT
Muy grave	Hasta 20 UIT	Hasta 200 UIT
Multa Máxima	30 UIT	300 UIT

Fuente: Atahuaman, 2014.

Cabe resaltar que, la escala de multas plantea un esquema de sanción pecuniaria diferenciada en función de la capacidad económica del sujeto inspeccionado, es por ello que las multas variarán de acuerdo al tipo de régimen de cada empresa; así las multas de las empresas que pertenecen al régimen general de la actividad privada serán cuantitativamente mayores en comparación con las que se establecen al régimen de las microempresas o de la pequeña empresa. La sanción

que se imponga por las infracciones que se detecten a las empresas calificadas como micro o pequeñas empresas conforme a la ley se reduce en 50 por ciento.

3.7. EVALUACION DE PRIMER NIVEL – LINEA BASE.

3.7.1. Necesidad de línea base.

Al iniciar la implementación de seguridad y salud en el trabajo, debemos conocer el estado en el que nos encontramos, para ello desarrollamos una evaluación inicial también denominada “Línea Base” (LB) tal y como se señala en el artículo 37 de la Ley 29783 la elaboración de línea de base del sistema de gestión de la SST. Los resultados obtenidos, servirán como referencia para medir la mejora continua. La LB permite:

- Establecer la situación inicial del escenario en el que se va a implementar la gestión de seguridad y salud.
- Hacer la guía de comparación con las normativas legales para planificar, aplicar y mejorar.
- Cumplir normas, mejorar desempeño y mantener procesos productivos y seguros.

En el apartado 3.7 “Examen Inicial” de las directrices relativas a los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo se establece que:

“El sistema de gestión de SST y las disposiciones pertinentes de la organización deberían evaluarse mediante un examen inicial, según corresponda. En el supuesto de que no exista ningún sistema de gestión de la SST, o cuando la organización este reciente, el examen inicial debería servir de base para el establecimiento de tal sistema”.

La evaluación inicial o línea base debe incluir:

- a. Identificar las prescripciones legales vigentes en materia de la SST, las directrices nacionales, las directrices específicas, los programas voluntarios de protección y otras disposiciones que haya suscrito la organización.
- b. Identificar, prever y evaluar los peligros y riesgos existentes o posibles en materia de seguridad y salud que guarden relación con el ambiente de trabajo.

- c. Determinar si los controles previstos o existentes son adecuados para eliminar los peligros o controlar los riesgos.
- d. Analizar los datos recopilados con la vigilancia de la salud de los trabajadores.

De acuerdo al artículo 68° del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley SST, DS N° 005-2012-TR, el resultado de la evaluación inicial o línea de base debe:

- a. Estar documentado.
- b. Servir de base para adoptar decisiones sobre la aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c. Servir de referencia para evaluar la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.7.2. Metodología.

Para desarrollar la línea base, debemos tomar en cuenta las siguientes premisas:

- i. Debe ser realizada por técnicos con formación en Seguridad y Salud en el Trabajo ya que deben disponer de conocimientos en relación con la legislación aplicable, con métodos de evaluación de riesgos y conocimientos en sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- ii. Debe involucrar la participación a los trabajadores; su información está basada en el funcionamiento real de la empresa.
- iii. Debe implicar asimismo a los niveles directivos de la empresa.

La metodología a utilizar está establecida en el Anexo 3 de la Resolución Ministerial 050-2013 - Guía básica sobre sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, la que se elaboró considerando un marco para abordar globalmente la gestión de la prevención de los riesgos laborales y para mejorar su funcionamiento de una forma organizada y continua. Así también, se revisaron los enfoques de las Directrices de la OIT sobre Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (ILO/OSH 2001), OHSAS 18001 Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y la normativa nacional como la Ley N° 29783 y su Reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 005-2012-TR.

La guía básica comprende cinco partes:

1. Lista de verificación de lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
2. Plan y programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
3. Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales.
4. Mapa de riesgos.
5. Auditoría del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Con los resultados obtenidos se elabora un informe, para el cual no existe un formato definido. Sin embargo, debe contemplar como mínimo los siguientes aspectos:

- ✓ Identificación de la fecha en que ha sido realizado.
- ✓ Identificación de la empresa.
- ✓ Somera descripción de las actividades que desarrolla la empresa.
- ✓ Fuentes de información
- ✓ Análisis de la información.
- ✓ Conclusiones, que debe incluir:
 - a. Cumplimiento de los requisitos reglamentarios, indicando claramente cuáles no están recogidos en el sistema existente en la empresa.
 - b. Puntos fuertes y débiles de cada uno de los aspectos que componen y compondrán el sistema.
 - c. Planificación de las acciones a desarrollar.
- ✓ Cualquier otro aspecto que se considere importante a tener en cuenta en la implementación de la Ley 29783 y el diseño del sistema de gestión.
- ✓ Identificación de quien ha realizado el informe.

3.7.3. Peligros y riesgos.

Según el glosario de términos del D.S.005-2012-TR., se define peligro como la situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente y el riesgo como la probabilidad que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.

El estándar OSHAS 18001, también define el peligro como la fuente, situación o acto con un potencial de daño en términos de lesión o enfermedad o una combinación de éstas y un riesgo como la combinación entre la probabilidad de ocurrencia y las consecuencias de un determinado evento peligroso.

Según el Manual SST elaborado por la SUNAFIL específicamente para el sector agroindustrial, refiere que, a pesar que este sector no está considerado como una actividad de riesgo en la legislación vigente, conlleva potenciales riesgos vinculados a la salud y seguridad en el trabajo, donde con frecuencia los trabajadores, están expuestos a factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos, presentes en las actividades laborales, entre los más habituales tenemos: la intoxicación por contacto con agroquímicos (fertilizantes y pesticidas), la exposición a la radiación solar, atrapamiento por riesgo mecánico y las posturas forzadas que adoptan los trabajadores en sus labores, por desconocimiento y/o ausencia de políticas preventivas de salud y seguridad en el trabajo, de ahí la importancia que las empresas agroindustriales integren la prevención de riesgos laborales a todas sus actividades productivas así como a toda su estructura organizacional, tal y como lo indica la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y la necesidad que la alta gerencia lidere todas las acciones que se tomen con este fin.

3.8. CRIANZA PORCINA EN EL PERÚ.

La población de ganado porcino a nivel nacional asciende a 2 millones 224 mil cabezas. El cuadro 5, muestra la población porcina a nivel departamental, en la cual destaca Lima, que concentra la mayor población de cerdos con 17.5 por ciento seguido de Cajamarca 9.6 por ciento, Ancash 8.5 por ciento y Huánuco con el 8.1 por ciento de ejemplares.

Cuadro 5: Población Porcina en miles

Región	Cantidad	Región	Cantidad
Lima	388,79	Junín	60,30
Cajamarca	221,43	Huancavelica	57,30
Ancash	188,25	Lambayeque	56,19
Huánuco	181,17	Tacna	46,04
Callao	143,49	Ica	37,54
Piura	137,86	Pasco	35,94
Cusco	97,77	Loreto	34,19
La Libertad	97,00	Amazonas	32,82
Apurímac	92,10	Ucayali	13,14
Puno	82,25	Tumbes	10,95
San Martín	70,98	Madre de Dios	10,18
Ayacucho	68,00	Moquegua	6,05
Arequipa	61,97		
Total		2,224 295 miles de animales	

Fuente: INEI, 2014. Censo Nacional Agropecuario 2012

En la Figura 4, se muestra que la mayor proporción de la crianza porcina se encuentra en la región Sierra con 51.1 por ciento, seguido de la Costa con el 38.8 por ciento y en la Selva con el 10.6 por ciento del total de ganado (INEI –Censo Nacional Agropecuario 2012.)

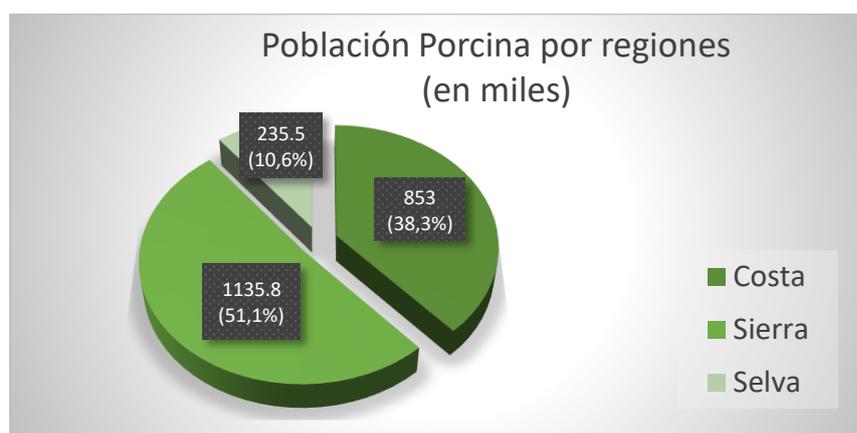


Figura 4: Población Porcina por regiones.

3.8.1. Tipos de crianzas.

Según Martínez, 2012, la porcicultura en el Perú se encuentra claramente dividida en tres segmentos de acuerdo al tipo de producción;

Producción de traspatio – dirigida generalmente al autoconsumo ubicada mayoritariamente en la sierra y a selva del país

Producción semi-intensiva- caracterizada por la pobre tecnología y eficiencia, así como baja calidad del producto, ubicada principalmente en la costa. Esta producción provee a mercados e industrias semi-formales o informales.

Producción intensiva – ubicada sobre todo en los departamentos de Lima, La Libertad, Lambayeque, Ica, San Martín, y Arequipa, se caracteriza por la alta productividad y eficiencia. Abastece a las cadenas de supermercados mercados distritales, y principalmente a la industria de embutidos.

Así también Martínez, 2012, refiere que las principales características de la producción intensiva son: tecnología adecuada a nuestro medio; disponibilidad de terrenos y agua; alta dependencia de insumos importados; elevada inversión en instalaciones, alta densidad de crianza, incorporación de genética mejorada, presencia de algunos productores altamente eficientes, manejo de conceptos de bioseguridad, uso de alimentos concentrados, producto de excelente calidad.

No obstante, independiente del tipo de crianza, todas las personas naturales y jurídicas que participan de manera directa o indirecta en la crianza y/o explotación del ganado porcino, según el DS. 002-2010 - AG. Reglamento del Sistema Sanitario Porcino, en el artículo 19° señala que, “la crianza de porcina debe realizarse en condiciones adecuadas, aplicando las Buenas Prácticas Sanitarias en la producción primaria, que incluye aspectos sanitarios, instalaciones, control de plagas, alimentación y agua, transportes de animales y productos, registro e identificación del animal, bienestar animal y manejo medio ambiental de residuos”. He aquí el punto de partida para el ingeniero zootecnista y/o administrador de la granja porcina, donde a través de su labor pueda integrar las buenas prácticas sanitarias con las buenas prácticas orientadas a la prevención de riesgos y enfermedades ocupacionales.

IV. DESARROLLO DEL TEMA

4.1 GENERALIDADES DE LA EMPRESA

4.1.1 Actividad económica.

La granja Ganadera El Milagro SAC, inicia sus actividades desde el siete de noviembre del año dos mil once, a la fecha cuenta con diecinueve empleados, la actividad principal es la crianza de ganado porcino, abarcando las etapas de reproducción, lactancia, y engorde de cerdos hasta la producción y venta en pie, orientado en asegurar la inocuidad de los alimentos y la protección del ambiente y de las personas que trabajan en la explotación.

Tiene como misión realizar una crianza intensiva y producción porcina con alimento balanceado para el beneficio de los consumidores, así también su visión es convertirse en la principal empresa familiar del norte dedicada a la producción de cerdos.

4.1.2 Ubicación de la granja.

La granja Ganadera El Milagro SAC, se ubica en el Sector Medianero, Lote 107, Centro Poblado Chacupe Alto - Chosica del Norte, distrito de La Victoria, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque, es un lugar que permite el aislamiento sanitario y no está expuesta a vientos predominantes ni a cercanías con focos de riesgo como basureros y mataderos.

Esta instalación ha considerado sistemas de drenaje y caminos, estando en una zona árida y desde un principio de la producción no había caminos con el tiempo se ha ido afirmando el terreno y el camino es más accesible.

4.1.3 Estructura organizacional.

La estructura organizacional de la granja Ganadera El Milagro SAC, está conformada de la siguiente manera:

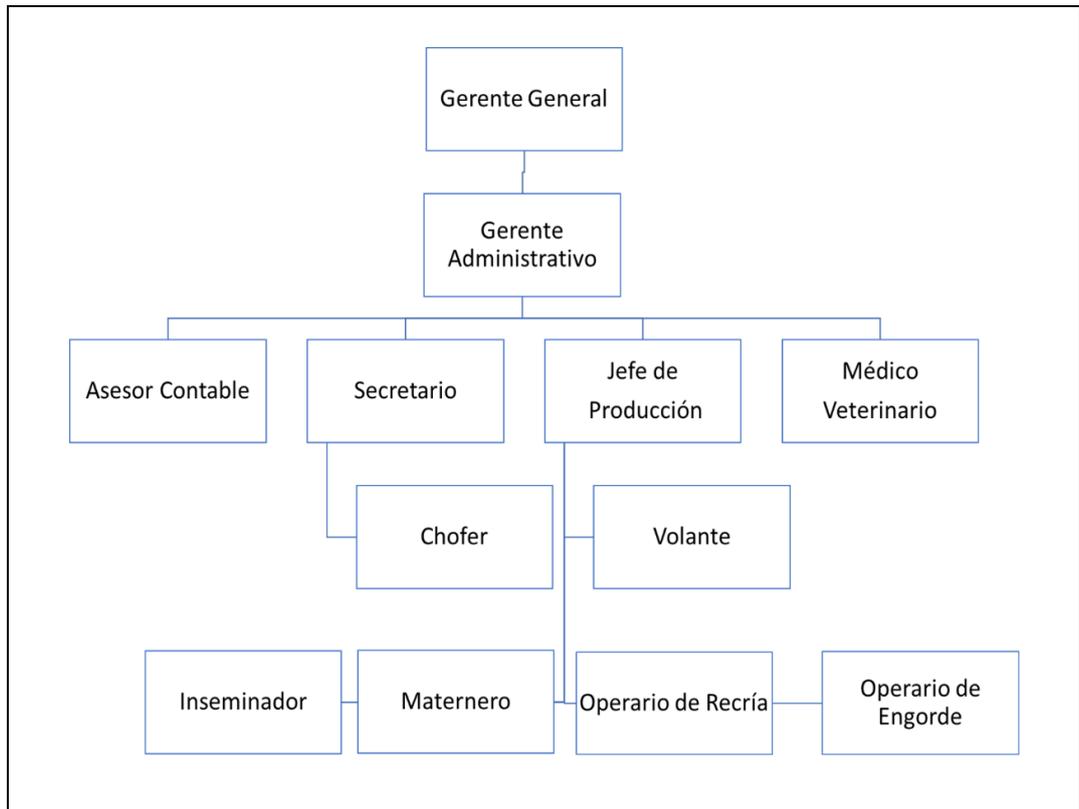


Figura 5: Estructura organizacional

En la figura 5 se muestra la estructura organización de la granja y a continuación se describen las principales responsabilidades:

▪ **Gerente General.**

- Representar legalmente a la empresa, se encarga de la gestión económica, financiera y comercial.
- Asegurar el establecimiento de objetivos, metas y programas en los diferentes niveles de la organización.
- Proveer los recursos para el buen funcionamiento de las operaciones
- Tomar decisiones en base a los informes presentados, aprobar nuevos proyectos.

▪ **Gerente Administrativo.**

- Administrar y ejecutar los proyectos que presenta el Gerente de Producción para elevarlo al Gerente General.

- Contratar personal y los recursos necesarios para el desarrollo de actividades en la empresa.
- Velar por el cumplimiento de los deberes y obligaciones de los trabajadores.

▪ **Secretario.**

- Hacer los pedidos de medicinas, alimentos, materiales y otros instrumentos necesarios para la granja.
- Manejar el software, archivar y custodiar la información de stock, ventas, gastos, patrimonio.
- Buscar proveedores de insumos para la alimentación.
- Velar por la seguridad.

▪ **Jefe de Producción.**

- Planificar la reposición de stocks, de alimentos, vacunas, materiales y otros.
- Supervisar todas las áreas de la granja, monitorea el manejo y participa de ellos.
- Mantiene actualizados los registros de manejo.

▪ **Médico Veterinario.**

- Monitorear el manejo sanitario Supervisión sanitaria en todas las áreas de la granja.
- Programar el calendario mensual de vacunaciones de la mejor manera para que no se cruce con las actividades de manejo establecidas, como control de pesos, ventas, destetes, inseminaciones, etc.

▪ **Encargado del área de Reproducción.**

- Supervisar el área de reemplazo, padrillos y gestación, detectar celo en chanchillas y marranas en las mañanas y tardes.
- Llenar las tarjetas individuales de las marranas inseminadas y las que pasan a maternidad, con las ocurrencias del día, como por ejemplo hembras inseminadas, hembras destetadas, vendidas, vacunadas, tratamientos, entre otros.
- Reportar al jefe de granja de las hembras con problemas post-destete como agalactia, temblores, cojera y otros problemas.

- Trasladar a las hembras que están próximas a parir a su sitio en maternidad, y regresar a las madres luego de producido el destete.

▪ **Encargado del área de Maternidad.**

- Recibir a las marranas desde el área de gestación con las cunas aseadas y desinfectadas según el programa de manejo.
- Registrar las ocurrencias del día (n° partos, n° lechones muertos, n° lechones vivos, etc.), así también actualizar las tarjetas individuales de las marranas.
- Tratar a las marranas que tuvieron partos distócicos, reportar a la administración hembras con problemas como agalactia u otros problemas graves que no lo pueda tratar.
- Mantener la temperatura en el rango permitido: 24–28 °C con la manipulación de las mantas.
- Pesar a todos los lechones en el destete, separar a las madres que se quedan como reemplazo y/o nodriza para el siguiente lote.

▪ **Encargado del área de Recría.**

- Instalar los lechones destetados en sus jaulas y mantener su sector limpio y desinfectado de acuerdo al programa de bioseguridad.
- Alimentar a los lechones según el programa de alimentación, diferenciando las edades y el tipo de alimento.
- Mantener una temperatura ideal para el lechón y gorrino con el manejo de mantas.
- Observar el estado anímico del animal y al encontrar algún decaimiento o signo.

▪ **Encargado del área de Engorde.**

- Instalar a los gorrinos en corrales limpios y mantenerlos según el programa sanitario.
- Alimentar según el programa establecido en horas y raciones.
- Revisar a los animales de posibles problemas y notificar al jefe de granja.
- Controlar las corrientes de viento con el manejo de cortinas y/o mantas.

▪ **Encargado de apoyo (volante).**

- Realizar las labores de cualquier área cuando se le requiere por motivos de inasistencias.
- Apoyar en la ejecución de programas de sanidad, de manejo o cualquier otro.
- Estar presente en la venta de los animales pesando y ayudando a identificar los animales.

4.1.4 Descripción de las áreas de manejo.

En la figura 6 se muestra la secuencia de las etapas de producción porcina, empezando por:

▪ **Reproductores.**

Se cuenta con un total de cuatro machos reproductores y un macho celador el cual transita 15 a 20 minutos/día cerca al corral de diez a doce chanchillas, la detección de éstas se realiza a partir de los 140 días de edad y su evaluación y pesaje es a los 150 días, de ser seleccionada se identifica con el arete correspondiente.

Como sistema de reproducción se realiza la inseminación artificial y se inseminan en grupos de ocho marranas/semana.

▪ **Gestación.**

En esta sección de la granja, se inseminan a las marranas para permanecer su periodo de gestación siendo trasladadas 7 días previos al parto calculado al área de maternidad. También en esta área ingresan las marranas destetadas y las de reemplazo.

El galpón de gestación está construido con piso de cemento y manta arpillera como pared, el área está distribuido en cuatro filas con cincuenta jaulas de fierro cada una, el comedero es de tipo canoa revestido de cemento. Los techos son de varas de madera con manta arpillera embreada y revestida con pajilla de arroz.

▪ **Maternidad.**

Las marranas ingresan en grupos de siete por cada lote, 7-5 días previos a la fecha de parto calculado y permanecen por 21 días más hasta su destete.

La maternidad está distribuida en dos filas con veinte cunas de cemento, cuenta además con una jaula interior para la marrana construida de fierro y dos bebederos de chupón uno para la marrana y otro para el lechón.

El manejo con los lechones neonatos consiste garantizar el consumo de calostro, corte y desinfección del cordón umbilical, corte de colmillos, corte de cola, identificación individual y pesaje, aplicación intramuscular de dosis de Fe y plan sanitario, generación de microclima haciendo uso de campanas eléctricas, así también a los 7-10 días se realiza la castración y suministro del alimento de inicio.

▪ **Recría.**

A estas instalaciones ingresan los lechones post-destete hasta cumplir los 90 días de vida o 40 kilos de peso vivo aproximadamente. Este ambiente está dividido en tres zonas, en total existen setenta y dos jaulas elevadas de las cuales cincuenta y ocho son de pared y piso de fierro y trece son de pared de fierro y piso de plástico. Hasta los 30 kilos consumen alimento peletizado.

▪ **Engorde.**

En esta sección de la granja ingresan los animales a partir con 90 días con aproximado 40 kilos para su engorde final hasta los 155 días en que se realiza la venta en pie por lotes. Cuenta con treinta y cuatro corrales de paredes y piso de cemento con un desnivel de 10° para la evacuación de excretas, cada corral tiene capacidad de veinte animales, adicional a ellos cuenta con cuatro corrales de engorde de tipo cama profunda.

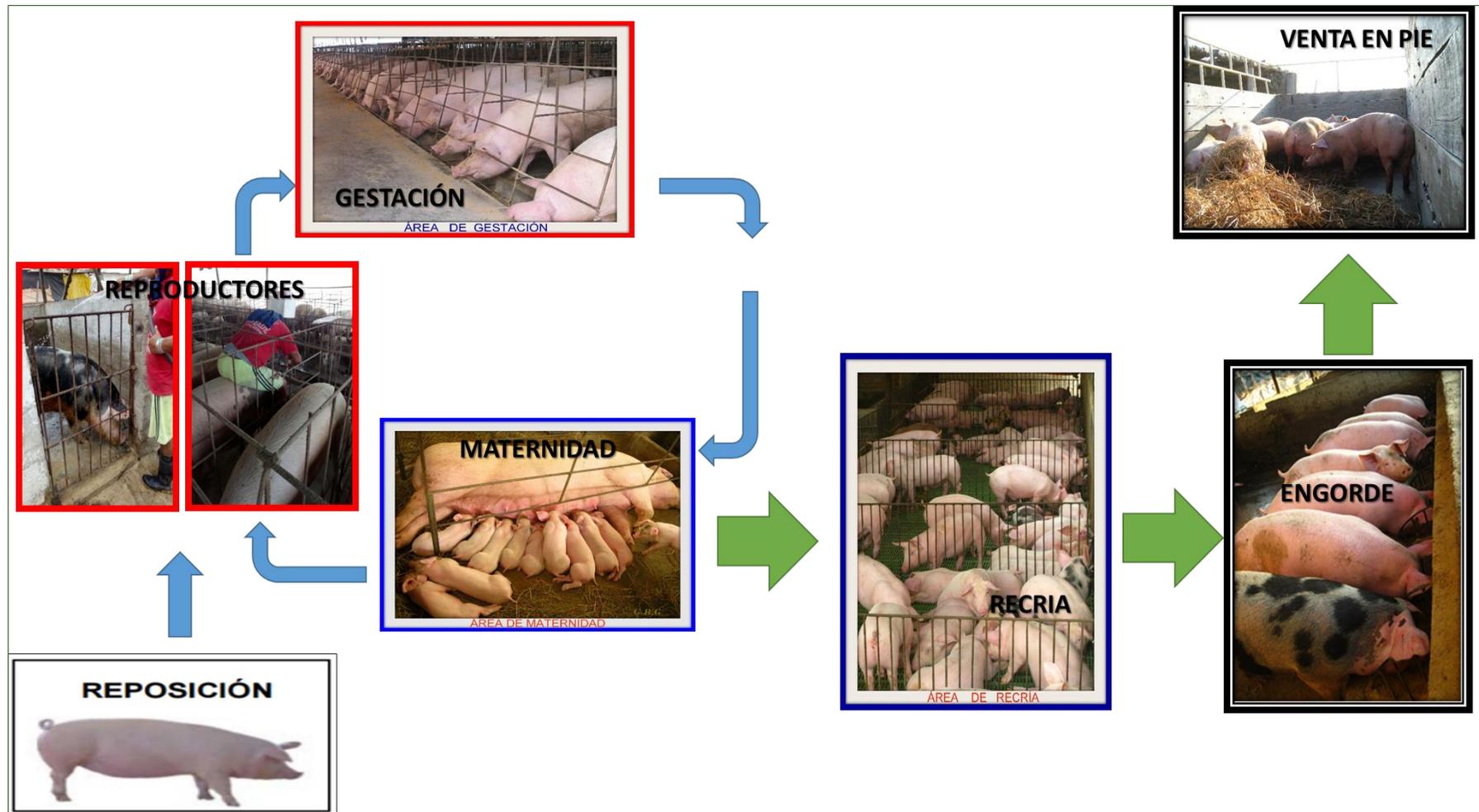


Figura 6: Etapas de manejo en crianza porcina.

4.1.5 Descripción de procesos (Mapa de procesos).

El mapa de procesos de la Ganadera El Milagro se encuentra dividido en tres macroprocesos, los procesos estratégicos, los operativos u operacionales y los procesos de soporte y/o apoyo.

En la figura 7 se muestra el mapa de procesos, donde:

Los macroprocesos estratégicos proporcionan las directrices a los demás procesos, permitiendo definir objetivos y establecer estrategias para su logro, comprenden: Planeación Estratégica y Control y Aseguramiento.

Los macroprocesos operativos son aquellos que impactan directamente sobre la satisfacción del cliente, comprenden la gestión comercial y ventas, producción animal.

Los macroprocesos de soporte (Apoyo) resultan necesario para que los procesos operativos se realicen, comprenden la gestión administrativa y financiera, gestión de compras y recursos humanos, soporte legal y contable, gestión de mantenimiento y reparación.

Haciendo un desglose del mapa de procesos, los componentes del macroproceso operacional específicamente de la producción animal porcina, se tiene que las principales entradas son: plantel de reproductores, alimento, agua de bebida y para limpieza, fármacos, instrumentos (sanitarios y de limpieza), personal, combustible propio del transporte y energía para el bombeo de agua. Los elementos de salida durante todo el proceso de producción porcina son animales para venta, excretas, olores, residuos sólidos y residuos peligrosos, ruidos, efluentes de limpieza, emisiones de polvo (ver figura 8).

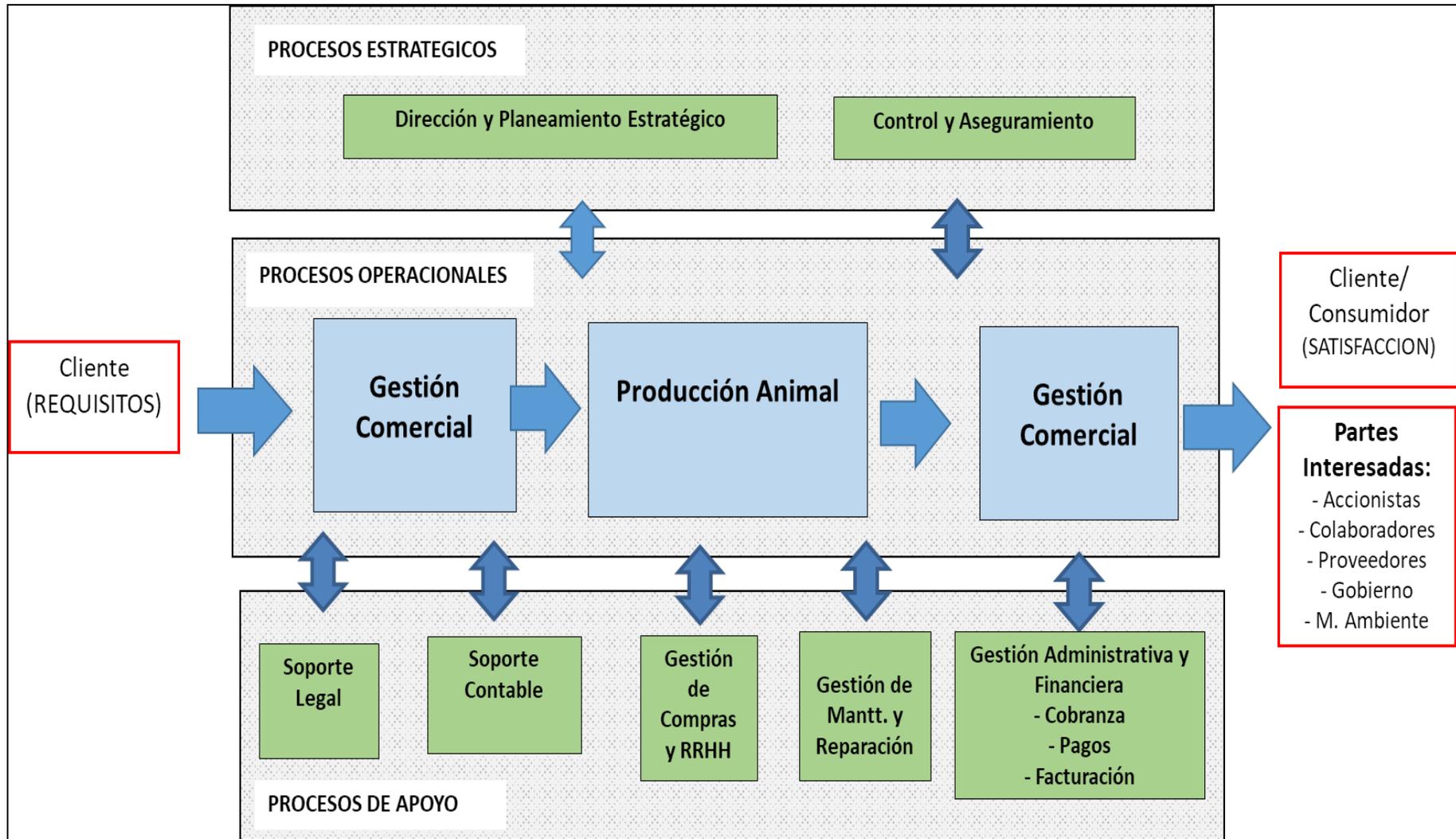


Figura 7: Mapa de procesos de Ganadera el Milagro SAC (Elaboración Propia)

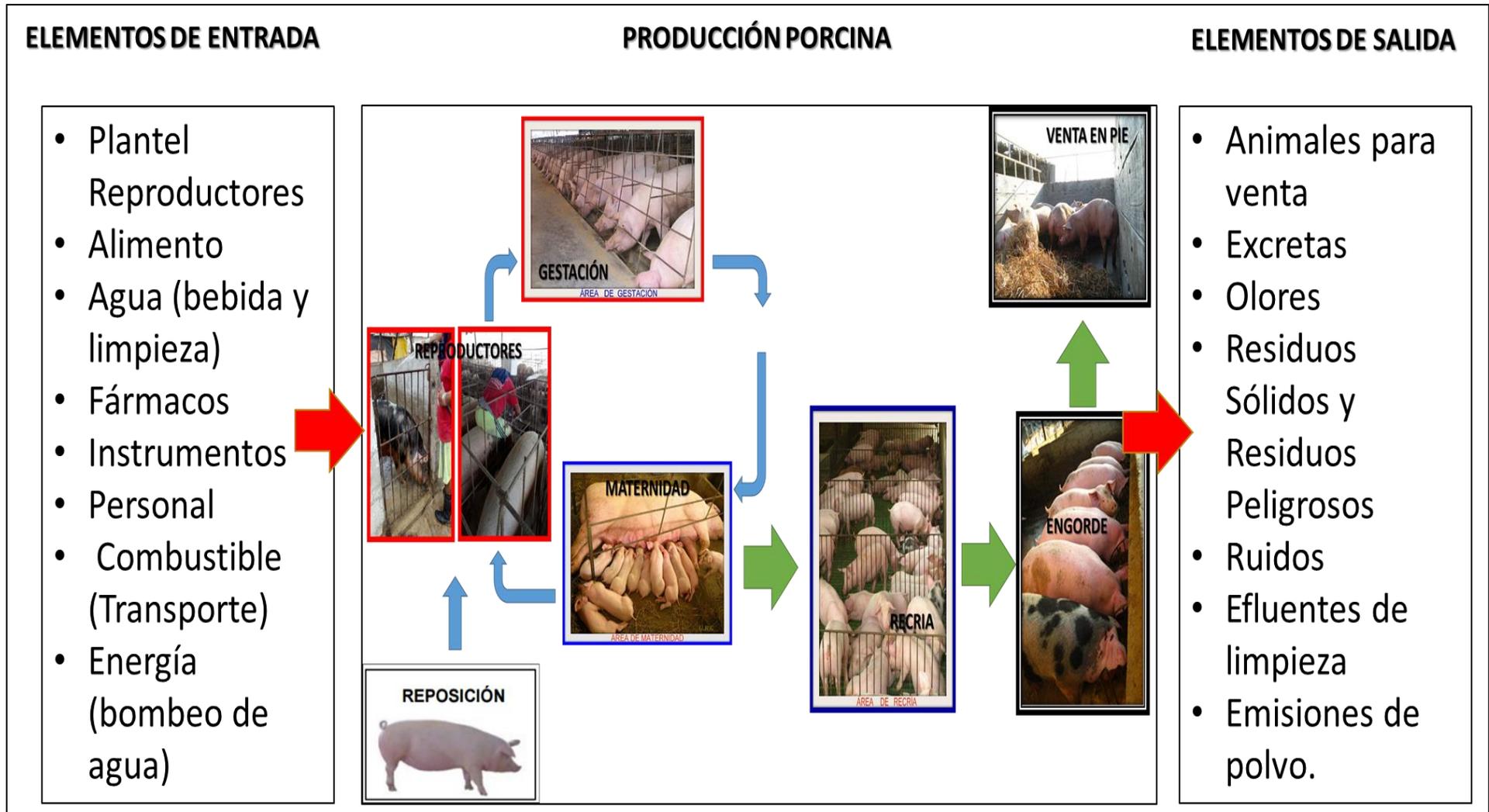


Figura 8: Componentes del Proceso Operacional – Producción Animal.

4.2 DESARROLLO DE LA LÍNEA BASE

El estudio de elaboración de la línea base para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que se realizó en la granja Ganadera El Milagro es descriptivo de tipo cualitativo que comprendió las fases de diagnóstico, análisis descriptivo e identificación de fortalezas y debilidades, así también se obtuvieron resultados de tipo cuantitativo el cual es un valor porcentual que indica el grado de cumplimiento en relación al total de exigencias de la ley de SST.

A continuación, se detallarán cada una de las etapas de la línea base:

4.2.1 Diagnóstico.

El martes 18 de diciembre del año 2012 se inició la visita al área de trabajo y a la vez entrevistas con los trabajadores y gerentes con el fin de lograr un diagnóstico muy detallado el cual tuvo una duración de dos días. En esta etapa, se requería conocer fielmente la situación de la empresa en lo que concierne a las condiciones laborales por lo cual se realizaron inspecciones en el ambiente laboral y puestos de trabajo y se revisaron los medios usados para la realización de las tareas de los trabajadores y las medidas de bioseguridad instauradas.

Para el desarrollo del diagnóstico se utilizó como criterio de contrastación los requisitos establecidos en el apartado 3 de R.M 050-2013 - Guía básica sobre sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

La metodología utilizada consistió en el análisis de evidencias de información obtenida a través de la revisión de la documentación existente y entrevistas con el personal de la organización involucrado en los servicios que se brindan.

Se entrevistó al siguiente personal:

Sr. Santiago Burga - Gerente General

Sr. Juan Ruiz - Jefe de Granja

Sr. Felix Piñin - Secretario

4.2.2 Análisis descriptivo.

A continuación se realiza una descripción de las actividades que debe demostrar la empresa para dar cumplimiento a la Ley SST sobre cada lineamiento incluido en el anexo 1, así también se mencionan los aspectos encontrados en la granja de estudio.

▪ Compromiso e Involucramiento

En este lineamiento se espera que la empresa demuestre cómo ha establecido el cumplimiento de los principios de seguridad, a su vez está relacionado con el proporcionar los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, por ejemplo, con la contratación de un profesional competente y con experiencia capaz de liderar la gestión de SST o con brindar capacitación a algún colaborador con aptitudes de liderazgo y proactivo interesado en la seguridad de la empresa. También se espera encontrar evidencia de la planificación de programas de seguridad y salud en el trabajo, en el cual se implementen acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua, teniendo evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.

Las empresas deben establecer medidas para el reconocimiento al desempeño del trabajador que permita mejorar su autoestima y fomentar el trabajo en equipo y una cultura de prevención de riesgos, en consecuencia, promover un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.

En relación al lineamiento de compromiso e involucramiento, la granja en estudio, desarrolla actividades o faenas que fomentan el trabajo en equipo cuando el jefe de producción de la granja, reconoce el desempeño de los trabajadores; dichas actividades están referidas a la faena de acarreo de animales y embarque para la venta.

▪ Política de seguridad y salud ocupacional

En este lineamiento se espera que la empresa demuestre cómo ha establecido el cumplimiento en lo relacionado con la política, dirección, liderazgo,

organización y competencia, esto comprende actividades como establecer compromisos que asume en términos de seguridad y salud en el trabajo de manera escrita, debe estar firmado por la máxima autoridad de la empresa y contener los requisitos mínimos de la ley 29783, este documento se conoce como política de seguridad y salud ocupacional, el mismo que debe ser conocido y entendido por todos los trabajadores de la empresa. Contar con una política de SST es imprescindible para gestionar de manera adecuada el comportamiento de los trabajadores expuestos a los riesgos y demostrar tanto a ellos como a la sociedad en general el compromiso que asume una empresa en la prevención de accidentes de trabajo. La práctica común para cumplir con este lineamiento es difundir los compromisos de la política SST, desplegando a su vez los objetivos y metas, relacionados a la búsqueda de un ambiente de trabajo seguro y saludable en la empresa.

Las empresas deben mantener evidencia cuando el empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, y otras responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo con niveles de mando de la empresa, puede realizarlo a través de un comunicado general de conocimiento a toda la empresa o incluirse como parte de sus funciones al documento formal como un contrato; la persona encargada de implementar el sistema de gestión de SST debe fomentar la redacción de informes y programas de SST diseñados para que la empresa tome decisiones en base a sus análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.

En relación al lineamiento de política de seguridad y salud ocupacional, el empleador ha delegado autoridad y funciones relacionadas a la seguridad al Secretario, sin embargo, aún no ha definido los requisitos de competencia necesarios para llevar estas funciones con responsabilidad.

▪ **Planeamiento y aplicación**

En este lineamiento se espera que la empresa demuestre cómo ha establecido el cumplimiento para las actividades de diagnóstico, planteamiento para la

identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, objetivos, programa de seguridad y salud en el trabajo, las cuales comprenden actividades específicas referidas a la toma de decisiones para alcanzar un objetivo deseado, teniendo en cuenta una evaluación de la situación inicial (línea base) o actual (informe de auditorías) en contraste con lo establecido en la normativa y los factores internos y externos que puedan influir en el logro de los objetivos. La empresa debe establecer acciones de planeamiento y posterior a ello aplicar metodologías para identificar los peligros, evaluar los riesgos de las actividades y medidas para controlar estos riesgos. Además, a ello, identificar los requisitos legales y otros requisitos pertinentes y aplicables, así como con las obligaciones técnicas, administrativas y comerciales de la organización en relación con la SST, los cuales deben quedar registrados y ser revisados periódicamente como máximo a intervalos de 1 año.

Las empresas deben establecer un programa en el cual se consideren objetivos, actividades, plazos y responsables para minimizar los riesgos identificados. Deberá establecer procedimientos para las adquisiciones de maquinaria, herramientas, etc., y cómo realizar la supervisión periódica las actividades propias y subcontratadas en caso se requiera.

En relación al lineamiento de planeación y aplicación, el empleador ha demostrado que las actividades programadas están relacionadas con el logro de objetivos.

▪ **Implementación y operación**

En este lineamiento se espera que la empresa demuestre cómo ha establecido el cumplimiento en aspectos como organización y responsabilidades, capacitación, medidas de prevención, preparación y respuesta antes emergencias, contratistas, subcontratistas, consulta y comunicación, las cuales comprenden acciones de cumplimiento específicos como el establecimiento de roles y responsabilidades de cada uno de los miembros de la organización en materia de SST, identificación de los actores involucrados en SST para constituir un comité paritario o la designación de un supervisor ambos deben ser capacitados, deben someterse a los trabajadores a la aplicación de exámenes médicos ocupacionales antes,

durante y al término de la relación laboral, en el control de la operación se debe asegurar el control que sólo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo laboral y el empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.

En cuanto a la capacitación, debe demostrarse las medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección y/o recomendaciones que correspondan a sus labores desde que inicia la relación laboral, por ejemplo, puede anexar esta información en el contrato. Toda capacitación impartida será dentro de la jornada de trabajo, será realizada por personal competente y con experiencia en la materia y su costo es íntegramente asumido por el empleador. Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad, la práctica más realizada es la dotación de equipos de protección personal adecuados para su uso.

En relación a la preparación y respuesta ante emergencias se debe demostrar la elaboración de planes y procedimientos escritos para enfrentar y responder ante dichas situaciones de emergencias como incendios, explosiones, incidentes con deterioro de la salud o daños graves, desastres naturales, cortes de suministro, disturbios, terrorismo, accidentes de tráfico, fallo de equipos críticos, otros; debe integrarse brigadas de emergencia para actuar en caso de incendios, primeros auxilios, evacuación, demostrar que se cuenta con los materiales (camilla, botiquín, extintores) y recursos (capacitación) necesarios para el actuar de dichas brigadas. Así también para el aspecto de contratistas y actividades subcontratadas el empleador debe demostrar que todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores. En lo relacionado a consulta y comunicación, los trabajadores deben haber sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercuta en su seguridad y salud, debe existir un procedimiento para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización.

En relación al lineamiento de implementación y operación, queda demostrado que la Ganadera El Milagro ha realizado una sensibilización de introducción a la Ley de SST a sus trabajadores, durante la jornada laboral y por personal capacitado, todo costo que se derive de esta actividad es asumido íntegramente por el empleador. Además, se observa cumplimiento relacionado con una metodología para asegurar que sólo la información pertinente llegue a los trabajadores.

▪ **Evaluación normativa**

En este lineamiento se espera que la empresa demuestre cómo ha establecido el cumplimiento de los requisitos legales y de otro tipo, los cuales comprenden acciones específicas como el mantener un procedimiento escrito para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo así como su mecanismo de actualización, tomar medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley. El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas y adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detectar que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo representan riesgos específicos para la SST, proporcionar información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos y es comprendida por los trabajadores.

Se pueden programar inspecciones para verificar el cumplimiento de requisitos individuales cuando se crea necesario. Los resultados de las inspecciones deben ser registrados y almacenados.

En relación al lineamiento de evaluación normativa, el empleador cuenta con trabajadores que usan adecuadamente sus equipos de trabajo y reportan inmediatamente la ocurrencia de cualquier incidente y/o accidente que pueda poner en riesgo su seguridad y salud.

No se observó la presencia de niños, ni adolescentes empleados haciendo actividades peligrosas, ni trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia.

▪ **Verificación**

En este lineamiento se espera que la empresa demuestre el cumplimiento en aspectos de supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño, salud en el trabajo, accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva, investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales, control de las operaciones, gestión del cambio, auditorías, los cuales comprenden actividades específicas para medir progreso del sistema implementado, verificando su funcionalidad, cumplimiento y sostenimiento en el tiempo para asegurar la mejora continua, notificar al MINTRA los accidentes de trabajo dentro de las 24 horas de ocurrido, investigar y determinar las causas de los accidentes e implementar medidas correctivas de ser necesario, contar con un programa de auditorías internas periódicas y una lista de auditores independientes registrados y autorizados según la normativa vigente.

En relación al lineamiento de verificación, el empleador no demuestra evidencia o acciones que permitan demostrar el cumplimiento de los requisitos establecidos.

▪ **Control de información y documentos**

En este lineamiento se espera que la empresa demuestre el cumplimiento en lo relacionado a documentos, control de la documentación y de los datos, gestión de los registros.

La empresa debe establecer lineamientos para el desarrollo, aprobación, difusión y mantenimiento de los documentos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y los relacionados al funcionamiento de este.

Los principales registros que debe resguardar son:

- Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas
- Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- Registro del monitoreo de agente físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.
- Registro de inspecciones internas de SST.

- Registro de estadísticas de SST.
- Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- Registro de auditorías.

Todos los documentos deben mantenerse registrados en un Listado Maestro de Documentos.

En relación al lineamiento de control de la información y documentos, el empleador no demuestra evidencia o acciones que permita demostrar el cumplimiento de los requisitos establecidos.

▪ **Revisión por la dirección**

En este lineamiento se espera que la empresa demuestre el cumplimiento en lo relacionado a gestión de la mejora continua, la misma que comprende acciones específicas como revisar periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiado y efectivo, analizar los resultados de la medición y seguimiento del desempeño, investigación de incidentes y auditorías, las causas de no conformidades y desviaciones del sistema para tomar decisiones estratégicas que permitan alcanzar la mejora continua de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa. En esta revisión del sistema de gestión debe permanecer el compromiso y liderazgo de la alta dirección, debe llevarse a cabo por lo menos 1 vez al año y las decisiones tomadas se deben registrar y transmitir.

En relación al lineamiento de revisión por la dirección, el empleador no demuestra evidencia o acciones que permita demostrar el cumplimiento de los requisitos establecidos.

El grado de acercamiento encontrado durante el diagnóstico se resume cuantitativamente en el cuadro 6 que se muestra a continuación y el detalle sobre el grado de cumplimiento de cada requisito se incluye en el Anexo I.

Cuadro 6: Resultados de cumplimiento SST.

Lineamientos		Puntaje Obtenido	Puntaje Máximo	%	
I.	Compromiso e Involucramiento	Principios	2	10	20.0%
II.	Política de Seguridad y Salud Ocupacional	Política	0	4	0.0%
		Dirección	1	2	50.0%
		Liderazgo	0	2	0.0%
		Organización	0	3	0.0%
		Competencia	0	1	0.0%
III.	Planeamiento y aplicación	Diagnóstico	0	3	0.0%
		Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	0	6	0.0%
		Objetivos	0	2	0.0%
		Programas de Seguridad y salud en el trabajo	1	6	16.7%
IV.	Implementación y operación	Estructura y responsabilidades	1	7	14.3%
		Capacitación	3	8	37.5%
		Medidas de Prevención	0	1	0.0%
		Preparación y respuesta ante emergencias	0	4	0.0%
		Contratistas, Subcontratistas, empresas, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	0	2	0.0%
		Consulta y Comunicación	1	3	33.3%
V.	Evaluación Normativa	Requisitos legales y de otro tipo	2	10	20.0%
VI.	Verificación	Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño.	0	4	0.0%
		Salud en el Trabajo	0	3	0.0%
		Accidentes, Incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	0	4	0.0%
		Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	0	5	0.0%
		Control de las operaciones	0	2	0.0%
		Gestión del cambio	0	1	0.0%
		Auditorias	0	4	0.0%
VII.	Control de información y documentos	Documentos	0	6	0.0%
		Control de la documentación y de los datos	0	2	0.0%
		Gestión de los registros	0	10	0.0%
VII.	Revisión por la dirección	Gestión de la mejora continua	0	5	0.0%
Total			11	120	9.2%

En el cuadro 6, se presentan los resultados del nivel del cumplimiento de la Ley 29783 – Ley SST, pudiéndose observar que los únicos cumplimientos parciales se dan en los lineamientos principios (20%), dirección (50%), programas de seguridad y salud en el trabajo (16.7%), estructura y responsabilidades (14.3%), capacitación (37.5%), consulta y comunicación (33.3%) y requisitos legales y de otro tipo (20%).

En el Anexo I, se detallan las calificaciones para cada uno de los capítulos de cumplimiento de la lista de verificación.

Asimismo, luego de la evaluación detallada empleando la lista de verificación, se obtuvo como resultado de cumplimiento total por parte de la Ganadera El Milagro SAC, es del 9.2 por ciento (ver figura 9).

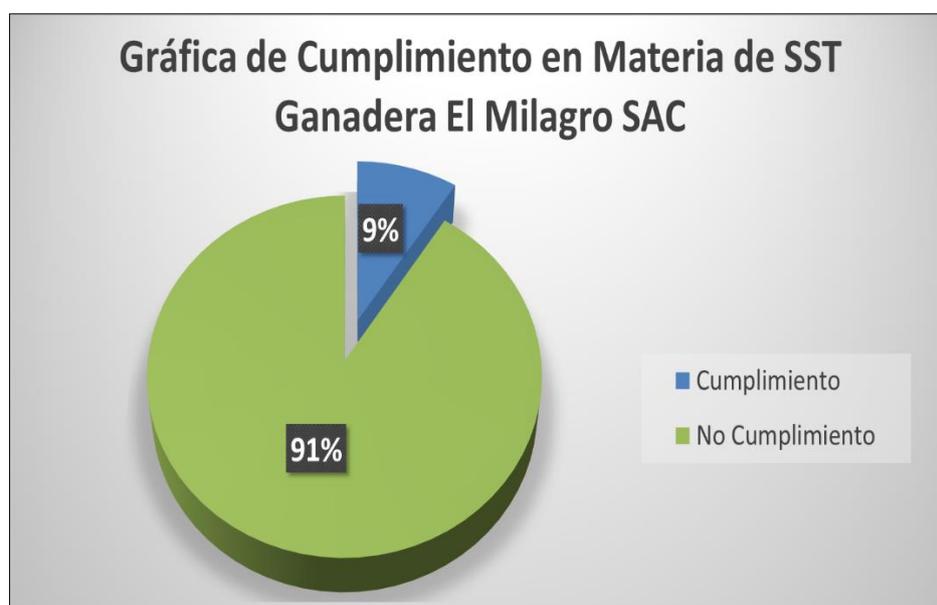


Figura 9: Gráfica de cumplimiento en materia de SST.

4.2.3 Identificación de fortalezas y debilidades.

Durante el diagnóstico se destacaron las siguientes fortalezas:

- La actitud positiva y proactiva que demuestra los miembros de la organización cuando se produce una propuesta de mejora porque con estas características se está consolidando y fortaleciendo la cultura organizacional de mejora continua.

Así mismo, se detectó la necesidad de fortalecer:

- Si bien es cierto, la gerencia general tiene conocimiento general sobre la ley de seguridad, se requiere una mayor difusión e inducción para los colaboradores, debido a que se pudo evidenciar prácticas no seguras en el proceso operacional

En el cuadro 7 se establece el panorama de riesgos correspondiente a la situación actual de la empresa y también se identificaron los peligros, de esta forma, se puede establecer las obligaciones por cumplir y prioridades que tiene la granja en los temas de salud en el trabajo.

Cuadro 7: Identificación de peligros y riesgos

Peligro	Riesgo	Evidencia
Exposición a ambientes contaminantes.	Cortes heridas.	
Posturas forzadas inapropiadas para manejo de lechones.	Disergonómico – carga estática.	

<p>Pasadizos con desnivel y canaletas, objetos en el camino.</p>	<p>Caídas y tropiezos.</p>	
<p>Manejo de lechones con objetos punzocortantes.</p>	<p>Contaminación y contagio en caso que el operario tenga una herida abierta.</p>	
<p>Exposición y contacto con detergentes.</p>	<p>Intoxicación por inhalación de detergentes.</p>	

<p>Ambiente con obstáculos que impide la rápida ubicación de material de sanitario.</p>	<p>Fatiga Visual.</p>	
<p>Sobreesfuerzos por cargar sacos con alimento.</p>	<p>Dolores musculares</p>	
<p>Concentración de olores, emisión de gases como amoniaco.</p>	<p>Olores</p>	

V. CONCLUSIONES

1. En el Perú, no existe normativa específica en materia de seguridad y salud para el sector pecuario y la actividad ganadera.
2. El resultado de elaborar una línea base del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la Ganadera El Milagro SAC está comprendido por la descripción cualitativa de las características y condiciones actuales de la granja en materia de SST y la ponderación cuantitativa de cumplimiento que se resume en un valor porcentual sobre el total de requisitos exigidos por la ley de SST.
3. Las evidencias del cumplimiento cualitativas encontradas en la granja porcina Ganadera El Milagro SAC se resumen en que el empleador:
 - i. Practica el reconocimiento del desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y fomento del trabajo en equipo, promueve un buen clima laboral.
 - ii. Programa actividades alineadas al logro de objetivos.
 - iii. Asume los costos de las acciones de seguridad y salud propias de las actividades de la granja.
 - iv. Imparte capacitación con personal competente dentro de la hora de trabajo y asume los costos íntegramente.
 - v. Cuenta con una metodología establecida para asegurar que sólo la información pertinente llegue a los trabajadores.
 - vi. No emplea adolescentes en actividades peligrosas.
4. Los resultados cuantitativos del cumplimiento en la granja porcina Ganadera El Milagro SAC expresan un valor de 9.2 por ciento, que se considera un valor mínimo y preocupante que implica un intensivo trabajo posterior para la puesta en marcha de la fase de implementación.
5. No se realizan actividades seguras por la falta de capacitación específica en materia de seguridad y salud en el trabajo para cada puesto de la granja porcina Ganadera El Milagro SAC.

6. Los riesgos más comunes identificados en la granja Ganadera El Milagro SAC, a los que se encuentran expuestos los colaboradores al momento de realizar sus funciones fueron:
- i. Exposición e interacción con bacterias, virus, parásitos, toxinas, como consecuencia de la manipulación de residuos animales y sus fluidos, basuras y desperdicios.
 - ii. Cortes y heridas leves, ocasionados por la utilización de herramientas o maquinarias que poseen objetos cortantes y punzantes.
 - iii. Dolor muscular debido a los sobreesfuerzos físicos, posturas inadecuadas, trabajos prolongados de pie.

VI. RECOMENDACIONES

1. En la actualidad las explotaciones ganaderas no sólo deben considerar características relevantes de producción sino también el cumplimiento de normativas nacionales como por ejemplo la ley de seguridad y salud en el trabajo – Ley 29783.
2. Luego de establecida la línea base, se recomienda contar con un soporte especializado para iniciar las actividades de planificación e implementación y ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en concordancia con lo exigido por la normativa vigente.
3. Ratificar el compromiso asumido por el representante legal de la granja en estudio, a través de la elaboración y difusión de una política SST, con ello la empresa realizará el seguimiento periódico a las actividades laborales en cada una de las zonas productivas y presentará propuestas de mejora continua a fin de evitar y/o reducir la accidentalidad o el nivel de riesgo en las labores diarias.
4. Implementar medidas como la señalización en toda la instalación, precisando el uso de equipos de protección personal, reglas de higiene personal básicas en las granjas porcinas, con el fin de motivar a los colaboradores a proteger su salud, un programa de orden y limpieza en los lugares de trabajo, para un mejor desarrollo de las diferentes actividades que en estas se realizan, cartillas del correcto uso de maquinaria, herramientas, productos químicos, disposición de los residuos, entre otros aplicables a las granjas porcinas.
5. Sugerir la aplicación de esta propuesta de Línea Base a las demás explotaciones ganaderas, combinando los conocimientos de ciencias zootécnicas desde un enfoque de procesos.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Atahúaman, C. 2014. Fiscalización preventiva de SUNAFIL: Ficha Técnica N°315. Instituto Pacífico. VI-4.
2. Bajo, J. 2016. Cómo implantar la Ley 29783; el concepto de sistema de gestión en la Ley a de gestión de seguridad y salud en el trabajo PRYMAS INTERNACIONAL PERU. Sitio web visto 20 agosto 2017. <http://www.29783.com.pe/Libro/Capitulo%201%C2%BA%20-C%C3%B3mo-implantar-la-Ley-29783-El-concepto-sistema-de--gesti%C3%B3n-en-la-Ley-29783.pdf>
3. Cano, C.; De las Casas, O.; Hudtwalcker, J.; Langan, R., 2011. Salud Ocupacional: Ahora las empresas apuestan por la prevención. El Portal del Capital Humano. Visto en portal web 15 Agosto 2017 <http://www.infocapitalhumano.pe/recursos-humanos/informes/salud-ocupacional-ahora-las-empresas-apuestan-por-la-prevencion/>
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2014. Atlas Agropecuario –IV Censo Nacional Agropecuario. Lima Perú. Página 68.
5. ISO 9000 (2005) Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario.
6. ISO 14001 (2004) Sistemas de gestión ambiental – Requisitos con orientación para su uso.
7. Martínez, J., 2012. Porcicultura en el Perú: Análisis Situacional 2011. Atahuampa PIC SA
8. Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo (MINTRA), 2017. Estadístico Mensual de Notificación de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales. Boletín N° 6. Lima– Perú.
9. MINTRA, 2005. Decreto Supremo 009-2005-TR- Reglamento de seguridad y salud en el trabajo. Lima– Perú.
10. MINTRA, 2007. Decreto Supremo 007-2007-TR – Modificatoria del Reglamento de seguridad y salud en el trabajo. Lima – Perú

11. MINTRA, 2011. Ley 29783- Ley de seguridad y salud en el trabajo. Lima– Perú.
12. MINTRA, 2012. Decreto Supremo 005-2012-TR Reglamento de la ley de seguridad y salud en el trabajo. Lima– Perú.
13. MINTRA, 2013. Ley 29981- Ley que crea la superintendencia nacional de fiscalización laboral (SUNAFIL), modifica la ley 28806, ley general de inspección de trabajo y la ley 27867 ley orgánica de gobiernos regionales. Lima– Perú.
14. MINTRA, 2013. Resolución Ministerial 050-2013 - Guía básica sobre sistema de gestión de salud en el trabajo. Lima– Perú.
15. MINTRA, 2014. Ley 30222 - Ley que crea la superintendencia ley que modifica la ley 29783 Ley de seguridad y salud e modifica a la Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo. Lima– Perú.
16. MINTRA, 2017. Decreto Supremo 007-2017-TR que modifica el Reglamento de Inspección de Trabajo. Lima– Perú.
17. MINTRA Normas Nacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo (orden cronológico).
18. MINTRA, 2016 - Boletín estadístico mensual de notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales - N°12. Perú. Página 19
19. Organización Internacional del Trabajo (OIT), Sitio web visitado el 15 agosto 2017. Seguridad y Salud en el Trabajo <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>
20. OIT, 2001. Directrices de la OIT relativas a los Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (ILO/OSH 2001) Ginebra-Suiza.
21. OIT, 2004. Estrategia Global en materia de seguridad y salud en el trabajo - Conclusiones adoptadas por la Conferencia Internacional del Trabajo en su 91ª reunión. Ginebra-Suiza, página 3.
22. OHSAS 18001 (2007) Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
23. OHSAS 18002 (2008) Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo- Directrices para la implementación de OHSAS 18001:2007

24. OIT, 1981. Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores. Ginebra.
25. SEGURA J., 2016. Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para la Granja Porcicola La California – Tesis – Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Colombia.
26. SUNAFIL, 2012. Seguridad y Salud en el Trabajo. Perú. Sitio web visitado el 15 agosto 2017 <http://www.sunafil.gob.pe/noticias/item/3825-seguridad-y-salud-en-el-trabajo.html>
27. Yupanqui L. 2011, Diagnóstico Situacional en Seguridad y Salud en el Trabajo. Lima – Perú & Instituto de Salud y Trabajo en colaboración del Gobierno de Canadá.

VIII. ANEXOS

ANEXO 1 LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SST

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
I. Compromiso e Involucramiento					
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.			X	
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.		X		
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.			X	
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.		X		
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.			X	
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.			X	

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
II. Política de seguridad y salud ocupacional					
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.			X	
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.			X	
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Su contenido comprende: <ul style="list-style-type: none"> - El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. - Cumplimiento de la normatividad. <ul style="list-style-type: none"> - Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes. - La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo - Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso. 			X	
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.			X	
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X		
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.			X	
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.			X	

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
Liderazgo	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.			X	
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.			X	
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.			X	
III. Planeamiento y aplicación					
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.			X	
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.			X	
	La planificación permite: <ul style="list-style-type: none"> – Cumplir con normas nacionales – Mejorar el desempeño – Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros. 			X	

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.			X	
	Comprende estos procedimientos: – Todas las actividades – Todo el personal			X	
	El empleador aplica medidas para: – Gestionar, eliminar y controlar riesgos. – Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. – Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. – Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales.			X	
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.			X	
	La evaluación de riesgo considera: – Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores.			X	
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.			X	

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: <ul style="list-style-type: none"> - Reducción de los riesgos del trabajo. - Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. - La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. - Definición de metas, indicadores, responsabilidades. - Selección de criterios de medición para confirmar su logro. 			X	
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.			X	
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.		X		
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.			X	
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos			X	
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.			X	
IV. Implementación y operación					
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).			X	
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).			X	

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
Estructura y responsabilidades	El empleador es responsable de: <ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. - Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. - Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. - Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral. 			X	
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.			X	
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.			X	
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.			X	
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.		X		
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.			X	
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.		X		
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.		X		
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.			X	
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.		X		

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
Capacitación	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Las capacitaciones están documentadas.			X	
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: <ul style="list-style-type: none"> – Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. – Durante el desempeño de la labor. – Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. – Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. – Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. – En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. – Para la actualización periódica de los conocimientos. – Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. – Uso apropiado de los materiales peligrosos. 			X	
Medidas de prevención	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad: <ul style="list-style-type: none"> – Eliminación de los peligros y riesgos. – Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. 			X	

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
Medidas de prevención	<ul style="list-style-type: none"> – Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. – Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. – En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. 			X	
	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.			X	
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.			X	
Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.			X	
	El empleador ha dado 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.			X	

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: <ul style="list-style-type: none"> – La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. – La seguridad y salud de los trabajadores. – La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. – La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal. 			X	
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.			X	
Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en: <ul style="list-style-type: none"> – La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. – La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo – La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. – El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador. 			X	
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercuta en su seguridad y salud.			X	
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización		X		

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
V. Evaluación normativa					
Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada			X	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.			X	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).			X	
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.			X	
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.			X	
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.		X		
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.		X		
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.			X	
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: – Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro.				

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
Requisitos legales y de otro tipo	<ul style="list-style-type: none"> - Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. 			X	
	<p>Los trabajadores cumplen con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. - Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. - No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. - Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. - Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. - Someterse a exámenes médicos obligatorios - Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. - Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas - Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. - Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre sst. 			X	

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
VI. Verificación					
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	La supervisión permite: Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Adoptar las medidas preventivas y correctivas.			X	
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.			X	
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.			X	
Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).			X	
	Los trabajadores son informados: – A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. – A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. – Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.			X	
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.			X	

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		
		FUENTE	SI	NO
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.			X
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.			X
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.			X
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.			X
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.			X
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas. Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: <ul style="list-style-type: none"> – Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. – Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. – Determinar la necesidad modificar dichas medidas. 			X
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.			X
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.			X
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.			X

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
Control de las operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.			X	
	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.			X	
Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.			X	
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías.			X	
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.			X	
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.			X	
VII. Control de información y documentos					
Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.			X	
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.			X	

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
VII. Control de información y documentos					
Documentos	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: - Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. - Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. - Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada			X	
	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.			X	
	El empleador ha: -Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de SST. -Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. - Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. - Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. - El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores.			X	
	El empleador mantiene procedimientos para garantizan que: - Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de SST.			X	

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
Documentos	<ul style="list-style-type: none"> - Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. - Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados. 				
Control de la documentación y de los datos	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.			X	
	Este control asegura que los documentos y datos: <ul style="list-style-type: none"> - Puedan ser fácilmente localizados. - Puedan ser analizados y verificados periódicamente. - Están disponibles en los locales. - Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. - Sean adecuadamente archivados. 			X	
Gestión de los registros	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: <ul style="list-style-type: none"> - Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. 			X	
	- Registro de exámenes médicos ocupacionales.			X	
	- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.			X	
	- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	- Registro de estadísticas de seguridad y salud.			X	
	- Registro de equipos de seguridad o emergencia.			X	
	- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.			X	
- Registro de auditorías.			X		

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
Gestión de los registros	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: <ul style="list-style-type: none"> - Sus trabajadores. - Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. - Beneficiarios bajo modalidades formativas. - Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada. 			X	
	Los registros mencionados son: <ul style="list-style-type: none"> - Legibles e identificables. - Permite su seguimiento. - Son archivados y adecuadamente protegidos. 			X	
VIII. Revisión por la dirección					
Gestión de la mejora continua	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.			X	
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> - Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. - Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. - Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. - La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. 				

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
Gestión de la mejora continua	-Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. -Las recomendaciones del Comité de SST o del Supervisor de SST. -Los cambios en las normas. - La información pertinente nueva. - Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	La metodología de mejoramiento continuo considera: -La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.			X	
	-El establecimiento de estándares de seguridad. -La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. -La corrección y reconocimiento del desempeño.			X	
	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de SST.			X	
	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: - Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), - Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) - Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.			X	
	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.			X	