



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

**IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO
EN LA EMPRESA ELECTRO DUNAS S.A.A.**

Línea de investigación:
Competitividad industrial, diversificación productiva y prospectiva

Tesis para optar el grado académico de:
Maestro en Seguridad Industrial y Protección Ambiental

Autor:
Basaldúa Guerrero, Wilber Celestino

Asesor:
Bazán Briceño, Jose Luis
Código ORCID-0000-0001-8604-3260

Jurado:
Flores Vidal, Higinio Exequiel
Quispe Alvarado, Nilda Graciela
Guillen León, Rogelia

Lima – Perú
2023

DEDICATORIA

A Dios padre por ser la fuerza para nunca darme por vencido.

A mis padres por ser mi ejemplo de lucha constante.

RECONOCIMIENTO

Mi especial reconocimiento para los distinguidos Miembros del Jurado:

Dr. Flores Vidal, Higinio Exequiel

Dr. Quispe Alvarado, Nilda Graciela

Mg. Guillen León, Rogelia

Por su criterio objetivo en la evaluación de este trabajo de investigación.

Asimismo, mi reconocimiento para mi asesor:

Mg. Bazán Briceño, José Luis

Por las sugerencias recibidas para el mejoramiento de este trabajo.

Muchas gracias para todos.

ÍNDICE

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA	ii
RECONOCIMIENTO.....	iii
ÍNDICE.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1.Planteamiento del problema.....	2
1.2.Descripción del problema	3
1.3.Formulación del problema	4
1.3.1. Problema general	4
1.3.2. Problemas específicos.....	4
1.4.Antecedentes	4
1.4.1. Antecedentes nacionales	4
1.4.2. Antecedentes internacionales.....	9
1.5.Justificación de la investigación	14
1.5.1. Justificación teórica	14
1.5.2. Justificación jurídica	15
1.5.3. Justificación práctica.....	16
1.6.Limitaciones de la investigación.....	18

1.7.Objetivos	18
1.7.1. Objetivo general	18
1.7.2. Objetivos específicos	19
1.8.Hipótesis	19
1.8.1. Hipótesis general	19
1.8.2. Hipótesis específicas	19
II. MARCO TEÓRICO.....	20
2.1.Marco conceptual.....	20
2.1.1. Programa de capacitación	20
2.1.2. Seguridad laboral	32
2.2 Definición de términos.....	45
III. MÉTODO	49
3.1.Tipo de investigación.....	49
3.2.Población y muestra.....	49
3.3.Operacionalización de las variables.....	50
3.4.Instrumentos.....	50
3.5.Procedimiento	51
3.6.Análisis de datos	51
3.7.Consideraciones éticas	54
IV. RESULTADOS.....	55
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	68
VI. CONCLUSIONES	70

VII. RECOMENDACIONES.....	72
VIII. REFERENCIAS.....	74
XI. ANEXOS	77
Anexo B: Instrumento de recolección de datos	79
Anexo C. Instrumento de la Encuesta Post – Cuestionario en base al modelo Post – Test (Aplicado al Grupo Cuasi-Experimental).....	85
Anexo D. Ficha de Validación	87
Anexo E. Base de datos	88
Anexo F. Programa de capacitación y entrenamiento	89
Anexo G. Registro de Inducción, Capacitación, Entrenamiento y Simulacros de emergencia.....	97
Anexo H. Evaluación de capacitación	98

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Porcentaje de acuerdo entre los expertos en la escala de 'mucho'.....	52
Tabla 2 Correlaciones entre los ítems del cuestionario	53
Tabla 3 Análisis de fiabilidad del instrumento (modelo alfa).....	54
Tabla 4 Nivel de significación programa de capacitación y entrenamiento en Seguridad y disminución en los accidentes de trabajo y días perdidos por lesión.	65
Tabla 5 Nivel de significación programa de capacitación y entrenamiento en Seguridad y disminución en los accidentes de trabajo y días perdidos por lesión.	66
Tabla 6 Nivel de significación marketing digital y el posicionamiento en la dimensión imagen del colegio Jacques Cousteau.	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Notificaciones de accidentes de trabajo según forma del accidente, 2020.....	16
Figura 2 Capital Intelectual.....	21
Figura 3 Formación Basada en Competencias (FBC).....	24
Figura 4 Niveles de Aprendizaje.....	26
Figura 5 Plan Integrado de Formación.....	29

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado “Implementación de programa de capacitación y entrenamiento en la Empresa Electro Dunas S.A.A.” tuvo como objetivo disminuir los accidentes de trabajos y días perdidos por lesión a través de la implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento en la empresa Electro Dunas S.A.A. en el año 2020. La metodología fue de tipo explicativo con un enfoque cuantitativo, el estudio es aplicativo, contando con un diseño cuasi experimental. La población de estudio estuvo conformada por 230 trabajadores de la empresa Electro Dunas S.A.A. La muestra fue de tipo aleatoria-sistemática y su tamaño fue calculado mediante la fórmula de población finita conformada 147 trabajadores de la empresa Electro Dunas S.A.A. Se aplicó el análisis de la consistencia interna, mediante el cálculo de los coeficientes de correlación de Pearson ítem-total. Se calculó el coeficiente alfa de Cronbach para analizar la fiabilidad, en tanto éste refleja la verdadera variabilidad observada entre los individuos y que no puede ser atribuida a los errores de medida. Los resultados demostraron que a través de la aplicación de la estadística no paramétrica del Test U de Mann-Whitney, el valor de Z fue de -9.951 el cual se encuentra por encima del nivel crítico $Z < -1,96$ y el $p = 0,000$ menor al 0,05. Concluyendo que la implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento en Seguridad influye significativamente en la disminución en los accidentes de trabajo y días perdidos por lesión, en torno al personal de la empresa Electro Dunas S.A.A., respecto al año 2020.

Palabras claves: Implementación, capacitación, accidentes, seguridad.

ABSTRACT

The present research work entitled "Implementation of the training and training program in the Electro Dunas Company" aimed to reduce work accidents and days lost per lesson through the implementation of the Training and Training Program in the Electro Dunas S.A.A. in 2020. The methodology was explanatory with a quantitative approach, the study is applicative, with a quasi-experimental design. The study population consisted of 230 workers from the company Electro Dunas S.A.A. The sample was of a random-systematic type and its size was calculated using the finite population formula made up of 147 workers from the company Electro Dunas S.A.A. S, the internal consistency analysis was applied, by calculating the Pearson item-total correlation coefficients. Cronbach's alpha coefficient was calculated to analyze reliability, as it reflects the true variability observed between individuals and that cannot be attributed to measurement errors. The results showed that through the application of the non-parametric statistics of the Mann-Whitney U Test, the value of Z was -9.951 which is above the critical level $Z < -1.96$ and the $p = 0.000$ less than 0.05. Concluding that the implementation of the Safety Training and Training Program significantly influences the decrease in work accidents and days lost due to injury, around the staff of the company Electro Dunas S.A.A., compared to the year 2020.

Keywords: Implementation, training, accidents, safety.

I. INTRODUCCIÓN

En estas últimas décadas, con el objetivo de afirmar una reducción de los accidentes e incidentes en el trabajo, las empresas consideraron insertar dentro de su sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional diversos modelos de gestión, a pesar de ello, la gran parte de estos modelos comúnmente utilizados que son de aspecto reactivo y no preventivo, no ayudaron en el tiempo controlar los comportamientos inseguros de las personas, siendo este factor en gran parte la causa de los accidentes laborales, que según estadísticas serían mayor del 95% aproximadamente cada año alrededor de 317 millones de personas son víctimas de accidentes en el trabajo en el mundo, de los cuales 2,34 millones de personas mueren debido a accidentes o a enfermedades profesionales al año y 6,300 personas mueren cada día, varios de los estudios realizados han demostrado que más del 90% de los accidentes ocurren debido a actos inseguros y el otro 10% a condiciones inseguras.

En la región de las Américas las cifras disponibles indican que se registran 11,1 accidentes mortales por cada 100.000 trabajadores en la industria, 10,7 en la agricultura, y 6,9 en el sector de los servicios. Por ende, la seguridad no solo debe de ser un tema de preocupación permanente para la Organización Internacional del Trabajo (OIT), sino también para todos los sectores industriales y empresas, este tema requiere una atención inmediata debido a los costos humanos y de negocios que esta implica.

Se realizó el planteamiento, la descripción, la formulación del problema y los antecedentes, acerca de la implementación de programa de capacitación y entrenamiento, en tesis similares a la investigación, con esta información se planteó la justificación, fundamento, la importancia, las limitaciones, los objetivos e hipótesis, de la investigación. En el marco teórico relacionado con los conceptos de las dos variables y que son el cuerpo de esta investigación. En el método se describe el tipo, nivel y diseño, población y muestra,

operacionalización de las variables, instrumentos, procedimientos, análisis de datos y consideraciones éticas. Se presentan los resultados, ejecutados en el programa SPSS. Para finalizar, la discusión de los resultados que se obtuvieron. Conclusiones y las recomendaciones, referencias y anexos.

1.1. Planteamiento del problema

El desarrollo de las actividades de capacitación y entrenamiento son fundamentales para toda preparación o debida especialización del Personal de Servicio Técnico de las empresas del sector eléctrico del Perú, para efectos de asegurarse que los trabajadores de servicios puedan desempeñarse con los mayores niveles de efectividad y seguridad en la ejecución de sus actividades laborales – técnicas, previniendo y disminuyendo la incidencia de accidentes y riesgos laborales en torno a la ejecución de operaciones y servicios de alta complejidad técnica, por lo que como sostiene García (2016), “es primordial de que las organizaciones empresariales prioricen en la ejecución de programas definidos de capacitación que enfatizan en una didáctica y efectiva instrucción de enseñanza por parte de los instructores capacitadores, lo que facilite el aprendizaje requerido en los trabajadores para que desempeñen debidamente su actividad laboral – técnica competente” (p. 1).

Los problemas de trabajadores que tienden tener frecuentes accidentes laborales, no se debe solamente a la negligencia e impericia de parte de los malos empleados, sino también a que las propias organizaciones o empresas no han venido desarrollando los programas de capacitación y entrenamiento necesarios para una mejora continua constante, actualizando y asegurando que sus trabajadores ejecuten sus actividades laborales altamente técnicas con la mayor seguridad y calidad profesional exigible sin riesgos de sufrir inminentes accidentes de trabajo.

A nivel latinoamericano, se tiene recurrentemente que las empresas dedicadas a los servicios de actividad técnica - especializada, como en el servicio eléctrico, consideran casi

generalizadamente que la capacitación y entrenamiento que deben recibir los trabajadores es meramente básica y hasta esporádica, de que los empleados de servicio solamente deben recibir una capacitación básica y de que deban realizar su labor técnica de modo mecanizada y hasta empírica, sin promoverse las mejoras que deban aplicar al respecto sobre el desarrollo de sus actividades, ni llegan a recibir la capacitación y entrenamiento requerida para que ejecuten las medidas necesarias de seguridad laboral que sean exigibles, y puedan prevenir cualquier tipo de accidente laboral; por lo que se debe considerar lo sostenido por los autores Cisneros y Cisneros (2015), que han sostenido acerca de que “la falta de comunicación instructiva y de cursos permanentes de capacitación en los trabajadores que deban realizar propende a que lleguen sufrir críticos accidentes laborales” (p. 1).

1.2. Descripción del problema

Las empresas en el sector eléctrico en el Perú vienen ocurriendo accidentes mortales e incapacitantes, ocurren porque hay causas que lo provocan y asimismo afectan la productividad, calidad y seguridad en sus servicios, costos de operación e imagen en las empresas. Después de más de 19 años de experiencia en el campo de la Seguridad y Salud en el Trabajo, observando los accidentes de trabajo que ocurren en las empresas del sector eléctrico en el Perú, estos tienen como causa principales factores del comportamiento humano en la ejecución de sus actividades, más que problemas originados por factores técnicos o de diseño. Por ignorancia del trabajador que se comporta y reacciona de manera inapropiada y por lo tanto no es consciente de hechos críticos y peligros potenciales. Cuando ha sido posible entrevistar al accidentado, generalmente responde: “Yo no sabía”, “nunca tuve una capacitación”, “A mí no me informaron de los riesgos”, “No sé analizar los riesgos”, “¿Cómo debo controlar los riesgos?”, “No sé cómo reportar los peligros “, “Yo pensé que nunca iba a

tener un accidente”, “Siempre lo hice así y nunca me va a pasar nada”, La seguridad es para miedosos”, etc.

Motivo por lo cual hace necesario un programa de capacitación y entrenamiento que permita mejorar las competencias, no solo cognitivas y procedimentales de las actividades que debe realizar el trabajador, sino también competencias actitudinales para que adopten los controles preventivos durante la ejecución del trabajo de riesgos.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿La falta de implementación de un Programa de Capacitación y Entrenamiento, influye en generar mayor cantidad de accidentes de trabajo y días perdidos por lesiones en el personal de la empresa Electro Dunas S.A.A., año 2020?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿El Programa de Capacitación y Entrenamiento disminuye la incidencia de los accidentes de trabajo durante la ejecución de las actividades de la empresa Dunas S.A.A., año 2020?
- ¿El Programa de Capacitación y Entrenamiento en disminuye la problemática de días laborales perdidos por lesiones en el personal, durante la ejecución de las actividades empresa Electro Dunas S.A.A., año 2020?

1.4. Antecedentes

1.4.1. Antecedentes nacionales

Andía y Quispe (2016). Importancia de los Programas de Capacitación en la Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Echeverría Izquierdo Montajes Industriales Perú S.A.C.,

Ilo – 2016. Tesis presentada para el Título Profesional de Licenciadas en Relaciones Industriales de la Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa.

Mediante el desarrollo de la presente tesis investigativa de tipo descriptiva – correlacional, con diseño no experimental, habiéndose aplicado el cuestionario de encuesta estructurada sobre una muestra significativa de 96 trabajadores obreros de la empresa Echeverría Izquierdo Montajes Industriales Perú S.A.C. que vienen laborando en dicha empresa; llegándose a la conclusión principal de que los trabajadores de dicha empresa no han recibido capacitación sobre el marco legal de la Seguridad y Salud en el Trabajo: Ley N° 29783 y su respectivo D.S. N° 005-2012-TR y no conocen que dichos dispositivos legales establecen que todo trabajador debe recibir cuatro capacitaciones al año en materia de seguridad y salud en el trabajo, en forma obligatoria.

Arce y Collao (2017). Elaboraron una tesis titulada “Implementación de un sistema de gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 Para La Empresa Chimú Pan S.A.C.” Tesis para optar el título de ingeniero industrial de la Universidad Nacional de Trujillo. Los autores sostuvieron en su investigación que la empresa CHIMÚ PAN S.A.C. no cuenta con un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para sus procesos, que le permita resguardar la integridad de sus trabajadores de todo riesgo que atente contra su salud, por lo que se propone implementar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo según la ley N° 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo, para minimizar los riesgos y evitar pérdidas económicas ya sea por accidentes o por sanciones impuestas por parte de la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL). Para ello se llevó a cabo un análisis y diagnóstico de la situación actual de toda la empresa en lo que concierne a seguridad y salud ocupacional, luego se realizó la evaluación de los principales riesgos a los que se exponen los trabajadores y a partir de ello se propuso medidas correctivas y preventivas

contempladas dentro del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo basados según la ley N° 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo. Como resultado de la evaluación de riesgos se identificaron 19 riesgos significativos con un nivel importante e intolerable, el cual representa el 70,37% del total de riesgos identificados, sin embargo, luego de la implementación del plan este porcentaje se reduciría hasta el 22,22%.

Urquiaga (2016). Con su trabajo “Propuesta de diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el traslado de nitrato de amonio de Trujillo a Cajamarca por la empresa de transportes Santa Brigida S.R.L.” presentado a la Universidad Nacional de Trujillo, se planteó como objetivo principal en proponer el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la normativa nacional y el estándar internacional OHSAS 18001: 2007. Se utilizó listas de verificación de los lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma OHSAS 18001: 2007 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, requisitos, entrevistas, observaciones directas, revisión documental. Primero se hizo el diagnóstico de la situación actual de Seguridad y Salud en el Trabajo y posteriormente se realizó la propuesta. Los resultados del diagnóstico de la situación actual de seguridad y salud en el trabajo de la empresa muestran que tiene implementado un 43,5% en el cumplimiento de los requisitos. Finalmente se elaboró la propuesta del diseño de sistema de seguridad y salud. Se concluye; que la empresa de transporte Santa Brígida S.R.L., en materia de seguridad y salud presenta debilidades en la implementación y por consiguiente la aplicación del diseño propuesto puede contribuir a fortalecer la seguridad y salud en el trabajo durante el transporte de nitrato de amonio.

Ruiz (2017). En su tesis titulada “Diseño e implementación de sistema de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en la Planta de Yauris.” Tesis para optar el Grado Académico

de Doctor en Seguridad y Control en Minería de la Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo.

El autor sostuvo que el principal activo en cualquier institución es el personal que labora por ello las condiciones laborales que afectan directamente la salud de los mismos son de mucha importancia. Se pueden presentar accidentes que puedan incapacitar a los miembros de la Planta de Yauris, más aun teniendo en consideración la presencia de los jóvenes estudiantes en los diferentes procesos, también se debe tener en cuenta los diferentes tipos de enfermedades profesionales que pueden producirse, lo que ocasionaría no solo la pérdida del factor humano representada en el bajo rendimiento en la producción y productividad, sino que también la Institución tendría que incurrir en altos costos. Por ello, el autor considera es indispensable que se desarrolle un programa de salud ocupacional al interior de la Facultad de Ingeniería Metalúrgica y de Materiales, como ente rector que oriente y ejecute las acciones encaminadas al bienestar general de sus integrantes.

Sanz (2017). Elabora en su tesis “Diagnóstico de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Municipalidad Distrital de Uchumayo, Basado en la ley 29783 Arequipa 2016.” Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero de Seguridad Industrial y Minera de la Universidad Tecnológica del Perú. Arequipa. La referida tesis tuvo por objetivo la elaboración de la propuesta de la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo Basado en la Ley 29783, para la Municipalidad Distrital de Uchumayo Arequipa 2017, con la finalidad de controlar los riesgos laborales en el origen y adecuarse a las exigencias que se emana de la ley 29783; Ley de seguridad y salud en el trabajo. Para recolectar los datos se ha utilizado la lista de verificación propuesta en la Resolución Ministerial 050-2013-TR. El tipo de investigación es descriptiva, su diseño es no experimental de una sola variable. Para levantar los datos se ha procedido a revisar la documentación sobre la materia con la que cuenta la municipalidad. Los datos

obtenidos han sido analizados siguiendo el método estadístico de frecuencias, en el que se ha determinado el puntaje total para cada lineamiento, con estos puntajes se ha obtenido el puntaje total del nivel de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Para la calificación se ha utilizado los criterios establecidos solo con fines específicos de este trabajo; también se han establecido los criterios de calificación; ambos con el apoyo de profesionales expertos en seguridad ocupacional y la opinión del alcalde y gerentes de la municipalidad.

Álvarez et al., (2017) Elaboraron una tesis titulada “Análisis de las estrategias de capacitación, entrenamiento y desarrollo profesional para los promotores de ventas que realizan las empresas subsidiarias de televisores del sector electro en Lima Metropolitana y su impacto en la gestión comercial y desarrollo profesional” la cual tuvo como objetivo o identificar, analizar y comparar las estrategias de capacitación, entrenamiento y desarrollo profesional para los promotores de ventas de las empresas subsidiarias de televisores del sector electro, para luego proponer nuevas estrategias que mejoren su gestión comercial, de esta forma poder detectar como los indicadores de desempeño miden la efectividad de estas capacitaciones sobre el impacto en la gestión comercial, su desarrollo profesional. La investigación tuvo un alcance descriptivo por lo que se planteó la hipótesis para pronosticar el hecho que puede abarcar la capacitación, siendo el diseño fenomenológico, dado que el objetivo principal del estudio es explorar, describir y comprender las experiencias de las personas con respecto al fenómeno materia del estudio y descubrir los elementos en común de tal situación o vivencias, la investigación cualitativa realizada se utilizó una muestra de 21 entrevistados. Donde los investigadores lograron concluir que No se están cubriendo las necesidades de capacitación de competencias blandas por lo que no se aporta a un desarrollo profesional integral del promotor. Todos los segmentos entrevistados son conscientes que se debe de dar más importancia a las

capacitaciones que permitan el desarrollo profesional de los promotores de venta, dado que consideran que estas capacitaciones son vitales en la formación integral del promotor.

Huamán (2017) Elaboró un tesis “Diseño de un programa de capacitación en contrataciones del estado para mejorar la ejecución del plan anual de contrataciones en la empresa Electro Sur Este SAA sede Cusco-2016” con el objetivo de diseñar un programa de capacitación en contrataciones del Estado para mejorar la ejecución del plan anual de contrataciones en la empresa Electro Sur Este S.A.A. sede Cusco, a su vez busco identificar las necesidades de capacitación en contrataciones de parte de los trabajadores de la empresa y describir la situación actual de la ejecución del Plan Anual de Contrataciones. Para la recolección de datos de aplico un cuestionario a 64 trabajadores además se recopiló información de 83 procedimientos con los que contaba la empresa logrando concluir que es necesario el diseño de un programa de capacitación en Contrataciones del Estado para mejorar la ejecución del Plan Anual de Contrataciones esto sirve para que se pueda planear la capacitación, definir las técnicas de capacitación y consecuentemente diseñar la guía de ejecución de la capacitación y la guía de evaluación de la capacitación.

1.4.2. Antecedentes internacionales

García (2016). En su Trabajo de Investigación titulado: “El proceso de capacitación, sus etapas e implementación para mejorar el desempeño del recurso humano en las organizaciones”, sostuvo que queda claro que una empresa que no imparta capacitación a sus empleados, es casi como una sentencia, o se les van, o se “mueren” juntos, quizá suene muy drástico, pero en estos tiempos modernos, no se puede imaginar a una empresa que no valore o tenga claro que necesita capacitar a su personal por cuestiones básicas como: poder atender con calidad a sus clientes, mejorar la productividad y por ende la rentabilidad. Y todo esto tiene

mucho que ver con las capacidades, actitudes y aptitudes de sus trabajadores. Se sabe también de que en la forma que se administre un sistema de capacitación, dependerá que éste sea efectivo o no, desde la detección de las mismas necesidades, pasando por el diseño y la impartición de la misma, hasta llegar a la evaluación del sistema en su totalidad y de la forma como se administre. Administrar la capacitación implica planearla estratégicamente y que también deberá estar alineada a la planeación estratégica que le dio origen, es decir, que los objetivos y estrategias en que se base deberán ser parte de los mismos objetivos y planes institucionales. Planear la vida y carrera del personal clave resulta tan importante como la vida misma de la organización, es decir, si la estrategia competitiva en la que se ha basado la empresa ha sido su fuerza directiva, entonces deberán tomarse todas las precauciones habidas y por haber para evitar que estos se les vayan o se los lleve la competencia y la forma de hacerlo es, haciéndolos crecer profesional y económicamente a la par con la organización.

Forigua (2017). Elaboró en su tesis “Propuesta de Capacitación para implementar el sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – Ingeniería de GAS RS S.AS.” Trabajo de Grado para optar al título de Ingeniero Industrial de la Universidad Católica de Colombia. El presente trabajo de grado se basó en el desarrollo de la estructura de un programa de capacitación en el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en la empresa INGENIERIA DE GAS RS S.A.S., de acuerdo con los requisitos del Decreto 1072 del 2015, con la finalidad de reducir los riesgos, accidentes y amenazas que se encuentran expuestos los funcionarios de la organización, así mismo concientizarlos de la importancia que tiene el cuidado de la salud desde los puestos de trabajo y las labores que realizan, favoreciendo al aumento de productividad de la empresa. Inicialmente se realiza una evaluación de trazabilidad por medio de un comparativo entre los requerimientos del Decreto 1072 del 2015, y lo que está documentado en la actualidad por la empresa se realiza el diagnostico de lo que se ha cumplido

y de lo que no se ha cumplido de acuerdo a este resultado por medio de la herramienta de diagrama causa-efecto se analizan las causas del porcentaje correspondiente al no cumplimiento. Posteriormente de tener la información de diagnóstico, se procede al diseño de estrategias de acción correctiva y preventiva, para ajustar la situación de la empresa se realiza un panorama de riesgos, planteado por medio del ciclo PHVA que implica 4 pasos: Planear, Hacer, Verificar y Actuar.

Cristóbal (2016). Plan de educación para trabajadores de la Empresa Eléctrica Península – Corporación Nacional Electricidad - CNEL. Según el autor mencionado, el diseño de un plan de educación para los trabajadores de CNEL en seguridad y salud ocupacional, permitirá actuar a los trabajadores con mayor eficacia en la prevención de accidentes eléctricos. La capacitación como proceso sistemático debe convertirse en Factor Significativo dentro de la actividad productiva, actualizando al operario con estrategias innovadoras logrando el cambio. El trabajador de CNEL., a través de capacitación debe crear una cultura de prevención en seguridad y salud, haciendo un compromiso para que sea aplicado diariamente en la actividad laboral, concienciando que tienen una familia por quien vivir y te espera, siendo la Seguridad y Salud un compromiso de todos, tu eres parte de la solución y no del problema. Actúa con precaución y no te expongas al riesgo, poniendo en práctica todo lo aprendido.

Vargas (2016). Propuesta de un Diseño de Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para la Prevención de Riesgos Laborales en el Instituto Espacial Ecuatoriano. Trabajo previo a la obtención del título de ingeniero en Administración del Talento Humano de la Universidad Tecnológica Equinoccial. Quito, Ecuador. El presente trabajo se realizó en las instalaciones del IEE, estación El Boliche, provincia de Cotopaxi. En una primera reunión con el señor Ing. Fredy Robles Fernández directo del IEE me indica que la institución no cuenta con un

Departamento de Seguridad Industrial e Higiene Laboral, de Gestión de Riesgos, ni de Talento Humano, por lo que vi la necesidad y la urgencia de diseñar un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional; para lo cual, se efectuó una inspección de riesgos para determinar sectores o zonas de peligro, señalización adecuada, establecer si el personal técnico de mantenimiento, limpieza y de mecánica usan adecuadamente el equipo de protección personal tal como lo estipula el decreto 2393 del Consejo Directivo del IESS en lo que compete al Departamento de Riesgos Laborales. Para respaldar el proceso investigativo y la implementación de esta Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, se ve la necesidad de realizar una encuesta que se efectuó al personal del IEE; los resultados fueron preocupantes ya que la mayoría del personal no sabía actuar en determinadas situaciones de peligro, por lo que además del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional se tienen que desarrollar cursos de capacitación sobre prevención de riesgos, accidentes laborales, manejo de equipos contra incendios tanto internos como forestales; planes y simulacros de evacuación ante sismos o erupción volcánica del Cotopaxi por su cercanía inminente. En consecuencia, el referido estudio aporta significativamente a la identificación y evaluación de los factores de riesgos existentes en el Instituto Espacial Ecuatoriano.

Osca, et al. (2016). En la investigación “Riesgos psicosociales y accidentabilidad laboral: investigación y propuestas de actuación”, cuyo objetivo fue identificar los accidentes de trabajo. Las cifras sobre los daños personales y los costos económicos justifican su estudio, sin embargo, diferentes razones (múltiples variables implicadas, mortandad experimental, dificultad de acceder a datos, etc.) explican que no sea atractivo para los investigadores. Aun así, los estudios han aumentado en los últimos años, tanto en nuestro país como en los de nuestro contexto. La crisis económica ha agravado el problema al aumentar la precariedad del empleo. Este artículo recoge los principales resultados de dos proyectos de investigación llevados a cabo en el Dpto. de Psicología Social y de las Organizaciones de la UNED sobre

accidentabilidad laboral. El primero con soldados profesionales, y el segundo en dos sectores de especial peligrosidad, la construcción y la agricultura. Siguiendo clasificaciones previas que distinguen entre variables personales, del puesto de trabajo y de la organización, se revisan los principales modelos explicativos y los datos obtenidos. El artículo finaliza con una serie de recomendaciones prácticas para mejorar la investigación y la praxis en la prevención de accidentes.

Bastidas (2003) elaboró un trabajo de investigación titulado “Evaluación de la efectividad en la gestión operativa del área de recursos humanos en la actividad de capacitación en el sector prestador del servicio eléctrico del estado Lara” con el objetivo de evaluar la efectividad en la gestión operativa del área de Recursos Humanos en la actividad de capacitación en ENELBAR, única empresa prestadora del servicio eléctrico del estado Lara, para el desarrollo de la investigación se establecieron indicadores de gestión enfocados en la economía eficacia y eficiencia, de esta manera poder recopilar las fortalezas y debilidades de la organización . La metodología utilizada consistió en la aplicación de un método lógico y coherente de recabar los datos mediante visitas realizadas a la empresa, revisión documental y la elaboración y aplicación de dos instrumentos de recolección Entre los resultados se pueden mencionar: la inversión realizada en la actividad de capacitación en ENELBAR es significativa y la Unidad de Capacitación se ocupa de lograr que los montos reales erogados para ejecutar los cursos y eventos no excedan el presupuesto establecido, por lo que resultó económica así como también que la inversión promedio realizada por persona coincida con lo planeado por lo que resultó eficiente. En lo que respecta a la eficacia la Unidad de Capacitación logró cumplir con los objetivos en cuanto a cursos y asistencia se refiere, pero en lo que concierne al nivel de satisfacción de los que reciben el servicio, la presente investigación detectó un nivel de insatisfacción del 70% que responde a debilidades en el proceso de capacitación.

1.5. Justificación de la investigación

Con el desarrollo de esta investigación, se tiene la plena y principal justificación práctica de que se pueda implementar y ejercitar debidamente un programa de capacitación y entrenamiento laboral que promueva, fomente y garantice el debido desarrollo ejercitable de la actividad técnica - laboral de todos los trabajadores de la empresa Electro Dunas S.A.A., año 2020, y en que sobre todo puedan conocer a profundidad sobre las medidas de seguridad laboral que obligatoria y especializadamente deben llegar a ejecutar para reducir significativamente los casos de accidentes laborales de trabajo en torno a los servicios eléctricos que brinda la empresa referida, y de que asimismo se pueda asegurar un alto nivel de especialización laboral – técnica en los empleados de servicio que pueda ser determinante para su propia seguridad y eficacia en torno al desarrollo de las actividades de servicio eléctrico.

1.5.1. Justificación teórica

A través del desarrollo de esta investigación se profundizará al máximo sobre la fundamentación teórica de las variables de estudio, tanto sobre la importancia de implementación del programa de capacitación y entrenamiento, y de sus indicadores respectivos, tanto acerca de los perfiles de puesto de trabajo que se deban re fortalecer mediante los cursos de capacitación y entrenamiento, y en lo relacionado con las Horas de capacitación que se deban efectuar; y por otra parte de considerarse sobre los fundamentos referentes a la seguridad laboral de los trabajadores de servicio, y sus indicadores concernientes a la frecuencia de accidentes laborales, de sus otras implicancias negativas, además de las lesiones que se llegan a producir en sí, como de definirse las causas o factores que propenden a los accidentes laborales. También se considerará sobre las teorías que correlacionen las dos variables de estudio entre sí.

1.5.2. Justificación jurídica

Ante los cambios planteados en el marco legal que regula a la empresa Electro Dunas S.A.A., año 2020, es necesario implementar un programa de capacitación y entrenamiento, siendo fundamental para llevar a cabo los objetivos y metas que permitan alcanzar la misión y visión propuesta.

En la página web de Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN), menciona en el Periodo de los años: 2000 – 2009; las empresas concesionarias y contratistas del sector eléctrico del Perú, han ocurrido durante la ejecución de sus actividades de trabajo, accidentes mortales Propios: 11 y contratista: 82, asimismo en accidentes incapacitantes; Propios: 218 y contratista: 681. (<http://www.osinergmin.gob.pe/newweb/pages/publico/1.htm?4370>, OSINERGMIN, 2010).

Como referencia específica en la Empresa Electro Dunas S.A.A., en el periodo de los años: 2008 – 2019 han ocurrido durante la ejecución de sus actividades de trabajo; accidentes incapacitantes: 7 y accidentes leves: 3, asimismo se tiene un acumulado de días perdidos: 473 días. (Gerencia de Recursos Humanos, Área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, enero 2020).

Asimismo, de sus empresas contratistas que les brindan servicios a la empresa referida en el periodo de los años: 2008 – 2019 han ocurrido durante la ejecución de sus actividades de trabajo; accidentes mortales: 2, accidentes incapacitantes: 34 y accidentes leves: 9, asimismo se tiene un acumulado de días perdidos: 12,988 días. (Gerencia de Recursos Humanos, Área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, enero 2020).

Figura 1

Notificaciones de accidentes de trabajo según forma del accidente, julio 2020



Fuente: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, oficina de estadística

El programa de capacitación y entrenamiento va a permitir mejorar y ampliar los conocimientos, habilidades y actitudes del personal en conductas seguras, produciendo un cambio positivo en el desempeño de sus actividades en forma eficaz y eficientemente, perfeccionando al trabajador en su puesto de trabajo, asimismo en disminuir o eliminar los accidentes de trabajo y días perdidos por lesión, por ello no debemos considerarlo como gasto si no una inversión en nuestro personal humano.

1.5.3. Justificación práctica

En virtud de lo anterior, es conveniente implementar un programa de capacitación y entrenamiento en seguridad, para disminuir o eliminar los accidentes de trabajo y días perdidos por lesión y asimismo mejorar sus conocimientos, desarrollar sus habilidades y destreza del personal, con el fin de redefinir los perfiles de los puestos de trabajo en la empresa Electro Dunas S.A.A. Por lo tanto, el resultado de la presente investigación permitirá a la empresa Electro Dunas S.A.A. tomar decisiones para los fines de lograr una mejora continua constante y una excelencia operativa en sus procesos operacionales.

El crecimiento acelerado y expansivo de la actividad empresarial de servicios y de alta producción laboral en los países en desarrollo como el Perú, ha venido generando cada vez más una mayor exigencia de ejecución de actividades y funciones laborales que exigen mayores responsabilidades de trabajo y distribución de tareas, con estricto cumplimiento de normas de seguridad laboral, y de desempeño de actividades laborales altamente complejas y técnicas; pero a la vez, la ejecución de estas actividades han provocado por parte de los trabajadores un mayor número de accidentes laborales que afectan la salud misma de los empleados, y se haya incrementado los riesgos de mortalidad a nivel de actividades de servicio como de servicios eléctricos, donde las normas de cuidado y de prevención laboral, son cada vez más obligatorias en ejercitarse para poderse reducir significativamente los accidentes laborales.

Resulta muy crítico que en pleno desarrollo de una creciente actividad empresarial y de trabajos laborales cada vez de mayor demanda en el país, siendo actividades que requieren un alto nivel de desempeño y de cumplimiento responsable al máximo de normas y medidas de prevención laboral; se tenga por el contrario frecuentes casos de conductas inseguras en los trabajadores al momento de realizar su labor, y que hasta de manera negligente como de falta de prevención, no se cumplan determinadas normas o hábitos de prevención/cuidado laboral; y que hasta se efectúen actividades laborales complejas con los menores requerimientos de seguridad y salud en el trabajo, estándose propensos a la ocurrencia de graves accidentes, e inclusive bajo el consciente de ciertos trabajadores y empresarios de los posibles riesgos a los que se exponen y que pueden ocasionar, y que no llegan a tomar las medidas de prevención requeridas.

Es frente a ello, que esta investigación trasciende en priorizar en el estudio aplicativo e implementación del Modelo de Intervención Conductual, centrándose en el elemento de la conducta de los trabajadores – empleados, como elemento fundamental, a partir del cual se puedan mejorar las capacidades y hábitos preventivos, antes y durante la ejecución de las

actividades de trabajo, reforzándose las conductas seguras y habilidades potenciales de cada trabajador, y mediante retroalimentación permanente en poder superarse progresivamente las conductas inseguras, hasta que puedan alcanzar plenamente el grado de desempeño laboral óptimo y competente; lo que a su vez implique significativamente una alta reducción de los accidentes laborales y días perdidos por lesión, asimismo como de sus peligros y/o riesgos de las actividades de trabajo.

1.6. Limitaciones de la investigación

Las limitaciones que se tuvieron para realizar el presente trabajo de investigación fueron:

Escasa bibliografía en casos nacionales, lo que generó que no se encuentre muchos trabajos en la que se disminuya los accidentes de trabajos y días perdidos por lesión a través de la implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento en la empresa Electro Dunas S.A.A. en el año 2020. La ausencia moderada de trabajos de antecedentes relacionados al tema de investigación en facultades de pre grado y post grado de las principales universidades del país.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Disminuir los accidentes de trabajos y días perdidos por lesión a través de la implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento en la empresa Electro Dunas S.A.A. en el año 2020.

1.7.2. Objetivos específicos

- Determinar si la implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento influye en la disminución de los accidentes de trabajo durante la ejecución de las actividades de la empresa Electro Dunas S.A.A., en el año 2020.
- ¿Determinar si la implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento influye en la disminución de la problemática de días laborales perdidos por lesiones en el personal, durante la ejecución de las actividades de la empresa Electro Dunas S.A.A., en el año 2020?

1.8. Hipótesis

1.8.1. Hipótesis general

La implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento en Seguridad influirá significativamente con la disminución en los accidentes de trabajo y días perdidos por lesión, en torno al personal de la empresa Electro Dunas S.A.A., respecto al año 2020.

1.8.2. Hipótesis específicas

- La implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento influirá significativamente en la disminución de los accidentes de trabajo durante la ejecución de las actividades de la empresa Electro Dunas S.A.A., respecto al año 2020.
- La implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento influirá significativamente en la disminución de la problemática de días laborales perdidos por lesiones en el personal, durante la ejecución de las actividades de la empresa Electro Dunas S.A.A., respecto al año 2020.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco conceptual

2.1.1. Programa de capacitación

La capacitación es el conjunto de todos los medios que se establecen de acuerdo a un plan, con el fin de lograr que una persona o grupo de personas adquieran conocimientos, destrezas o valores, que permitan realizar ciertas actividades o desempeñarse en algún ámbito específico, con mayor eficacia, "... desarrollar la estrategia de capacitación, a partir de elementos de las teorías de aprendizaje y modelos de gestión conductistas, para que los resultados en materia de gestión de la organización, corresponda a altos estándares de desempeño." (Pérez, et al.; 2011)

Denegrí (2005) sostiene: En su gran mayoría, los sistemas educacionales latinoamericanos se encuentran impulsando reformas que permitan satisfacer las necesidades de actualización, reorientación y enriquecimiento curriculares derivados de los acelerados cambios que vive nuestra sociedad. Por ello, es necesario ofrecer a los beneficiarios directos del sistema, alumnos y alumnas, conocimientos, habilidades y actitudes relevantes para la vida, que faciliten su formación como personas integrales, ciudadanos y trabajadores, que aporten de manera efectiva a los procesos de desarrollo de nuestras regiones. (p.34).

Por este motivo, según García (2011)

La capacitación es un proceso continuo, porque aun cuando al personal de nuevo ingreso se le dé la inducción en forma adecuada, con frecuencia es preciso entrenarlos o capacitarlos en las labores para las que fueron contratados y/o proporcionales nuevos conocimientos necesarios para el desempeño de un puesto, al igual que los empleados con experiencia que son ubicados en nuevos puestos, pueden requerir capacitación para desempeñar adecuadamente su trabajo. (p. 3)

2.1.1.1. Gestión de conocimiento para el desarrollo de programas de capacitación.

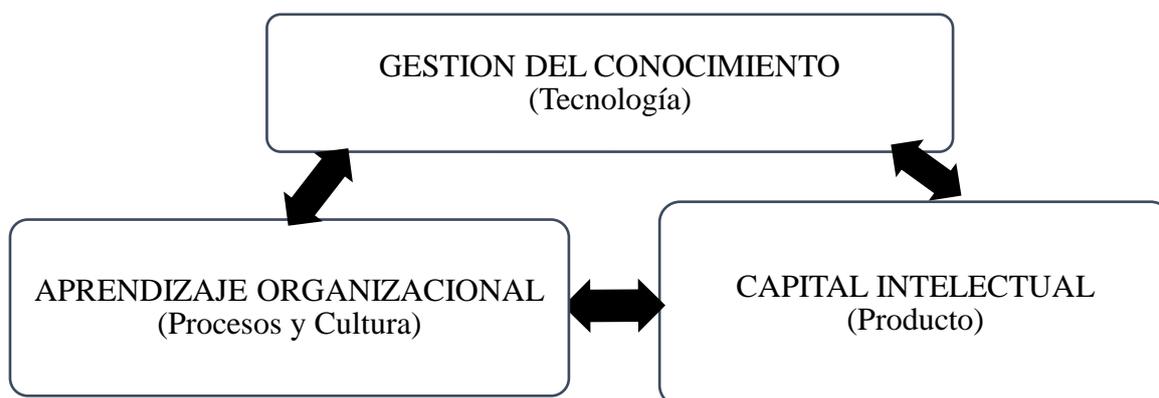
La Gestión del Conocimiento implica, además del desarrollo de procesos de Aprendizaje Organizacional, otro resultado importantísimo, que es en sí un nuevo concepto de trabajo vital para pensar con sentido económico el tema de la capacitación en la empresa, estamos refiriéndonos al Capital Intelectual.

Tal vez algunos emplean la expresión sin que medie una aprehensión profunda de la significación del concepto, pero existen premios Nobel por trabajar la nueva visión del Capital Intelectual, visión que está llamada a transformar en lo profundo la ciencia contable.

Edvinsson y Malone (1997), en su libro “El Capital Intelectual”, luego de un amplio recorrido por varios criterios afirman: “Capital intelectual es la posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología organizacional, destrezas profesionales, que dan a la empresa una ventaja competitiva en el mercado”

Figura 2

Capital Intelectual



Fuente: Edvinsson y Malone (1997)

2.1.1.2. Integración recíproca de conceptos fundamentales. Si es cierto, y lo es, que el Capital Intelectual es un activo de tanto valor y por su capacidad de aprender y gestionar el conocimiento, temas que ya vimos, es comprensible que no descuidemos este punto en calidad de variable crítica, sensor de la efectividad de la gestión y significación última del trabajo que realiza el capacitador.

En resumen, el ser humano está abocado a dar un salto de rendimiento y esto sólo dentro de organizaciones que aprenden, gestionan su conocimiento y lo capitalizan. El futuro no parece probable concebirlo en otras manos que en aquellas que descubrieron cómo trabajar juntos y aprovechar la experiencia.

Muchos estudios demuestran que la capacitación es uno de los factores más importantes en los programas de seguridad exitosos. Por ejemplo, de su estudio sobre reducción de los accidentes en la construcción, Levitt y Parker (1993) desarrollaron siete pautas, una de las cuales dice así:

Los administradores debieran encargarse de la capacitación de los trabajadores recién contratados, haciendo hincapié en la seguridad, en los métodos de trabajo y en los riesgos inherentes a ellos. Las estadísticas extraídas del estudio indican enfáticamente (con un 99.9% de certeza) que dicho entrenamiento reducirá en forma significativa los costos por accidentes.

Alexander Cohen, en su revisión de la investigación sobre "Factores en los Programas de Salud Ocupacional Exitosos", también puso de relieve la importancia de planificarse y ejecutarse todas las prácticas de entrenamiento que enfatizan la instrucción inicial y la de seguimiento en los procedimientos de seguridad en el trabajo.

Para satisfacer las necesidades de su empresa (por ejemplo, de seguridad - calidad - productividad - efectividad de costos), los trabajadores deben poseer ciertos conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas. Su desarrollo no se puede dejar al azar, al tanteo. Ellos

necesitan un entrenamiento sistemático, cual es: el proceso planificado de preparación a la gente para que realice bien su trabajo.

Esto implica técnicas que no sólo desarrollan la toma de conciencia, la información y el conocimiento, sino también las habilidades relacionadas con el "cómo hacer" a través de un compromiso que implica "meter las manos", de un "aprender haciendo" y de una práctica dirigida.

Pocas personas son "instructores natos". La mayoría consigue esta habilidad como resultado de una instrucción y una práctica continuada. Adquirir una habilidad aceptable no es difícil, siempre que usted:

- Reconozca y comprenda los pocos principios básicos sobre los cuales se basa una buena instrucción.
- Tenga un deseo sincero de aprenderlos y ponerlos en práctica.

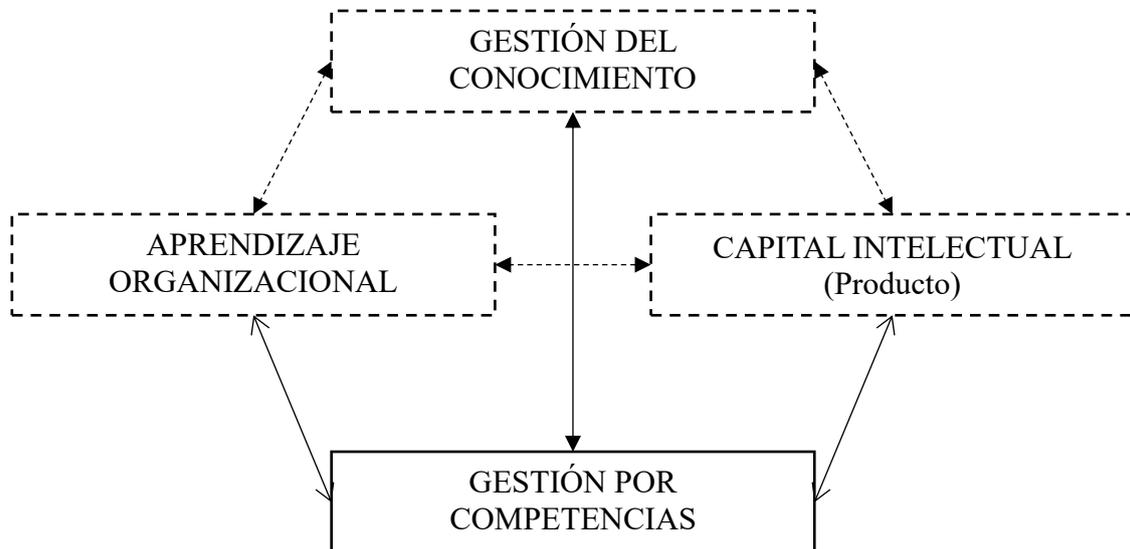
2.1.1.3. Formación basada en competencias (FBC). Necesitamos conocer el cómo hacer de la capacitación un motor de cambio, competitividad y riqueza real para nuestra organización. Es útil en este sentido que retomemos la idea que no todos los saberes producen resultados, también los hay estériles, pura información hueca de toda aplicación. Mucha "cultura" incapaz de traducirse en acción práctica y progreso. Estos conocimientos, sobra decir, no son verdadero capital intelectual.

Gestión por Competencias es nuestra cuarta referencia vital en este avance hacia una actividad de Formación y Desarrollo (F + D) en verdad efectiva. Competencia es aquello que nos permite tener éxito, que se vincula causalmente al éxito y que necesitamos entrenar. Competencias no es un concepto abstracto, es comportamiento, debemos ser capaces de

palparlas, medirlas; debemos saber que están ancladas en conductas observables y contribuyen a la idoneidad del trabajador.

Figura 3

Formación Basada en Competencias (FBC).



Fuente: Edvinsson y Malone (1997)

La Gestión por Competencias, en tanto filosofía y política de gestión de las personas en una organización, modela los aprendizajes que realmente necesitamos (nuestro capital) y así también define cómo aprenderemos, cómo haremos realidad ese nuevo conocimiento o habilidad que hace posible el éxito de la empresa. Gestión por Competencias, dicho en un lenguaje menos técnico y más empresarial, es lo que hacemos para asegurar tener a la persona correcta en el lugar correcto en el momento correcto. Cuando capacitamos sólo propiciamos esto: formar, arraigar y desarrollar competencias. Para mejor comprensión de las competencias vamos a separarlas en tres clases:

- 1) **Cualificación:** lo que sabe el personal experto
- 2) **Talento:** sus habilidades, destrezas, capacidad de índole genérica o específica
- 3) **Talante:** la voluntad, los deseos, los motivos, los gustos y valores que disponen a la persona a hacer lo que está previsto.

Impresiona como la capacitación comienza a ampliar su radio de acción, viaja del saber al saber hacer, hasta llegar al querer hacer. Una buena acción formativa debe movilizar en estos tres niveles si esperamos de ella algún retorno o beneficio para la empresa. Esto es muy importante tenerlo en cuenta. Es sentido común y precisamente de eso trata la Formación Basada en Competencias (FBC).

2.1.1.4. Niveles de aprendizaje. Para lograrse los resultados esperados de una verdadera capacitación en el Potencial Humano, a fin de que los trabajadores puedan adquirir las capacidades de adquirir una alta especialización laboral, de iniciativa, creatividad, lealtad y de motivación, que les permitan tener un mayor y seguro desempeño laboral, y que a su vez también contempla en poderse introducir otro aspecto importante y casi obvio cuando se habla de Capacitación; que es en lo referente a los Niveles de Aprendizaje correspondientes.

Anbender (Ref. por Goldsmith y Cloke, 2002 p. 183) apunta que moviéndonos de conferencias y entrenamientos hacia acciones donde se propicie el diálogo y el autoexamen cambia el énfasis de los resultados de la capacitación: de saber y saber hacer, lograremos comprender y lo más importante, movilizar nuestro modo de ser. La figura siguiente está inspirada en la distinción de Anbender.

Figura 4
Niveles de Aprendizaje



Fuente: Anbender (Ref. por Goldsmith y Cloke, p. 183, 2002)

Además, se encuentra que los principios básicos de aprendizaje resultan de fácil comprensión sin embargo no son tomados en cuenta en su totalidad especialmente en situaciones de aprendizaje de adultos. Su aplicación será menos frustrante en el entrenamiento del trabajador, y más productivo para todos los interesados si continúan con una serie de pasos o conceptos básicos

- **Principio de la preparación:** Para poder enseñar es necesario que el receptor desee aprender y para esto es necesario brindarles las herramientas necesarias de conocimientos, madurez o experiencia. Cuando la gente está preparada y tiene razones sólidas para aprender, saca provecho de la enseñanza y realiza programas en el aprendizaje. La preparación también quiere decir que la persona que aprende está emocionalmente dispuesta. Por tal motivo la información es poder, exponerles los beneficios que traerían consigo el entrenamiento porque deben tomarlo les ayudara a incrementar su disposición de querer aprender.

- **Principio de la asociación:** Es más fácil aprender algo nuevo si se basa en algo que ya conocemos. Las capacitaciones deben abarcar de lo conocido hacia lo nuevo dictaminando pasos simples, para, gradualmente, ir intensificando hasta llegar a las ideas nuevas y más complejas.
- **Principio del compromiso:** Para que se produzca un aprendizaje significativo, los aprendices deben sentirse comprometidos activamente en el proceso. Mientras más involucrados, más efectivo será el aprendizaje. Mientras más completamente participen los aprendices en el proceso de instrucción, más efectivamente aprenderán. El buen instructor hace que el aprendiz realice la repetición, la práctica, el "**aprender haciendo**". Empleando herramientas que genera que los participantes sobresalgan con el aprendizaje obtenido dando preguntas respuestas, situaciones problemáticas simulaciones, pruebas escritas rápidas, y ejercicios de aplicación.
- **Principio de la repetición:** La repetición ayuda a aprender, retener y recordar. A la inversa, el desuso prolongado tiende a provocar que las respuestas aprendidas se debiliten y se olviden. Mientras más a menudo use la gente lo que ha aprendido, mejor lo puede comprender o realizar.
- **Principio del reforzamiento:** Para obtener mejores resultados en una situación de enseñanza-aprendizaje, acentúe lo positivo. Asimismo, el descomponer las tareas complejas en pasos simples permite que el aprender con éxito una etapa ayude a motivar el aprendizaje de la próxima. Cuando aprender es algo agradable y beneficioso, la gente retiene más prontamente lo que ha aprendido, y hay más probabilidades de que quieran aprender más.

2.1.1.5. Plan de capacitación y entrenamiento. Todo Plan de Formación es un medio y no un fin en sí mismo. Por ello se deben perseguir en todo momento unos

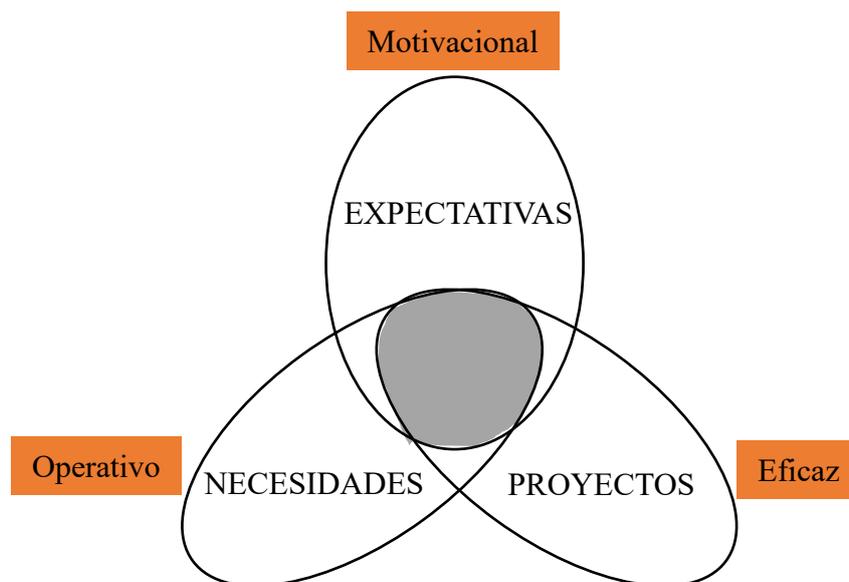
objetivos perfectamente definidos antes de emprender las acciones formativas. Definir claros los objetivos de capacitación y entrenamiento para estandarizar los perfiles por puesto de trabajo, que aporten valor a la gestión de la empresa, establecer objetivos desafiantes pero realistas, así ayudar a protegerse contra la complacencia, las desviaciones, la confusión interna sobre lo que se quiere lograr en el personal técnico operativo.

Y sobre esto es bueno captar una idea relevante: los objetivos de capacitación y entrenamiento no solo son los objetivos del Área de Recursos Humanos, también son los objetivos de toda la organización, donde vamos a aprender y explotar el conocimiento y aprendizaje en nuestro personal. Para que sea efectivo en principio este plan debe ser sumamente sensible a todas las necesidades de capacitación que le dan origen. Estas son de distinto tipo, normalmente podremos agruparlas en tres categorías:

- **Necesidades del individuo:** Consiste en las expectativas de cada individuo de cara a su mayor profesionalización: este plan sería altamente motivante pero poco operativo por el exceso de demanda.
- **Necesidades del puesto de trabajo:** Se llama necesidad a todo aquello que le falta a un titular para dominar su puesto de trabajo. Así pues, es la diferencia o brecha que existe entre el nivel requerido y el nivel que exhibe la persona. La participación del supervisor es fundamental en este diagnóstico y muchas veces falla por esto. Es la concepción más tradicional. Su ventaja es la operatividad, tiene en contra la posible imposición de acciones de capacitación.
- **Necesidades de la organización:** El posible peligro del plan anterior estaría en que sólo se enfrenta a problemas actuales dejando a un lado los problemas futuros. Las necesidades de la organización contemplan este aspecto. Como queda claro

estas necesidades vienen definidas casi exclusivamente por la dirección de la empresa. Resumiendo, las expectativas del trabajador en cuanto a capacitación y sus necesidades en el puesto permiten la creación de equipos de trabajo eficaces. El proyecto de la organización estructurará a los equipos de trabajo y los coordinará eficientemente. Considerando las tres fuentes origen de necesidades de formación el capacitador se orientará a diseñar un Plan Integrado de Formación. Este debe recoger las necesidades ubicadas en la zona sombreada de la figura siguiente.

Figura 5
Plan Integrado de Formación



Fuente: Anbender (Ref. por Goldsmith y Cloke, p. 183, 2002)

Las expectativas e intereses del trabajador, los requerimientos del puesto y los proyectos de la empresa muchas veces podrán entrar en contacto y serán esas las necesidades de capacitación en las que vale la pena invertir. Es la manera que tenemos para otorgar a nuestro planeamiento los atributos de Eficaz, Operativo y Motivante. Es así como el trabajador se

interesará en el conocimiento, lo utilizará en el puesto, y su contribución será importante para las metas de la organización. Estamos hablando de capacitación y entrenamiento efectivo.

2.1.1.6. Perfiles de puesto de trabajo. Consiste en las especificaciones laborales y técnicas que debe tener cada puesto laboral de trabajo, en función de que se determinen concretamente las actividades y funciones laborales que deben ejecutar cada miembro trabajador de una organización en sí. Se trata del conjunto de todos los requerimientos y/o requisitos laborales que deben contemplarse en torno a cada puesto de trabajo a desempeñarse por el respectivo miembro trabajador dentro de la empresa pertinente.

2.1.1.7. Horas de capacitación laboral. Es la cantidad horaria de tiempo en que se deba dar con el desarrollo de las actividades de capacitación que tienen que realizarse por parte de los trabajadores para mejorar la efectividad de su desempeño laboral. Se trata del lapso en que deben llevar a cabo todas las acciones de capacitación y entrenamiento que se hayan llegado a planificar y que deben realizarse en torno a los trabajadores de una organización para que puedan tener el debido desempeño al respecto.

2.1.1.8. Razones de capacitación. Escandrón. (2003) Primero que nada, la capacitación es una inversión, no un gasto; el tiempo que el personal aproveche para aplicar los conocimientos recién adquiridos es ya una ventaja para la empresa que lo capacitó. Siendo importante que el personal se encuentre en constante capacitaciones, de manera que puedan apoyarse en ello como ventaja competitiva. No se trata de tomar todos los cursos existentes o contratar especialistas en todas las áreas, sino de definir específicamente las áreas y los temas en que se requiere actualizar, mejorar o implementar.

Quizá no haya sido analizado por quienes creen que la capacitación es un gasto, pero se debe considerar como un importante motivador para los trabajadores puesto que les da la confianza que la empresa se preocupa por ellos, por su desarrollo y no sólo porque hagan bien

su trabajo. Esta sensación de apoyo se ve incrementada cuando algunos cursos son impartidos no sólo para mejorar el trabajo actual del empleado sino también para su propio desarrollo personal y futuro ascenso dentro de la misma compañía. Es muy común que uno de los puntos, aunque no el único, que genera una alta rotación de personal entre las empresas es la falta de capacitación y entrenamiento, donde los gerentes exigen cada vez más trabajo y eficiencia, pero no preparan a sus subordinados para que tengan las herramientas necesarias ante tales circunstancias.

Esto se puede realizar desde preparar al personal para que sepa exactamente lo que va a hacer en su trabajo para evitar errores y confusiones posteriores, siendo el dueño o gerente en las micro, pequeñas y medianas empresas quien realiza dicho proceso, por tanto, él mismo debe estar capacitado para capacitar. Después de esa introducción se van puliendo los detalles de organización, administración, manejo de tiempo, comunicación, etc. Que pudieran ser necesarios para un mejor desempeño, para después poder establecer las necesidades personales y profesionales estableciendo un plan de carrera que beneficia a ambas partes.

Sin embargo, la capacitación no es la varita mágica que solucionará todos sus problemas, pero puede ayudar en la medida en que los conceptos sean aplicados, ejecutados y evaluados, así como el grado de motivación que el personal tenga con respecto a ser capacitado, conociendo los beneficios que puede obtener de ello. Si los cursos no se aplican en la empresa es imposible saber si mejorarán el aspecto que se buscaba, siendo importante el predicar con el ejemplo.

Mucha de la capacitación pudiera parecer especializada pero también existen las necesidades básicas en cuanto al perfil del puesto y trabajo en sí mismo, cómo organizarlo, dónde dirigirse, cómo ser más eficientes o cómo mejorar la comunicación, recordemos que muchos aspectos básicos del trabajo pueden no estar bien definidos o poco claros por lo que

hay que capacitar en esa área hasta que no quede una sola duda. Constantemente investigue entre su personal ¿qué requieren para mejorar su desempeño? Y establezca un programa de trabajo en base a las necesidades de capacitación detectadas y las mencionadas por ellos. También averigüe ¿qué tan importante es para ellos recibir capacitación? Así sabrá a quienes les interesa buscar un desarrollo y quienes están ahí sólo por ganar dinero.

Capacitar no es un lujo, es una necesidad y una herramienta de ventaja competitiva, además de que nunca está de más aprender un poco sobre cómo comunicarnos eficientemente o cómo manejar mejor nuestro tiempo o cómo delegar; pudiendo citar un sinnúmero de propuestas para que las ponga en su agenda desde hoy. La capacitación es desarrollo e implica la obtención de herramientas que pueden utilizarse para mejorar el rendimiento de una empresa y, por lógica, de sus empleados; es para la mente lo mismo que el entrenamiento físico para los atletas. Así que hay que entrenar y capacitarse para llegar a nuestra meta.

2.1.2. Seguridad laboral

2.1.2.1. Fundamentos teóricos. Se entiende por seguridad laboral a “todo el conjunto de condiciones y factores que afectan, o podrían afectar a la salud y la seguridad de los empleados o de otros trabajadores (incluyendo a los trabajadores temporales y personal contratado), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo” (BSI, 2007), de manera que se incluye bajo dicha denominación a todo lo que pueda perturbar el normal desarrollo de las actividades productivas dentro de una organización, abarcando a colaboradores de la empresa y otras personas que se encuentren dentro de las instalaciones de la misma (trabajadores de terceros, visitas, etc.).

Un adecuado Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (en adelante SGSST) se enfoca en desarrollar una cultura de seguridad y salud ocupacional, para lo cual se debe contar primero con leyes y reglamentos a nivel nacional, así como con estatutos y

normativas a nivel internacional, con la finalidad de disponer de cimientos legales y jurídicos que sirvan como base para la correcta aplicación e implementación de dichos sistemas. En dicho sentido, se puede entender como cultura preventiva nacional a “...una en la cual el derecho a una seguridad y salud en el ambiente de trabajo, es respetada a todos los niveles, donde gobiernos, empleadores y trabajadores activamente participan en la promoción de la seguridad y salud en el ambiente laboral, a través de un sistema que define derechos, responsabilidades y sanciones, y donde el principio de prevención ocupa la más alta prioridad” (Picado y Durán 2006), de tal forma que el ideal de la seguridad y salud en el trabajo debe ser el lograr implantar en los empleadores y trabajadores una cultura de prevención de riesgos, respetada en todos los niveles. Seguridad: Ocupacional, Del Trabajo, Industrial Se define la seguridad como “...todas aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de no agresión tanto ambientales como personales...” (MTPE, 2007).

Mientras que la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) precisa por Seguridad Ocupacional a “...una parte de la Salud Ocupacional, que comprende un conjunto de actividades de orden técnico, legal, humano y económico, para la protección del trabajador, la propiedad física de la empresa mediante la prevención y el control de las acciones del hombre, de las máquinas y del medio ambiente de trabajo, con la finalidad de prevenir y corregir las condiciones y actos inseguros que pueden causar accidentes”.

Ambas coinciden en que, para considerar como seguro un lugar de trabajo, no deben existir condiciones ni producirse actos que pongan en riesgo límite la vida del trabajador o la infraestructura de la empresa.

2.1.2.2. Seguridad del trabajo. Por Seguridad del Trabajo se puede entender a la “técnica no médica de prevención cuya finalidad se centra en la lucha contra los accidentes de trabajo, evitando y controlando sus consecuencias” (Cortés, 2007), encargándose de todo lo

relacionado con la prevención de los accidentes de trabajo, para lo cual actúa de dos formas: preventiva y protectora. Mientras que el mismo autor define por Seguridad Industrial «de acuerdo a lo establecido en la Ley de Industria española...“la que tiene por objeto la prevención y limitación de riesgos, así como la protección contra accidentes y siniestros capaces de producir daños o perjuicios a las personas...derivados de la actividad industrial o de la utilización, funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones o equipos y de la producción, uso o consumo, almacenamiento o desecho de los productos industriales”.

2.1.2.3. Salud ocupacional. Según Chinchilla (2002), se puede entender la “salud en los centros laborales, tal como lo plantea la Organización Mundial de la Salud: La salud se desarrolla y se mantiene por una acción recíproca entre el genotipo y el medio total. Como el medio ambiente de trabajo constituye una parte importante del medio total en que vive el hombre, la salud depende en gran medida de las condiciones del trabajo”. De manera similar, según Marín y Pico (2004) se especifica que «el Comité Mixto de la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la Salud, definen la salud ocupacional como “el proceso vital humano no sólo, limitado a la prevención y control de los accidentes y las enfermedades ocupacionales dentro y fuera de su labor, sino enfatizado en el reconocimiento y control de los agentes de riesgo en su entorno biopsicosocial”.

2.1.2.4. Riesgos laborales. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2001), el riesgo es “una combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso peligroso con la gravedad de las lesiones o daños para la salud que pueda causar tal suceso”; en caso esta definición se ajuste a un ambiente laboral se deben considerar los peligros que puedan presentarse (riesgos químicos, físicos, biológicos, ergonómicos, etc.), así como sus probables consecuencias (enfermedades profesionales o accidentes de trabajo). Basándose en la normativa nacional el MTPE (2005), en el Glosario del Reglamento de la Ley de N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, determina como riesgo laboral a la “probabilidad de

que la exposición a un factor ambiental peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión”. Entre lo que encuentra los riesgos químicos. Se le considera como tal al originado principalmente por factores como “sustancias orgánicas, inorgánicas, naturales o sintéticas que pueden presentarse en diversos estados físicos en el ambiente de trabajo, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud las personas que entran en contacto con ellas” (DIGESA, 2005).

Asimismo, Chinchilla (2002) define que los factores de riesgo químico “abarcaban un conjunto muy amplio y diverso de sustancias y productos que, en el momento de manipularlos, se presentan en forma de polvos, humos, gases o vapores. La cantidad de sustancia química presente en el ambiente por unidad de volumen, conocida como concentración, durante la jornada de trabajo determinará el grado de exposición del trabajador. Estas sustancias pueden ingresar al organismo por la vía nasal, dérmica (piel) o digestiva, pudiendo ocasionar accidentes o enfermedades laborales.” Este es uno de los principales riesgos a considerar debido a que se trata de partículas o gases que pueden ingresar al organismo por distintas vías, siendo la más importante la vía nasal, afectando directamente al sistema respiratorio. También se considera a los riesgos físicos.

DIGESA (2005) considera dentro de este rubro a los riesgos que representan intercambio brusco de energía entre el individuo y el ambiente, en una proporción mayor a la que el organismo es capaz de soportar; entre los más importantes se pueden considerar: ruido, vibración, temperatura, humedad, ventilación, presión, iluminación, radiaciones no ionizantes (infrarrojas, ultravioleta, baja frecuencia), radiaciones ionizantes (rayos x, alfa, beta, gama). Específicamente para el caso del ruido,

Cortés (2007) indica que se le define como un sonido no deseado producido por una vibración que se propaga mediante el aire. También se debe considerar que puede tener efectos

auditivos por exposición directa, con la consecuente pérdida de audición en diversos niveles dependiendo de la intensidad y el tiempo de exposición, entre los que se pueden considerar la hipoacusia y la sordera profesional, así como consecuencias no auditivas como alteraciones fisiológicas y psicológicas producidas por el ruido como agente estresante, como pueden ser efectos fisiológicos (aumento del ritmo cardíaco, aceleración del ritmo respiratorio, disminución de la actividad de los órganos digestivos, reducción de la actividad cerebral y su efecto sobre el rendimiento), efectos psicológicos (interferencia con el sueño, agresividad, ansiedad, disminución de la atención), entre otros (ITACA 2006).

Por otro lado, se consideran a los riesgos biológicos. De acuerdo a la definición propuesta por la Universidad del Valle de Colombia, se considera dentro de éste grupo a los riesgos generados por agentes orgánicos, animados o inanimados (como los hongos, virus, bacterias, parásitos, pelos, plumas, polen) presentes en determinados ambientes laborales, que pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas o intoxicaciones al ingresar al organismo; la misma entidad detalla además que “la proliferación microbiana se favorece en ambientes cerrados, calientes y húmedos” como pueden ser las plantas industriales y almacenes.

En el mismo sentido, se debe considerar como factor críticamente desfavorable la falta de buenos hábitos higiénicos en las personas. Otro de los riesgos considerados, son los riesgos ergonómicos. Se les considera a aquellos que afectan las posturas normales de funcionamiento de alguna de las partes del cuerpo humano, por lo que se propone que “las herramientas, las máquinas, el equipo de trabajo y la infraestructura física del ambiente de trabajo deben ser por lo general diseñados y construidos considerando a las personas que lo usarán” (DIGESA 2005), en este sentido se debe optar por adaptar las herramientas e infraestructura del puesto de trabajo, antes de permitir que el personal realice operaciones que afecten su correcta postura. Por otro lado, también se considera como riesgo ergonómico a “los objetos, puestos de trabajo,

máquinas, equipos y herramientas cuyo peso, tamaño, forma y diseño pueden provocar sobreesfuerzo, así como posturas y movimientos inadecuados que traen como consecuencia fatiga física y lesiones osteomusculares” por lo que se debe optar por adecuar las maquinarias y herramientas de los procedimientos laborales que esfuercen de sobremanera las capacidades físicas de los trabajadores. Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional La Gestión del Riesgo en la empresa se basa en: “Controlar y limitar el impacto que los eventos de posible ocurrencia puedan generar sobre la estabilidad de ella. Limitar y controlar la vulnerabilidad de la empresa relacionada con los riesgos existentes. Intervenir los riesgos (reducirlos, modificarlos, controlarlos o cambiarlos) de una manera racional, sistemática y costo-beneficiosa, con el fin de limitar el impacto” (Corrales 2007).

Éste sistema de gestión se basa en los siguientes pasos: a) Identificar los riesgos o problemas; c) Análisis del riesgo o problema; b) Generación de soluciones potenciales; d) Selección de programas de soluciones; e) Aprobación de las soluciones por los niveles adecuados; f) Implementación de soluciones; g) Seguimiento a soluciones propuestas; h) Control de Pérdidas: El sistema de Control de Pérdidas considera “cualquier acción intencional de la administración para evitar o reducir las pérdidas que puedan resultar de los riesgos puros del negocio” (Peña 2007); en el mismo sentido según la DIGESA (2005) se toman en cuenta todos los procedimientos vinculados con la prevención de accidentes de trabajo, como son la inspección e investigación de accidentes, normas y procedimientos, entrenamiento y capacitación, entre otros; básicamente involucra las siguientes acciones: a) Identificación de las causas de accidentes; b) Control de las causas de accidentes; c) Reducción a un mínimo de las pérdidas producidas por accidentes.

Los trabajadores en tanto cumplen con su obligación de prestar sus servicios pueden ser víctimas de accidentes de trabajo o de enfermedades profesionales. Consecuentemente, en este ámbito hay que analizar el funcionamiento de la responsabilidad del empleador.

Se denomina accidente de trabajo aquel que se produce dentro del ámbito laboral o por el hecho o en ocasión del trabajo, tratándose normalmente de un hecho súbito y violento que produce un daño psíquico o físico verificable, en la salud del trabajador, que lo incapacita para cumplir con su trabajo habitual.

La Decisión 584 de la Comunidad Andina, define el accidente de trabajo 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. Es también, accidente de trabajo, aquel que se produce durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar de trabajo.

En cambio, la enfermedad profesional es aquella patología adquirida por el trabajador dentro del ambiente laboral por las características y modalidad de la tarea realizada, que a través de una evolución generalmente lenta produce un daño psíquico y/o físico en la salud del trabajador que lo incapacita para cumplir con su trabajo habitual. Tal sucede, por ejemplo, con la silicosis o la asbestosis.

Tanto los accidentes de trabajo como las enfermedades profesionales pueden dar lugar a responsabilidades contractuales y extra-contractuales, a las mismas que ya nos hemos referido. Habrá responsabilidad contractual, cuando el empleador incumple las obligaciones previstas en el contrato de trabajo. En tal sentido, las leyes sobre contingencias laborales establecen cuáles son esas obligaciones. En las mismas se precisa los cuidados que debe adoptar el empleador, las formas de prevención para impedir tales percances. De producirse los riesgos, las leyes disponen las prestaciones a que tiene derecho el trabajador, tales como asistencia

médica, prestaciones en dinero y demás a que hubiere lugar. Estas obligaciones están previstas en los contratos de trabajo y por eso tienen un carácter laboral, tanto para el tratamiento sustantivo como procesal.

Pero las mismas contingencias pueden originar responsabilidades extra-contractuales en la medida que no se han previsto con toda claridad en los contratos, lo que no hace desaparecer el nexo causal que puede darse entre los hechos producidos y el daño causado. Luego, el mismo empleador, además de la responsabilidad contractual, puede ser responsable desde el punto de vista extra-contractual que corresponde al derecho común.

Estas consideraciones se aprecian en las leyes que regulan los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Así la Ley 1378, en su artículo 9° disponía que las reclamaciones por daños y perjuicios no comprendidos en esta ley, quedan sujetas a las prescripciones del derecho común, lo que significa que no fue previsto en el contrato de trabajo.

El mismo criterio contenía el Decreto Supremo N° 002-TR del 24 de febrero de 1972, que reglamentaba al Decreto Ley 18846, cuando en su Primera Disposición General ordenaba que la víctima o sus causa-habientes puedan instaurar las acciones pertinentes de derecho común para obtener la indemnización por perjuicio.

El 20 de enero de 1911 se dio la Ley 1378, que regulaba en forma particular el tratamiento de los accidentes de trabajo. Esta Ley en su artículo 1° disponía: "El empresario es responsable por los accidentes que ocurran a sus obreros y empleados en el hecho del trabajo o con ocasión directa de él".

Demás está decir, que tal dispositivo contiene la teoría del riesgo profesional sin ninguna limitación que la deforme ni exageraciones que la falseen o desprestigien. Conforme a tal concepción, todos los accidentes reciben indemnización haya o no culpa en los empresarios, salvo que provinieran de circunstancias extrañas al trabajo mismo.

En la legislación peruana se tienen como Antecedentes Normativos a considerar, en primer lugar a la Ley N° 1378, que tiene un esquema que comprende los derechos y obligaciones de carácter laboral, tales como el ámbito de aplicación, el financiamiento, la atención médica, las indemnizaciones, las garantías, la posibilidad que el empresario pueda sustituir su responsabilidad recurriendo a una compañía de seguros, etc. Pero la propia ley, estableció en su Art. 9° que las reclamaciones por daños y perjuicios no comprendidos en esta Ley, quedan sujetas a las prescripciones del derecho común. De la misma manera, el Art. 30° de la misma Ley, disponía que la víctima pudiera recurrir ante los jueces y tribunales con sujeción al derecho común, para demandar indemnizaciones diferentes y complementarias a las que la Ley 1378 establecía, si el accidente provenía del delito del empresario. Esto significa que la Ley 1378, no dio por agotada la posibilidad de otras obligaciones provenientes de la contingencia laboral. Lo que significa que podía invocarse la responsabilidad extra-contractual recurriendo al derecho civil.

Posteriormente se promulgó la Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud, el 15 de mayo de 1997, en que se dictó la Ley 26790, para otorgar cobertura adicional a los afiliados regulares del Seguro Social de Salud que desempeñen las actividades de alto riesgo. Este seguro es obligatorio y por cuenta del empleador, y cubre los siguientes riesgos:

- a) En caso de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, cubre el riesgo de salud, pudiendo contratarse libremente con ESSALUD o con una Entidad Prestadora de Salud.
- b) Otorgamiento de pensiones de invalidez temporal o permanente, de sobrevivientes y gastos de sepelio, como consecuencia de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales, pudiendo contratarse libremente con la ONP o con empresas de seguros debidamente acreditadas.

Como puede apreciarse, la responsabilidad de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, recae sobre el empleador, tal como se puede apreciar en el primer párrafo del

Art. 19° de la Ley 26790, que dispone que es "por cuenta de la entidad empleadora". Se aprecia, pues, que estamos frente a un desmembramiento de los beneficios en diferentes entidades, que implica una desintegración de lo que históricamente ha sido el régimen de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Por Decreto Supremo N° 009-97-SA de 8 de setiembre de 1997 se aprobó el Reglamento de la Ley 26790. El capítulo 8 de este dispositivo se dedica a reglamentar el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo. Se establece que tienen esta obligación los empleadores que desarrollan las actividades de alto riesgo señaladas en el anexo 5 de dicho reglamento.

La salud ocupacional es uno de los elementos más importantes en el desarrollo seguro y garantizado que se requiere en toda actividad profesional – laboral; en que los trabajadores deben cumplir con las normas de prevención, cuidado e higiene laboral de manera responsable; y asimismo de poder desempeñarse en condiciones laborales óptimas y seguras, teniendo responsabilidad asimismo los Directivos y Supervisores de la empresa, en poder brindar y asegurar condiciones de trabajo seguros y adecuados para una actividad laboral competente de los trabajadores; trascendiendo de esta manera que la salud ocupacional tiene por objetivo principal “promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social entre los trabajadores de todas las profesiones, lo que implica prevenir los daños a la salud causados por las condiciones de trabajo; tanto así que es responsabilidad de las personas auto cuidarse en todas las maneras posibles, pero también de los gerentes y personal al mando de toda organización, en cuanto a cuidar la salud de sus funcionarios, brindándoles las condiciones necesarias y salubres para realizar su trabajo de una manera segura.

Los peligros en el entorno laboral generan riesgos que podrían afectar tanto al trabajador como a la empresa. Es indispensable que las empresas con la participación de los trabajadores diseñen, implementen, mantengan y mejoren continuamente las medidas

adecuadas para prevenir y controlar al máximo la materialización de riesgos laborales y su importancia en el ámbito de la Seguridad y Salud en el Trabajo en Perú.

Para tener una mejor comprensión es importante conocer el concepto de riesgo, en el DS 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, se define un riesgo como “probabilidad de que un peligro se materialice en unas determinadas condiciones y sea generador de daños a las personas, equipos y al ambiente.”

En este punto podemos deducir que un riesgo laboral es la posibilidad de que ocurra una enfermedad o una lesión como resultado de la exposición a un factor o proceso peligroso en determinadas condiciones.

Las consecuencias de los riesgos laborales pueden ser enfermedad o lesión. El Decreto Supremo 005-2012-TR define:

Enfermedad profesional u ocupacional: es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo relacionados al trabajo.

Lesión: es la alteración física u orgánica que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.

2.1.2.5. Tipos de riesgos laborales. Existen varios tipos de riesgos laborales contemplados en el Art. 65 Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, entre ellos tenemos los siguientes:

a. Riesgos físicos

Son todos aquellos factores ambientales que dependen de las propiedades físicas de los cuerpos que actúan sobre el trabajador y que pueden producir efectos nocivos, de acuerdo con la intensidad y tiempo de exposición. Son el ruido, temperatura, Iluminación. Presión Ventilación, humedad, Radiación, Vibración.

b. Riesgos químicos

Son agentes químicos que al ingresar al organismo por las vías respiratoria, cutánea o digestiva pueden generar daño a la salud del trabajador.

c. Riesgos biológicos:

Es aquel que surge de la exposición laboral a micro y macroorganismos que puedan causar daños al trabajador. Estos en general pueden ser transmitidos a través del aire, de la sangre y de los fluidos corporales.

d. Riesgos psicológicos

Son aquellos aspectos del diseño, organización y dirección del trabajo y de su entorno social que pueden causar daños psíquicos, sociales o físicos en la salud de los trabajadores.

e. Riesgos ergonómicos:

Este tipo de riesgos se originan cuando el trabajador interactúa con su puesto de trabajo y cuando las actividades laborales presentan movimientos, posturas o acciones que pueden producir daños a su salud.

2.1.2.6. Accidentes laborales. De acuerdo al DS 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; un accidente de trabajo se define como “Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo”. Según su gravedad, los accidentes de trabajo con lesiones personales pueden ser: accidente leve, accidente incapacitante y accidente mortal.

El alcance de esa definición es más amplio que el comprendido en otras normas reglamentarias de prevención de accidentes laborales, que escuetamente consideran como accidente a todo suceso que resulta en lesión o daño no intencional (Gómez, 2000, p. 46). Sin embargo, analizando las normativas reglamentarias establecidas de manera específica por las mismas empresas de servicios, se ha podido determinar los principales tipos de accidentes de trabajo que pueden ocurrir con mayor frecuencia, teniéndose en cuenta los siguientes:

a.1) Dentro de las instalaciones o áreas de trabajo

1. El que sobrevenga al trabajador en las horas de trabajo, en la ejecución de una tarea ordenada por el empleador o su representante.
2. El que sobrevenga durante las interrupciones de labores por cortes de energía, horas de refrigerio, capacitación, con excepción de huelgas y paros.

a.2) Otras consideraciones:

1. Accidentes ocurridos en la realización de trabajos y servicios adicionales, sin perjuicio de las responsabilidades de las normas legales pertinentes.
2. Accidentes ocurridos en trabajos temporales por contratos, a solicitud del titular de la empresa o del empleador.

Indicadores de seguridad y salud en el trabajo

De acuerdo a la R.M. N° 111-2013 MEM/DM, Reglamento de seguridad y salud en el trabajo con electricidad – 2013, define los indicadores de seguridad y salud en trabajo:

Índice de frecuencia (IF): Número de accidentados mortales e incapacitantes por cada millón de horas-hombre trabajadas. Se calculará con la fórmula siguiente:

$$IF = (N^{\circ} \text{ de Accidentados} \times 1000000) / \text{Horas Hombres}$$

Índice de severidad (IS): Número de días perdidos o su equivalente accidentados mortales e incapacitantes por cada millón de horas-hombre trabajadas. Se calculará con la fórmula siguiente:

$$IF = (N^{\circ} \text{ de días perdidos} \times 1000000) / \text{Horas Hombres}$$

Los indicadores son formulaciones generalmente matemáticas con las que se busca reflejar una situación determinada. Un indicador es una relación entre variables cuantitativas o cualitativas que permite observar la situación y las tendencias de cambios generadas en el objeto o fenómeno observado, en relación con objetivos y metas previstas e impactos esperados. Estos indicadores pueden ser valores, unidades, índices, series estadísticas, etc. Son las herramientas fundamentales de la evaluación.

Utilidad

Los indicadores son útiles para varios fines:

- Evaluar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo
- Identificar oportunidades de mejoramiento
- Adecuar a la realidad objetivos, metas y estrategias
- Sensibilizar a las personas que toman decisiones y a quienes son objeto
 - de las mismas, acerca de las bondades de los programas.
- Tomar medidas preventivas a tiempo
- Comunicar ideas, pensamientos y valores de una manera resumida:

"medimos lo que valoramos y valoramos lo que medimos"

2.2 Definición de términos

Según López y Reyes (2001), menciona las definiciones principales:

Accidentabilidad: Es la posibilidad de que un trabajador sufra accidentes en un periodo de tiempo corto o de ser estos muy repetitivos.

Adiestramiento: Es la técnica de capacitación y aprendizaje en el desarrollo de los recursos humanos.

Actitud: Son tendencias, a menudo inconscientes adquiridos por la experiencia que incitan a actuar de determinada forma, o a expresar determinadas expresiones

Case: Centro de adiestramiento de seguridad y ecológica

Destreza: Habilidad natural o adquirida a través de un entrenamiento que posee una persona para desempeñar una actividad al desarrollar su trabajo.

Según el DS 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, describe las siguientes definiciones:

Accidente de trabajo (AT): Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.

Según su gravedad, los accidentes de trabajo con lesiones personales pueden ser:

Accidente leve: Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, que genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.

Accidente incapacitante: suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:

Total temporal: cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.

Parcial permanente: cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.

Total permanente: cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.

Accidente mortal: Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso.

Actividad: Ejercicio u operaciones industriales o de servicios desempeñadas por el empleador, en concordancia con la normatividad vigente.

Actividades, procesos, operaciones o labores de alto riesgo: Aquellas que impliquen una probabilidad elevada de ser la causa directa de un daño a la salud del trabajador con ocasión o como consecuencia del trabajo que realiza. La relación de actividades calificadas como de alto riesgo será establecida por la autoridad competente.

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.

Incidente: Suceso acaecido en el curso de 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.

Lesión: Alteración física u orgánica que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.

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

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

Programa anual de seguridad y salud: 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 año.

Salud ocupacional: Rama de la salud pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades.

Seguridad: Son todas aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de no agresión tanto ambientales como personales para preservar su salud y conservar los recursos humanos y materiales.

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 mismo, así como promoviendo la competitividad de las empresas en el mercado.

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

El tipo de la investigación fue cualitativa-explicativa a través de encuestas y de registros publicados y no publicados en la empresa. El nivel de la investigación fue aplicativo y coincidió con el marco teórico. El diseño que se empleó en la ejecución del presente proyecto de investigación fue en base al diseño cuasi-experimental.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

Unidad de Análisis: El trabajador de la empresa Electro Dunas S.A.A.

Población y Universo: Todos los trabajadores de la empresa Electro Dunas S.A.A.

3.2.2. Muestra

Se realizó el muestreo a través de la siguiente formula y se tomó toda la población de la empresa:

$$n = 4pqn / E^2(N-1) + 4pq$$

Dónde: $p = q = 0.5$ (50% conoce y 50% no conoce)

$E = 0.05$ (error de estimación)

$N =$ Total de trabajadores = 230 trabajadores

$n =$ Es la cantidad que va ser encuestada

Aplicando la formula, se obtuvo:

$n = 147$ trabajadores, que fueron encuestados.

Siendo la proporcionalidad de cada sede operativa y su porcentaje, lo siguiente:

ICA = 94 trabajadores, equivale al 64%

PISCO = 19 trabajadores, equivale al 13%

CHINCHA = 16 trabajadores, equivale al 11%

NAZCA= 17 trabajadores, equivale al 12%

3.3. Operacionalización de las variables

Variable Independiente: Programa de Capacitación y Entrenamiento.

VARIABLES	INDICADORES
<u>Variable Independiente:</u> Programa de capacitación y entrenamiento.	Por perfiles de puesto de trabajo.
	Horas de del personal capacitado.
	Horas de del personal no capacitado.

Variable Dependiente: Accidente de trabajo

VARIABLE	INDICADORES
<u>Variable Dependiente:</u> Accidente de Trabajo.	Número de frecuencia de accidentes en el personal capacitado y no capacitado.
	Número de días perdidos en el personal capacitado y no capacitado.
Días perdidos por lesión.	Tipos de lesiones en el personal capacitado y no capacitado.
	Causas Básicas (factores personales y trabajo) de los accidentes en el personal capacitado y no capacitado.

3.4. Instrumentos

Se aplicó el instrumento, con un análisis de la consistencia interna, mediante el cálculo de los coeficientes de correlación de Pearson ítem–total. Se calculó el coeficiente alfa de Cronbach para analizar la fiabilidad, en tanto éste refleja la verdadera variabilidad observada entre los individuos y que no puede ser atribuida a los errores de medida. También se consideró la ventaja que ofrece el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach al requerir de una sola aplicación del instrumento de medición

Técnicas de recolección de Información

- La técnica de recolección de información será mediante:

- Encuesta, serie de preguntas recogidas en un cuestionario que se realizara al conjunto de personas designadas para conocer su opinión y para obtener información sobre el programa de capacitación y entrenamiento.
- Cuestionario, para recoger información sobre el nivel de logro de la implementación del programa de capacitación y entrenamiento.

3.5. Procedimiento

Se determinó el coeficiente alfa de Cronbach para analizar la fiabilidad, También se consideró la ventaja que ofrece el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach al requerir de una sola aplicación del instrumento de medición. Este coeficiente se mueve en el rango de valores de 0 a 1, donde 0 representa una fiabilidad nula o inexistente, y 1 significa la fiabilidad total. El análisis de los datos se realizó valiéndose del paquete estadístico SPSS 25.0.

3.6. Análisis de datos

Se encuestó a 147 trabajadores de servicio de la empresa Electro Dunas S.A.A., Mediante un taller teórico práctico se informó sobre las características del cuestionario, emitiéndose un instructivo sobre los conceptos fundamentales que cubre y la obtención de los consentimientos informados de los participantes.

Validez de apariencia y de contenido

El porcentaje de jueces que evaluó de mucho cada uno de los ítems y el cuestionario, atendió a la escala de calificación contenida en los principios de Moriyama, conforme a la tabla 1. Efectuando una simulación básica de la validez y confiabilidad de las encuestas formuladas, se observó un acuerdo positivo entre los 4 expertos en la escala de 'mucho' en cuanto a la claridad en la definición de los términos que se aplican a la pregunta de los ítems 1 y 3. El resto de los ítems reúne o rebasa el 70 % de acuerdo mínimo en dicha escala, establecido por Moriyama. La valoración de conjunto de todos los ítems contenidos en el cuestionario reflejó un consenso superior al 70 % de los jueces en la escala de mucho, para todos los indicadores

evaluados, lo cual califica al cuestionario como un instrumento válido por su contenido, a juicio de los expertos, para evaluar la situación de estudio investigado.

Correlaciones y consistencia interna de los ítems

Los ítems que conformaron el instrumento muestran correlaciones positivas entre sí, dado que exploran la apreciación que tienen los encuestados acerca de la importancia de la implementación de un programa de capacitación y entrenamiento para mejorar la seguridad laboral de los trabajadores de servicio de la empresa de servicio eléctrico Electro Dunas, a efectos de disminuirse la incidencia de accidentes laborales y de días perdidos por lesiones en los trabajadores operarios, cuya correlación también puede ser significativa al respecto. Las calificaciones de los ítems aparecen directamente correlacionadas con la puntuación total del instrumento, siendo estas correlaciones significativas.

Tabla 1

Porcentaje de acuerdo entre los expertos en la escala de 'mucho'

ÍTEMS	Principios de Moriyama					
	Razonable y comprensible	Sensible a variaciones	Suposición justificable	Claramente de finido	Datos factibles de obtener	
Ítem 1-2	77,7	66,6	88,8	55,5	77,7	
Ítem 3-4	88,8	77,7	100,0	66,6	88,8	
Ítem 5-6	77,7	66,6	88,8	44,4	77,7	
Ítem 7-9	100,0	88,8	100,0	88,8	100,0	
Ítem 10-12	100,0	66,6	88,8	100,0	66,6	
Ítem 13-14	88,8	66,6	77,7	88,8	88,8	
Ítem 15	100,0	66,6	100,0	88,8	100,0	
Cuestionario Encuesta	88,8	77,7	100,0	77,7	88,8	

N=3 jueces

Tabla 2*Correlaciones entre los ítems del cuestionario*

Ítems	1	2	3	4	5	6	7	ICT (total)
Ítem 1-2	1,000	0,494*	0,482*	0,376	0,163	0,175	0,319	0,694**
Ítem 3-4		1,000	0,376	0,425*	0,290	0,445*	0,569**	0,773**
Ítem 5-6			1,000	0,331	0,178	0,351	0,229	0,660**
Ítem 7-9				1,000	-0,039	0,491*	0,099	0,527**
Ítem 10-12					1,000	0,449*	0,459*	0,524**
Ítem 13-14						1,000	0,337	0,678**
Ítem 15							1,000	0,610**
Cuestionario Encuesta								1,000

* Correlación significativa ($p < 0,05$)** Correlación significativa ($p < 0,01$)

El análisis de la fiabilidad basado en la consistencia interna de los ítems y/o preguntas de un instrumento, permitió estudiar las propiedades de las escalas de medición y los elementos que la constituyen, propiciando información sobre las relaciones entre estos últimos. El modelo que utilizamos (alfa de Cronbach) se basó en la correlación promedio entre los elementos. La magnitud del coeficiente de confiabilidad pudo ser evaluada según la regla de evaluación propuesta por Bartran; un resultado igual o superior a 0,7 puede ser considerado como razonable o satisfactorio. El instrumento demostró una confiabilidad satisfactoria, con un alfa de Cronbach de 0,782. La consistencia interna de los ítems mostró resultados de este coeficiente superiores a 0,7 en cada pregunta del instrumento.

Los resultados de los coeficientes de confiabilidad (alfa de Cronbach) obtenidos en el estudio, mostraron resultados similares a los obtenidos por otros autores durante la validación del instrumento de encuesta para un contexto similar al de la investigación desarrollada; por ejemplo, en los antecedentes de investigación recopilados se encontraron resultados de 0,72

para este coeficiente al estudiar la validez y confiabilidad del cuestionario a aplicarse en las sub-muestras de las personas encuestadas y a los expertos jurídicos en la materia

Tabla 3

Análisis de fiabilidad del instrumento (modelo alfa)

Preguntas del cuestionario Índice de implementación de un programa de capacitación y entrenamiento para mejorar la seguridad laboral de los trabajadores de servicio	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación de elemento- total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1-2	36,88	31,071	0,460	0,387	0,768
3-4	40,46	37,650	0,469	0,418	0,769
5-6	40,50	35,652	0,679	0,547	0,752
7-8	41,88	31,158	0,454	0,394	0,769
9-10	39,38	36,679	0,296	0,473	0,781
11	40,58	34,080	0,399	0,586	0,771
12	38,54	31,824	0,571	0,572	0,746
13	42,00	36,261	0,534	0,777	0,761
14	41,88	38,114	0,292	0,430	0,780
15	42,17	30,841	0,665	0,833	0,733
Cuestionario ICT	Alfa de Cronbach (0,782)		Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados (0,810)		

Finalmente cabe señalar que el instrumento en su conjunto, bajo el estudio simulativo aplicado, reveló tener validez de apariencia y contenido a criterio de los expertos de forma general. La encuesta mostró una confiabilidad satisfactoria a partir del análisis de la consistencia de instrumento.

3.7. Consideraciones éticas

El desarrollo de esta investigación se efectuó con los criterios exigentes de fidedignidad y veracidad tanto en las consultas de fuentes de información, y en el análisis de resultados correspondientes.

IV. RESULTADOS

4.1. Plan de capacitación

a) Programa de capacitación por perfil de puesto de trabajo

Según el DS 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, describe las siguientes definiciones:

Capacitación: Actividad que consiste en transmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de competencias, capacidades y destreza acerca del proceso de trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y la salud.

Condiciones y medio ambiente de trabajo: Son aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia en la generación de riesgos que afectan la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidos en esta definición:

- Las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás elementos materiales existentes en el centro de trabajo.
- La naturaleza, intensidades, concentraciones o niveles de presencia de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia.
- Los procedimientos, métodos de trabajo y tecnologías establecidas para la utilización o procesamiento de los agentes citados en el apartado anterior, que influyen en la generación de riesgos para los trabajadores.
- La organización y ordenamiento de las labores y las relaciones laborales, incluido los factores ergonómicos y psicosociales.

Condiciones de salud: Son el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

Contratista: Persona o empresa que presta servicios remunerados a un empleador con especificaciones, plazos y condiciones convenidos.

Cultura de seguridad o Cultura de prevención: Conjunto de valores, principios y normas de comportamiento y conocimiento respecto a la prevención de riesgos en el trabajo que comparten los miembros de una organización.

Entrenamiento: Proceso continuo sistemático y organizado que permite desarrollar en el individuo los conocimientos, habilidades, y destrezas requeridas para desempeñar eficientemente el puesto de trabajo.

Estándares de trabajo: Son los modelos, pautas y patrones establecidos por el empleador que contienen los parámetros y los requisitos mínimos aceptables de medida, cantidad, calidad, valor, peso y extensión establecidos por estudios experimentales, investigación, legislación vigente o resultado del avance tecnológico, con los cuales es posible comparar las actividades de trabajo, desempeño y comportamiento industrial. Es un parámetro que indica la forma correcta de hacer las cosas. El estándar satisface las siguientes preguntas: ¿Qué?, ¿Quién? y ¿Cuándo?

Inducción u orientación: Capacitación inicial dirigida a otorgar conocimientos e instrucciones al trabajador para que ejecute su labor en forma segura, eficiente y correcta. Se divide normalmente en:

- **Inducción general:** Capacitación al trabajador sobre temas generales como política, beneficios, servicios, facilidades, normas, prácticas y el conocimiento del ambiente laboral del empleador efectuados antes de asumir su puesto de trabajo.
- **Inducción específica:** Capacitación que brinda al trabajador la información y el conocimiento necesario que lo prepara para su labor específica.

Proactividad: Actitud favorable en el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo con diligencia y eficacia.

Programa de capacitación: Es un proceso estructurado y organizado por medio del cual se suministra información y se proporcionan habilidades a una persona para que desempeñe a satisfacción un trabajo determinado.

b) Finalidad del programa de capacitación

El programa de capacitaciones tiene como propósito el desarrollo de habilidades y capacidades de todo el personal con el fin de formar un talento humano más competente y hábil. Además, se busca promocionar la salud, el autocuidado y prevenir la enfermedad y los riesgos. Sin embargo, más allá de esto, busca estimular el interés de todos sobre los beneficios de aplicar el sistema de gestión, incentivar la participación en las diferentes actividades sobre autocuidado, factores de riesgo y condiciones inseguras, busca mejorar el clima laboral, la productividad, la salud física y mental, y mejorar la capacidad de los empleados para identificar y reportar factores de riesgos presentes en su labor.

Las pautas que debe tener en cuenta el instructor que brindara la capacitación ya sea exterior o interior de la empresa debe:

- **Instruir.** El dar instrucciones, enseñar, o entrenar en forma efectiva no es necesariamente "hacer lo que viene en forma natural". Una persona puede saber muy bien cómo hacer un trabajo, pero ignorar la manera mejor de ayudar a alguien más a que aprenda a hacerlo. El instruir demanda preparación, práctica y paciencia.
- **Enfocar las necesidades.** Si no existen necesidades, no hay razón para entrenar. Por lo que, determinar las necesidades verificando los requisitos del trabajo y comparándolos con el desempeño de la persona en el trabajo. También podrá preguntar a los trabajadores qué creen ellos que necesitan aprender.

- **Punto de vista desde el aprendiz.** obtiene mejores resultados cuando se pone en el lugar del aprendiz y orienta la instrucción hacia el punto de vista suyo.
- **Motivación.** Usted puede guiar a una persona hacia el conocimiento, pero no puede hacer que ésta aprenda a menos que esté motivada. Ayudar al personal a que encuentre la motivación es una tarea necesaria proporcionando incentivos adecuados para el aprendizaje y el desempeño; dando un buen ejemplo, siendo un buen modelo; usando el poder positivo del elogio, la recompensa y el reconocimiento; entrenando en forma efectiva.
- **Paciencia con los altibajos.** Las curvas típicas del aprendizaje demuestran que éste, a menudo, no se produce en forma constante. Puede avanzar en forma bastante rápida por un tiempo, luego nivelarse un poco, para luego aumentar una vez más, y así sucesivamente. De vez en cuando, puede haber un retroceso a un nivel inferior de conocimiento. Tanto el instructor como el aprendiz debieran estar preparados para esperar estos índices variables de progreso. A veces, puede ser necesario encontrar las causas de la disminución.
- **Reconozca las diferencias individuales.** Algunos factores importantes en la capacitación son la inteligencia, el deseo de aprender, el conocimiento, las aptitudes, los intereses, los motivos y las actitudes. Los instructores debieran tener presente estos factores y adaptar el entrenamiento al individuo. No espere que el mismo método funcione igual de bien con todos. Una buena instrucción puede ayudar a la persona a desarrollar sus aptitudes al máximo, pero ese potencial puede no ser igual al de otra persona.
- **Retroalimente con frecuencia.** Las personas que están aprendiendo necesitan saber cómo lo están haciendo. Proporcionar el conocimiento sistemático del progreso puede aclarar el proceso de aprendizaje en nada menos que un 50 por ciento. Puede dar

retroalimentación de muchas formas, tales como son resultados de pruebas, listas de verificación, diagramas, gráficas, y reconocimiento por el trabajo bien hecho.

- **Recuerde practicar el seguimiento.** Hacer seguimiento a fin de asegurarse de que el entrenamiento ha sido electivo, debe ser moderado, paciente y beneficioso - no crítico - y debe ir disminuyendo gradualmente hasta llegar a una supervisión normal. Un seguimiento de largo alcance, parte importante de una buena supervisión, puede revelar la necesidad de un entrenamiento de "repaso".

c) Metas

- Capacitar al 100% de los trabajadores por perfil de puesto de trabajo
- Cumplir con el 80% de las actividades en el programa.
- Cumplir con lo establecido en el presupuesto.
- Obtener buenas respuestas en la evaluación de capacitación.

d) Estrategias

- Relación entre experto y aprendiz.
- Conferencias, exposiciones, videos, fotos.
- Simulación de situaciones reales.
- Talleres didácticos.
- Estudios de casos.

e) Capacitación

Con fines preventivos: Buscan prever cambios en el personal que se pueden dar por sus labores rutinarias, la falta de motivación, deterioro en las destrezas y habilidades. Pretende preparar a los trabajadores para adaptarse a los cambios en la tecnología y ambiente de trabajo.

Con fines correctivos: Su fin es solucionar y corregir situaciones de riesgo presentes en las labores, se llevan a cabo con el apoyo de estudios, análisis e identificación de dichas

situaciones. Para capacitar al personal se requiere de formación para brindar conocimientos básicos y de refuerzo para aumentar el nivel de conocimiento y experiencia con el fin de prevenir la ocurrencia de algún incidente o accidente y mejorar las condiciones de trabajo.

f) Actividades a desarrollar

Estas actividades permitirán a los trabajadores mejorar las condiciones y ambiente de trabajo, mejorar su salud física y mental, y ayudara a prevenir incidentes, accidentes y la aparición de enfermedades ocupacionales.

1. Seguridad y salud en el trabajo

- Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Gestión de seguridad y salud.
- Normas, procedimientos, instructivos de las actividades de trabajo (Estándares de trabajo).
- Plan de emergencias.

Estrategia

El propósito es involucrar al personal en el tema de la seguridad y salud en el trabajo, por lo que se empleara la metodología de la exposición, trabajos de grupo y talleres para mantener un ambiente cálido entre los participantes.

2. Prevención de accidentes

- Política de seguridad y salud en el trabajo
- Identificación de Peligros, evaluación de riesgos, y controles (IPERC)
- Establecimiento de estándares para realizar las actividades de trabajo
- Medición y evaluación del desempeño con respecto a los estándares.
- Corrección y reconocimiento del desempeño.

- Reglas y permisos de trabajo
- Preparación para emergencias.

Estrategia

Por medio de exposición, presentación de casos, fotos y videos se mostrará los tipos de accidentes e incidentes de trabajo y aplicar las medidas preventivas y correctivas en el desarrollo de sus actividades.

3. Prevención de enfermedades

- Salud ocupacional en el desarrollo de actividades.
- Definición de enfermedad Laboral, reporte e investigación.
- Ergonomía en las actividades.
 - Lesiones osteomusculares.
 - Pausas Activas
 - Actividades repetitivas
 - Higiene postural.
 - Buena ubicación del material de trabajo
- Riesgo biológico y químico.
- Factores de Riesgo biológico y químico.
- Manual de bioseguridad.
- Manejo y almacenamiento de sustancias químicas.
- Disposición de residuos biológicos y químicos.
- Enfermedades generadas por el riesgo biológico y químico.
- Autocuidado y salud en el trabajo

- Hábitos saludables.
- Uso de Elementos de Protección Personal

Estrategia

Para llevar a cabo estas actividades se darán los conceptos necesarios para el desarrollo adecuado del trabajo, y se implementaran acciones correctivas ante los riesgos presentes, se instruirá sobre la manera de evitar posibles accidentes o enfermedades por medio de exposición, talleres, estudios de caso, y presentación de casos reales.

g) Evaluación

Se evaluará al capacitador y los temas tratados al final de la capacitación, con el fin de medir la efectividad, buen uso de la información y despliegue de la misma. Cinco acciones simples y prácticas, posteriores a la capacitación para que los supervisores cumplan con esta responsabilidad:

- 1) **Discusiones Post-Capacitación** - tan pronto como sea posible después de la instrucción, sostenga por lo menos una discusión con el trabajador acerca de ésta, sobre lo que se aprendió, y sobre los planes para poner en funcionamiento el aprendizaje.
- 2) **Asignaciones de Trabajo** - efectúe asignaciones prácticas que permitan al trabajador aplicar lo que aprendió. Para obtener un beneficio máximo, tales asignaciones se deben dar luego después del entrenamiento.
- 3) **Observación del Trabajo** - durante las observaciones informales del desempeño, como también en las planeadas, observe evidencias de una modificación en el comportamiento relacionada con el entrenamiento. Póngase frecuentemente en contacto con la gente recién entrenada a fin de responder a sus preguntas y revisar aspectos claves de un desempeño adecuado. Disminuya gradualmente hasta la cantidad normal de supervisión.

- 4) **Retroalimentación del Desempeño** - durante las discusiones sobre el desempeño y los contactos de instrucción, incluya referencias específicas al conocimiento y destrezas recientemente adquiridas. Use una instrucción constructiva y reforzamiento al comportamiento positivo.
- 5) **Registro e Informe** - Lleve registros del progreso del trabajador y presente los informes a la administración superior. Recomiende mejoras y/o un uso más amplio del programa de capacitación.

h) Cronograma

Se dispone de un programa de actividades el cual se desarrollará a lo largo del año, con el fin de cubrir todas las necesidades de todos los trabajadores.

i) Recursos

1. Recursos humanos:

Este programa de capacitación está a cargo del Área de Recursos Humanos con apoyo de expositores internos y externos con la experiencia acreditada en los diferentes temas de los cursos de acuerdo al perfil de puesto de trabajo en las actividades de la organización.

2. Materiales

- Documentos: Guías, folletos y fotocopias
- Marcadores, resma de papel.

3. Equipos

- Computadora o laptop
- Video Beam
- Pizarra acrílica y plumones

j) Indicadores

1. Cobertura y resultado

Indicador	Formula	Meta
% de cobertura en capacitaciones	# de capacitaciones ejecutadas / # de capacitaciones programadas * 100	Se espera una cobertura del 80%
% de trabajadores capacitados	# de trabajadores capacitados / # total de trabajadores * 100	Se espera una cobertura del 100%

2. Evaluación de Capacitación

Criterio	Indicador	Porcentaje
Reacciones	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Alcanzó las metas de aprendizaje? • ¿Qué sugeriría para mejorar el programa? • ¿Piensa que la Facultad debe seguir ofreciéndolo? • Expositor, materiales, horario, lugar, entre otros. 	10%
Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Dominio de contenidos pre y post capacitación 	40%
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la productividad. • Mejores índices del desempeño • Redujo el índice de incidentes y accidentes • Mejoro el clima laboral 	50%
Total, porcentaje de evaluación		100%

b. Contrastación de Hipótesis

Contraste de la hipótesis general

Ho: r XY= 0 Hipótesis nula

La implementación del programa de capacitación y entrenamiento en Seguridad no influye significativamente en la disminución en los accidentes de trabajo y días perdidos por lesión, en torno al personal de la empresa Electro Dunas S.A.A., respecto al año 2020.

Ha: $r_{XY} \neq 0$ Hipótesis alternativa

La implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento en Seguridad no influye significativamente en la disminución en los accidentes de trabajo y días perdidos por lesión, en torno al personal de la empresa Electro Dunas S.A.A., respecto al año 2020.

Tabla 4

Nivel de significación programa de capacitación y entrenamiento en Seguridad y disminución en los accidentes de trabajo y días perdidos por lesión.

	N	Rangos		Test U de Mann-
		Rango Promedio	Suma de rangos	Whitney
Pre	147	28,47	1460,00	U=10,00
Post	147	84,31	4387,00	Z=-9,951
				Sig. Asintótica= 0,000

Según la aplicación de la estadística no paramétrica del Test U de Mann-Whitney en cuanto a los valores del Post donde el valor de Z se encuentra por encima del nivel crítico $Z < -1,96$ y el $p=0,000$ menor al 0,05 lo que significa rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa, por consiguiente. La implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento en Seguridad influye significativamente en la disminución en los accidentes de trabajo y días perdidos por lesión, en torno al personal de la empresa Electro Dunas S.A.A., respecto al año 2020.

Contraste de la primera hipótesis específica 1**Ho: $r_{XY} = 0$ Hipótesis nula**

La implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento no influye significativamente en la disminución de los accidentes de trabajo durante la ejecución de las actividades de la empresa Electro Dunas S.A.A., respecto al año 2020.

Ha: $r_{XY} \neq 0$ Hipótesis alternativa

La implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento influye significativamente en la disminución de los accidentes de trabajo durante la ejecución de las actividades de la empresa Electro Dunas S.A.A., respecto al año 2020.

Tabla 5

Nivel de significación programa de capacitación y entrenamiento en Seguridad y disminución en los accidentes de trabajo y días perdidos por lesión.

	N	Rangos		Test U de Mann-
		Rango Promedio	Suma de rangos	Whitney
Pre	147	26,98	1560,00	U=35,00
Post	147	82,29	4379,00	Z=-7,851
				Sig. Asintótica= 0,000

Según la aplicación de la estadística no paramétrica del Test U de Mann- Whitney en cuanto a los valores del Post donde el valor de Z se encuentra por encima del nivel crítico $Z < -1,96$ y el $p=0,000$ menor al 0,05 lo que significa rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa, por lo tanto: La implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento influye significativamente en la disminución de los accidentes de trabajo durante la ejecución de las actividades de la empresa Electro Dunas S.A.A., respecto al año 2020.

Contraste de la segunda hipótesis específica 2

Ho: $r_{XY} = 0$ Hipótesis nula

La implementación del programa de capacitación y entrenamiento no influye significativamente en la disminución de la problemática de días laborales perdidos por lesiones en el personal, durante la ejecución de las actividades de la empresa Electro Dunas S.A.A., respecto al año 2020.

Ha: $r_{XY} \neq 0$ Hipótesis alternativa

La implementación del programa de capacitación y entrenamiento influye significativamente en la disminución de la problemática de días laborales perdidos por lesiones en el personal, durante la ejecución de las actividades de la empresa Electro Dunas S.A.A., respecto al año 2020.

Tabla 6

Nivel de significación marketing digital y el posicionamiento en la dimensión imagen del colegio Jacques Cousteau.

	N	Rangos		Test U de Mann-
		Rango Promedio	Suma de rangos	Whitney
Pre	147	27,42	1489,00	U=36,00
Post	147	81,54	4406,00	Z=-7,901

Sig. Asintótica= 0,000

Según la aplicación de la estadística no paramétrica del Test U de Mann-Whitney en cuanto a los valores del Post donde el valor de Z se encuentra por encima del nivel crítico $Z < -1,96$ y el $p=0,000$ menor al 0,05 lo que significa rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa, por lo tanto. La implementación del programa de capacitación y entrenamiento influye significativamente en la disminución de la problemática de días laborales perdidos por lesiones en el personal, durante la ejecución de las actividades de la empresa Electro Dunas S.A.A., respecto al año 2020.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Arce y Collao (2017) sostuvieron en su investigación que la empresa CHIMÚ PAN S.A.C. no cuenta con un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para sus procesos, que le permita resguardar la integridad de sus trabajadores de todo riesgo que atente contra su salud. Para ello se llevó a cabo un análisis y diagnóstico de la situación actual de toda la empresa, obteniendo como resultados que se identificaron 19 riesgos significativos con un nivel importante e intolerable, el cual representa el 70,37% del total de riesgos identificados, sin embargo, luego de la implementación del plan este porcentaje se reduciría hasta el 22,22%. Para comprobar la hipótesis general a través de la aplicación de la estadística no paramétrica del Test U de Mann-Whitney se obtuvieron como resultados los valores del Post, en donde el valor de Z se encuentra por encima del nivel crítico $Z < -1,96$ y el $p = 0,000$ menor al 0,05 lo que nos permite aceptar que la hipótesis alterna, entonces se cumple que: La implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento en Seguridad influye significativamente en la disminución en los accidentes de trabajo y días perdidos por lesión, en torno al personal de la empresa Electro Dunas S.A.A., respecto al año 2020.

Urquiaga (2016) planteó como objetivo principal en su investigación proponer el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la normativa nacional y el estándar internacional OHSAS 18001: 2007, teniendo como resultados ; que la empresa de transporte Santa Brigida S.R.L., en materia de seguridad y salud presenta debilidades en la implementación y por consiguiente la aplicación del diseño propuesto puede contribuir a fortalecer la seguridad y salud en el trabajo durante el transporte de nitrato de amonio. Para comprobar la hipótesis específica 1 a través de la aplicación de la estadística no paramétrica del Test U de Mann-Whitney se obtuvieron como resultados los valores del Post, en donde el valor de Z se encuentra por encima del nivel crítico $Z < -1,96$ y el $p = 0,000$ menor al 0,05 lo que

nos permite aceptar que la hipótesis alterna, entonces se cumple que: La implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento influye significativamente en la disminución de los accidentes de trabajo durante la ejecución de las actividades de la empresa Electro Dunas S.A.A., respecto al año 2020.

Cisneros y Cisneros (2015) demuestran un incremento en el indicador “Días perdidos por accidentados”, siendo la principal lectura de este comportamiento el aumento de la gravedad de los accidentes de trabajo. Obteniendo como resultados que la realización de una efectiva capacitación a los trabajadores, el desarrollo de un intencionado proceso de comunicación referido a esta problemática, un eficaz control de los gastos relacionados con la accidentalidad y la efectiva participación de los trabajadores y dirigentes en la solución del problema, pudieran estar entre las acciones a realizar en las entidades. Para comprobar la hipótesis específica 1 a través de la aplicación de la estadística no paramétrica del Test U de Mann-Whitney se obtuvieron como resultados los valores del Post, en donde el valor de Z se encuentra por encima del nivel crítico $Z < -1,96$ y el $p=0,000$ menor al 0,05 lo que nos permite aceptar que la hipótesis alterna, entonces se cumple que: La implementación del programa de capacitación y entrenamiento influye significativamente en la disminución de la problemática de días laborales perdidos por lesiones en el personal, durante la ejecución de las actividades de la empresa Electro Dunas S.A.A., respecto al año 2020.

VI. CONCLUSIONES

- 6.1. Se concluye que la implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento influye significativamente en la disminución en los accidentes de trabajo y días perdidos por lesión, en torno al personal de la empresa Electro Dunas S.A.A., respecto al año 2020. Debido a que a través de la aplicación de la estadística no paramétrica del Test U de Mann- Whitney, el valor de Z fue de -9.951 el cual se encuentra por encima del nivel crítico $Z < -1,96$ y el $p=0,000$ menor al 0,05.
- 6.2. La implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento influye significativamente en la disminución de los accidentes de trabajo durante la ejecución de las actividades de la empresa Electro Dunas S.A.A., respecto al año 2020. Debido a que a través de la aplicación de la estadística no paramétrica del Test U de Mann- Whitney, el valor de Z fue de -7.851 el cual se encuentra por encima del nivel crítico $Z < -1,96$ y el $p=0,000$ menor al 0,05.
- 6.3. La implementación del programa de capacitación y entrenamiento influye significativamente en la disminución de la problemática de días laborales perdidos por lesiones en el personal, durante la ejecución de las actividades de la empresa Electro Dunas S.A.A., respecto al año 2020. Debido a que a través de la aplicación de la estadística no paramétrica del Test U de Mann- Whitney, el valor de Z fue de -7,901 el cual se encuentra por encima del nivel crítico $Z < -1,96$ y el $p=0,000$ menor al 0,05.
- 6.4. El principal objetivo de cualquier programa de seguridad y salud es la identificación de los peligros, reducción de riesgos, porque cuando el riesgo se identifica, se puede controlar y eliminar, de esta manera se logra concluir que es necesario la identificación para poder prevenir las lesiones que puedan generar. De esta manera el riesgo se reduce, las variables de rendimiento aumentan.

- 6.5. Objetivos de la capacitación: Objetivos funcionales donde colaborará con mantener el recurso humano a un nivel adecuado con las necesidades de la organización. De esta forma se tendrá un mayor rendimiento, mediante una mayor eficacia, productividad y calidad; también se mejora la cultura preventiva y se evitarán accidentes, por otro lado los objetivos Individuales; contribuirán al logro de las metas que cada persona, es decir que los proyectos personales coincidan con los objetivos generales de la organización a la cual pertenecen.
- 6.6. Cuando los objetivos individuales no se cumplen, la motivación de los colaboradores decrece, disminuye el nivel del desempeño y aumenta la rotación de personal. La prevención asume un papel muy importante en la superación que lleva un cambio demográfico.
- 6.7. Cada supervisor debiera servir de "Administrador del Aprendizaje" para sus trabajadores; el papel preventivo que desempeñan los sistemas de la seguridad social funciona en dos niveles. En el nivel de la sociedad, los programas de seguridad social previenen el riesgo de baja absorbiendo los impactos sociales y económicos, a la vez que estimulan proactivamente la recuperación económica y el empleo. En el nivel personal, las medidas de prevención mantienen el bienestar y son esenciales para una vida saludable y activa.
- 6.8. Para los trabajadores, la inversión en medidas preventivas ha conducido a una disminución significativa de los accidentes laborales registrados, incluidas las muertes en el lugar de trabajo y las enfermedades profesionales. La mejora de la salud y el empleo han ayudado a conseguir ingresos estables y a mejorar las condiciones de vida.
- 6.9. Para los empleadores, la inversión en prevención no es sólo una obligación legal y moral, sino que también tiene sentido económico y es positiva para la imagen corporativa: el aumento de la salud y la productividad de los trabajadores son activos estratégicos para el incremento de la competitividad de las empresas en los mercados locales y mundiales.

VII. RECOMENDACIONES

Se propusieron las siguientes recomendaciones para la investigación:

- 7.1. La implementación de un Programa basado en el comportamiento, es una herramienta importante que ayuda al trabajador a establecer, mantener, identificar y aumentar el comportamiento seguro, que nos permite actuar sobre el factor humano, por tanto, es muy importante capacitar a los trabajadores y arraigarles los principios de un comportamiento seguro ello con el apoyo de los observadores de campo, de forma que la seguridad sea un valor en las personas y en las organizaciones.
- 7.2. El diseño de un entrenamiento dirigida al trabajador y línea de mando operativa, el cual es importante para alcanzar índice de frecuencia, severidad y accidentabilidad muy bajos, un personal capacitado es un personal con competencias para enfrentar los riesgos laborales implementando controles efectivos para poder minimizarlos y/o gestionarlos durante la ejecución de las actividades de trabajo.
- 7.3. Se debe continuar con el seguimiento y control de los comportamientos riesgosos identificados en la ejecución de los trabajos y la generación de planes de acción (retroalimentación, reforzamientos, inspecciones, capacitaciones, dinámicas y otros) con el fin de seguir reduciéndolos, y fortalecer los comportamientos seguros.
- 7.4. Es necesario invertir más en prevención es importante, pero no sólo un argumento económico defiende la prevención. Se trata ante todo de invertir en la salud, la protección y la seguridad de los trabajadores, ya que dicha inversión equivaldría a una prevalencia menor de enfermedades, accidentes, incidentes y muertes en las actividades de la organización.

- 7.5. La responsabilidad de la capacitación recae en todos los niveles de la organización y particularmente en quienes tienen el papel de la dirección. Desde los empresarios y dirigentes hasta el último nivel deben capacitarse y formarse.
- 7.6. La capacitación proporciona debe satisfacer al trabajador. Por ende, la evolución en los métodos de trabajo o en los medios que se utilizan, hacen necesaria una adaptación por parte del trabajador. Siendo necesario que cuenten con la información apropiada ya que la falta de información puede producir actitudes de rechazo.
- 7.7. El objetivo de la formación y adiestrar a los trabajadores, es proporcionar conocimientos, cambiar actitudes, ser proactivo y mejorar la destreza en la realización de las actividades de trabajo, contribuyendo así en las medidas de prevención de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales. La manera más adecuada para lograr esta formación es a través de la participación y el diálogo.

VIII. REFERENCIAS

Álvarez, M.; Araujo, R.; Hajar, J. y Pacheco, C. (2017) *Análisis de las estrategias de capacitación, entrenamiento y desarrollo profesional para los promotores de ventas que realizan las empresas subsidiarias de televisores del sector electro en Lima Metropolitana y su impacto en la gestión comercial y desarrollo profesional*, (tesis de grado) Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Perú.

Asfahl, C. (2000). *Seguridad industrial y salud*. Pearson Educación.

Altuve, J.G, (s/f) Capital intelectual y generación del valor disponible en: www.monografias.com/.

Bastidas, G. (2003) *Evaluación de la efectividad en la gestión operativa del área de recursos humanos en la actividad de capacitación en el sector prestador del servicio eléctrico del estado Lara*. (tesis de maestría) Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado", Venezuela.

Bird, F., y Germain, G. (1990). *Liderazgo práctico en el control de pérdidas*. División del International Loss Control Institute.

Cisneros, M. y Cisneros, Y. (2015). Los accidentes laborales, su impacto económico y social. *Ciencias Holguín*, 21(3), 1-11.

Diario Oficial El Peruano (2012), Reglamento de la Ley 29783.- "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Lima: Publicación de Normas del Diario El Peruano.

Diario Oficial El Peruano (2013), Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad R.M. N° 111-2013-MEM/DM, marzo 2013. Lima: Publicación de Normas del Diario El Peruano.

- Escandrón, A. (2003) ¿Por qué la capacitación es necesaria? *Educación general* recuperado de http://www.degerencia.com/articulo/por_que_capacitacion
- García, J. (2011) El proceso de capacitación, sus etapas e implementación para mejorar el desempeño del recurso humano en las organizaciones. *Contribuciones a la Economía*.
- Goldsmith, J., y Cloke, K. (2002). El arte de despertar a la gente. Cultivando la autenticidad y conciencia en el trabajo. *Publicado por el Centro Coordinador de Estudios de Dirección (CCED). MES*, 99-107.
- Guns, B., y Anundsen, K. (1996). *Aprendizaje organizacional: cómo ganar y mantener la competitividad*. Prentice Hall Hispanoamericana.
- Hernández, R., Fernández, C. y Batista, P. (1998). Metodología de la investigación. (5) *Mc. Graw Hill*. <https://prevencionlaboralrimac.com/Herramientas/Indicadores-sst>
- Huamán, J. (2017). *Diseño de un programa de capacitación en contrataciones del estado para mejorar la ejecución del plan anual de contrataciones en la empresa Electro Sur Este SAA sede Cusco-2016*. (tesis de grado) Universidad Nacional De San Antonio Abad Del Cusco, Perú.
- Levy - Leboyer, C. (1997) “Gestión de las Competencias”. Ediciones Gestión 2000, S. A., Barcelona.
- López, B. y Osca, A. (2010) Influencia de algunas variables organizacionales sobre la salud y la accidentabilidad laboral. *Anales de Psicología*, 26(1), 89-94.
- López, P. y Reyes, J. (2001). *Capacitación y adiestramiento en seguridad industrial y ecológica referente a la accidentabilidad en una empresa*. (tesis de grado) Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

- Muñoz, M.; Brito, A.; Bussenius, K. y Andrés, B. (2014) Accidentes e incapacidad laboral temporal en trabajadores de la salud de un hospital de alta complejidad. *Salud de los Trabajadores*, 22, (1) 7-18.
- Oscá, A.; López, B.; Bardera, P.; Uríen, B.; Díez, V. y Rubio, C. (2016) Riesgos psicosociales y accidentabilidad laboral: investigación y propuestas de actuación. *Papeles del Psicólogo*, 35 (2) 138-143.
- OSINERGMIN (2010). Reporte de accidentes laborales en empresas eléctricas. Fuente Consultada: <http://www.osinergmin.gob.pe/newweb/pages/Publico/1.htm?4370>
- Reyes, A.; Ramírez, P. y Stagnaro, M. (2011) Estudio descriptivo sobre heridas incisivas por accidente laboral. *Enfermería Global*, 10(2), 1-11.
- Rosas, C (2012) Exposición V Simposio internacional de seguridad eléctrica, 13 Influencia de la Capacitación en la prevención de accidentes.
- Rubiales, E.; Agudelo, A.; López, M. y Ronda, E. (2010) Diferencias en los accidentes laborales en España según país de procedencia del trabajador. *Salud Pública de México*, 52(3), 199-206.

XI. ANEXOS

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES		METODOLOGIA																		
<p>Problema General ¿La falta de implementación de un Programa de Capacitación y Entrenamiento, influye en generar mayor cantidad de accidentes de trabajo y días perdidos por lesiones en el personal de la empresa Electro Dunas S.A.A., año 2020?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿El Programa de Capacitación y Entrenamiento disminuye la incidencia de los accidentes de trabajo durante la ejecución de las actividades de la empresa Electro Dunas S.A.A., año 2020?</p> <p>¿El Programa de Capacitación y Entrenamiento disminuye la problemática de días laborales perdidos por lesiones en el personal, durante la ejecución de las actividades de la empresa Electro Dunas S.A.A., año 2020?</p>	<p>Objetivo General ¿Disminuir los accidentes de trabajos y días perdidos por lesión a través de la implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento para el personal de la empresa Electro Dunas S.A.A., en el año 2020?</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>¿Determinar si la implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento influye en la disminución de los accidentes de trabajo durante la ejecución de las actividades de la empresa Electro Dunas S.A.A., en el año 2020?</p> <p>¿Determinar si la implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento influye en la disminución de la problemática de días laborales perdidos por lesiones en el personal, durante la ejecución de las actividades de la empresa Electro Dunas S.A.A., en el año 2020?</p>	<p>Hipótesis General La implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento influirá significativamente con la disminución en los accidentes de trabajo y días perdidos por lesión, en torno al personal de la empresa Electro Dunas S.A.A., respecto al año 2020.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>La implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento influirá significativamente en la disminución de los accidentes de trabajo durante la ejecución de las actividades de la empresa Electro Dunas S.A.A., respecto al año 2020.</p> <p>La implementación del Programa de Capacitación y Entrenamiento en Seguridad influirá significativamente en la disminución de la problemática de días laborales perdidos por lesiones en el personal, durante la ejecución de las actividades de la empresa Electro Dunas S.A.A., respecto al año 2020.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1182 266 1440 304">Variables</th> <th data-bbox="1440 266 1789 304">Indicadores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1182 304 1440 585">Variable Independiente: Programa de capacitación y entrenamiento.</td> <td data-bbox="1440 304 1789 395">Por perfiles de puesto de trabajo.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1182 395 1440 486"></td> <td data-bbox="1440 395 1789 486">Horas de del personal capacitado.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1182 486 1440 585"></td> <td data-bbox="1440 486 1789 585">Horas de del personal no capacitado.</td> </tr> </tbody> </table>	Variables	Indicadores	Variable Independiente: Programa de capacitación y entrenamiento.	Por perfiles de puesto de trabajo.		Horas de del personal capacitado.		Horas de del personal no capacitado.	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1182 683 1473 721">Variable</th> <th data-bbox="1473 683 1807 721">Indicadores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1182 721 1473 908">Variable Dependiente: Accidente de Trabajo.</td> <td data-bbox="1473 721 1807 812">*Número de frecuencia de accidentes en el personal capacitado y no capacitado.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1182 908 1473 1126">Días perdidos por lesión.</td> <td data-bbox="1473 812 1807 908">*Número de días perdidos en el personal capacitado y no capacitado.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1182 1126 1473 1217"></td> <td data-bbox="1473 908 1807 999">*Tipos de lesiones en el personal capacitado y no capacitado.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1182 1217 1473 1308"></td> <td data-bbox="1473 999 1807 1126">*Causas Básicas (factores personales y trabajo) de los accidentes en el personal capacitado y no capacitado.</td> </tr> </tbody> </table>	Variable	Indicadores	Variable Dependiente: Accidente de Trabajo.	*Número de frecuencia de accidentes en el personal capacitado y no capacitado.	Días perdidos por lesión.	*Número de días perdidos en el personal capacitado y no capacitado.		*Tipos de lesiones en el personal capacitado y no capacitado.		*Causas Básicas (factores personales y trabajo) de los accidentes en el personal capacitado y no capacitado.	<p>Tipo de Investigación: cualitativa-explicativa</p> <p>Nivel de Investigación: Aplicativo</p> <p>Diseño de Investigación diseño cuasi-experimental.</p> <p>Población: 230 trabajadores de la empresa Electro Dunas S.A.A.</p> <p>Muestra: 147 trabajadores de la empresa Electro Dunas S.A.A.</p> <p>Instrumentos Instrumento será Pre encuesta y cuestionario y Post encuesta y cuestionario.</p>
Variables	Indicadores																						
Variable Independiente: Programa de capacitación y entrenamiento.	Por perfiles de puesto de trabajo.																						
	Horas de del personal capacitado.																						
	Horas de del personal no capacitado.																						
Variable	Indicadores																						
Variable Dependiente: Accidente de Trabajo.	*Número de frecuencia de accidentes en el personal capacitado y no capacitado.																						
Días perdidos por lesión.	*Número de días perdidos en el personal capacitado y no capacitado.																						
	*Tipos de lesiones en el personal capacitado y no capacitado.																						
	*Causas Básicas (factores personales y trabajo) de los accidentes en el personal capacitado y no capacitado.																						

Anexo B: Instrumento de recolección de datos

Instrumentos: Pre encuesta y cuestionario y Post encuesta y cuestionario.

Técnicas de Análisis e Interpretación de datos

Método estadístico para analizar los datos, procesarlos y utilizarlos en la descripción y discusión de los resultados; y para sustentar las conclusiones.

Se aplicará en primer lugar el programa informático de Excel 2000 para la contabilización y manejo de los resultados sobre las respuestas de opinión que hayan contestado los sujetos encuestados a los ítems formulados del cuestionario de encuesta. Asimismo, mediante el programa de Excel se procederá a dar con la tabulación de datos y la interpretación de principales elementos característicos relacionados con las variables de estudio.

A continuación, se aplicará el programa o software estadístico SPSS 25.0 para poderse efectuar la contratación de las hipótesis y su validación correspondiente, conforme a los resultados principales recopilados de la tabulación de datos en Excel, y por ende con el programa SPSS se procederá a obtener el coeficiente de spearman para determinarse el grado de correlación entre las variables de estudio, y la validación de cada hipótesis formulada en sí.

Validación y edición

Para determinar cómo incidirán las respuestas a obtenerse de la muestra de estudio a encuestar, sobre el tema investigado, se determinará el coeficiente de Cronbach que permita constatar y determinar el nivel de confiabilidad y validez del instrumento de recolección de datos basado en la hoja de cuestionario de encuesta que se va aplicar al respecto sobre las sub - muestras de estudio.

Codificación

Se asignaron códigos numéricos a las opciones de respuestas sobre las preguntas formuladas en la encuesta correspondiente, bajo la denominada Escala Likert: lo que implicó que se asignasen valores numéricos a las distintas respuestas para la contestación de cada pregunta, teniéndose como escala de opciones en cuanto a los valores de 5 en que se expresa estar totalmente de acuerdo, 4 de que están de acuerdo, 3 que opinaron como regularmente, 2 que manifestaron estar en desacuerdo y 1 que afirmaron estar totalmente en desacuerdo. En cuanto al procedimiento que se ejecutó al respecto, se tuvo en primer lugar que se ha efectuado un listado de todas las respuestas que se emitieron. Luego se procedió a consolidar las respuestas obtenidas, viéndose que las respuestas fueron interpretadas exclusivamente casi en torno a un sentido mayoritariamente acorde a la importancia de implementarse el programa requerido de capacitación y entrenamiento para el mejoramiento técnico - laboral de los trabajadores de servicio de la empresa Electro Dunas S.A.A.; así como de garantizarse que no existan respuestas muy diferentes a lo esperado. Como tercer paso se determinaron los códigos bajo Escala Likert para cada una de las distintas categorías en la lista consolidada final de las respuestas que se emitieron en sí, habiéndose procedido así de esta manera en utilizarse finalmente los códigos respectivos de la escala likert.

Tabulación y análisis estadísticos

En la tabulación se han detallado: 1. Total de encuestados; 2. Número de trabajadores de servicio de la empresa de servicio eléctrico Electro Dunas, a quienes se les ha aplicado la encuesta correspondiente; y, 3. Número de respuestas afirmativas o negativas que se dieron a las preguntas contenidas en el cuestionario de encuesta.

Representación gráfica de los resultados

Las representaciones gráficas de los datos que se utilizarán para presentar los resultados de la investigación se basarán en las Gráficas de Barras.

Validación de Instrumentos

Teniendo en cuenta el cuestionario de encuesta a aplicar en base a 15 preguntas, a un total de 147 trabajadores de servicio de la empresa Electro Dunas S.A.A.; en que se ha podido determinar la validez objetiva de las preguntas a aplicarse acorde con la información requerida a obtenerse acorde a las variables y dimensiones definidas de la investigación sobre el problema tratado. La validación de instrumentos se ha llevado a cabo, bajo el siguiente procedimiento:

Procedimiento

Para comprobar la validez de contenido en relación a la adhesión y rigor con que el instrumento se aplicará al entorno teórico en el que se insertan las categorías estudiadas, efectué una validación referente al dominio teórico-lógico mediante el procedimiento de validación interjueces. Para ello seleccioné a cuatro expertos de reconocida trayectoria y experiencia en Metodología de Investigación Científica, que de forma voluntaria aceptaron evaluar el contenido de dicho instrumento como indicador para la obtención de datos utilitarios para los fines de la investigación. Una vez conformado el equipo de jueces, se les remitió en sobre un documento informativo sobre los objetivos y características de la investigación y el interés en su valoración crítica y observaciones sobre el instrumento en cuestión. Se entregó una copia del cuestionario y se acompañó además de una encuesta para su calificación, de acuerdo con los principios establecidos por Moriyama (2010). Ésta recogió las cinco dimensiones o categorías de juicio, a saber: «razonable y comprensible», «sensible a variaciones», «suposición justificable», «claramente definida» y «datos factibles de obtener».

- Razonable y comprensible: si las preguntas de cada ítem resultan comprensibles para un sujeto promedio y de las variables de estudio tratadas.
- Sensible a variaciones en el fenómeno que se mide: se refiere a si las preguntas de cada ítem y el cuestionario en su conjunto podrían distinguir a los sujetos con diferente percepción del aspecto a medir y su capacidad de trabajo.

- Con suposiciones básicas justificables o intuitivamente razonables: se refiere a si existe justificación para que cada pregunta o ítem sea incluido en el cuestionario.
- Con componentes claramente definidos: se refiere a la claridad con que están definidos los términos y preguntas en el cuestionario.
- Derivables de datos factibles de obtener: se refiere a la consideración del experto sobre la posibilidad de obtener información del sujeto a partir de sus respuestas a cada pregunta y los ítems contenidos en el cuestionario y de éste en su conjunto.

Cada dimensión se calificó atendiendo a la escala: 1: Sí; 2: Regularmente, y 3: No; dejándose a criterio otras opciones a responder según el tipo de pregunta calculada. Se tomó el criterio respaldado por Moriyama para considerar como válidos los resultados de la evaluación de las preguntas e ítems, en que las respuestas de los jueces ostenten un nivel de acuerdo igual o mayor al 70 % en la escala «mucho».

Conteste las siguientes preguntas por favor, en función de la experiencia de cómo se viene manifestando la aplicación de programas y/o actividades de capacitación – entrenamiento en el Personal de servicios eléctricos de la empresa Electro Dunas S.A.A, y de sus implicancias o efectos sobre su nivel de seguridad laboral para la disminución de accidentes de trabajo; considerando de que deba responder objetivamente al respecto, marcando la opción pertinente, conforme a la escala de Likert que se presenta.

5	4	3	2	1
Totalmente de Acuerdo	De Acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

Responda los siguientes ítems, marcando en la opción correspondiente que considere a su criterio:

Items	Opciones				
	5	4	3	2	1
<u>Variable Independiente:</u> Programa de capacitación y entrenamiento.					
1. Se viene aplicando debidamente el Programa de capacitación y entrenamiento para el Personal de Servicio de la empresa Electro Dunas S.A.A.					
2. Se programan debidamente las actividades de capacitación y entrenamiento para el Potencial Humano que brinda Servicios a la empresa Electro Dunas S.A.A					
3. Se ejecutan pertinentemente las actividades programadas de capacitación y entrenamiento para el Potencial Humano que brinda Servicios a la empresa Electro Dunas S.A.A.					
4. La programación de las actividades de capacitación y entrenamiento para el Potencial Humano que brinda Servicios a la empresa Electro Dunas S.A.A, se ha efectuado acorde a los perfiles existentes de puesto de trabajo.					
5. Se han programado el desarrollo de las actividades de capacitación y entrenamiento para el Potencial Humano que brinda Servicios a la empresa Electro Dunas S.A.A, acorde a las horas propicias en que se deba brindar la instrucción de entrenamiento pertinente al personal de servicios de la organización que ya ha venido siendo capacitado al respecto en materia de seguridad laboral como en prevención de accidentes laborales.					
6. Se han programado el desarrollo de las actividades de capacitación y entrenamiento para el Potencial Humano que brinda Servicios a la empresa Electro Dunas S.A.A, acorde a las horas propicias en que se deba brindar la instrucción de entrenamiento pertinente al personal de servicios de la organización que no ha venido siendo capacitado al respecto en materia de seguridad laboral como en prevención de accidentes laborales.					

Ítems	Opciones				
	5	4	3	2	1
<u>Variable Dependiente:</u> Seguridad Laboral					
7. Considera que el Personal de Servicio de la empresa Electro Dunas S.A.A. ha mejorado en su capacidad de seguridad laboral y en materia de prevención de accidentes laborales, al someterse o realizarse las actividades del Programa de capacitación y entrenamiento por la organización referida.					
8. Se denota que ha habido mejoramiento en la seguridad laboral por parte del personal que haya sido capacitado por la propia empresa Electro Dunas S.A.A.					

9. Se denota que ha habido mejoramiento en la prevención de riesgos laborales por parte del personal que haya sido capacitado por la propia empresa Electro Dunas S.A.A.					
10. Se denota que ha habido mejoramiento en la seguridad laboral por parte del personal que no haya sido capacitado por la propia empresa Electro Dunas S.A.A.					
11. Se denota que ha habido mejoramiento en la prevención de riesgos laborales por parte del personal que no haya sido capacitado por la propia empresa Electro Dunas S.A.A.					
12. Ha disminuido el número de frecuencia de accidentes laborales en el personal capacitado y no capacitado de la empresa Electro Dunas S.A.A.					
13. Ha disminuido el número de días perdidos en el personal capacitado y no capacitado de la empresa Electro Dunas S.A.A..					
14. Se han disminuido los Tipos de lesiones en el personal capacitado y no capacitado de la empresa Electro Dunas S.A.A.					
15. Se han venido evitando eficazmente las Causas Básicas (factores personales y trabajo) de los accidentes en el personal capacitado y no capacitado de la empresa Electro Dunas S.A.A.					

**Anexo C. Instrumento de la Encuesta Post – Cuestionario en base al modelo Post – Test
(Aplicado al Grupo Cuasi-Experimental)**

Por favor Sr. Empleado del Grupo Cuasi-Experimental, perteneciente a la empresa Electro Dunas S.A.A., conteste con objetividad y veracidad las siguientes preguntas, acorde tras recibir el respectivo Programa de Capacitación y Entrenamiento para prevenir como disminuir los riesgos de accidentes laborales durante la prestación de servicios eléctricos por parte de su organización.

1. ¿Cree Ud., que con el programa de capacitación y entrenamiento que ha recibido al respecto, puede disminuirse el número de frecuencia de accidentes laborales por parte del personal de servicio de la empresa Electro Dunas S.A.A.?

Totalmente de acuerdo ()

De acuerdo ()

Ni de acuerdo ni en desacuerdo ()

En Desacuerdo ()

Totalmente en Desacuerdo ()

2. ¿Cree Ud., que con el programa de capacitación y entrenamiento que ha recibido al respecto, puede disminuirse el número de días perdidos por accidentes laborales de parte del personal de servicio de la empresa Electro Dunas S.A.A.?

Totalmente de acuerdo ()

De acuerdo ()

Ni de acuerdo ni en desacuerdo ()

En Desacuerdo ()

Totalmente en Desacuerdo ()

3. ¿Cree Ud., que con el programa de capacitación y entrenamiento que ha recibido al respecto, pueden disminuirse los tipos de lesiones por accidentes laborales que pueda sufrir el personal de servicio de la empresa Electro Dunas S.A.A.?

Totalmente de acuerdo ()

De acuerdo ()

Ni de acuerdo ni en desacuerdo ()

En Desacuerdo ()

Totalmente en Desacuerdo ()

4. ¿Cree Ud., que con el programa de capacitación y entrenamiento que ha recibido al respecto, pueden evitarse eficazmente las Causas Básicas (factores personales y trabajo) de los accidentes en el personal de servicio de la empresa Electro Dunas S.A.A.?

Totalmente de acuerdo ()

De acuerdo ()

Ni de acuerdo ni en desacuerdo ()

En Desacuerdo ()

Totalmente en Desacuerdo ()

Anexo D. Ficha de Validación Informe de Opinión del Juicio de Experto

DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y Nombres del informante:

1.2. Cargo e institución donde labora: **DOCENTE DE POSGRADO UNFV**

1.3. Nombre del instrumento: **INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

1.4. Título de Proyecto:

1.5. Autor del Instrumento:

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20%	Baja 21-40%	Regular 41-60%	Buena 61-80	Muy buena 81-100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables					
3. Actualidad	Adecuado al avance de la especialidad					
4. Organización	Existe una organización lógica					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar la investigación					
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.					
8. Coherencia	Entre lo descrito en dimensiones e indicadores					
9. Metodología	La formulación responde a la investigación					
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					

Promedio de Valoración:

Opinión de aplicabilidad:

a) Deficiente

b) Baja

c) Regular

d) Buena

e) Muy Buena

Nombres y Apellidos		DNI N°	
Dirección domiciliaria			
Título profesional			
Grado académico			
Mención			

Firma y sello

Alumbrado publico

CARGO	CURSOS BASICOS					CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN																TOTAL	
	SER	PA	SBC	TAC	GA	AM	SF	EB	RAB TMT	TCC C	ERAB TMT	IRT	TAL P	ME BT1	ME BT2	RAB TMT	EPE	RPV ACZ	RSB TMT	TTD	IP T		TL TE
JEFE DE GRUPO	SER	PA	SBC	TAC	GA	AM	SF	EB	RAB TMT	TCC C	ERAB TMT	IRT	TAL P	ME BT1	ME BT2	RAB TMT	EPE	RPV ACZ	RSB TMT	TTD	IP T	TL TE	22
EMPALMADOR BT	SER	PA	SBC	TAC	GA	SF	EB	MEBT1	MEBT2	RAB TMT	EPE	RPV ACZ	RSB TMT	TTD									14
OPERARIO REDES AEREAS	SER	PA	SBC	TAC	GA	EB	EPE	RPV ACZ	RAB TMT	TCC C	ERAB TMT	SF	IPT										13
OPERARIO DE ALUMBRADO PUBLICO	SER	PA	SBC	TAC	GA	EB	EPE	RPV ACZ	RAB TMT	TCC C	ERAB TMT	IPT											12
AYUDANTE	SER	PA	SBC	TAC	GA	RPV ACZ																	6

Cortes y reconexión

CARGO	CURSOS BASICOS					CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN																TOTAL	
	SER	PA	SBC	TAC	GA	SF	IEM	IEMD	MEBT1	MEBT2													
TECNICO EN CORTE Y RECONEXIONES BAJA TENSIÓN	SER	PA	SBC	TAC	GA	SF	IEM	IEMD	MEBT1	MEBT2													10

Trabajos con tensión

CARGO	CURSOS BASICOS					CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN																TOTAL	
	SER	PA	SBC	TAC	GA	LPEUN	SF	TSP5RO	TTD	EB	TCCC	IEP	TPACE	SED T	IRE	LEC	TLTE						
OPERARIO DE TRABAJADOS CON TENSIÓN (TCT)	SER	PA	SBC	TAC	GA	LPEUN	SF	TSP5RO	TTD	EB	TCCC	IEP	TPACE	SED T	IRE	LEC	TLTE						17

Anexo G. Registro de Inducción, Capacitación, Entrenamiento y Simulacros de emergencia

	REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA	Código:
		Versión:
		Fecha de aprobación:

DATOS DEL EMPLEADOR			
(1) Razón Social		(2) RUC	
(3) Domicilio		(4) Actividad Económica	(5) N° de trabajadores en el Centro Laboral
MARCAR (X)			
(6) Inducción ()	(7) Capacitación ()	(8) Entrenamiento () Reunión Inicio de Jornada ()	(9) Simulacro de Emergencia ()
(10) Tema:			
(11) Fecha:		(13) Nro Horas:	
(12) Nombre del Capacitador:			
Firma del Capacitador:			

SUPERVISOR DEL EXPOSITOR	HORA INICIO	HORA TERMINO
--------------------------	-------------	--------------

Nro	DNI/CE/PASAPORTE (15)	APELLIDOS Y NOMBRES (14)	EMPRESA/AREA (16)	FIRMA(17)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

OBSERVACIONES(18)	Responsable del Registro (19)
Nombre: Cargo: Fecha: Firma:	



Anexo H. Evaluación de capacitación

Evaluación de capacitación

Con el fin de conocer su nivel de satisfacción con la actividad de formación, a continuación, encontrará preguntas que buscan identificar que tan satisfecho se encuentra usted con algunos aspectos de la actividad que finalizó. Por favor sea sincero en sus respuestas ya que esto es fundamental para mejorar continuamente. Tenga en cuenta que los datos que nos suministre serán anónimos y que usted está en todo su derecho de no responder a este cuestionario si no lo desea.

Marque una X el valor que mejor refleje su opinión frente a las siguientes afirmaciones, teniendo en cuenta: 1= Completamente en desacuerdo, 2= En desacuerdo, 3= Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4= De acuerdo, 5= Completamente de acuerdo.

EVALUACIÓN DEL CONTENIDO	1	2	3	4	5
Los objetivos de la capacitación fueron presentados al inicio de la misma y éstos se han cumplido satisfactoriamente.					
Los contenidos de la capacitación responden a los objetivos planteados y satisfacen las expectativas de la misma.					
El nivel de profundidad de los contenidos de la capacitación ha sido adecuado.					
EVALUACION DE LA METODOLOGIA					
La capacitación está estructurada de modo y comprensible, siendo adecuado su contenido teórico y práctico.					
La duración de la capacitación ha sido adecuada y se ha ajustado a los contenidos y objetivos de la misma.					
El material entregado en la capacitación ha sido útil, adecuado, claro y acorde con los objetivos y contenidos de la misma.					
EVALUACION DE UTILIDAD Y APLICABILIDAD					
La capacitación le ha aportado conocimientos nuevos cumpliendo con sus expectativas de aprendizaje.					
Los conocimientos adquiridos son útiles y aplicables en el campo personal y /o laboral como herramienta para la mejora.					
La capacitación le proporcionó los conocimientos y/o información planteada de acuerdo con los objetivos y contenidos de la misma.					
EVALUACION DEL FACILITADOR					
El facilitador tiene dominio, conocimiento de la materia, facilitando el aprendizaje de los participantes.					
El facilitador ha expuesto los temas con claridad, respondiendo adecuadamente a las inquietudes planteadas.					
El facilitador ha desarrollado el curso de manera amena, participativa, mostrando capacidad pedagógica.					

LISTADO MATRIZ DE CURSOS PARA CARGO DE TRABAJO

99

ITEM	CURSO	CODIGO DE CURSO	REQUISITO	DURACIÓN EN HORAS	FRECUENCIA
1	Seguridad y Riesgo Eléctrico	SRE	Ninguno	8	Única vez
2	Primeros Auxilios	PA	Ninguno	8	Única vez
3	Seguridad Basada en el Comportamiento	SBC	Ninguno	8	Única vez
4	Técnicas de Atención al Cliente	TAC	Ninguno	4	Única vez
5	Gestión Ambiental en Obra	GA	Ninguno	8	Única vez
6	Taller de Liderazgo y Trabajo en Equipo	TLTE	Ninguno	8	Única vez
7	Administración Moderna de la Prevención de Riesgos: (Elaboración de Identificación de peligros y Evaluación de Riesgos y Controles (IPERC) Elaboración de Charla Preventiva para Inicio de Actividades Inspecciones Planeadas (IP) Observaciones Planeadas (OP) Investigación de Accidentes (IA)	AM	Ninguno	16	Única vez
8	Lectura de Planos y Esquemas Unifilares	LPEUN	Electricidad Básica	4	Única vez
9	Tarjetas de Seguridad Personal y 5 Reglas de Oro para trabajos eléctricos	TSP5RO	Lectura de Planos y Esquemas Unifilares	4	Única vez
10	Sistemas de Puestas a Tierra	SPT	Electricidad Básica	5	Única vez
11	Trabajos en Alumbrado Público	TALP	Electricidad Básica	8	Única vez
12	Montaje y Mantenimiento de Transformadores	MMT	Subestaciones Eléctricas de Distribución y Transmisión	8	Única vez

ITEM	CURSO	CODIGO DE CURSO	REQUISITO	DURACIÓN EN HORAS	FRECUENCIA
13	Supervisión de Obras en Distribución	SOD	Electricidad Básica/Subestaciones Eléctricas de Distribución y Transmisión	8	Cada 2 años
14	Liquidación de Obras	LO	Electricidad Básica/Lectura de Planos y Esquemas Unifilares	8	Única vez
15	Operaciones Logísticas	OLOG	Ninguno	5	Única vez
16	Secuencia de Fases	SF	Electricidad Básica	5	Única vez
17	Trabajos en Tableros de Distribución	TTD	Electricidad Básica	5	Única vez
18	Redes Subterráneas en BT y MT	RSBTMT	Electricidad Básica	5	Única vez
19	Limpieza de Celdas con Tensión	LCT	Subestaciones Eléctricas de Distribución y Transmisión	5	Cada año
20	Detección y Retiro de Conexiones Clandestinas	DRCLAND	Electricidad Básica	8	Única vez
21	Instalación de Reductores de Núcleo Partido	IRNP	Electricidad Básica	4	Única vez
22	Revisión Consumo No Registrados (CNR) de Suministros	CNR-S	Electricidad Básica	4	Única vez
23	Atención de Reclamos en Baja Tensión y Media Tensión	ATR	Electricidad Básica	4	Única vez
24	Electricidad Básica	EB	Ninguno	8	Única vez
25	Instalación de Equipos de Medida	IEM	Electricidad Básica	4	Única vez
26	Instalación de equipos de Medición Indirecta	IEMD	Instalación de Equipos de Medida	4	Única vez
27	Tendido de Conductores - Cruce de Calles	TCCC	Escalamiento de postes y estructuras/Redes Aéreas de BT y MT	8	Única vez

ITEM	CURSO	CODIGO DE CURSO	REQUISITO	DURACIÓN EN HORAS	FRECUENCIA
28	Rescate en Poste	RP	Escalamiento de postes y estructuras	6	Única vez
29	Instalación de Estructuras y Postes.	IEP	Redes Aéreas de BT y MT	6	Única vez
30	Técnicas de Poda árboles en Circuitos Energizados	TPACE	Electricidad Básica	5	Cada año
31	Montaje de Empalmes BT1 (3M)	MEBT1	Redes Subterráneas en BT y MT	5	Única vez
32	Montaje de Empalmes BT2 (TYCO)	MEBT2	Redes Subterráneas en BT y MT	5	Única vez
33	Montaje de Empalmes MT3 (3M)	MEMT3	Redes Subterráneas en BT y MT	5	Única vez
34	Montaje de Empalmes MT4 (TYCO)	MEMT4	Redes Subterráneas en BT y MT	5	Única vez
35	Empalmes en Redes Aéreas de BT y MT	ERABTMT	Redes Aéreas de BT y MT	4	Única vez
36	Localización de Fallas	LF	Electricidad Básica	4	Única vez
37	Operación de Camión Grúa y Brazo Hidráulico	OCGBH	Seguridad Vial y Manejo a la Defensiva	8	Cada año
38	Seguridad Vial y Manejo a la Defensiva	SVMD	Ninguno	8	Cada año
39	Subestaciones Eléctricas de Distribución y Transmisión	SEDT	Electricidad Básica	8	Única vez
40	Reparación de Cables con Fuga a Tierra	RCFT	Electricidad Básica	4	Única vez
41	Redes Aéreas en BT y MT	RABTMT	Electricidad Básica	4	Única vez
42	Escalamiento de Postes y Estructuras	EPE	Taller de redes aéreas	8	Única vez
43	Izamiento de Postes BT con Tripode	IPT	Instalación de estructuras y postes	5	Única vez
44	Albañilería	ALB	Ninguno	8	Única vez

ITEM	CURSO	CODIGO DE CURSO	REQUISITO	DURACIÓN EN HORAS	FRECUENCIA
45	Calidad en el Servicio Logístico	CSL	Ninguno	6	Única vez
46	Taller de Soldadura Eléctrica	TSOL	Electricidad Básica	5	Única vez
47	Rotura de Pavimentos, Vereda, Apertura y Cierre de Zanja	RPVACZ	Ninguno	4	Única vez
48	Supervisión de Obras de Transmisión	SOT	Montaje y Mantenimiento de Líneas de Transmisión, SE y SET	8	Cada 2 años
50	Construcción y Reparaciones Civiles	CRC	Albañilería	8	Única vez
51	Trabajos de altura con Andamios	TAA	Ninguno	8	Única vez
52	Empalmes y Conexionado en A.T.	ECAT	Escalamiento de Postes y Estructuras	8	Única vez
53	Trabajos en Redes Áreas Energizado MT (Cambio de aisladores, Cut Out, Cuello muerto, Cambio de Poste, Transformadores Distribución,etc)	TRE	Electricidad Básica		Cada año
54	Lavado en Caliente en Estructura MT y SET	LEC	Electricidad Básica	4	Cada año
55	Caminos de Difícil Acceso	CDA	Ninguno	6	Única vez
56	Montaje y Mantenimiento de Líneas de Transmisión, SE y SET	MMLSE	Electricidad Básica	8	Única vez
57	Técnicas de maniobras de izaje y elevante (RIGGER)	TMIE	Ninguno	8	Cada año