

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA  
UNIDAD IZTAPALAPA



UNIDAD IZTAPALAPA.  
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES.  
GRADO DE LICENCIATURA.

TITULO DEL TRABAJO:

LA CAPACITACIÓN Y EL ADIESTRAMIENTO COMO ELEMENTO PARA ELIMINAR LOS ACCIDENTES DE TRABAJO EN LA EMPRESA LAMYPAQ S.A DE CV.

TESINA PARA OBTENER EL TITULO DE LA LICENCIATURA EN ADMINISTRACION.

PRESENTADA POR:  
SALGADO GALLARDO HECTOR.

ASESOR DE LA TESINA:  
MTRA: ADUNA MONDRAGON PATRICIA.

LUGAR Y FECHA DE REALIZACIÓN DEL TRABAJO:  
LAMYPAQ S.A. DE SEP/02 A NOV/03.

EL PRESENTE TRABAJO  
ES DEDICADO ESPECIALMETE  
A MIS PADRES Y HERMANOS  
QUE SIEMPRE ME APOYARON.  
ESTE LOGRO ES TAMBIEN DE USTEDES.

INDICE.

Introducción _____	7
<b>CAPITULO I.</b>	
<b>1. Percepción.</b> _____	<b>10</b>
1.1. Factores que influyen en la percepción _____	12
1.1.2. Organización de la percepción. _____	13
1.2. El factor situacional. _____	15
1.3. Necesidades y percepciones. _____	15
<b>CAPITULO II.</b>	
<b>2. Habilidad.</b> _____	<b>17</b>
2.1. Tipos de habilidades. _____	17
2.2. El ajuste de la habilidad en el puesto. _____	18
<b>CAPITULO III.</b>	
<b>3. Capacitación y adiestramiento</b> _____	<b>19</b>
3.1. Objetivos de capacitación. _____	19
3.1.1. Análisis de las necesidades de capacitación _____	21
3.2. Beneficios de la capacitación de los empleados. _____	24
3.2.1. Pasos hacia la capacitación. _____	26
3.2.2. Enfoques de capacitación. _____	28
3.3. Evaluación de la capacitación. _____	32
3.4. Pasos para la evaluación de la capacitación: _____	33
<b>CAPITULO IV.</b>	
<b>4. Accidente de trabajo</b> _____	<b>34</b>
4.1. El error humano. _____	34
4.1.1. Error o violación ? _____	35
4.2. Principios fundamentales en la prevención de errores _____	36
4.2.1. .elementos que llevan a un evento: _____	38
4.2.2. Actores que intervienen en la prevención del error. _____	39
<b>CAPITULO V.</b>	
<b>METODOLOGIA</b> _____	<b>40</b>
<b>BIBILOGRAFIA</b> _____	<b>44</b>
<b>ANALISIS DE RESULTADOS</b> _____	<b>45</b>
<b>ANEXOS</b> _____	<b>59</b>

## RESUMEN.

Se realizó este estudio, referente a la capacitación y el adiestramiento como una forma de reducir los accidentes de trabajo en las empresas, ya que se consideró que, tanto para los trabajadores y sus familias como para la propia organización, es de gran importancia el eliminar al máximo todos los posibles riesgos que contribuyan a un desafortunado accidente de trabajo que pueda ser fatal o de daños irreversibles.

Este estudio tiene por objetivo, saber si es que la implementación de un buen sistema de capacitación y adiestramiento contribuye de manera efectiva para la reducción de los riesgos latentes que el manejo de la maquinaria y de las herramientas representan para cada uno de los trabajadores que en la empresa laboran.

Quise hacer este estudio en la empresa LAMYPAQ S.A. de C.V. porque esta interesada en saber la causa de los accidentes y en la reducción de los mismos

Esto debido a que tanto para el trabajador como para la empresa los accidentes tienen algún tipo de costo, los cuales se pueden evitar y para esto quiero saber si un sistema de capacitación y adiestramiento adecuado contribuye solucionar este problema.

Para el análisis de este estudio elabore un cuestionario que constó de 25 preguntas el cual fue presentado a 25 trabajadores que tienen contacto directo con las máquinas y las herramientas que pudiesen tener algún tipo de riesgo.

Este cuestionario contó con preguntas abiertas y cerradas que iban conduciendo al trabajador a contestar unas preguntas abiertas que se pretendía revelaran cuales eran las causas verdaderas que estaban ocasionando dichos accidentes o que al menos comentaran su percepción de los riesgos de trabajo que para ellos significaba el desempeñar su trabajo cotidiano.

Es de gran importancia destacar que en el análisis de resultados se pudo observar que los trabajadores no se sentían plenamente convencidos de lo que estaban contestando (podría ser por posibles represalias posteriores o por otro tipo de presiones) ya que se encontraron varias contradicciones entre las respuestas a las preguntas abiertas y las respuestas en las preguntas cerradas.

Cabe mencionar que las contradicciones mencionadas en el párrafo anterior me dieron un marco de referencia ya que aunque sean contradicciones son ideas y pensamientos que los trabajadores plasmaron con su puño y letra y que si se saben interpretar de una manera profesional se pueden encontrar muchos detalles que contribuyen a incrementar una baja autoestima, a incrementar una desconfianza entre el trabajador y la empresa, a una insatisfacción del trabajador en su puesto de trabajo y sobre todo al miedo a decir y proporcionar datos que le puedan ser de ayuda a la empresa para la mejora continua de sus procesos y de sus programas de seguridad.

Si la empresa sabe descifrar bien esos datos estará ganando ya que se podrá dar cuenta en todo lo que esta fallando y que debe mejorar para tener una buena comunicación con sus empleados y de esa forma poder mejorar a la organización de manera conjunta y con plena confianza de que es por el bien de todos.

Para todos aquellos lectores que les interese la gran problemática que es el implantar un sistema de capacitación y adiestramiento en una empresa que tiene mas de diez años trabajando sin ningún tipo de sistema, y en donde los trabajadores con mas tiempo en la empresa consideran que la maquinaria utilizada no representa peligro alguno, mientras que para los trabajadores que tienen días y pocos meses trabajando para la empresa consideran que es mas que indispensable un sistema que haga que se desempeñen mejor ya que piensan que la maquinaria y las herramientas utilizadas en sus labores diarias son peligrosas para su persona.

Este estudio es de gran importancia para aquellos lectores que quieran saber los grandes beneficios y las grandes limitaciones que un sistema de capacitación y adiestramiento puede representar para todas las empresas que cuentan con personal que nunca ha sido capacitado y que se resiste a que otras personas les enseñen mejores formas de manejar las máquinas que ellos tienen manejando en gran parte de su vida, así como a que les digan cuales son los riesgos que las máquinas representan y las normas de seguridad que se deben seguir, además de algunas otras medidas a las que se resisten a obedecer.

Espero este estudio cumpla y satisfaga todas las dudas y las inquietudes que la capacitación y el adiestramiento proporcionan para minimizar al máximo los riesgos y los accidentes laborales en cualquier empresa. Aunque es de gran importancia mencionar que no en todas las empresas se aplica la misma formula y el mismo sistema de capacitación y adiestramiento ya que cada empresa es diferente y tiene necesidades y personal diferente, así como otras políticas y filosofías.

## JUSTIFICACION DEL PROBLEMA.

El motivo de esta investigación, es básicamente para tratar de eliminar al máximo los errores y los accidentes ocasionados en el manejo de las máquinas y herramientas, así como de la falta de experiencia y de conocimientos básicos para poder laborar en una empresa que cuenta con maquinaria sumamente peligrosa, ya que un error por mas mínimo que este sea, puede ser el causante de la pérdida de una parte del cuerpo (dedos, manos, pies, brazos, etc).

En LAMYPAQ S. A. DE C. V. actualmente han ocurrido accidentes que han resultado desafortunados, tanto para la empresa como para las personas y familiares de éstas, ya que la pérdida de un órgano ya no es sustituible, así como el gasto económico que estos accidentes ocasionan a LAMYPAQ.

Por esto, en mi investigación quiero encontrar la forma de capacitación y adiestramiento, tanto del personal ya contratado como del que se contratara futuramente, con el objeto de eliminar cualquier tipo de error humano y técnico que pueda culminar en un accidente laboral.

Por lo tanto el propósito de esta investigación es:

- ☒ Saber si la percepción que tiene el trabajador sobre capacitación y el adiestramiento, es la adecuada a las necesidades de seguridad para cada persona y para cada departamento de LAMYPAQ, con el objetivo de reducir cualquier tipo de riesgo que implique un accidente de trabajo.
- ☒ Ofrecer al subalterno diferentes tipos de aprendizajes para que pueda desarrollar sus conocimientos, pericia y destrezas de una forma eficiente y segura dentro de la organización.
- ☒ Evaluar correctamente el proceso y brindar una retroalimentación si es preciso.
- ☒ En caso de ser necesario que la capacitación y el adiestramiento sea para todo el personal en funciones dentro de la empresa.

## INTRODUCCION.

Desde sus inicios la seguridad, como concepto y practica, ha estado en transición. Mas recientemente pasó de lo que una vez fue un enfoque sencillo a la eliminación de agentes de lesión a lo que ahora muy a menudo es un enfoque complejo al control confiable de los daños. Dentro de los límites de las posibilidades que surgen para la seguridad existe una capacidad para realizar mas que la simple detección de relaciones causantes y el diseño de controles prácticos. Estas han sido rutinas programas de seguridad prácticamente desde sus inicios. Sin embargo las técnicas implicadas han aumentado en numero con cada año.

La transición actual en la conciencia cada vez mayor y la posibilidad de satisfacer las necesidades de poner en practica el control deseado sobre los riesgos.

Muchas personas creen que la mayoría de, si no es que todos, los riesgos y sus consecuencias no deseadas serían eliminadas si se depurara la ingeniería de seguridad. Sin duda, la opinión es reforzada por los aciertos pasados de la ciencia y la tecnología, que fueron triunfo brillantes sobre problemas que antes eran graves. Sin embargo, la noción equivocada por sentidos prácticos que influyen en la forma en que ocurren las prioridades de trabajo y los niveles de esfuerzo.

Un obstáculo es que para lo que para unos parece ser un problema para otros parece ser intrascendente o no importante. Esto da como resultado que a menudo se descubre que persisten las condiciones problemáticas (incluso graves), a menos (o hasta) que se presenten algunas razones notablemente urgentes que enfoquen el problema. Esto sucede con frecuencia pese a la existencia de normas, leyes, políticas de compañías, comunicaciones esenciales y otros mandatos altamente visibles. Las respuestas parecen variar según la forma en que se percibe el significado de las necesidades.

Este trabajo pretende dar aportaciones tanto para los empresarios, para los administradores y para toda aquella persona que trabaje con el capital humano, ya que éste, es una parte esencial para el desarrollo y el crecimiento continuo y sostenido de una organización, debido a que, el

## UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

recurso humano juega un papel crucial en el desarrollo de todos los procesos de producción y por ende en los costos y beneficios que su trabajo conlleva, por esto se pretende identificar cual es la importancia, así como los beneficios y limitaciones que arroja en una organización el no contar con un sistema de capacitación y adiestramiento continuo que ayude al mejor rendimiento del personal y de la maquinaria utilizada en los procesos productivos.

Se buscan identificar y conocer cual es la percepción de todo el personal implicado en el manejo directo de las maquinas y herramientas, respecto a la seguridad que el desarrollo de su trabajo les proporciona y si es necesario o no un sistema de capacitación y adiestramiento para hacer que su percepción de seguridad aumente y que los riesgos se eliminen al máximo y sobre todo que haga que el recurso humano se sienta mas confiado en el desempeño de sus labores cotidianas.

Para poder comprender mejor lo anterior, en el primer capitulo del presente trabajo se describe detalladamente que es la percepción, la importancia de las necesidades en la percepción así como los factores que pueden influir en ella; ya que en este caso la percepción que tienen los trabajadores respecto a la seguridad que les proporcionan las mismas maquinas y las mismas herramientas pueden ser percibidas de diferente manera por los diferentes actores que las manipulan, es decir, un trabajador puede no identificar un riesgo, mientras que para los demás trabajadores pueden percibir uno o más riesgos.

De aquí la percepción de la necesidad, o no, de un sistema de capacitación y adiestramiento, en la cual influye drásticamente la antigüedad que tenga cada trabajador en la empresa, que tan familiarizado este con la maquinaria, la conciencia de cada operador y subalterno, así como las habilidades y experiencia que tenga cada uno de ellos, lo cual comprende el siguiente capítulo.

El presente trabajo les da mucho peso a las habilidades, por esto en el capítulo dos se hace énfasis a los tipos y a los ajustes de habilidades que se requieren en los puestos de trabajo, ya que para poder saber si es que la empresa requiere o no de un sistema de capacitación y adiestramiento, es de gran importancia saber si la maquinaria y las herramientas con las que trabajan requieren de grandes habilidades o conocimientos especiales para poder tener un mejor desempeño y sobre todo para estar sabidos y bien preparados para minimizar al máximo los accidentes y los riesgos de trabajo en cada uno de los puestos.

Se pretende identificar cual es la percepción que tienen los trabajadores respecto a las habilidades que tienen cada uno de ellos con respecto a las habilidades que requieren cada uno de los puestos en que se desempeñan, lo cual da la pauta para saber si es necesario capacitar y adiestrar de manera profesional al personal.

En el capitulo tres se hace describen algunos de los objetivos de la capacitación, así como el análisis de sus necesidades y sus beneficios, los pasos, los enfoques, la forma y los pasos para evaluar la capacitación; esto con el propósito de dar un marco de referencia y de orientación para el análisis de la posibilidad de la implementación de un sistema de capacitación que ayude al mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad y de minimización de riesgos en el trabajo, así como las limitaciones y los beneficios que conlleva el adaptar un sistema o no, y si es que se implanta, tener una idea más clara de cómo evaluar los resultados obtenidos en un plazo de tiempo de dicho sistema y poder hacer mejoras continuas, dejarlo así, o desecharlo y seguir de la misma forma en que se estaba trabajando.

En el capitulo cuatro se describe detalladamente lo que es un accidente de trabajo, las causas que lo originan, si es que es por error humano, técnico, etc., o si es por violación, asó como tambien se mencionan los principios fundamentales en la prevención de los errores.

Es importante la introducción de este capitulo ya que se requiere saber cuales han sido las principales causas de los accidentes que se están suscitando dentro de la organización, para poder saber si se pueden atacar o no con un sistema de capacitación y adiestramiento o si es que se tienen que tomar otro tipo de medidas correctivas que queden fuera del alcance y de la incumbencia de dicho sistema.

## CAPITULO I.

### PERCEPCIÓN.

#### Definición de Percepción.

La percepción es un proceso en el cual los individuos organizan e interpretan sus impresiones sensoriales a fin de darle un significado al ambiente.

La percepción será utilizada en esta investigación como una forma de medir el grado de seguridad que tienen los trabajadores de la empresa LAMYPAQ S.A.DE C.V., en cada una de las labores que realiza dentro y fuera de la empresa.

Es importante para nuestra investigación el saber como se sienten los trabajadores en cuanto al ambiente que los rodea ya sea con los patrones, o con los jefes, así como con los mismos compañeros, para poder tomar las conclusiones de los resultados y poder determinar el cómo perciben los trabajadores el ambiente y cual son las conductas que ellos adoptan para contrarrestar o para sobrellevar las situaciones ya sean favorables o desfavorables dentro y fuera de la empresa.

Debido a que lo que se busca medir es la percepción de seguridad en cuanto a accidentes de trabajo por parte del trabajador, es importante saber como se siente dentro de la empresa y como reacciona al entorno así como a los cambios dentro de éste.

Para esto es de suma relevancia tomar en cuenta que la percepción es utilizada para entender y tratar de explicar algunos ejemplos y no afectar las actitudes de los trabajadores sino en cambio motivarlos para que conserven el interés en la organización y compartir sus expectativas con la misma.

Así como la manera en que una persona organiza, interpreta y procesa diversos estímulos se transmite de una experiencia psicológica. Como cada persona da significado a los estímulos, distintos individuos verán la misma cosa de distintas maneras.

Puesto que la percepción se refiere a la adquisición de conocimientos específicos sobre objetos o sucesos en cualquier momento en particular, se produce siempre que los estímulos activan los órganos sensoriales. La percepción implica también conocimiento.

De manera que la percepción implica la interpretación de objetos, símbolos y personas a la luz de experiencias pertinentes.

En otras palabras, la percepción implica la recepción de estímulos (insumos), la organización de los estímulos y la traducción o interpretación de los estímulos organizados en una forma que influya en la conducta.<sup>[1]</sup>

#### Factores que influyen en la percepción.

Para el fin de la investigación es importante saber cuales son los factores que pueden influir en la percepción de los trabajadores para poder conocer cuales son estos factores que los pueden orillar a un cambio de actitudes hacia la empresa, así como los factores que hacen que el trabajador tenga ciertas actitudes dentro de ésta y cuáles son aquellos que podemos manipular para poder crear una mejor percepción del ambiente y poder proponer alternativas y soluciones.

Como ninguna empresa es igual y tienen diferente forma de ver las cosas y de percibir y actuar sobre el entorno así también muchos individuos pueden mirar la misma cosa e interpretarlo de manera diferente, muchos factores intervienen para moldear o distorsionar la percepción, como lo es el receptor, el blanco, la situación.

Una persona puede estar influenciada por consideraciones que no se pueden identificar.

Una persona puede captar evidencia perceptual de una fuente respetada mas fácilmente que información procedente de otras fuentes.

Una persona puede estar influenciada por factores emocionales: lo que a uno le gusta se percibe como correcto.

Cuando se le pide que exprese juicios preceptuales difíciles, una persona puede responder a indicios inatinentes para lograr emitir el juicio.

Cada persona selecciona diversos indicios que influyen en sus percepciones respecto a la gente, los objetos y los símbolos. Debido a esos factores y su posible desequilibrio, la gente suele percibir indebidamente a otra persona, otro grupo u otro objeto.

Hasta un punto considerable, la gente interpreta la conducta de los demás en el contexto del ámbito en que ella misma se encuentra.<sup>[2]</sup>

#### Organización de la percepción.

Un factor que considero muy importante dentro de la percepción, es la organización de ésta, ya que para que la empresa y el trabajador estén en el mismo canal en cuanto a la percepción de los riesgos de trabajo, deben de ponerse de acuerdo y debe de haber una comunicación eficaz entre ambos para que se puedan concebir de la misma manera los posibles riesgos que conllevan a un accidente y juntos contribuyan a eliminar alguna causa que conlleve a algún error y por lo tanto a un posible accidente.

Por esto considero que uno de los principios organizadores más elementales de la percepción es la tendencia a configurar los estímulos en términos de relaciones figura–fondo. No todos los estímulos alcanzan la conciencia de uno con la misma claridad. El factor que se está enfocando se llama figura. Lo que se experimenta y está fuera de foco se llama fondo.

Otro principio de agrupamiento que configura la organización de la percepción se llama cierre; se refiere a la tendencia a querer cerrar algo con partes faltantes. Hay una fuerte necesidad en algunos individuos de completar una configuración, un trabajo o un proyecto.

## La “estereotipia”.

Es la manera en que los administradores clasifican a los demás es frecuentemente un reflejo de un prejuicio en su percepción. Se ha empleado el término de estereotipo para describir los juicios emitidos respecto a personas sobre la base del grupo étnico al que pertenecen. Hay otros estereotipos que son también corrientes.

La estereotipia es considerada en mi investigación como un elemento importante, ya que la empresa LAMYPAQ S.A.DE C.V., cuenta con una plantilla de trabajadores de diferentes estados de la república y hay algunos a los que les es más difícil el identificar y prevenir posibles amenazas de algún accidente en su lugar de trabajo, esto debido a que como no hay una capacitación para el trabajador de nuevo ingreso, muchos de los accidentes se dan por la ignorancia del trabajador, ya que muchas de las ocasiones nunca habían estado frente a alguna maquina de esas características y les es mucho más difícil identificar los riesgos.

Pero aún así considero que ningún trabajador esta exento de sufrir algún tipo de accidente provenga del estado que sea de la república ya que muchos de los accidentes de trabajo se dan por algún tipo de descuido o algún error humano y lo puede sufrir cualquier trabajador.

## La percepción selectiva.

El concepto de percepción selectiva es importante para los administradores, pues suelen recibir grandes cantidades de datos e información. Por consiguiente, pueden mostrar tendencia a seleccionar la información que respalda sus puntos de vista.

La gente tiende a no hacer caso a la información que pueda hacerla sentirse incómoda. Esta tendencia al pasar por alto ciertos tipos de información se llama percepción selectiva.

La percepción selectiva es tomada en consideración para esta investigación debido a que es importante saber si la plantilla de trabajadores cuentan con la información necesaria para estar bien enterados y bien informados de los peligros que conllevan las maquinas con las que están trabajando.

Es de igual importancia saber si la plantilla de trabajadores esta verdaderamente conscientes y si en realidad están tomando en cuenta toda la información necesaria para prevenir y para informar de alguna falla técnica o de alguna observación que ellos puedan aportar para la mejor prevención y corrección de errores que puedan ocasionar un accidente.

Las características del administrador. La gente tiende a considerarse como punto de referencia cuando trata de percibir a los demás.

Se puede clarificar mas con lo siguiente:

- ❑ Conocerse así mismo facilita “ver” con exactitud a los demás.
- ❑ Las características propias afectan a las características identificadas en los demás.
- ❑ Las personas que se aceptan así mismas verán más probablemente los aspectos favorables de los demás.
- ❑ Al percibir la conducta y las diferencias individuales de los empleados, los administradores están bajo la influencia de sus propias características.
- ❑ Si comprenden que sus propias características y sus valores propios influyen en su percepción, podrán realizar probablemente una evaluación más exacta de sus subordinados.

Es de vital importancia que el administrador conozca a sus subordinados, en cuanto a habilidades, en cuanto a experiencia y en cuanto a actitudes y a aptitudes, ya que para poder asignar responsabilidades y puestos de trabajo riesgosos.

El administrador debe saber si el trabajador que esta asignando es el adecuado para el puesto o para la responsabilidad que se le asignará.

## El factor situacional.

El apremio al tiempo, las actitudes de las personas con quienes trabaja y demás factores situacionales influyen en la exactitud de la percepción del administrador.

El administrador del equipo para un proyecto puede considerar a la gente, los objetos y las directivas de manera distinta que los demás miembros del equipo. La congruencia del ambiente de trabajo con las necesidades personales es una determinante importante de la percepción que uno se haga de ello.

La información, las acciones y la conducta que parezcan satisfacer necesidades se percibirán más fácilmente que las que no lo parezcan; cuando amenazan al individuo pueden también percibirse con facilidad, pero ser filtradas fuera del pensamiento consciente.

Los administradores que se esfuerzan por mejorar el desempeño individual, grupal y organizacional necesitan comprender la influencia que tiene la percepción sobre la conducta.

El factor situacional es un elemento importante en esta investigación, ya que, debido a que la responsabilidad de conocer a la plantilla de trabajadores en cuanto a actitudes y conductas dentro y fuera de la empresa es responsabilidad del administrador y será él el que se encargara de analizar todos esos factores así como cada necesidad de cada trabajador que considere para la asignación de los puestos de trabajo que conlleven cierta posibilidad de riesgo.

## Necesidades y percepciones.

Las percepciones están sometidas a la influencia de necesidades y deseos. En otras palabras, el empleado, el administrador, el vice-presidente, el director: todos ellos ven lo que desean ver.

El estado emocional de una persona tiene mucho que ver con las percepciones. Resulta difícil determinar cuál es el estado emocional de una persona.

Por lo tanto, los administradores necesitan preocuparse por las situaciones o las prácticas que disparan fuertes emociones en los subordinados. Las emociones fuertes pueden distorsionar las percepciones.<sup>[3]</sup>

Son consideradas en esta investigación tanto las necesidades como los deseos y la influencia sobre las percepciones ya que como se menciona en el párrafo anterior, el estado emocional del trabajador puede influir en la percepción que el trabajador tenga de algún objeto o de alguna acción y esta situación conlleve a un error que pueda causar un accidente.

Para fines de esta investigación es necesario considerar cuales son las necesidades de los trabajadores (económicas, de seguridad, motivacionales, de higiene, etc.) así como sus deseos y pensamientos para poder tener un ambiente de trabajo más armonioso y sobre todo de mayor seguridad, que contribuya al mejor desempeño y que conlleve un menor porcentaje de peligro hacia el trabajador.

## CAPITULO II.

### HABILIDAD.

Definición: se refiere a la capacidad de un individuo para desarrollar las diversas tareas de un puesto. Es una evaluación actualizada de lo que uno puede hacer.

Todos tenemos fortalezas y debilidades en términos de las habilidades, lo que nos hace relativamente superiores o inferiores o los otros en el desempeño de ciertas tareas o actividades.

La cuestión es saber cómo se diferencian las personas en sus habilidades y usar ese conocimiento para incrementar la posibilidad de que un empleado desempeñe bien su trabajo.<sup>[4]</sup>

Es importante la introducción de las habilidades en esta investigación ya que lo que se pretende es minimizar los riesgos de trabajo, para lo cual, considero que las habilidades son una parte elemental en la formación de una plantilla de trabajadores confiable, que responda a los requerimientos mínimos que necesita cada puesto de trabajo por mínima que sea la responsabilidad de cada uno.

La habilidad juega un papel elemental en el desempeño y adaptación de un trabajador en un puesto de trabajo y más aún con maquinaria con la que cuenta LAMYPAQ S.A.DE C.V., en donde un descuido o una falta de habilidad, ya sea física o mental, puede ser causa de un accidente.

### TIPOS DE HABILIDADES.

#### ∨ **Habilidades intelectuales.**

Son aquellas necesarias para desarrollar actividades mentales. Estas habilidades están compuestas por siete dimensiones: aptitud numérica, comprensión verbal, velocidad de percepción, razonamiento inductivo, razonamiento deductivo, visualización espacial y memoria.

#### ∨ **Habilidades físicas.**

Estas tienen importancia en los puestos complejos, con requisitos explícitos en el procesamiento de información.

Las habilidades físicas cobran importancia en la realización de tareas que requieren menos habilidad y están más estandarizadas.<sup>[5]</sup>

### El ajuste de la habilidad en el puesto.

Los puestos tienen distintas exigencias para la gente y la gente es diferente en las habilidades que posee. Por lo tanto el desempeño del empleado se realiza cuando hay un ajuste adecuado de habilidad-puesto.

Las habilidades específicas intelectuales o físicas necesarias para el desempeño adecuado del puesto dependen de los requisitos de habilidades del mismo.

Por esto, los siguientes elementos son considerados en esta investigación como elementos fundamentales que deben ser observados por un administrador para la conformación de su plantilla de trabajadores y para la asignación de responsabilidades, a su vez son elementos que se deben tomar en consideración para el presente análisis de si los trabajadores actuales cumplen o al menos cuentan con estos elementos que considero son necesarios para la prevención de accidentes dentro de la empresa LAMYPAQ S.A.DE C.V.

- ∨ Valores, importancia de los valores y tipos de valores.
- ∨ Valores, lealtad y comportamiento ético.
- ∨ Actitudes, tipos de actitudes, actitudes y consistencia.
- ∨ Satisfacción en el puesto, el efecto de la satisfacción en el puesto en el desempeño del empleado.<sup>[6]</sup>

## CAPITULO III.

### CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO.

#### Definición de capacitación.

La capacitación se considera como un proceso educativo a corto plazo que utiliza un procedimiento planeado, sistemático y organizado, mediante el cual el personal administrativo adquiere los conocimientos y habilidades técnicas necesarias para acrecentar la eficacia en el logro de las metas organizacionales.<sup>[7]</sup>

#### Objetivos de capacitación.

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

Estos objetivos deben estipular claramente los logros que se deseen y los medios de que se dispondrá. Deben utilizarse para comparar contra ellos el desempeño individual.

Si los objetivos no se logran, el departamento de personal adquiere retroalimentación sobre el programa y los participantes.

#### Objetivos de la capacitación.

##### I. **Productividad:**

Las actividades de capacitación de desarrollo no solo deberían aplicarse a los empleados nuevos sino también a los trabajadores con experiencia. La instrucción puede ayudarle a los empleados a incrementar su rendimiento y desempeño en sus asignaciones laborales actuales.

##### II. **Calidad:**

Los programas de capacitación y adiestramiento apropiadamente diseñados e implantados también contribuyen a elevar la calidad de la producción de la fuerza de trabajo.

Cuando los trabajadores están mejor informados acerca de los deberes y responsabilidades de sus trabajos y cuando tienen los conocimientos y habilidades laborales necesarios son menos propensos a cometer errores costosos y lamentables en el trabajo.

III. **Planeación de los Recursos Humanos:** la capacitación y adiestramiento del empleado puede ayudar a la compañía y a sus necesidades futuras de personal.

##### IV. **Prestaciones indirectas:**

Muchos trabajadores, especialmente los gerentes consideran que las oportunidades educativas son parte del paquete total de remuneraciones del empleado.

## UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Esperan que la compañía pague los programes que aumenten los conocimientos y habilidades necesarias.

### V. **Salud y Seguridad:**

La salud mental y la seguridad física de un empleado suelen estar directamente relacionados con los esfuerzos de capacitación y desarrollo de una organización.

La capacitación adecuada puede ayudar a prevenir accidentes industriales, mientras que en un ambiente laboral seguro puede conducir actividades más estables por parte del empleado.

### VI. **Prevención de la Obsolescencia:**

Los esfuerzos continuos de capacitación del empleado son necesarios para mantener actualizados a los trabajadores de los avances actuales en sus campos laborares respectivos.

La Obsolescencia del empleado puede definirse como la discrepancia existente entre la destreza de un trabajador y la exigencia de su trabajo.

La Obsolescencia puede controlarse mediante una atención constante al pronóstico de las necesidades recursos humanos, el control de cambios tecnológicos y la adaptación de los individuos a las oportuni­dades así como los peligros del cambio tecnológico.

### VII. **Desarrollo Personal:**

No todos de los beneficios de capacitación se reflejan en esta misma. En el ámbito personal los empleados también se benefician de los programas de desarrollo administrativos, les dan a los participantes una gama más amplia de conocimientos, una mayor sensación de competencia y un sentido de conciencia, un repertorio más grande de habilidades y otras consideraciones, son indicativas del mayor desarrollo personal. <sup>[8]</sup>

Figura 1.1

Lo que se busca en esta investigación es de que se pueda saber y se pueda observar si es que las trabajadores de la empresa LAMYPAQ S.A.DE C.V., cuentan con la percepción de los riesgos que su puesto de trabajo puede ocasionar, además de si las medidas de seguridad son las adecuadas o que es lo que se ha hecho para tratar de prevenir los posibles accidentes de trabajo dentro de cada área operativa.

Se pretende saber si con la introducción del concepto de capacitación y el adiestramiento en la empresa, se contaría con una mejor percepción de minimizar los riesgos de trabajo, y si en realidad se lograría contar con trabajadores mas eficaces y con mas confianza para poder desempeñar eficazmente su trabajo y poderlo hacer con un mejor conocimiento de las maquinas y de los riesgos que implica el hacer o no hacer alguna acción que pudiese tener un desenlace trágico, como un accidente.

Es importante para esta investigación el poder saber si el trabajador concibe o percibe actualmente todos los objetivos antes mencionados y posteriormente a nuestro estudio saber cual es el pensamiento y la percepción de cada uno de los trabajadores respecto a su confianza y a la seguridad en cada uno de sus puestos.

## Análisis de las necesidades de capacitación.

Las necesidades de capacitación dentro de una organización deben contener tres tipos de análisis:

- Análisis de Organizaciones.
- Análisis de Funciones.
- Análisis de Personas.

#### I. **Análisis de Organizaciones:**

Se centra principalmente en la determinación de los objetivos de la empresa, sus recursos y la localización de éstos y sus relaciones con el objetivo.

#### II. **Análisis de Funciones:**

Se enfoca sobre la tarea o el trabajo, sin tomar en cuenta el desempeño del empleado en el mismo.

#### III. **Análisis de Personas:**

Examina el conocimiento, las actitudes y las habilidades del individuo que ocupa cada puesto y determina que tipos de conocimientos, actitudes o habilidades debe adquirir y que tipos de modificaciones deben hacer a su comportamiento.

La determinación de las necesidades de capacitación sobre la base de los análisis de funciones se revela las capacidades que debe tener cada individuo dentro de la administración, en términos de liderazgo, motivación, comunicación, dinámicas de grupos, relación de conflictos, implantación de cambios.

Una vez determinada las necesidades de capacitación, se eligen los métodos (conferencias, reuniones de grupos, análisis de casos, etc.) de acuerdo a las posibilidades que tengan para proporcionar la capacitación necesaria.

Después se estimula al capacitado a que siga el programa. Si el individuo esta dispuesto a recibir la capitación participa en el programa mediante, este adquiere nuevos conocimientos y aptitudes. Si cumple con el programa el individuo recibe una recompensa por su desempeño, si muestra un comportamiento adecuado después del mismo.

También recibe retroalimentación detallada sobre su nivel de desempleo y sobre los ajustes continuos que pueda requerir.<sup>[9]</sup>

## La capacitación y el adiestramiento: un proceso para toda la vida.

Dentro de cualquier organización, la educación del empleado debe ser un proceso continuo. A los trabajadores de línea de montaje se les debe capacitar y volver a capacitar conforme surgen nuevos equipos.

Los técnicos deben asistir a conferencias y seminarios para mantenerse informados acerca de los últimos avances tecnológicos en sus campos.

El gerente debe asistir a talleres y cursos para aprender lo último en técnicas de planeación y organización.

La idea de una educación para toda la vida asusta a mucha gente, pero actualmente es un hecho económico y social de la vida.

En la época moderna el Gerente de Recursos Humanos debe aceptar el concepto de aprendizaje durante toda la vida y gran parte su tiempo y esfuerzo explica el establecimiento de procedimientos y métodos para tratar de poner en práctica esta idea dentro de la organización.

La educación del personal debería considerarse hoy como una inversión de capital a largo plazo de una organización.

Figura 1.2

Figura 1.3

## La excelencia en el servicio y calidad.

Las quejas deben ser consideradas como pequeñas lucecillas rojas que se encienden en el gran taller o de dirección empresarial. Las quejas si son atendidas a tiempo y debidamente, pueden evitar a la organización cuantiosas pérdidas, algunas de ella de difícil recuperación, como la mala imagen que se haya ido proyectando como consecuencia de no tenerlas en cuenta.

La mayoría de los clientes no hacen reclamos, sencillamente se retiran y dejan de comprar o utilizar los servicios de la entidad. Lo apuntado es razón mas suficiente para inducirnos a prestar atención a las quejas.

Para el estudio de la clasificación de las quejas se clasifican en:

#### ☐ **El que presenta la queja tiene razón:**

En este supuesto se le reconoce al quejoso lo que reclama, sin evasivas y mucho menos aún, tratar de mejorar su solución. En una palabra, decirle que tiene razón. Pero, con observar esta conducta no basta.

Acto seguido, se le debe explicar, lo mas claramente posible, que pasos se darán para solucionar su queja. Si se puede, hacerle entrega de inmediato de lo reclamado. En caso contrario, mencionarle precisa y acabadamente lo que hará para satisfacción a su requerimiento.

#### ☐ **El que se queja no tiene la razón:**

Esto se origina debido a una falta de conocimiento adecuado del cliente.

De ahí que se las debe escuchar y luego repetirlas en forma resumida para confirmar con el propósito del cliente si las entendimos bien; y para demostrarle que hemos prestado atención.

Aunque la capacitación (sinónimo de entrenamiento) auxilia a los miembros de la organización a desempeñar su trabajo actual, sus beneficios pueden prolongarse a toda su vida laboral y pueden auxiliar en el desarrollo de esa persona para cumplir futuras responsabilidades.

Las actividades de desarrollo, por otra parte, ayudan al individuo en el manejo de responsabilidades futuras independientemente de las actuales.

Muchos programas que se inician solamente para capacitar concluyen ayudando al desarrollo y aumentando potencial a la capacidad como empleado directivo.<sup>[10]</sup>

La capacitación a todos los niveles constituye una de las mejores inversiones en recursos humanos y una de las principales fuentes de bienestar para el personal de toda organización.

También hay que agregar el fenómeno llamado "explosión del conocimiento".

## Beneficios de la capacitación de los empleados.

Cómo beneficia la capacitación a las organizaciones:

- Conduce a rentabilidad más alta y a actitudes más positivas.
- Mejora el conocimiento del puesto a todos los niveles.
- Eleva la moral de la fuerza de trabajo.
- Reduce los accidentes laborales.
- Mayor explotación de las maquinas y herramientas.
- Ayuda al personal a identificarse con los objetivos de la organización.
- Crea mejor imagen.
- Mejora la relación jefes – subordinados.
- Es un auxiliar para la comprensión y adopción de políticas.
- Se agiliza la toma de decisiones y la solución de problemas.
- Promueve el desarrollo con vistas a la promoción.
- Incrementa la productividad y calidad del trabajo.
- Ayuda a mantener bajos los costos.

Beneficios para el individuo que repercuten favorablemente en la organización:

- Ayuda al individuo en la solución de problemas y en la toma de decisiones.
  - Aumenta la confianza, la posición asertiva y el desarrollo.
  - Forja líderes y mejora las aptitudes comunicativas.
  - Sube el nivel de satisfacción con el puesto.
  - Permite el logro de metas individuales.
  - Elimina los temores a la incompetencia o a la ignorancia individual.

Beneficios en relaciones humanas, relaciones internas y externas, y adopción de políticas:

- Mejora la comunicación entre grupos y entre individuos.
- Ayuda en la orientación e integración de nuevos empleados.
- Proporciona información sobre disposiciones oficiales.
- Hace viables las políticas de la organización.
- Alienta la cohesión de grupos.
- Proporciona una buena atmósfera para el aprendizaje.
- Convierte a la empresa en un entorno de mejor calidad para trabajar.

Es de relevancia el mencionar que la capacitación es de gran utilidad tanto para LAMYPAQ S.A.DE C.V., como para el mismo trabajador, ya que la capacitación es una enseñanza para toda la vida y sobre todo para el trabajador que recibe dicha capacitación, lo transforma en un trabajador mas preparado y con mas experiencia para el mejor desempeño de sus labores y un mayor conocimiento de su puesto de trabajo y de sus funciones dentro de la empresa LAMYPAQ S.A.DE C.V.

El que LAMYPAQ S.A.DE C.V., cuente con una plantilla de trabajadores adiestrados y capacitados para el desempeño de sus labores le beneficia en muchos factores que posteriormente se mencionaran, pero lo que en esta investigación se quiere demostrar es principalmente el factor de la seguridad y de la eliminación de los riesgos de trabajo, para lo cual la capacitación es creo el elemento clave.

## Pasos hacia la capacitación.

Tanto los especialistas en personal como los gerentes deben evaluar necesidades, objetivos, contenidos y principios de aprendizaje que se relacionan con la capacitación. La persona que tiene a cargo esta función (capacitador) debe evaluar las necesidades del empleado y la organización a fin de llegar a los objetivos de su labor.

### ***Evaluación de las necesidades.***

El costo de la capacitación y adiestramiento es sumamente alto, cuando se considera en términos globales. Para obtener un rendimiento máximo de esta inversión, los esfuerzos deben concentrarse en el personal y los campos de máximo atractivo.

La evaluación de necesidades permite establecer un diagnóstico de los problemas actuales y de los desafíos ambientales que es necesario enfrentar mediante el desarrollo a largo plazo. Los cambios en el ambiente externo, por ejemplo, pueden convertirse en fuentes de nuevos desafíos.

Un cambio en la estrategia de la organización puede crear una necesidad de capacitación. La capacitación también puede utilizarse cuando se detectan problemas de alto nivel de desperdicios, tasas elevadas de accidentes de trabajo, niveles bajos de motivación.

Aunque la capacitación no debe utilizarse siempre como respuesta automática a los problemas, las tendencias indeseables en cualquier sentido pueden ser indicio de una fuerza de trabajo con una preparación pobre.

Independientemente de estos desafíos, la evaluación de necesidades debe tener en cuenta a cada persona. Las necesidades individuales pueden ser detectadas por el departamento de personal o por los supervisores, o pueden plantearse solicitudes espontáneas de capacitación.

Incluso en los casos en los que los empleados se presentan espontáneamente para los cursos de capacitación disponibles, los directores de capacitación no cuentan con una garantía de que esos cursos se adaptan a las necesidades de los trabajadores. Para determinar los cursos que han de impartirse y definir su contenido se utilizan enfoques de evaluación más precisos:

1. **Identificación de tareas:** consiste en evaluar la descripción de un puesto determinado, para identificar sus principales tareas. A continuación, se desarrollan planes específicos.
2. **Encuestas entre los candidatos a capacitación:** para identificar las áreas en las que desean capacitarse. La ventaja es que las personas que reciben el programa tienen mayor tendencia a considerarlo relevante.
3. **Técnica de participación total del capacitador y del capacitado:** consiste en un método para obtener ideas de un grupo sobre un tema determinado.

Se pide a un grupo de capacitadores, gerentes o supervisores que registren en una hoja todas las necesidades específicas de capacitación que cada uno haya detectado.

Después se pide a cada persona que exprese sus ideas y se registra cada aportación.

## UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

A continuación, los participantes votan para seleccionar las 5 necesidades de capacitación más importantes.

Los votos se tabulan para determinar las necesidades más urgentes.

Las cifras de producción, los informes de control de calidad, las quejas, los informes de seguridad, el ausentismo, el índice de rotación y las entrevistas de salida ponen de relieve problemas que deben resolverse mediante capacitación y desarrollo.

Las necesidades de capacitación también pueden surgir de las entrevistas de planeación de carrera profesional o de las verificaciones de evaluación del desempeño.

En este caso, la presente investigación se enfocara más a lo que es la percepción del trabajador y a dar solución al problema de los riesgos de trabajo en la empresa LAMYPAQ S.A.DE C.V., lo que se buscara es saber si el que los trabajadores supieran que se les dará una capacitación y adiestramiento para el mejor manejo de las maquinas y herramientas, así como el que la empresa tome en cuenta las observaciones que cada uno de los trabajadores pueda aportar para el conocimiento de otros riesgos que la empresa no había observado o contemplado, esto cambiaría la percepción que el trabajador tiene de los riesgos en el desempeño de sus funciones.

### Contenido del programa.

El contenido del programa se constituye de acuerdo con la evaluación de necesidades y los objetivos de aprendizaje.

El contenido puede proponerse la enseñanza de habilidades específicas, de suministrar conocimientos necesarios o de influencia en las actitudes.

### Principios de aprendizaje.

El aprendizaje en sí no es observable, son solamente sus resultados los que se pueden observar y medir. La mejor forma de comprender el aprendizaje es mediante el uso de una curva de aprendizaje. El aprendizaje muestra etapas de progresión y etapas de estabilización.

El capacitador postula dos objetivos con respecto a la curva de aprendizaje:

1. Procura que la curva alcance un nivel satisfactorio de desempeño.
2. Procura que la curva alcance ese nivel en el menor tiempo posible.

Aunque la tasa de aprendizaje depende de factores individuales, se utilizan varios principios de aprendizaje para acelerar el proceso:

- **Participación:** el aprendizaje suele ser más rápido y de efectos más duraderos cuando quien aprende puede participar en forma activa.
- **Repetición:** es posible que la repetición deje trazos más o menos permanentes en la memoria.
- **Relevancia:** el aprendizaje adquiere relevancia cuando el material que se va a estudiar tiene sentido e importancia para quien recibe la capacitación.
- **Transferencia:** a mayor concordancia del programa de capacitación con las demandas del puesto, corresponde mayor velocidad en el proceso de dominar el puesto y las tareas.
- **Retroalimentación:** proporciona a las personas que aprenden información sobre su progreso.

### Enfoques de capacitación.

Ninguna técnica es siempre la mejor, el mejor método depende de:

- La efectividad respecto al costo.
- El contenido deseado del programa.
- La idoneidad de las instalaciones con que se cuenta.
- Las preferencias y la capacidad de las personas.
- Las preferencias y capacidad del capacitador.
- Los principios de aprendizaje a emplear.

### Instrucción directa sobre el puesto.

Se imparte durante las horas de trabajo. Se emplea básicamente para enseñar a obreros y empleados a desempeñar un puesto actual. La instrucción es impartida por un capacitador, supervisor o compañero de trabajo.

En la mayoría de los casos el interés del capacitador se centra en obtener un determinado producto y no en una buena técnica de capacitación.

Se distinguen varias etapas:

1. Se brinda a la persona que va a recibir la capacitación una descripción general del puesto, su objetivo y los resultados que se esperan de él.
2. El capacitador efectúa el trabajo a fin de proporcionar un modelo que se pueda copiar.
3. Se pide al individuo que imite el ejemplo. Las demostraciones y las prácticas se repiten hasta que la persona domine la técnica.
4. Se pide a la persona que lleve a cabo el ejercicio sin supervisión.

### Rotación de puestos.

Cada movimiento de uno a otro puesto es normalmente precedido por una sesión de instrucción directa. Además de proporcionar variedad en la labor diaria, ayuda a la organización en período de vacaciones, ausencias, renuncias, etc.

### Relación experto – aprendiz.

Se observan niveles de participación muy altos y transferencia al trabajo, con ventajas en la retroalimentación inmediata.

### Conferencias, videos y películas, audiovisuales y similares.

Tienden a depender más de la comunicación y menos de la imitación y de la participación activa. Las conferencias permiten economía de tiempo así como de recursos, los otros métodos pueden requerir lapsos de preparación más amplios y presupuestos más elevados.

Los bajos niveles de participación, retroalimentación, transferencia y repetición que estas técnicas muestran pueden mejorar cuando se organizan mesas redondas y sesiones de discusión al terminar la exposición.

Existe un método de capacitación, que dada su posibilidad de retroalimentación instantánea y de repetición indefinida resulta diferente de las otras: las simulaciones por computadora, generalmente en forma de juegos. Se utiliza para capacitar a gerentes en la toma de decisiones.

### Simulación de condiciones reales.

Para evitar que la instrucción interfiera con las operaciones normales de la organización, algunas empresas utilizan instalaciones que simulan las condiciones de operación real (compañías aéreas, bancos y grandes instalaciones hoteleras). Esta técnica permite transferencia, repetición y participación notables, así como la organización significativa de materiales y retroalimentación.

### Actuación o sociodrama.

Obliga al capacitando a desempeñar diversas identidades.

Es muy común que cada participante tienda a exagerar la conducta del otro. Uno de los frutos que suelen obtenerse es que cada participante consigue verse en la forma en que lo perciben los compañeros de trabajo. Esta experiencia puede crear mejores vínculos de amistad, así como tolerancia de las diferencias individuales.

Se utiliza para el cambio de actitudes y el desarrollo de mejores relaciones humanas. Participan activamente todos los capacitados y obtienen retroalimentación de muy alta calidad.

## Estudio de casos.

Mediante el estudio de una situación específica o simulada, la persona en capacitación aprende sobre las acciones que es deseable emprender en situaciones análogas. Para ello, cuenta con las sugerencias de otras personas así como con las propias. Además de aprender gracias al caso que se estudia, la persona puede desarrollar habilidades de toma de decisiones.

Cuando los casos están bien seleccionados, poseen relevancia y semejanza con las circunstancias diarias, también hay cierta transferencia. Existe también la ventaja de la participación mediante la discusión del caso. No es frecuente encontrar elementos de retroalimentación y repetición.

## Lectura, estudios individuales, instrucción programada.

Los materiales de instrucción para el aprendizaje individual resultan de gran utilidad en circunstancias de dispersión geográfica o de gran dificultad para reunir un grupo de asistentes a un programa de capacitación.

Se emplean en casos en que el aprendizaje requiere poca integración (cursos basados en lecturas, grabaciones, fascículos de instrucción programada y ciertos programas de computadora).

Los fascículos de instrucción programada consisten en folletos con una serie de preguntas y respuestas.

Ciertos programas de computadora pueden sustituir a los fascículos de instrucción programada. Partiendo de planteamientos teóricos muy similares, permiten avanzar en determinado tema al ritmo que se desee.

Los materiales programados proporcionan elementos de participación, repetición, relevancia y retroalimentación. La transferencia tiende a ser baja.

## Capacitación en laboratorio (sensibilización).

Constituye una modalidad de la capacitación en grupo. Se emplea para desarrollar las habilidades interpersonales. Se puede utilizar también para el desarrollo de conocimientos, habilidades y conductas adecuadas para futuras responsabilidades laborales.

Los participantes se postulan como objetivo el mejoramiento de sus habilidades de relaciones humanas mediante la mejor comprensión de sí mismos y de las otras personas.

Esta técnica propone compartir experiencias y analizar sentimientos, conductas, percepciones y reacciones que provocan esas experiencias.

Por lo general se utiliza a un profesional de la psicología como moderador de estas sesiones. Se basa en la participación, la retroalimentación y la repetición.<sup>[11]</sup>

## Desarrollo de recursos humanos.

Mediante el desarrollo de los empleados actuales, se reduce la dependencia respecto al mercado externo de trabajo. Si los empleados se desarrollan adecuadamente, es más probable que las vacantes identificadas mediante el plan de recursos humanos se puedan llenar a nivel interno.

Las promociones y las transferencias también demuestran a los empleados que están desarrollando una carrera y que no tienen sólo un puesto temporal.

El desarrollo de los recursos humanos es un método efectivo para enfrentar varios de los desafíos que ponen a prueba la habilidad de las organizaciones modernas:

- Obsolescencia de los conocimientos del personal: es el proceso que sufre el empleado (o un grupo de ellos) que dejan de poseer el conocimiento o las habilidades necesarias para desempeñarse con éxito (medicina, ingeniería). La obsolescencia ocurre especialmente entre las personas que han estado más tiempo al servicio de la organización. No suele originarse en el individuo, sino en su falta de respuestas y adaptación a las nuevas condiciones. El dilema de muchas organizaciones es particularmente difícil cuando se adopta una filosofía pasiva respecto a la obsolescencia.
- Cambios sociales y técnicos.
- Tasa de rotación de los empleados. <sup>[12]</sup>

Es muy importante el considerar cada uno de los aspectos anteriores ya que cada uno de ellos contienen elementos que pueden llegar a ocasionar algún evento no deseado, como lo es la rotación del personal, la rotación de puestos, estos dos elementos pueden ser una causa de algún accidente ya que al no contar el trabajador con la capacitación adecuada y con el conocimiento de que el hacer o no alguna acción pueda tener repercusiones desastrosas tanto para el trabajador como para la empresa LAMYPAQ S.A.DE C.V.

La relación experto aprendiz, es un elemento importante dentro de esta investigación, ya que es de gran utilidad el saber si es que el experto esta transmitiendo al aprendiz realmente todas las características elementales que debe de reunir un trabajador, en cuanto a capacitación, conocimiento de las maquinas y sobre todo de experiencia para poder desempeñar su trabajo de la mejor manera y de la forma más segura.

## Evaluación de la capacitación.

A fin de verificar el éxito de un programa, los gerentes de personal deben insistir en la evaluación sistemática de su actividad.

En primer lugar, es necesario establecer las normas de evaluación, antes de que se inicie el proceso de capacitación. Se administra a los participantes un examen anterior a la capacitación, para determinar el nivel de sus conocimientos.

Un examen posterior a la capacitación y la comparación entre ambos resultados permite verificar los alcances del programa. El programa de capacitación habrá logrado sus objetivos totalmente si se cumplen todas las normas de evaluación y si existe la transferencia al puesto de trabajo.

Los criterios que se emplean para evaluar la efectividad de la capacitación se basan en los resultados del proceso. Los capacitadores se interesan especialmente en los resultados que se refieren a:

- Las reacciones de los capacitados al contenido del programa y al proceso general.
- Los conocimientos que se hayan adquirido mediante el proceso de capacitación.
- Los cambios en el comportamiento que se deriven del curso de capacitación.
- Los resultados o mejoras mensurables para cada miembro de la organización, como menor tasa de rotación, de accidentes o ausentismo.

Existe una gran diferencia entre los conocimientos impartidos en un curso y el grado de transferencia efectiva.

El éxito de un programa de capacitación y desarrollo se mide por los niveles efectivos que induzca en el desempeño.<sup>[13]</sup>

## Pasos para la evaluación de la capacitación:

1. Normas de evaluación.
2. Examen anterior al curso o programa.
3. Empleados capacitados.
4. examen posterior al curso
5. Transferencia al puesto.
6. Seguimiento.

Para efectos de esta investigación la evaluación de la capacitación será mas de percepción que de hechos reales ya que, lo que se buscara medir principalmente es la percepción del trabajador tanto antes como después de saber si la capacitación les sería de utilidad, para sentirse mas seguros en sus puestos de trabajo.

## CAPITULO IV.

## ACCIDENTE DE TRABAJO

### El error humano.

file:///C:/WINDOWS/Escritorio/tesina.htm (10 of 22) [19/11/03 05:18:07 p.m.]

Una análisis sobre la influencia del error humano en las organizaciones, diferenciando los criterios de error y violación, los conceptos de error activo y error latente y un examen de las deficiencias latentes en una organización que llevan, a través de las defensas defectuosas y/o precursores de error a que aparezcan las acciones iniciadoras que provoquen un evento.

Finalmente se propone un camino para que tanto los individuos, los líderes y la propia organización disminuyan la posibilidad del error humano, a través de herramientas como el Análisis de Causa Raíz (Root Cause Analysis), la Experiencia Operativa y la Capacitación.

Desde siempre el hombre ha luchado contra un enemigo que hasta el presente le ha sido imposible vencer, y es su propio error.

Este enemigo ha sido y sigue siendo el principal factor de pérdidas económicas y humanas, vale recordar sólo algunos casos, el accidente del Concorde en Francia, Chernobil o el Titanic, en todos ellos, el error humano fue la causa raíz de su ocurrencia.

La razón por la cual resulta imposible vencer a este enemigo, es su lugar de radicación: el propio ser humano. Sin embargo, si bien resultará imposible doblegarlo totalmente, se puede luchar contra él a través de la aplicación sistemática de técnicas adecuadas.

Se debe partir de la aceptación de que el ser humano es falible y vulnerable, esto es, que siempre, aún en las condiciones más favorables, estará propenso a tener fallas y que el entorno influirá en todo momento sobre su comportamiento. Sobre estos factores deberá construirse la estrategia para evitar el error.

En las personas siempre aparece una reticencia inicial para aceptar la imposibilidad de que el ser humano no falle, como así también que finalmente, todos los eventos que devienen en pérdidas económicas o en vidas se deben al error humano.

Es importante también tener en cuenta que, aunque se esté trabajando con equipos humanos excelentes, bien entrenados, correctamente supervisados y bajo adecuados procedimientos y sin importar quien sea el mejor trabajador, ingeniero o gerente en el desempeño de sus responsabilidades, el personal no puede nunca desempeñarse mejor que la organización que los respalda.

El error humano es provocado por una variedad de condiciones relacionadas no solamente con la conducta individual inapropiada, sino también por prácticas de liderazgo y administración incompetentes, como así también por debilidades organizacionales.<sup>[14]</sup>

En la investigación que se pretende hacer en LAMYPAQ S.A.DE C.V., es con el fin de saber cuales están siendo las causas de que se ocasionen accidentes de trabajo, ya sea por fallas de la maquinaria o de las herramientas utilizadas, por falta de capacitación o de adiestramiento, falta de habilidades físicas, falta de conocimientos de la maquinaria ya de las herramientas, si son errores humanos o si son negligencias, así como otras causas que esta investigación nos pueda arrojar.

El motivo de abordar este capítulo es porque para la empresa y para la presente investigación es de gran importancia el conocer si los accidentes anteriores a esta investigación ha sido por fallas técnicas de las maquinas o de las herramientas o por falta de atención de los trabajadores, ya que para fines de que se les quisiera dar una capacitación tomando en cuenta que no la han tenido, puede ser inútil y muy costoso para la empresa si el trabajador esta capacitado para operar las maquinas y herramientas eficazmente y no se corrigen los errores o los descuidos, por mas cursos de capacitación que se les puedan dar no se reducirán los accidentes.

## Error o Violación ?

Es importante separar estos dos conceptos, ya que el error es una acción que se desvía no intencionalmente, de un comportamiento esperado de acuerdo con algún estándar. El error involucra problemas con el procesamiento mental de la actividad, o con la información relacionada con el trabajo.

Una violación en cambio, es una desviación deliberada del comportamiento esperado. La violación aparece por factores motivacionales del individuo o de la organización, por lo que debe ser tratada fuera del contexto de esta publicación.

Para efectos de conocer cuales han sido los factores que han propiciado los accidentes ocurridos dentro de LAMYPAQ S.A.DE C.V., ya sea por error o por violación, hay que partir de investigar si el trabajador dañado o afectado, realmente no conocia las consecuencias de la acción que realizó para que se ocasionara el accidente.

En caso de que los accidentes hayan sido por causa de algún tipo de error, habría que trabajar en un sistema de capacitación que ayude a tener un mejor conocimiento de la maquinaria y de las herramientas que los trabajadores utilizan, esto con el fin de minimizar los posibles errores que se puedan presentar en el futuro.

En caso de que los accidentes suscitados en LAMYPAQ S.A.DE C.V., hallan sido ocasionados por una violación o por negligencia, habría que investigar cuáles fueron los motivos que llevaron a los trabajadores a hacer la acción que ocasionara el accidente, después de haber identificado esos factores, habría que trabajar en el mejoramiento de estos para que no volviera a pasar, o de lo contrario tomar medidas correctivas más severas, con ese tipo de trabajadores.

## Dos tipos de errores.

Es posible distinguir dos tipos de errores, los errores activos, que son aquellos que cambian el estado del equipo, del sistema o de la planta, disparando inmediatamente consecuencias indeseables, esto es por ejemplo, la equivocación de un operador al maniobrar un comando inexacto, produciendo la salida de servicio de la planta.

Y los errores latentes, aquellos que resultan de las debilidades no detectables relacionadas con la organización o con equipos defectuosos, que tienden a estar dormidas, como una mancha de aceite en el piso o un plano de lógica mal confeccionado. Nos están esperando agazapados para que produzcamos un evento que no queremos.

En la investigación que se pretende hacer en LAMYPAQ S.A.DE C.V., es de gran importancia tomar en consideración si los accidentes ocurridos pudieron ser ocasionados por algún tipo de error cometido por la empresa o por falta de comunicación entre empresa y trabajador o cuales fueron las causas, si es que estos dos factores no intervinieron.

## Principios fundamentales en la prevención de errores.

La prevención de errores puede realizarse si tanto el grupo de campo, los supervisores, jefes y gerentes hacen suyo los siguientes principios fundamentales, que proporcionan las bases para los comportamientos:

1. Las personas son falibles, y aún las mejores cometen errores.

Ningún gerente, directivo o trabajador es inmune a cometer errores. La naturaleza humana nos hace ser imprecisos, por lo cual todos cometemos errores. En consecuencia, el que ocurran errores es inevitable.

2. Las situaciones propensas a error se pueden predecir, manejar y prevenir.

Así como es posible predecir que una persona se equivoque y escriba el año anterior en un cheque, lo mismo se puede hacer en los contextos laborales. El reconocer la posibilidad de un error, permite manejar la situación de manera proactiva y evitar la aparición del error.

3. El comportamiento individual es influenciado por los procesos y los valores organizacionales. El manejo tradicional del desempeño humano se ha enfocado a que el trabajador "es propenso a cometer errores o que los trabajadores son apáticos".

Sin embargo, todo trabajo es realizado dentro del contexto de los procesos organizacionales, la cultura y los sistemas de control gerenciales y administrativos que contribuyen en la mayor parte a las causas de problemas de desempeño humano y eventos resultantes en la planta.

4. Las personas alcanzan altos niveles de desempeño debido ampliamente al aliento y reforzamiento recibidos de sus líderes, compañeros y subordinados.

El nivel de seguridad y calidad depende directamente de la conducta de las personas. El desempeño humano está en función del comportamiento y de los resultados de esa conducta.

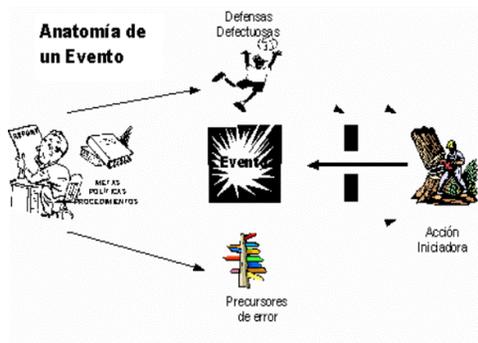
El comportamiento es altamente influenciado por las consecuencias experimentadas por una persona cuando esa conducta ocurre. Por consiguiente, lo que sucede a los trabajadores cuando exhiben (cuentan) ciertas conductas, es un factor importante en la mejora del desempeño humano.

5. Los eventos pueden ser evitados por medio del entendimiento de las razones por las cuales los errores ocurren y por la aplicación de las experiencias aprendidas de eventos pasados (o errores).

Los eventos pueden ser evitados reactivamente o proactivamente. Aprendiendo de nuevos errores y de los errores de otros es reactivo; es después del hecho ocurrido. Anticipando cómo el próximo evento o error puede suceder por medio de la aplicación de fundamentos de desempeño humano al trabajo es proactivo.<sup>[15]</sup>

Los puntos arriba mencionados deberán ser analizados en esta investigación para poder tomar decisiones que puedan ayudar a prevenir algún error que pueda ocasionar algún tipo de accidente, que culmine en el deterioro físico o mental del trabajador o que culmine en sanciones económicas para la empresa.

## Elementos que llevan a un Evento.



Un Evento (algo no deseado), provoca consecuencias no queridas en la operación de una planta, generalmente reduciendo los márgenes de seguridad.

Para que se produzca dicho evento, es necesaria una acción iniciadora, esta puede provenir de un individuo o de un equipo.

La manera de prevenir la ocurrencia de la acción iniciadora es disminuyendo tanto los precursores de error como las defensas defectuosas.

Se puede definir un precursor de error como una condición precedentemente indeseable que reduce la oportunidad de una conducta exitosa en el lugar de trabajo, es decir que provoca comportamientos erróneos, usualmente asociados con las demandas de actividades, capacidades individuales, ambiente de trabajo y naturaleza humana.

Se define una defensa defectuosa a defectos en medidas de protección que, bajo ciertas circunstancias, pueden fallar al proteger al equipo o a las personas contra riesgos o fallar en la protección de errores activos.

Con el fin de evitar la acción iniciadora y como consecuencia una *evento*, es necesario orientar los recursos hacia la prevención de dichos precursores y defensas defectuosas, lo cual corresponde íntegramente a la organización, ya que es ésta la que debe trabajar sobre cualquier debilidad organizacional latente para "barrer" esos precursores y defensas defectuosas.<sup>[16]</sup>

**Actores que intervienen en la prevención del error.**

Los pilares que intervienen en la prevención de errores son tres, y como es una mesa de tres patas, si una falla la mesa se cae. Si algunos de éstos tres pilares no actúa en consecuencia, la ocurrencia de eventos no deseados no podrá ser evitada.

Estos pilares son: los individuos, los líderes y la organización, definidos de la siguiente manera:

1. Individuos: Personas en cualquier posición dentro de la organización
2. Líderes: Cualquier individuo que toma la responsabilidad personal de su desempeño y del desempeño de la organización y que además intenta influir en los procesos y valores de la organización.
3. Organización: Un grupo de individuos con un propósito compartido (misión) y medios instituidos (procesos) para aplicar eficientemente los recursos para un seguro y confiable (valores) diseño, construcción, operación y mantenimiento de las instalaciones.<sup>[17]</sup>

**CAPITULO V.**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.**

**TITULO.**

La capacitación y el adiestramiento como elemento para eliminar los accidentes de trabajo en la empresa LAMYPAQ S.A DE CV.

**PROBLEMA.**

¿Cuál es la percepción de la capacitación y el adiestramiento como una forma de eliminar los accidentes de trabajo, en la empresa LAMYPAQ S. A de C. V?

**PREGUNTAS.**

- ¿Los accidentes de trabajo son a causa de la falta de capacitación?
- ¿Los accidentes de trabajo son por falta de adiestramiento?
- ¿Los accidentes de trabajo son por descuidos personales?
- ¿Los accidentes de trabajo son por errores de las maquinas y herramientas utilizadas?
- ¿Los operadores de las maquinas y herramientas están capacitados para operarlas?

**HIPOTESIS.**

- Ho:** La capacitación es un elemento importante para reducir los accidentes de trabajo en LAMYPAQ S.A.DE C.V.
- Ha:** La capacitación no es un elemento importante para reducir los accidentes de trabajo en LAMYPAQ S.A.DE C.V.
- Ho:** El adiestramiento es un elemento importante para reducir los accidentes de trabajo en LAMYPAQ S.A.DE C.V.

**Ha:** El adiestramiento no es un elemento importante para reducir los accidentes de trabajo en LAMYPAQ S.A.DE C.V.

## VARIABLE DEPENDIENTE.

### **Accidentes de Trabajo.**

#### **Definición conceptual.**

Son eventos no deseados, que provocan consecuencias no queridas en la operación de una maquina o herramienta, generalmente reduciendo los márgenes de seguridad.

#### **Definición operacional.**

Esta variable será medida con base en el grado de seguridad que cada miembro operativo de LAMYPAQ S.A.DE C.V. sienta antes como después de la capacitación y el adiestramiento proporcionado.

## VARIABLES INDEPENDIENTES.

### **PERCEPCIÓN.**

#### **Definición conceptual.**

La percepción es un proceso en el cual los individuos organizan e interpretan sus impresiones sensoriales a fin de darle un significado al ambiente.

#### **Definición operacional.**

Esta variable será medida con base en la concepción que tengan los trabajadores sobre la capacitación y el adiestramiento y en la forma en que les puede ayudar a identificar o a corregir posibles riesgos en su trabajo.

### **CAPACITACIÓN.**

#### **Definición conceptual.**

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.

#### **Definición operacional.**

Esta variable será medida con base en la confianza que sienta cada elemento operativo de LAMYPAQ S.A.DE C.V. en el desempeño de sus funciones.

### **ADIESTRAMIENTO.**

#### **Definición conceptual.**

Es un proceso educativo a corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, mediante el cual las personas aprenden conocimientos, actitudes y habilidades, en función de objetivos definidos. El adiestramiento implica la transmisión de conocimientos específicos relativos al trabajo, actitudes frente a aspectos de la organización, de la tarea y del ambiente, y desarrollo de habilidades.

#### **Definición operacional.**

Esta variable será medida con base en la confianza que sienta cada trabajador en el uso y manejo de cada una de las maquinas y herramientas que utiliza para el desempeño diario de su trabajo.

### **SUJETOS.**

Los supervisores de área, los jefes de maquina y su suplente de cada una de ellas que representan mayor riesgo y que pueden ocasionar un accidente en la empresa LAMYPAQ S.A.DE C.V.

### **ESCENARIO.**

La empresa de LAMYPAQ S.A.DE C.V., se encuentra ubicada en Calle 5 de Mayo, Lote 322, Manzana 29, Colonia Santa María Aztahuacán, Delegación Iztapalapa, México, D.F.

### **TIPO DE ESTUDIO.**

Correlacional.

### **MATERIALES O INSTRUMENTOS.**

El material que se utilizara principalmente será un cuestionario que cuenta con tres partes esenciales: la primera consta de tres preguntas las cuales miden la experiencia y el género de cada entrevistado; las segunda mide la variable de su percepción que tienen sobre la capacitación; la tercera parte mide la percepción que tienen sobre el adiestramiento.

### **PROCEDIMIENTO.**

Primero: se hará un cuestionario para saber el grado de seguridad que sienten los trabajadores en sus labores cotidianas.

Segundo: se recopilará información sobre los riesgos que los trabajadores observen así como de posibles alternativas de solución de estos riesgos.

Tercero: se analizaran las alternativas y se propondrán unas nuevas.

**BIBLIOGRAFIA.**

- & Administración de los Recursos Humanos.  
Chiavenato, Idalberto (1999).  
Ed. Mc. Graw-Hill, 5ta. Edición santa Fe de Bogotá,  
699 págs.
- & Administración de Personal.  
Dessler, Gary, (1994).  
Ed. Prentice Hall, 6ta edición, México, 239 Págs.
- & Capacitación y Desarrollo de Personal.  
Siliceo, Alfonso, (1985).  
México, 470 págs.
- & Administración de Personal y Recursos Humanos.  
Werther, William (1995).  
Ed. Mc. Graw-Hill, México, 486 Págs.
- & Comportamiento Organizacional, Teoría y Práctica,  
Séptima Edición.  
Stephen p. Robins (1999).
- & Manejo de Personal y Relaciones Industriales.  
Yoder Dale.  
Ed. Prentice Hall.
- & La Seguridad Industrial su Administración.  
Grimaldi y Simonds.
- & [WWW.PRODUCTIVIDAD](#) Y EFICIENCIA. HTM

# UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Sujetos.	Edad (En meses).	Genero.	Antigüedad (En Meses).
	P1A	P1B	P2
S1	204	2	5
S2	600	2	216
S3	264	2	3.5
S4	384	2	84
S5	300	2	4
S6	420	2	120
S7	528	2	144
S8	240	2	10
S9	336	2	60
S10	300	2	0.5
S11	360	2	10
S12	336	2	108
S13	300	2	24
S14	336	2	108
S15	336	2	132
S16	384	2	72
S17	360	2	120
S18	540	2	180
S19	336	1	12
S20	264	2	12
S21	252	2	11
S22	276	2	8
S23	456	2	48
S24	564	1	31
S25	324	2	108

<b>Suma</b>	<b>9000</b>	<b>48</b>	<b>1631</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>360</b>		<b>65.24</b>
<b>Maximo</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>0</b>
<b>Minimo</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>0</b>

## RESULTADOS.

### ANALISIS DE RESULTADOS.

La intención de calcular la edad promedio de la plantilla de trabajadores en la empresa Lamypaq ( pregunta No.1), fue con el propósito de conocer si la edad de los trabajadores disminuye sus habilidades, tanto físicas como mentales, para poder desempeñar de manera eficiente la realización de todas sus actividades dentro de la empresa, de tal forma que no ponga en riesgo su salud ni la de las demás personas que laboran en la empresa.

Es considerado que las personas cuando son muy jóvenes no cuentan con la experiencia y la madures para enfrentarse a posibles situaciones de riesgo, sin embargo se considera que las personas de edad avanzada cuentan con la experiencia y la madures pero pierden habilidades mentales y físicas que van mermando su desempeño y los hace propensos a algún tipo de riesgo laboral que puede culminar en un accidente.

Con los resultados obtenidos en este estudio, se pretende demostrar que la edad de la plantilla de trabajadores, al menos en la empresa Lamypaq, no es un factor determinante para que se acrecienten los riesgos de trabajo y por consiguiente los accidentes dentro de la misma.

Los resultados obtenidos en esta encuesta nos muestran que la plantilla de trabajadores que esta principalmente implicados en el uso y manejo de maquinaria y herramientas así como los que laboran en áreas peligrosas para su persona fue de un promedio de 30 años.

Tomando en cuenta los datos arrojados por las encuestas, considero que no es una edad muy alta ni muy baja y que la plantilla de trabajadores en general tiene la edad necesaria para poder desempeñarse adecuadamente en cada una de sus funciones y sobre todo que cuentan con las habilidades, tanto físicas como mentales, para poder percibir e identificar cualquier tipo de riesgo de trabajo que pudiese culminar en un accidente.

Se incluyó en esta misma pregunta el género de cada uno de los que conforman la plantilla de trabajadores, ya que se quiere conocer si las mujeres y los hombres tienen las mismas obligaciones y derechos, es decir, si las mujeres ocupan o pueden ocupar algún puesto que implique mas riesgo para su persona, o si la mujer no es tomada en cuenta para esos puestos, porque se considere que no tiene las habilidades o los conocimientos necesarios para poder desempeñarse de la misma o de mejor manera que un hombre.

Afortunadamente tuve la oportunidad de observar cuando la empresa laboraba al 100% y pude observar que la mayoría de trabajadores que trabajan en el área operativa son del sexo masculino y que a simple vista las mujeres no son tomadas en cuenta para puestos más altos, como supervisores de maquinas por ejemplo, pero esta problemática se analizara mas adelante ya con datos reales y sustentables.

El resultado que se obtuvo en la encuesta fue de que los trabajadores del sexo masculino son los que ocupan los puestos donde puede haber riesgos de trabajo que terminen en accidente y las mujeres ocupan puestos en donde las labores que desempeñan son relativamente seguras para su persona y que no tienen algún tipo de riesgo latente en el desempeño de sus funciones.

Una observación relevante durante la aplicación de la encuesta es de que las mujeres se encuentran en la ultima parte de la línea de producción, es decir, se encuentran en la parte final de la maquina haciendo las labores de conteo y empaquetado del producto terminado.

La pregunta No. 2 fue incluida en esta encuesta, principalmente porque se quiere conocer si la antigüedad de la plantilla de trabajadores influye o es un factor determinante en el uso y manejo de la maquinaria y herramientas, así como el que sea o no necesario una capacitación o un adiestramiento a la plantilla de trabajadores con una antigüedad razonable.

Se pretende tomar esta pregunta, como un medio para saber si los trabajadores que tienen mas antigüedad perciben de la misma forma que aquellos que son de recién ingreso, los riesgos de trabajo y las necesidades que la que cada uno de los trabajadores considere para una mayor seguridad, en la manipulación de las maquinas y las herramientas que utilicen.

Los resultados que las encuestas arrojaron respecto de esta pregunta fueron los siguientes: de los 25 de la plantilla de trabajadores que fueron encuestados, la mayoría coinciden en que es necesaria la capacitación y el adiestramiento para poder manipular de una forma más segura la maquinaria y las herramientas.

La antigüedad promedio de la empresa fue de 65.24 meses, que equivale a 5.43 años, para lo cual se considera que la empresa cuenta con una antigüedad no muy alta pero tampoco baja, por lo cual tomando en cuenta el promedio la empresa cuenta con una plantilla de trabajadores preparados y con conocimientos suficientes para poder operar de manera segura y eficiente las maquinas y herramientas con la s que labora.

## UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Se pensaba que los trabajadores con más antigüedad en la empresa podían percibir de diferente manera los riesgos de trabajo, así como las necesidades de la empresa; con el supuesto de que ellos que ya tienen más tiempo trabajando en la empresa y tienen un mayor conocimiento de los riesgos que implica el trabajar con esa maquinaria y herramientas.

Pero también se corría el riesgo de que como ya conocen las máquinas y las herramientas, se encuentren más familiarizados con ellas y ya no perciben los riesgos de la misma manera que los que tienen poco tiempo trabajando en la empresa, así como la necesidad o no de una capacitación y el adiestramiento.

En los resultados obtenidos en las encuestas fue de que los trabajadores que cuentan con la mayor antigüedad (216 meses) así como los que cuentan con el menor tiempo laborando en la empresa (15 días) coinciden en que es necesaria la capacitación y el adiestramiento, así como en que tienen prácticamente la misma percepción de los riesgos de trabajo en la empresa.

Para finalizar esta primera parte del análisis, se concluye que, la edad promedio de la plantilla de trabajadores encuestados no es un elemento que se pueda considerar como limitador de habilidades físicas y mentales necesarias para el desempeño óptimo de su trabajo.

Una razón para sustentar la anterior conclusión es de que la maquinaria y herramientas con las que trabajan la plantilla de trabajadores requieren básicamente de tener bien identificados los riesgos que implica cada máquina y sobre todo conocer las medidas de seguridad impuestas por la empresa, pero sobre todo respetar al máximo estas últimas, es más que nada por esto que se considera que se requiere más que nada de concentración y responsabilidad a la hora del manejo de los instrumentos de trabajo y no tanto de un grado de habilidades físicas y mentales.

También se concluye que el género es un factor que es tomado en cuenta para la asignación de puestos que impliquen riesgos a la salud y responsabilidades que los mismos puestos implican.

Por último concluyo que la antigüedad y la mayor experiencia que tienen los trabajadores más viejos en la empresa no influye para la percepción de los riesgos de trabajo y de los peligros que implica el trabajar con las máquinas y herramientas con las que desarrollan su trabajo.

Sujetos.	CAPACITACION		
	P3	P4	P5
S1	1	2	1
S2	1	2	1
S3	1	2	1
S4	1	1	1
S5	1	1	1
S6	1	1	1
S7	1	2	1
S8	1	2	1
S9	1	1	1
S10	2	2	1
S11	2	1	1
S12	1	1	1
S13	2	2	1
S14	1	2	1
S15	2	2	1
S16	1	2	1
S17	1	2	1
S18	2	2	1
S19	1	2	1
S20	1	2	1
S21	2	2	1
S22	2	2	1
S23	1	1	2
S24	1	2	1
S25	2	2	1
<b>Suma</b>	<b>33</b>	<b>43</b>	<b>26</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>1.32</b>	<b>1.72</b>	<b>1.04</b>

La segunda parte de la encuesta aplicada a la plantilla de trabajadores de Lamypaq, consta de tres preguntas principales, las cuales fueron elaboradas con el propósito de conocer la percepción que tienen los trabajadores respecto a la capacitación, y si se percibe la necesidad de que la empresa implante un sistema de capacitación, tanto para el personal que recién ingresa a la empresa como el que ya forma parte de ésta y si es que la capacitación podría ayudarles a desempeñar de una forma más segura su trabajo.

Es sabido que Lamypaq no imparte ninguna capacitación y ninguna forma de mejora continua de las capacidades mentales y físicas al personal de nuevo ingreso y tampoco al personal que ya tiene tiempo laborando en la empresa, es por esta razón, que se introduce esta pregunta en la encuesta y es parte esencial en esta investigación, ya que es el centro de estudio, es decir el corazón de esta.

También se quiere conocer, si los trabajadores de nuevo ingreso o los trabajadores que ya están trabajando en la empresa, cuentan con alguna capacitación o que pudriesen haber adquirido algún tipo de habilidades y de conocimientos que les ayuden a desempeñar su trabajo sin la necesidad de tomar un sistema de capacitación o de adiestramiento por parte de Lamypaq.

Después de haber analizado los objetivos y los alcances que se pretenden saber por cada una de las dos preguntas anteriores, cabe mencionar, que también se pretende conocer la disposición del trabajador para tomar o no algún curso de capacitación y los resultados serán presentados y analizados a continuación.

Los resultados obtenidos las encuestas fueron:

Para conocer si la empresa impartía algún tipo de cursos de capacitación para que los trabajadores desempeñen de una forma más segura y eficiente su trabajo, se pudo observar que de 25 trabajadores que fueron encuestados 17 coincidieron en que si habían recibido al menos un curso de capacitación y 8 trabajadores coincidieron en que no habían recibido ningún tipo de capacitación.

Lo anterior nos muestra que la mayoría de los trabajadores perciben que la empresa si contribuye a que los trabajadores se encuentren capacitados para poder desempeñarse de forma segura en sus funciones dentro de la empresa.

Con respecto a que si los trabajadores han adquirido habilidades, conocimientos y experiencia en otras empresas y que les estén ayudando a desempeñarse en LAMYPAQ, se obtuvo que la mayoría de trabajadores perciben que no han adquirido habilidades y conocimientos que les estén ayudando para desempeñarse en la empresa, ya que de 25 trabajadores 18 consideran que no han recibido ningún tipo de capacitación externa a LAMYPAQ y 7 consideran que si han recibido algún tipo de capacitación por parte de otras empresas, ya que de un máximo de 50 puntos se obtuvieron tan sólo 43.

Respecto a la percepción que tienen los trabajadores en cuanto a que si es necesario que se les imparta algún tipo de capacitación con el objeto de conocer mejor su área de trabajo, la mayoría de los trabajadores coincidieron en que si se es necesario recibir capacitación por parte de la

# UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

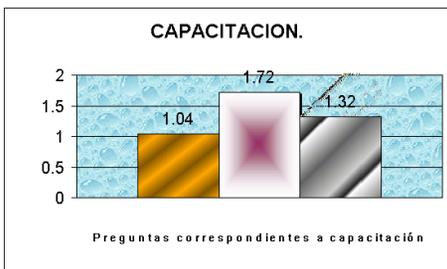
empresa, ya que los resultados obtenidos fueron: de 25 trabajadores todos coinciden en que si es necesaria la capacitación a excepto de uno que considera que no es necesaria.

A manera de conclusión se puede resumir que de las tres preguntas encaminadas a conocer la percepción que tienen los trabajadores acerca de la capacitación y de los beneficios que esta les proporcionaría, la mayoría coincide en que si se encuentran capacitados para poder desempeñarse en su trabajo de manera efectiva y segura.

Aunque es importante resaltar que de los 25 trabajadores encuestados 7 de ellos coincidieron en que no han sido capacitados ni por Lamypaq ni por otra empresa externa, pero si perciben la necesidad de que se les imparta algún tipo de capacitación que les ayude a desempeñarse mejor y al tener un mayor conocimiento de la maquinaria y de las herramientas que ocupan para el desarrollo de su trabajo.

De estos 7 trabajadores, cabe mencionar que su percepción de que no han recibido ningún tipo de capacitación, de ninguna manera esta influida por el tiempo que tienen laborando en la empresa, ya que su antigüedad en ésta va desde mes y medio hasta 17 años.

Considerando la ponderación de las tres preguntas se tiene un mínimo de 75 puntos y un máximo de 150, la suma final de las tres preguntas fue de 102 puntos lo cual nos indica que la percepción que tienen los trabajadores en cuanto a la necesidad de un tipo de capacitación es muy alta ya que 24 de ellos consideran que si es elemental que se capaciten para poder desempeñarse de forma más eficiente y segura.



Sujetos.	ADIESTRAMIENTO				
	P11	P12	P13	P14	P15
S1	1	2	1	1	1
S2	2	1	2	1	1
S3	1	2	1	1	1
S4	2	1	1	1	1
S5	2	1	1	1	1
S6	2	1	1	1	1
S7	2	1	2	1	1
S8	1	2	1	1	1
S9	2	1	1	1	1
S10	2	2	1	1	1
S11	2	2	1	2	1
S12	2	2	1	1	1
S13	2	1	1	1	1
S14	2	1	1	1	1
S15	1	1	2	2	1
S16	1	1	1	1	1
S17	1	1	1	1	1
S18	2	1	1	1	1
S19	1	2	1	1	1
S20	1	2	1	1	1
S21	2	2	1	1	1
S22	1	1	1	1	1
S23	1	1	2	1	1
S24	1	2	1	1	1
S25	2	2	1	1	1

Suma	39	36	29	27	25
MINIMO	25	25	25	25	25
MAXIMO	50	50	50	50	50
Valor Máximo General	125				
Valor Mínimo General	250				

La tercera parte de la encuesta, se refiere a la percepción que tiene la plantilla de trabajadores respecto al adiestramiento, así como el cómo conciben ellos al adiestramiento para mejorar sus habilidades y conocimientos y de esta forma poder desempeñarse mejor en su trabajo y lograr hacerlo de una forma mas efectiva de menos riesgo para su salud.

También se pretende conocer la percepción que tiene la plantilla de trabajadores respecto a los conocimientos y las habilidades que ellos consideran son necesarias para poder manipular la maquinaria y las herramientas que son usadas en el desempeño de su trabajo.

En caso de que los trabajadores perciban que no cuentan con los conocimientos, las habilidades y la experiencia necesaria para poder desempeñarse los mas eficientemente posible, se les plantea la alternativa de que si una capacitación es la solución para apoyarlos en la adquisición de habilidades y conocimientos necesarios que los sentir más seguros en el desempeño de sus funciones.

Se da la opción de que si no se sienten preparados o aptos para poder desenvolverse de manera efectiva en su trabajo, apoyarlo mediante un sistema de adiestramiento y en caso de este apoyo sea rechazado se les pregunta el porque la negativa a aceptar la ayuda que el adiestramiento les proporcionara, para que por medio de él se puedan desempeñar mejor y manipular de mejor manera y de forma más segura y con más confianza su trabajo y todas las tareas que tengan encomendadas en la empresa y que puedan conllevar a algún tipo de riesgo que culmine en un accidente.

Los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta fue la siguiente: de los 25 trabajadores encuestados tan solo 11 de ellos consideran que si recibieron un adiestramiento por parte de la empresa, mientras que los 14 restantes consideran que no han recibido o que no recibieron ningún tipo de adiestramiento por parte de Lamypaq.

Los resultados obtenidos en la percepción que tiene la plantilla de trabajadores, en cuanto a si tienen las habilidades y los conocimientos necesarios para poder desempeñarse de manera eficiente y segura en la manipulación de la maquinaria y las herramientas con las que tienen contacto diario para poder desempeñar su trabajo fue la siguiente: 14 trabajadores consideraron que recibieron ningún tipo de adiestramiento 6 consideran que no cuentan con las habilidades y conocimientos necesarios para poder manipular su trabajo de manera eficiente y segura.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Sin embargo, sólo 6 de los catorce consideran que un sistema de adiestramiento les puede ayudar a mejorar en sus habilidades y en su experiencia, así como en el manejo de las maquinas y las herramientas, mientras que los otros 11, consideraron que si cuentan con los elementos necesarios para poder manipular la maquinaria y las herramientas de una forma segura y eficiente.

De los trabajadores que consideran que no recibieron ningún tipo de adiestramiento 11 de ellos consideran que sí cuentan con los conocimientos y las habilidades necesarias requeridas por el puesto que se encuentra desempeñando actualmente en Lamypaq y de esos 11 dos de ellos consideran que no necesitan de ningún tipo de adiestramiento para poder conocer mejor la maquinaria y herramientas con las que trabajan aunque si reconocen que les puede ayudar a mejorar sus habilidades, experiencia y conocimientos.

Los resultados obtenidos con respecto a la percepción que tiene la plantilla de trabajadores sobre si el adiestramiento les ayudaría a manipular de una manera mas eficiente y segura la maquinaria y las herramientas con las que trabaja, 23 consideran que si les ayudaría y 2 consideran que el adiestramiento no les ayudaría en sus habilidades y conocimientos para poder desempeñarse de manera mas segura, pero sin embargo, toda la plantilla de trabajadores están de acuerdo en que se les de un tipo de adiestramiento.

Haciendo una conclusión conjunta de las preguntas referentes a la variable adiestramiento, se puede concluir que la Lamypaq no ha contribuido a adiestrar de manera continua y permanente a sus trabajadores y ellos perciben que no están lo suficientemente preparados para manipular la maquinaria y las herramientas con las que desempeñan su trabajo, a tal grado que 23 trabajadores consideran que si les hace falta un sistema de adiestramiento para poder contar con las habilidades, los conocimientos y la experiencia necesaria que los puestos de trabajo que actualmente están desempeñando cada uno de ellos.

En general de 250 puntos que es el valor máximo para el análisis de esta variable, se obtuvieron 156 puntos, lo cual esta por encima del mínimo que es de 125 puntos, lo cual nos indica que los trabajadores si no se sienten bien adiestrados al menos consideran que con los conocimientos que tienen pueden desempeñarse eficientemente, pero también, reconocen que el adiestramiento les ayudaría a crecer en su capacidad productiva y de seguridad.

Sujetos.	RIESGOS DE TRABAJO						
	P6	P7	P8	P10	P17	P18	P19
S1	1	1	1	1	2	4	5
S2	2	1	2	1	4	4	4
S3	1	1	2	1	2	2	4
S4	1	1	2	1	2	4	4
S5	1	1	2	1	4	3	5
S6	1	1	2	2	5	2	5
S7	1	1	1	1	2	2	4
S8	1	1	2	1	2	2	2
S9	1	1	1	1	1	2	2
S10	2	2	2	2	4	4	5
S11	2	1	1	1	4	4	5
S12	2	1	1	1	4	5	5
S13	2	1	1	1	5	5	4
S14	2	1	1	1	4	5	4
S15	1	1	1	1	2	2	4
S16	1	1	1	2	4	5	5
S17	1	1	2	1	2	4	5
S18	1	1	2	1	2	4	5
S19	2	1	1	1	4	4	5
S20	1	1	2	1	2	4	3
S21	2	2	2	2	2	4	4
S22	1	1	2	1	2	2	5
S23	2	1	1	1	4	5	3
S24	2	1	1	1	4	4	4
S25	1	1	2	1	4	4	4

<b>Suma</b>	<b>35</b>	<b>27</b>	<b>38</b>	<b>29</b>	<b>77</b>	<b>90</b>	<b>105</b>
<b>MINIMO</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>
<b>MAXIMO</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>125</b>
<b>Valor Máximo General</b>	<b>575</b>						
<b>Valor Mínimo General</b>	<b>175</b>						

La cuarta parte de encuesta consta de 7 preguntas claves para conocer cuales son las causas que rodean a la variable riesgos de trabajo en la Lamypaq.

Las dos primeras preguntas tratan de medir la percepción que tiene la plantilla de trabajadores respecto a los riesgos hacia su persona que implica el desarrollo de su trabajo, tratan de conocer si la maquinaria y las herramientas con las que trabajan son peligrosas para su persona y si el trabajador esta consciente de ellos.

Las siguientes dos preguntas tratan de conocer si en la percepción de los trabajadores se encuentra la conciencia de los riesgos de trabajo y si éstos cuentan con los elementos necesarios, en materia de seguridad, para minimizar los riesgos identificados, así como el apoyo que Lamypaq brinda o proporciona para brindarle seguridad y confianza a sus trabajadores.

Esto se lograra mediante un flujo de comunicación continua entre la plantilla de trabajadores y los administrativos,, ya que los trabajadores son los que tiene contacto directo y continuo con las maquinas y las herramientas y tienen una mayor percepción de los riesgos que pueden correr, a diferencia de los administrativos que pueden identificar riegos pero de una forma más superficial.

Las ultimas tres preguntas son mas especificas y tratan de determinar de una forma más clara cuales son las principales causas que identifican los trabajadores como peligrosas para su persona, es decir, si los trabajadores consideran que las maquinas y herramientas son peligrosas, o si el área de trabajo no es segura y por ultimo si la materia prima con la que trabajan es peligrosa o no, para contestar estas preguntas se les dieron varias opciones que considere que pueden ayudar al desarrollo de esta variable.

Al analizar los resultados de las encuestas me encontré con los siguientes datos: de las 25 encuestas realizadas 15 trabajadores consideran que sus labores son peligrosas para su seguridad, mientras que 10 trabajadores consideran que sus labores realizadas en la empresa no ponen en peligro su salud.

Los datos arrojados en esta pregunta nos dicen que la puntuación acumulada en esta pregunta es de 35 puntos y el mínimo es de 25 mientras que el máximo es de 50 puntos, por lo cual se concluye que los trabajadores tienen conciencia de que la maquinaria con la que trabajan si es peligrosa para su persona.

Al revisar los datos arrojados por las encuestas en segunda pregunta correspondiente a la variable riesgo de trabajo, se encontró que la plantilla de trabajadores conocen e identifican los riesgos que implican las maquinas y herramientas con las que tienen contacto para desempeñar su

## UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

trabajo, ya que de los 25 trabajadores encuestados 23 coinciden en que si conocen los riesgos mientras que sólo dos no los conocen, dentro de los trabajadores que no los conocen, podemos considerar que un elemento fundamental para que estas personas desconozcan los riesgos es el que no tienen mucho tiempo en la empresa ya que uno solo cuenta con 15 días en la empresa y otra con 11 meses, aunque se considera que esta última ya debe de conocer o tener al menos una percepción clara de cuales son los riesgos que implica el trabajar con ese tipo de maquinaria y cuales son las acciones que no debe realizar para estar seguro.

Con respecto a sí los trabajadores cuentan con todos los instrumentos de seguridad necesarios para protegerse y disminuir las posibilidades de un accidente de trabajo, se puede ver en los datos arrojados por las encuestas que de 25 trabajadores 12 consideran que cuentan con los elementos de seguridad necesarios para su protección personal, mientras que 13 personas consideran que no cuentan con los elementos de seguridad necesarios.

Tomando en cuenta el valor mínimo que es de 25 y el valor máximo que es de 50, podemos decir que la suma obtenida de 38, lo cual nos da a entender que la empresa no ha contribuido en su mayoría a satisfacer las necesidades de seguridad que los trabajadores demandan para su seguridad y el pleno desarrollo de sus labores.

Analizando los datos obtenidos en las 25 encuestas elaboradas se puede observar que en lo que se refiere al apoyo de la empresa para minimizar los riesgos de trabajo, se puede decir que 21 trabajadores perciben y consideran que Lamypaq sí ha contribuido a minimizar los riesgos, mientras que tan sólo cuatro trabajadores consideran que Lamypaq no ha contribuido a minimizar los riesgos.

En estos datos no se puede decir que la percepción de los cuatro trabajadores sea diferente a la de sus compañeros debido al tiempo que llevan trabajando en la empresa, ya que los datos muestran que la percepción percibida son de trabajadores que tienen 4 meses hasta trabajadores que llevan 10 años trabajando para Lamypaq.

Los datos arrojados en esta pregunta muestran que del valor mínimo que es de 25 con respecto al máximo que es de 50, la suma de los valores en esta pregunta es de 29, lo cual nos indica que Lamypaq sí ha contribuido a erradicar los riesgos de trabajo que han sido identificados ya que el resultado muestra que el valor obtenido se encuentra lejos del valor máximo de peligrosidad.

Al analizar las últimas tres preguntas se puede observar que los datos arrojados por las encuestas el que se tiene un valor mínimo de 75 y un valor máximo de 375 mientras que la suma de los valores totales de las tres preguntas nos da un valor de 272, lo cual nos coloca por encima del promedio entre el mínimo y el máximo, es decir, que los trabajadores perciben a las maquinas y herramientas, al área de trabajo y a la materia prima con la que laboran como no muy peligrosa para su seguridad personal.

A manera de conclusión se puede decir que las maquinas y herramientas son consideradas peligrosas, solamente en un departamento, ya que en los tres restantes fueron consideradas como no muy peligrosas. Con respecto a la materia prima y al área de trabajo, los datos nos muestran que nos son de peligro para la salud y seguridad del trabajador.

## ANEXOS.

### ENCUESTA SOBRE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

El objetivo de esta encuesta es identificar cuáles son sus percepciones e inquietudes en cuanto a la seguridad que su área de trabajo y en general la empresa le proporciona, con el fin de evitar cualquier peligro que implique un riesgo de trabajo y que pueda culminar en un accidente de trabajo.

ESTA ENCUESTA ES ANONIMA Y CONFIDENCIAL

#### INSTRUCCIONES:

A continuación se presentan una serie de preguntas abiertas y cerradas, se te pide que las contestes lo mas sinceramente posible.

1. Edad: \_\_\_\_\_ Genero: **F** **M**

2. ¿Cuánto tiempo llevas trabajando para Lamypaq? \_\_\_\_\_

3. ¿Has recibido algún tipo de capacitación para poder desempeñarte en tu trabajo, por parte de la empresa Lamypaq?

**SI**            **NO**

4. ¿Has recibido algún tipo de capacitación por parte de otra empresa y que te este ayudando para poder desempeñar tus actuales labores?

**SI**            **NO**

5. ¿Consideras que es necesario que recibas alguna capacitación para poder conocer mejor tu área de trabajo?

**SI**            **NO**

6. ¿Crees que tus labores en Lamypaq sean peligrosas para tu persona?

**SI**            **NO**

7. ¿Conoces los riesgos para tu persona que implica el desarrollo de tu trabajo?

**SI**            **NO**

8. ¿Crees que cuentas con todo lo necesario para sentirte seguro en el desempeño de tu trabajo?

**SI**            **NO**

**SI TU RESPUESTA FUE NO.**

9. ¿Qué crees que necesitarías para sentirte seguro en el desempeño de tu trabajo?

---

10. ¿Consideras que Lamypaq a contribuido a minimizar los riesgos de trabajo?

**SI**            **NO**

11. ¿Recibiste algún tipo de adiestramiento al ingresar a Lamypaq?

**SI**            **NO**

12. ¿Crees que cuentas con los conocimientos necesarios para poder dominar las maquinas y herramientas con las que trabajas?

**SI**            **NO**

13. ¿Crees que necesitas de algún tipo de adiestramiento para poder conocer mas tu máquina y herramienta con la que trabajas?

**SI**            **NO**

14. ¿Crees que si recibieras algún tipo de adiestramiento te ayudaría a conocer y desempeñar tu trabajo de una forma más segura?

**SI**            **NO.**

15. ¿Te gustaría tomar un curso de adiestramiento para poder desempeñar tu trabajo de una forma más segura?

**SI**            **NO**

**EN CASO DE QUE TU RESPUESTA HAYA SIDO NEGATIVA.**

16. ¿Porqué no te gustaría? \_\_\_\_\_

---

Contesta las siguientes preguntas dependiendo de la importancia que tenga para ti, en cuanto a tu seguridad en el desempeño de tu trabajo.  
Pon el número que corresponda a tu pregunta no importa que se repita.

1. **MUY PELIGROSAS.**
2. **PELIGROSAS.**
3. **LO DESCONOZCO.**
4. **NO MUY PELIGROSAS.**
5. **NADA PELIGROSAS.**

17. ¿Cómo consideras la maquinaria o herramientas con las que desempeñas tu trabajo para tu seguridad? \_\_\_\_\_

18. ¿Cómo consideras el área de trabajo en la que te desempeñas para tu seguridad? \_\_\_\_\_

19. ¿Cómo consideras la Materia Prima con la que trabajas para tu seguridad? \_\_\_\_\_

**SI CONTESTASTE LA PREGUNTA 17,18 Y 19 CON 1 Ó 2 CONTESTA LAS SIGUIENTES DOS PREGUNTAS, SI TUS RESPUESTAS FUERON 3, 4 O 5, CONTINUA EN LA PREGUNTA 22.**

20. ¿Crees que si se te diera una capacitación ayudaría a sentirte más seguro en el desempeño de tu trabajo? \_\_\_\_\_

21. ¿Qué cambios propondrías para mejorar tu seguridad en el desempeño de tu trabajo?

---

22. ¿Alguna vez has sufrido algún tipo de accidente dentro de las instalaciones de Lamypaq?

**SI                      NO**

SI CONTESTASTE QUE SI LA PREGUNTA 22 CONTESTA LAS SIGUIENTES PRESUNTAS:

23. ¿Cuáles crees que fueron las causas que lo ocasionaron?

---

24. ¿Cómo crees que se hubiese podido evitar ese accidente?

---

**MARCA CON UNA “ X “LA LETRA LA QUE CONSIDERES.**

24. ¿Por qué consideras tú, que los accidentes ocurridos en la empresa fueron ocasionados?

- a. **POR FALTA DE INSTRUMENTOS DE SEGURIDAD.**
- b. **POR DESCONOCIMIENTO DE LA MAQUINARIA Y DE LAS HERRAMIENTAS.**
- c. **POR ERROR PERSONAL.**
- d. **POR NEGLIGENCIA.**
- e. **POR OTRAS.**

**DEPENDIENDO DE TU RESPUESTA, CONTESTA LA SIGUIENTE PREGUNTA.**

25. Si tú contaras con el poder para cambiar la seguridad en tu área, ¿qué mejoras harías? \_\_\_\_\_

---

---

---

---

**¡POR TU VALIOSA COOPERACIÓN,  
GRACIAS!**

---

<sup>[1]</sup> Comportamiento organizacional. Teoría y práctica, séptima edición. Stephen P. Robins.

<sup>[2]</sup> Comportamiento organizacional. Teoría y práctica, séptima edición. Stephen P. Robins.

<sup>[3]</sup> Comportamiento organizacional. Teoría y práctica, séptima edición. Stephen P. Robins.

<sup>[4]</sup> Comportamiento organizacional. Teoría y práctica, séptima edición. Stephen P. Robins.

<sup>[5]</sup> Comportamiento organizacional. Teoría y práctica, séptima edición. Stephen P. Robins.

<sup>[6]</sup> Comportamiento organizacional. Teoría y práctica, séptima edición. Stephen P. Robins.

<sup>[7]</sup> Comportamiento organizacional. Teoría y práctica, séptima edición. Stephen P. Robins.

<sup>[8]</sup> La excelencia del desempeño humano. INPO

<sup>[9]</sup> La excelencia del desempeño humano. INPO

<sup>[10]</sup> La excelencia del desempeño humano. INPO

<sup>[11]</sup> Texto Resumido de Administración de Personal y Recursos humanos - William B. Wrther, Jr. y Heith Davis - Ed. Mc. Graw

<sup>[12]</sup> Chiavenato, Idalberto. Administración de los Recursos Humanos.

<sup>[13]</sup> William B. Wrther, Jr. y Heith Davis - Ed. Mc. Graw

<sup>[14]</sup> Reason James T. 1900. Human Error, Cambrich Inglaterra.

<sup>[15]</sup> Reason James T. 1900. Human Error, Cambrich Inglaterra.

<sup>[16]</sup> [www.productividad](#) y eficiencia. htm

<sup>[17]</sup> La excelencia del desempeño humano. INPO