

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
ESCUELA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL



**EVALUACIÓN DEL COSTO - EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, DE LA EMPRESA
ELECTROSUR S. A. PERÍODO 2012- 2015**

TESIS

Presentada por:

Médico ANTONIO GUILLEN CAMA

Para Obtener el Grado Académico de:

MAGISTER EN SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

TACNA – PERÚ

2017

AGRADECIMIENTO

A mis Padres:

Justino y María

Por su invalorable y constante apoyo

Y su ejemplar formación

DEDICATORIA

A mi esposa Lidia

A mis hijos Antonio, Claudia y María

Mi principal motivación

“La única vez que debes mirar atrás, es para ver cuán lejos has avanzado”

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Página
Agradecimientos	II
Dedicatoria	III
Índice de Contenido	IV
Índice de Tablas	VIII
Índice de Gráficos	IX
Resumen	01
Abstract	02
Introducción	03
 <u>Capítulo I: “El Problema”</u>	
1.1. Planteamiento del Problema	05
1.2. Formulación del Problema	08
1.3. Justificación de la Investigación	08
1.4. Objetivos de la Investigación	08

1.4.1. Objetivo General	08
1.4.2. Objetivos Específicos	08
1.5. Conceptos Básicos	09

Capítulo II: “Fundamento Teórico – Científico”

2.1. La Salud Ocupacional	14
2.2. Objetivos de la Salud Ocupacional	15
2.3. Seguridad en el Trabajo	16
2.4. Riesgos Laborales	17
2.5. Clasificación de Riesgos Laborales	17
2.5.1. Riesgo Físico	17
2.5.2. Riesgo Químico	17
2.5.3. Riesgo Biológico	18
2.5.4. Riesgo Mecánico	18
2.5.5. Riesgo Ergonómico	19
2.5.6. Riesgo Psicosocial	19
2.6. Gestión de Riesgos Laborales	19
2.6.1. Identificación de Riesgos Laborales	19
2.6.2. Evaluación de Riesgos Laborales	20
2.6.3. Prevención de Riesgos Laborales	20
2.7. Ley 29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	20
2.7.1. El Programa de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo.....	22
2.8. Enfermedad Ocupacional	23
2.9. Accidente Ocupacional	23

2.10. Ausentismo Laboral	24
2.10.1. Causas del Ausentismo Laboral	25
2.10.2. Consecuencias del Ausentismo Laboral	25
2.10.3. Tipos de Ausentismo Laboral.....	25
2.10.4. Cálculo del Índice de Ausentismo Laboral	27
2.11. Medición del Impacto de las Intervenciones Sanitarias	27
2.11.1. Medición de la relación Costo - Efectividad	28
2.11.2. Medición de la relación Costo - Beneficio	28
2.11.3. Medición de la relación Costo - Utilidad	28
2.11.4. Medición de la relación Costo - Minimización.....	29
2.11.5. El Perfil Epidemiológico	29
2.12. Situación de la Salud Ocupacional en el Perú.....	30
2.13. Situación de la Salud Ocupacional en Tacna	31

Capítulo III: “Marco Metodológico”

3.1. Hipótesis.....	33
3.2. Variables	35
3.3. Tipo y Diseño de la Investigación	36
3.4. Ámbito y Tiempo Social de la Investigación	36
3.5. Población y Muestra	37
3.5.1. Unidad de Estudio	37
3.5.2. Población	37
3.6. Procedimiento, técnicas e instrumentos de recolección de Información	38
3.6.1. Procedimiento	38

3.6.2. Técnicas de Recolección de Datos	39
3.6.3. Instrumentos para la Recolección de Datos	39

Capítulo IV: “Resultados”

4.1. Descripción del Trabajo de Campo	40
4.2. Diseño de Presentación de Resultados	41
4.3. Presentación de los Resultados	42
4.4. Comprobación de Hipótesis	55
4.5. Discusión de Resultados	61

Capítulo V: “Conclusiones y Recomendaciones”

5.1. Conclusiones	63
5.2. Recomendaciones	65

Bibliografía

Anexos

Anexo N° 01 “Registro de Ausentismo Laboral por Causa y Días de Descanso”	71
Anexo N° 02 “Registro de Costo Diario por Trabajador por Remuneración”	72
Anexo N° 03 “Registro de Gasto per Cápita Anual por el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo”	73

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla N° 01: “Identificación y Descripción de Variables”	35
Tabla N° 02: “Prevalencia de Enfermedades por Sistemas en Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015”	42
Tabla N° 03: “Incidencia de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales en Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015”	46
Tabla N° 04: “Inversión en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015”	48
Tabla N° 05: “Índices de Ausentismo Laboral en Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015”	50
Tabla N° 06: “Costos per Cápita por Ausentismo Laboral en Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015”	51
Tabla N° 07: “Días Efectivos de Trabajo en Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015”	52
Tabla N° 08: “Índice Costo Efectividad en Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015”	53
Tabla N° 09: “Enfermedades Comunes por Trabajador en Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015”	55
Tabla N° 10: “Índices de Días Efectivos de Trabajo Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015”	58

INDICE DE GRÁFICOS

	Página
Gráfico N° 01: “Prevalencia de Enfermedades por Sistemas en ElectroSur S.A. – Periodo 2012 a 2015”	43
Gráfico N° 02: “Promedio de la Distribución de Gastos en Seguridad y Salud en el Trabajo en ElectroSur S.A. – Periodo 2012 a 2015”	48
Gráfico N° 03: “Índice de Ausentismo Laboral en ElectroSur S.A. – Periodo 2012 a 2015”	50
Gráfico N° 04: “Índice de Ausentismo Laboral en ElectroSur S.A. – Periodo 2012 a 2015”	51
Gráfico N° 05: “Índice Costo Efectividad en ElectroSur S.A. – Periodo 2012 a 2015”	54

RESUMEN

Con la finalidad de evaluar el costo efectividad del Programa de Seguridad y Salud en el trabajo en la Empresa ELECTROSUR S.A. durante el periodo 2012-2015 se trabajó con una base de datos compuesta por 153 trabajadores que cumplieran con los criterios de inclusión, a partir de esta se procedió al cálculo de una serie de indicadores que permitirían evaluar el costo efectividad del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo tal como: datos de Morbilidad, índice de ausentismo laboral, costo diario por remuneración de cada trabajador, así como los costos por la implementación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Una serie de resultados nos permiten afirmar que la implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo está resultando beneficiosa tanto para la empresa como para sus trabajadores, al demostrar su efectividad.

En el comportamiento del Índice Costo Efectividad se observa una tendencia a la disminución desde el año 2012 (14.00) hacia el año 2013 (13.48) y vuelve a disminuir en el año 2014 (13.03). Pero este índice aumenta durante el año 2015 (13.25).

Palabras Clave: Seguridad, Salud en el Trabajo, Costo Efectividad, Ausentismo Laboral, Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ABSTRACT

To evaluate the cost-effectiveness of the Occupational Health and Safety Program in ELECTROSUR S.A. for the period between 2012 and 2015, a database of 153 workers that fulfilled the inclusion criteria was used. From this, a series of indicators were calculated to evaluate the cost effectiveness of the Occupational Health and Safety Program, such as: Morbidity data, work absenteeism index, daily cost per employee compensation, as well as the costs for the implementation of the Health and Safety at Work Program.

The calculated indicators allow to affirm that the implementation of the Occupational Health and Safety Program is being beneficial for the company and for the workers.

The Cost Effectiveness Index decreased from 2012 (14.00) to 2013 (13.48) and decreased again in 2014 (13.03). But it increased during 2015 (13.25).

Keywords: Safety, Occupational Health, Cost Effectiveness, Work Absenteeism, Occupational Health and Safety Program.

INTRODUCCIÓN

Desde la promulgación de la Ley 29873 de Seguridad y Salud en el Trabajo que tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país, sobre la observancia del deber de prevención de los empleadores, fiscalización del estado y participación de los trabajadores y sus representantes. Se estableció que las empresas deberían implementar Programas de Seguridad y Salud en el Trabajo, que contemplan una serie de actividades preventivas, promocionales y no sólo la realización de exámenes médico ocupacionales, la ejecución de todas estas actividades debería reflejarse en un mejor estado de salud de las personas, con una disminución de enfermedades y accidentes ocupacionales, por lo tanto, también menor tasa de ausentismo laboral por estos motivos.

Sin embargo, la vigilancia de la salud ocupacional de los trabajadores es una variable que a su vez trasciende no sólo en la dimensión sanitaria sino también la económica, por las pérdidas ocasionadas por el ausentismo laboral y la inversión que demanda la ejecución de los Planes de Seguridad y Salud en el trabajo.

En el mundo empresarial una de los principales parámetros en la medición de resultados es la relación Costo – efectividad, como una medida que relaciona que tan beneficioso es para la empresa y sus trabajadores la inversión económica expresada por la ejecución presupuestal y gastos por ausentismo per cápita y su efectividad medida en días efectivos de trabajo; indicador económico que le daría sostenibilidad a este tipo de intervenciones en salud pública y ocupacional.

La Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad S.A. - ELECTROSUR S.A. es una empresa pública de derecho privado, cuya actividad principal es la distribución y comercialización de la energía

eléctrica en los departamentos de Tacna y Moquegua, en la que laboran alrededor de 160 trabajadores, y que desde el año 2012 desarrolla su Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, motivo por el cual consideramos que es necesario realizar su evaluación Costo – Efectividad y determinar su beneficio no sólo para la empresa sino también para los trabajadores.

Capítulo I

“El Problema”

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante los últimos años, el extraordinario avance experimentado por el desarrollo científico técnico y su aplicación a numerosos sectores de la economía ha revolucionado la mayor parte de las actividades laborales tanto públicas como privadas y generado un escenario que puede afectar la salud y calidad de vida del trabajador, debido a la exposición a factores de riesgos nocivos y peligrosos. ⁽¹⁾

El escenario de salud que presentan actualmente nuestro país y las instituciones laborales se caracterizan por la persistencia de problemas de salud tradicionales, por modificaciones de los mismos y por la aparición de nuevos problemas sanitarios. (Perfil de Transición y acumulación epidemiológica). ⁽²⁾

Por ello, es imprescindible prestar una especial atención a la vigilancia de la salud del trabajador, una variable compleja con dos dimensiones: una social, humana y otra, económica. Cuando un trabajador se enferma o accidenta, influye negativamente sobre la calidad del trabajo y en la economía de las empresas en general; el costo se eleva, porque se debe pagar un salario a quien lo sustituye; y un subsidio al primero. Con frecuencia, también se producen afectaciones al proceso de producción, si se emplea un

trabajador con menos experiencia y destreza, se originarán interrupciones que perjudican el resto del proceso productivo o de servicio.

Así concebido, el trabajo es una interacción material cuyo componente específico y fundamental es su carácter socio-histórico, la relación del hombre con su medio ambiente -socio-económico, abiótico, biótico y cultural- y con su conciencia social, que comprende la interacción del sujeto con su propio organismo biológico, psicológico y social, donde el hombre es su principal protagonista. Por ello, la garantía de su calidad de vida en el trabajo es una premisa muy importante para éxito social de toda organización.

La palabra riesgo referido al campo de la seguridad y salud del trabajador, significa probabilidad de ocurrencia de un suceso con efectos negativos (daños para la salud) valorados por sus consecuencias -medida por la intensidad/severidad.⁽³⁾

Es necesario entonces, vigilar el ambiente laboral, los factores de riesgos nocivos y peligrosos, del empleado y su entorno (vigilancia de la exposición), así como las posibles manifestaciones clínicas en el sujeto y de contaminación en el medio ambiente (vigilancia del efecto).^(4,5)

En nuestro país a partir de la Ley 29873 de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento, que tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país, sobre la observancia del deber de prevención de los empleadores, fiscalización del estado y participación de los trabajadores y sus representantes.⁽⁶⁾

Establece la exigencia en las empresas de implementar un Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, como instrumento de gestión mediante el cual el empleador desarrolla la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en base a los resultados de la

evaluación y diagnóstico inicial que establecen la Línea de Base, de evaluaciones posteriores y/o de otros datos disponibles, con la participación de los trabajadores, sus representantes y la organización sindical. ⁽⁷⁾

Por tanto, se pretende aplicar un enfoque clínico-epidemiológico-laboral con acciones integrales dirigidas al trabajador, el empleador y el medio laboral, con el objetivo de mejorar el estado de salud de los trabajadores y así incrementar su calidad de vida y bienestar.

La Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad S.A. - ELECTROSUR S.A. es una empresa pública de derecho privado, cuya actividad principal es la distribución y comercialización de la energía eléctrica en los departamentos de Tacna y Moquegua, en la que laboran alrededor de 160 trabajadores. En materia de Seguridad y Salud Ocupacional se ha planteado como visión ser una empresa en la cual sus trabajadores cumplan con la normatividad de seguridad y prevención de riesgos, mejorando sus procesos y esperando tener como resultado una estadística libre de incidentes. ⁽⁸⁾

Para ello se está implementado desde el año 2012 el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se incluye una serie de actividades preventivo, promocionales no sólo limitándose a la ejecución de los exámenes medico ocupacionales. ⁽⁹⁾

Habiendo transcurrido 4 años desde la promulgación de la ley, se hace necesario evaluar el costo - efectividad del Programa de Salud y Seguridad en el Trabajo de la Empresa ELECTROSUR S. A durante el periodo 2012 – 2015⁽¹⁰⁾; es de esperar que debe haber una disminución en cuanto a la presentación de enfermedades tanto ocupacionales como comunes, de accidentes laborales, disminución del ausentismo laboral, con la consiguiente disminución de las horas hombre dejadas de laborar y sus costos económicos. Como consecuencia debería haber también una mejor percepción y

satisfacción de parte de los trabajadores respecto al Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el costo efectividad del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa Electrosur S.A. durante el periodo 2012 -2015?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se justifica debido a que hasta el momento no se conoce la relación costo – efectividad de la implementación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa Electrosur S.A. durante el periodo 2012 -2015 , por lo que realizar este estudio nos podrá conocer si está resultando beneficiosa para los trabajadores y para la empresa, no sólo en cuando un mejoramiento en su estado de salud sino también en la disminución del ausentismo laboral con las respectivas implicancias económicas y en el mecanismo productivo de la empresa.

De igual forma al identificar las causas de ausentismo laboral nos permitirá identificar oportunidades de mejora en la priorización de actividades del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

- Evaluar el costo efectividad del Programa de Seguridad y Salud en el trabajo en la Empresa ELECTROSUR S.A. durante el periodo 2012-2015.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Determinar las modificaciones del perfil epidemiológico de morbilidad (enfermedades y accidentes ocupacionales y comunes) en el personal que laboró en la Empresa ELECTROSUR S.A. durante el periodo 2012-2015.
- Identificar la inversión anual en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa ELECTROSUR S.A. durante el periodo 2012-2015.
- Determinar la variación del índice de ausentismo laboral por enfermedades y/o accidentes laborales durante el periodo en la Empresa ELECTROSUR S.A. durante el periodo 2012-2015.
- Determinar y Comparar los índices de costo efectividad del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa ELECTROSUR S.A para los años del 2012 hasta el 2015 (monto invertido/ días laborados efectivos),

1.5 CONCEPTOS BÁSICOS ⁽¹¹⁾

Accidente de Trabajo: Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

Actividades Peligrosas: Aquellas cuya realización implica un trabajo con alta probabilidad de daño a la salud del trabajador.

Actos Subestándar: Todo acto u omisión del trabajador que lo desvía de un procedimiento o de la manera aceptada como correcta para efectuar una tarea.

Ambiente de Trabajo: Es el conjunto de condiciones que rodean a la persona que trabaja y que directa o indirectamente influyen en la salud y vida del trabajador.

Causas de los Accidentes: es uno o varios eventos relacionados que concurren para generar un accidente. Los accidentes laborales pueden ocurrir por causas humanas o mecánicas, siendo la mayor parte de los casos de origen humano. En muchas ocasiones los accidentes debidos a causas mecánicas, ocurren por un mal montaje de la maquinaria, o por un defecto de fábrica, por lo tanto, en el fondo el culpable del accidente es la persona que realiza el montaje o la que se equivoca en la cadena de producción, así que casi todos los accidentes son debidos a causas humanas.

Condiciones Subestándar: Toda condición en el entorno del trabajo que puede causar un accidente.

Condiciones de salud: conjunto de variables objetivas y subjetivas de orden fisiológico y sociocultural que determinan o condicionan el perfil sociodemográfico y de morbi-mortalidad de la población trabajadora.

Control de riesgos: Mediante la información obtenida en la evaluación de riesgos, es el proceso de toma de decisión para tratar y/o reducir los riesgos, para implantar las medidas correctoras, exigir su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia.

Actos Subestándar: Todo acto u omisión del trabajador que lo desvía de un procedimiento o de la manera aceptada como correcta para efectuar una tarea.

Emergencia: Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo, que no fueron considerados en la gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Enfermedad ocupacional: Estados patológicos, ya sean temporales o permanentes que ocurran como consecuencia obligada y directa del ejercicio de una determinada ocupación.

Equipos de Protección Personal (EPP): Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador o trabajadora para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

Ergonomía: Aplicación conjunta de algunas ciencias biológicas y ciencias de la ingeniería para asegurar una correcta adaptación mutua entre el hombre y el trabajo.

Exámenes Médicos Periódicos: Son evaluaciones médicas que se realizan al trabajador durante el ejercicio del vínculo laboral. Estos exámenes tienen por objetivo la promoción de la salud en el trabajo a través de la detección precoz de signos de patologías ocupacionales. Asimismo, permiten definir la eficiencia de las medidas preventivas y de control de riesgos en el trabajo, su impacto, y la reorientación de dichas medidas.

Exposición: Presencia de condiciones y medio ambiente de trabajo que implica un determinado nivel de riesgo a los trabajadores.

Gestión de la Seguridad y Salud: Aplicación de los principios de la administración moderna a la seguridad y salud, integrándola a la producción, calidad y control de costos.

Gestión de Riesgos: Es el procedimiento, que permite una vez caracterizado el riesgo, la aplicación de las medidas más adecuadas para reducir al mínimo los riesgos determinados y mitigar sus efectos, al tiempo que se obtienen los resultados esperados.

Incidente: Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.

Investigación de Accidentes e Incidentes: Proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes.

Peligro: Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipo, procesos y ambiente.

Programa anual de seguridad y salud: Conjunto de actividades de prevención en SST que establece la organización servicio, empresa para ejecutar a lo largo de un año.

Prevención de Accidentes: Combinación de políticas, estándares, procedimientos, actividades y prácticas en el proceso y organización del trabajo, que establece una organización en el objetivo de prevenir riesgos en el trabajo.

Reglamento: Conjunto de normas, procedimientos, prácticas o disposiciones detalladas, elaborado por la empresa y que tiene carácter obligatorio.

Riesgo: Probabilidad de que un peligro se materialice en unas determinadas condiciones y sea generador de daños a las personas, equipos y al ambiente.

Salud: Bienestar físico, mental y social, y no meramente la ausencia de enfermedad o de incapacidad.

Salud Ocupacional: Rama de la Salud que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir riesgos en el Trabajo.

Seguridad en el Trabajo: Conjunto de disciplinas científicas y técnicas que identifican, evalúan y controlan los factores de riesgo relacionados con la estructura del centro de trabajo, sus instalaciones, las máquinas, los equipos de trabajo, los procesos y los productos, señalando las medidas colectivas o individuales para su prevención.

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo: 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. 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 la calidad de vida de los mismos, así como promoviendo la competitividad de las empresas en el mercado.

Trabajador: Toda persona, que desempeña una actividad de manera regular, temporal o no, por cuenta ajena y remunerada, o de manera independiente o por cuenta propia.

Vigilancia en Salud Ocupacional: Es un sistema de alerta orientado a la actuación inmediata, para el control y conocimiento de los problemas de salud en el trabajo. El conjunto de acciones que desarrolla proporciona conocimientos en la detección de cualquier cambio en los factores determinantes o condicionantes de la salud en el Trabajo.

Capítulo II

“Fundamento Teórico – Científico”

2.1 LA SALUD OCUPACIONAL

La OMS, define a la Salud Ocupacional como una actividad multidisciplinaria que tiene el objetivo de proteger y promover la salud de los trabajadores en sus centros laborales. Para ello se busca la prevención y el control de enfermedades y accidentes mediante la eliminación de factores y condiciones de riesgo que atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores. ⁽¹²⁾

Cabe destacar que la Salud Ocupacional no se limita a cuidar las condiciones físicas del trabajador, sino que también se ocupa de la cuestión psicológica. Es por ello que se puede afirmar que la Salud Ocupacional busca la creación de ambientes de trabajo seguros y sanos, que permitan a los trabajadores alcanzar un estado de salud plena, alcanzando su bienestar físico, mental y social.

Se trata de respaldar el perfeccionamiento y el mantenimiento de su capacidad de trabajo y de la búsqueda del máximo bienestar posible en la tarea, tanto en las actividades que se realizan como parte de ésta como en las consecuencias que tienen dichas actividades en la vida de los trabajadores. De allí que los esfuerzos de la salud ocupacional deben centrarse en la prevención, adoptando todas las medidas necesarias para que el trabajo no cause daño. ⁽¹³⁾

A la vez que busca habilitar a los trabajadores para que lleven vidas social y económicamente productivas y contribuyan efectivamente al desarrollo sostenible, la salud ocupacional permite su enriquecimiento humano y profesional en el trabajo. ⁽¹⁴⁾

2.2 OBJETIVOS DE LA SALUD OCUPACIONAL

La Salud Ocupacional se encuentra en constante evolución y es por ello que existe también una tendencia de expansión en cuanto a los objetivos de la misma. Pudiéndose rescatar como principal característica de la expansión, la preocupación en tópicos antes irrelevantes como las consecuencias y el bienestar, tanto social como económico, de los trabajadores.

De primera mano, el Comité Mixto OIT/OMS sobre Medicina del Trabajo establecía que: “La Medicina del Trabajo persigue la promoción y el mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones; la prevención de pérdida de la salud derivada de las condiciones de trabajo; la protección de los trabajadores en su empleo contra los riesgos derivados de factores adversos para la salud; la colocación y el mantenimiento del trabajador en un ambiente de trabajo adaptado a sus capacidades fisiológicas y psicológicas”. ⁽¹⁵⁾

Pero como se mencionó anteriormente, estos objetivos se han ido ampliando, y como resultado de distintas Reuniones, Estudios y Conferencias, se ha llegado a los siguientes objetivos establecidos por un estudio sobre los servicios de salud en el trabajo en los 32 países de la Región Europea realizado en 1985 por la Oficina Regional para Europa de la OMS (Rantanen 1990) ⁽¹⁶⁾:

- Proteger la salud de los trabajadores frente a los peligros en el trabajo (principio de protección y prevención);

- Adaptar el trabajo y su medio ambiente a las capacidades de los trabajadores (principio de adaptación);
- Potenciar el bienestar físico, mental y social de los trabajadores (principio de promoción de la salud);
- Minimizar las consecuencias de los peligros, accidentes y lesiones profesionales, así como de las enfermedades profesionales y las relacionadas con el trabajo (principio de curación y rehabilitación);
- Prestar servicios de asistencia sanitaria general a los trabajadores y sus familias, tanto curativos como preventivos, ya sea en el lugar de trabajo o desde instalaciones cercanas (principio de asistencia sanitaria primaria general).

Finalmente, podemos indicar que la salud ocupacional debe dirigir sus políticas, estrategias, acciones y recursos al logro de ⁽¹⁷⁾:

- El mejoramiento y mantenimiento de la calidad de vida y salud de la población trabajadora.
- El servir como instrumento para mejorar la calidad, productividad y eficiencia de las empresas.
- El mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad, mediante la prolongación de la expectativa de vida productiva en óptimas condiciones de trabajo.

2.3 SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Conjunto de disciplinas científicas y técnicas que identifican, evalúan y controlan los factores de riesgo relacionados con la estructura del centro de trabajo, sus instalaciones, las máquinas, los equipos de trabajo, los procesos y

los productos, señalando las medidas colectivas o individuales para su prevención ⁽¹¹⁾.

2.4 RIESGOS LABORALES

Se denomina riesgo laboral a todo aquel aspecto del trabajo que tiene la potencialidad de causarle algún daño al trabajador, puede manifestarse por los accidentes y las enfermedades profesionales, cuyos efectos pueden generar situaciones de invalidez temporaria o permanente, y cuyas consecuencias pueden variar entre la curación, la huella de alguna secuela, e inclusive la posibilidad de que la víctima muera. ⁽¹⁸⁾

2.5 CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES

Esta clasificación permite la identificación de los diferentes tipos de riesgos que se puede encontrar en los lugares de trabajo, además ayuda a conocer los factores de riesgo que son aquellos fenómenos o elementos de naturaleza que están relacionados con la aparición de enfermedades o accidentes que afectan a la salud del trabajador. ⁽¹⁹⁾

2.5.1 Riesgo Físico ⁽¹⁹⁾

Su origen está en los distintos elementos del entorno de los lugares de trabajo que pueden producir daños a los trabajadores, factores como la:

- Temperatura
- Iluminación
- Ruido
- Vibración
- Radiación
- Ventilación

2.5.2 Riesgo Químico ⁽¹⁹⁾

Es aquel cuyo origen está en la presencia y manipulación de agentes químicos, los cuales pueden producir alergias, asfixias, y otros.

Factores como:

- Polvos
- Gases y vapores
- Aerosoles
- Líquidos
- Smog
- Disolventes

2.5.3 **Riesgo Biológico**⁽¹⁹⁾

Su origen son los seres vivos, con un determinado ciclo de vida que, al convivir o al penetrar dentro del ser humano, ocasionan enfermedades de tipo infeccioso o parasitario. Factores como:

- Animales
- Virus
- Bacterias
- Insalubridad
- Consumo de alimentos no garantizados

2.5.4 **Riesgo Mecánico**⁽¹⁹⁾

Es el que se produce por el uso de máquinas, herramientas, incluso por el lugar de trabajo, produciendo cortes, quemaduras, golpes, entre otros. Factores como:

- Zona de trabajo
- Problemas en el piso
- Desorden
- Manejo de maquinaria
- Manejo de herramientas
- Zona de circulación

- Transporte mecánico de cargas
- Trabajo a distinto nivel
- Trabajo en altura
- Caída de objetos

2.5.5 **Riesgo Ergonómico** ⁽¹⁹⁾

Es producido por la no aplicación de los principios de la ergonomía, por ejemplo, el diseño erróneo del lugar de trabajo o unas malas prácticas laborales. Factores como:

- Movimientos repetitivos
- Manipulación manual de cargas
- Posturas forzadas

2.5.6 **Riesgo Psicosocial** ⁽¹⁹⁾

Es la condición que experimenta el hombre en cuanto a la relación con el medio y la sociedad que le rodea, ya que en mucho de los casos se convierte en algo desequilibrante o nocivo para el bienestar del individuo. Factores como:

- Trabajo a presión
- Alta responsabilidad
- Sobrecarga mental
- Minuciosidad de la tarea
- Trabajo monótono
- Desmotivación e insatisfacción laboral
- Desarraigo familiar
- Estrés

2.6 **GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES**

2.6.1 Identificación de Riesgos Laborales

Es la actividad realizada para reconocer los riesgos existentes y poder determinar posteriormente la magnitud de afectación que estos puedan presentar. Una correcta identificación de riesgos disminuirá la probabilidad de ocurrencias de accidentes e incidentes de trabajo, así como la aparición de enfermedades profesionales. Para este fin existe una serie de instrumentos de identificación y evaluación de riesgos que están estipulados en la Norma básica de Ergonomía y de procedimiento de evaluación de Riesgo disergonómico del Ministerio de Trabajo – Perú. ⁽²⁰⁾

2.6.2 Evaluación de Riesgos Laborales

La evaluación de los riesgos es la fase más comprometida, porque es la que está encargada de estimar aquellos riesgos que no pudieron ser evitados, obteniéndose entonces la información necesaria para poder establecer medidas preventivas que eviten que una vez más otro trabajador sea objeto de algún siniestro que podía haberse evitado. ⁽²⁰⁾

2.6.3 Prevención de Riesgos Laborales

Es la disciplina a través de la cual se busca promover la salud y la seguridad de todos los trabajadores a través de la identificación, evaluación y medidas de prevención de los riesgos asociados directamente con un proceso de producción y, por otro lado, además es la ciencia encargada de fomentar el desarrollo de medidas y actividades necesarias para prevenir los riesgos que devengan de la realización de cualquier tipo de actividad. ⁽²¹⁾

2.7 LEY N° 29783: LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En nuestro país, también se ha vivido una creciente preocupación por la prevención y cuidado de la Seguridad y Salud de los Trabajadores. Como

consecuencia se publica la Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento, que representa una revisión y modificación de su norma predecesora el Decreto Supremo N° 009-2005-TR – Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo. ⁽²²⁾

En esta ley se entiende que la principal manera de asegurar la Seguridad y Salud de los trabajadores es mediante la prevención de los factores de riesgo que puedan incidir negativamente. Es por ello que el principal objetivo de esta Ley es la de promover una cultura de prevención de riesgos, accidentes y enfermedades laborales.

Para la consecución de este objetivo se establece que es necesaria la participación de los trabajadores, empleadores y el Estado. Pero además, y a diferencia de su norma predecesora, se incorpora como actor coadyuvante a las Organizaciones Sindicales.

Es necesario resaltar que la Ley se constituye como el piso mínimo legal en materia de seguridad y salud en el trabajo, por ende, los empleadores y trabajadores pueden establecer libremente niveles mayores de protección a los previstos en la reciente Ley ⁽²³⁾.

Dentro de los cambios más significativos con respecto a la ley que lo precedía tenemos ⁽²⁴⁾:

- La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo es aplicable ahora a todos los sectores económicos, tanto públicos como privados.
- Se reduce el número de trabajadores necesarios en una Institución de 25 a 20, para constituir un Comité paritario.
- Se señala que cuando existan menos de 20 trabajadores serán los propios trabajadores los que escogerán al delegado y ya no la empresa.

- Se precisa el procedimiento para llevar a cabo las asambleas donde se escoge el Comité Paritario señalando además que será la ORGANIZACIÓN SINDICAL MAS REPRESENTATIVA, quien convocará dicho proceso
- Así mismo si en las elecciones no es elegido un miembro del Sindicato, se incluirá a un representante del mismo en el Comité.
- Se ha conseguido una "licencia con goce de haber" (como las sindicales) para los miembros del Comité paritario para acciones de capacitación. Y un fuero de protección para los mismos

2.7.1 El Programa de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo

El Programa Anual de Seguridad y Salud en el trabajo está constituido por el conjunto de actividades de prevención en seguridad y salud en el trabajo que establece la organización, servicio o empresa para ejecutar a lo largo de un periodo de un año. Así mismo refleja la política, normas y procedimientos aplicables al a seguridad en la empresa, tomando como base la normativa legal vigente. ⁽¹¹⁾

Este conjunto de actividades se programa con la finalidad de prevenir accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y proteger la salud de los trabajadores durante el desarrollo de sus actividades laborales. Este Programa debe ser aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de manera anual.

El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo es un documento obligatorio y constituye uno de los documentos que debe exhibir el empleador de acuerdo al Artículo 32° de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. ⁽¹¹⁾

Algunos de los elementos que debe contener todo Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo son: la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, Objetivos del Programa de Seguridad y Salud, Alcance del Programa, Identificación y Evaluación de Riesgos, Control de Riesgos, Planificación de Respuesta a Emergencias, Programa de Capacitación, etc.

2.8 ENFERMEDAD OCUPACIONAL

Una enfermedad del trabajo es la consecuencia de la exposición, más o menos prolongada, a un riesgo que existe en el ejercicio habitual de una profesión. Este concepto engloba las enfermedades profesionales y las enfermedades relacionadas con el trabajo. ⁽²⁵⁾

El inicio de este tipo de enfermedades es lento y solapado. Se originan como consecuencia de exposiciones repetidas a un factor de riesgo en el trabajo o inclusive por la sola presencia en el lugar de trabajo, pudiendo tener un periodo de latencia prolongado. Muchas de estas enfermedades son progresivas, inclusive luego de que el trabajador haya sido retirado de la exposición al agente causal, irreversibles y graves, sin embargo, muchas son previsibles, razón por la cual todo el conocimiento acumulado debería utilizarse para su prevención. ⁽²⁶⁾

El rol del médico, es importante no sólo en la fase del diagnóstico de la enfermedad ocupacional, sino que tiene un rol más relevante durante la prevención de la ocurrencia de la enfermedad. Dicha prevención se debe conseguir mediante un control adecuado y a través de la coordinación con los involucrados.

2.9 ACCIDENTE OCUPACIONAL

Se considera Accidente Ocupacional a todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Así mismo se considera Accidente Ocupacional a aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo. ⁽²⁶⁾

Así mismo, las Organización Internacional del Trabajo ha definido a las lesiones relacionadas con el trabajo: “lesiones registrables que resulten de accidentes ocurridos en el lugar de trabajo y que ocasionen muerte lesión personal o enfermedad aguda”. ⁽²⁷⁾

Se excluyen los accidentes producidos por fuerza mayor extraña y sin relación alguna con el trabajo o los producidos intencionalmente por la víctima. ⁽²²⁾

En caso de que ocurra un accidente ocupacional, el empleador deberá denunciar el accidente inmediatamente de producido o dentro de las 24 horas siguientes. También podrá denunciarlo el trabajador accidentado o cualquier persona que haya tomado conocimiento de este hecho.

En casos de urgencia, la institución de salud prestará la atención médica sin la Orden de Atención, la que deberá ser presentada por el trabajador, familiar o empleador dentro del plazo máximo de un día hábil después de efectuada la atención.

2.10 AUSENTISMO LABORAL

La Organización Internacional del Trabajo define el ausentismo o absentismo como la no asistencia al trabajo por parte de un empleado que se pensaba que iba a asistir, quedando excluidos los períodos vacacionales y las huelgas. ⁽²⁸⁾

El ausentismo es una de las formas en que la falta de salud de la fuerza laboral afecta a las organizaciones, debido a los grandes gastos que ocasiona. Siendo un fenómeno difícil de controlar debido a que gran parte de los trabajadores faltan a su trabajo, no por presentar enfermedades, sino para descansar del estrés laboral.

2.10.1 Causas del Ausentismo Laboral

El ausentismo laboral se da por una interacción de diversos factores y de distintas fuerzas que interactúan entre sí, pudiéndose considerar: estrés, fatiga, falta de motivación que hace que los empleados no tengan alicientes para asistir al trabajo, falta de satisfacción personal, de bienestar físico y mental con los compañeros de oficina, y por supuesto por problemas de salud físicos y mentales. ⁽²⁹⁾

2.10.2 Consecuencias del Ausentismo Laboral

Los costos ocasionados por el ausentismo pueden ser directos o indirectos. Dentro de los costos se pueden considerar el pago de beneficios e incapacidades, el aumento de las primas de seguros, el costo de contratación de personal suplente, las horas extras, etc. Pero además de las consecuencias económicas podemos encontrar otras como el estrés que ocasiona a los colaboradores la falta de sus compañeros, pues aumenta su carga laboral para cubrir el trabajo del compañero ausente y lograr los objetivos de la organización en tiempo y forma. ⁽³⁰⁾

2.10.3 Tipos de Ausentismo Laboral

La clasificación definitiva por la que se ha optado en función de las causas son las siguientes ⁽³¹⁾:

- a. **Ausentismo legal e involuntario:** Se caracteriza por ser un costo para la empresa porque el trabajador en tales circunstancias sigue percibiendo su remuneración, es lo que se puede considerar ausentismo retribuido.
- b. **Ausentismo personal o voluntario:** se caracteriza por ser un coste de oportunidad para la empresa porque el trabajador, en tales circunstancias, no sigue percibiendo su remuneración. Es lo que se denomina ausentismo no retribuido.
- c. **Ausentismo presencial:** consiste en acudir al trabajo, pero dedicando una parte de la jornada a actividades que no guardan relación con las tareas propias del puesto que se cumple.
- d. **Ausentismo por razones conocidas:** es aquella que se presenta cuando el trabajador le comunica a su supervisor inmediato cuándo y por qué razones se ausenta de su puesto de trabajo. Estas razones tienen que estar enmarcadas en las leyes o convenios colectivos de trabajo.
- e. **Ausentismo por razones ignoradas:** Son todas aquellas que no pueden ser notificadas con anterioridad al supervisor inmediato sino posteriormente. Estas pueden ser de cualquier motivo inesperado.
- f. **Ausentismo histórico:** Es aquel que se ha mantenido constante a través del tiempo en una sociedad, en una rama de la industria o en una organización determinada.
- g. **Ausentismo estructural:** Cuando una economía se industrializa, el ausentismo tiende a aumentar progresivamente, hasta que llegue a niveles de estabilidad. Cuando esto ocurre y pasa un tiempo considerable, el ausentismo estructural se convierte en histórico para la nueva estructura económica que ha surgido.

h. Ausentismo coyuntural: Es aquel que se encuentra en periodo de rápido cambio social, político, económico, entre otros con variaciones.

2.10.4 Cálculo del Índice de Ausentismo Laboral

Puede calcularse en función de días perdidos y en función de horas perdidas. Este último cálculo resulta relevante a la hora de incorporar los atrasos y permisos en el análisis. ⁽³¹⁾

La fórmula para días perdidos es:

$$\text{Ausentismo} = \frac{\text{Número de hombre / días perdidos}}{\text{Número de hombres} * \text{Número días de trabajo}} * 1000$$

Si se quiere obtener un cálculo de horas perdidas de debe sustituir los días por horas.

2.11 MEDICIÓN DEL IMPACTO DE LAS INTERVENCIONES SANITARIAS

Existen diversos tipos de evaluaciones económicas en salud, sin embargo, todas deben comparar al menos dos alternativas de intervención en términos de sus costos y efectividad. Los beneficios y costos a considerar en dicha comparación dependerán de la perspectiva de análisis que adopte el investigador. Las perspectivas que se reportan con mayor frecuencia en la literatura son las de la sociedad, del sistema de salud o del paciente. La elección de la perspectiva de análisis constituye un elemento crucial en el diseño de una evaluación económica y que en parte explica la existencia de discrepancias con respecto a la disposición de financiar distintas intervenciones preventivas o curativas. ⁽³²⁾

2.11.1 Medición de la relación Costo – Efectividad

En los análisis de costo-efectividad (ACE) los beneficios de las estrategias a evaluar no son equivalentes y son medidos en unidades naturales de morbilidad, mortalidad o calidad de vida. Dentro de las unidades más frecuentemente utilizadas están las muertes evitadas, los años de vida ganados, cambios en unidades de presión arterial o colesterol, cambios en escalas de dolor o cambios en escalas de calidad de vida relacionada con la salud. Los ACE tienen la limitante de ser unidimensionales, es decir, evalúan sólo una dimensión de los beneficios. ⁽³³⁾

2.11.2 Medición de la relación Costo – Beneficio

Los análisis de costo-beneficio (ACB) requieren que las consecuencias de la intervención a evaluar sean expresadas en términos monetarios, lo que permite al analista hacer comparaciones directas entre distintas alternativas por medio de la ganancia monetaria neta o razón de costo - beneficio. ⁽³²⁾

2.11.3 Medición de la relación Costo – Utilidad.

El análisis de costo-utilidad (ACU) es multidimensional ya que considera como beneficio una unidad común que considera tanto la calidad de vida como la cantidad o largo de vida obtenida como consecuencia de una intervención. Esta característica permite comparar entre sí, distintas intervenciones para distintos problemas de salud. ⁽³³⁾

2.11.4 Medición de la relación Costo – Minimización.

El análisis de costo-minimización (ACM) compara exclusivamente los costos de dos intervenciones alternativas bajo el supuesto que ambas proveen un nivel de beneficio equivalente. Un ejemplo clásico es la comparación entre la hospitalización de pacientes con enfermedades crónicas estables en hospitales versus hospitalización domiciliaria. ⁽³²⁾

2.11.5 El perfil epidemiológico

El perfil epidemiológico se puede entender como la carga de enfermedad (estado de salud) que sufre una población, para cuya descripción se requiere de la identificación de las características que la definen. Dichas características son la mortalidad, la morbilidad y la calidad de vida. ⁽³⁴⁾

Para la medición del estado de salud se hace un estudio del conjunto de problemas de salud que afecta a cierta población, es decir la morbilidad. Un análisis integral del perfil de la morbilidad incluye no sólo a las enfermedades, sino también a otros problemas de salud como aquellos que afectan la salud mental, los accidentes de tránsito, la violencia, la drogadicción, entre otros. ⁽³⁵⁾

La descripción de la mortalidad sigue siendo una de las características más aceptables para comprender el estado de salud de una población. La muerte prematura es considerada una pérdida de “vida buena”. Desde este punto de vista la mortalidad es un buen indicador de la calidad de vida.

En resumen, el perfil epidemiológico es el estudio de la morbilidad, la mortalidad y los factores de riesgo, teniendo en cuenta las características geográficas y temporales de una población.

2.12 SITUACIÓN DE LA SALUD OCUPACIONAL EN EL PERÚ

De acuerdo al Diagnóstico Situacional en Seguridad y Salud en el Trabajo elaborado en el año 2011 por el Instituto Salud y Trabajo (ISAT) con la colaboración del Gobierno de Canadá, se pueden rescatar los siguientes datos: ⁽³⁶⁾

A nivel nacional, los principales riesgos a los que se exponen los trabajadores en las diferentes actividades económicas son: ruido, riesgo disergonómico, psicosocial, vibración, temperaturas extremas, biológico, sustancias químicas y polvo.

Se observa una tendencia del aumento de casos de accidentes de trabajo. Entre los años 2007 y 2009 hubo un incremento del orden de 44% de los casos.

A nivel de regiones estudiadas, la mayoría de ocurrencia de accidentes no mortales se registran en Lima y Callao, así como en Áncash, La Libertad, Cusco, Arequipa, Junín y Piura.

Las actividades económicas con mayor reporte de accidentes en el 2009, son la actividad de Industrias manufactureras, la Administración Pública y Defensa, Actividades Inmobiliarias Empresariales y de Alquiler y la actividad de Construcción. Así mismo se pueden destacar otras actividades como: servicios sociales y salud, explotación de minas y canteras, construcción y suministro de electricidad, agua y gas.

Dentro de los principales agentes causales de accidentes de trabajo podemos encontrar: falta de orden y limpieza de las empresas que originan golpes contra objetos, caídas de objeto, caídas a distinto nivel, y pisada contra objetos. En segundo lugar, podemos encontrar los originados por falta de dispositivos de seguridad de herramientas, equipos y maquinaria.

Según los reportes del Centro de Prevención de Riesgos del Trabajo, la enfermedad relacionada al trabajo más frecuente fue a Hipoacusia Neurosensorial inducida por Ruido, seguido por el grupo de trastornos músculo-esqueléticos como el lumbago, dorsalgia, cervicalgia, mialgia, dorsolumbago y síndrome de hombro doloroso.

2.13 SITUACIÓN DE LA SALUD OCUPACIONAL EN TACNA

En la Ciudad de Tacna, son muy pocas las empresas que han comenzado a implementar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, dentro de estas empresas se pueden mencionar a algunas del rubro eléctrico como EGESUR S.A. y ELECTROSUR S.A., la EPS, así mismo se pueden considerar empresas del rubro minero como Southern Copper Corporation y MINSUR SA.

Por su parte las entidades Gubernamentales responsables de los mecanismos de control y fiscalización, el Ministerio de Salud a través de su área competente la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental y el Ministerio de Trabajo están en proceso de implementación básicamente por falta de recursos humanos capacitados Por otro lado la oficina desconcertada de SUNAFIL en Tacna se encuentra recién en proceso de implementación. Probablemente cuando esta oficina comience a funcionar recién se podrá notar un mayor desarrollo de la temática de Salud Ocupacional en la región.

2.13.1 ELECTROSUR S.A. y su Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo

La Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad S.A. - ELECTROSUR S.A. es una empresa pública de derecho privado, cuya actividad principal es la distribución y comercialización de la energía eléctrica en los departamentos de Tacna y Moquegua, en la que laboran alrededor de 160 trabajadores. ⁽⁸⁾

ELECTROSUR S.A busca contribuir con el desarrollo de la región sur y dentro del marco de la Seguridad y Salud Ocupacional busca promover una cultura de prevención de accidentes y enfermedades comprometiendo a sus trabajadores con el cumplimiento de la normatividad de seguridad y prevención de riesgos, optimizando sus procesos y esperando tener como resultado una estadística de cero accidentes.

En vista del cumplimiento de la normativa vigente, se está implementando el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo desde el año 2012 el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se incluye una serie de actividades preventivo, promocionales no sólo limitándose a la ejecución de los exámenes medico ocupacionales. ⁽⁹⁾

En este Plan se están ajustando las necesidades y características de cada trabajador a su puesto de trabajo, promoviendo condiciones y ambientes de trabajo seguros.

Capítulo III

“Marco Metodológico”

3.1 HIPÓTESIS

Para el desarrollo de la presente investigación es necesario el planteamiento de cuatro hipótesis:

HIPOTESIS 1

La frecuencia de enfermedad común en los trabajadores ha disminuido por la aplicación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en el periodo 2012- 2015 en la Empresa ELECTROSUR S.A.

HIPOTESIS 2

La frecuencia de enfermedades ocupacionales y accidentes ocupacionales en los trabajadores han disminuido por la aplicación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en el periodo 2012- 2015 en la Empresa ELECTROSUR S.A.

HIPOTESIS 3

El nivel de ausentismo laboral de los trabajadores ha disminuido por la aplicación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en el periodo 2012- 2015 en la Empresa ELECTROSUR S.A.

HIPOTESIS 4

El índice de días laborados efectivos de los trabajadores se ha incrementado por la aplicación del programa de seguridad y salud en el trabajo en el periodo 2012- 2015 en la Empresa ELECTROSUR S.A.

HIPOTESIS 5

Los costos por ausentismo laboral en la empresa han disminuido por la aplicación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en el periodo 2012- 2015 en la Empresa ELECTROSUR S.A.

3.2 VARIABLES

Tabla N° 01: "Identificación y Descripción de Variables"

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	FUENTE DE INFORMACION
AUSENTISMO LABORAL POR CAUSAS PREVENIBLES POR EL PSST	Días dejados de laborar por enfermedad común, ocupacional y accidentes ocupacionales.	Cuantitativa	Discreta	Registro de Asistencia de Oficina de RR HH.
ENFERMEDAD OCUPACIONAL	Es el daño a la salud que se adquiere por la exposición a factores de riesgo presentes en el ambiente de trabajo y que haya sido notificado como tal	Cualitativa	Nominal	Registro de Notificación de Enfermedades Ocupacionales
ENFERMEDAD COMUN	Es el daño a la salud que se adquiere por cualquier causa y que haya necesitado descanso médico	Cualitativa	Nominal	Registro de Descansos Médicos de Oficina RR HH
ACCIDENTE OCUPACIONAL	Es un suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y que haya sido notificado como tal	Cualitativa	Nominal	Registro de Notificación de Accidentes Ocupacionales
INDICE DE AUSENTISMO LABORAL ANUAL	Proporción de días dejados de laborar por enfermedad común, ocupacional y accidentes ocupacionales.	Cuantitativa	Discreta	Calculado en Gabinete
INDICE DE DIAS LABORADOS EFECTIVOS	Diferencia entre el total de días por trabajar menos el índice de ausentismo.	Cuantitativa	Discreta	Calculado en Gabinete
PRESUPUESTO EJECUTADO	Monto total en soles ejecutado anualmente por el PSST.	Cuantitativa	Continua	Oficina de Economía.

EN EL PSST.				
MONTO PERCAPITA	Monto total en soles ejecutado anualmente por el PSST dividido entre el número total de trabajadores dentro del alcance del PSST	Cuantitativa	continua	Calculado en Gabinete

Fuente: Elaboración Propia

3.3 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño: Costo - Efectividad.

Tipo: Evaluación Socio-Económica.

Enfoque: Predominantemente Cualitativo - Cuantitativo.

Modalidad: De campo.

3.4 ÁMBITO Y TIEMPO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación tuvo como ámbito a la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad S.A. - ELECTROSUR S.A., que es una empresa pública de derecho privado, cuya actividad principal es la distribución y comercialización de la energía eléctrica en los departamentos de Tacna y Moquegua. Para el cumplimiento de sus objetivos tienen varias sedes de trabajo como: Sede 28 de julio, sede Para, sede Ilo y sede Moquegua además de varias subestaciones, en la que laboran alrededor de 160 trabajadores.

Debido a la naturaleza de sus funciones es catalogada como una Empresa de Alto Riesgo desde el punto de vista de salud Ocupacional (7), según el Art. 03 de su Reglamento de Organización y Funciones uno de sus principales objetivos institucionales es la de “Fortalecer el desarrollo personal” para lo cual ha implementado desde la promulgación de la Ley 28783 el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, cuyo objetivo es

buscar la seguridad y salud en el trabajo orientada a proteger, preservar y garantizar la salud e integridad física y la moral de todos y cada uno de sus trabajadores.

Siendo el tiempo de investigación el período del 2012 al 2015.

3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.5.1 Unidad de Estudio

El Trabajador de la Empresa ELECTROSUR S. A. que cumpla los criterios de inclusión.

3.5.2 Población

La población estuvo constituida por todos los trabajadores de la empresa ELECTROSUR S. A. de los años 2012 y 2015, que cumplían los criterios de inclusión, n=153 trabajadores.

a. Criterios de Inclusión

- Trabajadores que hayan tenido vínculo laboral con la empresa durante el periodo 2012 – 2015 de forma ininterrumpida.
- No haber presentado enfermedad incapacitante grave al momento de haber iniciado el período de investigación.

b. Criterios de Exclusión

- Tiempo de servicio menor a 04 años en la empresa.
- Haber presentado enfermedad incapacitante grave al momento de haber iniciado el período de investigación.

3.6 PROCEDIMIENTO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Previamente se solicitó a la Empresa ELECTROSUR S.A. la autorización correspondiente para que autorice y brinde las facilidades para la ejecución de la presente investigación

3.6.1 Procedimiento

- a. Se procedió a identificar a todos los trabajadores que cumplieran los criterios de inclusión, mediante la revisión del listado oficial de trabajadores proporcionado por la Oficina de Recursos Humanos de la Empresa y el área de Salud Ocupacional.
- b. Una vez identificada toda la población se creó una base de datos con todos los trabajadores que hayan cumplido con los criterios de inclusión.
- c. Se procedió a la revisión de la Historia Médico Ocupacional de la población de estudio para obtener los datos de Morbilidad.
- d. Se obtuvieron los datos de ausentismo laboral por enfermedad común, ocupacional y accidentes de trabajo de la Oficina de Control de Asistencia de la Empresa (Anexo N° 1)
- e. Se obtuvo la información necesaria para el cálculo del costo diario por remuneración de cada trabajador de la Oficina de Recursos Humanos. (Anexo N° 2)
- f. Se verificó a través de la Oficina de Prevención de Riesgos y Seguridad la ejecución presupuestal y la participación de los trabajadores en el PSST.
- g. Los datos para el cálculo del presupuesto invertido se consiguieron de la Gerencia Administrativa de la Empresa, para posteriormente calcular el monto per cápita invertido en el PSST. (Anexo N° 3)

- h. Una vez obtenida toda la información, ya en gabinete se realizó el control de calidad del llenado de la base de datos para así proceder a realizar los cálculos estadísticos correspondientes.

3.6.2 Técnicas de Recolección de Datos

- a. Revisión documentaria de Instrumentos de Gestión:
 - Cuadro de Asignación de Personal
 - Planilla de Sueldos
 - Registros de Control de Asistencia
 - Registros de Notificación de Enfermedades y Accidentes Ocupacionales.
 - Fichas de exámenes médico Ocupacionales.
- b. Elaboración de Base de datos que contenga todas las variables a estudiar.

3.6.3 Instrumentos para la Recolección de Datos

- a. Se elaboró una Base de Datos en Microsoft Excel 2010 con el fin de codificar los datos de las variables a estudiar para su posterior análisis estadístico.
- b. Para el análisis estadístico se utilizó el programa informático SPSS versión 21, para la elaboración de la distribución de frecuencias y pruebas estadísticas de intervalo de confianza al 95%, e interpretación económica.

Capítulo IV

“Resultados”

4.1 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

Para la ejecución de la presente investigación se llevó cabo el siguiente procedimiento:

- a. Se identificaron a los trabajadores que cumplieran con los criterios de inclusión. Esto se hizo mediante la revisión del listado oficial de trabajadores proporcionado por la Oficina de Recursos Humanos de la Empresa y el área de Salud Ocupacional, donde se identificó que 153 trabajadores cumplieron los criterios de inclusión (n).
- b. Una vez identificada la población se creó una base de datos con los trabajadores que cumplieran con los criterios de inclusión.
- c. Se procedió a la revisión de la Historia Médico Ocupacional de la población de estudio para obtener los datos de Morbilidad.
- d. Se obtuvieron los datos de ausentismo laboral por enfermedad común, ocupacional y accidentes de trabajo de la Oficina de Control de Asistencia de la Empresa (Anexo N° 1)
- e. Se obtuvo la información necesaria para el cálculo del costo diario por remuneración de cada trabajador de la Oficina de Recursos Humanos. (Anexo N° 2)
- f. Se verificó a través de la Oficina de prevención de Riesgos y Seguridad la ejecución presupuestal y la participación de los trabajadores en el PSST.

- g. Los datos para el cálculo del presupuesto invertido se obtuvieron de la Gerencia Administrativa de la Empresa, para posteriormente calcular el monto per cápita invertido en el PSST. (Anexo N° 3)
- h. Una vez obtenida toda la información, ya en gabinete se procedió a realizar el control de calidad del llenado de la base de datos para proceder a realizar los cálculos estadísticos correspondientes.

4.2 DISEÑO DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

La presentación de los resultados se hizo con tablas y gráficos estadísticos de distribución de frecuencias (porcentaje o proporción), como:

- a. Distribución de frecuencias de Enfermedades Comunes por año.
- b. Distribución de frecuencias de Enfermedades Ocupacionales por año
- c. Distribución de frecuencias de Accidentes Ocupacionales por año
- d. Nivel de Ausentismo Laboral por Enfermedad común, ocupacional y/o accidente por año.
- e. Índice de días laborados efectivos por año.
- f. Evolución del presupuesto Per cápita asignado para los trabajadores en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo por año.
- g. Costo a la Empresa por Ausentismo Laboral por Enfermedad común, ocupacional y/o accidente por año.

4.3 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.3.1 Perfil Epidemiológico de Morbilidad Común

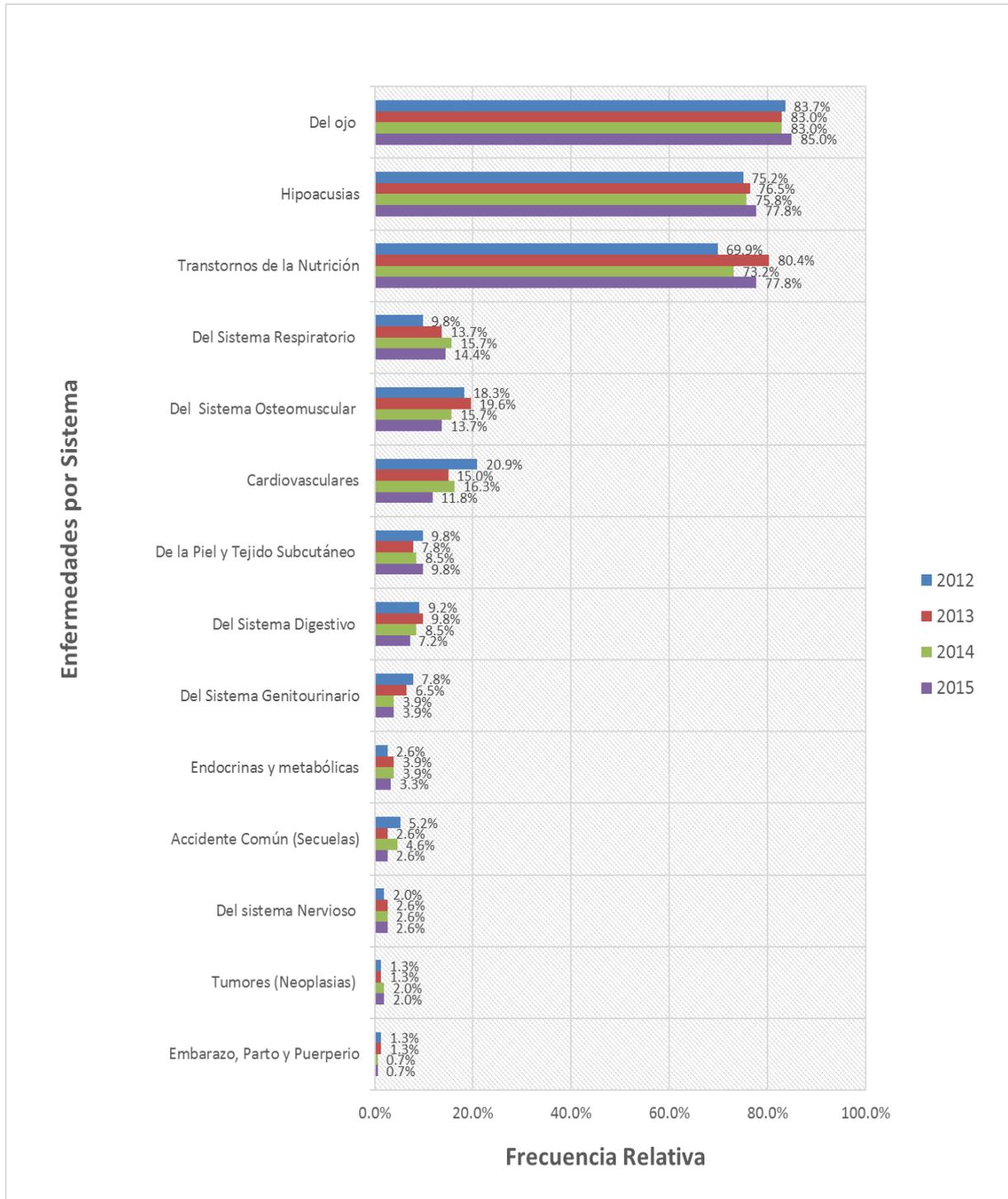
Esta información se obtuvo en base a los diagnósticos reportados en las respectivas Historias Médico Ocupacionales, en la que se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla N° 02: “Prevalencia de Enfermedades por Sistemas en Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015”

CIE 10	ENFERMEDADES POR SISTEMAS	2012		2013		2014		2015	
		Nº	FREC.	Nº	FREC.	Nº	FREC.	Nº	FREC.
H00 - H64	Del ojo	128	83.7%	127	83.0%	127	83.0%	130	85.0%
H60 - H95	Hipoacusias	115	75.2%	117	76.5%	116	75.8%	119	77.8%
E65	Transtornos de la Nutrición	107	69.9%	123	80.4%	112	73.2%	119	77.8%
J00 - J47	Del Sistema Respiratorio	15	9.8%	21	13.7%	24	15.7%	22	14.4%
M15 - M99	Del Sistema Osteomuscular	28	18.3%	30	19.6%	24	15.7%	21	13.7%
I10 - I25	Cardiovasculares	32	20.9%	23	15.0%	25	16.3%	18	11.8%
L00 - L99	De la Piel y Tejido Subcutáneo	15	9.8%	12	7.8%	13	8.5%	15	9.8%
K20 - K40	Del Sistema Digestivo	14	9.2%	15	9.8%	13	8.5%	11	7.2%
N00 - N99	Del Sistema Genitourinario	12	7.8%	10	6.5%	6	3.9%	6	3.9%
E14	Endocrinas y metabólicas	4	2.6%	6	3.9%	6	3.9%	5	3.3%
V01-V99	Accidente Común (Secuelas)	8	5.2%	4	2.6%	7	4.6%	4	2.6%
G43 - G60	Del sistema Nervioso	3	2.0%	4	2.6%	4	2.6%	4	2.6%
C85 - D05	Tumores (Neoplasias)	2	1.3%	2	1.3%	3	2.0%	3	2.0%
O00 - O99	Embarazo, Parto y Puerperio	2	1.3%	2	1.3%	1	0.7%	1	0.7%

n: 153 trabajadores

Gráfico N° 01: “Prevalencia de Enfermedades por Sistemas en Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015”



Si vemos la evolución del perfil epidemiológico de los trabajadores en base a la prevalencia de enfermedades, entre los años 2012 al 2015, podemos ver que las siguientes variaciones:

En todos estos años las enfermedades de los sentidos (Del ojo y la audición) ocupan el 1er. y 2do. lugar con porcentajes aproximados de 85% y 77%, que se incrementan levemente en 2 puntos porcentuales, que serían atribuibles básicamente al deterioro natural que se produce con el avance de la edad.

Con respecto a las enfermedades relacionadas con la Nutrición (sobrepeso y obesidad) se ha producido una variación del 69.9% al 77.8%, paralelamente se ha producido un leve incremento de enfermedades Endocrinológicas (Diabetes Mellitus y Gota) del 2.6% al 3.3% (un caso); como sabemos estos resultados son producto básicamente de un estilo de vida inapropiado, que se caracteriza por sedentarismo y una alimentación rica en carbohidratos y grasas; razón por la cual la empresa la implementación a partir de este año de un “Plan de Prevención de Síndrome Metabólico” en coordinación con ESSALUD.

La prevalencia de enfermedades respiratorias (principalmente Asma bronquial y rinitis alérgica) se mantiene en un promedio del 14% en el periodo, lo mismo sucede con las afecciones dermatológicas que se mantienen en un 9%; de modo similar las afecciones del sistema Nervioso (Migrañas y neuritis periféricas) se mantienen en un promedio de 2.6%.

En las afecciones Cardiovasculares (hipertensión arterial básicamente) se ha notado que ha descendido del 20% al 11.8%; probablemente a un mejor control de esta enfermedad (medición periódica de la Presión arterial y seguimiento).

En las afecciones del sistema Osteomuscular (dorsalgias, lumbalgias y otras mialgias) se produjo un leve y paulatino descenso desde un inicial 18.3% a un 13.7%, debido probablemente a la implementación de medidas de control de riesgos ergonómicos que se están implementando en la empresa.

En las afecciones del sistema digestivo (gastritis crónicas), éstas presentaron un leve descenso de 9.2% a un 7.2%, lo mismo que en las afecciones del sistema genito urinario que descendieron de 7.8% a 3.9%.

Respecto al comportamiento de las neoplasias se ha producido un leve incremento de 2 a 3 casos (un Ca. De mama, Leucemia mieloide crónica y un adenocarcinoma cervical) ninguno relacionado con las condiciones laborales

Respecto a los accidentes comunes discapacitantes (ameritaron por lo menos un día de descanso médico) se dio un descenso importante de 5.2% a 2.6% (de 8 a 4 casos), debido probablemente una mejor y permanente concientización a todos los trabajadores en materia de seguridad y control de riesgos (Charla de los 5 minutos) que si bien es cierto se hace dentro de la empresa; los conocimientos impartidos y sensibilización hace que el trabajador los aplique en toda circunstancia, tanto laboral como en su vida privada.

De los resultados observados podemos concluir que si bien es cierto hay algunas variaciones en el perfil de prevalencia de las enfermedades estas no son significativas, sin embargo, en las enfermedades dependientes básicamente del estilo de vida, (nutricionales y metabólicas) hubo una tendencia creciente, lo que ameritaría intervenciones inmediatas.

Donde sí se ha producido un cambio importante es en la ocurrencia de accidentes comunes discapacitantes con una reducción de prácticamente a la mitad (de 8 a 4 casos).

4.3.2 Incidencia de Enfermedades y Accidentes Ocupacionales

Tabla N° 03: “Incidencia de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales en Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015”

ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES	2012		2013		2014		2015	
	Nº	FREC.	Nº	FREC.	Nº	FREC.	Nº	FREC.
ACCIDENTES OCUPACIONALES	0	0.00	0	0	0	0	1	0.65%
ENFERMEDADES OCUPACIONALES	0	0.00	0	0	0	0	0	0

n: 153 trabajadores

Durante este periodo de tiempo no se produjo ninguna enfermedad ocupacional, con respecto a los accidentes ocupacionales sólo se ha producido uno en el año 2015 (fractura de tobillo, en la investigación se identificó que hubo negligencia del trabajador mientras realizaba la tala de un árbol).

Estos resultados nos permiten afirmar que por lo menos se están manteniendo los buenos resultados, para lo cual debemos que tener en cuenta el tiempo de exposición de este grupo de trabajadores se incrementa año a año, por lo que mantener en cero las enfermedades ocupacionales sería un buen logro.

Sin embargo, como sabemos para lograr impactos reales en salud pública éstos se evalúan en el mediano plazo.

4.3.3 Inversión Anual en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo

Para evaluar el costo efectividad del Programa de Seguridad y Salud en el trabajo en la Empresa ELECTROSUR S.A.; fue necesario calcular en primer lugar una serie de gastos que se dan para poder implementar adecuadamente el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Estos gastos se dan a través de una serie de conceptos como:

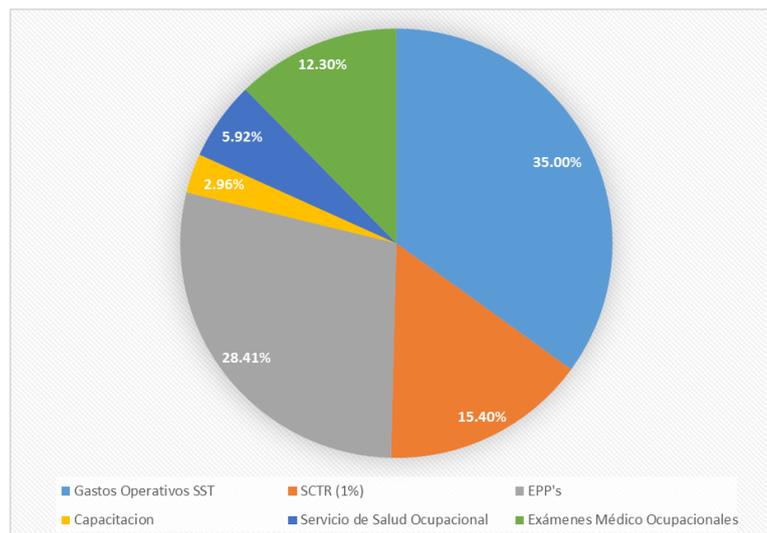
- a. Gastos Operativos propiamente dichos, que incluye planilla de sueldos del Ingeniero Jefe de la Oficina de Prevención de Riesgos y Seguridad, un técnico supervisor, material de escritorio, combustibles, equipos, etc.
- b. Seguro Complementario de Riesgo, necesarios al considerarse las actividades realizadas en Electrosur S.A. como de alto riesgo. (el porcentaje varía entre 0.8% y 1.2% del sueldo da cada trabajador dependiendo de su exposición a factores de riesgo)
- c. Equipos de Protección Personal y Seguridad para el cuidado de los trabajadores. (Destinado fundamentalmente al personal profesional y técnico que realizan labores de campo, incluye, vestuario, mamelucos, cascos, guantes, botas, lentes a medida con protección UV, arnés, chalecos de seguridad, bloqueadores solares, protectores auditivos, etc.
- d. Capacitación (pago a expositores externos, refrigerios, material educativo)
- e. Servicios de Salud Ocupacional (pago del profesional médico responsable 8 horas semanales).
- f. Exámenes Médicos Ocupacionales, los que se realizan de manera anual y pueden ser Pre-ocupacionales, periódicos y de cese, de acuerdo a los protocolos de la RM 312- MINSA.

(incluye evaluaciones médicas clínicas, laboratoriales y exámenes especiales)

Tabla N° 04: “Inversión en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015”

CONCEPTO DE GASTOS	AÑOS				PROMEDIOS	
	2012	2013	2014	2015	Gastos	%
1° GASTOS OPERATIVOS S.S.T.	S/.138,190	S/.138,190	S/.145,464	S/.145,464	S/.141,827	35.00%
2° SEGURO COMPLEMENTARIO DE RIESGO (1%)	S/.52,200	S/.52,200	S/.70,260	S/.74,972	S/.62,408	15.40%
3° EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL Y SEGURIDAD	S/.109,080	S/.109,080	S/.121,200	S/.121,200	S/.115,140	28.41%
4° CAPACITACION	S/.12,000	S/.12,000	S/.12,000	S/.12,000	S/.12,000	2.96%
5° SERVICIO DE SALUD OCUPACIONAL	S/.21,600	S/.21,600	S/.26,400	S/.26,400	S/.24,000	5.92%
6° EXAMENES MEDICO OCUPACIONALES	S/.54,600	S/.49,920	S/.45,920	S/.49,000	S/.49,860	12.30%
TOTAL	S/.387,670	S/.382,990	S/.421,244	S/.429,036	S/.405,235	100.00%
N° TRABAJADORES	156	156	164	175		
GASTO PERCÁPITA	S/.2,485.06	S/.2,455.06	S/.2,568.56	S/.2,451.63		

Gráfico N° 02: “Promedio de la Distribución de Gastos en Seguridad y Salud en el Trabajo en Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015”



Del análisis de la inversión en materia de Seguridad y Salud en la Empresa Electrosur S.A. en el período de estudio, en promedio podemos concluir que la tercera parte el 35% se destina a los Gastos Operativos, el 28.41% se destina a la adquisición de Equipos de Protección Personal, el 15.40% es destinado para cubrir el Seguro

Complementario de Trabajo de Riesgo, el 12.30% se destina para el pago de los Exámenes Médico Ocupacionales, el 5.92% para el pago del Servicio Médico de Salud Ocupacional y sólo el 2.96% para actividades de capacitación en la materia.

Si analizamos la inversión total ésta sufrió un incremento de 10.6% en el período de tiempo, este incremento se distribuyó proporcionalmente en todas las partidas, menos en capacitación, actividades que están siendo asumidas por los profesionales de la empresa.

Sin embargo, si analizamos el gasto per cápita, es decir por trabajador, este presentó un leve descenso en 1.3% debido básicamente a un incremento en el número total de trabajadores de 156 a 175 (12% aprox.), cabe mencionar que este presupuesto sirvió para financiar las actividades de todas las sedes de Tacna y además de Moquegua e Ilo, que generan gastos de transporte adicionales y que son afectados a los gastos operativos.

4.3.4 Índice de Ausentismo Laboral

Para el cálculo de los Índices de Ausentismo Laboral, se trabajó con una Base de Datos de 153 trabajadores. A partir de la información proporcionada por ELECTROSUR S.A., se contabilizaron los días de Ausentismo y las Causas de Ausentismo por cada Trabajador.

Entre las principales causas de Ausentismo tenemos: Infecciones Respiratorias Agudas, Accidentes Comunes, Migraña, etc. Para estos cálculos no se contaron los días de Ausentismo provocadas por Maternidad.

Finalmente, una vez contabilizados todos los días de Ausentismo por año, se calculó el Índice de Ausentismo de acuerdo a la fórmula indicada en el Marco Teórico.

$$\text{Ausentismo} = \frac{\text{Número de hombre / días perdidos}}{\text{Número de hombres} * \text{Número días de trabajo}} * 1000$$

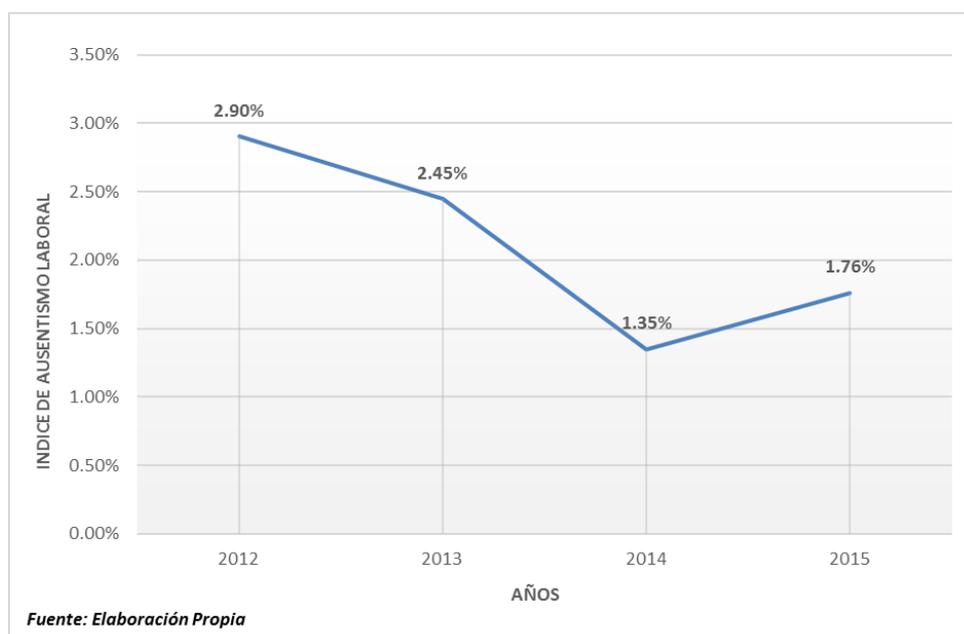
Tabla N° 05: “Índices de Ausentismo Laboral en Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015”

n = 153 trabajadores

INDICADORES	Año			
	2012	2013	2014	2015
Días de Ausentismo	1026	853	470	611
Días de Ausentismo por Trabajador	6.71	5.58	3.07	3.99
Días Laborables por Trabajador	231	228	228	227
Índice de Ausentismo	2.90%	2.45%	1.35%	1.76%

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 03: “Índice de Ausentismo Laboral en Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015”



Tal y como se observa en la gráfica, los índices de Ausentismo Laboral disminuyeron desde el año 2012 hasta el año 2014, desde un índice de 2.90% hasta llegar al 1.35%. Pero en el año 2015 (1.76%) este volvió a incrementar con respecto al índice en el año 2014 (1.35%).

Del mismo modo, y a partir de la información recaudada para el cálculo de los Índices de Ausentismo Laboral, se pudieron calcular los gastos per cápita por Ausentismo Laboral.

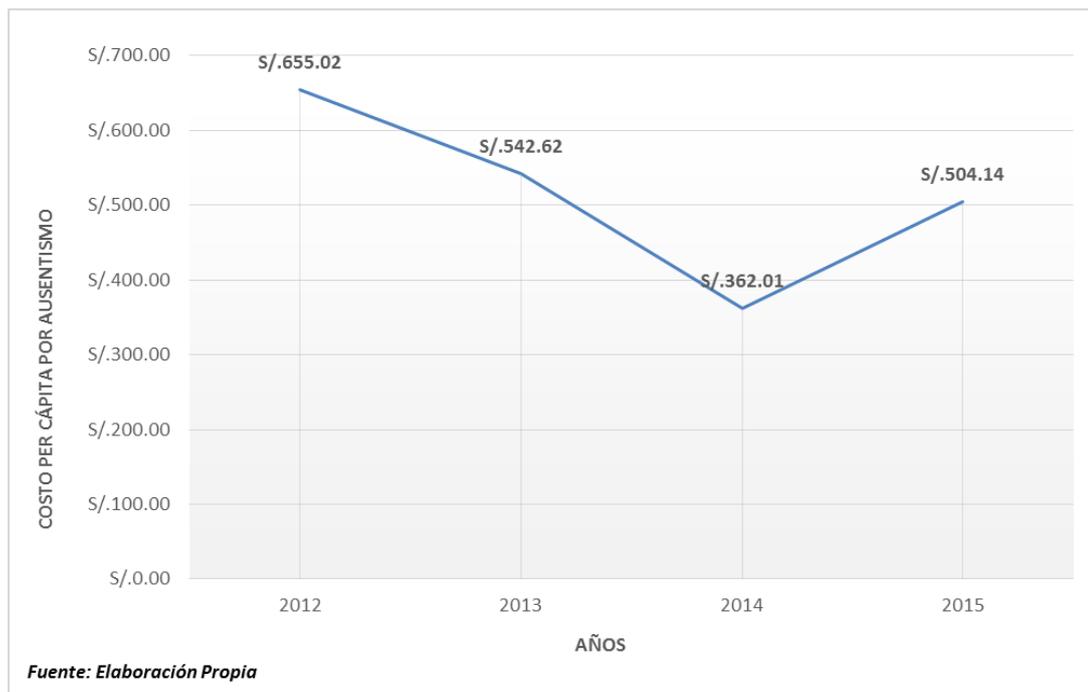
Tabla N° 06: “Costos per Cápita por Ausentismo Laboral en Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015”

n = 153 trabajadores

INDICADORES	Año			
	2012	2013	2014	2015
Costo Anual por Ausentismo	S/.100,217.80	S/.83,021.21	S/.55,387.60	S/.77,133.29
Costo per Cápita por Ausentismo	S/.655.02	S/.542.62	S/.362.01	S/.504.14

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 04: “Índice de Ausentismo Laboral en Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015”



Como era de esperarse, se observa una tendencia similar a la de los Índices de Ausentismo. El Costo per cápita por Ausentismo Laboral disminuye desde el año 2012 hasta el año 2014, desde un costo per cápita de s/ 655.02 hasta llegar al s/ 362.01. Pero en el año 2015 (s/ 504.14) este volvió a incrementar con respecto al índice en el año 2014 (s/ 362.01).

4.3.5 Días Efectivos de Trabajo

Para el cálculo y análisis de los Índices Costo – Efectividad, también fue necesario calcular el número de Días Efectivos de Trabajo para cada año. El mismo se obtuvo de la diferencia entre los Días Laborables por Trabajador para cada año menos el Índice de Ausentismo laboral por año.

Tabla N° 07: “Días Efectivos de Trabajo en Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015”

INDICADORES	Año			
	2012	2013	2014	2015
Días Laborables por Trabajador	231	228	228	227
Índice de Ausentismo	2.90%	2.45%	1.35%	1.76%
Días Efectivos de Trabajo	224.29	222.42	224.93	223.01

Fuente: Elaboración Propia

Sobre los días Efectivos, podemos observar que son similares para todos los años, siendo el año 2014 el que tiene más días efectivos de trabajo (224.93) y el año 2013 el que cuenta con menos días efectivos de trabajo (222.42).

4.3.6 Índice Costo – Efectividad

Finalmente, el principal indicador, bajo el cual se sostiene la presente investigación, es el Índice Costo – Efectividad. El cual tiene como finalidad evaluar el costo - efectividad del Programa de Seguridad y Salud en el trabajo en la Empresa ELECTROSUR S.A. durante el periodo 2012-2015 y determinar la medida en que la implementación del Programa beneficia a la Empresa.

Para el cálculo de este índice, fue necesario calcular los Gastos Totales per Cápita para cada año desde el 2012 hasta el 2015. Este se obtuvo sumando los Gastos por Ausentismo per Cápita y los Gastos por Inversión en el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo per Cápita.

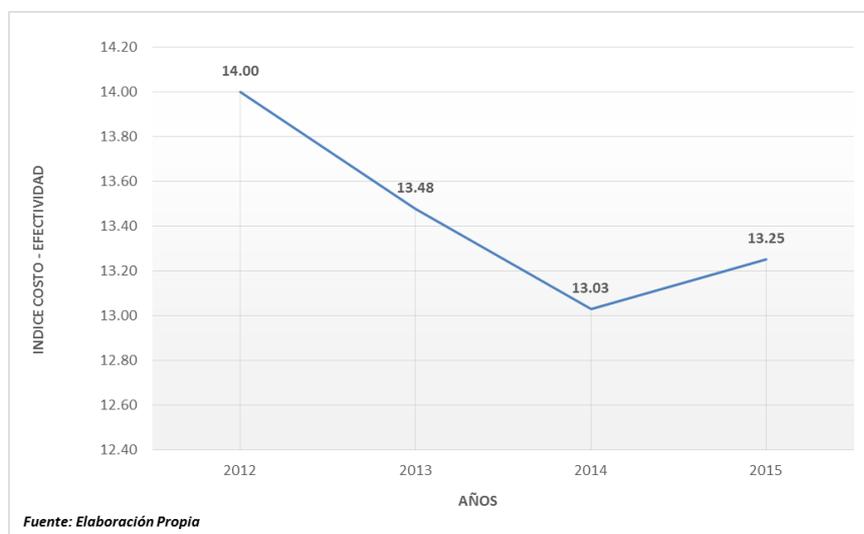
El Índice de Costo – Efectividad se calculó mediante la división de estos Gastos Totales per Cápita entre los Días Efectivos de Trabajo.

Tabla N° 08: “Índice Costo Efectividad en Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015”

INDICADORES	Año			
	2012	2013	2014	2015
Gastos por Ausentismo (per Cápita)	S/.655.02	S/.542.62	S/.362.01	S/.504.14
Gastos por Inversión SST(per Cápita)	S/.2,485.06	S/.2,455.06	S/.2,568.56	S/.2,451.63
Gastos Totales per Cápita	S/.3,140.08	S/.2,997.69	S/.2,930.57	S/.2,955.77
Días Efectivos de Trabajo	224.29	222.42	224.93	223.01
INDICE COSTO - EFECTIVIDAD	14.00	13.48	13.03	13.25

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 05: “Índice Costo Efectividad en ElectroSur S.A. – Periodo 2012 a 2015”



Para el comportamiento del Índice Costo Efectividad se observa una tendencia en que el mismo disminuye desde el año 2012 (14.00) hacia el año 2013 (13.48) y vuelve a disminuir en el año 2014 (13.03). Pero este índice aumenta durante el año 2015 (13.25).

4.4 COMPROBACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

4.4.1 Hipótesis 1: “Disminución de la Frecuencia de Enfermedad Común”

Tomando como base los datos de la Tabla N°02 (Prevalencia de Enfermedades por Sistemas en Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015) se calculó:

Tabla N° 09: “Enfermedades Comunes por Trabajador en Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015”

n = 153 trabajadores

INDICADORES	Año			
	2012	2013	2014	2015
Total de Enfermedades Comunes	485	496	481	478
Enf. Comunes por Trabajador	3.17	3.24	3.14	3.12

Fuente: Elaboración Propia

Para la comprobación de la presente hipótesis se calcularon los intervalos de confianza para el Promedio de Enfermedades Comunes por Trabajador en el año 2012, y así comparar los Valores de otros años para determinar si la disminución se considera significativa. Se usó la siguiente fórmula:

$$\left[\bar{x} - z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \leq \mu \leq \bar{x} + z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right]$$

Donde:

- Tamaño de Muestra (n) = 153
- Media (\bar{x}) = 3.17
- Varianza (σ) = 1.11
- Nivel de Confianza = 95%

- Nivel de Significación (α) = 0.05
- $z_{\alpha/2} = 1.96$

Finalmente se obtuvo el presente intervalo de confianza:

$$2.99 \leq \mu \leq 3.37$$

Se observa que la Media de Enfermedades Comunes por trabajador para el año 2015 es de 3.12, este valor se encuentra dentro de lo establecido en los intervalos de confianza (desde 2.99 hasta 3.37), por lo tanto, no hubo una disminución significativa en la Media de Enfermedades Comunes y se considera que la Hipótesis N° 01 es FALSA.

4.4.2 **Hipótesis 2: “Disminución de la Frecuencia de Enfermedad Profesional”**

Para la comprobación de esta Hipótesis se trabajó con los datos de la Tabla N°03:

Tabla N° 03: “Incidencia de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales en Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015”

ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES	2012		2013		2014		2015	
	Nº	FREC.	Nº	FREC.	Nº	FREC.	Nº	FREC.
ACCIDENTES OCUPACIONALES	0	0.00	0	0	0	0	1	0.65%
ENFERMEDADES OCUPACIONALES	0	0.00	0	0	0	0	0	0

n: 153 trabajadores

Según los datos que se indican en la Tabla, en los años 2012, 2013 y 2014 no se registraron accidentes ni enfermedades ocupacionales, pero en el año 2015 hubo un accidente ocupacional; por tanto se puede decir que la Hipótesis N° 2 es FALSA. Sin embargo hay que considerar que el año de inicio 2012 fue cero por lo

que la interpretación gerencial de este dato podría considerarse beneficioso.

4.4.3 **Hipótesis 3: “Disminución del Nivel de Ausentismo Laboral”**

Para la comprobación de esta Hipótesis se trabajó con los datos de la Tabla N°05:

Tabla N° 05: “Índices de Ausentismo Laboral en Electrosur S.A. – Periodo 2012 a 2015”

n = 153 trabajadores

INDICADORES	Año			
	2012	2013	2014	2015
Días de Ausentismo	1026	853	470	611
Días de Ausentismo por Trabajador	6.71	5.58	3.07	3.99
Días Laborables por Trabajador	231	228	228	227
Índice de Ausentismo	2.90%	2.45%	1.35%	1.76%

Fuente: Elaboración Propia

Se calcularon los intervalos de confianza para el Índice de Ausentismo para el año 2012, y así comparar los índices de otros años para determinar si la disminución se considera significativa. Se usó la siguiente fórmula:

$$\left[\bar{x} - z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \leq \mu \leq \bar{x} + z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right]$$

Donde:

- Tamaño de Muestra (n) = 153
- Media (\bar{x}) = 2.9%
- Varianza (σ) = 0.021
- Nivel de Confianza = 95%

- Nivel de Significación (α) = 0.05
- $z_{\alpha/2} = 1.96$

Finalmente se obtuvo el presente intervalo de confianza:

$$2.57\% \leq \mu \leq 3.24\%$$

Se observa que el Índice de Ausentismo para el año 2015 es de 1.76%, que está por debajo de lo establecido en los intervalos de confianza (2.57%), por lo tanto, sí hubo una disminución significativa en los Niveles de Ausentismo Laboral y se considera que la Hipótesis N° 03 es VERDADERA.

4.4.4 **Hipótesis 4: “Incremento del Nivel de Días Laborables Efectivos”**

Los Niveles de Días Laborables Efectivos se pueden considerar como los valores complementarios al Índice de Ausentismo:

*Tabla N° 10: “Índices de Días Efectivos de Trabajo Electrosur S.A.
– Periodo 2012 a 2015”*

INDICADORES	Año			
	2012	2013	2014	2015
Días Laborables por Trabajador	231	228	228	227
Índice de Ausentismo	2.90%	2.45%	1.35%	1.76%
Días Efectivos de Trabajo	224.29	222.42	224.93	223.01
Índice de Días Efectivos de Trabajo	97.10%	97.55%	98.65%	98.24%

Fuente: Elaboración Propia

Se calcularon los intervalos de confianza para el Índice de Días Efectivos de Trabajo para el año 2012, y así comparar los índices de otros años para determinar si el incremento se considera significativo. Se usó la siguiente fórmula:

$$\left[\bar{x} - z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \leq \mu \leq \bar{x} + z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right]$$

Donde:

- Tamaño de Muestra (n) = 153
- Media (\bar{x}) = 97.10%
- Varianza (σ) = 0.021
- Nivel de Confianza = 95%
- Nivel de Significación (α) = 0.05
- $z_{\alpha/2} = 1.96$

Finalmente se obtuvo el presente intervalo de confianza:

$$96.75\% \leq \mu \leq 97.43\%$$

Se observa que el Índice de Días Efectivos para el año 2015 es de 98.24%, que está por encima de lo establecido en los intervalos de confianza (97.43%), por lo tanto, sí hubo un incremento significativo en los Niveles de Días Efectivos de Trabajo y se considera que la Hipótesis N° 04 es VERDADERA.

4.4.5 **Hipótesis 5: “Disminución de los Costos por Ausentismo Laboral”**

Para la comprobación de esta Hipótesis se trabajó con los datos de la Tabla N°06:

Tabla N° 06: “Costos per Cápita por Ausentismo Laboral en ElectroSur S.A. – Periodo 2012 a 2015”

n = 153 trabajadores

INDICADORES	Año			
	2012	2013	2014	2015
Costo Anual por Ausentismo	S/.100,217.80	S/.83,021.21	S/.55,387.60	S/.77,133.29
Costo per Cápita por Ausentismo	S/.655.02	S/.542.62	S/.362.01	S/.504.14

Fuente: Elaboración Propia

Se calcularon los intervalos de confianza para Valor de Costo per Cápita por Ausentismo, y así comparar los Valores de otros años para determinar si la disminución se considera significativa. Se usó la siguiente fórmula:

$$\left[\bar{x} - z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \leq \mu \leq \bar{x} + z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right]$$

Donde:

- Tamaño de Muestra (n) = 153
- Media (\bar{x}) = s/ 655.02
- Varianza (σ) = 206.68
- Nivel de Confianza = 95%
- Nivel de Significación (α) = 0.05
- $z_{\alpha/2} = 1.96$

Finalmente se obtuvo el presente intervalo de confianza:

$$s/622.27 \leq \mu \leq s/687.76$$

Se observa que el Costo per Cápita por Ausentismo para el año 2015 es de s/ 504.14, que está por debajo de lo establecido en los intervalos de confianza (s/ 622.27), por lo tanto, sí hubo una

disminución significativa en el Costo per Cápita por Ausentismo y se considera que la Hipótesis N° 05 es VERDADERA.

4.5 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El índice Costo Efectividad se interpreta como los Gastos Totales por motivos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (de inversión y por ausentismo laboral) por cada Día Efectivo de Trabajo.

Por lo cual dicho índice tiene una relación inversamente proporcional a la Efectividad del Sistema de Gestión de Seguridad (a menos índice, menores gastos y mayor efectividad; y viceversa).

Como se observa en la presentación de resultados los índices anuales de Costo Efectividad siguen una tendencia descendente salvo por el año 2015, que a pesar de presentar un índice mayor al del año 2014, es menor a la de los años 2012 y 2013. Esto nos demuestra que efectivamente la implementación del Sistema y Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo han sido beneficiosos para la empresa.

Determinar sobre que factor recae la eficiencia del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo no es sencillo, pero aun así revisando uno a uno los indicadores, se puede llegar a la conclusión de que el causante de la disminución de estos índices es la reducción del ausentismo laboral.

Como se puede observar, los cambios en el perfil epidemiológico no son significativos; aun así, se observa una tendencia creciente en las enfermedades dependientes básicamente del estilo de vida, (nutricionales y metabólicas).

Del mismo modo, no se puede identificar una disminución durante la Vigilancia de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales debido a que en el año 2012 que se toma como punto de partida, no se registró ningún caso de Accidente o Enfermedad Ocupacional. En cuanto a las Enfermedades Ocupacionales, esta tendencia se ha mantenido durante los 4 años de estudio y para los Accidentes Ocupacionales solo se encontró un accidente para el año 2015, que como se explicó anteriormente ocurrió por negligencia del trabajador.

Algo similar sucede con los Gastos por implementación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, que no han mantenido una tendencia fija y cuyas variaciones pueden ser consideradas como poco significativas.

Por otro lado, la disminución los índices de ausentismo laboral y como consecuencia de esto, la disminución de los gastos por ausentismo, tienen una tendencia descendente mucho más marcada que a su vez es la que determina la tendencia de los índices Costo Efectividad.

Capítulo V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- 1°. En la vigilancia de Enfermedades Comunes podemos concluir que si bien es cierto hay algunas variaciones en el perfil de prevalencia de las Enfermedades por Sistemas, estas no son estadísticamente significativas; sin embargo, en las enfermedades dependientes básicamente del estilo de vida, (nutricionales y metabólicas) hay una tendencia creciente. Donde sí se ha producido un cambio importante es en la ocurrencia de accidentes comunes discapacitantes con una reducción de prácticamente a la mitad (de 8 a 4 casos).
- 2°. En la vigilancia de Enfermedades y Accidentes Ocupacionales, no se ha producido ninguna enfermedad ocupacional durante el periodo de estudio, y sólo en el año 2015 se produjo un accidente laboral, lo cual nos llevaría a la conclusión que nuestra Hipótesis 2 es falsa, sin embargo si tenemos en cuenta que nuestro año base fue cero el hecho que se haya producido un solo accidente de trabajo, desde el punto de vista de interpretación gerencial podría considerarse beneficioso, o en todo caso seguir con la vigilancia por otro periodo de tiempo.
- 3°. Al evaluar la variación del Índice de ausentismo laboral éste disminuyó de 2.90% para el 2012 a 1.76% en el 2015; ésta disminución es estadísticamente significativa.
- 4°. Al evaluar la variación del Índice de días efectivos de trabajo éste se incrementó de 97.10% para el 2012 a 98.24% en el 2015, éste incremento es estadísticamente significativo.

- 5°. Se calculó el costo anual per cápita para el año 2012 que fue de S/. 655.02, descendiendo a S/. 504.14 para el año 2015, esta disminución es estadísticamente significativa.
- 6°. El comportamiento del Índice Costo Efectividad se observa una tendencia a la disminución desde el año 2012 (14.00) hacia el año 2013 (13.48) y vuelve a disminuir en el año 2014 (13.03). Pero este índice aumenta durante el año 2015 (13.25), pese a este dato al comparar los índices del 2012 al 2015, esta disminución es estadísticamente significativa.
- 7°. Finalmente podemos concluir al analizar los resultados anteriormente mencionados y en la comparación del índice de costo efectividad por año, podemos afirmar que esta intervención está resultando beneficiosa tanto para la empresa como para sus trabajadores.

5.2 RECOMENDACIONES

- 1°. Se debe seguir con la ejecución de los Programas de Seguridad y Salud en el trabajo por los beneficios que está reportando tanto para la empresa como para los trabajadores.

- 2°. Dentro de las actividades de prevención y promoción de la salud debe incidirse en aquellos temas relacionados con estilos de vida por la tendencia ascendente de patologías nutricionales y metabólicas; en los trabajadores de la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

- (25) Asociación de Mutuas de Accidentes de Trabajo. Nuevo Cuadro de Enfermedades Profesionales. Madrid: AMAT; 2007
- (24) Bajada a Bases Blog [sede Web]. Lima: Bajada a Bases; [actualizado 2 de setiembre de 2011; acceso 19 de marzo de 2016]. Ley 29783 de Salud y Seguridad en el Trabajo. Disponible en: <http://www.sindicalistas.net/2011/09/ley-29783-de-salud-y-seguridad-en-el.html>
- (2) BOLETIN EPIDEMIOLOGICO. Dirección General de Epidemiología. Dirección de Inteligencia Sanitaria Ministerio de Salud del Perú. 2013.
- (31) Briceño Y, Macías D, De León G, Pérez A. Índice de Rotación y Ausentismo Laboral. Caracas: Universidad Nacional Experimental “Simón Rodríguez”; 2012.
- (27) Comité Mixto OIT/OMS sobre Higiene del Trabajo. Epidemiología de las enfermedades y accidentes relacionados con el trabajo. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1990.
- (5) De la Gala Sánchez F. Vigilancia médica de la salud. Mapfre Seguridad 1998; 69(1)82-3.
- (18) DefiniciónABC.com, Definición de Riesgo Laboral [sede Web]. Sao Paulo: DefiniciónABC.com; 2009 [actualizada el 12 de diciembre de 2015; acceso 23 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.definicionabc.com/salud/riesgo-laboral.php>
- (26) Dirección Ejecutiva de Salud Ocupacional. Manual de Salud Ocupacional. Lima: Ministerio de Salud; 2005.
- (9) ELECTROSUR S.A. Área de Salud Ocupacional. Plan Operativo anual de Salud Ocupacional 2015.

- (10) ELECTROSUR S.A. OFICINA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS. Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo 2012, 2013, 2014 y 2015.
- (8) ELECTROSUR S.A. OFICINA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS. Reglamento de Seguridad y salud Ocupacional 2015. Pág. 5.
- (16) Fedotov I, Saux M, Rantanem J. Servicios de Salud en el Trabajo. En: OIT. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Madrid: OIT; 2001.p. 16.1-16.68
- (4) García Gómez M. La vigilancia de la salud de los trabajadores. Mapfre Seguridad 1998;69 (1)83- 87.
- (1) Guerrero Pupo J, Sánchez Fernández O, Cañedo Andalia R. Vigilancia de la salud del trabajador: un componente de la gerencia de las instituciones de la información. Acimed 2004.
- (17) Henao F. Introducción a la Salud Ocupacional. Ecoediciones. 2007.
- (13) Instituto de Salud Pública de Chile [sede Web]. Santiago de Chile: Ministerio de Salud; [acceso 18 de marzo de 2016]. Salud Ocupacional. Disponible en: http://www.ispch.cl/saludocupacional/quienes_somos
- (6) Ley 29783, de Seguridad y Salud en el Trabajo. MINTRA. 2011
- (11) Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Ley N° 29783. (Diario Oficial el Peruano, 20 de agosto del 2011)
- (23) Microempresa Peruanas Blog [sede Web]. Lima: Microempresas Peruanas; [actualizado 14 de agosto de 2012; acceso 19 de marzo de 2016]. Síntesis de Análisis del MTPE a Ley N° 29783. Disponible en: <http://microempresasperuanas.blogspot.pe/p/sintesis-de-analisis-del-mtpe-ley-n.html>
- (15) Nieto H. Salud Laboral. Buenos Aires: Grupo Salud Laboral. 2013.
- (12) Portal del Ministerio de Salud de Argentina [sede Web]. Buenos Aires: Ministerio de Salud; 2005 [acceso 10 de diciembre de 2015]. Salud

Ocupacional. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/index.php/home/salud-ocupacional>

- (21) PRL PROFESIONAL. Qué es la prevención de riesgos laborales [sede Web]. Madrid: Prevencionfremap.es; 2016 [actualizada el 24 de enero de 2016; acceso 31 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.prevencionfremap.es/blog/que-es-la-prevencion-de-riesgos-laborales-prl/>
- (7) R.M. 0050 – TR – MINTRA, sobre Registros Obligatorios del Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo.
- (30) Sánchez D. Ausentismo Laboral: Una visión desde la Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo. Revista Salud Bosque. 2015; 5 (1): 43-54.
- (22) Sistema Normativo de Información Laboral [sede Web]. Lima: MINTRA; [actualizado 10 de setiembre de 2011; acceso 5 de diciembre de 2015]. Principales Innovaciones de la Ley N° 29783. Disponible en: http://www.mintra.gob.pe/boletin/boletin_10_1.html
- (19) Siza H. Estudio Ergonómico en los puestos de Trabajo del área de preparación de material en Cepeda Compañía Limitada. Riobamba: Escuela Superior Técnica de Chimborazo. Escuela de Ingeniería Industrial; 2012.
- (3) Suri JA. Manual básico sobre seguridad, salud y medio ambiente laboral para dirigentes sindicales. La Habana: Central de trabajadores de Cuba (CTC), 2001. p.4-12.
- (28) UHMA Salud [sede Web]. México DF: UHMA Salud; [actualizado 23 de marzo de 2014; acceso 5 de diciembre de 2015]. Ausentismo laboral, costos y causas de las ausencias al trabajo. Disponible en: <http://www.uhmasalud.com/blog/ausentismo-laboral-costos-y-causas-de-las-ausencias-al-trabajo>
- (14) Universidad Nacional Abierta y a Distancia [sede Web]. Bogotá: Universidad Nacional Abierta y a Distancia; 2013 [acceso 19 de marzo de

- 2016]. Definiciones Básicas de Salud Ocupacional. Disponible en: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/102505_Primer_Unidad_-_Actualizada/leccin_3_definiciones_bsicas_de_salud_ocupacional_syst.htm
- 1
- (34) Valdez W, Napanga E, Oyola A, Mariños JC, Vílchez A, Medina J, Berto M. Análisis de Situación de Salud del Perú. 1ª ed. Lima: Askha; 2013.
- (33) Villarreal Ríos E. El Protocolo de Investigación en las Ciencias de la Salud. 1ª ed. México DF: Trillas; 2013.
- (29) Villaplana García, María Dolores. Absentismo Laboral e Incapacidad Laboral. Murcia: Consejo Económico y Social del Principado de Asturias; 2015.
- (35) Whittembury A. El Perfil Epidemiológico y el Análisis de Situación del País [monografía en Internet]. Lima: Esperantra; 2008 [acceso 1 de diciembre de 2015]. Disponible en: <http://www.esperantra.org/biblioteca/peaepweb.pdf>
- (36) Yupanqui L, Ynoñan P, Gallegos L, Caro E, Chamocho W. Diagnóstico Situacional en Seguridad y Salud en el Trabajo Perú. 1ª ed. Lima: Los Ángeles Press; 2011.
- (32) Zárate V. Evaluaciones económicas en salud: Conceptos Básicos y clasificación. Rev Med Chile. 2010; 138 (2): 93-97.
- (20) Zúñiga G, Salud ocupacional y sistema general de riesgos profesionales en Colombia [sede Web]. Bogotá: Gestiópolis.com; 2004 [actualizada el 16 de enero de 2016; acceso 30 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/fulldocs/rrhh/conbassalo.htm>

ANEXOS

Anexo N° 01:**“Registro de Ausentismo Laboral por Causa y Días de Descanso”**

ANEXO 1				
REGISTRO DE AUSENTISMO LABORAL POR CAUSA Y DIAS DE DESCANSO				
AÑO:				
Nro.	APELLIDOS Y NOMBRES	ene-13		
		DS.Do.1 *	CAUSA1 **	Ds. Do.2
1				
2				
3				
4				
5				
6				
* Indica el número de días de descanso por la causa específica				
** Indica la causa específica que motivo la ausencia laboral				

Anexo N° 02:**“Registro de Costo Diario por Trabajador por Remuneración”**

ANEXO 2						
FICHA DE REGISTRO DE COSTO DIARIO POR TRABAJADOR POR REMUNERACIÓN						
Nro.	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	TIPO DE PUESTO		REMUNERACION MENSUAL BRUTA	COSTO DIARIO
			Administrativo	Técnico		
1						
2						
3						
4						
5						
6						

Anexo N° 03:**“Registro de Gasto per Cápita Anual por el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo”**

ANEXO 3						
FICHA DE REGISTRO DE GASTO PERCAPITA ANUAL POR EL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
AÑO :						
Nro.	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	TIPO DE PUESTO		PRESUPUESTO ANUAL PSST	PRESUPUESTO PERCÁPITA
			Administrativo	Técnico		
1						
2						
3						
4						
5						
6						