

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ESCUELA DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN SALUD OCUPACIONAL Y DEL MEDIO AMBIENTE



**“CAPACITACIÓN EN USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y
LESIONES LABORALES EN LOS TRABAJADORES DE GLORIA S.A.
AREQUIPA, 2015”**

Tesis presentada por el Bachiller
CHARLES BRONSON CARPIO CONCHA

Para optar el Grado Académico de:
**MAESTRO EN SALUD OCUPACIONAL
Y DEL MEDIO AMBIENTE**

AREQUIPA – PERÚ

2016

DEDICATORIA

Agradecer a Dios todopoderoso por su infinita bondad y por el día a día de vida que me brinda para lograr esta tesis, le doy gracias por todo lo que me da y permite que siga logrando mis objetivos.

A mi familia, en especial a mi madre Antonieta y mi padre Bonifacio, el cual se encuentra en los extensos cielos del Padre Dios, por ser los pilares fundamentales del logro de mis metas en el aspecto académico y en la vida, por su apoyo durante el desarrollo de mi tesis.

Mi profundo agradecimiento a mi novia Karina, mis hermanos queridos Mely, Melvin, Antonieta, Baltini y sobrinos Valentino, Aron y Massimo por todo su apoyo incondicional, personas que colaboraron de una y otra forma en la realización de mi tesis.



*“El trabajo aleja de nosotros tres grandes
males: el aburrimiento, el vicio y la
necesidad”.*

Voltaire

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	4
ABSTRACT	5
INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO ÚNICO: RESULTADOS.....	8
a) Características demográficas de la población de estudio.....	8
b) Capacitación en el uso de equipos de protección personal.....	11
c) Lesiones Laborales	36
d) Relación entre las variables.....	43
e) Discusión y comentarios.....	52
CONCLUSIONES.....	55
SUGERENCIAS	56
PROPUESTA	57
BIBLIOGRAFÍA	63
ANEXOS	67
Nº 1 Proyecto de investigación.....	68
Nº 2 Juicio de experto para validación del instrumento.....	136
Nº 3 Matrices de sistematización	140
Nº 4 Prueba de hipótesis.....	143

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivos describir la capacitación en el uso de equipos de protección personal, precisar las características de las lesiones laborales en los trabajadores y determinar la relación entre capacitación en uso de equipos de protección personal y lesiones laborales en los trabajadores de la empresa Gloria Arequipa.

La población estuvo constituida por 200 trabajadores, siendo una selección de la muestra que se realizó con la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia, para encuestar a 70 trabajadores de la empresa Gloria S.A., Arequipa, 2015. El método fue relacional, la técnica utilizada fue la del cuestionario y la observación documental, y sus instrumentos, la cédula de preguntas y ficha de observación estructurada elaborada en forma específica e inédita.

Los resultados mostraron lo siguiente:

En la empresa Gloria S.A. de Arequipa, el 64.3% de los trabajadores recibe a veces capacitaciones sobre el uso de equipos de protección personal referidas al puesto de trabajo, con una frecuencia de cada tres meses, según del 65.7% de los trabajadores. Un 67.1% considera que la capacitación fue regular, lo que demuestra que se debe mejorar las capacitaciones en cuanto a los elementos utilizados. Entre los tipos de lesión se muestra que el 34.3% de los trabajadores no presentó lesiones, pero el 22.9% de ellos tiene contusiones y el 21.4%, heridas. Asimismo, entre las causas de los tipos de lesión, con un 37 % está el mal manejo, el desconocimiento con un 28.3%. Finalmente, se encuentra que el 91.3% de los trabajadores de la empresa Gloria presentó secuelas no permanentes y el 8.7% secuelas permanentes parciales.

En cuanto a la relación de la capacitación en uso de equipos de protección personal y lesiones laborales en los trabajadores de Gloria Arequipa, se determinó que las capacitaciones sobre el uso de equipos de protección personal son regulares y relacionadas con las lesiones laborales, siendo deficientes. La relación entre variables son estadísticamente significativas al realizar la prueba del ji cuadrado X^2 , por lo que la hipótesis formulada fue comprobada. Las lesiones laborales que se producen en los trabajadores durante su jornada laboral están relacionadas con una deficiente capacitación sobre uso de equipos de protección personal.

Palabras clave: Equipos de protección personal (EPP), lesiones laborales.

ABSTRACT

This study aimed to describe the training in the use of personal protective equipment, specify the characteristics of occupational injuries among workers and determine the relationship between training in use of personal protective equipment and injuries in workers of the company Gloria Arequipa.

The population consisted of 200 workers being a selection of the sample was performed with non-probability sampling technique for convenience to survey 70 company employees Gloria S.A. Arequipa, 2015. The method was relational, the technique used was the questionnaire and documentary observation instruments and the certificate of questions and structured observation sheet specifically developed and unprecedented way.

The results showed the following:

In the company Gloria S.A. Of Arequipa, 64.3% of workers sometimes receive training on the use of personal protective equipment related to the job, with a frequency of every three months, according to 65.7% of workers. 67.1% considered that the training was regular, which shows that training should be improved in terms of the elements used. Among the types of injuries, 34.3% of the workers showed no injuries, but 22.9% of them had bruises and 21.4% had injuries. Also, among the causes of the types of injury, with 37% is mismanagement, ignorance with 28.3%. Finally, it is found that 91.3% of Gloria's workers had non-permanent sequelae and 8.7% partial permanent sequels.

Both the relationship of training in the use of personal protective equipment and occupational injuries in Gloria Arequipa workers was determined that training on the use of personal protective equipment is regular related to work injuries being deficient, the relationship between variables are Which were statistically significant when the Chi square test was performed, so that the hypothesis formulated was verified, where the occupational injuries that occur in the workers during their working day are related to a deficient training in the use of personal protective equipment.

Keywords: Personal protective equipment (PPE), work-related injuries.

INTRODUCCIÓN

Las lesiones laborales constituyen la base de estudio de la Seguridad y Salud Ocupacional, que se basa en lo preventivo, estudiando sus causas, sus tipos y todo ello con el propósito de prevenirlas. Las estadísticas señalan que las lesiones se van acrecentando, por lo cual la mejor prevención es la capacitación del personal.

Las lesiones ocurren debido a que el personal laboral comete actos incorrectos, la falta de capacitaciones, inadecuada utilización de los equipos de protección personal, herramientas, maquinarias y el lugar de trabajo que no se encuentra en las mejores condiciones.

Una falta o mala preparación y asignación de nuevas tareas sin un periodo previo de capacitación favorecen a las lesiones laborales. Se pretende ocultar así el principio del tema, que las lesiones se producen porque existe el riesgo, de una inadecuada vigilancia del riesgo, el cual evitaría las lesiones a pesar de los factores individuales como el comportamiento de los trabajadores, el cual está sujeto por el conjunto de condiciones del trabajo y el más afectado por las lesiones es el propio trabajador.

La capacitación es el mejoramiento de la calidad del talento humano, valiéndose de diferentes herramientas que mejoren el conocimiento, el desarrollo de habilidades y produzcan un cambio de actitudes en los trabajadores. Es un instrumento de gestión, al cual si no se le otorga la importancia que merece, más todavía teniendo en cuenta que vivimos en un mundo competitivo, podría ser perjudicial para cualquier institución, debido a que el personal manual lidera las actividades laborales de riesgo en lesiones laborales.

Por consiguiente, se ha realizado el presente estudio sobre las capacitaciones en uso de equipos de protección personal y lesiones laborales en los trabajadores de la empresa Gloria S.A. de la ciudad de Arequipa, el cual ha permitido conocer el nivel de capacitaciones y los tipos de lesiones más frecuentes y su relación entre sí.

Este trabajo de investigación podría aportar en la implementación de un programa preventivo de salud en cuanto a la reestructuración de las capacitaciones de equipo de protección personal en base al puesto laboral dirigido a los trabajadores y administrativos de la empresa, para prevenir y detectar en forma temprana la necesidad de equipos de protección personal en base a las funciones del puesto de trabajo, antes de que se manifiesten accidentes o enfermedades ocupacionales. Este programa podría aplicarse también a otras empresas del grupo Gloria con el objetivo de elevar la calidad de vida de sus trabajadores, con una buena y adecuada capacitación para la formación preventiva de lesiones laborales.



CAPÍTULO ÚNICO: RESULTADOS

1. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO

TABLA N°.- 01

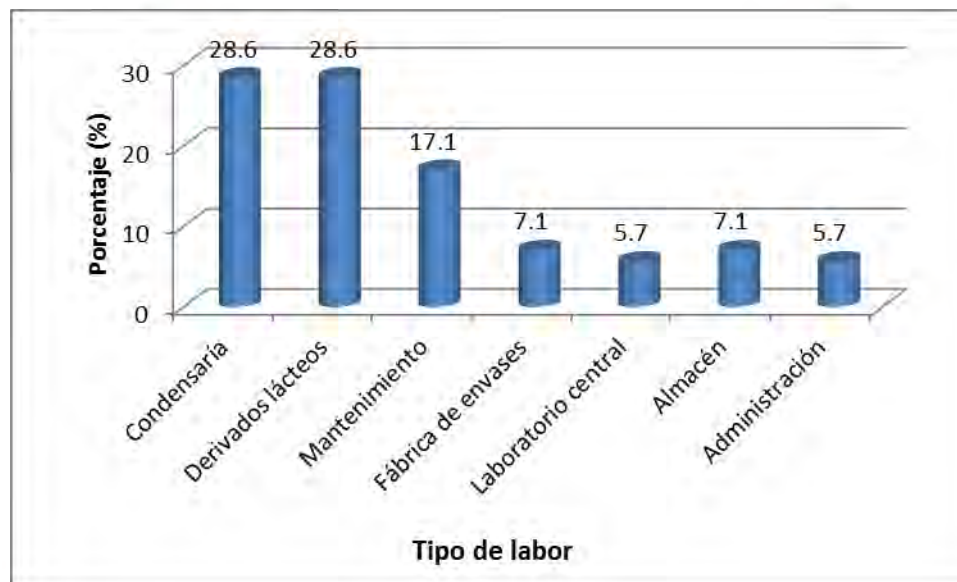
TIPO DE LABOR

TIPO DE LABOR	N°.	%
Condensaría	20	28.6
Derivados lácteos	20	28.6
Mantenimiento	12	17.1
Fábrica de envases	5	7.1
Laboratorio central	4	5.7
Logística o Almacén	5	7.1
Administración	4	5.7
TOTAL	70	100

Fuente.- Elaboración propia.

La tabla N° 01 muestra que el 28.6% de los trabajadores se desempeña en el área de condensaría y derivados lácteos, siendo áreas de mayor concentración de trabajadores y de desempeño de labor manual. Un 5.7% de ellos trabaja en laboratorio central o administración; por su labor, esta población laboral es menor.

GRÁFICO N° 01.- TIPO DE LABOR



Fuente.- Elaboración propia.

2. CAPACITACIÓN EN EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)



TABLA N° 2

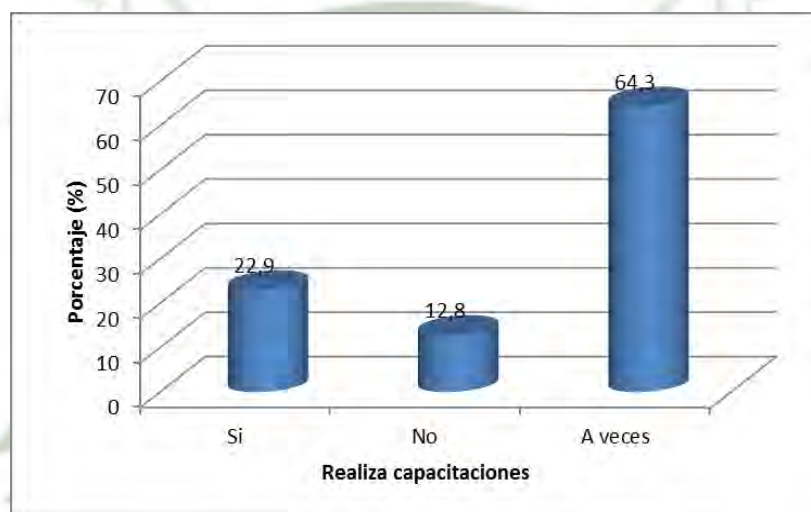
CAPACITACIONES SOBRE USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

CAPACITACIONES SOBRE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	N°	%
Sí	16	22.9
No	9	12.8
A veces	45	64.3
TOTAL	70	100

Fuente.- Elaboración propia.

La tabla N° 2 muestra que el 64.3% de los trabajadores recibe a veces capacitaciones sobre el uso de equipos de protección personal referidas al puesto de trabajo y el 12.8% de ellos nunca recibió capacitaciones. Esto demuestra que muchas de las capacitaciones que el trabajador debería recibir convendría que estén enfocadas con especificidad a su puesto laboral, para poder así disminuir factores de riesgos de accidentabilidad y acrecentar la efectividad en su puesto de trabajo.

GRÁFICO N° 2. CAPACITACIONES SOBRE USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL



Fuente.- Elaboración propia.

TABLA N° 3

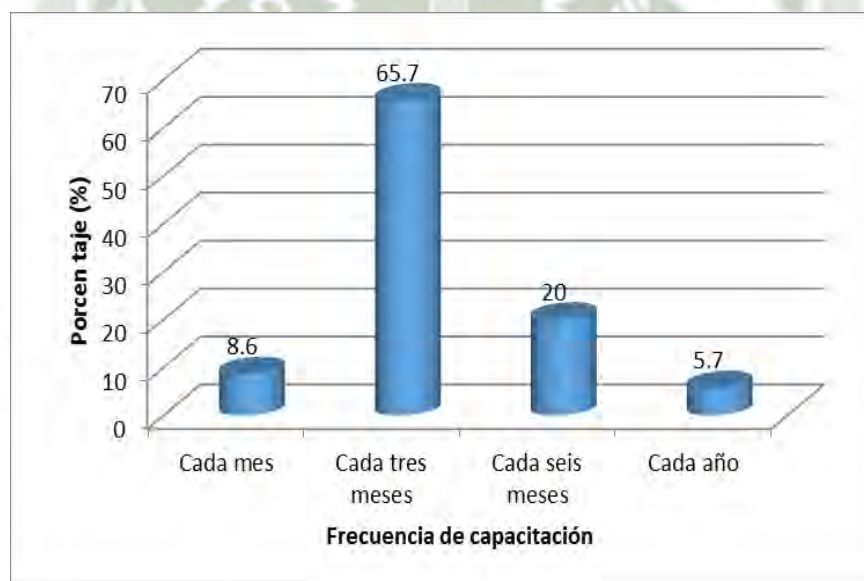
**FRECUENCIA DE CAPACITACIONES EN USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN
PERSONAL**

FRECUENCIA	N°	%
Cada mes	6	8.6
Cada tres meses	46	65.7
Cada seis meses	14	20.0
Cada año	4	5.7
TOTAL	70	100

Fuente.- Elaboración propia.

La tabla N° 3 muestra que el 65.7% de los trabajadores recibe capacitaciones cada tres meses y el 8.6% de ellos reciben cada mes. Por tanto, las capacitaciones recibidas por los trabajadores deberían guardar en su mayoría una periodicidad óptima de cada mes y contar con un personal debidamente capacitado en equipos de protección personal.

GRÁFICO N° 3. FRECUENCIA DE CAPACITACIONES EN USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL



Fuente.- Elaboración propia.

TABLA N° 4

CONSIDERACIÓN DE TRABAJADOR AUTORREALIZADO

AUTORREALIZACIÓN	N°	%
Sí	39	55.7
No	31	44.3
TOTAL	70	100

Fuente.- Elaboración propia.

La tabla N° 4 muestra que el 55.7% de los trabajadores se considera personal autorrealizado y el 44.3% de ellos no. Por lo que indica, el personal trabajador tiene una buena aceptación de autorrealización, siendo este el logro efectivo de las aspiraciones o los objetivos del trabajador por sí mismo dentro de la empresa. Por otra parte, se busca que la otra mitad del personal adquiera un nivel de autorrealización en base a ellos y a través de las capacitaciones.

GRÁFICO N° 4. CONSIDERACIÓN DE TRABAJADOR AUTORREALIZADO



Fuente.- Elaboración propia.

TABLA N° 5

**APLICA EN LA PRÁCTICA LOS CONOCIMIENTOS QUE RECIBE EN LAS
CAPACITACIONES DEL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

APLICACIÓN PRACTICA	N°	%
Sí	50	71.4
No	20	28.6
TOTAL	70	100

Fuente.- Elaboración propia.

La tabla N° 5 muestra que el 71.4% de los trabajadores práctica los conocimientos que recibieron en las capacitaciones, lo que significa que en su mayoría sí pone en práctica los conocimientos impartidos en las capacitaciones del uso equipos de protección personal. Esto demuestra que el personal trabajador está asimilando la importancia de su bienestar. El 28.6% de ellos no lo hace porque los equipos le parecen dificultosos para su labor. Entre las respuestas que dieron está que no son de su talla, son pesados y que ellos hacen mejor su trabajo sin equipos de protección personal. Por ello las capacitaciones deben ir en aumento para así crear una conciencia de protección personal y extirpar esos prejuicios del personal.

**GRÁFICO N° 5. APLICA EN LA PRÁCTICA LOS CONOCIMIENTOS QUE
RECIBE EN LAS CAPACITACIONES DEL USO DE EQUIPOS DE
PROTECCIÓN PERSONAL**



Fuente.- Elaboración propia.

TABLA N° 6

**LOS CONOCIMIENTOS QUE RECIBE EN LAS CAPACITACIONES SOBRE EL
USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL GUARDAN UNA ESTRECHA
RELACIÓN CON LA NECESIDAD DE SU PUESTO DE TRABAJO**

RELACIÓN DE NECESIDAD	N°	%
Sí	45	64.3
No	25	35.7
TOTAL	70	100

Fuente.- Elaboración propia.

La tabla N° 6 muestra que el 64.3% de los trabajadores dice que las capacitaciones van de acuerdo a las necesidades de su puesto de trabajo, lo que demuestra que las capacitaciones sobre el uso de equipos de protección personal son útiles. El 35.7% de ellos dice que no es así, ya que les gustaría perfeccionar otro tipo de conocimientos.

**GRÁFICO N° 6. LOS CONOCIMIENTOS QUE RECIBE EN LAS
CAPACITACIONES SOBRE EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN
PERSONAL GUARDAN UNA ESTRECHA RELACIÓN CON LA NECESIDAD DE
SU PUESTO DE TRABAJO**



Fuente.- Elaboración propia.

TABLA N° 7

EXISTENCIA DE UN PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES

PROGRAMA ANUAL	N°	%
Sí	48	68.6
No	22	31.4
TOTAL	70	100

Fuente.- Elaboración propia.

La tabla N° 7 muestra que el 68.6% de los trabajadores indica que Sí existe un programa de capacitaciones anual, ya que ellos muchas veces lo solicitan para ser capacitados. El 31.4% de ellos expresaron lo contrario, lo desconocen por la falta de comunicación que existe tanto del trabajador con el supervisor y/o administrativo.

**GRÁFICO N° 7. EXISTENCIA DE UN PROGRAMA ANUAL DE
CAPACITACIONES**



Fuente.- Elaboración propia.

TABLA N° 8

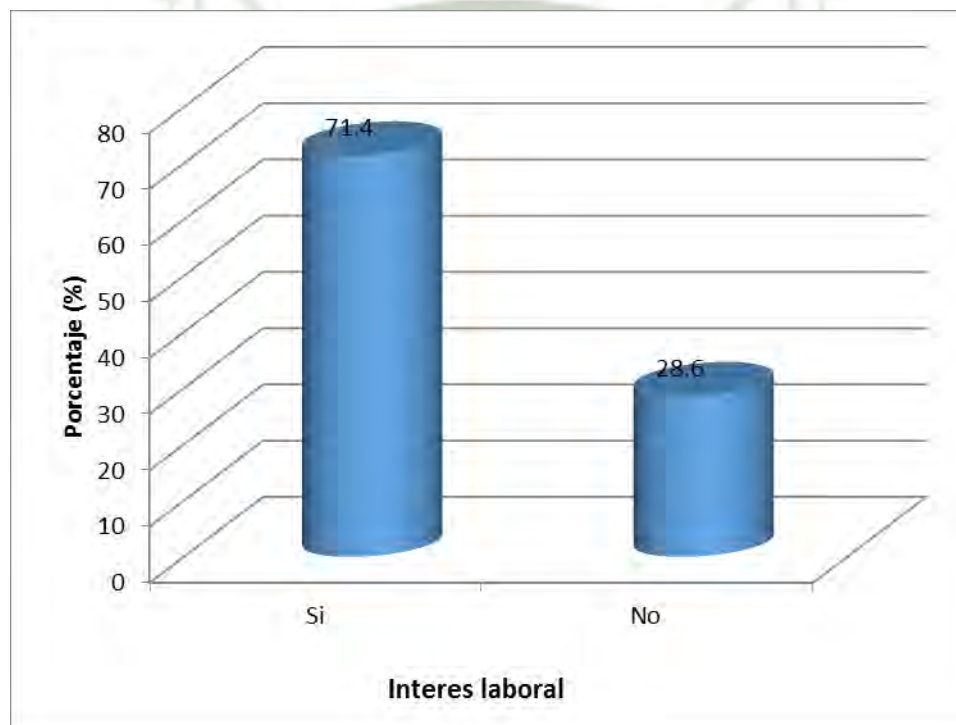
**IMPORTANCIA DE LA CAPACITACIÓN SOBRE EL USO DE LOS EQUIPOS DE
PROTECCIÓN PERSONAL EN SU INTERÉS LABORAL**

INTERÉS LABORAL	N°	%
Sí	50	71.4
No	20	28.6
TOTAL	70	100

Fuente.- Elaboración propia.

La tabla N° 8 muestra que el 71.4% de los trabajadores indicó la importancia de las capacitaciones para su interés laboral como fuente de protección personal y/o bienestar y el 28.6% de ellos indicó lo contrario.

**GRÁFICO N° 8. IMPORTANCIA DE LA CAPACITACIÓN SOBRE EL USO DE
LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN SU INTERÉS LABORAL**



Fuente.- Elaboración propia.

TABLA N° 8.1

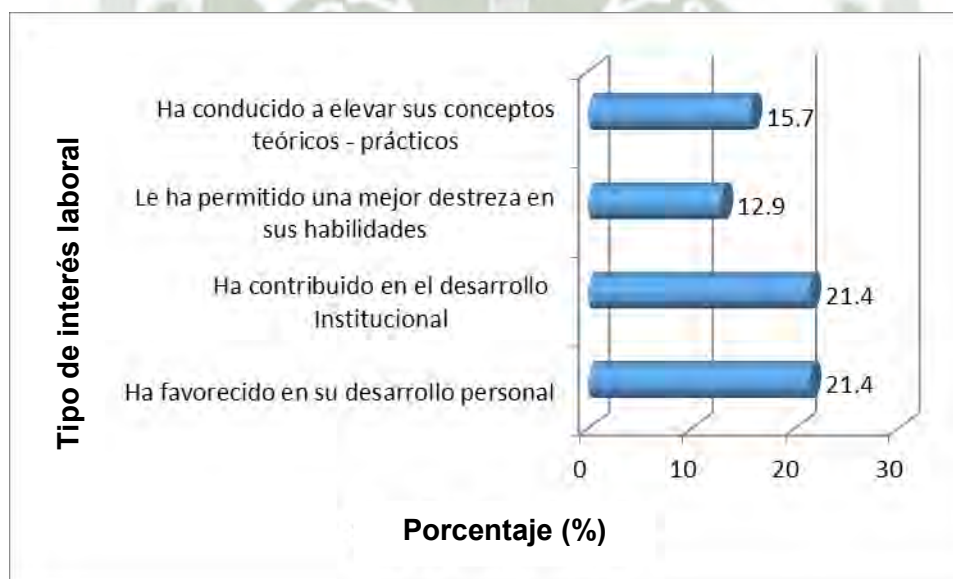
TIPO DE IMPORTANCIA DE LA CAPACITACIÓN EN SU INTERÉS LABORAL

TIPO DE INTERÉS LABORAL	N°	%
Ha favorecido en su desarrollo personal	15	21.4
Ha contribuido en el desarrollo institucional	15	21.4
Le ha permitido una mejor destreza en sus habilidades	9	12.9
Ha conducido a elevar sus conceptos teóricos prácticos	11	15.7
TOTAL	50	71.4

Fuente.- Elaboración propia.

La tabla N° 8.1 muestra que el 21.4%, siendo la mayoría de los trabajadores, indicó que la importancia de las capacitaciones en su interés laboral ha contribuido en el desarrollo personal e institucional y el 12.9%, siendo el porcentaje menor, expresó que le ha permitido una mejor destreza en sus habilidades. En cada uno de los aspectos describe el interés que contribuyó al trabajador para su desarrollo laboral.

GRÁFICO N° 8.1. TIPO DE IMPORTANCIA DE LA CAPACITACIÓN EN SU INTERÉS LABORAL



Fuente.- Elaboración propia.

TABLA N° 9

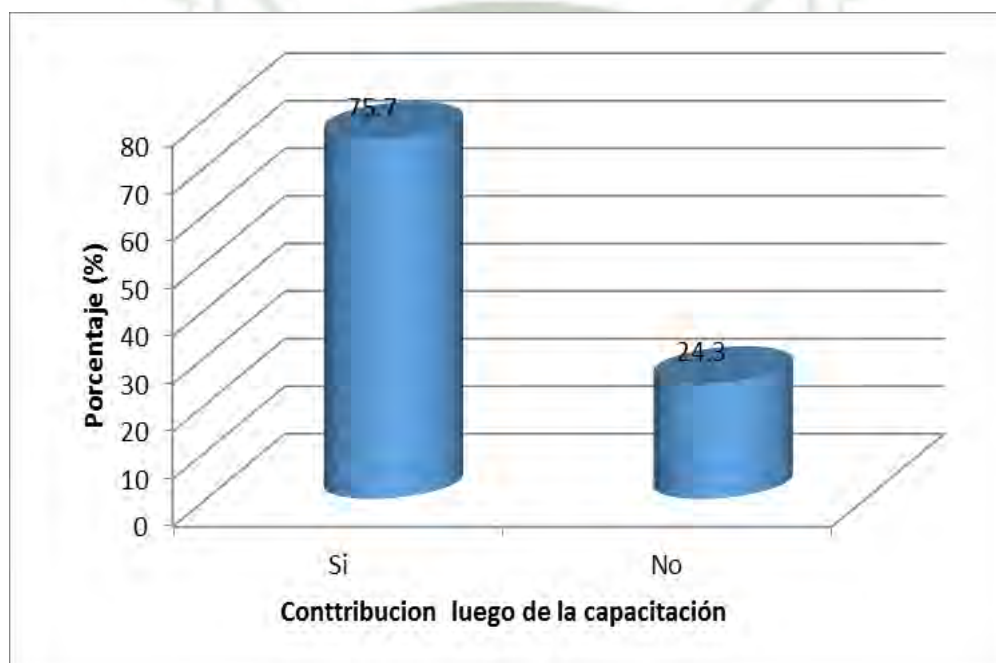
**CONTRIBUCIÓN DE LA CAPACITACIÓN SOBRE EL USO DE EQUIPOS DE
PROTECCIÓN PERSONAL RECIBIDA A UNA MEJOR REALIZACIÓN DE SU
TRABAJO**

REALIZACIÓN DE SU TRABAJO	N°	%
Sí	53	75.7
No	17	24.3
TOTAL	70	100

Fuente.- Elaboración propia.

La tabla N° 9 muestra que el 75.7% de los trabajadores indica que la capacitación contribuyó a mejorar la realización de su trabajo por el bienestar y/o seguridad brindada por los equipos de protección personal y el 24.3% de ellos dice que no ayudó a ese fin, ya que muchos de estos son dificultosos para su desempeño.

GRÁFICO N° 9. CONTRIBUCIÓN DE LA CAPACITACIÓN SOBRE EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL RECIBIDA A UNA MEJOR REALIZACIÓN DE SU TRABAJO



Fuente.- Elaboración propia.

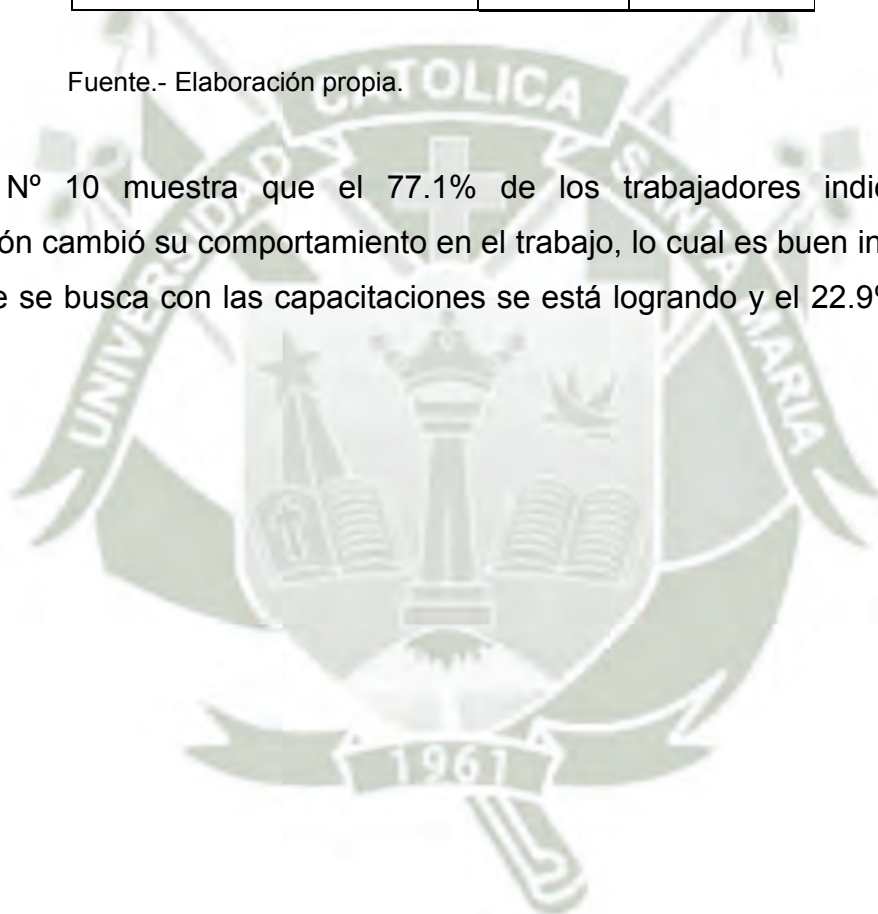
TABLA N° 10

CAMBIO DE COMPORTAMIENTO LUEGO DE LA CAPACITACIÓN RECIBIDA

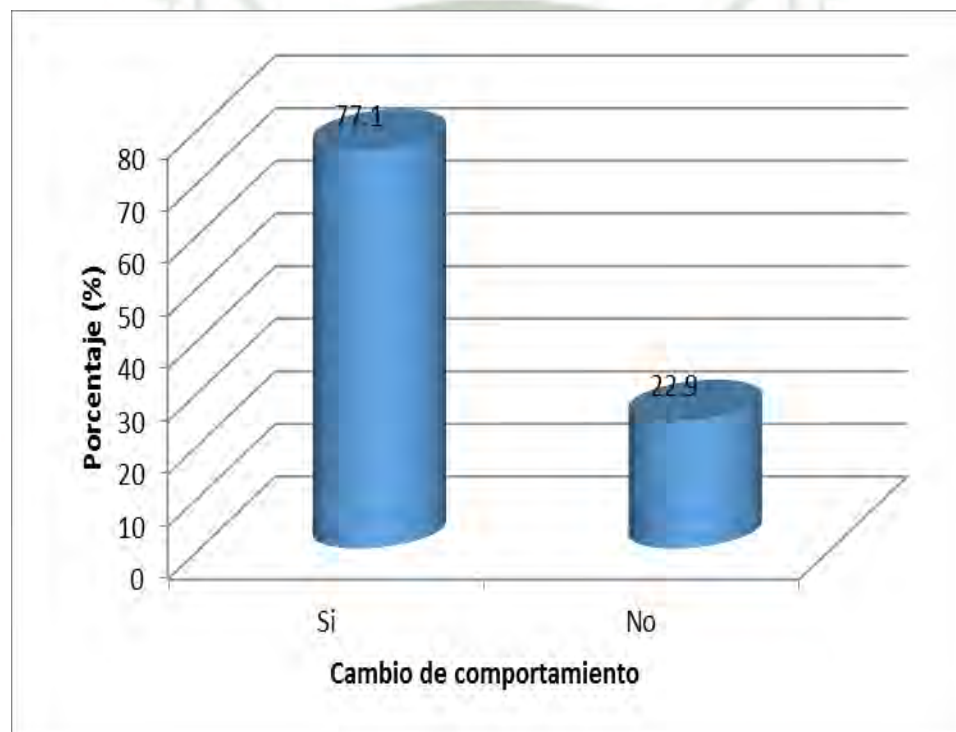
CAMBIO DE COMPORTAMIENTO	N°	%
Sí	54	77.1
No	16	22.9
TOTAL	70	100

Fuente.- Elaboración propia.

La tabla N° 10 muestra que el 77.1% de los trabajadores indicó que la capacitación cambió su comportamiento en el trabajo, lo cual es buen indicador de que lo que se busca con las capacitaciones se está logrando y el 22.9% indica lo contrario.



**GRÁFICO N° 10. CAMBIO DE COMPORTAMIENTO LUEGO DE LA
CAPACITACIÓN RECIBIDA**



Fuente.- Elaboración propia.

TABLA N° 10.1

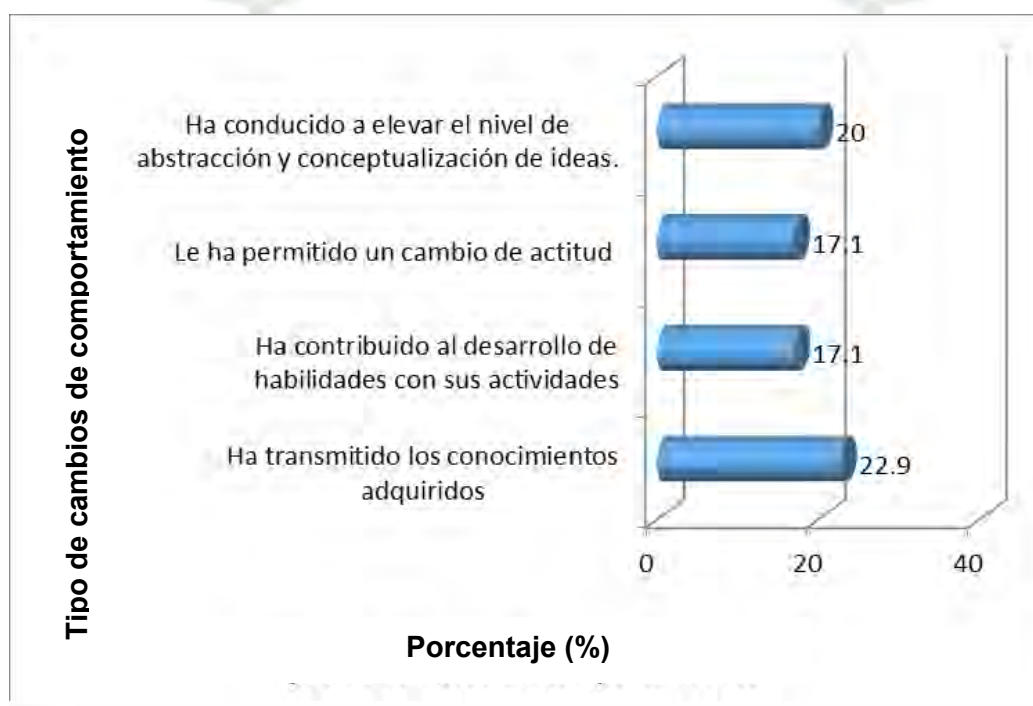
TIPOS DE CAMBIOS DE COMPORTAMIENTO

TIPOS DE CAMBIOS DE COMPORTAMIENTO	N°	%
Ha transmitido los conocimientos adquiridos.	16	22.9
Ha contribuido al desarrollo de habilidades en sus actividades.	12	17.1
Le ha permitido un cambio de actitud.	12	17.1
Ha conducido a elevar el nivel de abstracción y conceptualización de ideas.	14	20.0
TOTAL	54	77.1

Fuente.- Elaboración propia.

La tabla N° 10.1 muestra que en su mayoría, con un 22.9%, los trabajadores indicaron que con las capacitaciones recibidas han transmitido los conocimientos adquiridos, los cuales consolidaron la formación en cuanto al logro de los objetivos. En segundo lugar, con un 20%, la capacitación a conducido a elevar el nivel de abstracción y conceptualización de ideas. Y finalmente, con un 17.1%, el cambio de comportamiento implica el desarrollo de sus habilidades en sus actividades y cambio de actitud.

GRÁFICO N° 10.1. TIPOS DE CAMBIOS DE COMPORTAMIENTO



Fuente.- Elaboración propia.

TABLA N° 11

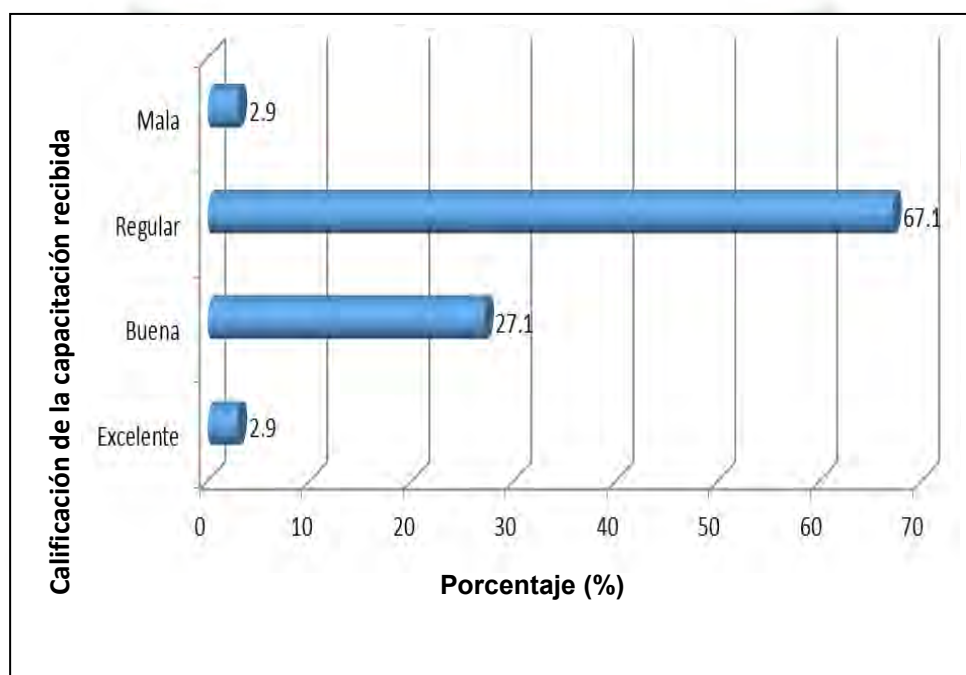
CALIFICACIÓN DE LA CAPACITACIÓN RECIBIDA

CALIFICACIÓN DE LA CAPACITACIÓN RECIBIDA	N°	%
Excelente	2	2.9
Buena	19	27.1
Regular	47	67.1
Mala	2	2.9
Pésima	0	0
TOTAL	70	100

Fuente.- Elaboración propia.

La tabla N° 11 muestra que el 67.1% de los trabajadores indicó que la capacitación fue regular, lo que demuestra que se debe mejorar el proceso de capacitación. El 27.1% de ellos expresó que son buenas las capacitaciones; estos encuentran un nivel de satisfacción adecuado. Finalmente, con 2.9%, están los que califican las capacitaciones como excelentes, cuya opinión debe crecer.

GRÁFICO N° 11. CALIFICACIÓN DE LA CAPACITACIÓN RECIBIDA



Fuente.- Elaboración propia.



3. LESIONES LABORALES

TABLA N°.- 12

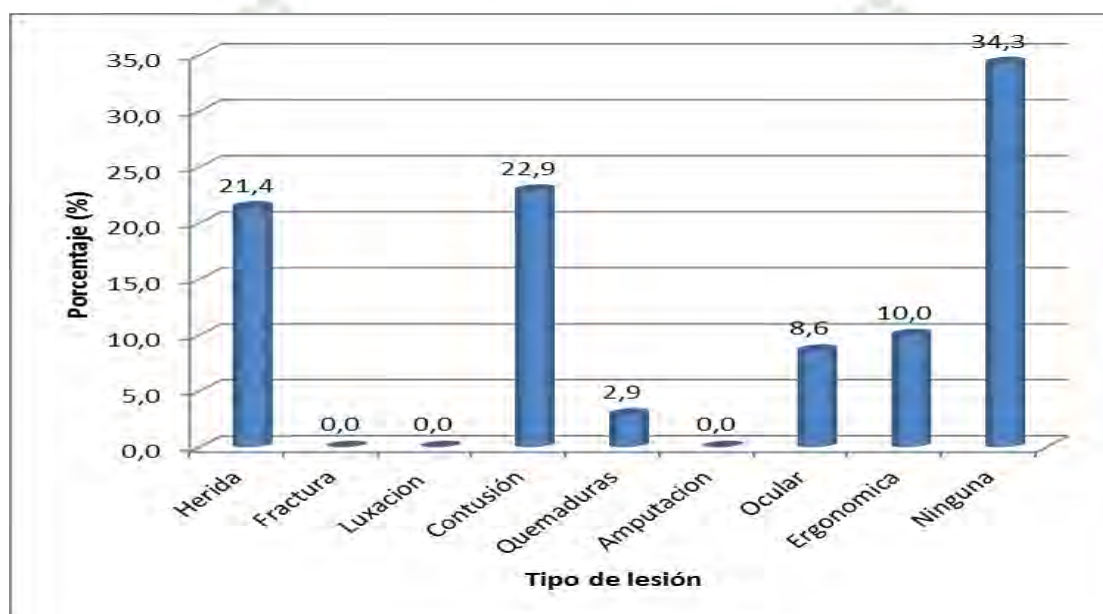
TIPO DE LESIÓN

TIPO DE LESIÓN	Nº	%
Herida	15	21.4
Contusión	16	22.9
Atrición	2	2.9
Ocular	6	8.6
Ergonómica	7	10.0
Ninguna	24	34.3
TOTAL	70	100

Fuente.- Elaboración propia.

La tabla N° 12 muestra que el 34.3% de los trabajadores no refirió lesiones, un indicador adecuado para seguir trabajando y poder evitar lesiones. Un 22.9% presentó contusiones, siendo un porcentaje considerable; así como un 21,4% heridas y en menor proporción con un 10%, lesiones ergonómicas. Un 8.6% acusó lesiones oculares, lo cual demuestra que se tiene que seguir trabajando para la mitigación de este tipo de lesiones.

GRÁFICO N° 12. TIPO DE LESIÓN



Fuente.- Elaboración propia.

TABLA N° 13

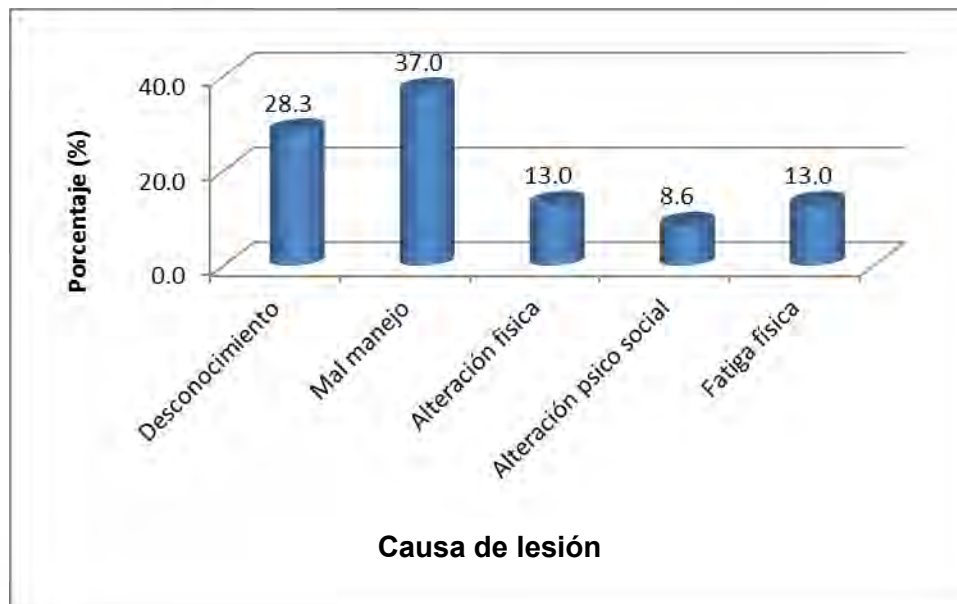
CAUSA DE LESIÓN

CAUSA DE LESIÓN	N°	%
Desconocimiento	13	28.3
Mal manejo	17	37.0
Alteración física	6	13.0
Alteración psicosocial	4	8.6
Fatiga física	6	13.0
TOTAL	46	100

Fuente.- Elaboración propia.

La tabla N° 13 muestra que el 37.0% de ellos hace un mal manejo de los instrumentos, ya sea por la técnica incorrecta o falta de entrenamiento, lo cual favoreció a una lesión. En segundo lugar de las causas de lesión está el desconocimiento, con un 28.3%, por lo que hay que hacer hincapié en las capacitaciones. En tercer lugar, con un 13.0%, está lo que corresponde a una alteración física, ya sea un ruido, temperatura o por ergonomía. Igualmente, con la fatiga física; está dada por una tensión muscular estática, dinámica o repetitiva, o bien por una tensión excesiva del conjunto del organismo y/o un esfuerzo excesivo del sistema psicomotor. Y finalmente, con un 8.6%, aparece la alteración psicosocial, la cual incluye el estrés laboral, la monotonía laboral, etc.

GRÁFICO N° 13. CAUSA DE LESIÓN



Fuente.- Elaboración propia.

TABLA N° 14

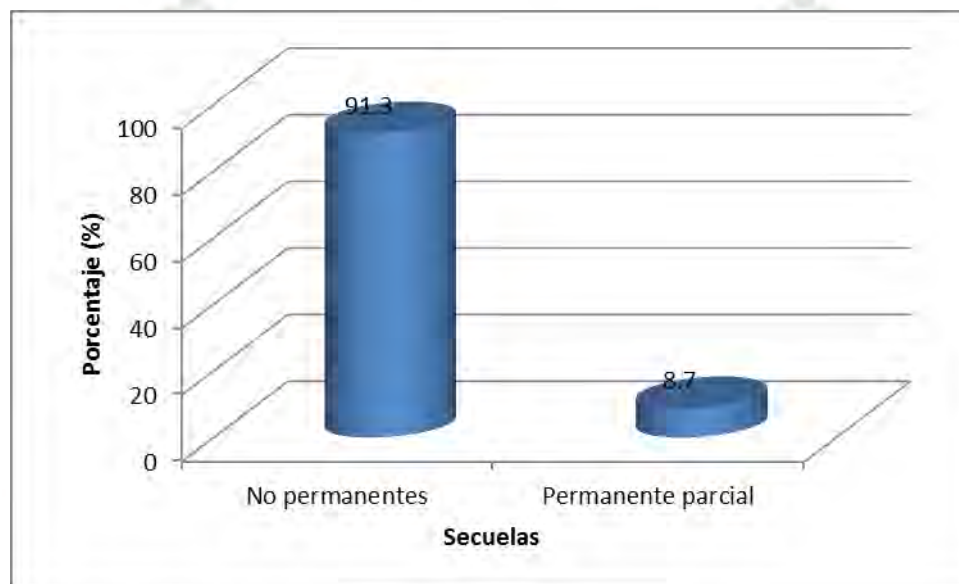
SECUELAS DE LA LESIÓN

SECUELAS DE LA LESIÓN	Nº	%
No permanentes	42	91.3
Permanente parcial	4	8.7
Permanente total	0	0
Gran invalidez	0	0
TOTAL	46	100

Fuente.- Elaboración propia.

La tabla N° 14 muestra que el 91.3% de los trabajadores que presentaron algún tipo de lesión según la tabla N° 12 de la empresa Gloria tuvo secuelas no permanentes, lo que significa que la empresa debe seguir trabajando para mitigar e eliminar cualquier tipo de lesión que produzca secuelas en el trabajador, dado que el 8.7% de ellos si presentó secuelas permanentes parciales.

GRÁFICO N° 14. SECUELAS DE LA LESIÓN



Fuente.- Elaboración propia.



4. RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES

TABLA N° 15

**RELACIÓN ENTRE LESIONES LABORALES Y LA REALIZACIÓN DE
CAPACITACIONES SOBRE EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN
PERSONAL EN SU PUESTO DE TRABAJO DE SU INSTITUCIÓN**

LESIONES LABORALES	P1						TOTAL	
	SÍ		NO		A VECES		Nº.	%
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%		
Herida	5	7.1	3	4.3	7	10	15	21.4
Contusión	4	5.8	0	0.0	12	17.1	16	22.9
Atrición	0	0.0	0	0.0	2	2.9	2	2.9
Ocular	2	2.9	0	0.0	4	5.7	6	8.6
Ergonómica	3	4.3	1	1.4	3	4.3	7	10.0
Ninguna	6	8.6	4	5.7	14	20.0	24	34.3
TOTAL	20	28.6	8	11.4	42	60.0	70	100.0

Fuente.- Elaboración propia.

$$X^2=3.21$$

$$P>0.05$$

La tabla N° 15, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=3.21$), muestra que las lesiones laborales y la capacitación sobre el uso de equipos de protección personal en los trabajadores presenta una relación estadística significativa ($P>0.05$).

Asimismo se observa que existe relación entre lesiones laborales y la realización de capacitaciones sobre el uso de equipos de protección personal en el puesto de trabajo de la institución, con una mayoría del 17.1%, en donde los trabajadores que a veces se capacitaron, no de manera continua o adecuadamente, se lesionaron de contusiones, por lo que podemos decir que con la práctica continua de las capacitaciones de equipos de protección personal por parte del personal se mitigará los tipos de lesiones, acrecentado la calidad de la salud laboral.

TABLA N° 16

**RELACIÓN ENTRE LESIONES LABORALES Y LA FRECUENCIA DE
CAPACITACIONES EN EL PUESTO DE TRABAJO DE SU INSTITUCIÓN**

LESIONES LABORALES	P2								TOTAL	
	Cada mes		Cada tres meses		Cada seis meses		Cada año			
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
Herida	1	1.4	8	11.4	5	7.2	1	1.4	15	21.4
Contusión	2	2.9	10	14.3	2	2.9	2	2.9	16	22.9
Atrición	0	0.0	1	1.45	1	1.45	0	0.0	2	2.9
Ocular	1	1.4	2	2.9	2	2.9	1	1.4	6	8.6
Ergonómica	2	2.9	4	5.7	1	1.4	0	0.0	7	10.0
Ninguna	4	5.7	7	10	9	12.9	4	5.7	24	34.3
TOTAL	10	14.3	32	45.7	20	28.7	8	11.4	70	100.0

Fuente.- Elaboración propia.

$$X^2=6.41$$

$$P>0.05$$

La tabla N° 16, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=6.41$), muestra que las lesiones laborales y la frecuencia de capacitación en los trabajadores presenta una relación estadística significativa ($P>0.05$).

Asimismo se observa que en su mayoría, con 45.7%, los trabajadores que se capacitaron cada tres meses suelen lesionarse de contusiones, por lo que se debe prestar una mayor atención tanto por supervisores, administrativos y el propio trabajador, para seguir capacitando en el uso de equipos de protección personal.

TABLA N° 17

**RELACIÓN ENTRE LESIONES LABORALES Y LA APLICACIÓN EN LA
PRÁCTICA DE LOS CONOCIMIENTOS QUE RECIBE EN LAS
CAPACITACIONES**

LESIONES LABORALES	P4				TOTAL	
	SÍ		NO		N°	%
	N°	%	N°	%		
Herida	10	14.3	5	7.1	15	21.4
Contusión	9	12.9	7	10.0	16	22.9
Atrición	1	1.45	1	1.45	2	2.9
Ocular	2	2.9	4	5.7	6	8.6
Ergonómica	4	5.7	3	4.3	7	10.0
Ninguna	17	24.2	7	10.0	24	34.3
TOTAL	43	61.4	27	38.5	70	100

Fuente.- Elaboración propia.

$$X^2=1.98$$

$$P>0.05$$

La tabla N° 17, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=1.98$), muestra que las lesiones laborales y la práctica de los conocimientos de los trabajadores presenta una relación estadística significativa ($P>0.05$).

Asimismo se observa que el 24.2% de los trabajadores, la mayoría, pone en práctica los conocimientos que recibe en las capacitaciones de equipos de protección personal, pero un 10% no aplica dichos conocimientos, produciendo en su mayoría contusiones que acarrearán lesiones laborales a pesar de las capacitaciones de equipos de protección personal.

TABLA N° 18

**RELACIÓN ENTRE LESIONES LABORALES Y LOS CONOCIMIENTOS QUE
RECIBE EN LAS CAPACITACIONES GUARDAN UNA ESTRECHA RELACIÓN
CON LA NECESIDAD DE SU PUESTO DE TRABAJO**

LESIONES LABORALES	P5				TOTAL	
	SÍ		NO		N°	%
	N°	%	N°	%		
Herida	10	14.3	5	7.1	15	21.4
Contusión	9	12.9	7	10.0	16	22.9
Atrición	1	1.45	1	1.45	2	2.9
Ocular	2	2.9	4	5.7	6	8.6
Ergonómica	4	5.7	3	4.3	7	10.0
Ninguna	17	24.2	7	10.0	24	34.3
TOTAL	44	63.5	26	36.5	70	100

Fuente.- Elaboración propia.

$$\chi^2=7.30$$

$$P>0.05$$

La tabla N° 18, según la prueba de chi cuadrado ($\chi^2=7.30$), muestra que las lesiones laborales y la relación con el trabajo presenta una correspondencia estadística significativa ($P>0.05$).

Asimismo se observa que el 24.2% de los trabajadores relaciona el conocimiento que recibe en las capacitaciones de equipos de protección personal en su trabajo, con las diferentes actividades que se desempeña, por los motivos de seguridad integral. Por tanto, las capacitaciones influyen en la mitigación de lesiones laborales. Por otro lado, con un 10%, no hay una buena relación de las capacitaciones con el puesto laboral, produciendo en su mayoría contusiones como las de tipo de lesión.

TABLA N° 19

**RELACIÓN ENTRE LESIONES LABORALES Y LA IMPORTANCIA DE LA
CAPACITACIÓN EN SU INTERÉS LABORAL**

LESIONES LABORALES	P7				TOTAL	
	SÍ		NO		Nº.	%
	Nº.	%	Nº.	%		
Herida	10	14.3	5	7.1	15	21.4
Contusión	10	14.3	6	8.5	16	22.9
Atrición	1	1.45	1	1.45	2	2.9
Ocular	4	5.7	2	2.8	6	8.6
Ergonómica	5	7.2	2	2.8	7	10.0
Ninguna	18	25.7	6	8.5	24	34.3
TOTAL	48	68.5	22	31.2	70	100

Fuente.- Elaboración propia.

$$X^2=1.16$$

$$P>0.05$$

La tabla N° 19, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=1.16$), muestra que las lesiones laborales y la importancia de la capacitación presenta una relación estadística significativa ($P>0.05$).

Asimismo, se observa que el 25.7% de los trabajadores que le dan importancia a las capacitaciones que brinda la empresa, tienen un mayor interés en cuidar y salvaguardar su seguridad en su puesto laboral; mientras que por otro lado, un 8.5% no le da esa debida importancia, lo que ocasiona, en el mayor de los casos, contusiones y otros tipos de lesiones.

TABLA Nº 20

**RELACIÓN ENTRE LESIONES LABORALES Y LA CONTRIBUCIÓN DE LA
CAPACITACIÓN RECIBIDA A UNA MEJOR REALIZACIÓN DE SU TRABAJO**

LESIONES LABORALES	P8				TOTAL	
	SÍ		NO		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Herida	9	12.7	6	8.5	15	21.4
Contusión	10	14.3	6	8.5	16	22.9
Atrición	1	1.45	1	1.45	2	2.9
Ocular	4	5.7	2	2.8	6	8.6
Ergonómica	5	7.2	2	2.8	7	10.0
Ninguna	16	22.8	8	12.0	24	34.3
TOTAL	45	64.0	25	36.0	70	100

Fuente.- Elaboración propia.

$$X^2=6.24$$

$$P>0.05$$

La tabla Nº 20, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=6.24$), muestra que las lesiones laborales y la contribución a una mejor realización de su trabajo presentó relación estadística significativa ($P>0.05$).

Asimismo se observa que en el 22.8% de los trabajadores, las capacitaciones recibidas favorecen a una mejor contribución en cuanto al desempeño de su trabajo, ya sea por las motivaciones de realización, seguridad y salud que pueda tomar el trabajador para prevenir cualquier tipo de lesión. Por otro lado, un 8.5% la capacitación no contribuye a una mejor realización de su labor, produciendo contusiones como las de tipo lesión, la cuales se tienen que mitigar.

TABLA N° 21

**RELACIÓN ENTRE LESIONES LABORALES Y CAMBIO DE
COMPORTAMIENTO LUEGO DE LA CAPACITACIÓN RECIBIDA**

LESIONES LABORALES	P8				TOTAL	
	SÍ		NO		Nº.	%
	Nº.	%	Nº.	%		
Herida	13	18.5	2	2.8	15	21.4
Contusión	11	15.7	5	7.1	16	22.9
Atrición	2	2.9	0	0.0	2	2.9
Ocular	3	4.3	3	4.3	6	8.6
Ergonómica	5	7.2	2	2.8	7	10.0
Ninguna	19	27.2	5	7.1	24	34.3
TOTAL	52	74.4	18	25.6	70	100

Fuente.- Elaboración propia.

$$X^2=5.86 \quad P>0.05$$

La tabla N° 21, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=5.86$), muestra que las lesiones laborales y el cambio de comportamiento presentan una relación estadística significativa ($P>0.05$).

Asimismo se observa que el 27.2% de los trabajadores percibieron un cambio de conducta cuando recibieron la capacitación impartida, en la cual toman en cuenta la importancia del tema de los equipos de protección personal. En el lado contrario, un 7.1% no ve un cambio importante después de la capacitación impartida, lo cual contribuye a que se produzca lesiones.

TABLA N° 22

RELACIÓN ENTRE CAPACITACIÓN EN USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y LESIONES LABORALES EN LOS TRABAJADORES DE GLORIA S.A. AREQUIPA, 2015.

LESIONES LABORALES	CAPACITACIÓN SOBRE EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL							
	BUENA		REGULAR		MALA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
ACEPTABLE	7	10	9	12.8	5	7.14	21	29.94
DEFICIENTE	10	14.28	32	45.71	7	10	49	69.99
TOTAL	17	24.28	41	58.57	12	17.14	70	100

Fuente.- Elaboración propia.

$$X^2C= 9,518 \quad X^2Tab= 5,991 \quad Gl=2$$

Podemos observar estadísticamente que de acuerdo a la prueba de X^2 , el valor calculado es de 9,518 y $p < 0,05$, trabajándose con un nivel de significancia de 95%. Según la teoría, podemos decir que existe relación entre la capacitación sobre el uso de equipos de protección personal y las lesiones laborales.

Se observó que existe relación entre la capacitación sobre el uso de equipos de protección personal “regular” y lesiones laborales “deficientes”, con un 45.71%, por lo que podemos decir que a buena capacitación sobre el uso de equipos de protección personal, mejor es la calidad de vida del trabajador y la mitigación de lesiones laborales es mayor.



5. DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

La presente investigación se hizo en la población de trabajadores de la empresa Gloria S.A. de la ciudad de Arequipa. En cuanto a la capacitación en uso de equipos de protección personal y lesiones laborales, se dieron durante la primera mitad del año.

La capacitación es la adquisición de conocimientos técnicos, teóricos y prácticos que van a contribuir al desarrollo de los individuos en el desempeño de una actividad, así como prevenir cualquier tipo de contingencia dentro de una empresa que se necesita superar. En la empresa Gloria, dentro del ámbito industrial, hay un gran número de trabajadores expuestos a lesiones, siendo las lesiones daños funcionales o corporales, permanentes o temporales, resultantes de la acción violenta de una fuerza exterior que pueda ser determinada en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo. La lesión interna es determinada por un esfuerzo violento, sobrevenida en las mismas circunstancias.

Dentro de la investigación realizada podemos encontrar en la Tabla N° 2 que el 64.3% de los trabajadores recibe a veces capacitaciones sobre el uso de equipos de protección personal referidas a puesto de trabajo y solo el 12.8% de ellos nunca recibió capacitaciones, como se puede encontrar en mi investigación “Capacitación y el desarrollo personal en los trabajadores del Hospital Goyeneche 2010”¹. De acuerdo a la información recabada se puede decir que la mayoría de los trabajadores considera que la capacitación que se les brinda para su puesto de trabajo se realiza a veces, con un 39%, ello debido al desconocimiento que se tiene de este gran impulsor para una institución. En segundo lugar tenemos los que opinan que no se realiza capacitación con un 30%, lo cual guarda estrecha relación con la respuesta mencionada anteriormente. Y los que considera que Sí, con un 22%. Al parecer existe una confusión por cuanto sí se dictan cursos pero no de la especialidad que es requerida y los dictados son genéricos.

¹ CARPIO CONCHA, Charles B. Tesis La capacitación y el desarrollo personal en los trabajadores Administrativos del Hospital Goyeneche. UNSA. 2010

Se encontró en la tabla N°. 12, que el 22.9% de ellos tienen contusiones siendo un porcentaje considerable, como un 21,4 % heridas lo cual demuestran que se tiene que seguir trabajando para la mitigación de este tipo de lesiones, los resultados concuerdan con el estudio de Stefanie Úrsula Salazar Rivas en su investigación “Lesiones por herramientas de trabajo en policías varones y mujeres atendidos en traumatología del hospital de la Policía Nacional. Arequipa, 2013”². Los resultados arrojaron que en más del 70 % las lesiones son de heridas y contusiones en los policías en su atención hospitalaria si realizamos una similitud ambos estudios en su mayoría son de producción en cuanto a contusiones y heridas como lesiones producidas en su área de trabajo.

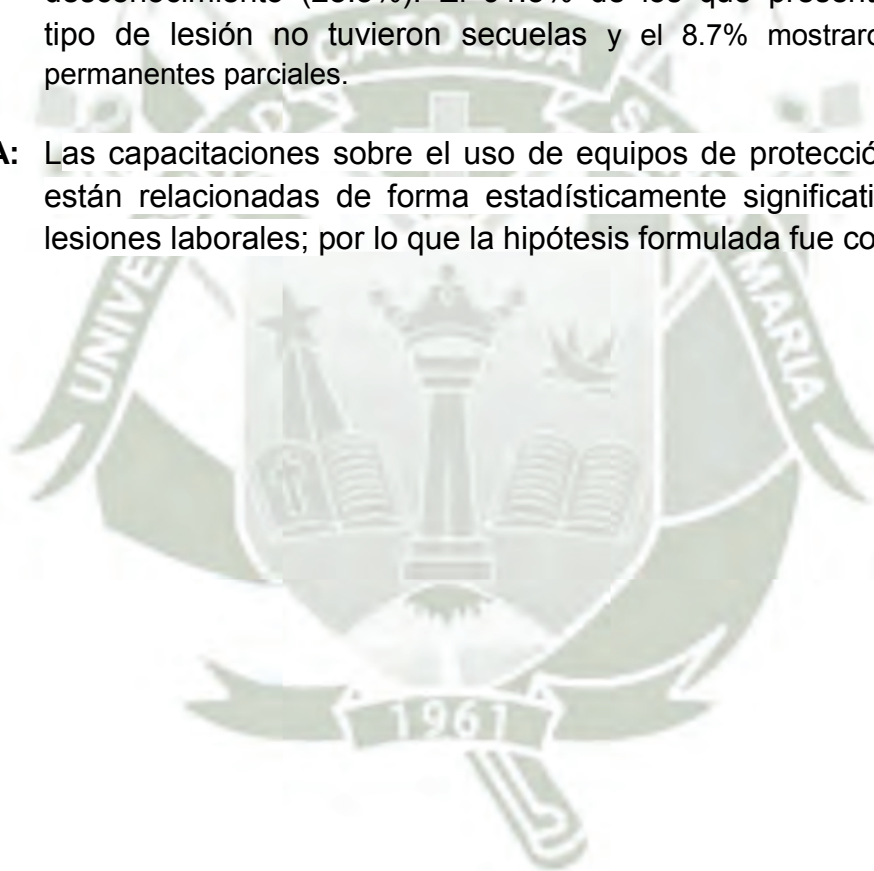
En la tabla N°. 22, se muestra que existe relación entre la capacitación sobre el uso de equipos de protección personal “regular” y lesiones laborales “deficientes”, con un 45.71%, por lo que podemos decir que a una buena capacitación sobre el uso de equipos de protección personal, mejor es la calidad de vida del trabajador y la mitigación de lesiones laborales es mayor. En donde los trabajadores que a veces se capacitaron no de manera continua o adecuadamente se lesionan de contusiones por lo que podemos decir que, a la práctica continua de las capacitaciones de equipos de protección personal por parte del personal se mitigara los tipos de lesión acrecentado la calidad de salud laboral, los resultados concuerdan Macalopú Torres, Sandra Inés en su investigación “Accidentes de trabajo y elementos de protección personal en trabajadores de limpieza pública del distrito de José Leonardo Ortiz, Chiclayo Perú, 2013”³, se obtuvo como resultado principal que existe relación entre los accidentes laborales y el uso de los elementos de protección personal en el trabajador de limpieza pública en un 81.1 % de los trabajadores sufrió algún accidente por no usar los elementos de protección personal.

² SALAZAR RIVAS Stefanie Úrsula, Lesiones por herramientas de trabajo en policías varones y mujeres atendidos en traumatología del hospital de la Policía Nacional. Arequipa, 2013.

³ MACALOPÚ TORRES, Sandra Inés, Accidentes de trabajo y elementos de protección personal en trabajadores de limpieza pública del distrito de José Leonardo Ortiz, Chiclayo Perú, 2013.

CONCLUSIONES

- PRIMERA:** El 64.3% de los trabajadores de Gloria recibe ocasionalmente capacitaciones sobre uso de equipos de protección personal referidas a su puesto de trabajo, pero el 65.7% refiere recibir capacitaciones genéricas cada tres meses. Un 67.1% considera que el nivel de las mismas es regular.
- SEGUNDA:** El 22.9% de trabajadores sufrió contusiones y en menor proporción heridas y lesiones ergonómicas, entre otras. La causa más frecuente de lesión (18.6%) fue el mal manejo de los equipos, seguida por el desconocimiento (28.3%). El 91.3% de los que presentaron algún tipo de lesión no tuvieron secuelas y el 8.7% mostraron secuelas permanentes parciales.
- TERCERA:** Las capacitaciones sobre el uso de equipos de protección personal están relacionadas de forma estadísticamente significativa con las lesiones laborales; por lo que la hipótesis formulada fue comprobada.



SUGERENCIAS

1. Al gerente de la empresa Gloria S.A. y al comité de proyectos de Ingeniera de mejora continua, exponer la aprobación del programa preventivo de reestructuración de las capacitaciones en equipos de protección personal en base al puesto laboral en la empresa Gloria Arequipa , mediante ella podremos determinar las necesidades específicas de cada puesto de trabajo y elaborar los cursos de capacitación tanto sobre el perfeccionamiento sobre el uso de equipos de protección personal y otros temas de interés, de acuerdo a sus necesidades específicas del puesto laboral.
2. Al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa Gloria Arequipa, la aprobación del programa de reestructuración de las capacitación en equipos de protección personal dirigida a los trabajadores de la empresa Gloria que se brinde de acuerdo a las necesidades del puesto de trabajo y de vanguardia con los últimos adelantos tecnológicos, bajo un enfoque de competitividad y producir en los capacitados el efecto multiplicador hacia sus compañeros nuevos.
3. Al personal trabajador de la empresa Gloria, encaminar la concientización incluyendo a los mismos supervisores, administrativos y directivos de la empresa Gloria sobre el beneficio que incumbe la capacitación como fuente de desarrollo personal y laboral tanto para la seguridad como para la salud propia, que le brinda la empresa en cuanto a los equipos de protección personal.
4. Al personal trabajador de la empresa Gloria, mayor involucramiento como de los mismos supervisores, administrativos y directivos de la empresa Gloria en la búsqueda de calidad de salud y seguridad ocupacional dentro de la empresa.

PROPUESTA

REESTRUCTURACIÓN DE LAS CAPACITACIONES SOBRE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN BASE AL PUESTO LABORAL EN LA EMPRESA GLORIA AREQUIPA.

I. Aspectos generales

Se trata básicamente de realizar una reestructuración de las capacitaciones en base al puesto laboral que permita identificar las necesidades del puesto de trabajo como en otros temas de perfeccionamiento hacia su perfil laboral y que este sea de vital importancia en los trabajadores que laboran en la empresa Gloria de la ciudad de Arequipa. Se busca beneficiarlo de forma directa o indirecta. Este proyecto de tipo preventivo y formativo pretende atender las necesidades del trabajador como agente del talento humano y que su impacto favorezca en su desempeño. Estas actividades se pueden realizar durante su trabajo, teniendo una constante evaluación que ayude al desarrollo propio y de la institución, así como agente generador del conocimiento en sus trabajadores en bienestar de su salud en la prevención de lesiones laborales.

II. Justificación

Teniendo en cuenta que los trabajadores que realizan su labor en la empresa Gloria muchas veces asisten a las capacitaciones que la empresa ofrece y demanda, pero estas muchas veces se aplican de forma monótona, sin verificar que muchos de los cursos impartidos no son los adecuados para cada especialidad o simplemente desconocen la importancia que la capacitación para su bienestar.

Es por eso que una alternativa de solución es la realización de una reestructuración de las capacitaciones en base al puesto laboral, mediante la

observación y el estudio. Es la determinación de las tareas que componen un trabajo y de las habilidades, conocimientos, capacidades y responsabilidades requeridas del trabajador para su adecuado ejercicio y que diferencian el trabajo de todos los demás pudiendo que en la empresa se pueda iniciar este análisis y poder así ver los cursos de capacitación en la seguridad para cada área laboral.

III. Objetivos

- Determinar las necesidades específicas de cada puesto de trabajo y reestructurar los cursos de capacitación de equipos de protección personal en base al puesto laboral.
- Garantizar capacitaciones de equipos de protección personal de calidad referidas a las funciones del puesto laboral del trabajador para mitigar las lesiones laborales.

IV. Formulación y Evaluación

1. Metas

Lograr que el 100% de los participantes alcancen los objetivos.

2. Población Beneficiaria

La población beneficiada está conformada por todos los trabajadores de la empresa Gloria de la ciudad de Arequipa.

3. Recursos

a) Humanos

- Gerencia
- Trabajadores
- Capacitadores internos y externos

- Supervisores

b) Materiales

- Cuadernillos
- Papelógrafos
- Plumones
- Videos
- Televisores
- Libros
- Lapiceros
- Otros

4. Fase Política

Sostener una reunión con el superintendente de la empresa Gloria de la ciudad de Arequipa para introducir el programa preventivo de análisis de capacitación para reestructurar las capacitaciones de equipos de protección personal, resaltando las ventajas de la misma.

Exponer ante el comité de seguridad y salud ocupacional y oficina de Ingeniería Industrial la presente propuesta del programa preventivo de una reestructuración de las capacitaciones en base al puesto laboral, resaltando las ventajas de la misma.

Elevar oficialmente la referida propuesta a la Gerencia del Grupo Gloria para su aprobación.

5. Fase técnica

Una vez aprobada la propuesta por la Gerencia del Grupo Gloria se sostendrá reuniones de inducción con los directivos, supervisores y jefe de recursos humanos de la empresa para informarles sobre las ventajas de la propuesta.

Solicitar a la Oficina Administrativa de la empresa Gloria el presupuesto necesario. Estas actividades proponen una metodología activa, donde todos los participantes son entes activos; esto permitirá que los trabajadores se sientan cómodos y les agrade todas las capacitaciones que reciban, de acuerdo a las necesidades de su especialidad.

La Oficina de Seguridad y Salud Ocupacional, junto con Logística, diseñará el proceso del Programa Preventivo dirigido a los trabajadores, el cual será ejecutado dentro de los plazos establecidos y en estricto cumplimiento de la normatividad relacionada, efectuando la aplicación del programa que garantice mejores condiciones de servicio y de precio.

6. Fase Operativa

Las capacitaciones se ejecutarán en el área y en el puesto laboral con calidad y en forma oportuna y completa.

La oficina de seguridad y salud ocupacional con las demás áreas supervisarán permanentemente el servicio de las capacitaciones, para lo cual cada área designará a un responsable, quien informará a su supervisor las deficiencias en seguridad y salud ocupacional.

El responsable de cada área evaluará mensualmente el servicio, haciendo llegar un informe del mismo a supervisor y la oficina de seguridad y salud ocupacional.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

TIEMPO	AÑO			RESPONSABLE
	1 MES	3 MESES	TODO EL AÑO	
ACTIVIDADES				
Reestructuración de las capacitaciones en base al puesto laboral	x			Oficina de Seguridad y Salud Ocupacional
Marketing y publicidad de las capacitaciones	x			
Implementación de las capacitaciones por área, realizados por especialistas externos 1 vez por semana.		X		
Implementación de las capacitaciones por área, realizados por personal interno 1 vez por semana.			X	
Evaluación estadística de las capacitaciones de acuerdo a las áreas.			X	
Implementación de nuevos equipos de protección personal y para personal nuevo.			X	

7. Presupuesto

A continuación se detalla el costo actual, el cual sería financiado por un 82 % por la empresa y un 18 % por el mismo trabajador.

COSTOS DEL PROGRAMA PREVENTIVO DE REESTRUCTURACIÓN DE LAS CAPACITACIONES EN BASE AL PUESTO LABORAL

ACTIVIDADES	COSTO PARA LA EMPRESA (S/.)*	COSTO PARA EL TRABAJADOR (S/.)*
Reestructuración de las capacitaciones en base al puesto laboral	2000	0
Evaluación y estadística de resultados	1000	0
Marketing y publicidad de las capacitaciones de equipos de protección personal	1000	0
Capacitadores externos e internos por turno y evaluaciones	5000	20
Implementación de nuevos equipos de protección personal y para personal nuevo.	9000	0
Subtotal	18.000	4.000
TOTAL	22.000	

En consecuencia, la empresa hará una inversión mayor en beneficio de su institución, según lo requerido, de S/. 90.00 nuevos soles, asumiendo el gran porcentaje de dinero que necesita para la prevención de lesiones laborales. El trabajador asumirá solo S/. 20.00 nuevos soles en todo el año.

Empresa: Costo neto por trabajador: S/90 x 200 trabajadores: S/. 18.000,00 durante el programa.

Trabajadores: Costo neto por trabajador: S/.20 x 200 trabajadores: S/. 4.000,00 durante el programa.

Siendo un total de S/. 22.000 nuevos soles, siendo un programa con vigencia para un objetivo de 4 años.

BIBLIOGRAFÍA

1. CHIAVENATO Idalberto, Administración de Recursos Humanos, Editorial Prentice Hall, Quinta Edición, México. 1998
2. DESSLER Gary, Administración de Personal, Editorial Prentice Hall, Sexta Edición, México. 1994
3. SILÍCEO Alfonso, Capacitación y Desarrollo de Personal, Editorial Limusa, Cuarta edición, México. 2006
4. MONDY, R. WAYNE Y NOE, ROBERT. Administración de Recursos Humanos. México, Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A., 1997.
5. DÍAZ DÍAZ, Carlos, Administración de Personal, Editorial San Marcos, Perú. 1998
6. BOHLANDER, GEORGE, SNELL, SCOTT Y SHERMAN, Administración de Recursos Humanos, Catorceava Edición, Cengage Learning Editores, México, 2008
7. WERTHER, William B. y Keith, Administración de Personal y Recursos Humanos, Editorial Mc Graw-Hill, México. 1995
8. CARPIO CONCHA, Charles B., Tesis La capacitación y el desarrollo personal en los trabajadores Administrativos del Hospital Goyeneche. UNSA. 2010
9. VARGAS ALVARADO Eduardo, Traumatología Médico Legal, Segunda Edición, Editorial Trillas, México. 1999
10. MC RAE R. Tratamiento Práctico de las Fracturas, Cuarta Edición. Editorial Eelsevir , España. 2006
11. SALAZAR RIVAS Stefanie Úrsula, Lesiones por Herramientas de Trabajo en Policías Varones y Mujeres Atendidos en Traumatología del Hospital de la Policía Nacional. Arequipa, 2013.
12. MACALOPÚ TORRES, Sandra Inés, Accidentes de Trabajo y Elementos de Protección Personal en Trabajadores de Limpieza Pública del Distrito de José Leonardo Ortiz, Chiclayo Perú, 2013.

DOCUMENTOS INFORMATICOS

1. PÉREZ B., TENIAS J., TOLOSA N., BAUTISTA D. Y ZANÓN V.(1995) Accidentes de trabajo en el servicio de medicina preventiva, Hospital Dr. Peset de Valencia. Revista Española Salud Pública 1998. Disponible en: www.scielosp.org; (Consultado 15/07/2014).
2. VERDESOTO GÁLEAS, ANGEL MARÍA, CARRANCO SOTO, FABRICIO PAÚL. (2012), Diseño e implantación de un modelo de evaluación al desempeño basado en competencias para el personal de Friday's-Quito. Editorial Quito: UCE. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/1509>; Consultado (05/08/16).
3. CLAUDINO VERAS J. (2007) Factores de riesgo de accidentes de construcción Trabalhonaíndústria Análisen a estruturas de fase. Disponible en: www.biblioteca.universia.net; (Consultado 17/07/2014).
4. GRUPO GLORIA S.A. (2015) Disponible en: <http://www.grupogloria.com/gloria.html> (Consultado 15/07/2014).
5. UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO. (2016) Capacitación, la clave del perfeccionamiento. Disponible en: http://www.ucvlima.edu.pe/detalle_noticia.aspx?id=1516; (Consultado (05/08/16).
6. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. OIT. (2015) .Disponible en: www.oit.org.pe; (Consultado 17/07/14).
7. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES 10° CIE 10° REVISION. (2015) .Disponible en: http://www.sssalud.gov.ar/hospitales/archivos/cie_10_revi.pdf; (Consultado 17/07/14).

8. PORTAL DE LA SEGURIDAD, PREVENCIÓN Y SALUD OCUPACIONAL EN CHILE.(2015) .
Disponible en: http://www.paritarios.cl/especial_accidentes.htm (Consultado 16/07/2014).
9. DELEGACIÓN DEL RECTOR PARA LA SALUD, BIENESTAR SOCIAL Y MEDIO AMBIENTE,(2008) Servicio de prevención de riesgos laborales y medicina del trabajo. Universidad Complutense de Madrid. Disponible en: <http://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2013-02-18-fatiga%20laboral.%20conceptos%20y%20prevenci%c3%93N.pdf>.(Consulta do 16/07/2014).
10. INSTITUTO VASCO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.(2009) Revista Eusko Jaurlaritza- Gobierno Vasco Disponible en: <http://www.osalan.euskadi.net/s94-osalan/es/>; (Consultado 17/05/14).
11. ACEROS AREQUIPA, (2015) Manual del maestro constructor, seguridad durante la construcción. Disponible en: <http://www.acerosarequipa.com/manual-del-maestro-constructor/seguridad-durante-la-construccion/equipos-de-proteccion-personal.html>; Consultado (06/09/2016).
12. CENTRO DE FORMACION Y CAPACITACION TECNICA SANTA CATALINA PIRUNA (2007), Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de arquitectura. Disponible: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1728.pdf. Consultado (06/09/2016).
13. EDUARDO JAUREGUIBERRY, (2002) Técnicas de capacitación de personal. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/>; Consultado (07/09/2016).

14. CAPACITACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL. (2015) Disponible en: dspace.utpl.edu.ec; Consultado (07/09/2016).
15. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y EQUIPOS DE TRABAJOS, (2014) Definición del conocimiento con relación a los equipos de trabajos. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/gestion-conocimiento-equipos-trabajo/>; Consultado 07/09/2016).
16. SALUD LABORAL, EL PROFUNDIDAD FACTORES LABORALES SUSCEPTIBLES TRASTORNOS PSICOLÓGICOS.(2015) Disponible en: <http://www.saludemia.com/-/vida-saludable-salud-laboral-en-profundidad-factores-laborales-susceptibles-trastornos-psicologicos>; Consultado (07/09/2016).





ANEXOS

1. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

I. PREAMBULO

Durante mi trabajo en la empresa Gloria Arequipa surge esta inquietud de la manipulación con gran precisión de sus equipos de trabajo en cuanto a la protección personal en su ámbito laboral, habiendo observado personalmente la gran cantidad de lesiones que se presentan en la atención diaria, es por esta razón que accedí a realizar esta investigación.

Los accidentes ocupacionales comprenden todas las lesiones funcionales o corporales, permanentes o temporales, inmediatas o posteriores que pueden provocar una muerte, resultantes de la acción violenta de una fuerza exterior que pueda ser determinada o sobrevenida en el curso del trabajo, sobrevenida en las mismas circunstancias que observamos cómo la estadística hospitalaria de las lesiones traumáticas por equipos de trabajo en el personal de los trabajadores de Gloria.

El presente estudio intenta conocer las capacitaciones que dan al personal respecto al uso de los equipos de protección personal en relación a las lesiones laborales en Gloria Arequipa, ya que muchas lesiones son recuperables o discapacitadoras.

El mal manejo de los equipos de trabajo ocasiona en su mayoría lesiones traumáticas, las cuales, a pesar del avance de la cirugía y la utilización de tratamientos prematuros, no dejan de simbolizar un grave problema ocupacional, lo que implica que las complicaciones y las secuelas dejen diferentes grados de incapacidad, con lamentables consecuencias de salud, laborales, sociales y económicas que a partir de ese momento se deben asumir.

II. PLANTEAMIENTO TEORICO

1. Problema de Investigación

1.1. Enunciado del Problema

“Capacitación en uso de equipos de protección personal y lesiones laborales en los trabajadores de Gloria S.A. Arequipa, 2015”

1.2. Descripción del problema

1.2.1. Campo, área y línea de acción

- a) **Campo** : Ciencias de la Salud
- b) **Área** : Salud Ocupacional
- c) **Línea** : Accidentes de trabajo

1.2.2. Análisis u Operacionalización de variables e indicadores

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES		
<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>CAPACITACIÓN EN EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</p> <p>Adquisición de conocimientos técnicos, teóricos y prácticos que van a favorecer a la seguridad del trabajador en el ejercicio de una tarea.</p>	Idoneidad			
	Frecuencia			
	Relación con la necesidad			
	Existencia del programa anual de capacitación			
	Interés en la capacitación			
VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES		
<p>VARIABLE DEPENDIENTE:</p> <p>LESIONES LABORALES</p> <p>Daños funcionales o corporales, permanentes o temporales, proveniente de la acción violenta de una fuerza exterior que pueda ser determinada en el desempeño del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo y toda lesión interna establecida por un esfuerzo violento, sobrevenida en las mismas condiciones.</p>	Tipo de lesión	Herida		
			Fractura	
			Luxación	
			Contusión	
			Atrición	
			Amputación	
			Ocular	
			Ergonómica	
			Ninguna	
			Causa	Desconocimiento
			Alteración física	
	Alteración psi-social			
	Mal manejo			
	Fatiga física			
	Tipo de trabajo	Condenseria		
			Derivados Lácteos	
			Mantenimiento	
			Fábrica de Envases	
			Laboratorio Central	
			Almacén o logística	
Administración				
Secuela	No permanente			
		Permanente Parcial		
		Permanente total		
		Gran invalidez		

1.2.3 Interrogantes de investigación

- ¿Cómo es la Capacitación en el uso de equipo de protección personal en los trabajadores de Gloria Arequipa, 2015?
- ¿Qué características tienen las lesiones laborales en los trabajadores de Gloria Arequipa, 2015?
- ¿Cuál es la relación entre capacitación en uso de equipos de protección personal y lesiones laborales en los trabajadores de Gloria Arequipa, 2015?

1.2.4 Tipo y nivel de Investigación

El tipo de problema a investigar es de campo y documental.

El nivel es relacional.

1.3. Justificación del problema

Esta es una investigación con relevancia humana, por estar enfocada en un sector de la población económicamente activa el cual forma parte del desarrollo económico y ser parte de talento humano de nuestra sociedad, siendo la primera investigación en lesiones traumáticas por equipos de trabajo en Gloria Arequipa. Por otro lado, este trabajo es conveniente porque queda demostrado que ambas variables están relacionadas en la población en estudio, queda abierto el camino para actuar en la prevención de lesiones laborales, lo que podría ser de gran utilidad también para otras poblaciones similares de nuestro medio.

Su relevancia contemporánea radica en que los accidentes laborales por equipos de trabajo son causantes de gran cantidad de lesiones traumáticas en nuestro país y el mundo para la salud ocupacional para todo tipo de empresas, públicas y privadas, y está encaminada a lograr

la mejora de las condiciones laborales y consecuentemente, de la calidad de vida de los trabajadores. Estas razones otorgan también relevancia social a este estudio, debido a que fundamentan la necesidad de investigar en este tipo de industria según su rubro. El presente estudio es también de relevancia científica, porque contribuirá a aumentar los conocimientos en prevención laboral del personal de Gloria Arequipa, para mitigar y/o eliminar los factores de riesgo y así disminuir accidentes de trabajo y evitar las secuelas que pueden ser irreversibles y muchas veces incapacitantes.

Finalmente, esta investigación juega un papel importante en cuanto a la capacitación que el personal trabajador pueda desarrollar y brindar así seguridad en su ámbito laboral en cuanto al manejo de los equipos de protección personal.



2. Marco Conceptual

2.1. Capacitación

¿Qué Significa Capacitación? “Capacitación, o desarrollo de personal, es toda actividad realizada en una organización, respondiendo a sus necesidades, que busca mejorar la actitud, conocimiento, habilidades o conductas de su personal.

Concretamente, la capacitación: busca perfeccionar al colaborador en su puesto de trabajo en función de las necesidades de la institución, en un proceso estructurado con metas bien definidas.⁴

La necesidad de capacitación aparece cuando hay diferencia entre lo que un trabajador debería conocer para desempeñar una función y lo que sabe realmente.

Estas diferencias suelen ser reveladas al hacer evaluaciones de desempeño o descripciones del perfil de puesto. Dados los cambios continuos en la actividad de las instituciones, prácticamente ya no existen puestos de trabajo estáticos. Cada trabajador debe estar preparado para ocupar las funciones que demande la institución.

El cambio influye sobre lo que cada trabajador deber conocer y también sobre la forma de llevar a cabo sus funciones.

Uno de los principales trabajos de la supervisión es anticiparse a los cambios, previendo demandas futuras de capacitación y aplicarlo según a las aptitudes y el potencial de cada trabajador. ⁴

⁴ Chiavenato Idalberto, Administración de Recursos Humanos, Editorial Prentice Hall, 5ta Edición, México. 1998, pág. 56

A continuación daremos a conocer algunas definiciones de diferentes autores el cual nos permitirá enfocarnos en el tema y estas son las siguientes:

- **Alfonso Silíceo**, (2000) “La Capacitación consiste en una actividad planeada y basada en necesidades reales, de una institución orientada hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes del colaborador”.⁵
- **Simón Dolan**, (1994) “La capacitación del empleado consiste en un conjunto de actividades cuyo propósito es mejorar su rendimiento presente o futuro, aumentando su capacidad a través de la mejora de sus conocimientos, habilidades y actitudes”.
- **Dessler, Gary (1994)** “La capacitación es proporcionar a los empleados, nuevos o actuales, las habilidades necesarias para desempeñar su trabajo. La capacitación, por tanto, podría implicar mostrar a un operador de máquina cómo funciona su equipo, a un nuevo vendedor cómo vender el producto de la empresa, o inclusive a un nuevo supervisor cómo entrevistar y evaluar a los empleados”.⁶
- **Idalberto Chiavenato (2000)** considera que la capacitación “Es el proceso educativo de corto plazo, por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos”.
- **Bohlander, G. y otros (1999)** “La capacitación se maneja con periodicidad de manera casual para referirse a la mayoría de los

⁵ Silíceo Alfonso, Capacitación y Desarrollo de Personal, Editorial Limusa, 4ta edición, México. 2006, pág. 5

⁶ Dessler Gary, Administración de Personal, Editorial Prentice Hall, 6ta Edición, México. 1994, pág. 34

actividades iniciadas por una organización para promover el aprendizaje de sus integrantes”.

- **Aquino y otros (1979)** “Actitudes del personal en conductas produciendo un cambio positivo en el desempeño de sus tareas. El objeto es perfeccionar al trabajador en su puesto de trabajo.”

Capacitación es la adquisición de conocimientos teóricos, técnicos y prácticos que van a contribuir al desarrollo de las personas en el desempeño de una actividad.

Hechas estas apreciaciones consideramos que la capacitación es un proceso a corto plazo que aplica un procedimiento planeado, sistemático y organizado que comprende un conjunto de acciones educativas y administrativas aplicables al cambio y mejoramiento de conocimientos, habilidades y actitudes del trabajador a fin de favorecer mejores niveles de desempeño compatibles con las exigencias del puesto que desempeña y por lo tanto posibilita su desarrollo profesional con la eficacia, eficiencia y efectividad laboral a la cual sirve.⁷

2.1.1. División de la Capacitación

Según **Agustín Reyes Ponce**: “La capacitación se divide en razón de su fin y en razón de su método”.

A. En razón de su fin

Distinguimos, en razón a su fin lo que implica la capacitación según las siguientes categorías:

⁷ Mondy, R. Wayne y Noe, Robert M. Administración de Recursos Humanos. México, Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A., 1997. Pág. 32

- Los que se dan sobre conocimientos que serán aplicados concretamente dentro de un puesto determinado.
- Las que se dan sobre conocimientos aplicables en todo un oficio.
- La que se imparte sobre conocimientos que se refieran a toda una rama industrial, comercial, etc.

B. En razón de los métodos empleados

Bajo este punto, la capacitación se divide ante todo en directa e indirecta siendo la primera aquella que se da de manera expresa y formalmente con métodos de enseñanza y en tanto que la segunda es aquella en la que para dar capacitación, se utilizan objetivos que se asocian a otros fines.⁸

2.1.2. Objetivos de la capacitación

Según **Chiavenato** et.al. considera que los principales objetivos de la capacitación son:⁸

- Capacitar al personal para el cumplimiento de diversas funciones específicas de la institución.
- Facilitar oportunidades para el continuo desarrollo profesional y personal, no sólo en sus puestos actuales sino también para otras actividades para las cual es el trabajador puede ser considerada.
- Cambiar la actitud del personal con varios propósitos entre los que tenemos, está crear un clima más satisfactorio entre personal y sus líderes y elevar su motivación.

⁸ Chiavenato Idalberto, Administración de Recursos Humanos, Editorial Prentice Hall, 5ta Edición, México. 1998, pág. 67.

Una buena evaluación de las necesidades de capacitación conduce a la determinación de objetivos de capacitación y desarrollo.

Pero diversos autores ampliando lo mencionado por Chiavenato sostienen que la capacitación cuenta con objetivos muy claros, entre los cuales podemos mencionar⁹:

- Llevar a la institución a una rentabilidad mayor.
- Perfeccionar el conocimiento del puesto laboral en todos los niveles.
- Incrementar la motivación del puesto laboral.
- Ayudar al personal a identificarse con los objetivos de la institución.
- Lograr una mejor imagen positiva.
- Promover la apertura, la autenticidad y la confianza.
- Optimizar las relaciones interpersonales.
- Acelerar la toma de decisiones y la solución de problemas.
- Favorecer el desarrollo con perspectiva a la promoción.
- Favorecer a la formación de líderes.
- Aumentar la calidad y la productividad laboral.
- Fomentar la comunicación en toda la institución.

Dado la importancia que tiene la capacitación, esta debe ser de forma continua y permanente, que se puedan alcanzar los objetivos trazados.⁹

2.1.3. Tipos de Cambios de Comportamiento por la Capacitación

Según **Chiavenato** La capacitación involucra tipos de cambios en el comportamiento a saber.

⁹ Bohlander, George, Snell, Scott y Sherman, Administración de Recursos Humanos 14va Edición . México, 2008. Pag. 56-60

1. Transmisión de informaciones:

El elemento esencial en muchos programas de capacitación es el contenido, distribuir la información como un cuerpo de conocimientos entre el personal capacitado.

Muchas veces la información es genérica, informaciones acerca de la institución, sus productos, sus servicios, su organización, su política, sus reglamentos, etc. así como puede cobijar también la transmisión de nuevos conocimientos.

2. Desarrollo de habilidades:

Son todos aquellos conocimientos y destrezas directamente relacionadas con el desempeño del puesto actual o de posibles ocupaciones futuras, se trata de una capacitación a menudo orientado de manera directa a las tareas y procedimientos que van a efectuarse.

3. Desarrollo o modificación de actitudes:

Por lo usual se refiere al cambio de conductas negativas por conductas positivas más propicias para el personal, aumento de la motivación, desarrollo de la sensibilidad del personal de Gerencia y de los supervisores en cuanto a la empatía emocional con su personal. También puede involucrar e implicar la adquisición de nuevos hábitos y conductas a favor del mismo personal.

4. Desarrollo de conceptos:

La capacitación puede estar conducida a elevar el nivel de conceptualización y abstracción de ideas y de filosofías, ya sea

para facilitar la aplicación de conceptos en la práctica o para elevar el nivel de generalización, capacitando al personal y que puedan pensar en términos completos y amplios.¹⁰

5. Autorrealización: Logro efectivo de las aspiraciones o los objetivos del trabajador por sí mismo dentro de la empresa y satisfacción que siente por ello. Por lo que las capacitaciones busca ese logro de crecimiento y desarrollo que necesita el propio personal.

2.1.4. Beneficios de la capacitación

Beneficios para la Institución:

- Conduce a una rentabilidad más alta y actitudes más positivas.
- Mejora el conocimiento del puesto a todos los niveles.
- Ayuda al personal a identificarse con los objetivos de la Institución
- Crea una mejor imagen.
- Mejora la relación dentro de la Institución.
- Incrementa sus fortalezas y oportunidades.
- Acelera la toma de decisiones y la solución de problemas.
- Promueve el desarrollo.
- Favorece a la formación de líderes.
- Incrementa la productividad y calidad del trabajo.
- Elimina los costos de recurrir a consultores externos.¹⁰

Beneficios para el personal:

- Ayuda al personal en la toma de decisiones y a la solución de problemas.

¹⁰ Chiavenato Idalberto. 1998 Ob. Cit., pág. 90-97

- Desarrolla la confianza.
- Crea líderes y mejora las relaciones interpersonales.
- Incrementa el nivel de satisfacción con su trabajo.
- Permite el logro de objetivos personales.
- Elimina los miedos a la incompetencia o al desconocimiento.

Beneficios en las relaciones internas y externas de la Institución:

- Mejora la comunicación entre individuos y grupos.
- Facilita información sobre disposiciones oficiales.
- Hace factibles las políticas de la institución.
- Estimula la cohesión de grupos.
- Facilita una buena atmósfera para el desarrollo.
- Convierte a la Institución en un entorno de mejor calidad. ¹¹

2.2. Capacitación en equipos de protección personal

2.2.1. Equipos de protección personal

En esencia de seguridad, el uso de los equipos de protección personal constituye una necesidad para prevenir lesiones o mitigar sus efectos y así proteger la salud e integridad del personal.

Los equipos de protección personal (EPP) son de varios tipos y tienen diferentes fines, cada uno de ellos está fabricado y diseñado para proteger en cada riesgo específico. Son de uso obligatorio para todas las personas que trabajan y están diseñados para protegerlos de lesiones que puedan ocurrir durante la jornada de trabajo. El equipo básico que se debe tener es: casco, botas, lentes y guantes.¹¹

¹¹ Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/1509>; Consultado (05/08/16)

- **Casco:** De material de plástico y tiene como función la protección de la cabeza, el rostro y el cuello de objetos que puedan caer. No debe perforarse, ya que se puede debilitar el material del esta hecho.¹²
- **Botas de seguridad:** Deben ser de cuero con punta de acero. De esta manera, se protege los pies de lesiones que puedan ocurrir por pisar clavos y de la caída de objetos. Además, las suelas antideslizantes evitan caídas.
- **Lentes de seguridad:** Impiden que se introduzcan o ingrese polvo o partículas producto del trabajo con herramientas.
- **Guantes de seguridad:** Protegen las manos de cortes , astillas o de la manipulación de materiales que puedan afectar la piel o tejidos tales como cemento, ladrillo, sustancias irritantes , etc.¹²

2.2.2. Capacitación al trabajador

La capacitación al trabajador permite evitar el deterioro de los conocimientos del personal, que ocurre usualmente entre los trabajadores más antiguos, si no han sido actualizados. Así mismo permite adaptarse a los constantes cambios sociales, tales como la situación de las mujeres que laboran, el incremento de la población con títulos universitarios, la mayor esperanza de vida, los cambios continuos de productos y servicios, las crecientes demandas del mercado y el avance de la informática en todas áreas. Reduce la tasa de rotación del personal y permite capacitar sustitutos que puedan desempeñar nuevas tareas rápidas y eficazmente.

¹² <http://www.acerosarequipa.com/manual-del-maestro-constructor/seguridad-durante-la-construccion/equipos-de-proteccion-personal.html> Consultado (06/09/2016)

Por ello, las inversiones en capacitación redundan en beneficios tanto para el trabajador capacitado como para la empresa que la capacitada.

Las empresas que mayores esfuerzos aplican en este punto, son las que más se beneficiaran en los mercados competitivos que llegaron para quedarse.¹³

2.2.3. Componentes de los cursos de capacitación

Debido a que el fin principal de la capacitación es aportar a las metas globales de la empresa, es preciso desarrollar programas que no pierdan de vista los objetivos y estrategias organizacionales.

Las operaciones institucionales abarcan una extensa diversidad de metas que comprenden al trabajador en todos los niveles, desde la inducción hacia el desarrollo ejecutivo.¹⁴

Ademas de brindar la capacitación un desempeño eficaz al puesto, los estándares brindan capacitaciones a las áreas de desarrollo personal y bienestar.

A fin de tener programas de capacitación eficaces, se recomienda un enfoque sistemático. Esto consiste en cuatro partes¹⁵:

1. Detectar las necesidades de capacitación. - Es el primer paso en el proceso de capacitación, descubrir la necesidad de capacitación que favorece a que la empresa no corra el riesgo de equivocarse al ofrecer una capacitación inadecuada, el cual provocaría gastos innecesarios. Para detectar la necesidad de capacitación deben

¹³ http://www.ucvlima.edu.pe/detalle_noticia.aspx?id=1516; Consultado (05/08/16)

¹⁴ http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1728.pdf Consultado (06/09/2016)

¹⁵ Werther, William B. y Keith, Davis, Administración de Personal y Recursos Humanos, Editorial Mc Graw-Hill, México. 1995 Pag 79-120

aplicarse tres tipos de análisis.

- **Análisis organizacional:** Inspecciona a toda organización para determinar en qué área, departamento o sección, se debe llevar a cabo la capacitación. Se debe tomar en consideración las metas y los planes estratégicos de la empresa, así como los resultados de la planeación de los recursos humanos.
- **Análisis de tareas:** Se examina el rendimiento y la importancia de las tareas del puesto laboral que va a incorporarse en las capacitaciones.
- **Análisis de la persona:** Dirigida a los trabajadores de forma individual. En el análisis individual debemos hacernos dos interrogantes ¿A quién se necesita capacitar? y ¿Qué tipo de capacitación se necesita? En este análisis se debe confrontar el desempeño del trabajador con las normas establecidas de la organización. Es importante señalar que es esta información la obtendremos a través de una encuesta.

En la fase de detección de las necesidades de capacitación se presentan elementos a considerar que ayudan a la clasificación de dichas capacitaciones según:

- **Tiempo:** A corto plazo (menos de un año) y a largo plazo.
- **Ámbito:** Generales (conocimiento de la institución, procesos) y específicas.
- **Situación laboral:** Para formación inicial (procedimientos y costumbres), sustento y desarrollo, complementación (reemplazo o reubicación) y especialización (promoción o ascensos).

El descubrir las necesidades de capacitación del recurso humano tiene entre otras las siguientes ventajas:

- Permite organizar y ejecutar las actividades de capacitación de acuerdo a prioridades y utilizar los recursos de manera adecuada.
- Evalúa la situación actual que servirá de perfil base para evaluar la eficiencia posterior a la capacitación.
- Determinar en qué áreas y quienes necesitan capacitación.
- Conocer la información que se necesita capacitar.
- Constituir las líneas de los programas y planes.
- Perfeccionar el uso de los recursos.
- Centralizar el objeto de intervención.

A. Técnicas de detección de necesidades.- Es de importancia tomar en cuenta técnicas principalmente utilizadas para el descubrimiento de las necesidades de capacitación, sus ventajas y desventajas las cuales serán aplicadas según el tipo de personal y empresa al cual va dirigida la capacitación¹⁶. Estas son:

- **Observación directa:** Debe ser ejecutada en el lugar de trabajo y debe ser confrontada con un modelo de conductas esperadas. En funciones más o menos repetitivas se manejan listas de verificación y en las habilidades más especializadas se usan guías de observación ejecutadas por un evaluador.
 - **Ventaja:** Su objetividad, permite detectar errores que se reconocerían de otra forma, permite centralizar la capacitación y evaluar los avances.
 - **Desventaja:** Es costosa en término de tiempo, requiere preparación de los observadores.
- **Entrevista:** A base de preguntas abiertas o estructuradas.
 - **Ventaja:** Permite aclarar puntos no previstos y de modificar

posibilidades requeridas.

- **Desventaja:** Es lenta, subjetiva, costosa, sin anonimato y puede ser representativa del total.

- **Encuestas:** Con preguntas cerradas o abiertas.

- **Ventaja:** Es de aplicación colectivas y masiva, anonimato y bajo costo.

- **Desventaja:** Hay puntos que pueden quedar sin conocer.

- **Autoevaluación:** Registro de las propias habilidades, generalmente a nivel ejecutivo.

- **Análisis de problemas:** Permite la dirección de situaciones indicadoras de anormalidad. Usualmente se hace un análisis grupal de la situación.

- **Lluvia de ideas:** Análisis participativo y creatividad.

- **Evaluación de desempeño:** En el proceso de detección de necesidades de capacitación, la evaluación de necesidades se hace vital en el proceso.

2. Identificación de recursos.- Los recursos que requiere la capacitación es de vital importancia por lo que sin ellos no se puede avanzar con los planes y programas acordes con las necesidades detectadas. Los recursos pueden ser de diferentes tipos¹²:

- **Financieros:** Asignación presupuestaria que establece que la empresa como parte de sus costos de funcionamiento. Aquí se incluyen también lo asignado a un porcentaje de las remuneraciones de sus trabajadores, que se establecen dentro de las partidas de

compensaciones e incentivos no financieros de la empresa.

- **Humanos:** La función de capacitación es una función de línea y de staff.
- **Institucionales:** Todos los entidades externas a la empresa, privados o públicos, que realizan un trabajo de colaboración a la tareas del departamento.
- **Materiales:** Maquinarias, infraestructura y equipos.

3. Integración de un plan de capacitación.- La planeación de los recursos humanos y el desarrollo del personal centran su cuidado en el planeamiento formal de dichos recursos. Al planear formalmente, se debe hacer énfasis en:

- Formar y registrar exigencias futuras.
- Certificar el abastecimiento de participantes calificados.
- Perfeccionamiento de los recursos humanos disponibles.
- El uso efectivo de los recursos humanos presentes y actuales.

La planeación certifica y permite a la organización contar con el número adecuado de trabajadores y con el grupo correcto de trabajadores en los lugares correctos, en el tiempo preciso, haciendo aquello para lo cual son eficientes. Hoy en día se requiere de la preparación de trabajadores con la capacidad de realizar una secuencia organizada de puestos unidos, unos con otros dentro de la organización. Un plan de capacitación debe contemplar entre otras cosas¹⁶:

- **Plan de reemplazos:** Es la actividad más habitual de la planeación de los recursos humanos, esta función se relaciona con el reclutamiento, promoción y transferencia para ocupar cuyos puestos vacantes se han de producir. Aquí se toma en cuenta la edad, problemas de salud, otras causas de desgaste laboral. La mayor utilización de la planificación de reemplazos son los puestos administrativos de alta capacitación.
- **Plan de sucesión:** Designamos plan de sucesión al sistema que

tiene los siguientes objetivos:

- ✓ Tener preparados los cambios necesarios para las posiciones de conducción de la empresa.
- ✓ Planificar idóneamente la capacitación necesaria de sucesión.

• **Plan de carrera:** El plan de carrera es de vital importancia para aquellos que poseen actitudes gerenciales , porque esto ayuda a maximizar la contribución de los objetivos organizaciones de la empresa; Permite soportar elevados valores de cambios organizacionales, el estrés y la presión ocasionados por el trabajo.

Otra razón para establecer el desarrollo de carrera en una organización son los cambios tecnológicos que se producen a gran velocidad, lo cual crea irregularidades entre las necesidades de la mano de obra de la empresa y el conocimiento del personal.

Los puntos que se deben tomar en cuenta al momento de realizar el diseño de una planeación de la capacitación son:

- Selección de las actividades de capacitación.
- Nivel de profundidad de la capacitación. Si es para la formación, complementación, actualización o de especialización.
- Puntualizar la población objetivo, características de los participantes, conformación de grupos. Nivel de conocimientos previos necesarios.
- Precisar si va ser una capacitación externa o interna.
- Selección de instructores.
- Precisar el cronograma, para efectos de las partidas presupuestarias.
- Definir la metodología: rotación de puestos, formación en el centro capacitación, aprendizaje en el puesto, visitas a otras empresas, trabajo junto a un experto, etc.

4. Ejecución de programas de capacitación.- Las organizaciones deben tener en cuenta varios lineamientos para la implementación de

programas de capacitación en la organización.

Ya una vez se tenga la planeación de la capacitación puede procederse al diseño de programas de capacitación el cual incluye: nombre de la actividad, objetivos generales y específicos, metodología, contenidos, duración, participantes, lugar, horario, capacitador, bibliografía, recursos, costos y evaluación.

A) Establecimiento de objetivos: Deben plantearse objetivos claros y precisos para el esquema de programas bien de programas bien especificados. Estos ayudaran a los directivos o gerentes a determinar se es el tipo de capacitación que realmente necesita su personal. En los objetivos se deben aplicar verbos de acción que refieran el contenido del programa.

B) Contenido del programa: El descubrimiento de las necesidades de capacitación nos ayudará a edificar el contenido del esquema de capacitación y los objetivos de aprendizaje, al respecto Werther, Jr. Y Keith; Davis nos mencionan: “El contenido puede proponer la enseñanza de habilidades específicas, de suministrar conocimiento necesario o de influencia en las actitudes. Independientemente del contenido, el programa debe llenar las necesidades de la organización y de los participantes. Si los objetivos de la compañía no están en el programa, éste no redundará en pro de la organización. Si los participantes no perciben el programa como una actividad de interés y relevancia para ellos, su nivel de aprendizaje distará mucho del nivel óptimo”.¹⁶

C) Principios del aprendizaje: Conocido como principio pedagógico, constituye la guía del proceso por los que el personal aprende de manera más eficiente. Estos principios son:

- **Participación:** El aprendizaje es más El aprendizaje es más rápido cuando el personal participa activamente de él. Este principio se aplica

actualmente en las instituciones educativas y empresariales con buenos resultados, ya que el capacitador es un ya que el capacitador es un facilitador y el participante aprende de manera más rápida y puede recordar por más tiempo, debido a su posición activa.

- **Repetición:** Este principio deja líneas más o menos permanentes en la memoria. Consiste en repetir ideas claves con el fin de memorizarlo en la mente.
- **Relevancia:** El material de capacitación debe concordar con el puesto o cargo del personal que va a capacitar.
- **Transferencia:** El programa de capacitación debe relacionarse o coincidir con la demanda del puesto del trabajador.
- **Retroalimentación:** A través de este principio el trabajador podrá obtener información para su perfeccionamiento.

D) Herramientas de capacitación: La capacitación es de importancia tanto para los supervisores como para los trabajadores que tienen el potencial para ocupar esta posición. A pesar de que los objetivos de la capacitación no son los mismos, las técnicas del curso son iguales. Ejemplo, para los supervisores la sesión consistirá en capacitación respecto a cómo desempeñar mejor su puesto de trabajo actual, para los trabajadores sin responsabilidad gerencial, los cursos crean una oportunidad para desarrollarse a puestos gerenciales.¹⁶

Factores para seleccionar una técnica de capacitación

Para seleccionar una técnica de capacitación deben considerarse varios factores:

- La seguridad respecto al costo.
- El contenido adecuado del programa.
- La competitividad de las instalaciones con que se cuenta.
- Las preferencias y habilidad del personal que recibe el curso.

- Las preferencias y capacidades del capacitador.
- Los principios de aprendizaje a utilizar.

Técnicas de capacitación aplicadas: En este punto podemos mencionar las siguientes técnicas¹⁶:

❖ **Técnicas de capacitación aplicadas en el sitio de trabajo:** dentro de este panorama podemos señalar las siguientes técnicas.

- **Instrucción directa sobre el puesto:** La cual se da en horas laborales y se aplica para enseñar a obreros y empleados a desempeñar su puesto de trabajo. Se basa en demostraciones y practicas repetitivas, hasta que el trabajador domine la técnica. Esta técnica es impartida por el capacitador, supervisor o un compañero de trabajo.

- **Rotación de puesto:** Se capacita al trabajador para ocupar lugares dentro de la organización en periodo de vacaciones, ausencias y renuncias. Se realiza una instrucción directa.

- **Relación experto-aprendiz:** se da una relación de maestro y aprendiz. En dicha relación existe una transmisión directa del aprendizaje y una retroalimentación inmediata.

❖ **Técnicas de capacitación aplicadas fuera del sitio de Trabajo:** En este segmento pasaremos a definir las siguientes técnicas:

- **Conferencias, videos, películas, audiovisuales y similares:** Estas técnicas no requieren de una participación activa del trabajador, ahorran tiempo y recursos. Brinda poca retroalimentación y bajos niveles de repetición y transferencia.

- **Simulación de condiciones reales:** Permite la difusión, repetición y participación notable. Consiste en la simulación de instalaciones de operación real, donde el trabajador se da el aprendizaje de manera práctica de su puesto de trabajo.

- **Actuación o socio drama:** Esta técnica da la oportunidad al trabajador a desempeñar diversos roles; crea relaciones de tolerancia y de amistad entre los individuos y permite registrar las debilidades.

- **Estudio de casos:** Permite al trabajador solucionar condiciones

parecidas a su labor. El trabajador recibe sugerencias de otras personas y desarrolla experiencias para la toma de decisiones. En esta técnica de capacitación, se practica la participación, más no así la retroalimentación y la repetición.

- **Lectura, estudios Individuales, instrucción programada:** se refiere a cursos basados en lecturas, folletos y grabaciones de instrucción programada y ciertos programas de computadoras. Los materiales programados proporcionan elementos de participación, relevancia, repetición y retroalimentación siendo la transferencia baja.
- **Capacitación en laboratorios de sensibilización:** Consiste en la modalidad de la capacitación grupal. Se basa en la participación, repetición y retroalimentación. Se plantea desarrollar la habilidad para percibir los sentimientos de otras personas.

5. Evaluación, control y seguimiento de la capacitación.- La evaluación es un proceso que debe aplicarse en diferentes momentos, desde el inicio durante y al finalizar dicho programa de capacitación. Es un proceso ordenado para valorar la efectividad y/o eficiencia de los esfuerzos de la capacitación. No es solo una actividad más de capacitación, sino una etapa importante del ciclo de capacitación.

Sucede en cada etapa del ciclo como un proceso en sí mismo. Debe ser parte de la sesión del plan de capacitación y se le debe consignar un tiempo adecuado. Los datos que se obtienen son útiles para la toma de decisiones.

Un apropiado programa de capacitación examina una evaluación del desempeño, un control y un apropiado seguimiento de las actividades que realiza el trabajador. La evaluación permite la medición científica de los fundamentos, efectos, aplicación a corto y largo plazo, de las actividades del diseño y la ejecución de los "Programas de Capacitación".

A) Modelos de evaluación.- Uno de modelos aplicados en la evaluación es el modelo de Kirlpatrick, tiene 4 etapas sucesivas e independientes a nivel micro y macro¹⁶:

❖ **Reacción:** Percepción de los participantes en su eficiencia, por medio de cuestionarios. Se revisa también el ajuste de contenidos, el dominio del capacitador, el manejo del tiempo de parte del instructor, viabilidad de la exposición, aspectos útiles.

❖ **Aprendizaje:** Nivel de adquisición de conocimientos, por medio de evaluación pre-post, a través de pruebas de contenidos (con validez de contenido, sobre muestras representativas de los contenidos impartidos) Nivel de adquisición de conocimientos.

❖ **Conductas:** El más significativo y dificultoso de evaluar. Por medio del reporte de otros: productos reclamos, productos defectuosos, costos etc., que lo miden indirectamente.

❖ **Resultados:** Impacto en la organización. ROI (return on investment), o el retorno de inversión. Se usan informes de gestión, calidad, niveles de producción, costos, niveles de ausentismo y rotación, permisos médicos etc.

Se pueden realizar 3 diferentes tipos de evaluación:

• **Evaluación de los procesos:** La cual investiga los procedimientos y las tareas implicadas en la ejecución de un programa o de una intervención.

Evaluación de los impactos: Es más íntegro y se centra en los resultados de largo alcance del programa o en los cambios y mejoras al estado de la actividad.

• **Evaluación de los resultados:** Se usa para adquirir datos descriptivos en un proyecto o plan para documentar los resultados a corto plazo.

Se deben de igual forma establecer estrategias para realizar el proceso de evaluación de la capacitación, entre las que podemos mencionar:

❖ Gran variedad y el capacitador debe asegurarse de utilizar diversos instrumentos para recoger los datos.

- ❖ Es de importancia conseguir datos cualitativos así datos cuantitativos.
- ❖ Contiene a tantos interesados como sea posible en la estrategia de evaluación.
- ❖ Existen dos disposiciones básicas relacionadas respecto a la evaluación de la capacitación del personal.
 - ✓ Determinar si ha comprendido la información necesaria para desempeñar sus responsabilidades durante la jornada, por ejemplo una evaluación de aprendizaje individual (evaluación del conocimiento).
 - ✓ Establecer si los métodos, horarios y métodos aplicados son apropiados para transmitir las habilidades requeridas, por ejemplo una evaluación del ambiente de la capacitación.

A fin de evaluar los niveles de conocimiento del personal y la eficiencia de los métodos de capacitación es necesario instrumentar programas de evaluación continua durante la capacitación y de ser posible, poner en práctica cualquier medida correctiva antes de empezar a cumplir con sus funciones.

Cuando se han programado varias sesiones de capacitación, la retroalimentación sobre la pertinencia y la cobertura de los métodos aplicados pueden ayudar a su mejora a lo largo del programa en su conjunto. Si se determina que es necesaria una mayor capacitación, la programación de sesiones adicionales puede ser una respuesta para la misma.

B) Métodos de evaluación de la capacitación.- Existen diferentes métodos para la evaluación¹⁶:

- ✓ Programas de evaluación integrados a las sesiones de capacitación a través del monitoreo de las actividades grupales y conocimiento manifestado durante los ejercicios de interacción o simulación.
- ✓ Sesiones de capacitación en forma de examen de preguntas y respuesta que luego pueden ser revisados y evaluados por los

capacitadores.

- ✓ Llenar los formatos de evaluación al final de cada sesión.
- ✓ Monitoreo y reporte de las sesiones por parte de los administradores del sitio de capacitación.
- ✓ Control sobre el desempeño del personal durante la jornada de evaluación.

Si bien este último método es una parte importante de la evaluación de la capacitación, no es favorable que sea el único método que se utilizó. Se debe esperar hasta culminar la jornada de capacitación para evaluar si el personal tiene conocimiento suficiente que pueda ser útil a fin de evaluar la efectividad de los métodos de capacitación y si el personal es el correcto para el puesto en el futuro, pero es probable que se traduzca un desempeño ineficiente durante la selección.

C) Retroalimentación.- Una buena forma de establecer que tan apropiados han sido los métodos de capacitación es de un concepto preciso de donde puede ser necesario una mayor capacitación, es la de interrogar al personal mismo. Esto puede aplicarse formalmente al final de las sesiones de capacitación mediante el llenado de cuestionarios que incluyan asuntos como los siguientes:

- ✓ Lo útil y adecuado que han resultado el sitio y las facilidades de la capacitación, los recesos, duración de las sesiones y las oportunidades de formular preguntas.
- ✓ Lo notable que sido el material presentado y cualquier área en la que el personal considere que solicita mayor práctica o información.
- ✓ Lo beneficioso que han obtenido de los estilos y métodos de capacitación utilizados que resultó efectivo y que no al transmitir la información.
- ✓ Un auto evaluación completa de conocimientos en las responsabilidades confiadas.

- ✓ Recomendaciones para mejorar futuras sesiones de capacitación.
- ✓ Para aumentar este método de recolección informativa de carácter formal, los capacitadores pueden tener comunicación continua con el personal, por ejemplo durante los recesos, al inicio y final de cada sesión para establecer donde existen vacíos de conocimiento y cuales estilos de presentación funcionan mejor.

D) Evaluaciones independientes.- La evaluación por parte del personal independiente al proceso de capacitación también puede ayudar a identificar en qué áreas se pueden introducir mejoras.

Este método debe aplicarse siempre externo contratado y no de la entidad misma que se hace cargo de la capacitación, así como algunas sesiones en los niveles inferiores cuando se utilice un método en cascada.

E) Evaluación del desempeño.- La evaluación de desempeño es una forma de evaluar los resultados para mejora del desempeño del personal incorporado a la empresa, con el fin de clasificar o capacitar al personal sirviendo de base para la toma de decisiones. El desempeño de un trabajador se mide en referencia al puesto que ocupa. El objetivo entonces es que los trabajadores respondan de la mejor forma posible a las exigencias de los puestos que se ocupan dentro de la empresa.

La evaluación de desempeño ofrece a la administración de la empresa la oportunidad de trabajar sobre su desempeño de los trabajadores a corto plazo y sobre su desarrollo producto de la capacitación recibida. Esta actividad constituye para la empresa un recurso informativo viable para: Aumento de remuneraciones por méritos, asignaciones de gratificaciones, promociones, permite además calificar y diferenciar a las personas que trabajan en la empresa.

2.2.4. Características de la capacitación según su labor

Las características de aplicación de la capacitación de la son muchas, pero en general entran en una de las cuatro áreas siguientes.

- a) **Inducción.-** Es la información que se brinda al personal recién ingresado, generalmente lo hace el director. El área de RRHH con Seguridad implanta por escrito las pautas de modo de que la práctica se uniforme y planificada.
- b) **Entrenamiento.-** Se aplica al personal trabajador la capacitación, se hace necesaria cuando hay novedades que puedan afectar las tareas o funciones o cuando se hace necesario elevar el nivel de conocimientos del personal.
- c) **Formación básica.-** Para personal especialmente preparado, con un conocimiento general de toda la institución. Se toma en general profesionales jóvenes, que reciben instrucción competa sobre la institución y luego reciben sobre su puesto.
- d) **Desarrollo de jefes o directores.-** Suele ser el paso más difícil, porque se trata de desarrollar más bien actitudes que conocimientos y habilidades concretas. En todas las demás acciones de capacitación, es necesario el compromiso de la administración de la empresa. El perfil gerencial de una organización se logra no solo trabajando en común, sino sobre todo con reflexión común sobre los problemas de la gerencia. Deberían difundirse temas como la administración del tiempo, conducción de reuniones, análisis y toma de decisiones y otros. En cualquiera de los casos, debe planificarse adecuadamente tanto la secuencia como el contenido de las actividades, de modo de obtener un máximo alineamiento.

2.2.5 Técnicas de Capacitación

Las técnicas de capacitación sirven de procedimiento para llevar a cabo variadas formas de capacitación, pueden darse de manera directa e indirecta según sean las necesidades del personal y de la institución.

En este punto, la capacitación se divide en dos aspectos: en directa e indirecta siendo la primera la que se da de forma expresa y formalmente con métodos de enseñanza en tanto que la segunda es aquella en la que para dar capacitación, se utilizan temas propios de su campo que tienen otros fines muy diferentes al objetivo que se requiere.¹⁶

Las técnicas de capacitación de personal se dividen en:

1. Técnicas directas.- Son aquellas técnicas en las que la capacitación se muestra de manera formal, es decir teniendo como actores principales al personal y a los ponentes o especialistas interrelacionándose en todo momento mientras dure el proceso de capacitación.¹⁵

Se refiere a los instrumentos, técnicas y metodologías que ayudan al cumplimiento de las actividades y objetivos de la capacitación. Entre las técnicas de capacitación directa tenemos:

a. Cursos internos: Son los programas de capacitación sobre técnicas y/o temas científicos, académicos, tecnológicos u otros temas de interés, los mismos que se organizan en sede de la empresa.

¹⁶. Werther, William B. y Keith, 1995 Ob. Cit.

- b. **Seminarios / Talleres:** Son programas de corta duración y detalla temas puntuales que sirvan para reforzar o difundir aspectos profesionales o técnicos entre otros aspectos.
- c. **Cursos de actualización:** Los cursos de actualización habitualmente se programan o se realizan en universidades o instituciones especializadas y otras instituciones comprometidas con la actualización y desarrollo permanente de conocimientos, estos programas más recomendados son los talleres y seminarios en los que se dictan técnicas nuevas para el personal jerárquico de la empresa.
- d. **Conferencia:** Permite llegar a una gran cantidad de personas y transmitir un amplio contenido de información o enseñanza. Se puede aplicar como explicación preliminar antes demostraciones prácticas.
- e. **Manuales de capacitación:** Manuales de capacitación u otro material impreso, diagramas que permiten la exposición repetida, es útil aplicación de secuencias largas o procedimientos complicados que no pueden retenerse en una sola presentación. Pueden mezclarse con conferencias y prácticas de tareas reales.
- f. **Entrevistas para la solución de problemas:** Se ubica básicamente al asesoramiento. Los capacitadores encomendados de la capacitación mantienen habitualmente estas estrategias para mejorar la eficiencia en el trabajo de cada individuo. Se usa generalmente en la capacitación de líderes o directivos.

- g. Técnicas grupales:** Consiste en prácticas vivenciales, dinámicas grupales como los juegos de roles, Phillips 66 , lluvia de ideas y otros que pueden ser importantes elementos para llevar a cabo la capacitación de acuerdo a los objetivos planteados.¹⁷
- h. Capacitación en el puesto:** Descubre que el trabajador aprenda una responsabilidad mediante su desempeño real. El método también facilita el aprendizaje ya que el trabajador aprende haciendo realmente el trabajo y obtengan una retroalimentación eficiente sobre lo correcto de su desempeño.
- i. Simulación de condiciones reales:** A fin de evitar de que la instrucción corte con las actividades normales de la empresa, algunas instituciones utilizan instalaciones que simulan las condiciones de operación real.
- j. Actuación o Sociodrama:** La técnica de actuación o sociodrama exige a la persona capacitada a diseñar diversas semejanzas. Esta técnica se utiliza para el cambio de actitudes y el desarrollo de mejores relaciones humanas. Participan actualmente todos los capacitados y obtienen retroalimentación de alta calidad. La inclusión de otros principios de aprendizaje depende de la situación.
- k. Estudio de casos:** Mediante una situación específica reala o simulada el trabajador en capacitación aprende sobre prácticas que es deseable aprender en circunstancias análogas. Para ello cuenta con las recomendaciones de otras personas así con las vivencias así como las propias.¹⁷

¹⁷. <http://www.gestiopolis.com/> Consultado (07/09/2016)

- I. **Capacitación en laboratorio (Sensibilización):** La capacitación en laboratorios constituye una modalidad de la capacitación en grupo. Se emplea en primer lugar para desarrollar las habilidades interpersonales se puede utilizar también para desarrollar las habilidades interpersonales. Se utiliza en primer lugar para desarrollar las habilidades interpersonales, desarrollo de conocimientos, habilidades y conductas adecuadas para futuras responsabilidades laborales. Esta técnica propone compartir experiencias y analizar sentimientos, percepciones conductas y reacciones que provocan esas experiencias.
 - n. **Congreso:** Reunión o junta formal de varias personas.
 - o. **Simposio:** Reunión donde se dan opiniones diversas, puede ser escrito.
2. **Técnicas indirectas.-** Son aquellas técnicas en que la capacitación se muestra de manera informal, es decir en este tipo de capacitaciones no se muestra una interrelación entre el personal entre sí, sino que se da usando otros medios para llevarla a cabo como videos, películas, etc. Tienen a depender más de la comunicación e informática y menos de la interacción y la participación activa. Permiten generalmente economía de tiempo, así como de los recursos; otros métodos pueden requerir lapsos de preparación más amplia y presupuestos más considerables.¹⁸

En muchas instituciones se ha divulgado la práctica de exhibir técnicas audiovisuales en ocasiones especiales, como el primer contacto de un nuevo empleado con la organización, una convención de ventas o una

¹⁸ http://www.economicas.unsa.edu.ar/adminperso/Cap_y_Mov_Teoria.pdf Consultado (07/09/2016)

celebración especial; otros se inclinan por películas, expositores profesionales, videos. Entre las principales técnicas de capacitación indirecta tenemos:

- a. **Técnicas audiovisuales:** Es la exposición de información a los empleados mediante técnicas audiovisuales como películas, circuito cerrado de televisión, cintas de audio o de video puede resultar muy eficiente y en la actualidad estas técnicas se utilizan con mucha continuidad. Los audiovisuales son más costosos que las conferencias convencionales.
- b. **Aprendizaje programado:** Método sistemático para enseñar habilidades para el puesto, que implica presentar preguntas o hechos y permite que la persona responda, para posteriormente brindar al trabajador retroalimentación inmediata sobre la precisión de sus respuestas.
- c. **Conferencias Virtuales:** Técnica por la cual un interlocutor muestra una exposición ayudándose de medios como un video, sin necesidad de que el mismo se encuentre presente en el lugar de la capacitación.
- d. **Videos:** Son técnicas en las cuales se puede sustituir conferencias o demostraciones formales, permite la máxima utilización de instructores más capaces. Los cortes, empalmes o en la cámara lenta son útiles para incidir en demostraciones de realidad. Ayudan a la comprensión de ideas abstractas y en la modificación de actitudes. La grabación y proyección en videos de los colaboradores sujetos a capacitación, son un medio muy eficaz.

2.3 Lesiones Laborales

Daños funcionales o corporales, permanentes o temporales, resultantes de la acción violenta de una fuerza exterior que pueda ser determinada en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo y toda lesión interna determinada por un esfuerzo violento, sobrevenida en las mismas circunstancias.¹⁹

2.3.1. Clasificación o tipos

La presente clasificación está basada en la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción, CIE-10. Deberían registrarse las lesiones o las enfermedades más graves que afecten a las víctimas. Así mismo esto dado a los últimos índices de tipos de lesiones laborales dados por su estudio en el Grupo Gloria.¹⁹

A. Heridas

Una herida es una lesión que se produce en el cuerpo. Puede ser producida por varias circunstancias, aunque habitualmente es debido a golpes o desgarros en la piel. Dependiendo de su gravedad, es necesaria asistencia médica.

Es toda pérdida de continuidad en la piel secundaria a un traumatismo. Como consecuencia de la agresión de este tejido existe riesgo de infección y posibilidad de lesiones en órganos o tejidos adyacentes: músculos, vasos sanguíneos y nervios.

Las heridas relacionadas con el trabajo son definidas como cualquier herida que son adquiridas por las labores desempeñadas en el puesto o

¹⁹ Organización Internacional del Trabajo. OIT. (2009). www.oit.org.pe ; CIE 10; http://www.sssalud.gov.ar/hospitales/archivos/cie_10_revi.pdf (Consultado 15/07/14)

ambiente laboral. Estas heridas relacionadas con el trabajo pueden ser causadas por accidentes catastróficos y la enfermedad. Aun cuando todas las precauciones razonables han sido hechas por el trabajador, los accidentes son todavía posibles en el lugar de trabajo.

Estos accidentes pueden resultar por circunstancias peligrosas o por negligencia por parte del empleador, equipo de seguridad defectuoso, la exposición a sustancias químicas tóxicas, un equipo peligroso de trabajo o porque el empleador no acato las regulaciones estatales.

Las heridas catastróficas pueden tener como resultado la devastación emocional, física y económica.

En muchos casos, el trabajador que está herido que ya no puede seguir trabajando y no puede sostener su familia, las modificaciones tanto para el hogar puede ser necesitado. Si es el caso, abogados calificados son necesitados para estar seguro que el trabajador y su familia continuaran siendo ayudados durante este proceso.

B. Fracturas

Una fractura es la pérdida de la continuidad normal de la sustancia ósea o cartilaginosa a consecuencia de golpes, fuerzas o tracciones cuyas intensidades superen la elasticidad del hueso. El término es extensivo para todo tipo de roturas de los huesos, desde aquellas en que el hueso se destruye amplia y evidentemente hasta aquellas lesiones muy pequeñas e incluso microscópicas.

Entre las causas a nivel laboral esta:

- Caída desde una altura.
- Accidentes de carga pesada.
- Golpe directo.
- Fuerzas repetitivas, como las causadas por correr, pueden ocasionar fracturas por sobrecarga del pie, el tobillo, la tibia o la cadera.

C. Luxación

Una luxación es toda lesión capsulo ligamentosa con perdida permanente del contacto de las superficies articulares por causa de un trauma grave que puede ser total o parcial.

En medicina, una luxación es una separación de dos huesos del lugar donde se encuentran de su articulación. Un hueso luxado es un hueso que ya no está en su posición normal. Una luxación también puede causar daño a ligamentos y nervios. Una luxación es la separación permanente o temporal de dos partes de un articulación es decir se produce cuando se aplica una fuerza extrema sobre un ligamento, produciendo la separación de los extrema sobre un ligamento, produciendo la separación de los extremos de dos huesos conectados.

Entre las causas en el trabajo es por un impacto súbito a la articulación y con frecuencia se presentan después de un golpe, una caída u otro trauma.²⁰

D. Atrición

Excoriación resultante de un frote de una contusión muy violenta. Aplastamiento de una fracción corporal, habitualmente una extremidad.

E. Contusión

Una contusión es un tipo de lesión física no penetrante sobre un cuerpo humano causada por la acción de objetos duros, que actúan sobre el organismo por intermedio de una fuerza más o menos considerable.²⁰

Las consecuencias de un golpe varía según la fuerza y energía aplicada sobre el organismo da lugar a una lesión superficial, como una equimosis

²⁰ Vargas Alvarado. Traumatología médico legal 2ª Ed, México, Trillas,1999: Pag.135- 173.

o lesiones sobre órganos y vísceras que pueden comprometer la vida del sujeto como una fractura.

F. Amputación

La amputación es la separación y corte de una extremidad del cuerpo mediante traumatismo o cirugía. Como una medida quirúrgica, se la utiliza para controlar el dolor o un proceso causado por una enfermedad en la extremidad afectada, por ejemplo un tumor maligno o una gangrena. En algunos casos, se realiza en personas como una cirugía preventiva para este tipo de problemas.²¹

Actualmente en el ámbito laboral esto se da por el mal manejo de la maquinaria que muchas veces el trabajador realiza en su quehacer dado por múltiples factores tanto físicos como psicológicos.

2.3.2. Causas

Las lesiones laborales suceden porque el trabajador realiza actos incorrectos o porque los equipos, maquinarias, herramientas o lugares de trabajo no se encuentran en condiciones adecuadas.

El inicio de la prevención de los accidentes señala que todas lesiones tienen causas que los originan y que se pueden evitar al identificar y controlar las causas que lo ocasionan.

Los resultados de una lesión en el trabajo pueden ser mínimos o fatales, causando lesiones leves, daño al equipo o hasta casos de lesiones serias o la muerte. Los trabajadores deben permanecer alertas todo el tiempo para evitar accidentes, mientras que las administraciones necesitan saber cuáles

²¹ MC RAE R. Tratamiento Práctico de las Fracturas. 4ª Edición. Editorial Eselveir España, 2006 pag 174-176

son las causas de estas lesiones y ser capaces de detectar los factores de riesgo para prevenirlos.

A. Desconocimiento

El conocimiento es la fuente de la competitividad de las organizaciones, es lo que les proporciona su capacidad de adaptación y competitividad en el mercado.²²

Sin conocimiento no hay más que oscuros seguidores y sin planificación de los recursos, solo parches de improvisación y focalización de las energías en la supervivencia en lugar del crecimiento.

El conocimiento de la empresa es un conjunto colectivo de saber y saber hacer. Gestionarlo supone administrarlo y rentabilizarlo lo cual envuelve planificar y controlar. Esto con lleva adquisición, mantenimiento, medición y puesta en disponibilidad de los recursos.

Pero el desconocimiento es una causa de lesión y de accidente laboral ya que un trabajador sin conocimiento de su puesto laboral y de sus funciones es un agente de alto riesgo a poder sufrir un lesión laboral , por lo cual algunos factores que el trabajador realiza por imitación, por inexperiencia, por improvisación y/o falta de destreza es que comete errores , por lo que actua lmente se está buscando el trabajador con conocimiento en el que su tarea principal es la resolución de problemas “no rutinarios” , lo cual requiere una combinación de metodologías de pensamiento convergente, divergente, y creativo.²³

²² <http://www.gestiopolis.com/gestion-conocimiento-equipos-trabajo/> Consultado 07/09/2016)

²³Portal de la seguridad, prevención y salud ocupacional en chile Disponible:
http://www.paritarios.cl/especial_accidentes.htm (Consultado 15/07/2014)

B. Alteración Física

Aquí entra a detallar las patologías adquiridas y provenientes de cada trabajador que pueda darse en su ámbito laboral. Así mismo se detalla los agentes físicos que intervienen a que se pueda producir cualquier tipo de lesión laboral.

Los agentes físicos son manifestaciones de la energía que pueden causar daños a las personas. Tales manifestaciones son: La energía mecánica, en forma de ruido y vibraciones. La energía calorífica, en forma de calor o frío. La energía electromagnética, en forma de radiaciones (Infrarroja, ultravioleta, rayos x, láser, etc.).

La enfermedad profesional es a aquella patología adquirida en el puesto laboral de un trabajador. Dicha enfermedad está declarada como tal por la ley o el resto del Derecho.

Algunos ejemplos; la alveolitis alérgica, la lumbalgia, el síndrome del túnel carpiano, la neumoconiosis, la exposición profesional a gérmenes patógenos y diversos tipos de cáncer, entre otras.

Todas ellas forman parte de las múltiples causas q que un trabajador pueda sufrir una lesión laboral.

C. Alteración psi-social

Entre las múltiples alteraciones psicosociales en el que el trabajador se encuentra, se debe a una serie de factores que van a desencadenar lesiones laborales tales como:

1. Precariedad laboral:

Una de las importantes razones que un trabajador puede ver afectado su salud psicológica. Se denomina precariedad laboral a la situación que viven los trabajadores que por razones u otras, sufren unas condiciones laborales por debajo del límite considerado como normal.

La temporalidad de los contratos de trabajo y las jornadas superiores a lo establecido por la ley son dos de los factores que más contribuyen a la precariedad laboral. Otra percepción de precariedad depende de la retribución salarial que se obtiene por el trabajo realizado y que muchas veces, resulta insuficiente para cubrir las necesidades mínimas vitales que permitan a una persona poder sobrevivir de forma autónoma.

También se considera parte de este grupo aquellos trabajadores que no son dados de alta en la seguridad social y por tanto carecen de las prestaciones a las que tienen derecho de quienes están protegidos por la misma. La precariedad laboral puede causar un aumento del sufrimiento psicológico y el empeoramiento de la calidad de vida de la misma. La incertidumbre sobre el futuro que presenta el trabajo precario altera el comportamiento social del trabajador, por que incrementa las dificultades para conformar su identidad individual y colectiva en torno al trabajo.²⁴

2. Monotonía laboral:

Las actividades monótonas influyen de manera negativamente en las facultades de la persona e incluso pueden derivar en la aparición de depresión y dolores musculares por posturas estáticas.

En el trabajo monótono o rutinario el trabajador actúa mecánicamente, no presta atención a lo que hace y pierde la concentración, se distrae

²⁴ <http://www.saludemia.com/-/vida-saludable-salud-laboral-en-profundidad-factores-laborales-susceptibles-trastornos-psicologicos> (07/09/2016)

fácilmente. Para evitarlo aunque el trabajo puede ser repetitivo en cierto modo, hay que interesarse en no caer en el aburrimiento, variando en lo posible la ocupación mental o realizando pequeños ejercicios.

3. Estrés laboral:

El trabajo estresante perturba el equilibrio emocional de la persona. En el campo laboral, se denomina estrés laboral a un conjunto de reacciones perjudiciales tanto como emocionales que causan cuando la exigencias del trabajador superan a las capacidades y los recursos o las necesidades del trabajador.

Se ha comprobado que la exposición prolongada al estrés en el trabajo afecta al sistema nervioso, disminuyendo la resistencia biológica y el balance fisiológico natural del organismo.

Algunas de las consecuencias negativas que ocasiona el estrés en el ámbito laboral, son las siguientes:

- Puede originar un trastorno psicológico agudo.
- Puede causar un aumento de accidentes laborales.
- Incrementa la tasa de ausentismo laboral no bajo rendimiento de los trabajadores que lo padecen.
- Puede llevar a la incapacidad laboral por alteraciones somáticas o psicológicas.²⁵

4. Acoso laboral:

El acoso laboral también conocido como mobbing, establece la presencia de un maltrato psicológico o físico que recibe el trabajador por otro u otros en su lugar de trabajo y que transgrede contra su derecho fundamental de todo ser humano a la dignidad y a la integridad psicológica y física.

Muchas veces el trabajador que sufre acoso psicológico en su trabajo se ve subordinado a un tipo de violencia psicológica frecuentemente por sus jefes (acoso descendente), compañeros (acoso horizontal) y sus subordinados (acoso ascendente) durante un periodo que puede llevar a durar meses e incluso años. Esta abrumada presión continuada pretende intimidar o alterar el desempeño profesional hasta conseguir el despido o el abandono temprano del trabajador por parte de la víctima. El acoso laboral está considerado como un riesgo laboral de tipo psicosocial. El cuadro de daño psicológico más habitual en los casos de mobbing suele ser el síndrome de estrés postraumático crónico, cuyo diagnóstico es muchas veces confundido con la depresión y la ansiedad.

D. Mal manejo

La técnica incorrecta o falta de capacitación puede causar lesiones laborales, especialmente cuando hay manipulación de maquinaria o equipo manual. No operar un equipo sin tener una capacitación completa y una sesión de instrucción. Preguntar ante cualquier duda y entender cómo funciona un equipo antes de operarlo. Es de mucha ayuda que alguien familiarizado con el equipo pueda enseñarle y después ver cómo lo opera hasta que ambos estén cómodos de que pueda manipular lo que está haciendo.²⁵

No cabe duda que la experiencia previa de trabajo es uno de las particularidades y requisitos que más ayudan, analizan y valoran las áreas de selección de las empresas, porque en este campo se puede demostrar las habilidades y cualidades que se mencionan puestas en la realidad y la práctica. Por lo que el mal manejo es un causante a contraer una lesión laboral ya que por la falta de habilidad o experiencia en ciertos trabajos.

Por lo que el trabajador debe estar en la condición de poder asimilar rápidamente y poder adquirir el conocimiento adecuado sobre la manipulación de la maquinaria que se den en su centro laboral.²⁵

E. Fatiga Física

La fatiga laboral, es aquella que se origina en la relación persona - trabajo. La persona no puede separarse del trabajo (es la persona misma quien trabaja, se relaciona con sus amigos, disfruta y sufre, descansa, tiene un sueño reparador o se fatiga más aún) y determinadas actitudes, vivencias o experiencias fuera del ámbito estrictamente laboral van a condicionar tanto que se origine fatiga como la forma en que va a ser percibida.

De esta forma existe al menos dos formas de intervención en la prevención de la fatiga: Una está dada al lado de las técnicas y estrategias centradas en la persona y la otra centrada en las condiciones de trabajo y su organización.

En este caso la fatiga física se debe a una tensión muscular estática dinámica o repetitiva, bien a una tensión excesiva del conjunto del organismo o bien a un esfuerzo excesivo del sistema psicomotor. Estos esfuerzos excesivos pueden estar causados por:

- Factores dependientes de una equivocada organización del trabajo.
- Factores dependientes del mismo individuo: defectos visuales, lesiones esqueléticas preexistentes etc.
- Condiciones ergonómicas y ambientes de trabajo no satisfactorios.

Se trata de la reducción de la capacidad física del trabajador después de haber realizado un trabajo durante un tiempo determinado. La fatiga constituye un fenómeno complejo que se caracteriza porque el trabajador:

²⁵Delegación del Rector para la Salud, Medio Ambiente DISPONIBLE:
<http://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2013-02-18-fatiga%20laboral.%20conceptos%20y%20prevenci%c3%93N.pdf>

- Reducción del ritmo de actividad.
- Se nota cansancio.
- Los movimientos se hacen torpes e inseguros.
- Inicia una sensación de malestar e insatisfacción.
- Baja el rendimiento en cantidad y calidad.

La máxima cantidad de trabajo que puede realizar un músculo estará determinada por el ritmo de trabajo, la tensión muscular y la circulación sanguínea.

Por tanto, la aparición de la fatiga estará relacionada con el mantenimiento de la irrigación y en definitiva, con el aporte de oxígeno al músculo.

Las exigencias físicas de trabajo que sobrepasen las capacidades del individuo (sobrecarga de trabajo), pueden llevar a la situación de fatiga muscular. Si ésta se mantiene durante un tiempo, puede afectar no sólo a los músculos directamente implicados en la realización del trabajo, sino también a aquellos otros que no han intervenido en el trabajo e incluso al propio sistema nervioso.

De esta manera, pasaríamos de una situación de fatiga normal , con un deterioro pasajero de la capacidad de trabajo de determinadas partes del cuerpo, que es fácilmente reversible mediante la introducción de descansos; a una situación de fatiga crónica o patológica , difícilmente reversible y que supone graves repercusiones de carácter general para el cuerpo humano.²⁶

2.3.3. Prevención

La prevención de riesgos laborales consiste en un conjunto de actividades que se realizan en la empresa con la finalidad de descubrir anticipadamente los riesgos que se producen en cualquier trabajo.

Esta anticipación permite que se puedan planificar y adoptar una serie de medidas preventivas que evitarán que se produzca una lesión laboral.²⁶

Para prevenir lesiones en el trabajo, la herramienta fundamental de los trabajadores especialistas es la evaluación de riesgos.

La evaluación de riesgos es un estudio técnico en el que:

- Se evalúa las situaciones del puesto de trabajo: maquinaria, lugar, productos y empleados etc.
- Se identifican los peligros a los que se exhibe el trabajador por laborar en esas condiciones. Puede que haya peligros que puedan ser eliminados fácilmente en esta fase, el resto tendrán que ser evaluados.
- Tiempo de exposición de cada uno de los peligros y la gravedad de los daños que puedan causar, se intenta medir el riesgo a que está sometido el trabajador.
- Con esto se obtiene una lista de riesgo que podrá clasificarse de acuerdo al grado de gravedad.
- Finalmente, se pondrán medidas preventivas para eliminar o mitigar los riesgos de ese puesto de trabajo.

Entonces como la idea principal es la de prevenir, es crear cuidado y conciencia en los miembros de la empresa de prevención, actos inseguros, reducción de condiciones inseguras y protección de las instalaciones.

Como pilar principal es importante que directivos, supervisores y trabajadores estén conscientes de la importancia de la seguridad, logrando con esto que los empleados se encuentren altamente motivados.

²⁶ PÉREZ B., TENIAS J., TOLOSA N., BAUTISTA D. Y ZANÓN V. (2006) "Accidentes de trabajo en un hospital de agudos" Servicio de Medicina Preventiva. Hospital Dr. Peset de Valencia. www.scielosp.org Consultado (07/09/2016)

Algunas organizaciones tienen programas de concientización sobre seguridad. Han notado la necesidad de crearlos, con el objeto de disminuir, el número de accidentes y enfermedades que tantas pérdidas traen para la empresa. Estos programas implican el uso de varios medios de comunicación. Resulta útil contar con:

- Conferencias acerca de la seguridad y salud ocupacional.
- Volantes para enseñar y motivar a los trabajadores a que sigan los procedimientos de seguridad en el trabajo.
- Colocación de carteles, letreros y lemas alusivos a la seguridad en los cuales se haga notar que ocurriría si no respetamos las normas establecidas. Estos son muy efectivos ya que se los puede colocar en lugares estratégicos donde los trabajadores de seguro los verán.
- Coordinar los esfuerzos de seguridad por un director o supervisor de seguridad o creando comisiones de higiene y seguridad, cuya función fundamental es ganar el interés y cooperación de todo el personal. Además tendrán como tarea, comprobar que maquinaria, el equipo y las instalaciones de la empresa, así como el equipo de protección personal de los trabajadores, se encuentre en buen estado para asegurar la realización del trabajo dentro de las condiciones máximas de seguridad.
- Concursos, competencias entre áreas las cuales fomenten el espíritu de competencia relativos a alguna tarea y el que tenga mejor registro de seguridad recibe algún tipo de recompensa, trofeos o bonificaciones. Esto dará como resultado un menor número de horas, horas perdidas por accidentes, una menor cantidad de materia prima desperdiciada a causa de un accidente entre otros.
- Capacitación sistemática con el objeto de asegurar los conocimientos básicos de seguridad requeridos para trabajar en las áreas de producción. La capacitación se hará en aula en su actividad, en el

riesgo de la misma en protección y uso de herramientas, prendas y primeros auxilios.

- Promover a contar con la participación de todos los trabajadores, por cuanto que la responsabilidad corresponde a todos. Si un trabajador participa en la seguridad será el mismo beneficiado.
- Información sobre casos reales ocurridos dentro de la empresa e en su defecto dentro de otras empresas para hacer conciencia de que por más simple que un detalle parezca, puede ocasionar una tragedia.
- Ejecutar auditorias en los distintos ámbitos laborales con el fin de constatar y corregir prácticas de trabajo inseguras, tendientes a lograr el objetivo de cero accidentes.
- Evaluar al personal en función de su desempeño en materia de seguridad, con el objetivo de lograr la mejora continua y evidenciar sus puntos débiles.
- Es conveniente utilizar carteles y slogans. Sin embargo publicidad debe ser simple, constructiva y razonable. Los carteles o slogans que incitan al miedo pueden ser dañinos: un trabajador asustado no es trabajador seguro.
- Programas de entrenamiento de Seguridad / Capacitación en Seguridad.

Los programas de entrenamiento en Seguridad que se pueden encontrar en muchas organizaciones, incluyen procedimientos de primeros auxilios, manejo en forma defensiva, técnicas de prevención de accidentes, manejo de equipo peligroso y de procedimientos de emergencia.

En éstos programas, se hace hincapié en el uso de equipo de primeros auxilios y de equipo personal de seguridad. Los tipos más comunes de equipo personal de seguridad son los lentes y gafas protectoras, protectores para la cara, calzado de seguridad, cascos, protectores para el pelo y cinturones de seguridad.

También existe una variedad de aparatos eléctricos que se usan en muchos trabajos para proteger el oído y los pulmones. Más aún, muchas organizaciones proporcionan entrenamiento en seguridad fuera del trabajo: en casa, en ruta, etc., así como primeros auxilios.

Las lesiones y accidentes fuera del trabajo ocurren con mucha mayor frecuencia que las que ocurren en el trabajo y se reflejan en los costos para las empresas en pólizas de seguros, continuación de salarios e interrupción de la producción.

2.3.4. Áreas de trabajo que genera accidentes en el personal de Gloria S.A.

Gloria Arequipa es una organización del sector producción, dedicada a la comercialización de productos de lácteos etc. cuenta con el equipo de salud dado que la empresa Gloria Arequipa cuenta con los diferentes convenios con las diferentes instituciones de salud para la atención inmediata del trabajador para salvaguardar su salud.²⁷²⁶

Para el análisis de la identificación, evaluación sobre los diferentes tipos de que genera accidentes en el personal trabajador estos están dados en cada una de las áreas del centro laboral como se detalla:

- **Condenseria:** Área donde se realiza el procesamiento de productos lácteos de leche condensada en donde la leche de vaca a la que se le ha extraído agua y agregado azúcar, lo que resulta en un producto espeso y de sabor dulce que puede conservarse durante varios años envasado sin refrigeración mientras no se haya abierto.
- **Fábrica de envases o latas:** Área donde se realiza la fabricación del recipiente o envase del producto que está fabricado con múltiples

²⁷ Grupo Gloria S.A (2015) Disponible: <http://www.grupogloria.com/> (Consultado 07/09/2016)

materiales y que sirve para contener , proteger, distribuir, manipular , distribuir y presentar mercancías en cualquier fase de su proceso productivo de distribución o de venta.

- **Administración:** Dentro de esta se encuentra las áreas de gestión de calidad, legal, servicios generales, producción y administración, zona administrativa la que se encarga de la dirección, control, organización y planificación de los recursos (financieros, humanos, tecnológicos, materiales, etc.) de la empresa con el fin de obtener el máximo beneficioso para la institución.
- **Área de mantenimiento:** Área que se encarga de la inspección, revisión periódica y de mantener en buenas condiciones o reemplazar, la maquinaria, herramientas y equipos de trabajo con el fin de mantener un trabajo seguro.
- **Derivados lácteos:** Área donde se realiza el procesamiento de productos lácteos los cuales tienen la ventaja de mejorar las condiciones de absorción del calcio en relación con otros alimentos que lo contienen en el aprovechamiento y la utilización de este mineral , además aportan proteínas de alto valor biológico , equiparables a las de los pescados , carnes y huevos en nuestra dieta. Los derivados lácteos proporcionan los mismos beneficios nutricionales, con mayores ventajas gastronómicas y de aceptación.
- **Laboratorio central:** Área donde se realizan pruebas químicas de producción de cada producto lácteo para su producción y redistribución.
- **Área de logística o Almacén:** Área donde se busca gerenciar estratégicamente la adquisición, el movimiento, el almacenamiento de productos y el control de inventarios, así como todo el flujo de información asociado, a través de los cuales la organización y su canal de distribución se encauzan de modo tal que la rentabilidad presente y futura de la empresa es maximizada en términos de costos y efectividad.

3. Antecedentes Investigativos

3.1 A nivel local

STEFANIE ÚRSULA SALAZAR RIVAS (2013)

Título del estudio: “Lesiones por herramientas de trabajo en policías varones y mujeres atendidos en traumatología del hospital de la Policía Nacional. Arequipa, 2012 - 2013”

Publicación: Tesis de Grado sustentada en la Escuela Postgrado de la Universidad Católica de Santa María de Arequipa en el año 2013.

Propósito: Determinar las lesiones producidas por herramientas de trabajo que se presentan en policías varones.

Método: Estudio El nivel es descriptivo y comparativo. Se aplicó el método del Observación Documental.

Resultados: En más del 70 % las lesiones son de heridas y contusiones en los policías en su atención hospitalaria.

Conclusiones: Las lesiones varían de acuerdo a la actividad y están van desde heridas y contusiones en su gran mayoría en su atención en traumatología del hospital de la Policía Nacional.

3.2. A nivel nacional

MACALOPÚ TORRES, SANDRA INÉS (2013)

Título del estudio: “Accidentes de trabajo y elementos de protección personal en trabajadores de limpieza pública del distrito de José Leonardo Ortiz, Chiclayo Perú”

Publicación: Tesis para optar el título en enfermería de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo Perú

Propósito: Establecer la relación que existe entre los accidentes de trabajo y el uso de los elementos de protección personal en el trabajador de limpieza

pública de la Municipalidad de José Leonardo Ortiz 2012 y como objetivos específicos analizar la incidencia de los accidentes de trabajo y determinar el uso de los elementos de protección personal en los trabajadores de limpieza pública.

Método: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal. Se aplicó el método de la encuesta.

Resultados: Se obtuvo como resultado principal que existe relación entre los accidentes laborales y el uso de los elementos de protección personal en el trabajador de limpieza pública ($p= 0.018$) un 81.1 % de los trabajadores sufrió algún accidente por no usar los elementos de protección personal.

Conclusiones: Por consiguiente se debe considerar a un elemento de protección personal como uno de los dispositivos indispensables para el trabajador durante el desarrollo de su labor, disminuyendo así los accidentes laborales.

3.3. A nivel internacional

ANGELA DURAN (2006)

Título del estudio: “Accidentes laborales y factores de riesgo presentes en el ambiente laboral. Hospital Regional Dr. Ernesto Sequeira Blanco.”

Publicación: Investigación realizada para optar el Título de Maestría en Salud Pública de la Universidad Autónoma de Nicaragua.

Propósito: Describir los accidentes laborales y los factores de riesgos presentes en el ambiente Hospital Regional Dr. Ernesto Sequeira Blanco.”

Método: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal. Se aplicó el método del cuestionario.

Resultados: Se encontró con un 42% de los accidentes más frecuentes se encuentra las pinchaduras de aguja y con 31.8 % las caídas así como otras fueron salpicaduras, cortaduras. Entre los principales diagnósticos fueron lumbalgias, traumas de extremidades superiores e inferiores. El manejo terapéutico fue ambulatorio, el 61% de los accidentes se dieron durante la

jornada laboral de los cuales el 58 % tuvieron relación con la función que estos realizaban y un 100 % refirieron tener percepción de peligrosidad en el área de trabajo.

Conclusiones: En su mayoría de los encuestados desempeñan diversas actividades lo cual el personal expone en cada instante por el hecho de no darle la importancia que se merecen de medios de protección personal durante su jornada laboral.

GUIFRIDA M. GORGIO (2007)

Título del estudio: “Prevención de accidentes laborales en la industria metalmeccánica”.

Publicación: Tesis de grado sustentada en la Universidad de Carabobo de Venezuela.

Propósito: Determinar los factores que influyen en las fallas presentes en la prevención de accidentes laborales en la empresa C. A. Danaven División Fundiciones a fin de aportar con los correctivos pertinentes de aquellas normativas que permitan una cultura de prevención para un mayor beneficio de sus trabajadores.

Método: Se realizó un estudio de campo, de acuerdo al momento de la recolección de datos es de corte transversal prospectivo. Se aplicó el método del cuestionario.

Resultados: Los riesgos que se presentan en su mayoría son los riesgos físicos, con una incidencia de un 58 % esto demuestra riesgos relacionados con altas temperaturas, instalaciones donde se realizan las actividades cotidianas, inadecuada ventilación por lo que no se mantiene una buena promoción del bienestar físico, mental y social del trabajador.

Conclusiones: Finalmente es importante que el trabajador entienda que debe ser participe en la labor de prevención de accidentes ya que de él depende en gran medida la medida de control de los riesgos ocupacionales.

GLORIA ISABEL CARVAJAL PELÁEZ (2008)

Título del estudio: “Modelo de Cuantificación de Riesgos Laborales en la Construcción”.

Publicación: Tesis de grado sustentada en la Universidad Politécnica de Valencia .Departamento de Ingeniería de la Construcción y de Proyectos de Ingeniería Civil.

Propósito: Analizar el estado actual del conocimiento sobre seguridad y salud laboral aplicada al sector de la construcción, con el fin de obtener las tendencias evolutivas en investigación sobre el tema.

Método: Se realizó un estudio de campo, de acuerdo al momento de la recolección de datos es de corte transversal prospectivo. Se aplicó el método del cuestionario.

Resultados: El sector con un mayor número total de accidentes es el de servicios (42%), muy por encima del sector de la construcción que es el que se ha caracterizado por el mayor índice de accidentes graves y mortales, en segundo lugar esta es sector industria (28%), en tercer lugar la construcción (26%) y por último el sector agrícola (4%). Según la forma de producirse los accidentes, el mayor riesgo es el de choque o golpe (39%), seguido del de sobreesfuerzo (24%), debido al manejo de cargas y/o a la adopción de posturas forzadas o inadecuadas, las caídas al mismo nivel (20%), las caídas a distinto nivel (9%), los accidentes causados por seres vivos (1%), los de corriente eléctrica (1%) y por último los infartos.

Conclusiones: En la investigación realizada sobre el estado actual de las metodologías, se ha podido evidenciar el escaso interés de los estudiosos para confrontar el análisis del sector de la construcción en general y en particular de la cuantificación de los riesgos laborales. Ello a pesar de la importancia de este sector tiene para las economías nacionales, desde el punto de vista de la necesidad social y económica que se tiene que reducir la siniestralidad laboral en el sector.

4. Objetivos

- 4.1. Describir la capacitación en el uso de equipos de protección personal en los trabajadores de Gloria Arequipa.
- 4.2. Precisar las características de las lesiones laborales en los trabajadores de Gloria Arequipa.
- 4.3. Determinar la relación entre capacitación en uso de equipos de protección personal y lesiones laborales en los trabajadores de Gloria Arequipa.

5. Hipótesis

Dado que la capacitación que reciben los trabajadores sobre equipos de protección personal trasciende en la seguridad de los mismos, reduciendo el riesgo de accidentes laborales.

Es probable que en Gloria Arequipa las lesiones que se producen en los trabajadores durante su jornada laboral, estén relacionadas con una deficiente capacitación sobre uso de equipos de protección personal.

III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnicas e Instrumentos

1.1 Técnicas

- Para la primera variable se utilizará la técnica del “Cuestionario”.
- Para segunda variable se utilizara la técnica de la “Observación documental (se revisarán cuadros estadísticos sobre reportes clínicos, cuadros estadísticos de la empresa sobre lesiones laborales).

1.2 Instrumentos

- Para la primera variable se utilizará el instrumento de la “cedula de preguntas”, las mismas que serán respondidas en forma anónima.
- Para segunda variable se utilizara el instrumento de la “Ficha de observación estructurada” (Ficha de recolección de datos), la misma que ha sido elaborada en forma especifica e inédita para el presente estudio.

1.2.1 Cuadro de coherencias

Seguidamente se precisa el cuadro de coherencias.

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES	Técnicas e Instrumentos	Estructura del Instrumento
VARIABLE INDEPENDIENTE CAPACITACIÓN EN EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Idoneidad		Cuestionario Cedula de preguntas	1
	Frecuencia			2
	Relación con la necesidad			3, 4, 5
	Existencia del programa anual de capacitación			6
	Interés en la capacitación			7, 8, 9,10
VARIABLE DEPENDIENTE: LESIONES LABORALES	Tipo de lesión	Herida	Observación documental y Ficha de observación estructurada	1
		Fractura		
		Luxación		
		Contusión		
		Atrición		
		Amputación		
		Ocular		
		Ergonómica		
	Ninguna			
	Causa	Desconocimiento		2
		Alteración física		
		Alteración psi-social		
		Mal manejo		
		Fatiga física		
	Tipo de trabajo	Condenseria		3
		Derivados Lácteos		
		Mantenimiento		
		Fábrica de Envases		
		Laboratorio Central		
		Logística o Almacén		
Administración				
Secuela	No permanente	4		
	Permanente Parcial			
	Permanente total			
	Gran invalidez			

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

“CAPACITACIÓN EN USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y LESIONES LABORALES EN LOS TRABAJADORES DE GLORIA S.A. AREQUIPA 2015”

- A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.
- Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento.
- Usted no tiene que participar en el estudio.
- Si dice que sí, puede dejar de participar en el estudio en cualquier momento.
- Por favor tome todo el tiempo que necesite para decidir.

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación.

Firma del participante

Fecha

CEDULA DE PREGUNTAS

El presente cuestionario tiene fines estrictamente académicos, por lo cual agradeceremos se sirva responder a las siguientes preguntas con la mayor veracidad.

Marque con una (x) las alternativas que crea conveniente

1. ¿Se realizan capacitaciones sobre uso de equipos de protección personal referidas a su puesto de trabajo en su institución?

- a) Si..... b) No..... c) A veces.....

2. ¿Con qué frecuencia se dan las capacitaciones del uso de equipos de protección personal para su especialidad?

- a) Cada mes..... b) Cada tres meses..... c) Cada seis meses.....
d) Cada año.....

3. ¿Se considera un profesional autorrealizado?

- a) Si..... b) No.....

4. ¿Pone en práctica los conocimientos del uso de equipos de protección personal que recibe en las capacitaciones?

- a) Si..... b) No.....

Si la respuesta fuera no, ¿Por qué?

5. ¿Los cursos de capacitación recibidos sobre el uso de equipos de protección personal, guardan una estrecha relación con la necesidad de su puesto de trabajo?

- a) Si..... b) No.....

Si la respuesta fuera no, ¿Por qué?

6. ¿Existe un programa anual de capacitación que le brinda en su centro de trabajo?

- a) Si..... b) No.....

7. ¿Ha tenido la capacitación sobre el uso de equipos de protección personal una importancia en su interés Profesional?

- a) Si b) No Si la respuesta fue si indicar cual

- 1) Ha favorecido en su desarrollo personal ()
2) Ha contribuido en el desarrollo Institucional ()
3) Le ha permitido una mejor destreza en sus habilidades ()
4) Ha conducido a elevar sus conceptos teoricos-practicos ()
5) Otro (especifique)..... ()

8. ¿La capacitación recibida ha contribuido a una mejor realización de su trabajo?

- a) Si b) No.....

9. ¿Cuándo usted ha sido capacitado en el uso de equipos de protección personal ha tenido cambios de comportamiento?

- a) Si..... b) No..... Si la respuesta fue si indicar cual

- 1) Ha transmitido los conocimientos adquiridos ()
2) Ha contribuido al desarrollo de habilidades en sus actividades ()
3) Le ha permitido un cambio de actitud ()
4) Ha conducido a elevar el nivel de abstracción y conceptualización de ideas. ()
5) Ninguno de los anteriores ()

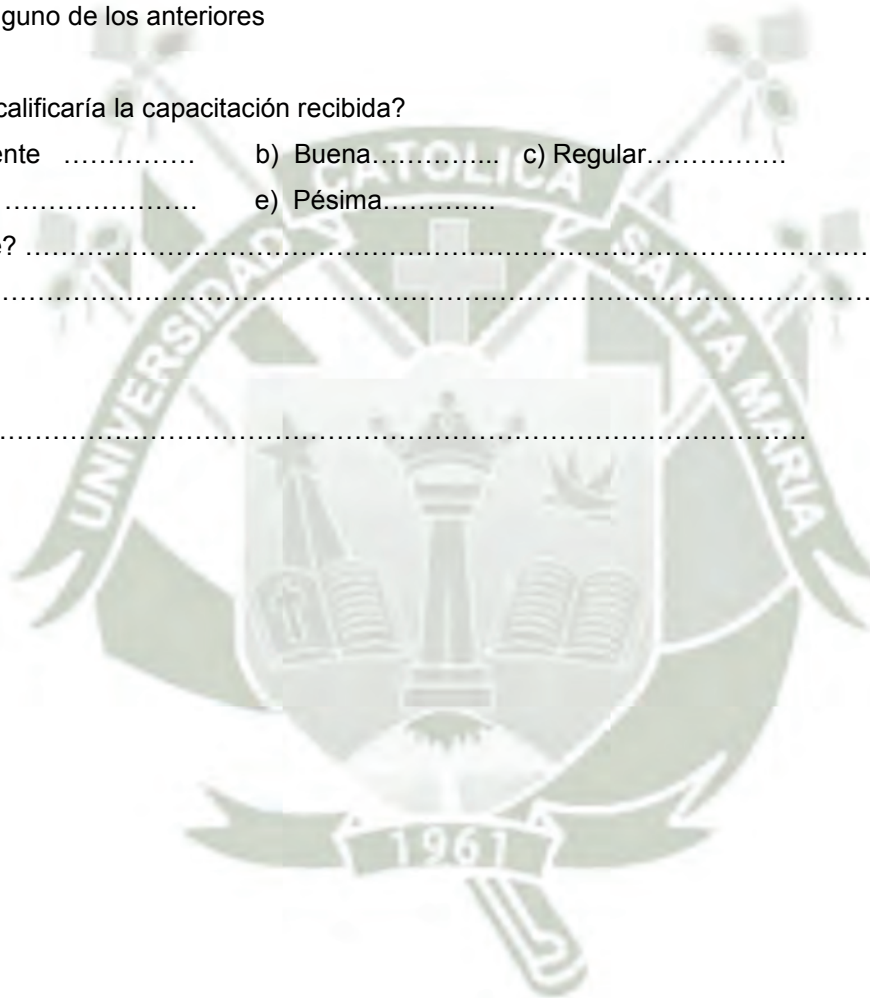
10. ¿Cómo calificaría la capacitación recibida?

- a) Excelente b) Buena..... c) Regular.....
d) Mala e) Pésima.....

¿Por qué?

.....

AREA.....



INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Nº de preguntas	Alternativas	Puntaje
1	Si	1
	A veces	2
	No	3
2	Cada mes	1
	Cada tres meses	2
	Cada seis meses	3
	Cada año	4
3 ,4,5,6	Si	1
	No	2
7	Si	1
	No	2
	Si la respuesta fue si indicar cual:	
	1) Ha favorecido en su desarrollo personal	1
	2) Ha contribuido en el desarrollo Institucional	1
	3) Le ha permitido una mejor destreza en sus habilidades	1
	4) Ha conducido a elevar sus conceptos teoricos-practicos	1
5) Otro (especifique)	1	
8	Si	1
	No	2
9	Si	1
	No	2
	Si la respuesta fue si indicar cual:	
	1) Ha transmitido los conocimientos adquiridos	1
	2) Ha contribuido al desarrollo de habilidades con sus actividades	1
	3) Le ha permitido un cambio de actitud	1
	4) Ha conducido a elevar el nivel de abstracción y conceptualización de ideas.	1
5) Ninguno de los anteriores	1	
10.	Excelente	1
	Buena	2
	Regular	3
	Mala	4
	Pésima	5

FICHA DE OBSERVACIÓN ESTRUCTURADA

1. Tipo de lesión:

Herida	
Fractura	
Luxación	
Contusión	
Atrición	
Amputación	
Ocular	
Ergonómica	
Ninguna	

2. Causa de la lesión:

Desconocimiento	
Mal manejo	
Alteración física	
Alteración Psico-social	
Fatiga Física	

3. Tipo de trabajo:

Condensaría	
Derivados Lácteos	
Mantenimiento	
Fábrica de Envases	
Laboratorio Central	
Logística o Almacén	
Administración	

4. Secuela por lesión:

No permanente	
Permanente Parcial	
Permanente total	
Gran invalidez	



2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. UBICACIÓN ESPACIAL

El estudio se realizara en la Gloria Arequipa S.A. situado en la Av. General Diez Canseco 527, Distrito del Cercado de la ciudad de Arequipa.

2.2. UBICACIÓN TEMPORAL

El horizonte del estudio es transversal y coyuntural, es decir que está referido al presente. El estudio se realizará entre la primera hasta la tercera semana de Agosto del 2015.

2.3. UNIDADES DE ESTUDIO

Están dado por los trabajadores de la empresa Gloria S.A. Arequipa, 2015 que acuden a los servicios de salud de Arequipa.

- **Población:**

La población está constituida por los aproximadamente 200 Trabajadores siendo estos expuestos a los factores de riesgo varones, que oscilan entre 18 a 60 años de edad, en situación de actividad laboral, con diagnóstico de lesión traumática, ocasionada por herramienta de trabajo que fueron atendidos en el servicio de los servicios de salud de Arequipa en el 2015.

- **Muestra**

La selección de la muestra se realizara con la técnica muestreo no probabilístico por conveniencia para encuestar a 70 trabajadores de la empresa Gloria S.A. Arequipa, 2015.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se usó la fórmula genérica para poblaciones finitas, según la fórmula siguiente:

$$n_0 = \frac{Z^2 \times N \times p \times q}{E^2(N-1) + Z^2 p \times q}$$

DONDE:

Z = 1.96 nivel de confianza (95%)

N = 881 tamaño de la población

E = 0.05 error por muestreo (5%)

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)

d = precisión (en su investigación use un 5%).

$$n_0 = \frac{(200) (1.96)^2 (0.05) (0.95)}{(0.05)^2(200 - 1) + (1.96)^2 (0.05) (0.95)} = 54$$

Por motivos de mejor estudio y viabilidad se tomó a 70 trabajadores de la empresa Gloria S.A. Arequipa, 2015 como muestra de nuestra investigación.

○ **Criterios de inclusión**

- Trabajadores de la Empresa Gloria S.A Arequipa, 2015 con diagnóstico de lesión producida por equipos de protección de trabajo.
- Trabajadores en actividad.
- Entre 18 a 60 años de edad.
- De todos los grados jerárquicos.
- Sin ningún grado de incapacidad funcional previa al estudio.
- Con lesión laboral acaecida con ocasión del trabajo.

○ **Criterios de exclusión**

- Trabajadores con lesión laboral no ocasionada por herramienta de trabajo.
- Trabajadores mayores de 60 años.
- Con incapacidad funcional previa al estudio.
- Con lesión traumática no relacionada al trabajo.
- Recolección de datos incompleta.

3. Estrategia de recolección de datos

3.1. Organización:

- Para efectos de la recolección de datos, se coordinará con la oficina de Recursos Humanos, Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa Gloria S.A. Arequipa, 2015 para obtener el permiso correspondiente para la aplicación de los instrumentos y poder acceder a las historias de atención en los diferentes servicios de salud de nuestra ciudad.

3.2. Recursos:

a. Recursos Materiales

RECURSOS MATERIALES			Precio	Total
Nº	Cantidad	Descripción	Unitario	
1	1000	Hojas Bond	S/. 0,10	S/. 10,00
2	100	Impresiones	S/. 0,10	S/. 100,00
3	100	Copias	S/. 0,10	S/. 100,00
4	50	Lapiceros	S/. 0,50	S/. 25,00
5	20	Anillados	S/. 2,50	S/. 50,00
6	5	CD's	S/. 1,00	S/. 5,00

SERVICIOS				
7	50	Internet	S/. 1,00	S/. 50,00
8	64	Pasajes	S/. 0,80	S/. 80,00
9	10	Escaneos	S/. 0,50	S/. 10,00
10		Empaste 4 ejemplares	S/. 40,00	S/. 40,00
11		Imprevistos (20% del total)		S/. 256,00
TOTAL				S/. 726,00

b. Recurso Financiero

FUENTES DE FINANCIAMIENTO	TOTAL
Autofinanciamiento	S/. 726,00
100%	100%

c. Recurso Humano

Los recursos humanos fueron: un investigador y dos encuestadores ayudantes.

3.3. Validación del Instrumento:

- El instrumento será validado por juicio de expertos en investigación científica.

3.4. Criterio para manejo de resultados:

- Uso de estadística correlacional de variables
- Una vez recogidos los datos, estos se sistematizarán estadísticamente para su análisis, interpretación y conclusiones finales.

- Para la presentación de resultados usaremos tablas y gráficos estadísticos con su respectiva interpretación. A continuación los resultados de la investigación
- Se procesara la información con la ayuda de los programas informáticos EXCEL y SPSS 17.
- La prueba estadística a utilizar es el Chi cuadrado para la relación de variables y sus estudios independientes.
- Se presentarán los resultados en base a los objetivos y la hipótesis planteados.
- Se formularán las Conclusiones en función del problema y de las variables.
- Se plantearán las sugerencias y propuestas en función de las conclusiones.

IV. Cronograma de Trabajo

Actividades	Año 2015							
	Tiempo							
	Agosto				Setiembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Recolección de datos	x	x	x					
2. Estructuración de resultados				x	x	x		
2.1 Sistematización								
2.2 Conclusiones y sugerencias								
3. Elaboración del Informe Final							x	x

2. JUICIO DE EXPERTO PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTO

1. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN

"CAPACITACIÓN EN USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y LESIONES LABORALES EN LOS TRABAJADORES DE GLORIA S.A. AREQUIPA, 2015".

2. DATOS PERSONALES DEL EXPERTO

- 2.1. Nombres y Apellidos: MARIO PEDRO HERRERA MOSTAJO
 2.2. Institución al que pertenece: SALUS LABORIS - PLANTA GLORIA-AREQUIPA
 2.3. Cargo que desempeña: MÉDICO OCUPACIONAL

3. TIPO DE INSTRUMENTO

- 3.1. Ficha de observación estructurada (x)
 3.2. Cedula de preguntas estructurada (x)
 3.3. Otro (Especificar)

4. OBSERVACIONES EN CUANTO A LOS ITEMS:

N° de Ítem observado	CONSIDERACIONES DEL EXPERTO		
	Modificar	Eliminar	Incluir otro ítem
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

5. OBSERVACIONES EN CUANTO AL FORMATO

NINGUNA, PROCEDE APLICACIÓN

6. OBSERVACIONES EN CUANTO A LA REDACCIÓN

NINGUNA, PROCEDE APLICACIÓN

7. SUGERENCIAS

NINGUNA, PROCEDE APLICACIÓN

FECHA: 07/07/15


FIRMA

Dr. Mario P. Herrera Mostajo
MÉDICO - CIRUJANO
C.M.P. 59747

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTO

1. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN

“CAPACITACIÓN EN USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y LESIONES LABORALES EN LOS TRABAJADORES DE GLORIA S.A. AREQUIPA, 2015”.

2. DATOS PERSONALES DEL EXPERTO

- 2.1. Nombres y Apellidos: *Jaime Rodríguez Ovalle*
- 2.2. Institución al que perteneces: *Gloria S.A.*
- 2.3. Cargo que desempeña: *Ingeniero de Seguridad Integral*

3. TIPO DE INSTRUMENTO

- 3.1. Ficha de observación estructurada (x)
- 3.2. Cedula de preguntas estructurada (x)
- 3.3. Otro (Especificar)

4. OBSERVACIONES EN CUANTO A LOS ITEMS:

N° de ítem observado	CONSIDERACIONES DEL EXPERTO		
	Modificar	Eliminar	Incluir otro ítem

5. OBSERVACIONES EN CUANTO AL FORMATO

Ninguna, Procede Investigación

6. OBSERVACIONES EN CUANTO A LA REDACCIÓN

Ninguna, Procede Investigación

7. SUGERENCIAS

Procede aplicación

Jaime Rodríguez Ovalle
ING. DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
Y MEDIO AMBIENTE
FIRMA

FECHA: *09-07-15*

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTO

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

“CAPACITACIÓN EN USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y LESIONES LABORALES EN LOS TRABAJADORES DE GLORIA S.A. AREQUIPA, 2015”.

2. DATOS PERSONALES DEL EXPERTO

- 2.1. Nombres y Apellidos: *Jaime Bernal Díaz*
- 2.2. Institución al que perteneces: *Gloria S.A.; ESSALUD*
- 2.3. Cargo que desempeña: *Enfermero Ocupacional - Asistencial*

3. TIPO DE INSTRUMENTO

- 3.1. Ficha de observación estructurada (x)
- 3.2. Cedula de preguntas estructurada (x)
- 3.3. Otro (Especificar)

4. OBSERVACIONES EN CUANTO A LOS ITEMS:

N° de ítem observado	CONSIDERACIONES DEL EXPERTO		
	Modificar	Eliminar	Incluir otro ítem

5. OBSERVACIONES EN CUANTO AL FORMATO

..... *Procede Aplicación, Ninguna*

6. OBSERVACIONES EN CUANTO A LA REDACCIÓN

..... *Procede Aplicación, Ninguna*

7. SUGERENCIAS

..... *Procede Aplicación, Ninguna*

Jaime Bernal Díaz
Ms. JAIME BERNAL DÍAZ
C.E.P. 13908
ENFERMERO ESPECIALISTA
FIRMA

FECHA:



3. MATRICES DE SISTEMATIZACIÓN

id	AREA	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P7.1	P7.2	P7.3	P7.4	P7.5	P8	P9	P9.1	P9.2	P9.3	P9.4	P9.5	P10	Tipo lesion	causalesion	Tipo trabajo	Secuela lesion
1	ENVASES	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1		1			2	1	6	4	2
2	ENVASES	3	2	2	1	2	2	1	1		1			1	1		1	1			3	7	6	4	1
3	ENVASES	1	3	1	2	1	1	1		1				1	1	1			1		3	3	4	4	1
4	ENVASES	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		1	1	1					2	7	6	4	1
5	ENVASES	2	3	1	1	2	1	1		1		1		2	1		1				3	7	6	4	1
6	CONDENSERIA	3	2	1	1	1	2	1			1			1	1	1	1				3	3	2	1	1
7	CONDENSERIA	3	3	2	2	1	2	2						1	1		1				2	7	6	1	1
8	CONDENSERIA	3	3	1	1	1	1	1		1				2	1		1	1			3	1	4	1	1
9	CONDENSERIA	3	3	1	1	1	2	1		1	1			1	1	1					2	7	6	1	1
10	CONDENSERIA	3	2	1	1	1	1	1			1			1	1	1			1		3	7	6	1	1
11	CONDENSERIA	3	3	1	1	2	1	1		1	1			2	2						3	1	4	1	2
12	CONDENSERIA	1	4	2	1	1	1	1	1		1			1	1		1				3	7	6	1	1
13	CONDENSERIA	3	3	1	2	1	1	1		1		1		1	1	1		1			2	3	2	1	1
14	CONDENSERIA	3	1	1	1	1	2	1	1		1			1	1	1		1			3	3	1	1	1
15	CONDENSERIA	3	3	2	2	1	1	1		1		1		1	1		1				3	7	6	1	1
16	CONDENSERIA	3	3	1	1	2	1	1		1		1		1	1		1				3	7	6	1	1
17	CONDENSERIA	1	2	1	1	1	1	1	1			1		1	1		1				3	3	4	1	1
18	CONDENSERIA	3	3	1	1	1	2	1		1				1	1	1					2	3	5	1	1
19	CONDENSERIA	3	3	1	1	1	1	1		1		1		2	2						3	7	6	1	1
20	CONDENSERIA	2	4	2	2	1	1	1	1		1			1	1	1					3	1	5	1	1
21	CONDENSERIA	3	3	1	1	2	1	1		1		1		1	1	1		1			3	7	6	1	1
22	CONDENSERIA	3	3	1	1	1	1	1		1				1	1		1				2	7	6	1	1
23	CONDENSERIA	3	3	2	1	1	1	1	1		1			2	2						3	7	6	1	1
24	CONDENSERIA	2	2	1	1	2	1	1		1		1		1	1		1				3	7	6	1	1
25	CONDENSERIA	3	3	1	1	1	1	1		1				1	1		1	1			3	3	2	1	1
26	DERIVADOS LACTEOS	3	3	1	1	1	2	1	1		1			1	1	1			1		3	7	6	2	1
27	DERIVADOS LACTEOS	3	1	2	1	1	1	1		1		1		2	2						3	3	2	2	1
28	DERIVADOS LACTEOS	3	3	1	1	1	1	1	1		1			1	1	1		1			2	1	1	2	1
29	DERIVADOS LACTEOS	3	3	1	2	2	1	1		1		1		1	1		1	1			3	7	6	2	1
30	DERIVADOS LACTEOS	3	3	1	1	1	1	1			1			2	2						3	4	2	2	2
31	DERIVADOS LACTEOS	1	4	1	1	1	1	2						1	1		1				3	7	6	2	1
32	DERIVADOS LACTEOS	3	3	2	1	2	2	1	1	1				1	1	1		1			2	1	1	2	1
33	DERIVADOS LACTEOS	3	2	1	1	1	1	1	1		1			1	1	1		1			3	7	6	2	1
34	DERIVADOS LACTEOS	3	3	1	1	1	1	1	1	1				1	1	1			1		3	7	6	2	1
35	DERIVADOS LACTEOS	3	3	1	1	2	1	1		1				2	1	1		1			2	1	1	2	1
36	DERIVADOS LACTEOS	1	2	1	2	1	1	1		1	1			1	1		1				3	7	6	2	1
37	DERIVADOS LACTEOS	3	4	1	1	2	1	1	1		1			1	1				1		3	7	6	2	1
38	DERIVADOS LACTEOS	3	3	1	1	1	2	1	1	1	1			1	1		1				3	7	6	2	1
39	DERIVADOS LACTEOS	3	1	2	1	1	1	1		1				1	1			1			3	7	6	2	1
40	DERIVADOS LACTEOS	2	3	1	2	1	1	1	1		1			1	1	1		1			2	1	2	2	1

41	DERIVADOS LACTEOS	3	3	1	1	2	1	1			1			1	1	1				3	7	6	2	1	
42	DERIVADOS LACTEOS	3	2	2	1	1	1	1	1	1				1	1			1	1		3	3	4	2	1
43	DERIVADOS LACTEOS	3	3	2	1	1	1	1		1				1	1	1				3	3	1	2	1	
44	DERIVADOS LACTEOS	3	3	1	1	2	1	1	1			1		1	1					3	7	6	2	1	
45	DERIVADOS LACTEOS	3	3	1	1	1	2	1	1		1			1	1	1		1		3	3	5	2	1	
46	MANTENIMIENTO	3	3	1	1	1	1	1		1			1	1	1	1				3	7	6	3	1	
47	MANTENIMIENTO	3	3	1	1	2	1	1	1	1				2	1		1		1	2	7	6	3	1	
48	MANTENIMIENTO	1	3	1	2	1	1	2		1	1			1	1			1	1	3	7	6	3	1	
49	MANTENIMIENTO	3	3	2	1	1	1	1		1			1	1		1				3	1	2	3	1	
50	MANTENIMIENTO	3	2	1	1	1	1	1	1	1		1		1	1	1		1		3	7	6	3	1	
51	MANTENIMIENTO	3	3	1	1	2	2	1		1			1	1		1				2	4	2	3	2	
52	MANTENIMIENTO	1	3	1	2	1	1	1		1				1	1	1		1		3	1	2	3	1	
53	MANTENIMIENTO	3	2	1	1	1	1	1	1		1			1	1		1			3	7	6	3	1	
54	MANTENIMIENTO	2	1	1	1	1	1	1	1		1			1	1	1		1		3	7	6	3	1	
55	MANTENIMIENTO	3	3	1	2	1	1	1		1				1	1	1		1		2	3	2	3	1	
56	MANTENIMIENTO	2	3	2	1	2	1	1		1	1			1	1	1				3	7	6	3	1	
57	MANTENIMIENTO	3	3	1	1	1	1	1		1				1	1	1		1		3	7	6	3	1	
58	ALMACEN	3	2	1	1	1	2	2						1	1			1	1	3	3	2	6	1	
59	ALMACEN	3	3	2	1	2	1	1		1				1	1	1	1			3	7	6	6	1	
60	ALMACEN	1	3	1	1	1	1	1	1		1			2	1	1				3	1	2	6	1	
61	ALMACEN	3	3	1	1	2	2	1		1				1	1	1	1			3	7	6	6	1	
62	ALMACEN	3	3	2	2	1	1	1	1					1	1		1			3	3	2	6	1	
63	ADMINISTRACION	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1			1		2	7	6	7	1	
64	ADMINISTRACION	3	3	1	1	2	1	1	1		1	1		1	1	1				3	1	1	7	1	
65	ADMINISTRACION	3	3	1	1	1	2	1	1	1				1	1			1		2	7	6	7	1	
66	ADMINISTRACION	3	2	1	2	1	1	1	1		1			1	1	1		1		3	7	6	7	1	
67	LABORATORIO CENTRAL	1	3	2	1	1	1	1		1				1	1	1				3	7	6	5	1	
68	LABORATORIO CENTRAL	3	2	1	1	2	2	1	1	1				1	1		1			3	1	1	5	1	
69	LABORATORIO CENTRAL	3	1	1	1	1	1	1		1		1		1	1	1	1			3	7	6	5	1	
70	LABORATORIO CENTRAL	2	3	2	1	2	1	1	1		1			1	1		1		1	3	7	6	5	1	

4. PRUEBA DE HIPÓTESIS



Hipótesis

Dado que la capacitación que reciben los trabajadores sobre equipos de protección personal trasciende en la seguridad de los mismos, reduciendo el riesgo de accidentes laborales.

Es probable que en Gloria Arequipa las lesiones que se producen en los trabajadores durante su jornada laboral, estén relacionadas con una deficiente capacitación sobre uso de equipos de protección personal.

Hipótesis Nula (Ho) y Alterna (Ha)

Ho = Los resultados de las lesiones que se producen en los trabajadores durante su jornada laboral, están relacionadas con una deficiente capacitación sobre uso de equipos de protección personal.

Ha = Los resultados de las lesiones que se producen en los trabajadores durante su jornada laboral, no están relacionadas con una deficiente capacitación sobre uso de equipos de protección personal.

Resultado

Nivel de confianza = 95%

Nivel de significación = 0.05

Grados de libertad = 2

$X^2 = 9,518$

Interpretación: De acuerdo a la tabla N° 22, podemos indicar que existe suficiente evidencia para aceptar que las lesiones que se producen en los trabajadores durante su jornada laboral, estén relacionadas con una deficiente capacitación sobre uso de equipos de protección personal. En consecuencia, se acepta la hipótesis nula (Ho) y se rechaza la alterna (Ha).