



**FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL**

**“IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD
INTEGRAL MEDIO AMBIENTE Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD
OCUPACIONAL EN LA EMPRESA LLAMA GAS PUCALLPA S.A. 2016”**

**TESIS PRESENTADO POR:
BACH. DANNY JIM CAMPOS GALÁN**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO AMBIENTAL**

**2016
PUCALLPA - PERÚ**

INDICE

	PAG.
Índice	ii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	viii
CAPITULO I PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	1 - 12
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	1
1.2 DELIMITACION DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.	4
1.3.1 Problema Principal	4
1.3.2 Problemas Secundarios	4
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.4.1 Objetivo General	4
1.4.2 Objetivos Específicos	4
1.5 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	5
1.5.1 Hipótesis General	5
1.5.2 Identificación y Clasificación de Variables e Indicadores	5
1.6 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.6.1 Tipos de Investigación	7
1.6.2 Nivel de Investigación	7
1.6.3 Método	8
1.7 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN	9
1.7.1 Población	9
1.7.2 Muestra	9
1.8 TÉCNICAS E INSTRUMENTACIÓN DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS	10
1.8.1 Técnicas	11
1.8.2 Instrumentos	11

1.9	JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	11
	CAPITULO II MARCO TEORICO	13-35
2.1	FUNDAMENTOS TEORICOS DE LA INVESTIGACION	13
2.1.1	ANTECEDENTES	13
2.1.2	BASES TEÓRICAS	19
2.1.3	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	34
	CAPITULO III PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	36-47
	DISCUSIÓN	48
	CONCLUSIONES	49
	RECOMENDACIONES	51
	FUENTES DE INFORMACION	52
	ANEXOS	55
	Matriz de Consistencia	
	Encuesta ó Entrevista	
	Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente	
	Contenido del sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente	
	Iconografía	

Dedico a:

Mi Dios quién me dio la vida y las fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentan, enseñándome a encarar las adversidades con su infinito amor.

A mis padres Wilder Campos Ríos y Cledy Galán Portocarrero, a mi hermana Cindy Campos Galán y a mi hijo Daniel Campos Meléndez, por el gran apoyo incondicional que me brindaron durante todo este tiempo, los amo.

Agradezco a:

La Universidad Alas Peruanas, por brindarme la oportunidad de poderme superar en mi formación profesional.

A mi asesor de investigación al Ing. Químico Gabriel Sales Dávila por las orientaciones dirigidas durante la formación del curso.

A todas las personas que apoyaron en la ejecución de esta investigación y durante mi formación Profesional.

EL AUTOR

RESUMEN

El estudio fue planteado con el objetivo de determinar la influencia de un Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente en la Salud Ocupacional de los obreros de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., de Ucayali 2016. El tipo de investigación fue la aplicada, el nivel es explicativo, método es experimental y el diseño es cuasi experimental. La muestra estuvo conformada por 66 trabajadores de la empresa LLAMA GAS PUCALLPA S.A. La hipótesis planteada fue, el Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente es efectivo en la salud Ocupacional de los obreros de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., de Ucayali 2016. Los resultados a los que se llegó primero durante el pre-test, el grupo experimental y el grupo control, mostraban resultados homogéneos en la salud ocupacional, ya que ambos grupos presentan similares porcentajes, el 1,56% (GE) y 2,94% (GC) presentaron un total de salud ocupacional, 7,81% (GE) y 7,35% (GC) presentan bastante salud ocupacional, 35,94% (GE) y 35,29% (GC) presenta algo de salud ocupacional y 54,69% (GE) y 54,41% (GC) presentan nada de salud ocupacional. Segundo durante el post-test el grupo experimental y el grupo control muestran resultados diferenciados, el 59,38% (GE) y 4,41% (GC) presentaron un total de salud ocupacional, 35,94% (GE) y 8,82% (GC) presentan bastante salud ocupacional, 4,69% (GE) y 33,82%(GC) presenta poca salud ocupacional y 0,00% (GE) y 52,94% (GC) presentan nada de salud ocupacional.

Palabras clave: Gestión de seguridad integral medio ambiente y salud ocupacional.

ABSTRACT

The study was put forward for the sake of determining the influence of a System of Gestión of Honest Seguridad Environment in the Occupational Health of the company laborers Llama Gas Pucallpa S.A, of Ucayali 2016. The type of investigation was the diligent the level is explanatory, method is experimental and the design is quasi experimental. The sample was shaped 66 workers of the company LLAMAGAS Inc. PUCALLPA The put forward hypothesis was, Gestión's System of Honest Seguridad Environment is effective in the occupational health of the company laborers Llama Gas Pucallpa S.A, of Ucayali 2016. The results it took place to first during the pre-test, the experimental group and the group control, they were showing homogenous results in occupational health, since both groups present similar percentages, the 1.56 % (GE) and 2.94 % (GC) presented a total occupational health, 7.81 % (GE) and 7.35 % (GC) present a lot of occupational health, 35.94 % (GE) and 35.29 % (GC) present a little bit of occupational health and 54.69 % (GE) and 54.41 % (GC) present nothing of occupational health. Second during the post-test the experimental group and the group differentiated results, the 59.38 % (GE) and 4.41 % show control (GC) they presented a total occupational health, 35.94 % (GE) and 8.82 % (GC) present a lot of occupational health, 4.69 % (GE) and 33.82 % (GC) present not much occupational health and 0.00 % (GE) and 52.94 % (GC) present nothing of occupational health.

Key words: Step of comprehensive certainty environment and occupational health.

INTRODUCCION

La Salud Ocupacional a nivel mundial es considerada como un pilar fundamental en el desarrollo de un país, siendo la salud ocupacional una estrategia de lucha contra la pobreza, sus acciones están dirigidas a la promoción y protección de la salud de los trabajadores y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales causadas por las condiciones de trabajo y riesgos ocupacionales en las diversas actividades económicas.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), informa en el año 2002, que cada año en el mundo 270 millones de asalariados son víctimas de accidentes de trabajo, y 160 millones contraen enfermedades profesionales. En América Latina y el Perú aún no se conoce bien la magnitud que alcanzan las enfermedades ocupacionales. La OIT estima, que en países en vías de desarrollo, el costo anual de los accidentes y enfermedades ocupacionales está entre el 2% al 11% del Producto Bruto Interno (PBI).

Con frecuencia los trabajadores están expuestos a factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos presentes en las actividades laborales. Dichos factores pueden conducir a una ruptura del estado de salud, y

pueden causar accidentes, enfermedades profesionales y otras relacionadas con el ambiente laboral. Si bien ya se ha reconocido la trascendencia del estudio de estos factores y, considerando que una vez bien definidos se pueden eliminar o controlar, aún se necesita incrementar el interés y la responsabilidad social (Empleadores - Estado - Trabajadores) y la sociedad civil en sus diferentes manifestaciones organizativas, para desplegar más esfuerzos en este sentido.

En el Perú, se desconoce la magnitud de la población trabajadora que se encuentra expuesta a diferentes riesgos ocupacionales y no se cuenta con información estadística sobre enfermedades y accidentes de trabajo.

La empresa LLAMA GAS PUCALLPA S.A. es una empresa dedicada al servicio de envasado distribución y comercialización de GLP. Que se enfocaban en el buen servicio, la práctica para el cuidado del medio ambiente y sobre todo la seguridad y salud en el trabajo de todos sus colaboradores.

En la investigación propondremos un sistema de gestión de seguridad integral medio ambiente para mejorar la salud ocupacional de los trabajadores de la empresa LLAMA GAS PUCALLPA S.A.

El presente trabajo de investigación consta de los siguientes capítulos: el capítulo I donde se encuentra el planeamiento metodológico, el capítulo II donde presentaremos el marco teórico, el capítulo III donde se encuentra la presentación, análisis e interpretación de resultados, las conclusiones, las recomendaciones y las fuentes de información.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La salud de los Trabajadores debe ser visualizada en forma integral desde la perspectiva sistémica, por tanto no se debe concebir aislado del resto de una institución y de su contexto. Importa que los mismos estén integrados al resto de los objetivos de la institución, involucrando a todos los estamentos de la misma (Niveles estratégicos, tácticos y operativos).

Definir salud ambiental en las empresas nace en la época de la revolución industrial que junto con la necesidad de la mejora de los procesos, tecnología, estandarización de procedimientos y elaboración de grandes volúmenes de productos, originaba la demanda de mayor número de mano de obra, más horas de trabajo, repetitividad de tareas, mayor exigencia en el cumplimiento de trabajo, entre otros.

En ese entonces, las industrias se enfocaban más en la productividad de las líneas que en las condiciones de trabajo que brindaban a su personal, siendo la causante de muchos accidentes laborales, y la generación y propagación de enfermedades ocupacionales. La causa de los accidentes laborales lo provocaban las condiciones inseguras, malos

diseños de los puestos de trabajo, la falta de entrenamiento al personal sobre el uso de los equipos y nuevas tecnologías, fatiga y cansancio por tantas horas de trabajo y otros factores que desencadenaban accidentes muchas veces mortales, así mismo, las enfermedades ocupacionales con efectos irreversibles eran provocados por la falta de protección a las personas con fuentes altamente peligrosas como productos químicos, exposición a radiaciones, altas y bajas temperatura, ruido, posturas no ergonómicas, entre otros.

Además, sumado a ello se encontraba el abuso sobre los pagos bajos de los salarios, el maltrato psicológico, la mínima o nula ayuda social, escases del agua, hogares pobres, explotación de la niñez en los trabajos y otros más, llevaron en esa época a una crisis de la dignidad y calidad de la vida humana.

En la región de Ucayali no se reportan casos de accidentes laborales, esto no significa que no existen accidentes laborales, por el contrario es preocupante suponer que habiendo muchos siniestros no se avise a las autoridades pertinentes, aumentando así el riesgo que estos accidentes puedan provocar. (Ministerio de la salud y ministerio del trabajo. 2014).

La empresa LLAMA GAS PUCALLPA S.A. es una empresa dedicada al servicio de envasado y comercialización de GLP. Que se enfocaban en el buen servicio, la práctica para el cuidado del medio ambiente y sobre todo la seguridad y salud en el trabajo de todos sus colaboradores.

Ante este panorama surge la necesidad de motivar a los empleadores para un trato justo y digno a sus trabajadores, donde pueda desempeñar sus labores con seguridad, con el mínimo riesgo de contraer enfermedades ocupacionales, otorgando oportunidad de crecimiento y realización. Para cumplir con ello, en el mundo se apertura muchas

entidades que velan por la protección de las personas en sus lugares de trabajo.

En la investigación se propuso un sistema de gestión de seguridad integral medio ambiente para mejorar la salud ocupacional de los trabajadores de la empresa LLAMA GAS PUCALLPA S.A.

1.2 DELIMITACION DE LA INVESTIGACIÓN

Espacial: Se realizó en la empresa LLAMA GAS PUCALLPA S.A. de Ucayali -Perú.

Temporal: Comprende desde el período de diciembre del 2015 a Marzo del 2016.

Social: La investigación se efectuó en la población de trabajadores de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., 2016 en la salud ocupacional frente a la propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente.

Conceptual: La investigación dará información teórica y relevante a un Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente y a la Salud Ocupacional.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

1.3.1 Problema Principal

¿Cuál es la influencia de un Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente en la Salud Ocupacional de los obreros de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., de Ucayali 2016?

1.3.2 Problemas Secundarios

- ¿Cómo diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente para la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., de Ucayali 2016?
- ¿Cuál es la efectividad de un Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente en la salud ocupacional de los obreros de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., de Ucayali 2016?

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Objetivo General

Determinar la influencia de un Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente en la Salud Ocupacional de los obreros de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., de Ucayali 2016.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente para la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., de Ucayali 2016.
- Evaluar la efectividad de un Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente en la salud ocupacional de los obreros de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., de Ucayali 2016.

1.5 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

1.5.1 Hipótesis General

Hi: El Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente es efectivo en la salud Ocupacional de los obreros de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., de Ucayali 2016.

H₀: El Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente no es efectivo en la salud Ocupacional de los obreros de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., de Ucayali 2016.

1.5.2 Identificación y Clasificación de Variables e Indicadores

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
VARIABLE INDEPENDIENTE		a) Etapa de idealización
Sistema de Gestión de seguridad Integral medio ambiente	Implementación del Sistema de Gestión de seguridad Integral medio ambiente	b) Responsables c) Elementos de seguridad d) Implementación y operación e) Entrenamiento y concientización f) Medición de desempeño y monitoreo

<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>salud ocupacional</p>	<p>Higiene ocupacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de agentes de riesgo e Implementación de controles • Evaluar con la ayuda de mediciones técnicas, la magnitud de los riesgos para determinar su real peligrosidad.
	<p>Seguridad ocupacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que los elementos de protección personal sean los adecuados • Inspeccionar y comprobar el buen funcionamiento de los equipos • Analizar las causas de los accidentes de trabajo • Elaborar y actualizar estadísticas de accidentes de trabajo • Desarrollar programas de inducción y entrenamiento para prevenir accidentes

1.6 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1 Tipos de Investigación

En el presente trabajo, se empleó el tipo de investigación aplicada. Como lo señala Sánchez H. y Reyes C. (1987, p.12) “la investigación aplicada se caracteriza por su interés en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinada situación y las consecuencias prácticas que de ella se deriven”.

Señalamos que la investigación es aplicada, ya que empleamos conocimientos relacionados al sistema de seguridad integral medio ambiente y salud ocupacional.

1.6.2 Nivel de Investigación

Nuestra investigación se enmarca dentro del nivel explicativo. Al respecto, Hernández R.; Fernández C. y Baptista P. (1997, p. 126) refiere que “los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos, están dirigidos a responder a las causas de los eventos, sucesos y fenómenos físicos o sociales”

Durante la investigación se explicará como el sistema de Gestión de seguridad integral medio ambiente es efectivo en Salud Ocupacional, estableciendo de esta manera una relación de influencia entre dos variables; **causa** (Sistema de seguridad integral medio ambiente) y **efecto** (Salud Ocupacional)

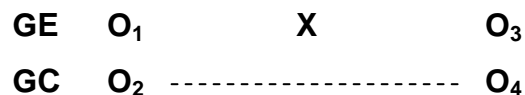
1.6.3 Método

Según Sánchez H. y Reyes C. la presente investigación se empleó el método Experimental. “Este método tuvo como objetivo evaluar al grupo experimental, antes de aplicar el tratamiento, luego se volvió a evaluar a la misma muestra para ver los resultados del tratamiento según el trabajo de investigación”.

Diseño de la investigación.

La presente investigación se enmarca dentro de los diseños cuasi-experimentales. En este estudio se manipulará intencionalmente una variable independiente (sistema de Gestión de seguridad integral medio ambiente), para analizar las consecuencias que tiene la manipulación sobre la variable dependiente (salud ocupacional) dentro de una situación de control para el investigador.

Su diseño es el siguiente:



Dónde:

GE = Trabajadores de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A.

(Grupo experimental)

GC = Trabajadores de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A.

(Grupo control)

O_{1,2} = observación inicial (salud ocupacional)

X = Variable Independiente (Sistema de seguridad integral medio ambiente)

O_{3,4} = observación final (salud ocupacional)

1.7 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

1.7.1 Población

La población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones, Hernández R.; Fernández C. y Baptista P. (1997): 108.

La población de nuestro estudio estuvo constituida por 66 trabajadores de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A.:

1.7.2 Muestra

La muestra de nuestra investigación estuvo representada por los 66 trabajadores de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A. Ha sido considerada por muestreo no probabilístico o también llamada muestra dirigida, ya que supone un procedimiento de selección informal. Se ha considerado el criterio de disponibilidad y facilidades para el trabajo con estos grupos.

Hernández R.; Fernández C. y Baptista P. (1997) p. 126 refiere que las muestra no probabilísticas, puede llamarse también muestras dirigidas, pues la elección de los sujetos depende del criterio del investigador.

La muestra se detalla en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 01
DISTRIBUCIÓN MUESTRAL DE TRABAJADORES
LLAMA GAS PUCALLPA S.A. – 2016

	Sección	Nº Trabajadores
Trabajadores	Grupo Experimental	32
	Grupo Control	34
TOTAL		66

Elaboración: Propia en base a la nómina de los trabajadores de la empresa

1.8 TÉCNICAS E INSTRUMENTACIÓN DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

1.8.1 Técnicas

- **Fichaje:** Ésta técnica permitirá efectuar la revisión y extracción de aspectos teóricos relacionados a un sistema de seguridad integral medio ambiente y salud ocupacional, procedentes de fuentes bibliográficas y de investigaciones en este campo.

- **Encuesta:** Técnica de recolección de información dirigida a una muestra de individuos representativa de la población; consistirá en la formulación de una serie de preguntas que deben ser respondidas sobre la base de un cuestionario. Para efectos de nuestra investigación, esta técnica recogerá información relevante sobre el sistema de seguridad integral medio ambiente y salud ocupacional.

1.8.2 Instrumentos

- **Fichas:** Son formatos en tamaño estándar A5 (250 mm x 148 mm) que sirven para registrar información procedente de las fuentes consultadas. Se empleó específicamente las fichas textuales y de resumen, sintetizando la información relativa al sistema de seguridad integral medio ambiente y salud ocupacional.
- **Cuestionario:** Se consideró la escala de salud ocupacional. Cada ítem contiene una combinación única de los aspectos de la salud ocupacional. Las respuestas se miden solicitando el grado de acuerdo para cada ítem en un formato tipo Likert de 4 puntos: «nada o casi nada», «algo», «bastante» y «mucho o totalmente».

1.9 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Justificación

Se justifica esta investigación porque existe la necesidad de formular un sistema de seguridad integral medio ambiente en la empresa de LLAMA GAS PUCALLPA S.A. y observar su efectividad positiva en la salud ocupacional de los trabajadores.

Teniendo en cuenta los trabajos, está claro reiterar en todos los ámbitos empresariales, que el principal recurso con que cuenta una empresa es el capital humano. Considerando la importancia que representan las personas para las empresas, es primordial fijar un control claro en los riesgos que atentan contra la salud de los trabajadores y contra sus recursos materiales y financieros.

Importancia

Es importante porque es un punto de partida para abrir nuevas líneas de investigación en implementar un sistema de seguridad integral medio ambiente para observar su influencia en la salud ocupacional de los trabajadores. Teniendo en cuenta que se debe evitar los accidentes, las pérdidas de vida, evitar incurrir en costos de indemnización entre otros.

La presente investigación evaluara un sistema de seguridad integral medio ambiente y su influencia de forma positiva en la buena salud, así se reducirá el riesgo de peligros y accidentes que viven los trabajadores en sus centro de labores.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.2 FUNDAMENTOS TEORICOS DE LA INVESTIGACION

2.1.1 ANTECEDENTES

Antecedentes internacionales

BARRERA G. (2013), en su estudio de la tesis “Diseño del sistema de gestión de seguridad, higiene y ambiente para empresas refinadoras de petróleo” de Venezuela, llega a las siguientes conclusiones:

- Al aplicar la guía de Implantación de la OHSAS 18001: 2007 y la NC ISO 14001: 2004, analizar el inventario inicial de riesgos e impactos ambientales se determinaron las principales deficiencias en la gestión de la seguridad, higiene y ambiente en la Unidad de Negocio Refinería de Cienfuegos, sobresaliendo las relacionadas con la ausencia de la evaluación de riesgos en un grupo de áreas de la organización, no se tienen elaborados un grupo de procedimientos que establece la NC 18001: 2005, Resolución 51/2008 y la NC ISO 14001: 2004.

- Se establecieron un grupo de acciones encaminadas al tratamiento de las deficiencias detectadas en cada uno de los elementos del sistema, y se propusieron un conjunto de procedimientos, los cuales están en correspondencia con lo que plantea al respecto la NC 18001: 2005, OHSAS 18001: 2007, Resolución 51/2008 y la NC ISO 14001: 2004.
- Se elaboraron un total de once procedimientos así como se modifican otros trece, relacionados con la identificación de aspectos ambientales, objetivos y programas, capacitación del personal, manipulación de sustancias químicas y otros que sustenta el diseño del sistema de gestión de seguridad, higiene y ambiente en la organización objeto de estudio.
- Se implementan los procedimientos diseñados en las áreas de la Unidad de Negocio Refinería de Cienfuegos, obteniendo resultados satisfactorios, lo cual demuestra que el sistema de seguridad, higiene y ambiente funciona acorde a los requisitos de las normativas bajo las cuales es diseñado.

ROMERO A, (2013), en el estudio de la tesis “Diagnóstico de normas de seguridad y salud en el trabajo e implementación del reglamento de seguridad y salud en el trabajo en la empresa MIRRORTECK industries S.A” de Ecuador llega a las siguientes conclusiones.

- El diagnostico refleja que la empresa no posee un plan en seguridad y salud en el trabajo.
- Que se deben de crear controles para eliminar o reducir los riesgos identificados en la matriz, como los Físicos, Mecánicos, Ergonómicos, Químicos, Psicosociales, Medio ambientales y Biológicos.
- La inversión que la empresa debe realizar en Seguridad y Salud Ocupacional, es un beneficio que se verá reflejado a corto, mediano o largo plazo que superara la calidad y productividad de sus productos como la protección de sus trabajadores.

- Se concluye que el beneficio de la implementación de las medidas de seguridad y salud ocupacional, es mayor al costo que representan los riesgos laborales.

CARDENAS P. (2011), en el estudio de la tesis “Evaluación y análisis de las prácticas en seguridad industrial y salud ocupacional en empresas de construcción en Colombia” llega a las siguientes conclusiones:

- La Resolución 2413 de 1979 establece el reglamento de higiene y seguridad industrial para el sector de la construcción. Han pasado ya 30 años y sigue vigente. En este periodo las condiciones y dinámica del sector de la construcción han cambiado y la adopción de legislación y normas que sean exclusivos del sector es mínima e insuficiente para abarcar la complejidad de las actividades del medio y garantizar la seguridad en el trabajo de los trabajadores. Sin embargo, existe un borrador para la actualización de esta resolución, que se encuentra hace más de dos años en espera para su legalización y promulgación oficial.
- El Sistema General de Riesgos Profesionales pertenece a una de las líneas de acción del Ministerio de Protección Social. Si la organización del trabajo y todo lo relacionado con la seguridad y garantías de los trabajadores funcionara como un organismo de mayor independencia, los recursos para la reglamentación, vigilancia y control, serían mejor utilizados, para que los objetivos del sistema llegaran a cumplirse o, al menos, a que los indicadores mejoraran. Así mismo, los indicadores utilizados relacionados con los riesgos profesionales son mínimos y no son indicadores unificados ni conocidos por los diferentes actores y los que manejaba el gobierno nacional anterior como indicadores de seguridad llegaban solamente a aumento de cobertura de afiliación de los trabajadores al sistema de seguridad social. No se profundiza en la gestión de riesgos de los trabajadores en general.

Antecedentes nacionales

ARANA D, (2013), en el estudio de la tesis “Sistema de gestión de seguridad industrial, salud ocupacional y ambiente en la construcción de alcantarillas en la rehabilitación y mejoramiento de la carretera Tingo María - Tocache, tramo 02”, de Lima llega a las siguientes conclusiones:

- Se concluye que la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Medio Ambiente se logró definiendo los lineamientos de prevención, reducción y/o minimización de riesgos laborales y Aspectos ambientales mediante los estándares más altos del sector de acuerdo a lo establecido en los procedimientos implantados por la empresa.
- La prevención de los riesgos laborales, pérdidas materiales e impactos ambientales fueron identificados y evaluados en el IPER.
- La concientización del personal se logró mediante las capacitaciones tanto iniciales o de inducción a la obra como las capacitaciones específicas, charlas de inicio de obra y las charlas por procedimiento específico o inicio de nuevas tareas.
- Esto también se reflejó en los aportes por parte del personal para mejorar algunos aspectos de las áreas de trabajo

ALEJO D. (2012), en el estudio de la tesis “Implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en el rubro de construcción de carreteras” de Lima llega a las siguientes conclusiones:

- La implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional puede resultar un trabajo arduo; sin embargo, proteger la salud de nuestros trabajadores y terceras personas siempre será muy importante; por otro lado, la implementación un SGSSO hace competitivas a las empresas y aseguran las buenas prácticas en materia de SSO.

- El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo es fiel reflejo del SGSSO, aplicado de forma particular a un proyecto de construcción; entonces, resulta indispensable implementar un SGSSO antes de elaborar un PSST

VALVERDE E. (2012), en el estudio de la tesis “Propuesta de un Sistema de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para las áreas operativas y de almacenamiento en una empresa procesadora de vaina de Tara” de Lima llega a las siguientes conclusiones:

- El compromiso de la alta dirección con el sistema de gestión de SSO sería el primer paso a efectuar, ya que el liderazgo, soporte y participación de los que toman decisiones son fundamentales para la implementación y éxito del mismo y por consiguiente el modelo a seguir de toda la organización. Con ello, se lograría la concientización de todo el personal en la importancia de trabajar de manera segura y reducir los accidentes.
- El sistema de gestión de SSO se basará en la norma OHSAS 18001:2008 y los lineamientos de las leyes locales mínimas requeridas que exige el estado, con el fin de brindar mejor calidad de vida al trabajador protegiendo su integridad física y emocional y por ende reduciendo la exposición a los riesgos y resulte en accidentes.
- La Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER) proporcionará la información real del ambiente de trabajo priorizando las acciones a tomar para la mejora de las condiciones y controlar las fuentes de peligros, siendo muy importante que su desarrollo se realice con un equipo que conozca las actividades y su valoración sea la más adecuada para la toma de acciones sobre los riesgos críticos y se reduzca la exposición a que suceda accidentes.
- El sistema de gestión de SSO será dinámico ya que si hay cambios en las condiciones de trabajo o a la ocurrencia de

accidentes se deberá evaluar en la matriz IPER e implementar las medidas de control para reducir las nuevas fuentes de peligro y por ende la posibilidad de que ocurran accidentes.

TERÁN I. (2012), en el estudio de la tesis “Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica para la industria” de Lima llega a las siguientes conclusiones:

- Con el objetivo fundamental de desarrollar un Modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se podrá conseguir una actuación más eficaz en el campo de la prevención, a través de un proceso de mejora continua. De este modo las empresas pueden valerse además, de una importante herramienta para cumplir los requisitos establecidos por la legislación vigente.
- Para determinar la efectividad de la implementación del sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional es necesario realizar auditorías internas que permitan establecer las no conformidades y realizar el respectivo seguimiento, proporcionando los lineamientos necesarios para que la empresa logre sus metas. Las auditorías deben realizarse siguiendo un programa anual, donde la frecuencia puede variar en función al estado e importancia del proceso.
- El proceso de implementación del Sistema de Gestión es largo; sin embargo, los beneficios que pueden obtenerse son muchos y elevan a la organización hacia un nuevo nivel de competitividad. Para poder implementarlo es requisito fundamental el obtener el compromiso del personal el cual, debidamente capacitado y motivado, otorgue ideas y puntos de vista que faciliten la adaptación a los cambios.

- Se llevan registros de los accidentes e incidentes presentados en la organización, con el fin de establecer planes de prevención para evitar futuras presentaciones de los mismos.
- La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional es importante ya que además de garantizar que existan procedimientos que le permitan a la organización controlar los riesgos de seguridad y salud ocupacional, también reduce potencialmente los tiempos improductivos y los costos asociados a estos.
- La implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional contribuye con la mejora continua de la organización a través de la integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos de la empresa y la utilización de herramientas y actividades de mejora.

2.1.2 BASES TEÓRICAS

a) Sistema de gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente

1. INTRODUCCION

Llama Gas Pucallpa S.A., es una empresa cuyas operaciones se ubican en Pucallpa en la región de Ucayali.

Llama Gas Pucallpa S.A tiene como objetivo alcanzar un elevado desempeño de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente para todos sus empleados y contratistas, siendo la prevención de lesiones personales, enfermedades ocupacionales, daños a la propiedad, pérdidas en los procesos, evaluación de aspectos ambientales, establecimiento de controles y prevención de impactos en el Medio Ambiente.

Este objetivo se ve reflejado en los valores de Llama Gas Pucallpa S.A., en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente según el siguiente acróstico:

- Cuidar de mí mismo y de mis compañeros de trabajo.
- Orden y Limpieza para prevenir incidentes
- Reconocer el trabajo bien hecho
- Operar siguiendo las normas de seguridad y medio ambiente
- Notar los cambios y analizar los riesgos
- Actuar inmediatamente ante una condición o acto sub estándar

2. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Alta Dirección: Está conformado por el Director y el Gerente General de la empresa de Llama Gas Pucallpa S.A.

Área de Influencia Directa (AID): Comprende aquella zona que se prevé ser impactada directamente por las instalaciones o actividades del proyecto en el acceso a sus recursos naturales o su estructura social, económica y cultural; independientemente de que a su vez reciba impactos sociales positivos.

Área de Influencia Indirecta (AII): Comprende aquellas zonas cuyos componentes ambientales, sociales o culturales tendrán potencialmente interacción con los impactos directos de las instalaciones o actividades del proyecto.

Desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional: Resultados medibles de la gestión que hace Llama Gas Pucallpa S.A., de sus riesgos de Seguridad y Salud.

Desempeño Ambiental: Resultados medibles de la gestión que hace Llama Gas Pucallpa S.A., de sus aspectos ambientales y del sistema de gestión ambiental.

Lugar de Trabajo: Cualquier espacio físico en el cual se realizan actividades relacionadas con las labores bajo control de Llama Gas Pucallpa S.A.

Mejora Continua: Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de seguridad Integral medio ambiente y Salud Ocupacional de manera coherente con la Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de Llama Gas Pucallpa S.A

Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional: Metas de Seguridad y Salud Ocupacional en términos de desempeño de Seguridad y Salud Ocupacional que Llama Gas Pucallpa S.A., establece a fin de cumplirlas.

Objetivo Ambiental: Metas ambientales en términos de desempeño y compromisos coherentes con la política integrada, que Llama Gas Pucallpa S.A. establece.

Seguridad y Salud Ocupacional: Condiciones o factores que afectan o podrían afectar la seguridad o salud de empleados, trabajadores temporales, contratistas, visitas o cualquier otra persona que podría causar daños a la propiedad y pérdidas al proceso en el lugar del trabajo.

3. RESPONSABILIDADES

- Gerente General
- Gerente de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente
- Jefe de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente
- Supervisor de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente
- Jefe de Planta
- Supervisores de Área

4. ELEMENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD INTEGRAL MEDIO AMBIENTE

En concordancia con la Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, la Alta Dirección de Llama Gas Pucallpa S.A., ha considerado la implementación de un Sistema de seguridad integral medio ambiente sobre la base de los requisitos de la norma ISO 14001 y OHSAS 18001 para la mejora continua en su desempeño.

Sistema de Gestión de seguridad integral medio ambiente consta de los siguientes elementos. Estos elementos interactúan entre sí a fin de asegurar una adecuada identificación de los peligros y aspectos ambientales, evaluación y control de los riesgos e impactos ambientales y un proceso de mejora continua.

Los elementos del Sistema son los siguientes:

- Alcance del Sistema Integrado de Gestión.
- Interacción de Procesos en Llama Gas Pucallpa S.A.
- Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Planificación.

- Implementación y Operación.
- Verificación
- Revisión por la Dirección.

Política integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

LLAMA GAS PUCALLPA S.A. empresa dedicada al envasado, distribución y comercialización de Gas licuado de Petróleo (GLP), que considera que su capital más importante es el recurso humano y su respeto al medio ambiente.

El objetivo de la empresa es responder en todo momento a la buena práctica ambiental, de seguridad y salud ocupacional, en todos los niveles de la organización, procesos, instalaciones y servicios, prestando atención a la protección de los trabajadores, contratistas, clientes y entorno local.

Para asegurar el logro de estos fines, y responder a este compromiso, LLAMA GAS PUCALLPA S.A, establece su Política de seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en base a lo siguiente:

- Prevenir los riesgos laborales en todas nuestras actividades, para proteger a nuestros trabajadores, clientes, proveedores y contratistas estimulando una cultura de seguridad.
- La capacitación constante y consulta al recurso humano es la herramienta para cumplir nuestra Gestión en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

- Cumplir la normativa interna, así como la legislación vigente.
- La difusión de la presente política entre todo el recurso humano de la empresa, tiene el propósito de compartir la responsabilidad del éxito del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Planificación

La etapa de Planificación consiste en definir las actividades que se deben ejecutar para poder cumplir con la Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

La Planificación consta de las siguientes actividades:

- Identificar los peligros y aspectos ambientales, evaluar y controlar los riesgos e impactos ambientales.
- Identificar los requisitos legales y otros requisitos del Sistema de Gestión de seguridad Integral medio ambiente.
- Establecer, implementar y mantener los Objetivos, metas y programas del Sistema de seguridad Integral medio ambiente.

5. IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN

La etapa de Implementación y Operación consiste en poner en funcionamiento el sistema de Gestión de seguridad integral medio ambiente:

La Implementación y Operación consta de las siguientes actividades:

- Definir Recursos, Funciones, Responsabilidad, Responsabilidad Laboral y Autoridad

- Establecer, implementar y mantener procedimientos de Entrenamiento, Competencia y Concientización.
- Establecer, implementar y mantener procedimientos para Comunicación, Participación y Consulta
- Establecer, implementar y mantener procedimientos para la Documentación **del Sistema de Gestión.**
- Establecer, implementar y mantener procedimientos para Control de Documentos
- Establecer, implementar y mantener Controles Operacionales
- Establecer, implementar y mantener procedimientos de Respuesta a Emergencias

Llama Gas Pucallpa S.A., ha establecido, implementado y mantenido procedimientos para cumplir con las actividades anteriores.

6. Entrenamiento y Concientización

Se ha definido el sistema de gestión de seguridad integral medio ambiente de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de Capacitación

El Área de Recursos Humanos y el Área de Seguridad y Salud Ocupacional, son las encargadas de la elaboración, cumplimiento y evaluación del Plan Anual de Capacitación, en coordinación con las Gerencias de las diferentes áreas teniendo en cuenta los lineamientos definidos en el procedimiento de Capacitación que considera los siguientes aspectos:

- Detección de la Necesidad de Capacitación
- Programación de la Capacitación

- Ejecución de capacitación y evaluación de la eficacia
- Concientización

Los registros de capacitación son conservados por el Área de Recursos Humanos y el Área de Seguridad y Salud Ocupacional.

7. MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO Y MONITOREO

Llama Gas Pucallpa S.A., ha establecido y mantiene procedimientos para monitorear y medir periódicamente el desempeño en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de manera que se cumplan los siguientes requerimientos:

- Mediciones cuantitativas y cualitativas del cumplimiento de los Procedimientos de Administración del Sistema que se consideren de mayor importancia.
- Monitoreo del nivel de cumplimiento de los objetivos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Seguimiento de la efectividad de los controles tanto para Seguridad y Salud Ocupacional, como para Medio Ambiente.
- Mediciones proactivas del cumplimiento de los Procedimientos de Control de Riesgos Operacionales y Procedimientos de Control Ambiental, de la legislación aplicable tanto para Seguridad y Salud Ocupacional, como para Medio Ambiente.
- Mediciones reactivas del desempeño en base a los índices de frecuencia y severidad para incidentes así como enfermedades.
- Registro de datos y los resultados de las mediciones que sean necesarios para el análisis de las acciones correctivas/preventivas necesarias.

Las mediciones cuantitativas y cualitativas del cumplimiento de los Procedimientos de Administración del Sistema se harán a través del procedimiento Medición y Monitoreo del Desempeño.

El Monitoreo del nivel de cumplimiento de los Objetivos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente se realizará por medio del procedimiento de Medición y Monitoreo del Desempeño.

b) Salud Ocupacional

DEFINICIÓN

Es el conjunto de actividades asociado a disciplinas multidisciplinarias, cuyo objetivo es la promoción y mantenimiento del más alto grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de todas las profesiones promoviendo la adaptación del trabajo al hombre y del hombre a su trabajo.

ORIGEN DE LA DEFINICIÓN DE SALUD OCUPACIONAL

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

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

como una entidad multidisciplinaria, dentro de cuyas ramas se encuentran:

- Medicina del trabajo, especialidad de la medicina.
- Ergonomía
- Psicología organizacional
- Higiene industrial

Incluyen disciplinas jurídicas, ingenieriles, sociales y otras de la salud.

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

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

necesaria la cooperación interdisciplinaria y la constitución de un equipo, del cual tiene que formar parte el médico de los trabajadores

POLÍTICA DE SALUD OCUPACIONAL

Como punto de partida del Programa, las directivas de toda compañía se deben pronunciar formalmente, a través de una política reflejando su interés por un trabajo realizado en forma segura y su compromiso hacia la Salud Ocupacional, posteriormente se definirán responsabilidades de todos los niveles de la organización en la implementación del Programa y cumplimiento de todos los normativos que para esto haya lugar.

La política contempla entre otros puntos los siguientes:

- Cumplimiento de todas las normas legales vigentes en Perú sobre Salud Ocupacional y Seguridad Integral.
- Protección y mantenimiento del mayor nivel de bienestar, tanto físico como mental, de todos los trabajadores, disminuyendo al máximo la generación de accidentes de trabajo y los riesgos en su origen.
- Preservación de buenas condiciones de operación en los recursos materiales y económicos, logrando la optimización en su uso y minimizando cualquier tipo de pérdida.
- Garantía de que las condiciones y el manejo de residuos no contaminen el medio ambiente y cumplan las normas vigentes.
- Responsabilidad de todos los niveles de dirección por proveer un ambiente sano y seguro de trabajo, por medio de equipos, procedimientos y programas adecuados.

- Responsabilidad de todos los trabajadores por su seguridad, la del personal bajo su cargo y de la empresa.
- Incorporación del control de riesgos en cada una de las tareas.

Esta política será publicada y difundida a todo el personal, para obtener así su cooperación y participación, siguiendo el ejemplo manifestado y demostrado por la alta gerencia.

NIVELES DE PARTICIPACIÓN

La responsabilidad del éxito de un programa de Salud Ocupacional debe ser compartida por todos, y es indispensable que todas las partes, empleados y gerencia realicen su mejor esfuerzo en este sentido.

El programa de Salud Ocupacional parte desde la gerencia, su desarrollo efectivo y se alcanzará en la medida que logre una concepción clara de la importancia del mismo en los niveles de la organización. Por esto se plantean los siguientes niveles de participación.

Participación del Empleador o Gerencia

La institución en la que se trabaja, debe proveer equipos de seguridad con los cuales se pueda obtener condiciones de seguridad adecuadas para el trabajo. De esta manera la gerencia o el empleador asumirá el liderazgo efectivo del programa de Salud Ocupacional y participará directamente realizando una serie de tareas como:

- Motivar al personal por la Salud Ocupacional a través de charlas, cartas de reconocimiento, asistir a reuniones formales entre otras.
- Dar prioridad a la Salud Ocupacional cuando deba tomarse una decisión en la que aquella esté en juego.
- Controlar resultados, conociendo el desarrollo de los subprogramas y funcionamiento del comité de Medicina, Higiene y Seguridad a través de estadísticas de accidentalidad, actas del comité, cumplimiento de los récords establecidos, pronunciándose al respecto.

Independientemente que el trabajo en las diferentes clases de empresas por su naturaleza involucre riesgos, el empleado no puede asumir la responsabilidad de accidentes debido a negligencias administrativas. Este concepto se establece mejor, cuando se toma en cuenta el costo de atención médica del empleado, incapacidad, etc., y el deterioro de la imagen de la compañía en materia de seguridad.

Participación de los Trabajadores

A pesar de que el empleado es la razón final de un Programa de Salud Ocupacional y el mayor beneficiado en su desarrollo, es necesario hacer énfasis en que a él le corresponde la mayor parte de la responsabilidad. Es obligación del empleado:

- El seguimiento estricto de las Normas de seguridad a fin de garantizar un trabajo seguro.
- Cumplir las normas y procedimientos de Salud Ocupacional establecidas por la Empresa.

- Informar a sus superiores o al coordinador de Salud Ocupacional, sobre condiciones y/o actos subestándar en los lugares de trabajo ó cualquier circunstancia que pudiera provocar un accidente y presentar sugerencias para su estudio participando en la elaboración de normas y procedimientos seguros de trabajo.
- Participar activamente en las charlas y cursos de capacitación de Salud Ocupacional a que haya sido invitado.
- La seguridad del empleado depende sobre todo de su propia conducta, lo cual está condicionado a un acto voluntario del trabajador por educación y motivación.

Estos conceptos adquieren más significado, cuando tomamos en cuenta que la mayoría de las labores en las empresas implican un trabajo en grupo y las fallas de un empleado pueden afectar a sus propios compañeros y a los bienes de la institución. En resumen, el trabajo seguro de cada uno beneficiará a todos.

PARA REALIZAR U OBTENER UNA SALUD OCUPACIONAL SE REQUIERE LO SIGUIENTE

Higiene ocupacional

Se busca identificar, reconocer, evaluar y controlar los factores ambientales que se originen en los lugares de trabajo y que puedan afectar la salud de los trabajadores. Para lograrlo hacemos:

- Identificación de agentes de riesgo e Implementación de controles

- Evaluar con la ayuda de mediciones técnicas, la magnitud de los riesgos para determinar su real peligrosidad.
- Verificar que los elementos de protección personal sean los adecuados.

Seguridad ocupacional

Todas aquellas actividades destinadas a la identificación y control de las causas de los accidentes de trabajo.

Para vivir seguros tenemos que:

- Inspeccionar y comprobar el buen funcionamiento de equipos
- Analizar las causas de los accidentes de trabajo
- Elaborar y actualizar estadísticas de accidentes de trabajo
- Desarrollar programas de inducción y entrenamiento para prevenir accidentes

Una Enfermedad Ocupacional es todo estado patológico permanente o temporal, que surge como consecuencia de la clase de trabajo que se desempeña y/o del medio en que la persona se ve obligada a trabajar.

Un accidente de trabajo es cualquier suceso repentino traumático que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, invalidez o en el peor de los casos la muerte.

2.1.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- 1) **Ciencia.** La ciencia (del latín scientia, "conocimiento") es un conjunto de métodos y técnicas para la adquisición y organización de conocimientos estructurados y sistemáticos de las cosas por sus principios y causas.
- 2) **Higiene ocupacional:** Se busca identificar, reconocer, evaluar y controlar los factores ambientales que se originen en los lugares de trabajo y que puedan afectar la salud de los trabajadores.
- 3) **Manejo:** Empleo de una cosa con un fin determinado.
- 4) **Sistema de seguridad integral medio ambiente:** Un sistema de seguridad integral con un conjunto de etapas unidas en un proceso continuo, que permite a una organización trabajar ordenadamente una idea hasta lograr mejoras y su continuidad.
- 5) **Salud ocupacional:** Es el conjunto de actividades asociado a disciplinas multidisciplinarias, cuyo objetivo es la promoción y mantenimiento del más alto grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de todas las profesiones promoviendo la adaptación del trabajo al hombre y del hombre a su trabajo.
- 6) **Seguridad ocupacional:** Todas aquellas actividades destinadas a la identificación y control de las causas de los accidentes de trabajo.

- 7) **Tecnología.** La tecnología es un concepto amplio que abarca un conjunto de técnicas, conocimientos y procesos, que sirven para el diseño y construcción de objetos para satisfacer necesidades humanas.

CAPITULO III

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Concluida la etapa de recogida de datos, se ha realizado el proceso de codificación y tabulación de la información, en la cual se hace necesario presentar los datos en forma sintetizada y lista para su análisis e interpretación correspondiente, mediante cuadros estadísticos de frecuencia simple y su representación gráfica, que nos permite visualizar los resultados de la variable de estudio.

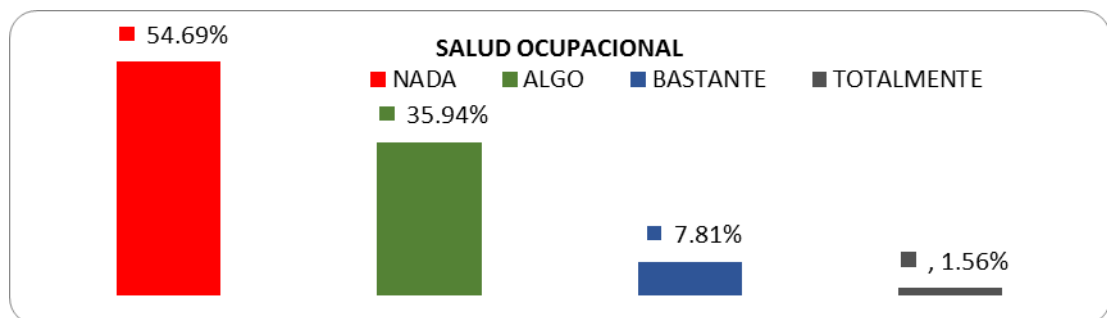
A continuación se presentan los cuadros y gráficos estadísticos de los resultados de la investigación.

TABLA N° 01
RESULTADOS DEL PRE-TEST GRUPO EXPERIMENTAL SEGÚN
DIMENSIONES DE LA SALUD OCUPACIONAL

DIMENSIONES	ESCALAS							
	NADA		ALGO		BASTANTE		TOTALMENTE	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Higiene ocupacional	17	53,13	12	37,50	3	9,38	0	0,00
Seguridad ocupacional	18	56,25	11	34,38	2	6,25	1	3,13
PROMEDIO		54,69%		35,94%		7,81%		1,56%

*Fuente: Cuestionario.
 Elaboración: Tesista.*

FIGURA N° 01
RESULTADOS DEL PRE-TEST GRUPO EXPERIMENTAL SEGÚN
DIMENSIONES DE LA SALUD OCUPACIONAL



*Fuente: Cuestionario.
 Elaboración: Tesista.*

Análisis e interpretación

En el tabla y figura N° 01, que corresponde al pre test, en relación a las dimensiones (higiene ocupacional y Seguridad ocupacional) podemos observar que de 32 trabajadores del grupo experimental, que representan el 100%, el 1,56% de los trabajadores presentan un total de salud ocupacional, un 7,81% presenta bastante salud ocupacional, un 35,94% presentan poca salud ocupacional y un 54,69% presenta nada de salud ocupacional.

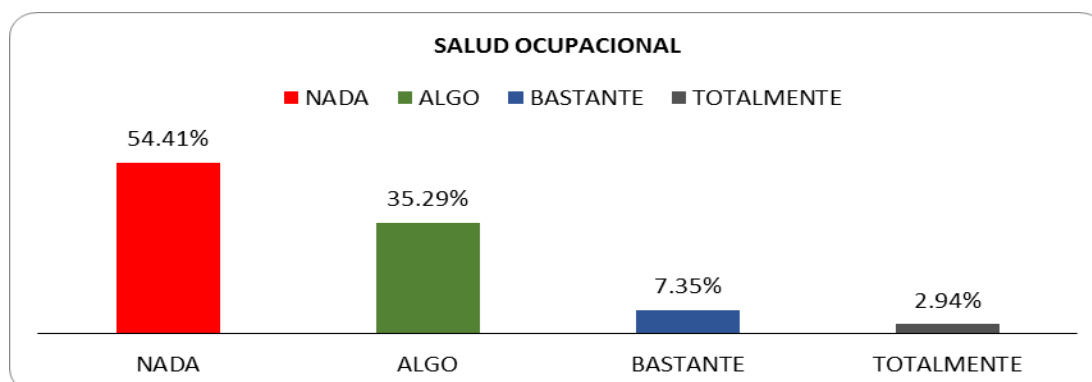
Estos resultados reflejaron la necesidad de implementar el sistema de gestión de seguridad integral medio ambiente para mejorar la salud ocupacional en los trabajadores.

TABLA N° 02
RESULTADOS DEL PRE-TEST GRUPO CONTROL SEGÚN DIMENSIONES
DE LA SALUD OCUPACIONAL

DIMENSIONES	ESCALAS							
	NADA		ALGO		BASTANTE		TOTALMENTE	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Higiene ocupacional	18	52,94	12	35,29	3	8,82	1	2,94
Seguridad ocupacional	19	55,88	12	35,29	2	5,88	1	2,94
PROMEDIO		54,41%		35,29%		7,35%		2,94%

Fuente: Cuestionario.
Elaboración: Tesista.

FIGURA N° 02
RESULTADOS DEL PRE-TEST GRUPO CONTROL SEGÚN DIMENSIONES
DE LA SALUD OCUPACIONAL



Fuente: Cuestionario.
Elaboración: Tesista.

Análisis e interpretación

En el tabla y figura N° 02, que corresponde al pre test, en relación a las dimensiones (higiene ocupacional y Seguridad ocupacional) podemos observar que de 34 trabajadores del grupo control, que representan el 100%, el 2,94% de los trabajadores presentan un total de salud ocupacional, un 7,35% presenta bastante salud ocupacional, un 35,29% presentan poca salud ocupacional y un 54,41% presenta nada de salud ocupacional.

Estos resultados nos muestran que en el Pre Test tanto el grupo experimental como el grupo control tienen similares porcentajes en la salud ocupacional.

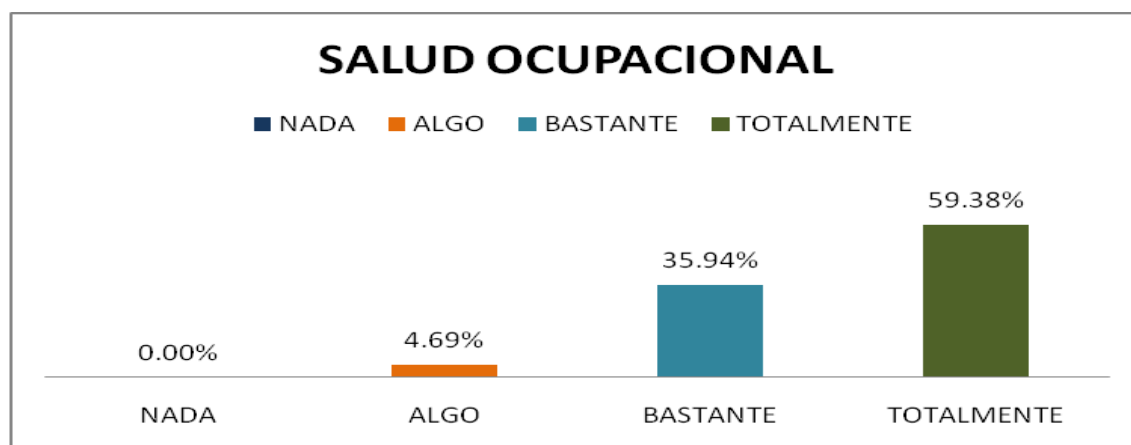
TABLA N° 03
RESULTADOS DEL POST-TEST GRUPO EXPERIMENTAL SEGÚN
DIMENSIONES DE LA SALUD OCUPACIONAL

DIMENSIONES	ESCALAS							
	NADA		ALGO		BASTANTE		TOTALMENTE	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Higiene ocupacional	0	0,00	2	6,25	12	37,50	18	56,25
Seguridad ocupacional	0	0,00	1	3,13	11	34,38	20	62,50
PROMEDIO		0,00%		4,69%		35,94%		59,38%

Fuente: Cuestionario.

Elaboración: Tesista.

FIGURA N° 03
RESULTADOS DEL POST-TEST GRUPO EXPERIMENTAL SEGÚN
DIMENSIONES DE LA SALUD OCUPACIONAL



Fuente: Cuestionario.

Elaboración: Tesista.

Análisis e interpretación

En el tabla y figura N° 03, que corresponde al post test, en relación a las dimensiones (higiene ocupacional y Seguridad ocupacional) podemos observar que de 32 trabajadores del grupo experimental, que representan el 100%, el 59,38% de los trabajadores presentan un total de salud ocupacional, un 35,94% presenta bastante salud ocupacional, un 4,69% presentan poca salud ocupacional y un 0% presenta nada de salud ocupacional.

Esto demuestra que en los trabajadores que se implementó el sistema de gestión de seguridad integral medio ambiente mejoraron en la salud ocupacional.

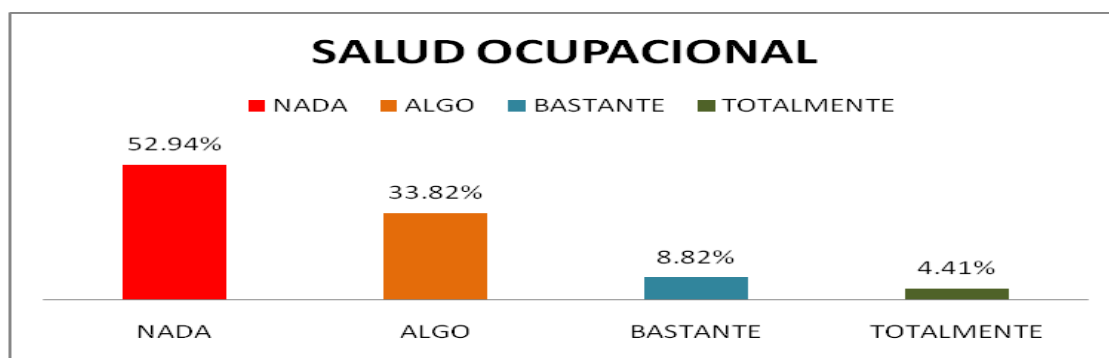
TABLA N° 04
RESULTADOS DEL POST-TEST GRUPO CONTROL SEGÚN DIMENSIONES
DE LA SALUD OCUPACIONAL

DIMENSIONES	ESCALAS							
	NADA		ALGO		BASTANTE		TOTALMENTE	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Higiene ocupacional	18	52,94	11	32,35	4	11,76	1	2,94
Seguridad ocupacional	18	52,94	12	35,29	2	5,88	2	5,88
PROMEDIO	52,94		33,82		8,82		4,41	

Fuente: Cuestionario.

Elaboración: Tesista.

FIGURA N° 04
RESULTADOS DEL POST-TEST GRUPO CONTROL SEGÚN DIMENSIONES
DE LA SALUD OCUPACIONAL



Fuente: Cuestionario.

Elaboración: Tesista.

Análisis e interpretación

En el tabla y figura N° 04, que corresponde al post test, en relación a las dimensiones (higiene ocupacional y Seguridad ocupacional) podemos observar que de 34 trabajadores del grupo control, que representan el 100%, el 4,41% de los trabajadores presentan un total de salud ocupacional, un 8,82% presenta bastante salud ocupacional, un 33,82% presentan poca salud ocupacional y un 52,94% presenta nada de salud ocupacional.

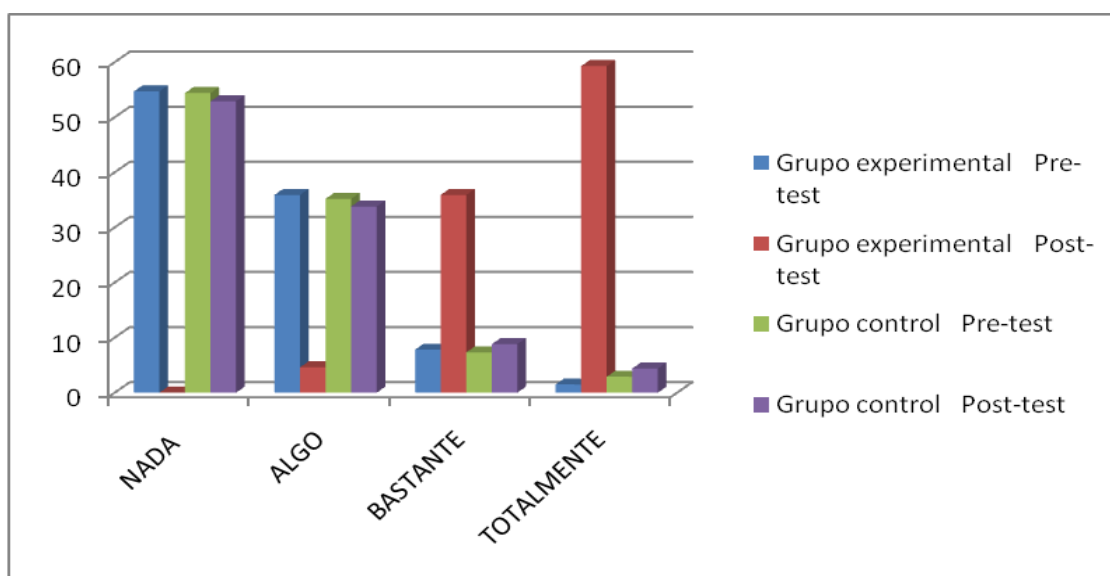
Observamos en el post-test, que el grupo control al no haber implementado el sistema de gestión de seguridad integral medio ambiente, se mantuvo el nivel en la salud ocupacional.

TABLA Nº 05
CUADRO COMPARATIVO DEL PRE TEST Y EL POST-TEST ENTRE EL
GRUPO EXPERIMENTAL Y CONTROL DE ACUERDO A LOS
PORCENTAJES EN LA SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA
LLAMAGAS PUCALLPA S.A, 2016

Sistema de gestión de seguridad integral medio ambiente	Pre test		Post test	
	Grupo experimental	Grupo control	Grupo experimental	Grupo control
NADA	54,69%	54,41%	0,00%	52,94%
ALGO	35,94%	35,29%	4,69%	33,82%
BASTANTE	7,81%	7,35%	35,94%	8,82%
TOTALMENTE	1,56%	2,94%	59,38%	4,41%

Fuente: Tablas Nº 01, 02, 03 y 04.
 Elaboración: Tesista.

FIGURA Nº 05
CUADRO COMPARATIVO DEL PRE TEST Y EL POST-TEST ENTRE EL
GRUPO EXPERIMENTAL Y CONTROL DE ACUERDO A LOS
PORCENTAJES EN LA SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA
LLAMAGAS PUCALLPA S.A, 2016



Fuente: Tablas Nº 01, 02, 03 y 04.
 Elaboración: Tesista.

Contrastando los resultados del grupo experimental y del grupo control, encontramos los siguientes resultados.

- Durante el pre-test, el grupo experimental y el grupo control, mostraban resultados homogéneos en la salud ocupacional, ya que ambos grupos presentan similares porcentajes, el 1,56% (GE) y 2,94% (GC) presentaron un total de salud ocupacional, 7,81% (GE) y 7,35% (GC) presentan bastante salud ocupacional, 35,94% (GE) y 35,29% (GC) presenta algo de salud ocupacional y 54,69% (GE) y 54,41% (GC) presentan nada de salud ocupacional.

- Durante el post-test el grupo experimental y el grupo control muestran resultados diferenciados, el 59,38% (GE) y 4,41% (GC) presentaron un total de salud ocupacional, 35,94% (GE) y 8,82% (GC) presentan bastante salud ocupacional, 4,69% (GE) y 33,82%(GC) presenta poca salud ocupacional y 0,00% (GE) y 52,94% (GC) presentan nada de salud ocupacional.

- Comparando los resultados del grupo experimental durante el pre-test y post-test, observamos claramente una diferencia significativa en el incremento del grado en la salud ocupacional, ya que en el pre test su nivel de salud ocupacional total era del 1,56% y en el post test mejoro significativamente en un 59,38%. Esta mejora fue producto de la implementación sistema de gestión de seguridad integral medio ambiente a través de las actividades realizadas para propiciar y mejorar la salud ocupacional de los trabajadores.

- Comparando los resultados del grupo control, observamos en un grado menor poco significativo incremento la salud ocupacional de los trabajadores, ya que en el pre test su salud ocupacional total era de 2,94% y en el post test mejoro en un 4,41% de este modo se comprueba el grupo control al no haber participado en la implementación sistema de gestión de seguridad integral medio ambiente no mejoro su salud ocupacional significativamente.

La contrastación de estos resultados nos lleva a confirmar la hipótesis de trabajo, ya que el Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente es efectivo en la salud Ocupacional de los obreros de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., de Ucayali 2016.

Prueba de Hipótesis

Para tal efecto se ha considerado los siguientes pasos:

Con la finalidad de profundizar el análisis e interpretación de los resultados, nos permitimos someter a prueba la hipótesis.

Para tal efecto se ha considerado los siguientes pasos:

A) Formulación de la H_0 y la H_a

H_0 : El Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente no es efectivo en la salud Ocupacional de los obreros de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., de Ucayali 2016.

H_0 : A_1 (GE) = A_2 (GC)

H_a : El Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente es efectivo en la salud Ocupacional de los obreros de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., de Ucayali 2016.

H_a : A_1 (GE) > A_2 (GC)

Dónde:

H_0 : Hipótesis Nula

H_a : Hipótesis Alterna

A_1 (GE) = Salud ocupacional en lo trabajadores pertenecientes al Grupo Experimental.

A_2 (GC) = Salud ocupacional en lo trabajadores pertenecientes al Grupo Control.

B) Determinación del nivel de significancia de la prueba

Asumimos el nivel de significación de **5 %**, con lo que estamos aceptando que la probabilidad del **0,05**; puede ocurrir que se rechace H_0 a pesar de verdadera; cometiendo por lo tanto el error tipo I.

C) Determinación de la distribución muestral de la prueba

La distribución de probabilidades adecuada para la prueba es χ^2 **(Chi cuadrada) de Pearson para dos y más muestras independientes** porque las hipótesis se han formulado con dos medias poblacionales y los datos son dos medias muestrales que se tienen en el Tabla N° 5

D) Esquema de la Prueba

En la distribución normal de probabilidades estandarizadas, para el nivel de significación de **5%**, el nivel de confianza es de **95%**, entonces el valor crítico para la prueba unilateral de cola derecha es:
 $\chi^2 = 7,81$

Dónde:

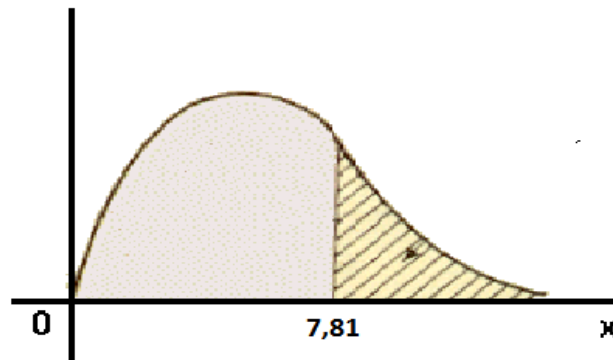
$$g\ell = (C - 1) (F - 1) = (4 - 1) (2 - 1) = 3$$

$$g\ell = 3$$

$$a = 0,05$$

$$\chi^2_{(3)} = 7,81$$

GRAFICO N° 01
ESQUEMA DE LA PRUEBA (CHI CUADRADA) DE PEARSON



E) Cálculo del Estadístico de la Prueba

Calculamos el estadístico de la prueba con los datos que se tiene

mediante la siguiente fórmula:
$$X^2 = \sum_{ij} \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

CUADRO N° 02
CALCULO ESTADÍSTICO DE LA PRUEBA (CHI CUADRADA) DE
PEARSON

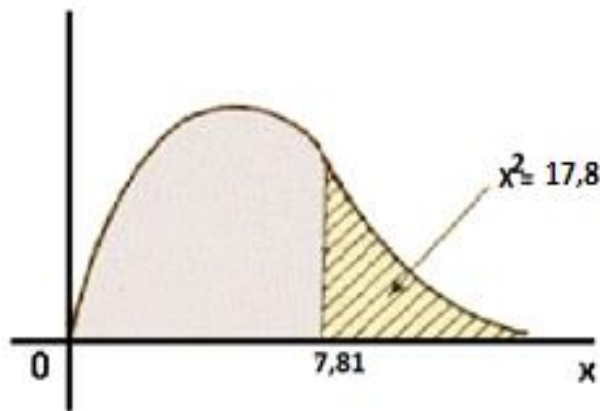
ESCALAS	NADA	ALGO	BASTANTE	TOTAL- MENTE	TOTAL
GRUPO EXPERIMENTAL	0 (9,7)	1,5 (6,2)	11,5 (9,8)	19 (14,3)	32
GRUPO CONTROL	18 (9,3)	11,5 (7,8)	3 (8,2)	1,5 (11,7)	34
TOTAL	18	13	14,5	20,5	66

*Fuente: Tablas N° 01, 02, 03 y 04.
 Elaboración: Tesista.*

Dónde: $\chi^2 = \sum_{ij} \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = 17,8 \quad \Rightarrow \quad \chi^2 = 17,8$

GRAFICO N° 02
ESQUEMA DEL CALCULO ESTADÍSTICO DE LA PRUEBA (CHI CUADRADA) DE PEARSON

Entonces:



F. Toma de Decisiones

El valor de $\chi^2 = 17,8$ de acuerdo al gráfico N° 01, se ubica a la derecha de $\chi^2 = 7,81$ que es la zona de rechazo, por lo tanto descartamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna; es decir tenemos indicios suficientes que nos prueban que el Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente es efectivo en la salud Ocupacional de los obreros de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., de Ucayali 2016.

DISCUSIÓN

La investigación en estudio en relación con el objetivo general de determinar la influencia de un Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente en la Salud Ocupacional de los obreros de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., de Ucayali 2016, el estudio demuestra que existe una influencia del Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente en relación a la salud ocupacional como lo demuestra la prueba de hipótesis del CHI CUADRADO con un (17,8).

En base al análisis de las variables, se concluye: que existe una relación de influencia de CHI CUADRADO con un 17,8. (59,38%) entre el Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente y Salud Ocupacional de los obreros de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., de Ucayali. Se cumple la hipótesis de estudio donde los el Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente es efectivo en la salud Ocupacional de los obreros de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., de Ucayali 2016.

En el pre-test, el grupo experimental y el grupo control, mostraban resultados homogéneos en la salud ocupacional, ya que ambos grupos presentan similares porcentajes, el 1,56% (GE) y 2,94% (GC) presentaron un total de salud ocupacional, 7,81% (GE) y 7,35% (GC) presentan bastante salud ocupacional, 35,94% (GE) y 35,29% (GC) presenta algo de salud ocupacional y 54,69% (GE) y 54,41% (GC) presentan nada de salud ocupacional.

Durante el post-test el grupo experimental y el grupo control muestran resultados diferenciados, el 59,38% (GE) y 4,41% (GC) presentaron un total de salud ocupacional, 35,94% (GE) y 8,82% (GC) presentan bastante salud ocupacional, 4,69% (GE) y 33,82%(GC) presenta poca salud ocupacional y 0,00% (GE) y 52,94% (GC) presentan nada de salud ocupacional.

CONCLUSIONES

- La implementación del Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio es efectivo en la salud Ocupacional de los obreros de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., de Ucayali 2016.
- Durante el pre-test, el grupo experimental y el grupo control, mostraban resultados homogéneos en la salud ocupacional, ya que ambos grupos presentan similares porcentajes, el 1,56% (GE) y 2,94% (GC) presentaron un total de salud ocupacional, 7,81% (GE) y 7,35% (GC) presentan bastante salud ocupacional, 35,94% (GE) y 35,29% (GC) presenta algo de salud ocupacional y 54,69% (GE) y 54,41% (GC) presentan nada de salud ocupacional.
- Durante el post-test el grupo experimental y el grupo control muestran resultados diferenciados, el 59,38% (GE) y 4,41% (GC) presentaron un total de salud ocupacional, 35,94% (GE) y 8,82% (GC) presentan bastante salud ocupacional, 4,69% (GE) y 33,82%(GC) presenta poca salud ocupacional y 0,00% (GE) y 52,94% (GC) presentan nada de salud ocupacional.
- Comparando los resultados del grupo experimental durante el pre-test y post-test, observamos claramente una diferencia significativa en el incremento del grado en la salud ocupacional, ya que en el pre test su nivel de salud ocupacional total era del 1,56% y en el post test mejoro significativamente en un 59,38%. Esta mejora fue producto de la implementación sistema de gestión de seguridad integral medio ambiente a través de las actividades realizadas para propiciar y mejorar la salud ocupacional de los trabajadores.
- Comparando los resultados del grupo control, observamos en un grado menor poco significativo incremento la salud ocupacional de los

trabajadores, ya que en el pre test su salud ocupacional total era de 2,94% y en el post test mejoro en un 4,41% de este modo se comprueba el grupo control al no haber participado en la implementación sistema de gestión de seguridad integral medio ambiente no mejoro su salud ocupacional significativamente.

- La contrastación de estos resultados nos lleva a confirmar la hipótesis de trabajo, La implementación del Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente es efectivo en la salud Ocupacional de los obreros de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., de Ucayali 2016.
- La implementación del Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente para desarrollar la salud ambiental, aun cuando ha sido efectiva, no garantiza su eficacia si no se plantean las estrategias adecuadas, un compromiso con dicho Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente.

RECOMENDACIONES

Considerando los resultados de la investigación se recomienda los siguientes puntos:

- Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente, para que mejore la salud ocupacional en los trabajadores, ya que se ha comprobado mediante esta investigación su efectividad; de modo que puedan verse beneficiados todos los trabajadores de las diversas empresas
- Fomentar dentro de las empresas el manejo adecuado de los diversos materiales que presentan riesgo en la salud de sus trabajadores.
- Que las empresas realicen las señalizaciones de evacuación en caso de emergencias que se pueda realizar.
- Participar permanente y activamente en actividades de higiene y seguridad ocupacional con los que estén expuestos en sus centros de labores.

FUENTES DE INFORMACION

1. AJZEN, I. y FISHBEIN, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. New Jersey: Prentice-Hall.
2. ALEJO D. (2012), *Implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en el rubro de construcción de carreteras*. Lima.
3. ARANA D, (2013), *Sistema de gestión de seguridad industrial, salud ocupacional y ambiente en la construcción de alcantarillas en la rehabilitación y mejoramiento de la carretera Tingo María - Tocache, tramo 02*. Lima.
4. BARRERA G. (2013), *Diseño del sistema de gestión de seguridad, higiene y ambiente para empresas refinadoras de petróleo*. Venezuela.
5. BERNAL, César y MUÑOZ, Carlos. (2006). *Métodos de Investigación*. Universidad de los Lagos. Chile: Pearson.
6. BLAKE, Roland P. (1979) - *Seguridad industrial*. Edit. Diana Lib. Studium S.A., Método Simonds, pág. 54-59.
7. BRITO, ERKIS; PASQUALI, C. (2006) *Comportamientos y actitudes asociados a la disposición de la basura en áreas urbanas no planificadas*. INTERCIENCIA.
8. CARDENAS P. (2011), *Evaluación y análisis de las prácticas en seguridad industrial y salud ocupacional en empresas de construcción en Colombia*

9. CLERC J. M. (1987) - *Introducción a las condiciones y el medio ambiente de trabajo- Oficina Internacional del Trabajo – Ginebra.*
10. COPPÉE, Georges H (1998). «Los servicios de la salud en el trabajo y la práctica» . ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO (Madrid, España: Subdirección General de Publicaciones del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales).
11. COPPÉE, Georges H (1998). «Occupational Health Services and Practice». Encyclopedia of Occupational Health and Safety.
12. EISER, Richard (1989) *Psicología Social. Actitudes, cognición y conducta social.* Madrid: Ediciones Pirámide.
13. GOMERO Cuadra, Raúl; Zevallos Enriques, Carloz; Llapyesan, Carlos (2006). «Medicina del Trabajo, Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente y Salud Ocupacional» (pdf). RevMedHered.
14. HERNÁNDEZ, P. y GARCÍA, L. (1991), *Psicología y enseñanza del estudio.* Madrid: Pirámide.
15. HERNÁNDEZ, R.; FERNÁNDEZ, C. Y BAPTISTA, P. (1997). *Metodología de la Investigación.* México: Mc Graw-Hill.
16. KOPIAS, Jerzy (2001). «Multidisciplinary model of occupational health services. Medical and non-medical aspects of occupational health» (pdf). International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health (en inglés).
17. Ministerio de la salud y ministerio del trabajo (2014).

18. NATIONAL SAFETY COUNCIL (1995 - 1998)
Boletín sobre Seguridad 425 North Michigan Avenue, Chicago, Ill.
19. OIT. Organización Internacional del Trabajo .
20. Organización Panamericana de la Salud (1986).
21. PINEDA - ALVARADO – CANALES (1994). *Metodología de la Investigación*. 2da Edición. Ed. Prosalute.
22. ROMERO A, (2013), *Diagnóstico de normas de seguridad y salud en el trabajo e implementación del reglamento de seguridad y salud en el trabajo en la empresa MIRRORTECK industries S.A.* Ecuador.
23. SÁNCHEZ C. HUGO y REYES C. (1987) *Metodología y Diseños de la Investigación Científica*. Perú. Tercera Edición.
24. TERÁN I. (2012), *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica para la industria*. Lima.
25. VALVERDE E. (2012), *Propuesta de un Sistema de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para las áreas operativas y de almacenamiento en una empresa procesadora de vaina de Tara*. Lima.

ANEXOS

Anexo N° 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD INTEGRAL MEDIO AMBIENTE Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA SE LLAMAGAS PUCALLPA S.A. 2016

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>Pregunta General. ¿Cuál es la influencia de un Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente en la Salud Ocupacional de los obreros de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., Ucayali 2016?</p> <p>Problemas Específicos: ¿Cómo diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente para la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., de Ucayali 2016?</p> <p>¿Cuál es la efectividad de un Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente en la salud ocupacional de los obreros de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., de Ucayali 2016?</p>	<p>Objetivo General Determinar la influencia de un Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente en la Salud Ocupacional de los obreros de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., Ucayali 2016.</p> <p>Objetivos Específicos Diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente para la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., de Ucayali 2016.</p> <p>Evaluar la inefectividad de un Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente en la salud ocupacional de los obreros de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., de Ucayali 2016.</p>	<p>Hipótesis general El Sistema de Gestión de Seguridad Integral Medio Ambiente es efectivo en la salud Ocupacional de los obreros de la empresa Llama Gas Pucallpa S.A., Ucayali 2016.</p>	<p>Independiente Sistema de Gestión de seguridad integral medio ambiente</p> <p>Dependientes salud ocupacional</p>	<p>Implementación del plan de contingencia de seguridad</p> <p>Higiene ocupacional</p> <p>Seguridad ocupacional</p>	<p>a) Etapa de idealización b) Responsables c) Elementos de seguridad d) Implementación y operación e) Entrenamiento y concientización f) Medición de desempeño y monitoreo</p> <p>- Identificación de agentes de riesgo e Implementación de controles - Evaluar con la ayuda de mediciones técnicas, la magnitud de los riesgos para determinar su real peligrosidad. - Verificar que los elementos de protección personal sean los adecuados</p> <p>- Inspeccionar y comprobar el buen funcionamiento de equipos - Analizar las causas de los accidentes de trabajo - Elaborar y actualizar estadísticas de accidentes de trabajo - Desarrollar programas de inducción y entrenamiento</p>

Anexo N° 02



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL

“IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD INTEGRAL MEDIO AMBIENTE Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA LLAMA GAS PUCALLPA S.A. 2016”

Apreciado trabajador: Este cuestionario contiene preguntas relacionadas a la salud ocupacional. Es importante que contestes con sinceridad, ya que los resultados serán empleados para la investigación titulada: “IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD INTEGRAL MEDIO AMBIENTE Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA LLAMA GAS PUCALLPA S.A. 2016”. Para responder cada pregunta encontrarás 4 alternativas: Responderás, marcando con una “X” en el espacio correspondiente.

1. Su empresa presenta un sistema de gestión de seguridad.

- a) Nada o nunca
- b) Algo o poco
- c) Bastante o mucho
- d) Totalmente o todo

Mencione en que consiste.

.....
.....
.....

2. Conoce usted sobre la salud ocupacional.

- a) Nada o nunca
- b) Algo o poco
- c) Bastante o mucho

d) Totalmente o todo
Mencione en que consiste

.....
.....
.....

3. En caso de alguna accidente de trabajo, sabe usted a quien dirigirse.

- a) Nada o nunca
 - b) Algo o poco
 - c) Bastante o mucho
 - d) Totalmente o todo
- Mencione en donde se dirigiría.

.....
.....

4. Durante la permanencia en la empresa, alguna vez ha sido incapacitado temporalmente.

- a) Nada o nunca
 - b) Algo o poco
 - c) Bastante o mucho
 - d) Totalmente o todo
- Mencione que accidente ocurrió

.....
.....

5. Ha participado durante las jornadas de seguridad organizadas por su empresa.

- a) Nada o nunca
 - b) Algo o poco
 - c) Bastante o mucho
 - d) Totalmente o todo
- Mencione que jornadas participo.

.....
.....
.....

6. Sabe usted a que ARP (administradora de riesgos profesionales) se encuentra afiliado.

- a) Si
- b) No

1. Si su respuesta anterior fue afirmativa, por favor indique a cual.

.....
.....

2. Sabe usted el significado de la demarcación y señalización de las rutas de evacuación

- a) Nada o nunca
- b) Algo o poco
- c) Bastante o mucho
- d) Totalmente o todo

Mencione algunos símbolos.

.....
.....

3. Tiene usted conocimiento que es el "COPASST".

- a) Nada o nunca
- b) Algo o poco
- c) Bastante o mucho
- d) Totalmente o todo

Mencione que significa COPASST

.....
.....
.....

4. Cuáles de los siguientes elementos de protección utiliza usted en su área durante su jornada laboral

- Guantes
- Tapabocas
- Tapa oídos
- Arnés
- Botas
- Gafas
- Uniforme y/o bata
- Casco

5. Indique cuál de las siguientes pausas activas realiza durante su jornada laboral.

1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día Muchas veces nunca

	1 vez al día	2 veces al día	3 veces al día	Muchas veces	nunca
de movimiento de cuello	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
de brazos y muñecas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
de espalda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
de miembros inferiores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
de cintura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Siente usted que lo valoran como persona en la empresa que usted labora .

a) Nada o nunca

b) Algo o poco

c) Bastante o mucho

d) Totalmente o todo

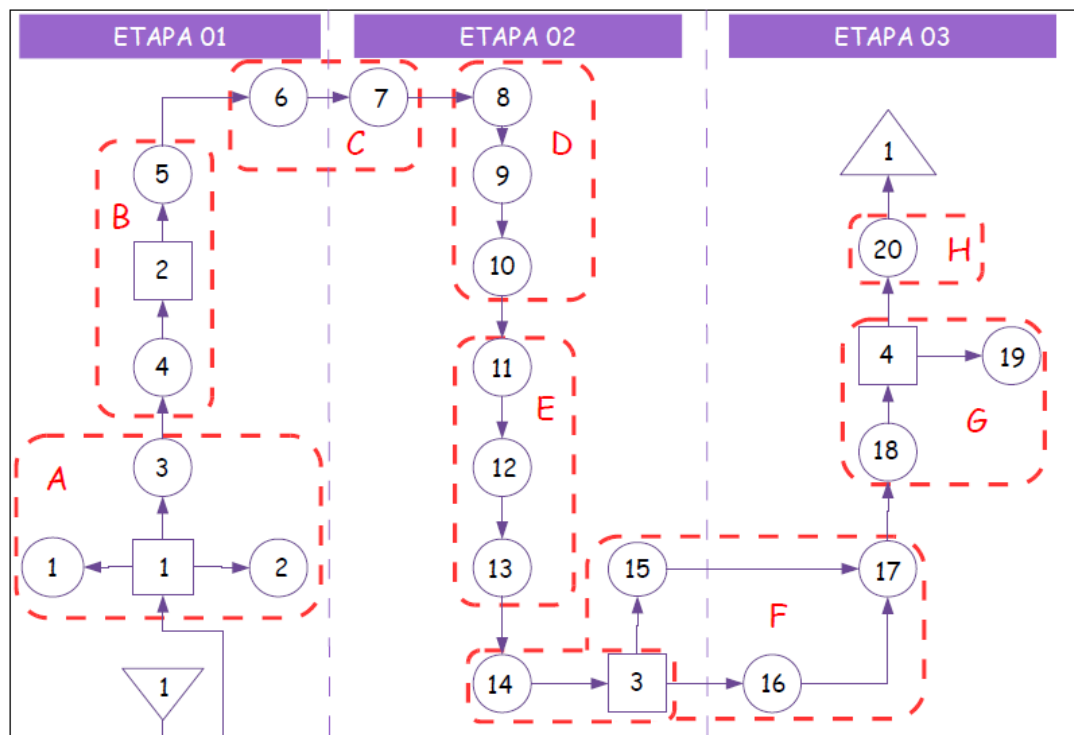
ANEXOS Nº 03

SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD INTEGRAL MEDIO AMBIENTE

1. INTRODUCCION

Llama Gas Pucallpa S.A., es una empresa cuyas operaciones se ubican en Pucallpa en la región de Ucayali.

Llama Gas Pucallpa S.A. tiene como objetivo alcanzar un elevado desempeño de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente para todos sus empleados y contratistas, siendo la prevención de lesiones personales, enfermedades ocupacionales, daños a la propiedad, pérdidas en los procesos, evaluación de aspectos ambientales, establecimiento de controles y prevención de impactos en el Medio Ambiente.



Este objetivo se ve reflejado en los valores de Llama Gas Pucallpa S.A., en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente según el siguiente acróstico:

- Cuidar de mí mismo y de mis compañeros de trabajo.
- Orden y Limpieza para prevenir incidentes
- Reconocer el trabajo bien hecho
- Operar siguiendo las normas de seguridad y medio ambiente
- Notar los cambios y analizar los riesgos
- Actuar inmediatamente ante una condición o acto sub estándar



2. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Alta Dirección: Está conformado por el Director y el Gerente General de la empresa de Llama Gas Pucallpa S.A.

Área de Influencia Directa (AID): Comprende aquella zona que se prevé ser impactada directamente por las instalaciones o actividades del proyecto en el acceso a sus recursos naturales o su estructura social, económica y

cultural; independientemente de que a su vez reciba impactos sociales positivos.

Área de Influencia Indirecta (AI): *Comprende* aquellas zonas cuyos componentes ambientales, sociales o culturales *tendrán potencialmente interacción con los impactos directos* de las instalaciones o actividades del proyecto.

Desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional: Resultados medibles de la gestión que hace Llama Gas Pucallpa S.A., de sus riesgos de Seguridad y Salud.

Desempeño Ambiental: Resultados medibles de la gestión que hace Llama Gas Pucallpa S.A., de sus aspectos ambientales y del sistema de gestión ambiental.

Lugar de Trabajo: Cualquier espacio físico en el cual se realizan actividades relacionadas con las labores bajo control de Llama Gas Pucallpa S.A.

Mejora Continua: Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de seguridad Integral medio ambiente y Salud Ocupacional de manera coherente con la Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de Llama Gas Pucallpa S.A

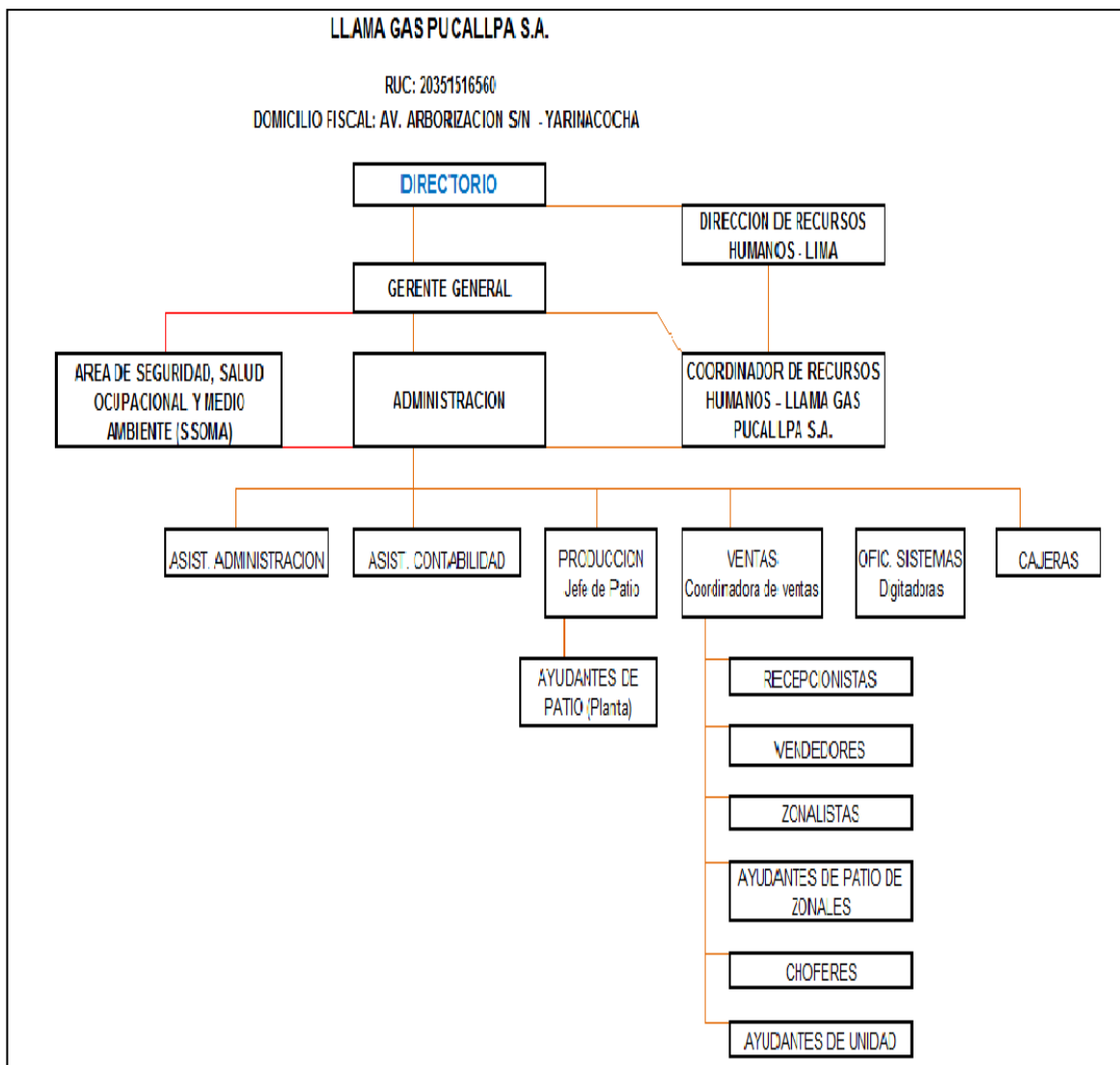
Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional: Metas de Seguridad y Salud Ocupacional en términos de desempeño de Seguridad y Salud Ocupacional que Llama Gas Pucallpa S.A., establece a fin de cumplirlas.

Objetivo Ambiental: Metas ambientales en términos de desempeño y compromisos coherentes con la política integrada, que Llama Gas Pucallpa S.A. establece.

Seguridad y Salud Ocupacional: Condiciones o factores que afectan o podrían afectar la seguridad o salud de empleados, trabajadores temporales, contratistas, visitas o cualquier otra persona que podría causar daños a la propiedad y pérdidas al proceso en el lugar del trabajo.

3. RESPONSABILIDADES

ORGANIGRAMA LLAMA ELEMENTOS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD



INTEGRAL MEDIO AMBIENTE

En concordancia con la Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, la Alta Dirección de Llama Gas Pucallpa S.A., ha considerado la implementación de un Sistema de seguridad integral medio

ambiente sobre la base de los requisitos de la norma ISO 14001 y OHSAS 18001 para la mejora continua en su desempeño.

Sistema de Gestión de seguridad integral medio ambiente consta de los siguientes elementos. Estos elementos interactúan entre sí a fin de asegurar una adecuada identificación de los peligros y aspectos ambientales, evaluación y control de los riesgos e impactos ambientales y un proceso de mejora continua.

Los elementos del Sistema son los siguientes:

- Alcance del Sistema Integrado de Gestión.
- Interacción de Procesos en Llama Gas Pucallpa S.A.
- Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Planificación.
- Implementación y Operación.
- Verificación
- Revisión por la Dirección.

Política integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

LLAMA GAS PUCALLPA S.A. empresa dedicada al envasado, distribución y comercialización de Gas licuado de Petróleo (GLP), que considera que su capital más importante es el recurso humano y su respeto al medio ambiente.

El objetivo de la empresa es responder en todo momento a la buena práctica ambiental, de seguridad y salud ocupacional, en todos los niveles de la organización, procesos, instalaciones y servicios, prestando atención a la protección de los trabajadores, contratistas, clientes y entorno local.

Para asegurar el logro de estos fines, y responder a este compromiso, LLAMA GAS PUCALLPA S.A, establece su Política de seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en base a lo siguiente:

- Prevenir los riesgos laborales en todas nuestras actividades, para proteger a nuestros trabajadores, clientes, proveedores y contratistas estimulando una cultura de seguridad.
- La capacitación constante y consulta al recurso humano es la herramienta para cumplir nuestra Gestión en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Cumplir la normativa interna, así como la legislación vigente.
- La difusión de la presente política entre todo el recurso humano de la empresa, tiene el propósito de compartir la responsabilidad del éxito del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Planificación

La etapa de Planificación consiste en definir las actividades que se deben ejecutar para poder cumplir con la Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

La Planificación consta de las siguientes actividades:

- Identificar los peligros y aspectos ambientales, evaluar y controlar los riesgos e impactos ambientales.
- Identificar los requisitos legales y otros requisitos del Sistema de Gestión de seguridad Integral medio ambiente.
- Establecer, implementar y mantener los Objetivos, metas y programas del Sistema de seguridad Integral medio ambiente.

5. IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN

La etapa de Implementación y Operación consiste en poner en funcionamiento el sistema de Gestión de seguridad integral medio ambiente:

La Implementación y Operación consta de las siguientes actividades:

- Definir Recursos, Funciones, Responsabilidad, Responsabilidad Laboral y Autoridad
- Establecer, implementar y mantener procedimientos de Entrenamiento, Competencia y Concientización.
- Establecer, implementar y mantener procedimientos para Comunicación, Participación y Consulta
- Establecer, implementar y mantener procedimientos para la Documentación **del Sistema de Gestión.**
- Establecer, implementar y mantener procedimientos para Control de Documentos
- Establecer, implementar y mantener Controles Operacionales
- Establecer, implementar y mantener procedimientos de Respuesta ante Emergencias

Llama Gas Pucallpa S.A., ha establecido, implementado y mantiene procedimientos para cumplir con las actividades anteriores.

6. Entrenamiento y Concientización

Se ha definido el sistema de gestión de seguridad integral medio ambiente de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de Capacitación

El Área de Recursos Humanos y el Área de Seguridad y Salud Ocupacional, son las encargadas de la elaboración, cumplimiento y evaluación del Plan Anual de Capacitación, en coordinación con las Gerencias de las diferentes áreas teniendo en cuenta los lineamientos definidos en el procedimiento de Capacitación que considera los siguientes aspectos:

- Detección de la Necesidad de Capacitación
- Programación de la Capacitación
- Ejecución de capacitación y evaluación de la eficacia
- Concientización

Los registros de capacitación son conservados por el Área de Recursos Humanos y el Área de Seguridad y Salud Ocupacional.

7. MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO Y MONITOREO

Llama Gas Pucallpa S.A., ha establecido y mantiene procedimientos para monitorear y medir periódicamente el desempeño en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de manera que se cumplan los siguientes requerimientos:

- Mediciones cuantitativas y cualitativas del cumplimiento de los Procedimientos de Administración del Sistema que se consideren de mayor importancia.
- Monitoreo del nivel de cumplimiento de los objetivos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Seguimiento de la efectividad de los controles tanto para Seguridad y Salud Ocupacional, como para Medio Ambiente.
- Mediciones proactivas del cumplimiento de los Procedimientos de Control de Riesgos Operacionales y Procedimientos de Control Ambiental, de la legislación aplicable tanto para Seguridad y Salud Ocupacional, como para Medio Ambiente.
- Mediciones reactivas del desempeño en base a los índices de frecuencia y severidad para incidentes así como enfermedades.
- Registro de datos y los resultados de las mediciones que sean necesarios para el análisis de las acciones correctivas/preventivas necesarias.

Las mediciones cuantitativas y cualitativas del cumplimiento de los Procedimientos de Administración del Sistema se harán a través del procedimiento Medición y Monitoreo del Desempeño.

El Monitoreo del nivel de cumplimiento de los Objetivos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente se realizará por medio del procedimiento de Medición y Monitoreo del Desempeño.

ANEXO N° 04

CONTENIDO DEL SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD INTEGRAL MEDIO AMBIENTE

FECHA	CONTENIDO PROGRAMÁTICO	MÉTODO	RECURSOS		RESPONSABLES
			HUMANOS	MATERIALES	
09/01/2016	- Salud ocupacional	Expositivo	Facilitador Colaborador (médico Ocupacional)	- Proyección - Láminas - Plumones	Medico ocupacional
16/01/2016	- Enfermedades ocupacionales	Expositivo Demostrativo	Facilitador Colaborador (Médico Ocupacional)	- Láminas - Papelote - Plumones - Fotos	Medico ocupacional
23/01/2016	- Políticas de salud ocupacionales	Expositivo demostrativo	Facilitador Colaborador (Medico Ocupacional)	- Fotos - Papelote - Plumones	Medico ocupacional
06/02/2016	□ Higiene ocupacional	Expositivo demostrativo	Facilitador Colaborador (Jefe de seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente)	- Láminas - Papelote - Plumones - Fotos	Jefe SSOMA
13/02/2016	- Seguridad ocupacional	Expositivo demostrativo	Facilitador Colaborador (Supervisor de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente)	- Láminas - Papelote - Plumones - Fotos	Supervisor SSOMA
27/02/2016	Evaluación Final.	Retroalimentación	Facilitador Colaborador (Supervisor SSOMA)	- Encuestas	Supervisor SSOMA

ANEXO N° 05: FOTOGRAFÍAS

Foto N° 01: Capacitación de Accidentes de trabajo Laborales personal de Operaciones, ventas y administrativos



Foto N° 02: Capacitación de Accidentes de trabajo Laborales al personal de Operaciones.



Foto N° 03: Evaluación de la capacitación al personal de Operaciones, ventas y administrativos.



Foto N° 04: Evaluación de la capacitación al personal de Operaciones.

