

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
FACULTAD DE CIENCIAS DEL TRABAJO
Y COMPORTAMIENTO HUMANO

Trabajo de fin de carrera titulado:

**“IDENTIFICACIÓN DE NIVELES DE LOS FACTORES
PSICOSOCIALES Y SI INFLUENCIA EN LA SALUD MENTAL
DE UN GRUPO DE RIESGO DE UNA EMPRESA PÚBLICA DE
TELECOMUNICACIONES”.**

Realizado por:

LCDA. PSIC. TANIA SAVINOVICH LARREA

Director del Proyecto:

Dr. Juan Lara

Como requisito para la obtención del título de:

MAGISTER EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Quito, julio de 2015

DECLARACION JURAMENTADA

Yo, **TANIA CRISTINA SAVINOVICH LARREA**, con cédula de identidad # **1801616523**, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado por ningún grado a calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la **UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK**, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

.....
Lcda. Psic. Tania Cristina Savinovich Larrea

CC. 1801616523

DECLARATORIA

El presente trabajo de investigación titulado:

“IDENTIFICACIÓN DE NIVELES DE LOS FACTORES PSICOSOCIALES Y SI INFLUENCIA EN LA SALUD MENTAL DE UN GRUPO DE RIESGO DE UNA EMPRESA PÚBLICA DE TELECOMUNICACIONES”.

Realizado por:

TANIA CRISTINA SAVINOVICH LARREA

Como Requisito para la Obtención del Título de:

MAGISTER EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Ha sido dirigido por el profesor:

Dr. Juan Lara

Quien considera que constituye un trabajo original de su autor

Dr. Juan Lara

DIRECTOR

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de investigación a mi esposo, por su apoyo incondicional y ejemplo de tenacidad.

A mis padres, hijos y nietos.

A la familia, principio y fin de una sociedad amorosa.

AGRADECIMIENTO

Al Dr. Juan Lara por su profesionalismo y paciencia para dirigir exitosamente esta
investigación.

A mi hijo Andrés por su asesoramiento tecnológico; sin él no lo hubiera logrado.

A la Dra. Paulina Fonseca por impulsarme a seguir esta carrera y enseñarme una nueva
profesión.

A la CNT EP., por la apertura y apoyo para realizar esta investigación.

RESUMEN EN ESPAÑOL

La presente investigación se realizó para conocer cuáles son los factores de riesgo psicosociales y síntomas clínicos presentes en un grupo de trabajadores del área técnica de la CNT EP., con el potencial de causar estrés y sus consecuencias físicas y psicológicas, para ello se utilizaron instrumentos psicométricos como son el cuestionario de factores de riesgos psicosocial intralaboral y el cuestionario de síntomas clínicos SCL 90. La investigación se realizó a 133 trabajadores con una edad promedio de 26 a 36 años, 87 individuos cuentan con una tecnología y 72 de ellos tienen una antigüedad en el trabajo de 1 a 5 años. En cuanto a los resultados de la evaluación de factores de riesgo psicosociales, se observó que el 35% de la población tiene una exposición en el rango de “Riesgo muy alto” en todos los dominios; y, un 38% tienen una exposición en el rango de “Riesgo alto”, siendo la dimensión más crítica “Retroalimentación del desempeño” con un total de 82.7%; y, Demandas cuantitativas con el 83.5%. Los resultados para determinar la presencia de síntomas clínicos psicológicos arrojaron cifras bajas que no representan riesgo dentro de los trabajadores de la investigación. Por lo expuesto se concluyó que la presencia de factores de riesgos psicosociales no tiene inferencia en los síntomas clínicos de los trabajadores operativos de telecomunicaciones; sin embargo, la presencia de factores de riesgos psicosociales es significativa en este grupo de individuos por lo que se planteará un programa de intervención para minimizar o eliminar las consecuencias de la exposición a éstos factores.

Palabras claves: Riesgos Psicosociales y síntomas clínicos psicológicos, empresa telecomunicaciones.

ABSTRACT

This research was conducted to know what the psychosocial risk factors and symptoms present in a group of workers in the technical area of the CNT EP., are with the potential to cause stress and its physical and psychological consequences, for it used instruments such as psychometric questionnaire intralaboral psychosocial risk factors and clinical symptoms questionnaire SCL 90. The research was conducted to 133 employees with an average age of 26-36 years old, 87 individuals have a technology and 72 of them are older on the work of 1-5 years. As for the results of the assessment of psychosocial risk factors, it was observed that 35% of the population has an exposure in the range of "very high risk" in all domains; and 38% have exposure in the range of "high risk", the most critical dimension "performance feedback" with a total of 82.7%; and Quantitative Demands with 83.5%. The results for the presence of clinical psychological symptoms yielded lower figures represent no risk to workers in the investigation. For these reasons it was concluded that the presence of psychosocial risk factors has no implication on clinical symptoms operating telecommunications workers; however, the presence of psychosocial risk factors is significant in this group of individuals so that an intervention program be raised to minimize or eliminate the consequences of exposure to these factors.

Keywords: psychosocial risk and psychological, clinical symptoms, telecommunications company.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

1. CAPITULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 El Problema de Investigación	1
1.1.1 Planteamiento del Problema	4
1.1.1.1 Diagnóstico	5
1.1.1.2 Pronóstico	5
1.1.1.3 Control pronóstico	5
1.1.2 Formulación del problema	6
1.1.3 Sistematización del problema	6
1.1.4 Objetivo general	6
1.1.5 Objetivos específicos	6
1.1.6 Justificaciones	7
1.2 Marco Teórico	12
1.2.1 Estado actual del conocimiento del tema	12
1.2.2 Estructura epistemológica	16
1.2.3 Adopción de una perspectiva teórica	17
1.3 Marco conceptual	18
1.3.1 Factores de Riesgo Psicosociales.	18
1.3.2 Vulnerabilidad a Síntomas clínicos cotidianos.	23
1.4 Marco contextual	24
1.4.1 Hipótesis	27
1.4.2 Identificación y caracterización de variables	27
2. CAPITULO II. MÉTODO	29
2.1 Tipo de estudio.	29
2.2 Modalidad de la investigación.	29

2.3	Método	29
2.4	Pilotaje de los instrumentos.	30
2.5	Población y Muestra.	30
2.6	Selección de instrumentos de Investigación	32
2.7	Validez y confiabilidad de los instrumentos	38
2.8	Operacionalización de variables	38
2.8.1	Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial:	39
2.8.2	SCL-90-R:	40
2.8.3	Cuestionario sociodemográfico:	41
2.8.4	Procesamiento de Datos	41
3.	CAPÍTULO III. RESULTADOS	43
3.1	Levantamiento de datos / información	43
3.2	Presentación y Análisis de Resultados	44
3.3	Aplicación Práctica	68
4.	CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN	69
4.1	Conclusión	69
4.2	Discusión	70
4.3	Recomendaciones	71
5.	BIBLIOGRAFÍA	74

ÍNDICE GENERAL DE TABLAS

<i>Tabla 1 Grupos de Riesgo de la CNT EP</i>	11
<i>Tabla 2 Descriptor evaluación riesgos psic.</i>	33
<i>Tabla 3 Descriptor SCL-90</i>	36
<i>Tabla 4 Operacionalización FRPsic</i>	39
<i>Tabla 5 Operacionalización SCL-90</i>	40
<i>Tabla 6 Operacionalización V. sociodemográfica</i>	41
<i>Tabla 7 Variable sociodemográfica - edad</i>	45
<i>Tabla 8 Instrucción</i>	46
<i>Tabla 9 Antigüedad en la empresa</i>	46
<i>Tabla 10 Frecuencia de riesgos psicosociales</i>	49
<i>Tabla 11 Dominio: Liderazgo</i>	50
<i>Tabla 12 Liderazgo (frecuencias)</i>	51
<i>Tabla 13 Dominio: Control</i>	52
<i>Tabla 14 Control en el trabajo (frecuencias)</i>	54
<i>Tabla 15 Dominio: Demandas del trabajo</i>	55
<i>Tabla 16 Demandas del trabajo (frecuencia)</i>	56
<i>Tabla 17 Dominio Recompensa</i>	57
<i>Tabla 18 Recompensa (frecuencias)</i>	58
<i>Tabla 19 SCL-90 (frecuencia)</i>	62
<i>Tabla 20 Correlación de Pearson de las variables de FRPsic y Ideas Paranoides</i>	63
<i>Tabla 21 Correlación de Pearson de las variables de FRPsic y Obsesión-compulsión</i>	64
<i>Tabla 22 Correlación de Spearman de las variables de FRPsic y Obsesión-compulsión</i>	66
<i>Tabla 23 Correlación de Spearman de las variables de FRPsic y Ideas paranoides</i>	66

ÍNDICE GENERAL DE GRÁFICOS

<i>Gráficos 1 Niveles de exposición de FRPsic 2010 - 2011</i>	13
<i>Gráficos 2 Resultado SCL-90 2010-2011</i>	15
<i>Gráficos 3 Variables Dependiente e Independiente</i>	27
<i>Gráficos 4 Edad en %</i>	45
<i>Gráficos 5 Instrucción académica en %</i>	46
<i>Gráficos 6 Antigüedad en la empresa en %</i>	47
<i>Gráficos 7 Nivel total de factores de R Psic.</i>	48
<i>Gráficos 8 Nivel total de factores de R. Psic en %</i>	48
<i>Gráficos 9 Liderazgo (total todas las dimensiones)</i>	50
<i>Gráficos 10 Liderazgo (todas las dimensiones) en %</i>	51
<i>Gráficos 11 Control sobre el trabajo (todas las dimensiones)</i>	53
<i>Gráficos 12 Control sobre el trabajo (todas las dimensiones) en %</i>	53
<i>Gráficos 13 Demandas del trabajo (todas las dimensiones)</i>	55
<i>Gráficos 14 Demandas del trabajo (todas las dimensiones) en %</i>	56
<i>Gráficos 15 Recompensa (todas las dimensiones)</i>	57
<i>Gráficos 16 Recompensa (todas las dimensiones) en %</i>	58
<i>Gráficos 17 Resultado del SCL-90</i>	60
<i>Gráficos 18 Resultados SCL-90 en %</i>	60

ÍNDICE DE ANEXOS

<i>ANEXO No. 1</i>	<i>Cuestionario de factores de riesgo psicosocial intralaboral.</i>
<i>ANEXO No. 2</i>	<i>Cuestionario de síntomas clínicos – SCL 90</i>
<i>ANEXO No. 3</i>	<i>Consentimiento informado aplicado a los participantes de la investigación</i>
<i>ANEXO No. 4</i>	<i>Cuestionario sociodemográfico</i>
<i>ANEXO No. 5</i>	<i>Tabulación pilotaje</i>
<i>ANEXO No. 6</i>	<i>Tabulación factores de riesgos psicosociales</i>
<i>ANEXO No. 7</i>	<i>Tabulación SCL-90</i>
<i>ANEXO No. 8</i>	<i>Correlaciones realizadas en SPSS</i>

1. CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

Los factores de riesgos psicosociales laborales se refieren a los aspectos relacionados con el entorno social laboral y las consecuencias que tiene sobre la vida y la salud de los trabajadores. El afrontamiento de las actividades diarias, la forma en que tienen las personas para asumir situaciones nuevas, hace que los individuos estén expuestos a una serie de riesgos u obstáculos a superar.

Se originan por los aspectos y condiciones de la organización del trabajo en cada empresa o institución. Cuando se producen tienen una incidencia en la salud de las personas a través de mecanismos psicológicos y fisiológicos, así como al desempeño en el trabajo. (NTP926-INSHT, s.f.)

Así mismo, se considera importante la identificación de síntomas clínicos o psicopatológicos, para determinar si los trabajadores requieren tratamientos o terapias personalizadas como parte de las medidas de apoyo que una empresa pueda brindar. Una evaluación periódica de síntomas clínicos cotidianos, permitirá además evidenciar la evolución clínica de un trabajador/paciente en tratamiento.

1.1 El Problema de Investigación

La globalización de los servicios de telecomunicaciones han hecho que en el país se genere una gran competitividad entre las empresas que suministran estos servicios a pueblo ecuatoriano, haciendo que el giro del negocio se amplíe a pasos agigantados, es así que hasta hace unos diez años, en el Ecuador existían tres empresas que brindaban este servicio: Andinatel S.A., Pacifictel S.A. y Etapa (prestadora de los servicios a la ciudad de Cuenca únicamente), que atendían a las diferentes regiones del país. Luego de varios procesos políticos y económicos se produjo la fusión de las dos primeras empresas y se ampliaron los servicios para el público, ofertando no solo telefonía fija, sino también, internet, televisión por cable y telefonía celular.

Estos cambios se suscitaron de una manera rápida ya que estuvieron acompañados de la adquisición de nueva tecnología, mayores exigencias del área comercial, por consiguiente el personal técnico de la corporación tuvo que hacer adaptaciones a su estilo de trabajo y de vida para poder cumplir con las demandas de los clientes, así como con el cumplimiento de los indicadores que los nuevos planes y estrategias así lo exigían.

El proceso de adaptación a la nueva organización de las tareas, generarían una serie de cambios en el comportamiento general de los trabajadores, debido a que las ordenes de trabajo diarias asignadas a cada técnico se duplican y triplican en un lapso de seis meses, la exigencia del cumplimiento de las actividades laborales y la falta de contratación de personal nuevo que de soporte en ésta área que se vio entorpecida por los procesos burocráticos de la administración pública, generando una gran carga en la demanda cuantitativa (cantidad de trabajo más allá de los horarios normales de 8 horas), por tal motivo se considera importante realizar la presente investigación a fin de determinar la presencia de factores de riesgos psicosociales laborales y la

presencia de síntomas clínicos, con la finalidad de proponer medidas de control para minimizar las posibles consecuencias derivadas de la exposición a los factores y síntomas mencionados.

Coherente con lo anterior, según **(Villalobos G. H., 2010)** *“los factores de riesgo psicosocial pueden entenderse como la condición o condiciones del individuo, del medio extralaboral o del medio laboral, que bajo determinadas condiciones de intensidad y tiempo de exposición generan efectos negativos en el trabajador o trabajadores, en la organización y en los grupos y, por último, producen estrés, el cual tiene efectos a nivel emocional, cognoscitivo, del comportamiento social y laboral y fisiológico”*.

Los factores psicosociales pueden ser favorables o no para el desarrollo de la actividad laboral y para la calidad de vida laboral del trabajador. En el primer caso contribuyen positivamente al desarrollo de las personas; sin embargo en el segundo caso, cuando son desfavorables tienen consecuencias en la salud y bienestar del trabajador, en ese caso hablamos de *“factores de riesgo psicosocial o fuentes de estrés laboral y tienen el potencial de causar daño psicológico, físico, o social a los individuos”*. Se ha determinado luego de la realización de numerosos estudios que los factores de riesgo psicosocial son agentes con la capacidad de deteriorar la salud de los individuos en el transcurso del desempeño de su trabajo e incluso en su vida en general. **(Gil-Monte, 2009)**

Las causas que originan los factores psicosociales laborales son variadas y la afectación a los trabajadores dependerá de las percepciones individuales, experiencias previas y rasgos de personalidad de cada trabajador.

Entre las causas que originan los factores psicosociales laborales, se pueden citar las demandas o exigencias derivadas del trabajo, el control o autonomía que tiene el individuo sobre la realización de su actividad laboral, liderazgo y relaciones sociales en el trabajo; y, reconocimiento de la organización por el desempeño laboral. **(Ministerio de la Protección Social de Colombia, 2010).**

Sin embargo a más de identificar factores de riesgos psicosociales, como se indicó anteriormente, se pretende identificar síntomas clínicos o trastornos psicológicos y de múltiples aspectos de la psicopatología, como parte de la evaluación a los trabajadores técnicos que no son considerados pacientes psiquiátricas. **(Departamento de Psicología de la Universidad de Mainz, D-55101, Alemania, 2015)**

1.1.1 Planteamiento del Problema

Al considerarse la seguridad y salud en el trabajo como condición de empleo, se convierte en parte integrante de un sistema que contribuye con las empresas a minimizar riesgos laborales así como a disminuir costos y permite que los empresarios adopten medidas adecuadas para prevenir accidentes y enfermedades laborales.

Esta investigación pretende determinar si los factores psicosociales laborales tienen relación con la aparición de síntomas clínicos cotidianos en un grupo de riesgos denominado “Planta Externa”, de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP., matriz Quito, con el fin de obtener información que servirá a más de conocer la realidad psicosocial de estos trabajadores, para proponer el establecimiento de un programas de prevención de la salud mental

a fin de crear ambientes donde los colaboradores puedan desarrollar sus funciones de manera saludable y con eficiencia y eficacia.

Esta investigación permitirá conocer el grado de impacto de los factores de riesgos psicosociales, así como los índices de malestar psicológico en los trabajadores objeto del estudio.

1.1.1.1 Diagnóstico

La presencia de factores psicosociales laborales, así como de síntomas mentales cotidianos en los trabajadores de esta investigación, inciden en la salud física y mental de los trabajadores del grupo de riesgos “Planta Externa” de la CNT EP.

1.1.1.2 Pronóstico

En la actualidad los trabajadores del grupo de riesgos “Planta Externa”, manejan sus actividades en el ámbito laboral con altos niveles de presión por lo que genera diferentes niveles de estrés ocasionando una serie de síntomas fisiológicos, psicológicos y síntomas clínicos cotidianos, produciéndose un efecto directo en los resultados de la organización.

1.1.1.3 Control pronóstico

La presente investigación proporcionará la motivación necesaria para sustentar la propuesta de un plan de acción que permita disminuir, eliminar y/o controlar el impacto a la exposición a los factores psicosociales de riesgo; así como de los síntomas clínicos cotidianos con la finalidad de disminuir la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

1.1.2 Formulación del problema

Conocer cuáles son los factores psicosociales de riesgo; así como los síntomas clínicos cotidianos presentes en los trabajadores del grupo de riesgos “Planta Externa” de la CNT EP.

1.1.3 Sistematización del problema

- ¿Cuáles son los factores psicosociales laborales que afectan a los trabajadores?
- ¿Cuál es el grado de riesgo psicosocial laboral que tienen los trabajadores?
- ¿Cuáles son los índices globales de los síntomas clínicos cotidianos?
- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos de la población investigada?
- ¿Es factible proponer un programa de prevención de la salud mental y las consecuencias de la exposición a los factores psicosociales laborales.

1.1.4 Objetivo general

Determinar si la exposición a factores psicosociales de riesgo influye en la presencia de síntomas asociados a salud mental en los trabajadores del grupo de riesgos “Planta Externa” de la CNT EP.

1.1.5 Objetivos específicos

- Identificar los factores psicosociales laborales que afectan a los trabajadores.
- Determinar el grado de riesgo psicosocial laboral que tienen los trabajadores.
- Determinar los índices globales de los síntomas clínicos cotidianos que afectan a la salud mental de los individuos objeto del estudio.

- ❑ Identificar los factores sociodemográficos de la población investigada.
- ❑ Proponer un plan de acompañamiento y de medidas preventivas y correctivas para enfrentar los riesgos psicosociales.

1.1.6 Justificaciones

La exposición a factores psicosociales de riesgo laboral genera afectaciones a corto, mediano y largo plazo que pueden ubicarse en la salud física, con la presencia de síntomas somáticos, así como en la salud mental, con la presencia de síntomas cognitivos, emocionales o comportamentales.

Las condiciones de salud de los colaboradores, (comprendiendo la salud de acuerdo a la definición de la OMS como el estado de bienestar bio-psico-social) se ve reflejada en el ambiente donde estos se desenvuelven, por consecuencia, la exposición a riesgos psicosociales y sus síntomas asociados, podrían generar conflictos en el desempeño social, emocional y laboral de los colaboradores, generando resultados significativos para la organización, en términos de:

- Ausentismo laboral.
- Rotación de puestos de trabajo.
- Aumento de la siniestralidad.
- Dificultades de relación social y aceptación de normas.
- Incumplimiento de funciones laborales.
- Bajo enfoque a resultados.

El presente proyecto está encaminado a la identificación de los factores psicosociales de riesgo en el lugar de trabajo, considerando la percepción de los colaboradores; así como la presencia de síntomas clínicos cotidianos.

A partir de esta investigación, se podrá establecer la relación entre la exposición a estos factores y la incidencia de síntomas clínicos cotidianos, con la finalidad de proponer estrategias adecuadas de afrontamiento para una intervención eficiente en la prevención de sus consecuencias y/o control de los mismos, partiendo de una línea base que será este trabajo de investigación.

La presente investigación se llevará a cabo en la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP., empresa ecuatoriana proveedora de servicios de telecomunicaciones (telefonía fija, móvil, internet y tv por cable).

La CNT EP., nace el 30 de octubre del 2008, la Corporación Nacional de Telecomunicaciones, CNT S.A, resultado de la fusión de las extintas Andinatel S.A. y Pacifictel S.A.; sin embargo, luego de un poco más de un año, el 14 de enero del 2010, la CNT S.A., se convierte en empresa pública, y pasa a ser, desde ese momento, la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP., empresa líder en el mercado de las telecomunicaciones del Ecuador.

Posteriormente, el 30 de julio del 2010 se oficializó la fusión de la Corporación con la empresa de telefonía móvil Alegre, lo que permite potenciar la cartera de productos, enfocando

los esfuerzos empresariales en el empaquetamiento de servicios y en convergencia de tecnologías, en beneficio de la comunidad de los clientes.

La misión de la CNT EP es: “Ser la empresa líder de telecomunicaciones del país, por la excelencia en su gestión, el valor agregado que ofrece a sus clientes y el servicio a la sociedad, que sea orgullo de los ecuatorianos”.

La visión de la CNT EP., dice: “Unimos a todos los ecuatorianos integrando nuestro país al mundo, mediante la provisión de soluciones de telecomunicaciones innovadoras, con talento humano comprometido y calidad de servicio de clase mundial”.

La CNT EP tiene aproximadamente ocho mil trabajadores a nivel nacional, de los cuales tres mil quinientos prestan sus servicios en la provincia de Pichincha.

Según el Manual de Cargos y Competencias, actualmente cuenta con más de novecientos cargos a nivel nacional, La Jefatura de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional ha agrupado estos cargos por “grupos de riesgo” a fin de poder determinar de forma ágil y real los factores de riesgos a los que están expuestos los colaboradores que ocupan los más de novecientos cargos.

Los grupos de riesgos permiten agrupar los más de 900 cargos de la corporación, bajo el criterio de analizar la similitud de los riesgos a los que están expuestos los colaboradores, es así que se ha elaborado el siguiente listado:

Tabla 1 Grupos de Riesgo de la CNT EP

N°	GRUPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN
1	Planta Externa	Incluye a personal técnico que realiza actividades de instalación, reparación y mantenimiento de la red telefónica secundaria en Distribuidor, Postes, Cámaras telefónicas, Armarios telefónicos y Domicilio del Abonado.
2	Banda Ancha	Incluye personal de Banda Ancha que realiza actividades de instalación corporativa de internet y red de fibra óptica en Postes, Cámaras telefónicas, Domicilio del abonado y/o Torres.
3	Fibra Óptica	Incluye a personal de Fibra Óptica que realiza actividades de instalación, reparación y mantenimiento de red de fibra óptica en Postes, Cámaras telefónicas, Torres y Domicilio del abonado.
4	Telefonía Pública	Incluye a personal de Telefonía Pública que realiza actividades de reparación de línea telefónica desde Postes a monederos y locutorios, monitoreo y mantenimiento de alarmas en Distribuidor.
5	Energía y Climatización	Incluye a personal de Energía y Climatización que realiza actividades de mantenimiento de Banco de baterías, Rectificadores, Aire acondicionado, Grupo electrógeno, instalación y mantenimiento de para rayos y sistemas de puesta a tierra en Torres y Postes.
6	Torres	Incluye a personal de Red de Acceso Inalámbrico, O&M Transmisión y Redes de Microondas que realiza actividades de mantenimiento, montaje y desmontaje de antenas parabólicas en Torres.
7	Fiscalización	Incluye a personal de áreas técnicas y administrativas que realizan trabajos de fiscalización de obras ejecutadas por contratistas.
8	Mensajería	Incluye a personal que realiza actividades de mensajería a pie y en moto.
9	Bodega	Incluye a todo personal de Bodega que realiza actividades administrativas, trabajo a distinto nivel y manipulación de cargas.
10	Contact center	Incluye exclusivamente a personal de las áreas de Contact Center que realiza actividades de atención al cliente como operador.
11	Servicio al Cliente	Incluye a todo personal que realiza actividades de Atención al Cliente, Recaudación en CIS, Cabinas telefónicas Pymes y Ventas Masivas.
13	Chofer	Incluye a personal que realiza actividades de chofer en camioneta, furgoneta, vitara y/o camión.
15	Atención Médica	Incluye a personal que desempeña actividades como Odontólogo, Pediatra, Psicólogo y/o Médico Ocupacional.
16	Oficina	Incluye a todo personal que realiza actividades administrativas en las diferentes áreas.
17	Salas de Equipos de Telecomunicaciones	Comprende todas las áreas que comprenden equipos de telecomunicaciones en general

Fuente: Elaboración propia julio 2015

De los grupos de riesgos descritos anteriormente, los grupos de riesgos: Planta Externa, Banda Ancha, Fibra Óptica y Torres, son los que agrupan actividades con mayor exposición a riesgos mecánicos, físicos, biológicos, químicos, ergonómicos y psicosociales, ya que su actividad laboral está enfocada a la instalación, reparación y mantenimiento de la red telefónica primaria y secundaria.

Para el presente estudio se ha elegido al grupo de riesgos “PLANTA EXTERNA”, que agrupa a todo el personal técnico que a más de realizar las actividades antes descritas, también está expuesto a trabajos en alturas y en espacios confinados considerados de alto riesgo; y por otra parte están expuestos a jornadas de trabajo extendidas, turnos rotativos, presión para el cumplimiento de indicadores, entre otras.

El personal de técnicos del grupo de riesgos PLANTA EXTERNA, se encuentra ubicado por zonas técnicas distribuidas en la provincia de Pichincha, cada zona cuenta con un número aproximado de 50 trabajadores, motivo por el cual para el presente trabajo de titulación se tomarán en cuenta 3 zonas técnicas y se realizará la investigación al universo poblacional.

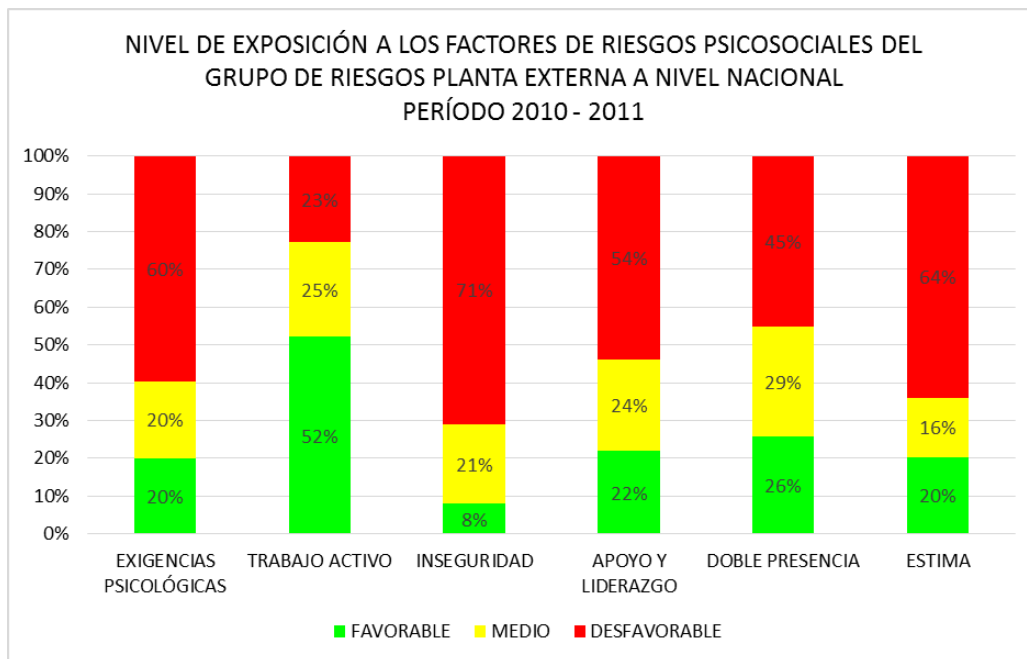
1.2 Marco Teórico

1.2.1 Estado actual del conocimiento del tema

Como parte de ese sistema de gestión se realizan investigaciones para controlar los riesgos Físicos, Mecánicos, Químicos, Biológicos, Ergonómicos y Psicosociales.

Para el tema que nos acoge en esta ocasión, se debe indicar que en la CNT EP., se llevó a cabo en el período 2010 – 2011 la identificación, medición y evaluación de los Factores de Riesgo Psicosociales, utilizando los instrumentos psicométricos ISTAS 21, y como complemento a ello, también se utilizó un instrumento de síntomas psicológicos cotidianos, denominado SCL-90, aplicado al grupo de riesgos Planta Externa a nivel nacional (24 provincias).

El estudio mencionado, determinó el porcentaje de exposición a factores de riesgos psicosociales medidos por Ista 21, conforme al siguiente cuadro:



Gráficos 1 Niveles de exposición de FRPsic 2010 - 2011

Fuente: Archivos de la CNT EP.

Como se puede apreciar del gráfico, los niveles de exposición a los factores de riesgo psicosociales evaluados con Ista 21, determinaron que existe un alto porcentaje de expuestos en los siguientes rangos:

Exigencias Psicológicas (60% de expuestos)

Inseguridad (71% de expuestos)

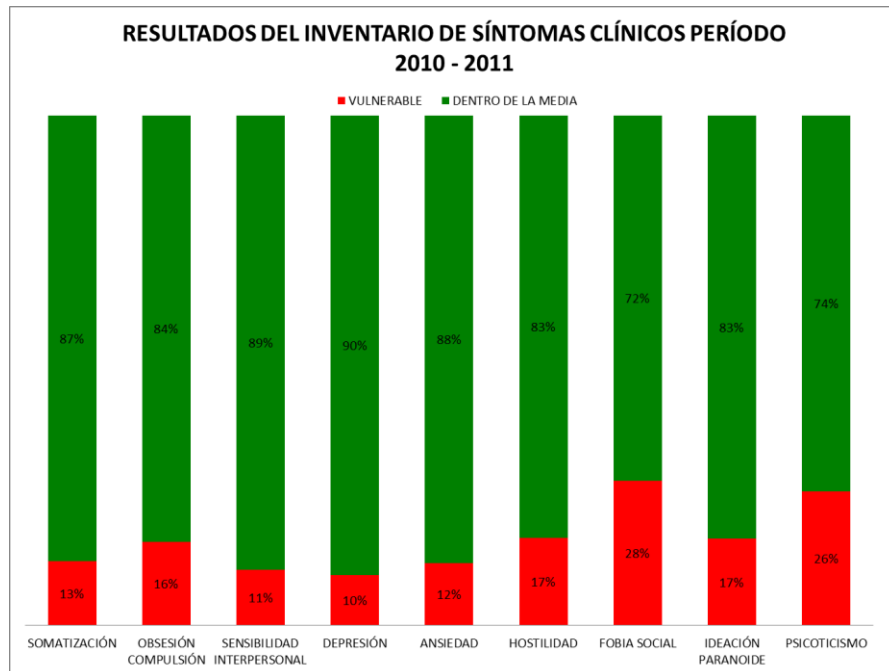
Apoyo y Liderazgo (54% de expuestos)

Doble presencia (45% de expuestos)

Estima (64% de expuestos)

El único rango positivo es: Trabajo Activo el 52% de los trabajadores se encuentran en estatus de favorable y si sumamos el 25% que está en estatus medio, daría un total de 77% de los encuestados sin riesgo en esta dimensión de Ista 21.

En el mismo período de tiempo y conjuntamente con la aplicación de Ista 21, se aplicó el instrumento SCL-90, obteniéndose los siguientes resultados:



Gráficos 2 Resultado SCL-90 2010-2011

Fuente: Archivos de la CNT EP.

Del gráfico anterior se puede observar que el personal del grupo de riesgos de Planta Externa al que se le aplicó el instrumento SCL-90, no tiene presencia de síntomas clínicos de vulnerabilidad psicológica.

Estos estudios realizados durante los años 2010 y 2011, servirán como línea de partida para la presente investigación, a fin de determinar si las condiciones psicológicas, laborales y sociales de los trabajadores operativos de la CNT EP., han sufrido algún tipo de cambio o modificación en sus ambientes de trabajo que arrojen resultados diferentes a los ya evaluados.

1.2.2 Estructura epistemológica

La fundamentación epistemológica del presente estudio está basada en el positivismo y en el empirismo.

1.2.2.1 El Positivismo

“El positivismo es la escuela filosófica según la cual todo conocimiento, para ser genuino, basado en la experiencia sensible. El progreso del conocimiento sólo es posible con la observación y el experimento y, según esta exigencia, se debe utilizar el método de las ciencias naturales. La pretensión de algunos filósofos de buscar conocimientos por medio de especulaciones metafísicas son intentos perdidos, si bien la filosofía debería tener como única tarea la de hacer comprensibles los métodos de las ciencias naturales y desarrollar, además, las concepciones generales que se derivan de los resultados de las diferentes ciencias particulares.”

(Briones, 2002)

1.2.2.2 El Empirismo

“El empirismo (del griego “empeira” = experiencia) sostiene que todo conocimiento se basa en la experiencia, afirmación con la cual se opone directamente al racionalismo para el cual, según acabamos de ver, el conocimiento proviene, en gran medida, de la razón. Para el empirismo radical, la mente es como una “tabla rasa” que se limita a registrar la información que viene de la experiencia.” (Briones, 2002)

1.2.3 Adopción de una perspectiva teórica

Las perspectivas teóricas de las variables de esta investigación se detallan a continuación:

1.2.3.1 Modelo teórico de los riesgos psicosociales

El modelo en el que se basa la batería toma varios elementos de los modelos de demanda control-apoyo social de Karasek, Theorell y Jonhson, del modelo del desequilibrio esfuerzo-recompensa de Siegrisst; y del modelo dinámico de los factores de riesgos psicosociales de Villalobos. A partir de los cuales se identificaron cuatro dominios que contienen un conjunto de dimensiones que explican las condiciones intralaborales.

1.2.3.2 Modelo teórico de los síntomas clínicos

El modelo en el que se basa esta desarrollado por Robert Cloninger y evalúa los factores incluidos en un modelo biosocial de la personalidad elaborado por el mismo autor, quien sostiene que existen tres dimensiones o factores de la personalidad que son definidos y relacionados con variaciones hereditarias en respuesta a estímulos específicos del ambiente. Tales factores incluyen: a) la búsqueda de la novedad: tendencia hacia la actividad exploratoria e intensa excitación ante estímulos novedosos; b) evitación al daño: tendencia a responder intensamente a estímulos hostiles y aprender a evitar el castigo; c) dependencia a la recompensa: tendencia a responder intensamente a la recompensa y a aprender a mantener dicho comportamiento.

El SCL 90 propuesto por (Derogatis, Limpan, & Covi) constituye una escala autoaplicable de síntomas para valorar y detectar psicopatología. Como su nombre lo indica, la prueba está formada por 90 reactivos que se deben responder en una escala tipo Likert, es decir, las cinco posibles respuestas incluyen desde un para nada (valor cero) hasta un demasiado. Los reactivos están agrupados en las siguientes nueve dimensiones de sintomatología: Somatización, obsesivo compulsivo, sensibilidad interpersonal, ansiedad, hostilidad, ansiedad fóbica, ideación paranoide y psicotismo. (Leopoldo González-Santos*, Roberto E. Mercadillo*, Ariel Graff*, 2015)

1.3 Marco conceptual

1.3.1 Factores de Riesgo Psicosociales.

El origen del conocimiento de los hombres no está en la razón sino en la experiencia. Todo pensamiento ha pasado primero por los sentidos, cuando las experiencias pasan por los sentidos, éstos producen una impregnación en la mente de cada individuo. (Linares, 2003)

Según el autor Manuel Pando, manifiesta que los factores de riesgo psicosociales se derivan de los medios de trabajo con el que el individuo realiza sus actividades laborales, como de otros factores que también son muy influyentes propios de la organización del trabajo, es decir, aquellos que se derivan de los modos de producción, además dentro de estos factores están los individuales o personales (extralaborales), que también se suman a los laborales, que por

supuesto afectan al trabajador ya que es un ser holístico, por lo que se debería evaluar al trabajador en todas las dimensiones que lo conforman. (Pando, Aranda, & Avalos, 2011)

Los factores de riesgo psicosociales son todos aquellos agentes de riesgo con los que el sujeto convive día a día y que son percibidos de manera negativa por el propio individuo afectan su salud. Es preciso añadir que no todas las personas perciben de la misma manera las condiciones en que desarrollan su trabajo, respondiendo de manera individual y distinta, según la situación a la que se exponga.

Para comprender el concepto sobre riesgos psicosociales es necesario definir el término de riesgo laboral, que es la probabilidad de que un trabajador sufra un daño originado por las actividades que realiza en su lugar de trabajo.

La OIT y la Organización Mundial de la Salud (OMS), mencionan que los factores psicosociales en el trabajo son un conjunto de percepciones y experiencias del empleado, que abarca diferentes aspectos como los individuales, las influencias socioeconómicas, las condiciones y el medio ambiente laboral, quedando definido entonces los factores psicosociales como *“todas las interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el empleo y las condiciones de su organización por un lado, y por otro las capacidades del empleado, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo; todo lo cual, a través de percepciones y experiencias, influyen en su salud y en su rendimiento. Esto quiere decir que los factores psicosociales negativos podrían estar presentes tanto en el lugar donde el trabajador presta sus servicios, como fuera de éste ámbito”* (OIT 1984, s.f.)

De lo anterior se desprende que las condiciones laborales no sólo causan enfermedades profesionales específicas, sino que pueden influir de manera mucho más general como uno de los múltiples elementos que determinan el estado de salud de un trabajador. (Kalimo, s.f.).

Según el modelo del National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), los factores psicosociales relacionados con el trabajo son conceptualizados en términos de “*estresores*” que producen reacciones psicológicas, de comportamiento y físicas que pueden acabar por influir en la salud. Todo ello mediado por factores individuales “*moderadores del estrés*” que influyen en los efectos finales sobre la salud y el bienestar. (Murphy & Hurrell, 1992)

A partir de la creación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL 31/1995 artículo 14) del 8 de noviembre en Aragón, España, todas las empresas se vieron obligadas a proteger la salud de los trabajadores. En el transcurso de los años se ha ido “*capitalizando el concepto de riesgo laboral por el de aquellos riesgos de carácter físico*”, el cual no incluye los aspectos psicológicos. (INSHT, s.f.)

La Nota Técnica de Prevención 443 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), definió a los factores psicosociales como “*aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido del trabajo y la realización de la tarea, y que tienen capacidad para afectar tanto al bienestar o a la salud (física, psíquica o social) del trabajador como al desarrollo del trabajo*” (INSHT2, s.f.)

Desde Colombia, (Villalobos G. , 1999) lo define como *“toda condición que experimenta el sujeto en cuanto se relaciona con su medio circundante y con la sociedad que le rodea” siempre y cuando éste se perciba como un riesgo para su salud, afectando su trabajo y su entorno, es decir, que se entiende por factores psicosociales a la condición o condiciones del individuo, del medio extralaboral o del medio laboral, que bajo determinadas condiciones de intensidad y tiempo de exposición generan efectos negativos en el trabajador o trabajadores, en la organización y en los grupos y, por último, producen estrés, el cual tiene efectos a nivel emocional, cognoscitivo, de comportamiento social, laboral y fisiológico”*.

Villalobos considera que los factores de riesgos psicosociales tienen varios dominios que agrupan dimensiones y a su vez éstas contienen una serie de preguntas, previamente calibradas para determinar si un trabajador está o no expuesto a éstos factores de riesgo.

Según (Sauter, Hurrell, & Levi, 2001) mencionan que “los factores psicosociales comprenden aspectos del puesto de trabajo y del entorno de trabajo, como el clima o cultura de la organización, las funciones laborales, las relaciones interpersonales en el trabajo y el diseño y contenido de las tareas (por ejemplo, su variedad, significado, alcance, carácter repetitivo, etc.); el entorno existente fuera de la organización (por ejemplo, exigencias domésticas) y aspectos del individuo (por ejemplo, personalidad y actitudes) que pueden influir en la aparición del estrés en el trabajo”.

El INSHT, (Cols & Aranda, 2003) define a los factores psicosociales como “aquellos estresores percibidos con carácter crónico que ocurren en el ambiente laboral como son los aspectos organizacionales, el ambiente físico de trabajo, contenido del puesto, desempeño de

roles, relaciones interpersonales, desarrollo de la carrera, tecnologías nuevas, oportunidades de decisión y de realización personal, rotación de turnos, sobrecarga laboral y otros más”.

De acuerdo con (Gimeno, Marko, & Martínez, 2003) refieren a los factores psicosociales como *“las características propias de la organización del trabajo”*. Por otra parte se encontró que los factores psicosociales son *“aquellas características de las condiciones de trabajo y, sobre todo, de su organización, que puedan producir daños específicos para la salud de los trabajadores en función del nivel de exposición y de la persona, tiempo y lugar”*.

De acuerdo con (López, Zegarra, & Cuba, 2006) los conceptualiza como un proceso que se da entre las características laborales y las personales, mientras que la Guía de Prevención de Riesgos Psicosociales en el Sector Enseñanza también en el 2006 define a los factores de riesgo como *“todos aquellos elementos o circunstancias relevantes para producir u ocasionar una posibilidad de “riesgo” y que por tanto deben atenderse para su prevención, a la vez que define “riesgo” “como las situaciones que evidencian una probabilidad de que se actualice un daño”, por lo que “daño” es “toda consecuencia negativa para la salud física del trabajador, pero sobre todo psíquica”*.

Los Riesgos Psicosociales Laborales, se consideran como aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido del trabajo y la realización de la tarea, y que poseen capacidad para afectar tanto al desarrollo del trabajo como a la salud física, psíquica o social del trabajador (Góngora, 2002).

1.3.2 Vulnerabilidad a Síntomas clínicos cotidianos.

También es importante recurrir a la psicología clínica, que es disciplinas cuyo campo involucra la valoración de procesos mentales patológicos requiere de la elaboración de un diagnóstico confiable. Así, manuales como el DSM-IV-R y el CIE-10 han concedido una guía para definir y diagnosticar la existencia de trastornos mentales. Sin embargo, la comprensión de la psicopatología requiere de una consistente comparación y evaluación entre individuos afectados y no afectados. La complejidad se incrementa cuando la población es numerosa, ya sea para fines estadísticos, de control experimental o de estudios epidemiológicos, lo que dificulta la elaboración de un diagnóstico individualizado. De esta forma, se ha hecho necesaria la utilización de pruebas psicométricas cuya aplicación y calificación sea relativamente sencilla y rápida. Una de las pruebas más recurridas bajo estos términos es el Listado de Síntomas 90 (SCL 90 por sus siglas en inglés: Symptom Check List 90). (Leopoldo González-Santos*, Roberto E. Mercadillo*, Ariel Graff*, 2015)

A fin de evaluar la vulnerabilidad psicológica de los trabajadores, el instrumento SCL 90 presenta noventa preguntas que se agrupan en nueve dimensiones, a través de las cuales se pueden obtener resultados claros de la presencia de sintomatología clínica que requiera de un tratamiento diferenciado y es de gran utilidad para realizar una evaluación inicial de pacientes como método objetivo para el gravamen del síntoma, medir el progreso del paciente (antes, durante y después del tratamiento) y como medida de los resultados/efectos del tratamiento y en ensayos clínicos para ayudar a medir los cambios en síntomas tales como depresión y ansiedad.

Las dimensiones que evalúa son: Somatización, obsesión compulsión, sensibilidad interpersonal, depresión, ansiedad, hostilidad, fobia, paranoia y psicotismo. (Derogatis L. , 2015)

De llegar a determinarse la presencia de esta sintomatología, se podrá desarrollar programas de vigilancia de salud mental, enfocados en reducirlos o eliminarlos para que el trabajador mejore su calidad de vida y por ende su productividad dentro de la empresa.

1.4 Marco contextual

En septiembre del 2005 en Lima – Perú, la CAN expide el Reglamento del Instrumento Andino, mediante el cual se establecen las gestiones que deberán ser parte de todo sistema de gestión enfocado a la prevención de riesgos laborales, mismo que sirve de referente para que las empresas del Ecuador desarrollen un sistema de gestión enfocado a:

Gestión Administrativa

Gestión Técnica

Gestión de Talento Humano; y,

Procesos Operativos Básicos.

En el Instrumento Andino, Art. 11, literal k) dice: *“Fomentar la adaptación del trabajo y de los puestos de trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud física y mental, teniendo en cuenta la ergonomía y las demás disciplinas relacionadas con*

los diferentes tipos de riesgos psicosociales en el trabajo.”. Con lo cual compromete de forma directa a que las empresas realicen la identificación, evaluación, medición y control de los riesgos psicosociales presentes en sus trabajadores.

El 17 de noviembre de 1986, mediante Registro Oficial No. 565 el Ing. León Febres Cordero, Presidente Constitucional de la República del Ecuador suscribe el Decreto Ejecutivo 2393, expidiendo así el Reglamento para la Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Ambiente de Trabajo, normativa que permite desarrollar en las empresas un sistema de gestión enfocado a la prevención de accidentes de trabajo y aparición de enfermedades ocupacionales.

Con fecha 7 de octubre de 2010, el Consejo Directivo del IESS, emite la Resolución CD 333, mediante la cual se expide el Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo – SART, en cuyo Art. 9, numeral 2, subnumerales 2.1 Identificación; 2.1 Medición; 2.3 Medición; y 2.4 Control Operativo Integral, enunciados que permiten desarrollar las actividades necesarias en para llevar a cabo el control, mitigación o eliminación de los riesgos psicosociales, como parte de un sistema de gestión integrado que involucre a todos los estratos de la empresa desde la alta gerencia, los mandos medios y los trabajadores tanto operativos como administrativos.

Con este marco legal, se genera en el país un ambiente propicio para el desarrollo de la cultura de seguridad y salud en el trabajo que como todo proceso cultural tomará su tiempo, sin embargo, ese tiempo deberá ser evaluado por cada empresa ya que el no cumplimiento del

ordenamiento jurídico vigente en esta materia, podría conllevar a la ejecución de multas o sanciones por parte del órgano controlador por incumplimiento o inobservancias legales.

Acogiendo el ordenamiento jurídico en materia de seguridad y salud en el trabajo, CNT EP., como empresa pública cumplidora de la normativa, inicia la integración e implantación de un sistema de gestión de seguridad y salud, enfocado a la prevención de accidentes de trabajo y la ocurrencia de enfermedades profesionales, sistema que en el transcurso de estos siete años ha madurado, evidenciándose en el cambio de comportamiento y mejoramiento de la cultura preventiva en la corporación y un ejemplo dentro de las empresa públicas al ser reconocida por el IESS como una empresa con una gestión eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo en el año 2011.

Adicionalmente también se considera importante hacer mención a la Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, en su 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013, (Asociación Médica Mundial, 2015) se manifiesta en el inciso correspondiente a la inscripción y publicación de la investigación y difusión de resultados lo siguiente:

“35. Todo estudio de investigación con seres humanos debe ser inscrito en una base de datos disponible al público antes de aceptar a la primera persona.

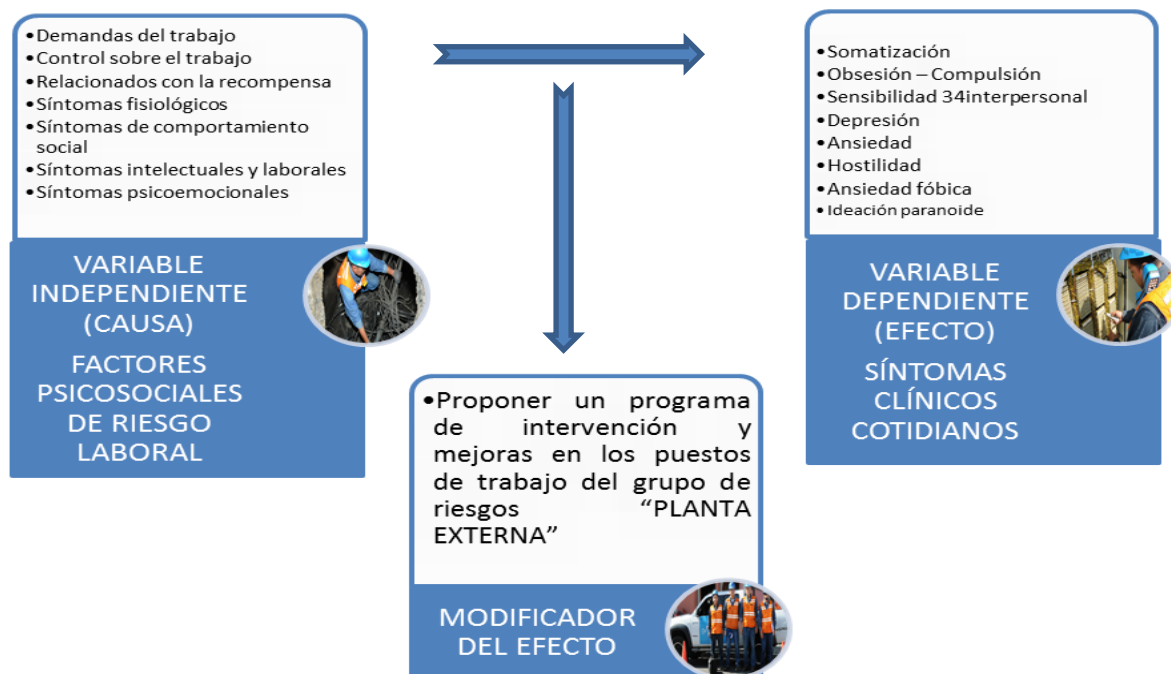
36. Los investigadores, autores, auspiciadores, directores y editores todos tienen obligaciones éticas con respecto a la publicación y difusión de los resultados de su investigación. Los investigadores tienen el deber de tener a la disposición del público los resultados de su

investigación en seres humanos y son responsables de la integridad y exactitud de sus informes. Todas las partes deben aceptar las normas éticas de entrega de información. Se deben publicar tanto los resultados negativos e inconclusos como los positivos o de lo contrario deben estar a la disposición del público. En la publicación se debe citar la fuente de financiamiento, afiliaciones institucionales y conflictos de intereses. Los informes sobre investigaciones que no se ciñan a los principios descritos en esta Declaración no deben ser aceptados para su publicación.”

1.4.1 Hipótesis

La presencia de factores psicosociales de riesgo laboral tiene influencia en la presencia de síntomas clínicos cotidianos.

1.4.2 Identificación y caracterización de variables



Gráficos 3 Variables Dependiente e Independiente

Fuente: Elaboración propia julio 2015

2. CAPITULO II. MÉTODO

2.1 Tipo de estudio.

Estudio descriptivo.- Se realizará una descripción del estado psicosocial y de vulnerabilidad clínica de los trabajadores del grupo de riesgos “Planta Externa”, basado en los datos disponibles y obtenidos en las encuestas.

Los estudios descriptivos no intentan analizar los vínculos entre exposición y efecto. Si no se van a basar en las estadísticas obtenidas.

2.2 Modalidad de la investigación.

De campo. Los datos son recogidos directamente del sitio (in situ) donde se encuentra el trabajador técnico, quien se constituye en el objeto de estudio.

2.3 Método

El presente estudio será realizado mediante la aplicación de un método hipotético deductivo que permite hacer énfasis en el origen teórico de la investigación a través de la introducción de

una hipótesis con la finalidad de obtener resultados para una definición de acciones que puedan ser aplicadas a grupos de similares características. (Delgado, 1997, 2003)

2.4 Pilotaje de los instrumentos.

El pilotaje del presente estudio se realizó a 10 trabajadores pertenecientes al grupo de riesgos “Planta externa”, que como se ha indicado anteriormente son trabajadores que realizan trabajos de instalación y reparación de líneas telefónicas y están expuestos a todos los riesgos laborales, sin embargo para el efecto, se analizaron únicamente los factores de riesgos psicosociales, así como la vulnerabilidad a los síntomas clínicos.

El pilotaje arrojó resultados satisfactorios en cuanto la confiabilidad de los dos instrumentos psicométricos aplicados: Cuestionario de factores de riesgos psicosociales intralaborales forma A; y, SCL-90, ya que los resultados obtenidos en el pilotaje son consistentes con los resultados de la investigación.

Adicionalmente, se comprobó que la estructura y el contenido de los dos instrumentos fue apropiado para el grupo escogido, ya que cada constructo fue entendido y contestado de forma adecuada a las instrucciones emitidas.

2.5 Población y Muestra.

Debido a las características de la población motivo de esta investigación, no se requiere muestra, debido a que se trabajará con el universo, esto significa que participarán todos los trabajadores técnicos de tres zonas técnicas de la CNT EP, ya que cada zona cuenta con aproximadamente 50 colaboradores.

2.5.1 Criterios de inclusión

- Colaboradores Técnicos que pertenezcan al grupo de riesgos Planta Externa de las Zonas Integrales Mariscal e Iñaquito.
- Colaboradores Técnicos que tengan contrato directo con la CNT EP.
- Colaboradores Técnicos que voluntariamente decidan participar de la investigación.

2.5.2 Criterios de exclusión:

- Colaboradores Técnicos que actualmente no pertenecen al grupo de riesgos Planta Externa.
- Colaboradores Técnicos que actualmente pertenecen al grupo de riesgos Planta Externa pero que no laboran en las Zonas Integrales de Mariscal e Iñaquito.
- Colaboradores Técnicos que no hayan aceptado voluntariamente su participación en la investigación.

- Colaboradores Técnicos que se encuentren haciendo uso de vacaciones.
- Colaboradores Técnicos que se encuentren de comisión de servicios.

2.6 Selección de instrumentos de Investigación

Los instrumentos que se aplicarán para medir las variables de la investigación y lograr las observaciones del objeto de estudio para valorar sucesos u objetos que son de interés para la investigación, se llevarán a cabo a través de encuestas, *“conjunto de preguntas previamente validadas que se aplican a una muestra representativa del grupo de estudio, con la finalidad de extraer información relevante sobre opiniones o hechos específicos de estudio.”* Guía de titulación especial U. SEK

El detalle de los instrumentos de investigación aplicados son:

2.6.1 Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial:

Este instrumento compuesto por tres cuestionarios autoaplicables y ofrece una valoración individual de la exposición psicosocial en el puesto de trabajo, haciendo referencia tanto a las condiciones intralaborales del colaborador, como a los síntomas reveladores de la presencia de reacciones de estrés.

Identifica y mide la exposición 4 grupos de factores de riesgo para la salud, de naturaleza psicosocial en el trabajo.

Los resultados permiten saber la presencia o ausencia de factores de riesgo psicosocial y su porcentaje.

Tabla 2 Descriptor evaluación riesgos psic.

DESCRIPTOR DE LA BATERÍA DE INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL			
Establecer la presencia o ausencia de factores de riesgo psicosocial intra y extralaboral y determinar su nivel de riesgo en la población laboralmente activa.			
CONDICIONES INTRALABORALES	DOMINIOS	DIMENSIONES	DEFINICIÓN
	Demandas del trabajo	Demandas cuantitativas	Son las exigencias relativas a la cantidad de trabajo que se debe ejecutar, en relación con el tiempo disponible para hacerlo
		Demandas de carga mental	Se refieren a las demandas del procesamiento cognitivo que involucran la tarea de procesos mentales superiores de atención, memoria y análisis de información para generar una respuesta
		Demandas emocionales	Situaciones afectivas y emocionales propios de la tarea con potencialidad de interferir en los sentimientos y emociones del trabajador
		Exigencias de responsabilidad del cargo	Conjunto de obligaciones implícitas en el desempeño de un cargo, cuyos resultados no pueden ser transferidos a otras personas.
		Demandas ambientales y de esfuerzo físico	Condiciones del lugar de trabajo y a la carga física que involucran las actividades que se desarrollan, que bajo ciertas circunstancias exigen del individuo un esfuerzo de adaptación.
		Demandas de la jornada de trabajo	Exigencias del tiempo laboral que se hacen al individuo en términos de la duración y el horario de la jornada, así como de los períodos destinados a

			pausas y descansos periódicos
		Consistencia del rol	Compatibilidad o consistencia entre las diversas exigencias relacionadas con los principios de eficiencia, calidad técnica y ética, propios del servicio, que tiene un trabajador en el desempeño de su cargo.
		Influencia del ambiente laboral sobre el extralaboral	Condición que se presenta cuando las exigencias de tiempo y esfuerzo que se hacen a un individuo en su trabajo, impactan su vida extralaboral.
	Control	Control y autonomía sobre el trabajo	El margen de decisión que tiene un individuo sobre aspectos como el orden de las actividades, la cantidad, el ritmo, la forma de trabajar, las pausas durante la jornada y los tiempos de descanso.
		Oportunidades de desarrollo y uso de habilidades y destrezas	La posibilidad que el trabajo le brinda al individuo de aplicar, aprender y desarrollar sus habilidades y conocimientos.
		Participación y manejo del cambio	Conjunto de mecanismos organizacionales orientados a incrementar la capacidad de adaptación de los trabajadores a las diferentes transformaciones que se presentan en el contexto laboral
		Claridad del rol	Definición y comunicación del papel que se espera que el trabajador desempeñe en la organización, específicamente en tomo a los objetivos del trabajo, las funciones y resultados, el margen de autonomía y el impacto del ejercicio del cargo en la empresa
		Capacitación	Actividades de inducción, entrenamiento y formación que la organización brinda al trabajador con el fin de desarrollar y fortalecer sus conocimientos y habilidades.

	Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo	Características del liderazgo	Atributos de la gestión de los jefes inmediatos en relación con la planificación y asignación del trabajo, consecución de resultados, resolución de conflictos, participación, motivación, apoyo, interacción y comunicación con sus colaboradores.
		Relaciones sociales en el trabajo	Atributos de la gestión de los subordinados en relación con la ejecución del trabajo, consecución de resultados, resolución de conflictos y participación.
		Retroalimentación del desempeño	Describe la información que un trabajador recibe sobre la forma como realiza su trabajo para identificar sus fortalezas y debilidades y tomar acciones para mantener o mejorar su desempeño.
		Relación con los colaboradores (subordinados)	Son los atributos de la gestión de los subordinados en relación con la ejecución de resultado, resolución de conflictos y participación. Se consideran las características de interacción y formas de comunicación con la jefatura.
	Recompensa	Reconocimiento y compensación	Conjunto de retribuciones que la organización le otorga al trabajador en contraprestación al esfuerzo realizado en el trabajo. Estas retribuciones corresponden a reconocimiento, remuneración económica, acceso a los servicios de bienestar y posibilidades de desarrollo.
		Recompensas derivadas de la pertenencia a la organización y del trabajo que se realiza	Sentimiento de orgullo y a la percepción de estabilidad laboral que experimenta un individuo por estar vinculado a una organización, así como el sentimiento de autorrealización que experimenta por efectuar su trabajo.

2.6.2 SCL-90-R:

En cuanto a la sintomatología clínica, se considera el análisis de la estructura factorial y la fuerte interdependencia entre las escalas primarias cuestionan la multidimensionalidad del SCL-90-R y refuerzan la idea de que el instrumento proporciona una medida de estrés general, es decir, es un indicador unidimensional de malestar psicológico más que una medida de dimensiones psicopatológicas diferenciadas (Zack, 2015)

Es un instrumento que sirve para detectar síntomas clínicos cotidianos relacionados a la salud mental individual, sustentado en la opinión de un individuo sobre su estado general.

Permite identificar las personas que necesitan atención profesional especializada a través de la detección de síntomas psicopatológicos, de modo que también ofrece información relevante para el desarrollo de un tratamiento.

Una evaluación periódica con esta herramienta, permite evidenciar la evolución clínica del colaborador en el caso que se encuentre en tratamiento.

Tabla 3 Descriptor SCL-90

PRUEBA	SCL - 90 – R
	<ul style="list-style-type: none">- Detecta síntomas clínicos cotidianos relacionados a la salud mental individual.- Informa la opinión de un individuo sobre su estado general.- Ofrece información relevante para la detección de trastornos de personalidad.- Ofrece información relevante para el desarrollo de un tratamiento.- Permite evidenciar la evolución clínica de un paciente en tratamiento.

DIMENSIONES	DESCRIPCIÓN	
Somatización	Presencia de disfunciones corporales y/o alteraciones neurovegetativas, que constituyen las manifestaciones psicósomáticas o funcionales más relevantes.	
Obsesión – Compulsión	Presencia de síntomas cognitivos característicos de las personalidades obsesivas compulsivas.	
Sensibilidad interpersonal	Presencia de inhibición de las relaciones interpersonales, hipersensibilidad a los opiniones ajenas, timidez, vergüenza, sentimientos de inferioridad.	
Depresión	Presencia de síntomas clínicos asociados con la depresión: desánimo, desesperanza, impotencia, falta de energía, ideas autodestructivas.	
Ansiedad	Presencia de signos generales de tensión que se presentan como síntomas clínicos asociados a la ansiedad generalizada y aguda.	
Hostilidad	Presencia de estados de agresividad, ira, irritabilidad, resentimiento o rabia.	
Ansiedad fóbica	Presencia de conductas evitativas de huida que revelen un miedo persistente e irracional desproporcionado, agorafobia o fobia social.	
Ideación paranoide	Presencia de trastornos paranoideas, delirios, trastornos en ideación que generan pérdida de autonomía y necesidad de control.	
Psicoticismo	Presencia de síntomas esquizoides y sentimientos de alienación social.	
Otros	Presencia de indicadores generales del estado de gravedad de un individuo y que pueden tener importancia en una revisión clínica.	
Tiempo de aplicación	30 minutos	
Aplicación	Individual X	Colectiva X

2.7 Validez y confiabilidad de los instrumentos

El cuestionario de factores psicosociales intralaboral, Forma B obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach 0.937. La confiabilidad de los cuestionarios se estableció a través del cálculo de coeficientes de Alfa de Cronbach. Los resultados mostraron que los cuestionarios cuentan con alto nivel de consistencia interna, lo que indica muy buena confiabilidad del instrumento.

El SCL-90-R es un instrumento de utilidad para la detección de sintomatología y de malestar psicológico. Se trabajó con una muestra de 570 participantes que respondieron el instrumento como parte de un proceso de admisión ante la demanda de asistencia psicoterapéutica. Los datos fueron analizados con SPSS y ViSta. Se obtuvieron buenos niveles de consistencia interna para todas las escalas (Alfa de Cronbach de 0,72 a 0,86) y para el índice general (0,96). Se observan diferencias de género significativas en las escalas de somatizaciones, sensibilidad interpersonal, depresión, ansiedad y en los índices generales. Se presentan datos normativos desagregados por género para su uso en la práctica psicoterapéutica. Toda esta evidencia preliminar sugiere un buen funcionamiento del SCL90-R en población clínica. (Ledesma, 2015)

2.8 Operacionalización de variables

La operacionalización de las variables de este trabajo de investigación son las siguientes:

2.8.1 Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial:

Tabla 4 Operacionalización FRPsic

TIPO DE VARIABLE	NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION	DEFINICION OPERACIONAL	DOMINIOS Y DIMENSIONES	INDICADOR ESCALA DE RESPUESTAS	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO SELECCIONADO
Independiente	Factores de riesgos psicosociales	Los factores de riesgos psicosociales laborales se originan por los aspectos y condiciones de la organización del trabajo en cada empresa o institución. Cuando se producen tienen una incidencia en la salud de las personas a través de mecanismos psicológicos y fisiológicos, así como al desempeño en el trabajo. (NTP926-INSHT, s.f.)	Cuestionario de factores de riesgo psicosocial intralaboral	<p>DOMINIOS:</p> <p><u>1 Demanda del Trabajo.</u></p> <p>Demandas cuantitativas, de carga mental, emocionales, exigencias de responsabilidad del cargo, demandas ambientales y de esfuerzo físico, demandas de la jornada de trabajo, consistencia del rol, influencia del ambiente laboral sobre el extralaboral.</p> <p><u>2 Control.</u></p> <p>Control y autonomía sobre el trabajo, oportunidades de desarrollo y uso de habilidades y destrezas, participación y manejo del cambio, claridad del rol, capacitación.</p> <p><u>3 Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo.</u></p> <p>Características de liderazgo, relaciones sociales en el</p>	<p>Las respuestas van de 0 a 4</p> <p>Para el grupo de reactivos tiene una respuesta de cero (0) y una respuesta nunca tiene un valor de cuatro (4), mientras que en otro grupo de reactivos se califican al contrario.</p>	<p>Detalle de rangos de cada dimensión.</p> <p>Las preguntas tienen cinco opciones de respuesta</p> <p>1 siempre</p> <p>2 casi siempre</p> <p>3 algunas veces</p> <p>4 casi nunca</p> <p>5 nunca</p>	Cuestionario de factores de riesgo psicosocial intralaboral Forma A

				<p>trabajo, retroalimentación del desempeño, relación con los colaboradores (subordinados).</p> <p><u>4 Recompensa.</u></p> <p>Reconocimiento y compensación, recompensas derivadas de la pertenencia a la organización y del trabajo que se realiza.</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

2.8.2 SCL-90-R:

Tabla 5 Operacionalización SCL-90

TIPO DE VARIABLE	NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION	DEFINICION OPERACIONAL	DOMINIOS Y DIMENSIONES	INDICADOR ESCALA DE RESPUESTAS	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO SELECCIONADO
Dependiente	Síntomas clínicos cotidianos	Los síntomas clínicos o trastornos psicológicos y de múltiples aspectos de la psicopatología, como parte de la evaluación a los trabajadores técnicos que no son considerados pacientes psiquiátricos. (Departamento de Psicología de la Universidad de Mainz, D-55101, Alemania, 2015)	Listado de Síntomas Clínicos cotidianos SCL-90	<p>DOMINIOS:</p> <p>Somatización,</p> <p>Obsesivo - compulsivo,</p> <p>Sensibilidad interpersonal,</p> <p>Ansiedad,</p> <p>Hostilidad,</p> <p>Ansiedad fóbica,</p> <p>Ideación paranoide</p> <p>Psicosis</p>	<p>Las respuestas van de 0 a 4</p> <p>Lo que indica que el sujeto tiene 5 opciones para escoger con que frecuencia tiene las sensaciones descritas en la prueba.</p>	<p>Detalle de rangos de cada dimensión.</p> <p>Las preguntas tienen cinco opciones de respuesta</p> <p>0 = nunca</p> <p>1= muy pocas veces</p> <p>2 = algunas veces</p> <p>3 = muchas veces</p> <p>4 = siempre</p>	SCL-90

2.8.3 Cuestionario sociodemográfico:

Tabla 6 Operacionalización V. sociodemográfica

TIPO DE VARIABLE	NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION	DEFINICION OPERACIONAL	DOMINIOS Y DIMENSIONES	INDICADOR ESCALA DE RESPUESTAS	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO SELECCIONADO
Interviniente.	Socio-demográficos y laboral	Características generales de la población, relacionadas con factores de condición laboral, escolaridad, estado civil, etc.	Nivel de un individuo en relación a sus condiciones económicas, sociales, laborales particulares.	Socio demográficas: Edad Nivel de estudios. Antigüedad	Años cumplidos Tecnología/Tercer Nivel / cuarto Nivel. Nombramiento / contratado. 1 año en adelante.	Cuantitativa	Encuesta de datos socio demográficos laborales.

2.8.4 Procesamiento de Datos

Posteriormente a la aplicación de la encuesta, se ingresan los datos al software SPSS v23, para obtener los resultados, los cuales fueron analizados con la finalidad de determinar dentro de los grupos de riesgos a la población vulnerable y a la población protectora.

Cada uno de los posibles niveles tiene interpretaciones particulares y de conformidad a éstos, se diseñarán las medidas de control:

- Sin riesgo o riesgo depreciable, requerirá únicamente de programas de promoción.
- Riesgo bajo, requerirán de acciones o programas de intervención.
- Riesgo medio, requerirá acciones sistemáticas de intervención para prevenir efectos perjudiciales en la salud.
- Riesgo alto, requerirá intervención en el marco de un sistema de vigilancia epidemiológico.
- Riesgo muy alto, requerirá intervención inmediata en el marco de un sistema de vigilancia epidemiológica.

3. CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1 Levantamiento de datos / información

Para el levantamiento de los resultados se consideraron las siguientes zonas técnicas de la provincia de Pichincha, con el siguiente número de trabajadores:

1. Zona Técnica Mariscal (52 trabajadores)
2. Zona Técnica Ñaquito (50 trabajadores)
3. Zona Técnica Carcelén (54 trabajadores)

De los 156 trabajadores que trabajan en las tres zonas indicadas, se escogió a 10 individuos para realizar la aplicación piloto con el objeto de contar con información que garantice la confiabilidad de los instrumentos que se aplicarán en esta investigación al verificar que la administración del instrumento en dos ocasiones distintas a la misma población mide lo correcto y producir los resultados similares en los dos casos. La confiabilidad es la propiedad según la cual un instrumento aplicado a los mismos fenómenos, bajo las mismas condiciones, arroja resultados congruentes. (Mercado, 2015)

Conforme los criterios de exclusión, no se realizó la investigación a 13 trabajadores, debido a que se encontraban de vacaciones, comisión de servicios y permiso médico.

La Investigación se llevó a cabo con 133 trabajadores, pertenecientes al grupo de riesgos “PLANTA EXTERNA”.

3.2 Presentación y Análisis de Resultados

A continuación se presentan los resultados de los datos sociodemográficos, factores de riesgos psicosociales y vulnerabilidad psicológica, así como la correlación de las variables.

3.2.1 Datos sociodemográficos

De los 133 trabajadores que se aplicaron los dos instrumentos, todos fueron de género masculino debido a que por las características de las actividades laborales hasta la presente fecha se han contratado únicamente hombres.

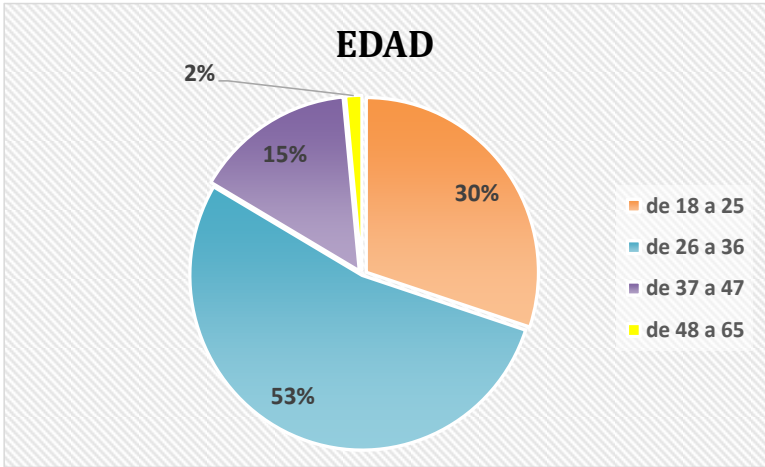
Las edades promedio son las siguientes: 40 individuos (30%) están en un rango de edades de 18 a 25 años, 71 individuos (53%) tienen edades entre 26 a 36 años, 20 individuos (15%) en edades de 37 a 47 años y 2 trabajadores tienen edades entre 48 a 65 años.

En cuanto al nivel de formación 30 trabajadores (23%) son bachilleres, 87 trabajadores (65%) han obtenido una tecnología, 12 trabajadores (9%) son egresados de tercer nivel y 4 trabajadores (3%) han obtenido un título de tercer nivel.

En lo referente a la antigüedad en la empresa, se obtuvo la siguiente información: 72 personas (54%) trabajan de 1 a 5 años, 44 personas (33%) trabajan de 6 a 15 años, 15 personas (11%) trabajan de 16 a 25 años y 2 personas trabajan más de 25 años en la empresa.

Tabla 7 Variable sociodemográfica - edad

EDAD	
de 18 a 25	40
de 26 a 36	71
de 37 a 47	20
de 48 a 65	2

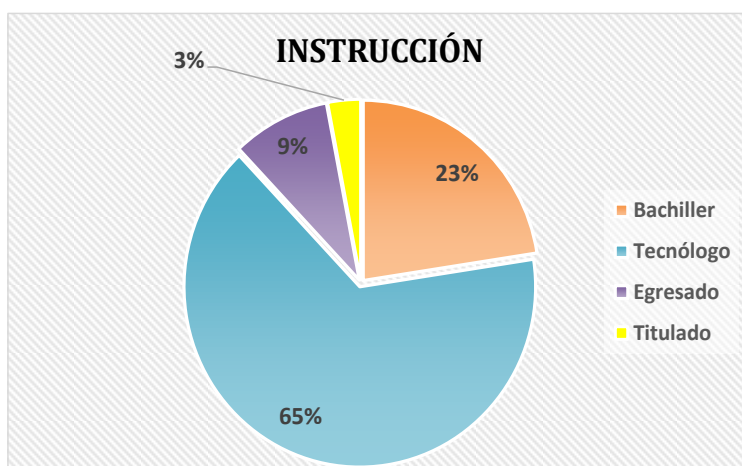


Gráficos 4 Edad en %

Fuente: Elaboración propia julio 2015

Tabla 8 Instrucción

INSTRUCCIÓN	
Bachiller	30
Tecnólogo	87
Egresado	12
Titulado	4

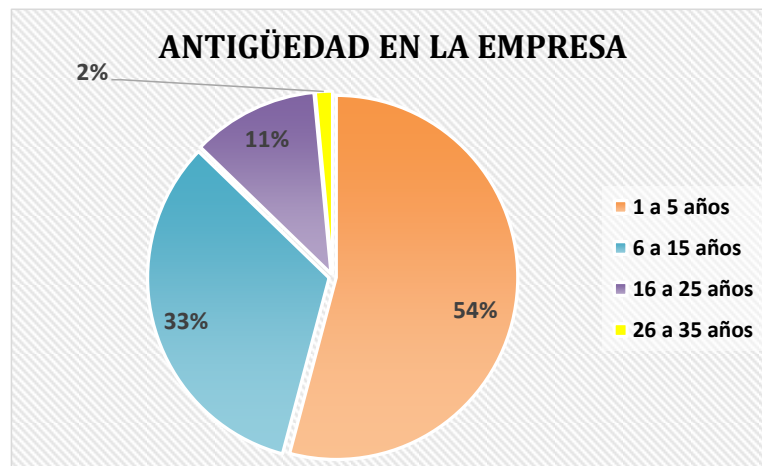


Gráficos 5 Instrucción académica en %

Fuente: Elaboración propia julio 2015

Tabla 9 Antigüedad en la empresa

ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA	
1 a 5 años	72
6 a 15 años	44
16 a 25 años	15
26 a 35 años	2



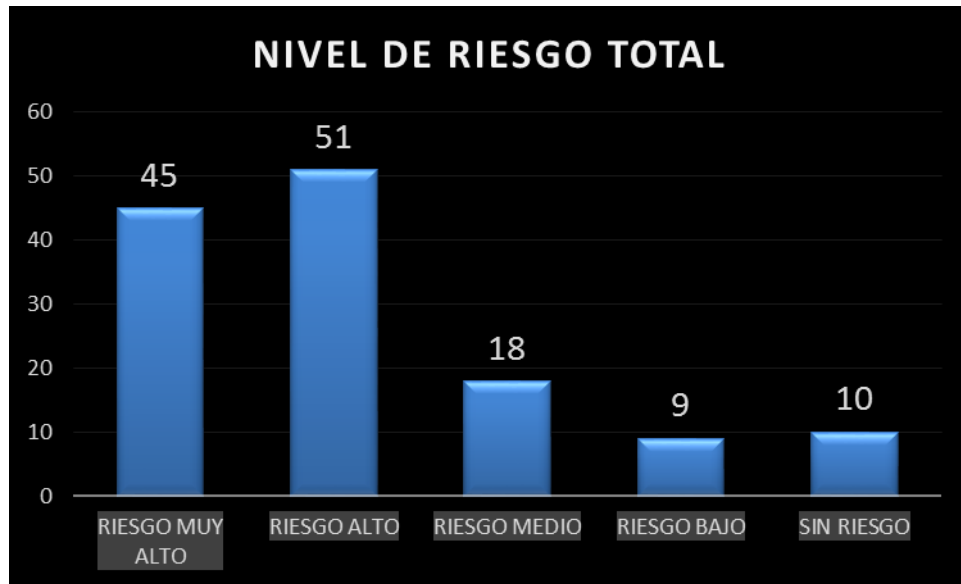
Gráficos 6 Antigüedad en la empresa en %

Fuente: Elaboración propia julio 2015

3.2.2 Datos de los factores de riesgos psicosociales

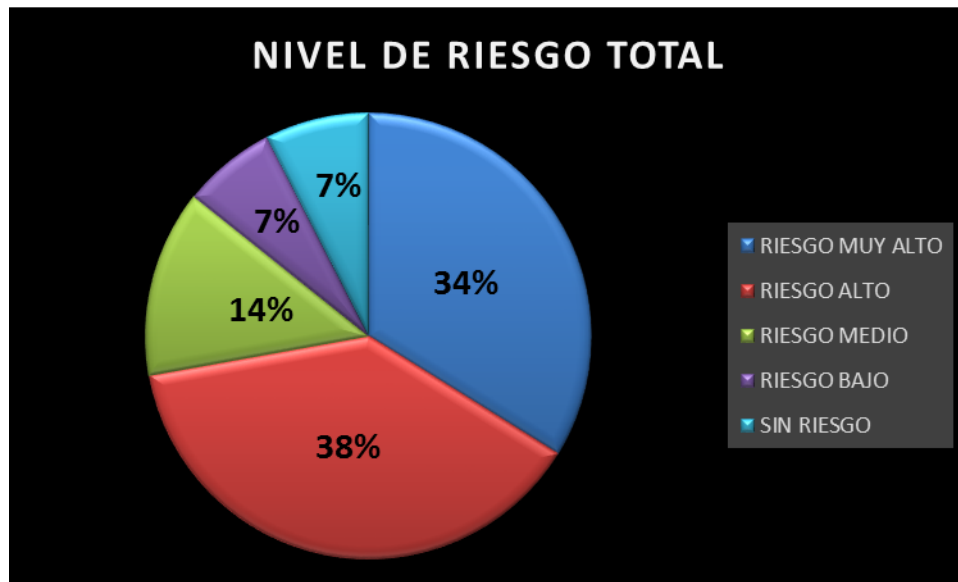
En cuanto a la evaluación y medición de los factores de riesgos psicosociales cabe indicar que al aplicar el cuestionario de factores de riesgos psicosociales intralaboral Forma B, se obtuvieron los siguientes resultados:

De los 133 trabajadores participantes de la investigación 45 (34%) tienen un nivel de riesgo muy alto, 51 (38%) tienen un riesgo alto, 18 (14%) tienen un riesgo medio, 9 (7%) tienen riesgo bajo y 10 (7%) no tienen riesgo.



Gráficos 7 Nivel total de factores de R Psic.

Fuente: Elaboración propia julio 2015



Gráficos 8 Nivel total de factores de R. Psic en %

Fuente: Elaboración propia julio 2015

Tabla 10 Frecuencia de riesgos psicosociales

FACTORES RIESGOS PSICOSOCIALES					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	10	7,5	7,5	7,5
	2,00	9	6,8	6,8	14,3
	3,00	18	13,5	13,5	27,8
	4,00	51	38,3	38,3	66,2
	5,00	45	33,8	33,8	100,0
	Total	133	100,0	100,0	

A continuación se presentan los resultados por cada uno de los dominios y acogiendo la metodología de la Universidad Javeriana de Colombia, se presentan las dimensiones que han presentado niveles de riesgo alto y riesgo muy alto ya que estos niveles son los que requieren una intervención inmediata para su control y/o mitigación:

En el dominio Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo, tiene tres dimensiones: Características de liderazgo con un 31% trabajadores con un nivel de riesgo muy alto y 32% trabajadores con un nivel de riesgo alto, sumados estos niveles de riesgo se tiene que el 63.2% de la población investigada tiene un nivel considerable de exposición a factores de riesgo psicosociales. Relaciones sociales en el trabajo presenta un 31% de trabajadores con un nivel de riesgo muy alto y 15% con un riesgo alto, lo que a un 45.9% de la población expuesta a niveles elevados de riesgo. Retroalimentación del desempeño tiene 51% de trabajadores con un nivel de riesgo muy alto y 32% de trabajadores con un nivel de riesgo alto, lo que da un total de 82.7% de trabajadores expuestos a niveles de riesgo muy importantes.

Tabla 11 Dominio: Liderazgo

DOMINIO	DIMENSIONES	NIVEL DE RIESGO	PUNTAJE (porcentaje)	% AFECTACIÓN RIESGO ALTO Y MUY ALTO
LIDERAZGO Y RELACIONES SOCIALES EN EL TRABAJO	CARACTERÍSTICAS DEL LIDERAZGO	RIESGO MUY ALTO	31	63,2
		RIESGO ALTO	32	
	RELACIONES SOCIALES EN EL TRABAJO	RIESGO MUY ALTO	31	45,9
		RIESGO ALTO	15	
	RETROALIMENTACIÓN DEL DESEMPEÑO	RIESGO MUY ALTO	51	82,7
		RIESGO ALTO	32	



Gráficos 9 Liderazgo (total todas las dimensiones)



Gráficos 10 Liderazgo (todas las dimensiones) en %

Tabla 12 Liderazgo (frecuencias)

LIDERAZGO 1

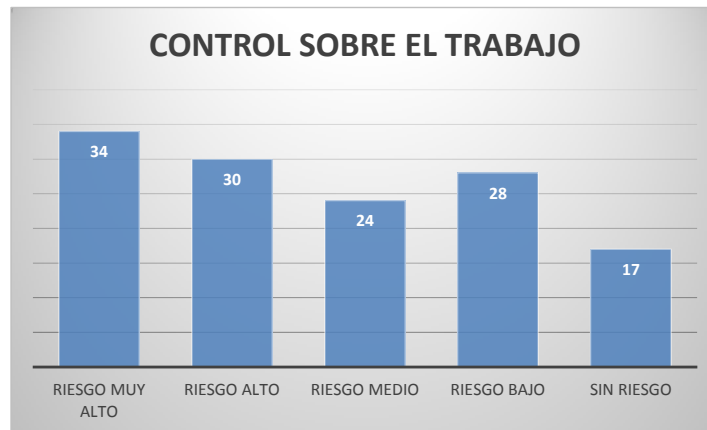
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 1,00	10	7,5	7,5	7,5
2,00	16	12,0	12,0	19,5
3,00	20	15,0	15,0	34,6
4,00	41	30,8	30,8	65,4
5,00	46	34,6	34,6	100,0
Total	133	100,0	100,0	

En el dominio Control sobre el trabajo, tiene cinco dimensiones: Claridad del rol con un 32% trabajadores con un nivel de riesgo muy alto y 23% trabajadores con un nivel de riesgo alto, sumados estos niveles de riesgo se tiene que el 55.6% de la población investigada tiene un nivel considerable de exposición a factores de riesgo psicosociales. Capacitación presenta un 36% de trabajadores con un nivel de riesgo muy alto y 66% con un riesgo alto, lo que a un 69.2% de la

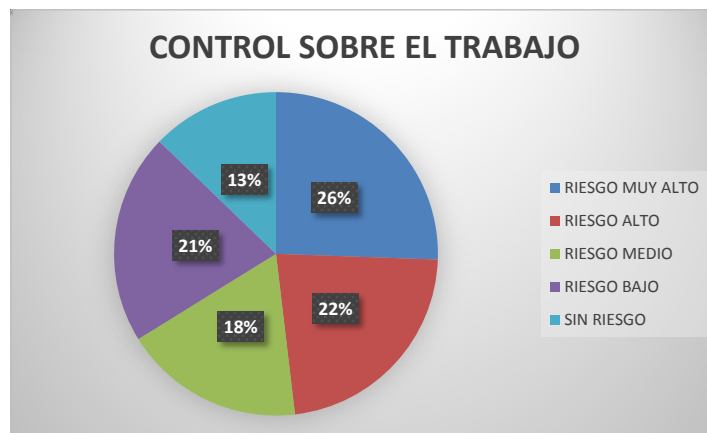
población expuesta a niveles elevados de riesgo. Participación y manejo del cambio tiene 23% de trabajadores con un nivel de riesgo muy alto y 32% de trabajadores con un nivel de riesgo alto, lo que da un total de 54.9% de trabajadores expuestos a niveles de riesgo muy importantes. Oportunidades para el uso y desarrollo de habilidades y conocimientos con un 26% trabajadores con un nivel de riesgo muy alto y 31% trabajadores con un nivel de riesgo alto, sumados estos niveles de riesgo se tiene que el 56.4% de la población investigada tiene un nivel considerable de exposición a factores de riesgo psicosociales. Control y autonomía sobre el trabajo presenta un 18% de trabajadores con un nivel de riesgo muy alto y 8% con un riesgo alto, lo que a un 26.3% de la población expuesta a niveles elevados de riesgo.

Tabla 13 Dominio: Control

DOMINIO	DIMENSIONES	NIVEL DE RIESGO	PUNTAJE	% AFECTACIÓN RIESGO ALTO Y MUY ALTO Σ
CONTROL	CLARIDAD DEL ROL	RIESGO MUY ALTO	32	55,6
		RIESGO ALTO	24	
	CAPACITACIÓN	RIESGO MUY ALTO	36	69,2
		RIESGO ALTO	33	
	PARTICIPACIÓN Y MANEJO DEL CAMBIO	RIESGO MUY ALTO	23	54,9
		RIESGO ALTO	32	
	OPORTUNIDADES DE DESARROLLO Y USO DE HABILIDADES	RIESGO MUY ALTO	26	56,4
		RIESGO ALTO	31	
	CONTROL Y AUTONOMÍA SOBRE EL TRABAJO	RIESGO MUY ALTO	18	26,3
		RIESGO ALTO	8	



Gráficos 11 Control sobre el trabajo (todas las dimensiones)



Gráficos 12 Control sobre el trabajo (todas las dimensiones) en %

Tabla 14 Control en el trabajo (frecuencias)

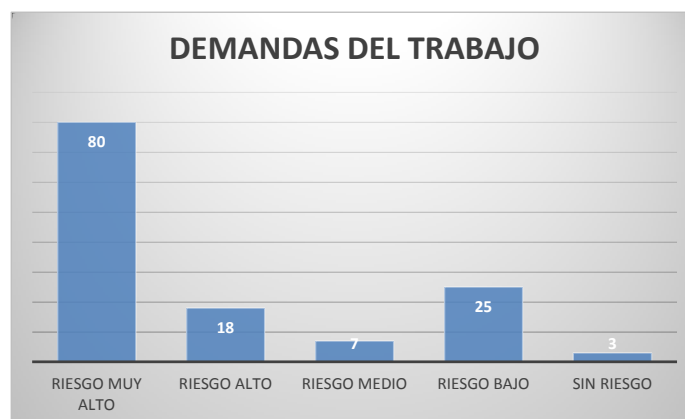
CONTROL 1					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	17	12,8	12,8	12,8
	2,00	28	21,1	21,1	33,8
	3,00	24	18,0	18,0	51,9
	4,00	30	22,6	22,6	74,4
	5,00	34	25,6	25,6	100,0
	Total	133	100,0	100,0	

En el dominio Demandas del trabajo, tiene seis dimensiones: Demandas ambientales y de esfuerzo físico con un 40% trabajadores con un nivel de riesgo muy alto y 25% trabajadores con un nivel de riesgo alto, sumados estos niveles de riesgo se tiene que el 64.7% de la población investigada tiene un nivel considerable de exposición a factores de riesgo psicosociales. Demandas emocionales presenta un 32% de trabajadores con un nivel de riesgo muy alto y 20% con un riesgo alto, lo que a un 51.9% de la población expuesta a niveles elevados de riesgo. Demandas cuantitativas tiene 69% de trabajadores con un nivel de riesgo muy alto y 14% de trabajadores con un nivel de riesgo alto, lo que da un total de 83.5% de trabajadores expuestos a niveles de riesgo muy importantes. Influencia del trabajo sobre el entorno extralaboral con un 26% trabajadores con un nivel de riesgo muy alto y 44% trabajadores con un nivel de riesgo alto, sumados estos niveles de riesgo se tiene que el 69.9% de la población investigada tiene un nivel considerable de exposición a factores de riesgo psicosociales. Demandas de carga mental presenta un 16% de trabajadores con un nivel de riesgo muy alto y 21% con un riesgo alto, la suma de los dos niveles de riesgo da un 36.8% de la población expuesta a niveles elevados de riesgo. Demandas de la jornada de trabajo presenta un 28% de trabajadores con un nivel de

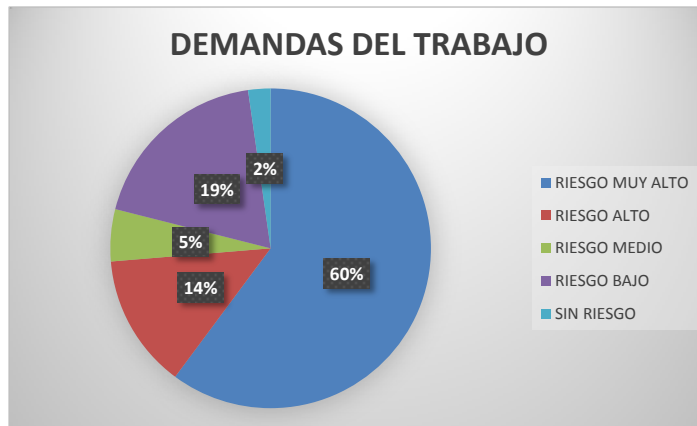
riesgo muy alto y 38% con un riesgo alto, lo que a un 65.4% de la población expuesta a niveles elevados de riesgo.

Tabla 15 Dominio: Demandas del trabajo

DOMINIO	DIMENSIONES	NIVEL DE RIESGO	PUNTAJE (porcentaje)	% AFECTACIÓN RIESGO ALTO Y MUY ALTO
DEMANDAS DEL TRABAJO	DEMANDAS AMBIENTALES Y DE ESFUERZO FÍSICO	RIESGO MUY ALTO	40	64,7
		RIESGO ALTO	25	
	DEMANDAS EMOCIONALES	RIESGO MUY ALTO	32	51,9
		RIESGO ALTO	20	
	DEMANDAS CUANTITATIVAS	RIESGO MUY ALTO	69	83,5
		RIESGO ALTO	14	
	INFLUENCIA DEL TRABAJO	RIESGO MUY ALTO	26	69,9
		RIESGO ALTO	44	
	DEMANDAS DE CARGA MENTAL	RIESGO MUY ALTO	16	36,8
		RIESGO ALTO	21	
	DEMANDAS DE LA JORNADA DE TRABAJO	RIESGO MUY ALTO	28	65,4
		RIESGO ALTO	38	



Gráficos 13 Demandas del trabajo (todas las dimensiones)



Gráficos 14 Demandas del trabajo (todas las dimensiones) en %

Tabla 16 Demandas del trabajo (frecuencia)

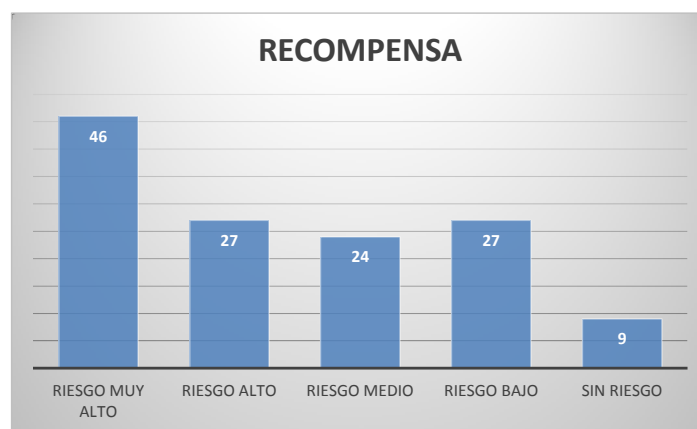
DEMANDA 1					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	3	2,3	2,3	2,3
	2,00	25	18,8	18,8	21,1
	3,00	7	5,3	5,3	26,3
	4,00	18	13,5	13,5	39,8
	5,00	80	60,2	60,2	100,0
	Total	133	100,0	100,0	

En el dominio Recompensa, tiene dos dimensiones: Recompensas derivadas de la pertenencia a la organización y del trabajo que se realiza con un 16% trabajadores con un nivel de riesgo muy alto y 5% trabajadores con un nivel de riesgo alto, sumados estos niveles de riesgo se

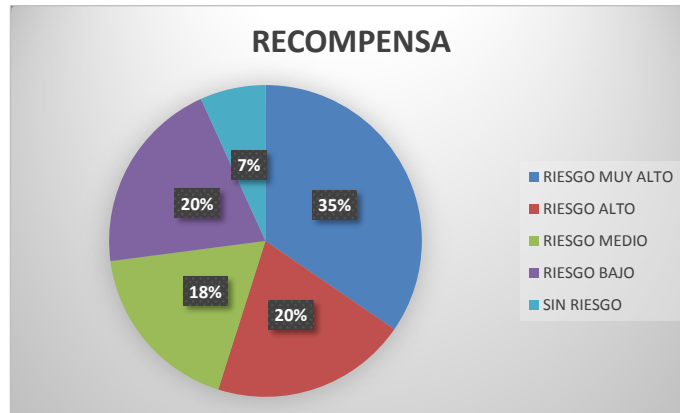
tiene que el 20.3% de la población investigada es un porcentaje bajo que tiene un nivel considerable de exposición a factores de riesgo psicosociales. Reconocimiento y compensación presenta un 31% de trabajadores con un nivel de riesgo muy alto y 23% con un riesgo alto, lo que a un 53.4% de la población expuesta a niveles elevados de riesgo.

Tabla 17 Dominio Recompensa

DOMINIO	DIMENSIONES	NIVEL DE RIESGO	PUNTAJE	% AFECTACIÓN RIESGO ALTO Y MUY ALTO
RECOMPENSA	RECOMPENSAS DERIVADAS DE LA PERTENENCIA A LA ORGANIZACIÓN Y DEL TRABAJO QUE REALIZA	RIESGO MUY ALTO	16	20,3
		RIESGO ALTO	5	
	RECONOCIMIENTO Y COMPENSACIÓN	RIESGO MUY ALTO	31	53,4
		RIESGO ALTO	23	



Gráficos 15 Recompensa (todas las dimensiones)



Gráficos 16 Recompensa (todas las dimensiones) en %

Tabla 18 Recompensa (frecuencias)

RECOMPENSA1

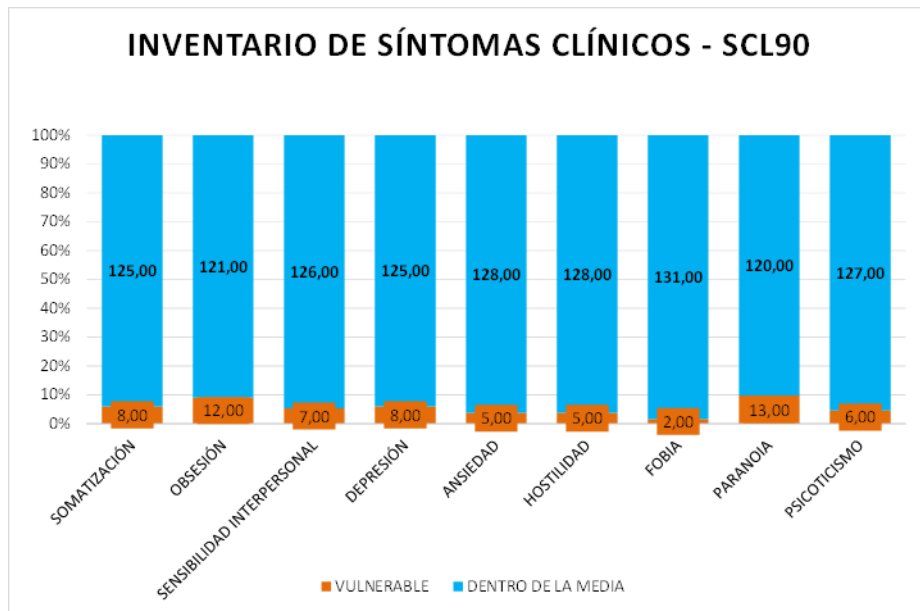
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	9	6,8	6,8	6,8
	2,00	27	20,3	20,3	27,1
	3,00	24	18,0	18,0	45,1
	4,00	27	20,3	20,3	65,4
	5,00	46	34,6	34,6	100,0
	Total	133	100,0	100,0	

3.2.3 Resultado de los datos del inventario de síntomas clínicos (SCL-90)

La aplicación del instrumento SCL-90 el mismo que fue desarrollado para evaluar patrones de síntomas presentes en individuos y que puede ser utilizado tanto en tareas comunitarias como de diagnóstico clínico arroja los siguientes resultados, tomando en cuenta que se cuenta con nueve dimensiones:

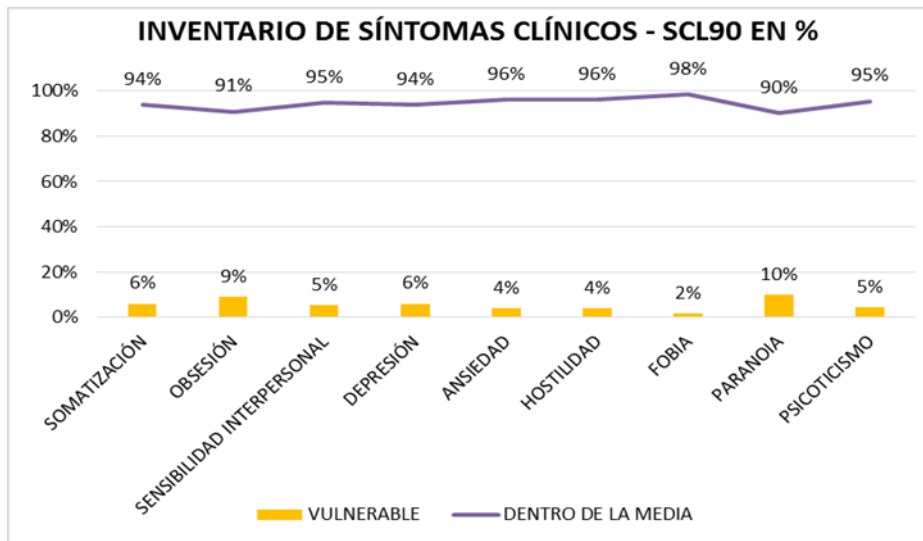
De los 133 trabajadores participantes en esta investigación, el 94% no presenta síntomas de somatización; el 91% no presenta síntomas de obsesiones y compulsiones; el 95% no presentan sensibilidad interpersonal; el 94% no presentan síntomas de depresión; el 96% no presentan síntomas de ansiedad; el 96% no presentan síntomas de hostilidad; el 98% no presentan síntomas de fobia; el 90% no presentan síntomas de Ideación paranoide; y el 95% no presentan síntomas de psicotismo.

Sin embargo existe un pequeño porcentaje de trabajadores que si presentan síntomas de vulnerabilidad psicológica: 6% presenta síntomas de Somatización; 9% presenta síntomas de obsesiones y compulsiones; 5 presentan síntomas de sensibilidad interpersonal; 6% presenta síntomas de depresión; 4% presenta síntomas de ansiedad; 4% presenta síntomas de hostilidad; 2% presenta síntomas de fobia; 10% presentan síntomas de ideación paranoide; y 5% presentan síntomas de psicotismo.



Gráficos 17 Resultado del SCL-90

Fuente: Elaboración propia julio 2015



Gráficos 18 Resultados SCL-90 en %

Fuente: Elaboración propia julio 2015

Tabla 19 SCL-90 (frecuencia)

		SCL-90			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	,00	3	2,3	2,3	2,3
	1,00	25	18,8	18,8	21,1
	2,00	22	16,5	16,5	37,6
	3,00	19	14,3	14,3	51,9
	4,00	19	14,3	14,3	66,2
	5,00	12	9,0	9,0	75,2
	6,00	8	6,0	6,0	81,2
	7,00	9	6,8	6,8	88,0
	8,00	2	1,5	1,5	89,5
	9,00	3	2,3	2,3	91,7
	10,00	1	,8	,8	92,5
	11,00	1	,8	,8	93,2
	12,00	3	2,3	2,3	95,5
	14,00	2	1,5	1,5	97,0
	15,00	1	,8	,8	97,7
	18,00	1	,8	,8	98,5
	19,00	1	,8	,8	99,2
	20,00	1	,8	,8	100,0
	Total	133	100,0	100,0	

3.2.4 Correlación de los resultados de las variables: Cuestionario de factores de riesgos psicosociales intralaborales (Forma B) y el Inventario de Síntomas Clínicos SCL-90.

Luego de obtenidos los resultados de cada una de las variables, se procedió a realizar la correlación entre ellas, observándose que existe correlación entre los cuatro dominios del cuestionario de factores de riesgos psicosociales intralaborales (Forma A); sin embargo no existe correlación de Pearson con el SCL-90 dimensión: Obsesión (debido a que es la dimensión que presenta 12 trabajadores con presencia ese síntoma) ya que se obtiene una correlación de Pearson de -0,105; Ideación Paranoide (debido a que esta dimensión presenta 13 trabajadores con presencia de este síntoma) obteniéndose una correlación de Pearson de 0.55. Por lo tanto no existe significación entre las dos variables utilizadas.

Tabla 20 Correlación de Pearson de las variables de FRPsic y Ideas Paranoides

		Correlaciones				
		LIDERA ZGO	CONT ROL	DEMA NDA	RECOMP ENSA	PARAN OIA
LIDERAZ GO	Correlación de Pearson	1	,647**	,248**	,517**	-,167
	Sig. (bilateral)		,000	,004	,000	,055
	N	133	133	133	133	133
CONTRO L	Correlación de Pearson	,647**	1	,253**	,452**	-,131
	Sig. (bilateral)	,000		,003	,000	,134
	N	133	133	133	133	133
DEMAND A	Correlación de Pearson	,248**	,253**	1	,297**	,113
	Sig. (bilateral)	,004	,003		,001	,196
	N	133	133	133	133	133
RECOMP ENSA	Correlación de Pearson	,517**	,452**	,297**	1	-,123
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,001		,158
	N	133	133	133	133	133
PARANOI A	Correlación de Pearson	-,167	-,131	,113	-,123	1
	Sig. (bilateral)	,055	,134	,196	,158	
	N	133	133	133	133	133

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tabla

Correlaciones

21

Correlación de Pearson de las variables de FRPsic y Obsesión-compulsión

		OBSESI ON	LIDERAZ GO	CONTR OL	DEMAN DA	RECOMPE NSA
OBSESION	Correlación de Pearson	1	-,068	-,035	,129	-,141
	Sig. (bilateral)		,436	,690	,138	,105
	N	133	133	133	133	133
LIDERAZGO	Correlación de Pearson	-,068	1	,647**	,248**	,517**
	Sig. (bilateral)	,436		,000	,004	,000
	N	133	133	133	133	133
CONTROL	Correlación de Pearson	-,035	,647**	1	,253**	,452**
	Sig. (bilateral)	,690	,000		,003	,000
	N	133	133	133	133	133
DEMANDA	Correlación de Pearson	,129	,248**	,253**	1	,297**
	Sig. (bilateral)	,138	,004	,003		,001
	N	133	133	133	133	133
RECOMPE NSA	Correlación de Pearson	-,141	,517**	,452**	,297**	1
	Sig. (bilateral)	,105	,000	,000	,001	
	N	133	133	133	133	133

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

También se procedió a realizar la correlación entre las cuatro dominios del cuestionario de factores de riesgos psicosociales intralaborales (Forma A); y tampoco existió correlación de Spearman con el SCL-90 dimensión: Obsesión (debido a que es la dimensión que presenta 12 trabajadores con presencia ese síntoma) ya que se obtiene una correlación de Pearson de -0,228; Ideación Paranoide (debido a que esta dimensión presenta 13 trabajadores con presencia de este síntoma) obteniéndose una correlación de Pearson de 0.71. Por lo tanto no existe significación entre las dos variables utilizadas.

Tabla 22 Correlación de Spearman de las variables de FRPsic y Obsesión-compulsión

			Correlaciones				
			OBSES ION	LIDERA ZGO	CONT ROL	DEMA NDA	RECOM PENSA
Tabla	Rho de Spearman	OBSESIO	1,000	-,025	-,046	,098	-,105
		N	.	,777	,595	,264	,228
			133	133	133	133	133
	LIDERA ZO	Coeficiente de correlación	-,025	1,000	,621**	,209*	,529**
		Sig. (bilateral)	,777	.	,000	,016	,000
		N	133	133	133	133	133
	CONTROL	Coeficiente de correlación	-,046	,621**	1,000	,240**	,431**
		Sig. (bilateral)	,595	,000	.	,005	,000
		N	133	133	133	133	133
	DEMAND A	Coeficiente de correlación	,098	,209*	,240**	1,000	,291**
		Sig. (bilateral)	,264	,016	,005	.	,001
		N	133	133	133	133	133
	RECOMP ENSA	Coeficiente de correlación	-,105	,529**	,431**	,291**	1,000
		Sig. (bilateral)	,228	,000	,000	,001	.
		N	133	133	133	133	133

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Correlación de Spearman de las variables de FRPsic y Ideas paranoides

Correlaciones

			LIDERA ZGO	CONTR OL	DEMAN DA	RECOMP ENSA	PARAN OIA
Rho de Spearman	LIDERAZG O	Coefficiente de correlación	1,000	,621**	,209*	,529**	-,157
		Sig. (bilateral)	.	,000	,016	,000	,071
		N	133	133	133	133	133
	CONTROL	Coefficiente de correlación	,621**	1,000	,240**	,431**	-,164
		Sig. (bilateral)	,000	.	,005	,000	,060
		N	133	133	133	133	133
	DEMANDA	Coefficiente de correlación	,209*	,240**	1,000	,291**	,082
		Sig. (bilateral)	,016	,005	.	,001	,346
		N	133	133	133	133	133
	RECOMPE NSA	Coefficiente de correlación	,529**	,431**	,291**	1,000	-,118
		Sig. (bilateral)	,000	,000	,001	.	,178
		N	133	133	133	133	133
	PARANOIA	Coefficiente de correlación	-,157	-,164	,082	-,118	1,000
		Sig. (bilateral)	,071	,060	,346	,178	.
		N	133	133	133	133	133

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

3.3 Aplicación Práctica

Luego de revisados los resultados, se descartó el supuesto que dice: “La presencia de factores psicosociales de riesgo laboral tiene influencia en la presencia de síntomas clínicos cotidianos.”, debido a que evidentemente existe exposición a factores de riesgos psicosociales por parte de los trabajadores técnicos de la CNT EP., sin embargo la presencia de síntomas clínicos es muy baja en este mismo grupo de individuos, por lo que la variable independiente no infiere en la presencia o ausencia de la variable dependiente.

En vista de los resultados obtenidos, se realizará una propuesta para el control o mitigación de los factores de riesgos psicosociales en los siguientes dominios debido al elevado porcentaje de trabajadores que están expuestos: Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo, Control sobre el trabajo, Demandas del trabajo y Recompensa.

Adicionalmente, también se deberá realizar un programa de vigilancia para los trabajadores que a pesar de ser minoría están presentando vulnerabilidad a los síntomas clínicos de: Obsesión e Ideas Paraniodes, a través de la realización de terapias y talleres psicológicos y el seguimiento correspondiente por parte del Psicólogo Clínico de la empresa.

4. CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN

4.1 Conclusión

La hipótesis planteada: “La presencia de factores psicosociales de riesgo laboral tiene influencia en la presencia de síntomas clínicos cotidianos”, es nula, debido a que se comprobó que no existe significancia entre la variable independiente y la variable dependiente. Por tanto la hipótesis se descarta.

Los resultados la población investigada fue 100% de género masculino debido a que por el tipo de actividad laboral solo se presentan a concurso de oposición y méritos, hombres. La media de éstos trabajadores están en una edad promedio de 26 a 36 años de edad; la instrucción formal del promedio es de tecnólogos y la antigüedad en la empresa está en promedio de 1 a 5 años.

En cuanto a los factores psicosociales laborales que afectan a los trabajadores, los resultados de la investigación indican que las dimensiones con mayor predominancia de riesgo muy alto y riesgo alto son: Retroalimentación del desempeño, Capacitación, Demandas cuantitativas y Reconocimiento y compensación.

Los índices globales de los síntomas clínicos están por debajo del 10% de la población encuestada, a excepción de dos dimensiones: Obsesiones y compulsiones e Ideas Paranoides en donde se identificaron 12 y 13 trabajadores respectivamente, que presentan síntomas clínicos.

En concordancia con los resultados obtenidos tanto de los factores de riesgos psicosociales, así como de los síntomas clínicos, se deberá elaborar una propuesta para la ejecución de un plan de acción enfocado al control y disminución de la exposición a éstos riesgos y síntomas clínicos.

4.2 Discusión

El presente trabajo de investigación arroja resultados que son coherentes con los obtenidos en la CNT EP., durante los años 2010 – 2011, período en el cual se utilizó el instrumento psicométrico Ista 21 y SCL 90, los resultados de este estudio constan en el numeral 1.1.2 de este documento.

En el estudio mencionado la exposición a los factores de riesgos psicosociales fue elevado, y la vulnerabilidad psicológica que presentaron los participantes de ese estudio (personal de trabajadores técnicos que realizan instalación y mantenimiento de líneas telefónicas) tuvo un mínimo porcentaje de afectados.

El actual trabajo de investigación entrega resultados similares, se utilizó en esta ocasión el método de la Universidad Javeriana de Colombia denominado “Batería de instrumentos para la

evaluación de riesgos psicosociales”, cuyos resultados fueron que más del 50% de los trabajadores están expuestos a riesgos muy altos y riesgos altos.

Así mismo se utilizó el instrumento SCL-90 al igual que el período 2010 – 2011, obteniéndose una gran similitud en los resultados de hace 5 años atrás, debido a que la población encuestada presentó un bajo porcentaje a la presencia de síntomas clínicos psicológicos.

Los resultados de los estudios de hace 5 años, en relación con los estudios actuales motivo de esta tesis, son coherentes y reflejan una gran similitud en los resultados, lo que por una parte es positivo ya que prueba que los instrumentos utilizados son válidos y apropiados para lo que se quiere medir, que es la identificación, evaluación y medición de riesgos psicosociales; y por otra parte al utilizar SCL-90 y que arroje resultados similares, también tiene una significación importante ya que el test es comprendido y arrojó los resultados que representan la percepción de los trabajadores.

Sin embargo por otra parte, es preocupante que durante el transcurso de 5 años, los resultados tanto en psicosociales y los de síntomas clínicos sean tan similares, ya que se podría presumir que no se han desplegado medidas de control efectivas o adecuadas para controlar los riesgos, lo que hace que se sigan presentando en resultados equivalentes.

4.3 Recomendaciones

Es necesario mejorar el proceso de selección de personal empleando los profesiogramas, para garantizar características psicológicas protectoras de las personas que van a ser contratadas para un puesto de trabajo con riesgo psicosocial alto y muy alto del grupo de riesgos planta externa

Mejorar el proceso de inducción para asegurar la comunicación de los riesgos, procurando no causar alarma ya que el objetivo es promover comportamientos adecuados para mantener estos riesgos en niveles bajos y controlables.

Implementar como parte de los exámenes médicos ocupacionales, la aplicación de un cuestionario para la evaluación del estrés, especialmente para los cargos que se encuentran dentro del grupo de riesgos planta externa.

Realizar evaluaciones de factores de riesgos psicosociales de forma periódica al grupo de riesgos planta externa y ampliar la evaluación a los demás grupos de riesgo de la CNT EP, conforme a una planificación definida.

Realizar las estadísticas de la morbilidad de los trabajadores del grupo de riesgos planta externa que puedan servir para realizar un estudio correlacional entre las patologías médicas y la exposición a factores de riesgos psicosociales.

Establecer pausas activas como una condición obligatoria antes, durante y después de la jornada laboral, en la que a más de contar con ejercicios para el sistema osteomuscular, también se incluyan pequeños procesos de relajación y meditación con los que los trabajadores puedan descargar tensiones e influir en su propio comportamiento y afrontamiento de situaciones de estrés.

Gestionar la realización de un coaching ejecutivo y/o programas de liderazgo y motivación con los jefes del grupo de riesgos planta externa, con el fin de fortalecer el liderazgo situacional y estrategias de valoración a los colaboradores.

Gestionar talleres dirigidos a los jefes del grupo de riesgos planta externa para que luego de la realización de evaluaciones del desempeño que se llevan a cabo una vez al año, se mejore el proceso de retroalimentación a los trabajadores técnicos.

Realizar programas grupales de crecimiento personal dirigidos en una primera fase hacia jefes del grupo de riesgos planta externa y en una segunda fase a los trabajadores técnicos, con el fin de trabajar estrategias de afrontamiento y resolución de problemas, asertividad, control emocional y capacitar en técnicas de organización y manejo del tiempo para minimizar el riesgo asociado con demandas cuantitativas, entre otras.

Por último, NO se recomienda la aplicación del instrumento SCL-90 en el personal técnico u operativo de la CNT EP., por cuanto no arroja resultados relevantes de presencia de síntomas clínicos en estos individuos.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Asociación Médica Mundial. (09 de 07 de 2015). *wma.net.ec*. Obtenido de <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>
- Briones, G. (2002). Epistemología de las ciencias sociales. En G. Briones. Bogota: ARFO Editores e Impresores.
- Cols, & Aranda. (2003).
- Cols, & Aranda. (2003).
- Delgado, A. R. (1997, 2003). *Introducción a los métodos de investigación de la psicología*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Departamento de Psicología de la Universidad de Mainz, D-55101, Alemania. (16 de 06 de 2015). *Pubmed*. Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10957695>
- Derogatis, Limpan, & Covi. (s.f.). 1973.
- Gil-Monte, P. R. (04 de 2009). *SIELO*. Recuperado el 10 de 06 de 2015, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135-57272009000200003&script=sci_arttext&tlng=pt
- Gimeno, Marko, & Martínez. (2003).
- Gimeno, Marko, & Martínez. (2003).
- Góngora, L. y. (2002).
- INSHT. (s.f.).
- INSHT2. (s.f.).
- Kalimo, E.-B. y. (s.f.).
- Ledesma, R. O. (06 de 07 de 2015). *DIALNET*. Obtenido de Análisis Psicométrico del Inventario de Síntomas Revisado (SCL-90-R) en Población Clínica: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4268742>
- Leopoldo González-Santos*, Roberto E. Mercadillo*, Ariel Graff*,. (16 de 06 de 2015). *Medigraphic*. Obtenido de <http://www.medigraphic.com/pdfs/salmen/sam-2007/sam074e.pdf>

- Linares, H. B. (2003). *Epistemología*. Bogotá: USTA.
- López, Zegarra, & Cuba. (2006).
- López, Zegarra, & Cuba. (2006).
- Mercado, A. M. (07 de 07 de 2015). *suamg.edu*. Obtenido de http://www.arnaldomartinez.net/enfermeria/validez_y_confiabilidad.pdf
- Ministerio de la Protección Social de Colombia. (2010). *Batería de Instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial*. Bogotá.
- Murphy, & Hurrell. (1992).
- NTP926-INSHT. (s.f.). *INSHT*. Recuperado el 10 de 06 de 2015, de <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/926a937/926w.pdf>
- OIT 1984, 1. (s.f.).
- pando. (04 de 10 de 2015). *www.dsldkslkld.com*. Recuperado el 2015
- Real Academia Española*. (2015). Recuperado el 30 de abril de 2015, de <http://lema.rae.es/drae/?val=responsable>
- Sauter, Hurrell, & Levi, M. y. (2001).
- Sauterl, Hurrell, & Levi, M. y. (2001).
- Villalobos, G. (1999). *Bateria de instrumentos para la evaluación de los factores de riesgos psicosociales*. En M. d. Colombia.
- Villalobos, G. H. (2010). *www.huila.gov.ec*. Recuperado el 26 de 05 de 2015, de http://www.huila.gov.co/documentos/V/vigilancia_epidem_psicosociales.pdf
- Zack, M. (06 de 07 de 2015). *DDUGIDOC*. Obtenido de <http://dugi-doc.udg.edu:8080/handle/10256/8599>