



UNIVERSIDAD  
**SAN IGNACIO  
DE LOYOLA**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**Carrera De Administración**

**DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DEL ESTADO DE  
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL DE LAS  
MYPES DEL SECTOR TEXTIL DE GAMARRA  
DURANTE EL PERIODO 2016.**

**Trabajo de Investigación para optar el Grado de Bachiller en  
Administración**

**YOSELYN SHARON ROMERO FUENTES RIVERA**

**Lima-Perú  
2017**

# TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN</b> .....	3
<b>ABSTRACT</b> .....	4
<b>1. INTRODUCCION</b> .....	5
<b>2. METODOLOGIA</b> .....	17
<b>3. RESULTADOS</b> .....	21
<b>4. DISCUSION</b> .....	26
<b>5. RECOMENDACIONES</b> .....	28
<b>6. REFERENCIAS</b> .....	30
<b>ANEXO</b> .....	33

## RESUMEN

La presente investigación trata de analizar la situación actual de las pequeñas y micro empresas del sector textil de producciones ubicadas en el emporio comercial de Gamarra, en términos de salud y seguridad ocupacional. Como se ha visto en los últimos años, muchas empresas del sector textil se han retirado debido a la mala capacidad de gestión y la competencia con el impotente mercado chino. Esta incapacidad para permanecer en el mercado se debió a muchos factores, sin embargo uno de los más importantes y el que se analizaremos en dicha investigación es el factor humano, específicamente el área de salud y seguridad ocupacional. Si bien las autoridades pertinentes han mostrado una evidente ausencia en cuanto al monitoreo de las condiciones de los trabajadores y a su vez informar sobre sus derechos de seguridad y salud, muchos trabajadores no son conscientes de las reglas y las leyes que el empleador debe cumplir y esto hace que el trabajador tampoco exija su derecho. Por esta razón es importante conocer las condiciones de trabajo en las que se ubican los trabajadores de las Mypes, uno de los sectores con mayor índice de riesgo que afecta al trabajador. Para los fines del trabajo, se realizó una encuesta a 150 colaboradores dependientes que trabajan actualmente o han trabajado en algún momento en el sector de la producción textil ubicados en el emporio comercial de Gamarra durante el año 2016.

El objetivo es determinar qué factores afectan su condición social, mental y física. El número de accidentes de trabajo, el número de enfermedades crónicas, el coste de la salud incurrido por los propios trabajadores y el número de veces que estuvieron desempleados como consecuencia del accidente o enfermedad que los afectó. Como parte de los resultados objetivos, se muestra que durante 2016 todos los trabajadores han sufrido al menos un accidente de trabajo y más del 30% han sido diagnosticados con enfermedades crónicas. El costo de salud incurrido por los trabajadores ha sido por lo menos 3000 soles, además de estar desempleado en más de una oportunidad. Por esta razón se recomienda introducir medidas de seguridad que reduzcan el índice de riesgo.

## **ABSTRACT**

The present investigation tries to analyze the current situation of the Micro and small companies of the textile sector of production, in terms of Occupational health and safety. As has been seen in recent years many companies in the textile sector have withdrawn because of the poor management capacity and competition with the impotent Chinese market. This inability to remain in the market was due to many factors, however one of the most important the human factor. For years, the government has done absolutely nothing to monitor the conditions of workers and report on their safety and health rights. Many workers are unaware of the rules and laws that the employer must comply with and this causes the worker to also not demand their right. For this reason it is important to know the working conditions in which the workers of the Mypes, one of the sectors with the highest risk index that affects the worker, are located. For the purposes of the work, a survey was carried out on 150 workers who have worked or worked in the textile production sector located in Gamarra Mall for at least one year during 2016. The objective is to determine what factors affect their social, mental and physical condition. The number of work-related accidents, the number of chronic diseases, the cost of health incurred by the workers themselves, and the number of times they were unemployed as a result of the accident or illness that affected them. As part of the objective results, it is shown that during 2016 all workers have suffered at least one work accident and more than 30% have been diagnosed with chronic diseases. The health cost incurred by workers has been at least 3000 soles, in addition to being unemployed in more than one opportunity. For this reason it is recommended to introduce safety measures that reduce the risk index.

## 1. INTRODUCCION

En estos últimos años, la industria textil ha tenido un gran incremento y connotación en el desarrollo e incremento de la economía peruana debido a las grandes exportaciones e importaciones que se han realizado, así como los grandes compradores y socios de negocio a nivel mundial. Sin embargo, en estos dos últimos años hemos sido testigos de la gran cantidad de empresas del sector textil que han sido retiradas del mercado debido a la poca capacidad de enfrentar la competencia, por la falta de capacidad de gestión de recursos humanos y otros factores. **WALTON (2010)**, en el informe denominado *The Chinese in Latin America and the Caribbean* menciona lo siguiente en cuanto al sector textil peruano:

El sector textil en el Perú ha sido durante años un gran aporte para la economía del país, el cual ha mantenido un indicador de crecimiento favorable, mostrando un pico más alto en el año 2009 luego de la gran alianza con los países asiáticos. Este crecimiento del intercambio comercial entre Asia-Pacífico y el Perú se ha visto estimulado no solo por el impresionante crecimiento y participación de China en el comercio mundial sino, más aún, por el Tratado de Libre Comercio (TLC) firmado por ambos países en noviembre de 2009. No obstante, aunque los beneficios de un mayor intercambio comercial con China son muy conocidos por su enorme potencial económico, las importaciones provenientes del gigante asiático no siempre han sido vistas de manera favorable por algunos sectores del empresariado peruano. La producción de ropa peruana ha resaltado entre todos los países de Latinoamérica por su gran calidad y textura refinada a un costo bajo, convirtiéndose en la mira de la potencia China para importar a distintas potencias. (p.14)

Así mismo, en el último informe de La Sociedad Nacional de Industrias (SNI), a través de su Comité Textil, se dio a conocer los resultados de un reciente informe técnico preliminar emitido por el Indecopi, el cual sustentó el inicio de la investigación que esta entidad reguladora viene llevando a cabo al ingreso y comercialización del sector textil de producción debido a la alta competencia en el mercado y quiebres de empresas peruanas. La SIN menciona que: se pudo detectar que las empresas han sido retiradas debido a la poca capacidad de enfrentar la competencia, en algunos casos por la falta de innovación, capacitación, poco conocimiento humano o como mencionan los propietarios debido a los bajos costos de la industria China. Actualmente hay más de 100 empresas identificadas que se encuentran trabajando bajo costo para mantenerse vigentes en esta lucha de competencia. (p.21)

Como se puede ver este sector se ve bastante afectado por el creciente ingreso de nuevas empresas y la competencia diaria que se da en el mercado textil. Sin embargo, más allá de las posibles consecuencias es indispensable hacer una evaluación interna de manera que se pueda identificar los factores de riesgo que afectan dicho problema. En este sentido, es importante enfocarnos en el capital humano y evaluar el comportamiento y desempeño del trabajador y las posibles causas que determinan su rendimiento.

Por ello, en dicha investigación consideramos importante analizar de manera amplia la gestión actual de los recursos humanos, específicamente enfocado al estado de salud y seguridad de los colaboradores de las Mypes del sector textil dedicada a la producción ubicadas en el emporio comercial de Gamarra. Y específicamente determinar el principal problema de investigación: ¿Existe un efecto negativo de la falta del estado de salud y seguridad ocupacional de las Mypes del sector textil de producción en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores?

Así mismo, abordar los problemas específicos siguientes:

¿Cuál es el estado social, mental y físico de los trabajadores de las Mypes del sector textil de producción? ¿Cuál es el efecto de la cantidad de accidentes laborales en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores? ¿Qué efecto tiene el número de enfermedades crónicas laborales en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores? ¿Qué efecto tiene el costo de la atención médica de accidentes de trabajo y enfermedades crónicas en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores? y ¿Cuál es el efecto del número de trabajadores desempleados en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores?

Las Mypes en el Perú durante años han sido significativos debido al nivel de ingreso y al aporte que brinda al PBI del país. Además, es uno de los sectores que genera mayor tasa de empleo considerando además el factor informal. Actualmente, existe un registro de empresas que operan formalmente sin embargo, se sabe que el índice de empresas informales es mucho mayor debido a que hay empresas que sobreviven con poca inversión en tecnología, capacitación y desarrollo de la empresa. Estas microempresas reducen costos para obtener mayores beneficios económicos, sin embargo a largo plazo estas reducciones podrían resultar mucho mayor debido a los actos de informalidad al que incurren, como obviar la salud y seguridad a los trabajadores. En este sentido, se recalca la importancia de evaluar y analizar la actual situación que viven las Mypes, específicamente del sector textil de confecciones considerado el sector con mayor carencia en niveles de formalidad y alto índice de riesgo. Así mismo, es importante identificar el grado de riesgo y efectos en el bienestar social, físico y mental del trabajador.

Para efectos de la investigación es importante definir los conceptos asociados a la salud y seguridad ocupacional de las Mypes que serán empleados durante el desarrollo de la investigación. Además de mencionar la normatividad legal aplicable al caso.

## **Mypes**

El MINTRA (Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo) en su artículo “Ley N° 28015 03/07/2003” ley de la promoción y formalización de la micro y la pequeña empresa define el concepto de la siguiente manera:

La Micro y Pequeña Empresa es la unidad económica constituida por una persona natural o jurídica, bajo cualquier forma de organización o gestión empresarial contemplada en la legislación vigente, que tiene como objeto desarrollar actividades de extracción, transformación, producción, comercialización de bienes o prestación de servicios. Cuando esta Ley se hace mención a la sigla MYPE, se está refiriendo a las Micro y Pequeñas Empresas, las cuales no obstante tener tamaños y características propias, tienen igual tratamiento en la presente Ley, con excepción al régimen laboral que es de aplicación para las Microempresas.

(p.3)

Toda Micro y Pequeña Empresa están obligadas a cumplir con las directrices jurídicas que establece el Ministerio de Trabajo, según el tipo de trabajo que corresponda toda empresa deberá cumplir lo expuesto por la ley.

## **Seguridad y salud ocupacional**

El MINTRA (Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo) define a la seguridad y salud ocupacional como:

La seguridad y salud ocupacional es una disciplina que trata de prevenir las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo y, también, de la

protección y promoción de la salud de los trabajadores. La seguridad y salud en el trabajo es importante porque busca fomentar y mantener el bienestar físico, mental y social de los trabajadores. Para esto informa y capacita a los operarios de las tareas a desarrollar destacando los riesgos potenciales para la vida y salud de los trabajadores. Además, coloca y mantiene un entorno adaptado a las necesidades físicas y mentales de los trabajadores donde no se comprometan los valores de seguridad y salud con fines de producción. Para que todo esto funcione se necesita que los trabajadores colaboren y participen activamente. Asimismo, el dueño debe tener en cuenta que las condiciones de trabajo inseguras afectan el rendimiento de los operarios. (p.11)

Para ampliar lo que menciona el Mintra, las empresas están en la obligación de fomentar y mantener el bienestar físico, mental y social de los trabajadores y brindar a los colaboradores las condiciones de trabajo adecuadas que no pongan en riesgo la vida de ningún trabajador.

Por otro lado, es importante mencionar lo expuesto por El Ministerio de la Producción, en el cual en su informe Ley Mype PromPerú, da a conocer claramente los beneficios en cuanto al régimen laboral de las Mypes. En ello especifica las obligaciones y montos correspondientes que deben ser cubiertos por los empleadores. Si bien, existen otros beneficios como asignación familiar, gratificaciones, CTS, seguros de vida, SCTR y utilidades que no le corresponden recibir a los trabajadores de las microempresas, el ESSALUD y SIS si es una obligación que podría cubrir sus seguridad social en caso de enfermedades o accidentes.

## BENEFICIOS DEL REGIMEN LABORAL DE LAS MYPES

	<b>MICROEMPRESA</b>	<b>PEQUEÑA EMPRESA</b>
<i>Remuneración</i>	RMV S/. 550.00 (CNTPE: RMV diferenciadas)	RMV S/. 550.00
<i>Jornada, horario, descansos semanales y feriados</i> <i>Sobretasa nocturna</i>	8 horas diarias o 48 horas semanales Sobretasa no aplica en la jornada nocturna habitual	Igual
<i>Asignación familiar</i>	No	No
<i>Descanso vacacional</i>	15 días al año. Se puede reducir a 7 días	Igual
<i>CTS</i>	No	15 remuneraciones diarias por año. Tope: 90 remuneraciones diarias .
<i>Gratificaciones</i>	No	½ remuneración mensual en julio y diciembre
<i>Indemnización por despido injustificado</i>	10 remuneraciones diarias por año. Tope de 90 remuneraciones diarias.	20 remuneraciones diarias por año. Tope de 120 remuneraciones diarias.
<i>Seguro de vida</i>	No	Si, cuando corresponda.
<i>Utilidades</i>	No	Si, cuando corresponda.
<i>Salud</i>	Conductor, trabajador y derechohabientes acceden: a) ESSALUD ó b) SIS Familiar subsidiado	ESSALUD
<i>SCTR</i>	No	Si, cuando corresponda
<i>Pensiones</i>	Conductor y trabajador: <b>NO AFILIADO:</b> afiliación y aporte opcional al SNP, SPP o SPS (subsidiado) <b>AFILIADO:</b> aporte obligatorio	Afiliación y aporte obligatorio al SNP o SPP.

Fuente: Ministerio de la Producción [16]

Así mismo, mencionan el concepto remunerativo que le corresponde a cada trabajador.

**COSTO LABORAL DEL REGIMEN LABORAL DE LAS MYPE**  
(con montos de gratificaciones, CTS y vacaciones provisionados)

<b>CONCEPTO REMUNERATIVO</b>	<b>RLE MICROEMPRESA</b>		<b>RLE PEQUEÑA EMPRESA</b>	<b>REGIMEN GENERAL</b>
<i>Remuneración Mínima Vital</i>	550.00		550.00	550.00
<i>Asignación familiar</i>	0.00		0.00	55.00
<i>Gratificación Julio / Dic.</i>	0.00		45.83 (1/2)	100.83
<i>CTS 8.33%</i>	0.00		24.83 (1/2)	58.82
<i>Vacaciones (15días)</i>	22.92		22.92	50.42
<i>ESSALUD 9% ó SIS (subsidiado)</i>	51.56	15.00	51.56	58.99
<b>TOTALES</b>	<b>624.48</b>	<b>587.92</b>	<b>695.14</b>	<b>874.06</b>
<i>Porcentaje de reducción del costo laboral</i>	28.55%	32.74%	20.48%	---

Fuente: Ministerio de la Producción [16]

Según la ley Mype, todos los empleadores están en la obligación de otorgar una asignación de ESSALUD o inscribir al Sistema Integral de Salud (SIS) con el fin de brindar seguridad social a los trabajadores dependientes.

La Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS) en su informe Gestión de la Seguridad y Salud laboral en las PYMES menciona que la protección de la salud de las personas trabajadoras y su dignidad humana, es un derecho ineludible recogido en la mayoría de Constituciones de los Estados. Esto significa que toda empresa está obligada a brindar las medidas de prevención y riesgo que corresponde al trabajo. La OISS menciona además que la prevención de riesgos o la seguridad y salud laboral, no significa otra cosa que analizar y evaluar, mediante un conjunto de técnicas, cada una de estas modificaciones y determinar en qué grado, positivo o negativo, afectan a la salud de las personas para que minimizando los efectos negativos y favoreciendo los positivos consigamos crear métodos de trabajo que nos permitan acercarnos cada día más hacia ese estado ideal de bienestar físico, mental y social al que todas las personas que trabajan tienen derecho. (p.21)

En muchos estudios realizados a nivel mundial se han determinado que las condiciones de trabajo y el buen estado de salud y seguridad ocupacional son indispensable para mantener un nivel alto del bienestar físico, mental y social del trabajador. En este sentido la Organización Internacional del Trabajo (OIT) define a las condiciones de trabajo como: el conjunto de factores que determinan la situación en la cual el trabajador/a realiza sus tareas o las condiciones en las cuales llevan a cabo las medidas de seguridad y salud en el trabajo para prevenir accidentes y enfermedades. (p.53)

Así mismo, en un informe de la primera sesión del Comité Mixto de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y de la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda a las empresas fomentar y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones, prevenir todos los daños a la salud de estos por las condiciones de trabajo, protegerlos en su trabajo contra los riesgos para la salud y colocar y mantener al trabajador con un empleo que convenga a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas. (p.53)

Por otro lado, cabe mencionar algunos sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional que han sido aplicados en las empresas con la finalidad de facilitar un mejor control y bienestar al trabajador.

### **Risk Management**

**Torber (2006)** en el artículo *Perspectives on Strategic Risk Management* menciona que el Risk Management, o la Gestión del Riesgo en español es un proceso secuencial y estructurado que se encarga de identificar, analizar, controlar y limitar el impacto y cuantificación de una probabilidad de ocurrencia de un evento o amenaza que puedan afectar la estabilidad de ella, el cual ocasionaría pérdidas o deterioros tanto humanos como

materiales. En efecto, el risk management interviene de una manera racional, sistemática y costo-beneficiosa. Existen dos enfoques de gestión de riesgo, el primero enfocado a la contención de riesgos de accidentes, incendios, muertes u otros aspectos legales. El otro tipo es la gestión de riesgos financieros enfocado a empresas específicas y posibles prevenciones de pérdidas económicas. Sin embargo, la gestión de riesgos empresarial que se ha empleado más en grandes empresas involucra todos los recursos disponibles por los seres humanos. (p.18)

### **OHSAS 18001**

**La DIGESA (2010)** en su artículo publicado El Manual de la Salud ocupacional menciona que la Norma OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Series) 18001:1999 ha sido diseñada en los mismos parámetros y como herramienta de gestión y mejora; toman como base para su elaboración las normas 8800 de la British Standard, basada en el ciclo de mejora continua. A la fecha la última actualización de esta norma corresponde a la versión del año 2007, se trata de un sistema de gestión desarrollado por la British Standard Institution (BSI) junto con las principales certificadoras del mundo, el cual brinda directrices y requisitos para controlar los riesgos laborales que se puedan presentar, evitando los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Menciona además que estas medidas fueron desarrolladas debido a los altos grados de demandas de parte de los clientes de contar con un sistema estándar avalado por el sistema de administración de la seguridad y salud ocupacional, validado además internacionalmente. (p.5)

**La Organización Mundial de la salud (OMS)** en su informe Protección de la Salud de los Trabajadores menciona que los riesgos para la salud en el lugar de trabajo, incluidos el calor, el ruido, el polvo, los productos químicos peligrosos, las máquinas inseguras y el estrés

psicosocial provocan enfermedades ocupacionales y pueden agravar otros problemas de salud. Las condiciones de empleo, la ocupación y la posición en la jerarquía del lugar de trabajo también afectan a la salud. Las personas que trabajan bajo presión o en condiciones de empleo precarias son propensas a fumar más, realizar menos actividad física y tener una dieta poco saludable. La salud de los trabajadores es un requisito previo esencial para los ingresos familiares, la productividad y el desarrollo económico. Por consiguiente, el restablecimiento y el mantenimiento de la capacidad de trabajo es una función importante de los servicios de salud. (p.10)

La Organización Internacional del Trabajo en su reciente informe Introducción a la salud y seguridad laborales menciona que:

La salud y la seguridad laborales constituyen una disciplina muy amplia que abarca múltiples campos especializados, en su sentido más general debe tender al fomento y el mantenimiento del grado más elevado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, para que la práctica en materia de salud y seguridad laborales consiga estos objetivos, son necesarias brindar los programas de salud y seguridad correspondientes. (p.2)

Esto significa que el cumplimiento correctivo de la salud y seguridad laboral fomentara el bienestar físico, mental y social de los trabajadores. Así mismo, menciona las posibles causas que genera un efecto negativo en el bienestar del trabajador.

Desafortunadamente, algunos empleadores apenas se ocupan de la protección de la salud y de la seguridad de los trabajadores y, de hecho, hay empleadores que ni siquiera saben que tienen la responsabilidad moral, y a menudo jurídica, de proteger a sus trabajadores. A causa de los riesgos y de la falta de atención que se prestan a la salud y a la seguridad,

en todas las partes del mundo abundan los accidentes y las enfermedades profesionales. (p.2)

Por otro lado, la OIT menciona que los empleadores se ven afectados debido a los altos costos que acarrea un accidente o enfermedad laboral.

Se estima que los costos de los accidentes laborales para los empleadores también son enormes. Para una pequeña empresa, el costo de tan sólo un accidente puede suponer una catástrofe financiera y el costo de una enfermedad pueden ser de cuatro a diez veces mayores que sus costos directos. (p.2)

Otro de los costos directos que asumen los trabajadores son los siguientes:

Para los trabajadores el costo indirecto más evidente es el padecimiento humano que se causa en las familias de los trabajadores, que no se puede compensar con dinero. Y los otros costos directos son los siguientes:

- El dolor y el padecimiento de la lesión o la enfermedad;
- La pérdida de ingresos;
- La posible pérdida de un empleo

Por lo tanto, según lo mencionado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) se concluye lo siguiente:

$$BT = BT(AT, EC, CS, D)$$

Dónde:

AT= Accidentes de trabajo

EC= Enfermedades crónicas

CS= Costo de salud

D= Desempleo

BT=Bienestar social, mental y físico del trabajador.

Lo expuesto recalca la importancia de mantener el bienestar social, mental y físico del trabajador en óptimas condiciones y determinar específicamente la existencia del efecto negativo de la falta del estado de salud y seguridad ocupacional de las Mypes del sector textil de producción en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores. Así mismo, abordar nuestros principales objetivos: Identificar el actual estado social, mental y físico de los trabajadores de las Mypes del sector textil de producción. Determinar el efecto de la cantidad de accidentes laborales en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores. Determinar qué efecto tiene el número de enfermedades crónicas laborales en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores. Determinar qué efecto tiene el costo de la atención medica de accidentes de trabajo y enfermedades crónicas en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores. Determinar cuál es el efecto del número de trabajadores desempleados en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores.

Por lo tanto, para efectos de este trabajo y desarrollo del tema se complementan los estudios de la administración de recursos del sector textil y el efecto que tienen las variables de seguridad y salud ocupacional, donde el modelo de investigación nos va a permitir identificar qué factores se ven más afectadas y que factores no y brindar sugerencias que contribuyen a

un mejor manejo de los recursos humanos y brindar una conclusión concisa del tema en investigación.

## 2 METODOLOGIA

El estudio tuvo como objetivo determinar si existe un efecto negativo de la falta del estado de salud y seguridad ocupacional de las Mypes del sector textil de producción del centro comercial de Gamarra, en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores. Analizando además los posibles factores que traen un efecto negativo en el trabajador. La ecuación y modelo que se empleara será en base a lo expuesto por la OIT donde menciona las variables que afectan a la variable principal.

$$BT_i = \beta_1 + \beta_2 AT_i + \beta_3 EC_i + \beta_4 CS_i + \beta_5 D_i + U_i$$

Dónde:

AT= Accidentes de trabajo

EC= Enfermedades crónicas

CS= Costo de salud

D= Desempleo

BT=Bienestar social, mental y físico del trabajador.

U=Error

### **Variables Independientes:**

#### **i) Accidentes de trabajo**

Representa el número de accidentes que tuvo cada trabajador por circunstancias del trabajo durante el año 2016. Expresado en número de accidentes al año.

#### **ii) Enfermedades crónicas**

Representa el número de enfermedades crónicas detectadas por cada trabajador ocasionado por las circunstancias del trabajo durante el año 2016. Expresado en número de enfermedades crónicas al año.

#### **iii) Costo de salud**

Representa el nivel de gasto nominal en la que incurrió el trabajador debido a un accidente o enfermedad registrado durante el 2016, donde no tuvo ningún reembolso monetario de algún tipo de seguro ni del empleador. Expresado en soles al año.

#### **iv) Desempleo**

Representa al número de veces que estuvo desempleado el trabajador durante el periodo 2016. Expresado en número de veces de desempleo al año.

### **Variable Dependiente:**

#### **v) Bienestar social, mental y físico del trabajador**

Representa la variable cualitativa de la situación actual social, mental y físico del trabajador.

Está definida como variable dicótoma, tomando los siguientes valores:

Bienestar social, mental y físico del trabajador = 1 → Si el trabajador se encuentra en óptima condición social, mental y físico.

Bienestar social, mental y físico del trabajador = 0 → Si el trabajador no se encuentra en óptima condición social, mental y físico.

Para dicha investigación se aplicó la metodología de la estimación del modelo de respuesta cualitativa, donde se emplea además la estimación por el método de máxima verosimilitud, aplicándose los modelos LOGIT y PROBIT.

### **Participantes**

Para la recopilación de datos se empleó una encuesta a 150 colaboradores que tuvieron una ocupación principal formal en la que se desempeñaron como empleados de una empresa del sector textil de producción durante el año 2016. Se consideró a hombres y mujeres mayores de 18 años que hayan trabajado por lo menos 1 año en cualquier empresa Mype del sector textil de producción.

### **Instrumentos**

Para efectos de la recopilación de datos e información se utilizó una encuesta (VER ANEXO) directa a los trabajadores. Dicha encuesta se divide en 3 partes. La primera y principal fase son las preguntas filtro donde nos permitirá seguir evaluando o no al trabajador ya que debe cumplir con los tres principales requisitos: Debe ser mayor de edad, debe haber trabajado en una empresa del sector textil de producción y debe haber laborado por lo menos un año en dicho trabajo. Por otra parte están las preguntas específicas y obligatorias que responderán específicamente nuestro problema de investigación. Estas son: la condición actual del trabajador, la cantidad de accidentes que tuvo, el número de enfermedades, el costo al que incurrió el trabajador y si a causa de ello fue desempleado en algún momento. Finalmente

están las preguntas genéricas que nos ayudara a determinar algunos posibles efectos para el trabajador pero no responderán nuestra investigación.

## **Procedimiento**

La encuesta fue aplicada en el centro comercial emporio de Gamarra ubicado en el distrito de La Victoria, donde se encuentra ubicado la mayor cantidad de empresas textiles de producción. Se encuestó de manera directa a 280 trabajadores, de los cuales se tomó solo 150 para la investigación, estos fueron seleccionados en base a nuestra encuesta filtro.

Para el análisis de información, se examinaron estos resultados mediante estadísticos descriptivos. Para las variables de respuesta cualitativa se realizó el análisis de acuerdo al modelo econométrico de regresión Logit y al modelo de regresión Probit. Las variables cualitativas del modelo son tratadas como variables dicótomas o variables binarias cuyos valores que pueden tomar son 0 y 1. Los efectos parciales de estos modelos no tienen relevancia económica, por lo que se hallan los efectos marginales en cada variable independiente sobre la variable dependiente.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> LARIOS, J.; ALVAREZ, J. & TARANCO C. (2016). Investigación en Economía y Negocios: Manual de metodología con aplicaciones en E- Views. Fondo Editorial Universidad San Ignacio de Loyola. Lima. Pag1.

### **3 RESULTADOS**

#### **Análisis estadístico**

Luego de realizar la encuesta a los trabajadores de las Mypes del sector textil de producción, se pudo identificar otros factores importantes que caben mencionar para efectos de la investigación. Como se ven los resultados (Ver cuadro N° 01), se pudo determinar que el 85.4% son hombres y solo el 14.6% son mujeres. Por otro lado, la mayor cantidad de trabajadores están entre 25 y 45 años. De un total de 150 trabajadores el 35% está entre 18 y 25 años y el 20% son mayores de 45 años.

Así mismo, para efectos de nuestra investigación solo se consideró a aquellos trabajadores que se encuentran laborando por lo menos 1 año en cualquier Mype del sector textil, sin embargo se observó que existe un alto número de trabajadores con menos de 3 meses en la empresa. De un total de 150 personas el 28.3% trabajan entre 3 y 6 meses. Por otro lado, se pudo ver que actualmente existe más empleo en las Mypes de producción y comercialización por lo que se registró un 67.8% de trabajadores del sector de producción, 25.2% trabajadores del sector producción y solo 7% fueron trabajadores de importaciones o exportaciones.

Así mismo, como se observa en el cuadro N° 02 se puede observar que de los 150 trabajadores el 31.2% no tiene conocimiento sobre las medidas óptimas de salud y seguridad ocupacional que deben recibir en su centro laboral. Además, las personas que tienen conocimiento sobre estas medidas no cuentan con toda la implementación óptima y necesaria. Podemos ver que el 93.8% no cuentan con las medidas correctivas y solo el 6.2% tienen el implemento básico. El análisis de las otras variables importantes en la investigación se desarrolló mediante el Logit y Probit para determinar un resultado más preciso.

## **Análisis descriptivo**

Como primera resultado de los estadísticos descriptivos de cada una de las variables independientes (Ver cuadro N° 03), notamos que ninguna de las series representadas sigue una distribución normal pues la probabilidad asociada al estadístico Jarque-Bera es menor al nivel de significancia de 0.05 en los cuatro casos, por ende se rechaza la hipótesis nula de normalidad de series.

Pero el no cumplimiento del supuesto de normalidad no será tan crítico como se ve ya que las estimaciones del MCO aún permanecen insesgadas, además el objetivo es la estimación puntual por lo que el supuesto de normalidad resulta innecesario en este modelo.

## **Estimación de un modelo Logit**

Se sabe que la investigación muestra un modelo de respuesta cualitativa ya que la variable dependiente  $BT_i$  es una variable binomial, es decir adopta los valores de 0 y 1; donde 0 expresa que el bienestar de trabajador no se encuentra en óptima condición social, mental y físico y 1 indica lo contrario. Entonces podemos mencionar que  $BT_i$  es la probabilidad del efecto negativo que tiene la cantidad de accidentes de trabajo, cantidad de enfermedades crónicas, el costo de salud del trabajador y el número de veces que estuvo desempleado el trabajador.

Como se observa en el cuadro N° 04, la estimación del modelo Logit. Se demuestra que no todos los coeficientes son significativos, ya que, para que se cumpla esta significancia el  $z$  estadístico debería ser mayor a 2 en valor absoluto. Por otro lado, la medida convencional de la bondad de ajuste debe ser en esta caso el  $R^2$  de MacFadden y debiera asociarse al estadístico LR el cual debe ser menor al nivel de significancia de .005, en este sentido podemos afirmar que la probabilidad es buena en nuestros resultados.

Ahora interpretaremos cada coeficiente estimado en el modelo Logit y evaluaremos los efectos marginales del cambio unitario de cada regresora correspondiente a una unidad, manteniendo constantes las otras regresoras.

El coeficiente AT es igual a 6.294928 esto significa que siempre que las otras variables no cambien si el AT se incrementa en una unidad entonces en promedio el logit estimado aumenta en casi 6.30 unidades, esto sugiere una relación positiva entre ambos. Entonces decimos que el efecto marginal del cambio unitario de ATi en la razón de probabilidades es:

$$e^{6.294928} = 541.81454$$

- Es decir, el incremento de una unidad de ATi genera un incremento del 541.81 en la razón de probabilidades.

El coeficiente CS es igual a -24.59633 esto significa que siempre que las otras variables no cambien si el LCS se incrementa en una unidad entonces en promedio el logit estimado disminuye en casi 24.60 unidades, esto sugiere una relación inversa entre ambos. Entonces decimos que el efecto marginal del cambio unitario de CSi en la razón de probabilidades es:

$$e^{-24.59633} = - 2.07949$$

- Es decir, el incremento de una unidad de CSi genera una disminución del 2.07949 en la razón de probabilidades.

Así mismo, podemos apreciar de que el ECI no es importante a pesar de que en términos lógicos sí podría afectar al BT. Como podemos ver el efecto marginal del cambio unitario del ECI en la razón de probabilidades es:

$$e^{1.103696} = 3.015287$$

- Es decir, el incremento de una unidad de ECI genera un incremento del 3.015287 en la razón de probabilidades.

Finalmente, podemos mencionar que la variable DESi no tiene mucha significancia. Si analizamos el efecto marginal del cambio unitario del DESi en la razón de probabilidades es:

$$e^{-1.279294} = 0.2782339$$

- Es decir, el incremento de una unidad de DESi genera un incremento del 0.2782339 en la razón de probabilidades.

### **Estimación de un modelo Probit**

Para analizar la relación no lineal entre BTi y sus regresoras, emplearemos el modelo Probit, en el cual el método de estimación idóneo es el de Máxima Verosimilitud nuevamente. A diferencia del modelo Logit, este modelo se basa en la distribución normal acumulada y Logit en la distribución acumulada logística.

El cuadro N°06 se muestra el resultado de la estimación del modelo Probit donde nuevamente muestra que no todos los coeficientes son significativos ya que no cumplen con el z

estadístico mayor a 2 en valor absoluto. Por otro lado el  $R^2$  de McFadden es de 0.526260 y la significancia global muestra un resultado bueno ya que la probabilidad asociada al estadístico LR es menor al nivel de significancia de 0.05.

Por un lado, vemos el efecto marginal del cambio unitario de ATi en la razón de probabilidades:

$$\left[ \begin{array}{c} 2.937486 \\ e \end{array} \right] = 18.8683143$$

- Es decir el incremento de una unidad de ATi genera un incremento de 18.8683143 en la razón de probabilidades

El efecto marginal del cambio unitario de ECi en la razón de probabilidades:

$$\left[ \begin{array}{c} 0.550119 \\ e \end{array} \right] = 1.73345865$$

- Es decir el incremento de una unidad de ECi genera un incremento de 1.73345865 en la razón de probabilidades

El efecto marginal del cambio unitario de CSi en la razón de probabilidades:

$$\left[ \begin{array}{c} -11.00774 \\ e \end{array} \right] = -1.657305$$

- Es decir el incremento de una unidad de CSi genera una disminución de 1.657305 en la razón de probabilidades

Finalmente, el efecto marginal del cambio unitario de DESi en la razón de probabilidades:

$$\left[ \begin{array}{c} -0.6688145 \\ e \end{array} \right] = 0.5123158$$

- Es decir el incremento de una unidad de DESi genera un incremento de 0.5123158 en la razón de probabilidades

#### 4 DISCUSION

Luego de haber analizado todas las variables bajo el método de encuestas directas lo cual es una manera más eficiente que nos permite recopilar una información concisa y determine un resultado favorable para nuestra investigación, podemos concluir que:

De un total de 150 trabajadores el 100% ha tenido por lo menos un accidente durante el periodo 2016, así mismo el 30% está en tratamiento debido a un diagnóstico de alguna enfermedad crónica producto de las malas condiciones laborales. Por otro lado, los costos a los que incurrieron los trabajadores ha sido entre 1500 y 7500 nuevos soles, costos asumidos por cada trabajador y que no han sido reembolsados o cubiertos por algún seguro de vida. En cuanto al desempleo, el 100% de los trabajadores han estado desempleados por lo menos una vez en el año debido al accidente o enfermedad laboral.

Por otro lado en base a los resultados que nos proporcionó los modelos LOGIT y PROBIT podemos concluir que si existe un efecto negativo de la falta del estado de salud y seguridad

ocupacional de las Mypes del sector textil de producción en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores considerando la única variable relevante CS ya que se demuestra que las disminuyen el bienestar del trabajador. El efecto parcial del costo de salud asumido por el trabajador disminuyó en un 2.07949 según las estimaciones del Logit y según la estimación del Probit el costo de salud del trabajador disminuyó en 1.657305.

Así mismo, los modelos LOGIT y PROBIT muestran un alto porcentaje de éxito en la estimación de la variable dicótoma 99% y 96% respectivamente.

En cuanto al efecto parcial de la variable AT pudimos observar que no tiene un efecto negativo sino por el contrario este aumenta en un 541.81 según la estimación del Logit y 18.8683143 según la estimación del Probit. Es decir el incremento de 1 unidad de AT genera dicho incremento en la razón de la probabilidad para lo cual es importante realizar un análisis a profundidad sobre las posibles causas de este incremento.

En cuanto al efecto parcial de la variable EC también se observó que existe una relación inversa es decir un incremento en la variable BT. Tal como se muestra en la estimación del Logit y Probit la variable EC incremento en un 3.015287 y 0.1733458 respectivamente.

Por último, la variable DES mosto también un efecto inverso, es decir un efecto positivo. Si bien, analíticamente puede no tener sentido es importante evaluar las causas. Como se observa el incremento que registro la estimación del Logit fue de 0.278239 y en la estimación del Probit 0.5123158. Es decir el incremento de 1 unidad de DES genera un incremento en la razón de probabilidad.

## **5 RECOMENDACIONES**

Con el fin de generar una mejor relación empresa – trabajador y lograr mantener satisfecho a los colaboradores de las Mypes es importante, primero, dar a conocer a los trabajadores sus beneficios y derechos en cuanto a salud y seguridad ocupacional según lo especificado por la ley Mype, ya que se evidencia una falta de información por parte de los colaboradores en cuanto a sus derechos remunerativos, jornadas laborales, gratificaciones, pensiones de salud y otros beneficios. En este sentido, se recomienda a las entidades correspondientes realizar una campaña y/o charlas gratuitas a fin de informar a los colaboradores sus principales derechos.

En base a la publicación del informe de La Sociedad Nacional de Industrias (SNI) en el cual menciona los motivos del retiro de empresas textiles, se recomienda primero formalizar la empresa según la ley correspondiente, así mismo, a fin de mejorar la eficiencia y rendimiento es importante capacitar a los colaboradores y finalmente contrastar resultados para identificar posibles causas que aquejan la capacidad de competencia para ello podrían aplicar el Risk Management o Gestión de riesgo el cual le asegurara una mejor gestión.

A fin de disminuir la informalidad, uno de los grandes problemas del sector textil, se recomienda promover una cultura organizacional por parte del Gobierno. Esto debe iniciar dando un plazo de formalización a aquellas empresas que aún no están registradas, brindar información amplia de los regímenes y leyes que les corresponde y luego realizar una inspección y retirar del mercado a los empleadores que no cumplen con lo especificado.

Por otro lado, nuestra investigación tuvo como resultado que el 93.8% no cuentan con las medidas correctivas e implementación necesaria para laborar. En este sentido, se recomienda utilizar la protección pertinente para evitar las enfermedades profesionales causadas por la

exposición al polvillo y otras sustancias tóxicas. Así mismo, contar con una instalación adecuada y óptima supervisada y aprobada por Defensa Civil con el fin de brindar seguridad a los colaboradores dentro de las instalaciones de trabajo.

Así mismo, se recomienda contrastar los resultados mostrados en el presente estudio y analizar a profundidad cada una de las variables identificadas en nuestra investigación. Específicamente determinar las causas de un efecto positivo de la variable cantidad de accidentes en el bienestar del trabajador, porque genera el incremento en el bienestar social, mental y físico del trabajador. Así mismo, es importante analizar la variable número de enfermedades crónicas detectadas y determinar a qué se debe el efecto positivo en el bienestar del trabajador si es a corto, mediano o largo plazo. Finalmente se recomienda contrastar el análisis de la variable desempleo y su significancia en el bienestar del trabajador, analizar el efecto positivo y negativo y las causas que generan este efecto.

## 6 REFERENCIAS

1. ALEJANDRO SANTOS AND ALEJANDRO WERNER. (2013). Perú: Staying the course of Economics Success. Peru: International Monetary fund.
2. ANA CAROLINA HOSNE (2013). The Jesuit Missions to China and Peru. Usa and Canada: The copyright.
3. ANDERSON, D.; SWEENEY, D.; Williams, T; Camm, J. & Martin K. (2011) Métodos Cuantitativos para los Negocios. México, 11ª. Edición; Cengage Learning Editores
4. ASOCIACION DE EXPORTADORES (ADEX) (2015) Recuperado de: <http://www.adexperu.org.pe/BoletinesD/Prensa/BPrensa.asp?bol=2416>
5. DEVELOPMENT BANK OF LATIN AMERICAN (2016). Latin American Economic Outlook 2016: Towards a new partnership with China. America and Caribbean: OECD Publishing Paris.
6. FRANCES, P. & PAAP, R. (2003). Quantitative models in marketing research. United Kingdom: Cambridge University Press.
7. GUJARATI, D. & Porter, D. (2010). Econometría. México D. F. : Mc Graw Hill
8. HERZBERG FREDERICK (1968) “one more time: how do you motivate employees” Harvard Business Review. New York, pp 50-55
9. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA (INEI) (2015) Recuperado de: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-n05\\_exportaciones-e-importaciones-mar2015.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-n05_exportaciones-e-importaciones-mar2015.pdf)

10. JUUL ANDERSEN, Torber (2006) Perspectives on Strategic Risk Management. Business School Press.
11. LARIOS, J.; ALVAREZ, J. & QUINECHE, R (2014). Fundamentos de Econometría. Fondo Editorial Universidad San Ignacio de Loyola. Lima
12. LARIOS, J.; ALVAREZ, J. & TARANCO C. (2016). Investigación en Economía y Negocios: Manual de metodología con aplicaciones en E- Views. Fondo Editorial Universidad San Ignacio de Loyola. Lima
13. LAS NORMAS OHSAS 18001 y 18002 (2011) Recuperado de: <http://es.calameo.com/read/00011504853d3402dc041>
14. LILIEN, G.L. & KOTLER, P. (1991). Toma de decisiones en mercadotecnia: Un enfoque a la construcción de modelos. México D.F.: Compañía Editorial Continental.
15. MARGARITA CHIANG VEGA (2010) Relación entre el clima organizacional y la satisfacción laboral. Universidad Pontificia ICAICADE. Madrid.
16. MINISTERIO DE LA PRODUCCION (2017) Recuperado de : <http://www.prompex.gob.pe/Miercoles/Portal/MME/descargar.aspx?archivo=C1DED215-5C9C-44B1-9CE0-10484048C5F1.PDF>
17. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (2016) Recuperado de: [http://training.itcilo.it/actrav\\_cdrom2/es/osh/intro/introduc.htm](http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/intro/introduc.htm)
18. SOCIEDAD NACIONAL DE INDUSTRIAS (SIN) (2016) Recuperado de: <http://www2.sni.org.pe/modules.php?name=News&file=article&sid=837>

19. UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU. (20 de Abril del 2015). China potencia económica y comercial una mirada desde el Perú. Revistas PUCP, 1, 55-80. Página 78
  
20. UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS (2014). Dumping y subsidios en las exportaciones chinas: El caso peruano. Revistas UNMS, 19, 39-54. Página 41.
  
21. WALTON LOOK LAI. (2010). The Chinese in Latin America and the Caribbean. Boston: The Netherlands.
  
22. ZULIMA LEAL Y JUAN ALONSO PESCHERA (2013). Peru: Selected Issues Paper. En International Monetary Fund (2-49). Western: Hemisphere Dept

## **REFERENCIAS LEGALES**

23. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Ley N° 29783
  
24. Ministerio del Trabajo y Promoción de Empleo. Decreto Supremo N° 009 – 2005.
  
25. Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo. Decreto Supremo N° 003 - 2014.  
  
Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.
  
26. Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo. Decreto Supremo N° 002-2015.  
  
Medidas de Riesgo y prevención en el trabajo.

ANEXO

MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA		
"DIAGNOSTICO Y EVALUACION DEL ESTADO DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL DE LAS MYPES DEL SECTOR TEXTIL."		
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS
P. PRINCIPAL	O. GENERAL	H. PRINCIPAL
¿Existe un efecto negativo de la falta del estado de salud y seguridad ocupacional de las Mypes del sector textil de producción en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores?	Determinar la existencia del efecto negativo de la falta del estado de salud y seguridad ocupacional de las Mypes del sector textil de producción en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores.	Si existe o no un efecto negativo de la falta del estado de salud y seguridad ocupacional de las Mypes del sector textil de producción en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores.
P. ESPECIFICO	O. ESPECIFICO	H. ESPECIFICO
<p><b>Problema específico 1.</b> ¿Cuál es el estado social, mental y físico de los trabajadores de las Mypes del sector textil de producción?</p> <p><b>Problema específico 2.</b> ¿Cuál es el efecto de la cantidad de accidentes laborales en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores?</p> <p><b>Problema específico 3.</b> ¿Qué efecto tiene el número de enfermedades crónicas laborales en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores?</p> <p><b>Problema específico 4.</b> ¿Qué efecto tiene el costo de la atención médica de accidentes de trabajo y enfermedades crónicas en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores?</p> <p><b>Problema específico 5.</b> ¿Cuál es el efecto del número de trabajadores desempleados en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores?</p>	<p><b>Objetivos específicos 1.</b> Identificar el actual estado social, mental y físico de los trabajadores de las Mypes del sector textil de producción.</p> <p><b>Objetivos específicos 2.</b> Determinar el efecto de la cantidad de accidentes laborales en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores.</p> <p><b>Objetivos específicos 3.</b> Determinar qué efecto tiene el número de enfermedades crónicas laborales en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores.</p> <p><b>Objetivos específicos 4.</b> Determinar qué efecto tiene el costo de la atención médica de accidentes de trabajo y enfermedades crónicas en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores.</p> <p><b>Objetivos específicos 5.</b> Determinar cuál es el efecto del número de trabajadores desempleados en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores.</p>	<p><b>Hipótesis nula 1:</b> El actual estado social, mental y físico de los trabajadores de las Mypes del sector textil de producción es bueno.</p> <p><b>Hipótesis alternativa 1:</b> El actual estado social, mental y físico de los trabajadores de las Mypes del sector textil de producción es malo.</p> <p><b>Hipótesis nula 2:</b> El efecto de la cantidad de accidentes laborales en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores es significativo.</p> <p><b>Hipótesis alternativa 2:</b> El efecto de la cantidad de accidentes laborales en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores no es significativo.</p> <p><b>Hipótesis nula 3:</b> El efecto del número de enfermedades crónicas laborales en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores es significativo.</p> <p><b>Hipótesis alternativa 3:</b> El efecto del número de enfermedades crónicas laborales en el bienestar social, mental y físico de los trabajadores no es significativo.</p>

## **CUESTIONARIO**

Buenos(as) Días/Tardes/Noches, soy estudiante de la Universidad San Ignacio de Loyola y me encuentro realizando una investigación sobre el estado de salud y seguridad ocupacional en las Mypes del sector textil de producción. En esta oportunidad agradecería su participación en dicha encuesta con mucha transparencia.

## **PERFIL DEL TRABAJADOR**

1. Su género

- Femenino
- Masculino

2. Su edad

\_\_\_\_\_

## **PREGUNTAS FILTRO**

1. ¿Se encuentra trabajando o ha trabajado en una empresa del sector textil?

- 1. Si
- 2. No

2. ¿En qué área del sector textil se encuentra laborando?

- 1. Producción
- 2. Comercialización
- 3. Importaciones y exportaciones

3. ¿Cuánto tiempo se encuentra trabajando en la empresa?

1. Menos de 3 meses
2. Entre 3 y 6 meses
3. Más de 1 año

### **PREGUNTAS ESPECÍFICAS Y OBLIGATORIAS**

4. Actualmente ¿Se encuentra en un bienestar físico, social y mental óptimo?

1. Si
2. No

5. ¿Cuántas veces ha sufrido un accidente de trabajo en el año?

\_\_\_\_\_

6. ¿Cuántas enfermedades crónicas le han detectado en el año?

\_\_\_\_\_

7. ¿Cuánto fue el costo hospitalario total al que incurrió debido a la enfermedad o accidente de trabajo?

\_\_\_\_\_

8. ¿Debido a la incapacidad que tuvo estuvo desempleado alguna vez?

1. Si
2. No

### **PREGUNTAS GENERICAS**

9. Durante la permanencia en la empresa, alguna vez ha sido incapacitado(a) por alguna(s) de

las siguientes causas:

1. Accidente de trabajo
2. Accidente general
3. Enfermedades crónicas
4. Enfermedad ambulatorio
5. Nunca padeció de ninguna enfermedad o accidente

10. ¿Cuántas veces ha estado desempleado durante el año 2016?

\_\_\_\_\_

11. ¿Cuánto ha sido el tiempo máximo que ha estado desempleado debido a un accidente o enfermedad laboral?

1. Menos de 3 meses
2. Entre 3 y 6 meses
3. Entre 6 y 12 meses
4. Más de 12 meses

12. ¿Tiene conocimiento del programa y medidas de salud y seguridad ocupacional que debe recibir en su centro laboral?

1. Si
2. No

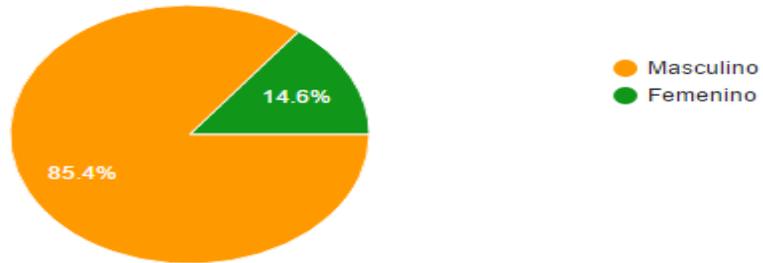
13. Actualmente, ¿Cuenta con las medidas correctivas de salud y seguridad ocupacional en su centro laboral?

1. Si
2. No

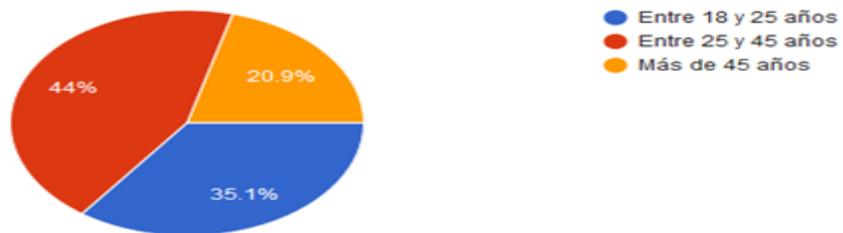
¡Gracias por su colaboración!

## CUADRO N° 01

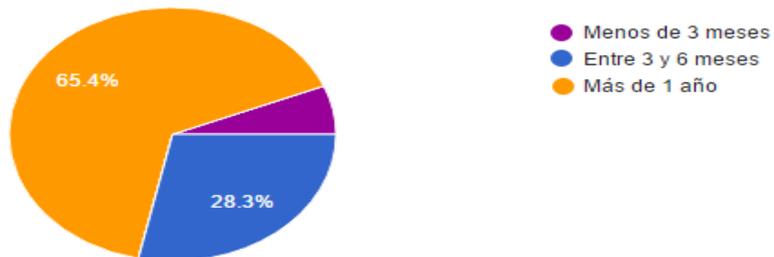
### Género



### ¿Cuál es su edad?



### ¿Cuánto tiempo se encuentra trabajando en la empresa?

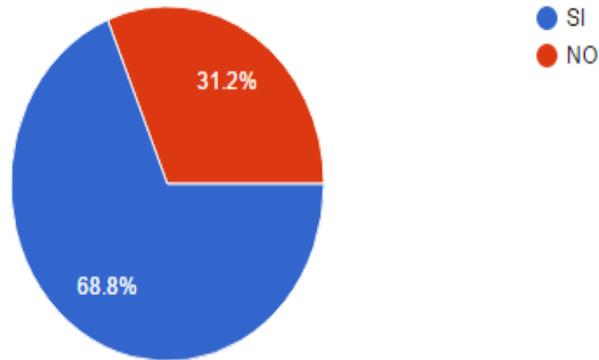


### ¿En qué área del sector textil se encuentra laborando actualmente?

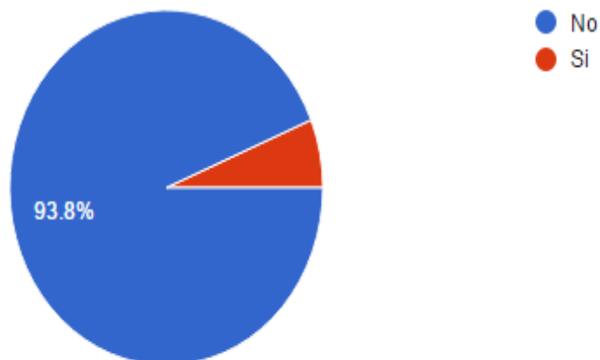


## CUADRO N° 02

¿Tiene conocimiento del programa de salud y seguridad ocupacional que debe recibir en su centro laboral?



Actualmente, ¿Cuenta con las medidas correctivas de salud y seguridad ocupacional en su centro laboral?



CUADRO N° 03

G Group: UNTITLED Workfile: AVANCE METODOLOGIA::Untitled\									
View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Sample	Sheet	Stats	Spec
				AT		EC		LCS	DES
Mean				0.546667		0.760000		8.488885	0.713333
Median				1.000000		1.000000		8.517193	1.000000
Maximum				1.000000		1.000000		8.987197	1.000000
Minimum				0.000000		0.000000		7.600902	0.000000
Std. Dev.				0.499485		0.428514		0.242146	0.453719
Skewness				-0.187485		-1.217562		-0.282248	-0.943526
Kurtosis				1.035151		2.482456		3.924566	1.890241
Jarque-Bera				25.00772		38.73548		7.334241	29.95331
Probability				0.000004		0.000000		0.025550	0.000000
Sum				82.00000		114.0000		1273.333	107.0000
Sum Sq. Dev.				37.17333		27.36000		8.736546	30.67333
Observations				150		150		150	150

CUADRO N°04

Equation: UNTITLED Workfile: FINAL METODOLOGIA::Untitled\									
View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
Expectation-Prediction Evaluation for Binary Specification									
Equation: UNTITLED									
Date: 02/18/17 Time: 19:05									
Success cutoff: C = 0.5									
	Estimated Equation			Constant Probability					
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total			
P(Dep=1)≤C	133	3	136	133	17	150			
P(Dep=1)>C	0	14	14	0	0	0			
Total	133	17	150	133	17	150			
Correct	133	14	147	133	0	133			
% Correct	100.00	82.35	98.00	100.00	0.00	88.67			
% Incorrect	0.00	17.65	2.00	0.00	100.00	11.33			
Total Gain*	0.00	82.35	9.33						
Percent Gain**	NA	82.35	82.35						
	Estimated Equation			Constant Probability					
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total			
E(# of Dep=0)	127.58	5.42	133.00	117.93	15.07	133.00			
E(# of Dep=1)	5.42	11.58	17.00	15.07	1.93	17.00			
Total	133.00	17.00	150.00	133.00	17.00	150.00			
Correct	127.58	11.58	139.16	117.93	1.93	119.85			
% Correct	95.93	68.13	92.78	88.67	11.33	79.90			
% Incorrect	4.07	31.87	7.22	11.33	88.67	20.10			
Total Gain*	7.26	56.79	12.87						
Percent Gain**	64.05	64.05	64.05						
*Change in "% Correct" from default (constant probability) specification									
**Percent of incorrect (default) prediction corrected by equation									

CUADRO N° 06

Equation: UNTITLED Workfile: FINAL METODOLOGIA::Untitled\									
View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
Dependent Variable: BT									
Method: ML - Binary Probit (Quadratic hill climbing)									
Date: 02/18/17 Time: 19:08									
Sample: 1 150									
Included observations: 150									
Convergence achieved after 8 iterations									
Covariance matrix computed using second derivatives									
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.					
C	89.75154	24.07277	3.728343	0.0002					
AT	2.937486	0.983078	2.988051	0.0028					
EC	0.550119	0.554150	0.992726	0.3208					
LCS	-11.00774	2.940206	-3.743866	0.0002					
DES	-0.686145	0.528401	-1.298530	0.1941					
McFadden R-squared	0.526260	Mean dependent var	0.113333						
S.D. dependent var	0.318062	S.E. of regression	0.190869						
Akaike info criterion	0.401533	Sum squared resid	5.282501						
Schwarz criterion	0.501888	Log likelihood	-25.11499						
Hannan-Quinn criter.	0.442304	Deviance	50.22997						
Restr. deviance	106.0285	Restr. log likelihood	-53.01423						
LR statistic	55.79849	Avg. log likelihood	-0.167433						
Prob(LR statistic)	0.000000								
Obs with Dep=0	133	Total obs	150						
Obs with Dep=1	17								

CUADRO N°05

Equation: UNTITLED Workfile: FINAL METODOLOGIA::Untitled\									
View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
Expectation-Prediction Evaluation for Binary Specification									
Equation: UNTITLED									
Date: 02/18/17 Time: 19:10									
Success cutoff: C = 0.5									
	Estimated Equation			Constant Probability					
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total			
P(Dep=1)≤C	133	6	139	133	17	150			
P(Dep=1)>C	0	11	11	0	0	0			
Total	133	17	150	133	17	150			
Correct	133	11	144	133	0	133			
% Correct	100.00	64.71	96.00	100.00	0.00	88.67			
% Incorrect	0.00	35.29	4.00	0.00	100.00	11.33			
Total Gain*	0.00	64.71	7.33						
Percent Gain**	NA	64.71	64.71						
	Estimated Equation			Constant Probability					
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total			
E(# of Dep=0)	126.07	6.32	132.39	117.93	15.07	133.00			
E(# of Dep=1)	6.93	10.68	17.61	15.07	1.93	17.00			
Total	133.00	17.00	150.00	133.00	17.00	150.00			
Correct	126.07	10.68	136.75	117.93	1.93	119.85			
% Correct	94.79	62.82	91.17	88.67	11.33	79.90			
% Incorrect	5.21	37.18	8.83	11.33	88.67	20.10			
Total Gain*	6.12	51.48	11.26						
Percent Gain**	54.03	58.07	56.05						
*Change in "% Correct" from default (constant probability) specification									
**Percent of incorrect (default) prediction corrected by equation									