ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA Y AGROINDUSTRIA

IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y
CORRECTIVAS PARA LA GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL EN
TRABAJADORES DEL ÁREA DE MANTENIMIENTO DE PLANTAS
DE LA REFINERÍA LA LIBERTAD DE LA EP PETROECUADOR.

TESIS PREVIA A LA OBTENCION DE GRADO DE MAGISTER (MSc) EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

DRA. LIBERTAD NARCISA DE JESUS GALLEGOS ROBALINO gallegos.libertad@gmail.com

DIRECTOR: DR. ÁLVARO PERALTA, MSc alvaroperalt@gmail.com

CO-DIRECTORA: ING. JADY PÉREZ, MSc jady.perez@epn.edu.ec

© Escuela Politécnica Nacional (2016) Reservados todos los derechos de reproducción

DECLARACIÓN

Yo Libertad Narcisa De Jesús Gallegos Robalino declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Escuela Politécnica Nacional puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo según lo establecido, por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normativa Institucional vigente.

Libertad Narcisa de Jesús Gallegos Robalino

CERTIFICACI	ÓN
Certifico que el presente trabajo fue desarro Jesús Gallegos Robalino bajo mi supervisión.	llado por Libertad Narcisa de
Dr. Álvaro Peralta, MSc DIRECTOR DE TESIS	Ing. Jady Pérez, MSc CODIRECTORA DE TESIS

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por sus bendiciones, a mis padres por su guía y por sembrar un espíritu de superación constante con excelentes valores y principios, que he sabido compartir con mi familia quienes han sido la más importante motivación para llegar a culminar este importante proyecto que me ha servido en mi carrera profesional, laboral y personal. A mis tutores Doctor Álvaro Peralta y la Ingeniera Jady Pérez así como a los Ingenieros Francisco Salgado, e Ingeniero William Villacis por la comprensión y la confianza que me brindaron y a los trabajadores de mantenimiento de plantas de Refinería La Libertad por la colaboración prestada al desarrollo de esta tesis.

DEDICATORIA

Con amor para mi hijo David Francisco

ÍNDICE DE CONTENIDOS

		PÁGINA
	SUMEN RODUCCIÓN	viii ix
	1. REVISIÓN-BIBLIOGRÁFICA	1
1.1	Estrés laboral 1.1.1 Concepto de estrés laboral 1.1.2 Estresores o factores psicosociales de riesgo 1.1.3 Proceso de apreciación 1.1.4 Causas del estrés 1.1.5 Tipos de estrés 1.1.6 Modelos del estrés laboral	1 1 2 2 2 3 5 5
1.2	Riesgos psicosociales 1.2.1 Concepto 1.2.2 Factores de riesgos psicosociales 1.2.3 Consecuencias de los factores psicosociales en el trabajo y su relación con la salud 1.2.4 Descripción de los factores de riesgos psicosociales 1.2.5 Evaluación de los factores de riesgos psicosociales	8 8 9 10 11 12
1.3	Consecuencias físicas y psicológicas del estrés laboral	15
1.4	Marco legal	18
1.5	Sistemas de control 1.5.1 Teorías del estrés 1.5.2 Fisiología del estrés 1.5.3 Síndrome general de adaptación (SGA)	20 20 21 22
1.6	Análisis estadístico 1.6.1 Confiabilidad y validez del método FPSICO 3.0 1.6.2 Aplicación del método FPSICO 3.0 1.6.3 Niveles de riesgo	23 24 25 25
2.	METODOLOGIA	27
2.1	Descripción del area de mantenimiento de plantas de la Refinería la Libertad de la EP PETROECUADOR	27
2.2	Identificación, medición y evaluación de los factores de riesg psicosocial a trabajadores del área de mantenimiento de plantas de RLI	
2.3	Investigación del estrés laboral desde el modelo	

2.4	demanda-control-apoyo social de Ka Implementación de medidas correcti		29
2.7	distintos factores de riesgo psicosoci		
	en los trabajadores afectados		30
		ctivo y preventivo a nivel de	
	organización		30
		ctivo y preventivo individual y	2.1
2.5	colectivo Evaluación de la gestión de las	estrategias de intervención	31
2.3	preventiva y correctiva para el cont		
	trabajadores del área de mantenimie		32
2	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	•	35
3.	RESULTADOS Y DISCUSION		33
3.1	Identificación medición y eval	uación de los factores de riesgos	
	psicosociales con el método FPSIC	O 3.0, datos generales y	
	resultado de variables		35
		evaluación de los factores de	
	riesgos psicosociales gener del cuestionario	rales obtenidos en la primera toma	36
	3.1.2 Evaluación de los facto	res de riesgos psicosociales	30
	individuales obtenidos en 1		
	cuestionario FPSICO 3.0	1	38
		s de riesgos psicosociales por	
		ra toma del cuestionario FPSICO 3.0	45
		tores de riesgos psicosociales	50
	· ·	na del cuestionario FPSICO 3.0	52
		lesgos psicosociales individuales ma del cuestionario FPSICO 3.0	53
	3.1.6 Resultados y comparación o		33
	identificación de los factore		
	tomados el 2012 y 2013		55
3.2	Evaluación del nivel de estrés la	boral en la primera intervención	57
3.3		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	del área de mantenimiento de planta	S	59
3.4	Implementación de un programa de l	nedidas correctivas y preventivas	
	a los distintos factores de riesgos psi	cosocial causantes del estrés laboral	62
		tivo y preventivo a nivel de organización	62
	3.4.2 Plan de intervención correc	ctivo y preventivo a nivel del individuo	67
3.5	Evaluación de la eficacia de las med	lidas implementadas para el	
	control del estrés laboral	•	68
	3.5.1 Indicador de Lagner Amiel		68
	3.5.2 Indicador Overall Job que	mide satisfacción laboral	70

ĺ	ii	
	••	

4.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	75
4.1. 4.2.	Conclusiones Recomendaciones	75 77
REF	ERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79
ANE	XOS	83

ÍNDICE DE FIGURAS

		PÁGINA
Figura 1.1.	Fases para la evaluación de los factores psicosociales	15
Figura 1.2.	Fases del Síndrome general de adaptación	23
Figura 2.1.	Taller de soldadura	31
Figura 3.1.	Porcentaje de trabajadores por años de antigüedad en mantenimiento de plantas de RLL	36
Figura 3.2.	Perfil de factores de riesgos psicosociales del área de mantenimiento de plantas realizados en el año 2012 en RLL	37
Figura 3.3.	Perfil psicosocial de los trabajadores del taller mecánico del año 2012	45
Figura 3.4.	Perfil psicosocial de los trabajadores del taller eléctrico del año 2012	47
Figura 3.5.	Perfil psicosocial de los trabajadores del taller de soldadura del año 2012	49
Figura 3.6.	Perfil de factores de riesgos psicosociales de mantenimiento de plantas de RLL del año 2013	52
Figura 3.7.	Niveles de estrés general del área de mantenimiento de plantas	58
Figura 3.8.	Niveles de estrés de acuerdo al modelo de Karasek-Johnson por áreas de mantenimiento de plantas de RLL	58
Figura 3.9.	Porcentajes de las tres dimensiones del modelo de Karasek-Johnson a nivel general en mantenimiento de plantas de RLL	59
Figura 3.10.	Porcentaje de estrés laboral en los tres talleres según Lagner Amiel	69
Figura 3.11.	Porcentaje de satisfacción laboral global diferenciando sus tres aspectos intrínseco, extrínseco y general	71
Figura 3.12.	Porcentaje de satisfacción laboral intrínseca en las tres áreas de mantenimiento de plantas de RLL	71
Figura 3.13.	Porcentaje de satisfacción laboral extrínseca en las tres áreas de mantenimiento de plantas de RLL	72

Figura 3.14.	Porcentaje de satisfacción laboral general en las tres áreas de mantenimiento de plantas de RLL	72
Figura AI.1.	Documento de constancia que se hizo la gimnasia laboral en RLL durante la implementación de medidas preventivas y correctivas	84
Figura AIII.2.	Refinería La Libertad	86
Figura AIV.3.	Trabajadores de mantenimiento de plantas durante las reuniones	87
Figura AV. 4.	Trabajadores de mantenimiento de plantas en la toma de los cuestionarios	88
Figura AVI.5.	Trabajadores de mantenimiento de plantas en la ejecución de la gimnasia laboral	89

ÍNDICE DE TABLAS

		PAGINA
Tabla 1.1	Principales estresores laborales externos	2
Tabla 1.2	Grupos de trabajo del modelo demanda-control de Karasek	7
Tabla 1.3	Nomenclatura de los Factores de riesgos psicosociales estudiados (FPSICO 3.0)	24
Tabla 1.4	Riesgo de acuerdo al percentil del método FPSICO 3.0	26
Tabla 2.1	Niveles de estrés laboral en las diferentes aéreas de RLL	28
Tabla 2.2	Criterios de riesgo y percentiles de acuerdo al FPSICO 3.0	29
Tabla 2.3	Proceso de evaluación y tiempo de implementación de medidas de acuerdo al nivel de riesgo	34
Tabla 3.1	Número de trabajadores de mantenimiento de plantas RLL	35
Tabla 3.2	Edad de los trabajadores de mantenimiento de plantas RLL	35
Tabla 3.3	Porcentajes de niveles de riesgo para "tiempo de trabajo" (TT)	38
Tabla 3.4	Porcentajes de niveles de riesgo para "autonomía" (AU)	39
Tabla 3.5	Porcentajes de niveles de riesgo para "carga de trabajo" (CT)	40
Tabla 3.6	Porcentajes de niveles de riesgo para "demandas psicológicas" (DP)	41
Tabla 3.7	Porcentajes de niveles de riesgo para "variedad de contenido" (VC)	41
Tabla 3.8	Porcentajes de niveles de riesgo para "participación/supervisión" (PS)	42
Tabla 3.9	Porcentajes de niveles de riesgo para "interés por el trabajador" (ITC)	43
Tabla 3.10	Porcentajes de niveles de riesgo para "desempeño de rol" (DR)	44
Tabla 3.11	Porcentajes de niveles de riesgo para relaciones y apoyo social (RS)	44
Tabla 3.12	Porcentaje de la suma de factores de riesgos psicosociales muy elevado y elevado de las tres áreas de mantenimiento de plantas de RLL del año 2012	51

Tabla 3.13	Porcentaje de evaluación de los riesgos psicosociales del área de mantenimiento de plantas de RLL de los años 2012 y 2013	56
Tabla 3.14	Porcentaje de evaluación de los riesgos psicosociales de áreas opertivas de la zona centro norte de la EP PETROECUADOR del año 2013 y 2015	57
Tabla 3.15	Porcentajes de accidentes y días de ausentismos ocurridos desde el 2010 hasta el 2013 en RLL	60
Tabla 3.16	Accidentes antes y después de la intervención desde el 2010 hasta el 2013	61
Tabla 3.17	Días de ausentismos antes y después de la intervención desde el 2010 al 2013	61
Tabla 3.18	Factores psicosociales y porcentaje de riesgo de mantenimiento de plantas	62
Tabla 3.19	Correlación del estrés laboral entre los resultados del cuestionario de Karasek y el de Lagner Amiel en trabajadores de mantenimiento de plantas de RLL	70
Tabla 3.20	Correlación del estrés laboral entre los resultados del cuestionario de Lagner Amiel y los resultados de satisfacción laboral intrínseca	73
Tabla 3.21	Correlación del estrés laboral entre los resultados del cuestionario de Lagner Amiel y los resultados de satisfacción laboral extrínseca.	74
Tabla 3.22	Correlación del estrés laboral entre los resultados del cuestionario de Lagner Amiel y los resultados de satisfacción laboral general	74
Tabla AII.1	Test de satisfacción laboral de Job Overall	85

ÍNDICE DE ANEXOS

	PÁGINA
ANEXO I	
Documento de constancia que se hizo la gimnasia laboral en RLL durante la implementación de medidas preventivas y correctivas	84
ANEXO II	
Test de satisfacción laboral de Job Overall	85
ANEXO III	
Refinería La Libertad	86
ANEXO IV	
Trabajadores de mantenimiento de plantas durante las reuniones.	87
ANEXO V	0.0
Trabajadores de mantenimiento de plantas en la toma de los cuestionarios	88
ANEXO VI	
Trabajadores de mantenimiento de plantas en la ejecución de la gimnasia labor	al 89

RESUMEN

Este trabajo se realizó para controlar el estrés laboral en los trabajadores del área de mantenimiento de plantas de Refinería la Libertad de EP PETROECUADOR mediante la implementación de medidas preventivas y correctivas que mejoraron la calidad de vida laboral, la productividad de la empresa y disminuyeron las condiciones de trabajo peligrosas, previa identificación de los factores de riesgos psicosociales.

En la primera evaluación, el 80 % de trabajadores estaban estresados y el factor de riesgo psicosocial más importante fue "participación y supervisión" con un 70 % de riesgo muy elevado y elevado. Solo un 23 % consideró que los niveles de participación/supervisión eran adecuados, el resto de factores aparecieron por debajo del 65 % que se considera situación adecuada según el cuestionario para la valoración de los factores psicosociales FPSICO versión 3.0 con el que se les evaluó. Los trabajadores del taller de soldadura resultaron con un percentil de riesgo elevado en participación y supervisión no así los mecánicos y eléctricos.

Como parte de la implementación de medidas preventivas y correctivas, la empresa construyó un moderno taller de soldadura que permitió realizar tareas integrales de mantenimiento de la planta. Con esta medida y otras que se implementaron a nivel de organización y del individuo, se consiguió que el factor psicosocial que resultó más alto, disminuyera un 4 % el riesgo muy elevado y elevado y redujo el estrés laboral de moderado a bajo, en la mayoría de los casos.

Los indicadores que se tomaron para medir el impacto de las medidas implementadas obtuvieron valores aceptables ya que el estrés laboral disminuyó, la satisfacción laboral resultó en porcentajes altos y moderados y los accidentes laborales no han aumentado. Entre el 2010 y 2011 ocurrieron seis accidentes y luego de la intervención entre el 2012 y 2013 cinco accidentes. Se concluyó que hubo condiciones laborales que no permitieron desarrollar habilidades que le ayuden al trabajador a tener control sobre las exigencias de su puesto de trabajo, por lo que se presentaron condiciones que favorecieron la presencia del estrés.

INTRODUCCIÓN

En el mundo laboral las novedades tecnológicas, el cambio en los diseños del trabajo, las pocas acciones de información y formación que brindan los empleadores a sus trabajadores en lo que respecta a riesgos psicosociales resulta perjudicial para la salud y el bienestar psicológico de los trabajadores por lo que hay que trabajar en prevención, en mejorar la conciencia social, así como incluir iniciativas de autonomía con empoderamiento que incentiven la participación de los trabajadores.

Según la VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (2011), el INSHT menciona como factores psicosociales de riesgo, la percepción que tienen los trabajadores de tener demasiado trabajo y mucha presión para realizarlo, también anotan que el 69 % de los trabajadores percibe estar expuesto al riesgo de accidentarse en su lugar de trabajo (p. 1-31).

En el Ecuador no existen fundamentos legales para la evaluación de riesgos psicosociales, aunque en el año 2014 se aprobó la obligatoriedad de los empleadores de implementar un sistema de gestión de riesgos laborales, sin embargo todavía los riesgos psicosociales no ocupan el nivel de relevancia que les corresponde.

En la Refinería La Libertad se realizan, desde el año 2009 hasta la actualidad, diversos estudios sobre la identificación de factores de riesgos psicosociales que determinan que la sobrecarga laboral por reducción de puestos, la poca participación del trabajador en la toma de decisiones en su tarea y supervisiones percibidas como demasiado exigentes, son los factores más relevantes. Desde entonces se ha tratado de implementar un programa de medidas preventivas y correctivas que mejoren la calidad de vida laboral de los trabajadores de mantenimiento de plantas Refinería la Libertad (EP PETROECUADOR, 2012).

1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

1.1 ESTRÉS LABORAL

El estrés laboral es la principal consecuencia de no intervenir oportunamente sobre los factores de riesgos psicosociales y es el primer paso hacia el desencadenamiento de otros problemas de origen psicosocial.

Actualmente el estrés laboral es un tema de interés mundial en vista de que, la organización del trabajo y las condiciones en las que trabajan, han variado tal como las altas exigencias a las que se encuentran sometidos los trabajadores.

Además de afectar al bienestar de la persona, la vida familiar, las relaciones sociales y la salud, el estrés también puede ser causa de absentismo laboral, la disminución de la productividad y de la calidad. Cuando el estrés se hace crónico puede aumentar el riesgo de trastornos mentales (Mateo, 2013, p. 19).

1.1.1 CONCEPTO DE ESTRÉS LABORAL

El INSHT afirma que el estrés laboral aparece cuando existe un desequilibrio entre la persona, la organización y el puesto de trabajo, ante lo que se reacciona con respuestas fisiológicas, psicológicas y de comportamiento tratando de ajustarse a las exigencias presentadas. Al darse cuenta que no dispone de recursos para controlar la situación aparece el estrés (Mateo, 2013, p. 3).

De acuerdo a este concepto el estrés laboral no depende solo de las características individuales sino de la organización y de las condiciones de su puesto de trabajo.

La exigencia viene de la empresa de acuerdo al tipo de trabajo y el control es el que ejerce el individuo con todas las habilidades que tiene para desarrollar su trabajo.

1.1.2 ESTRESORES O FACTORES PSICOSOCIALES DE RIESGO

Son cualquier situación que se percibe como un estímulo, que provoca una respuesta de estrés en la persona. Si la exposición al estresor es grande, frecuente, de gran duración y el individuo es una persona vulnerable al estrés, puede aparecer ansiedad, depresión y neurosis (Azcuénaga, 2011, p. 103).

Se pueden presentar situaciones que para ciertos individuos pueden ser interpretados como estresores y para otros no, las reacciones son subjetivas en cada individuo; no todas las personas reaccionan igual (Mateo, 2013, p. 63).

Existen dos tipos de estresores, los internos que son propios de las características personales, como ser extrovertido o introvertido y los externos que son ajenos a estas características, como el que no se tome en cuenta su criterio para tomar decisiones importantes en su trabajo. Dentro de los externos están los físicos y psicológicos como lo muestran los datos de la Tabla 1.1 (Azcuénaga, 2011, p. 104).

Tabla 1. 1 Principales estresores laborales externos

FÍSICOS	PSICOLÓGICOS
Ruido	Tiempo de trabajo
Iluminación	Control y autonomía
Ambiente térmico	Carga mental
Contaminación	Demandas emocionales
Diseño del puesto	Contenido del trabajo
	Participación y supervisión
	Interés por el trabajador
	Desempeño de rol
	Relaciones interpersonales

(Azcuénaga, 2011, p.104)

1.1.3 PROCESO DE APRECIACIÓN

La percepción está influenciada por ciertos componentes ligados a su formación

a ciertas características de personalidad, a su experiencia, que conforman una típica forma de interpretar la realidad, estos son los estilos cognitivos. La forma cómo interpreta la información obtenida, de las demandas y el control de la persona, ofrece una valoración positiva (estrés, equilibrio, motivación) y una valoración negativa (distres, desequilibrio) y sitúa al individuo en la producción de respuestas para enfrentar la situación (Daza, 1993, p.4).

El estrés psicosocial es como una variación entre las exigencias y la capacidad de reacción de la persona, bajo condiciones en las que la frustración ante esta demanda no satisfecha, posee importantes consecuencias que provienen de los riesgos psicosociales (Azcuénaga, 2011, p.102).

1.1.4 CAUSAS DEL ESTRÉS

Existe una multitud y variabilidad de causas que provocan el estrés que están sujetas a la interacción de varios factores, de acuerdo a la gran variabilidad interindividual, es decir, la manera de ser de cada uno y la manera de afrontar cada situación (Llaneza, 2009, p. 458).

El ambiente, los pensamientos negativos y las respuestas fisiológicas determinan el estrés, si una persona cataloga un suceso como peligroso su cuerpo reacciona con miedo y sentirá miedo, esta es la forma cognitiva de conformarse el estrés. El componente principal para que se produzca el estrés es el elemento cognitivo que determina la etiqueta de los acontecimientos.

El origen del estrés proviene de la representación que el individuo hace de la situación que está pasando y sobre todo de la anticipación de sucesos que no han ocurrido; los estímulos también proceden del ambiente social y físico. En el ámbito laboral, los estresores como las exigencias del trabajo pueden crear situaciones estresantes, reales o imaginarias, percibidas por las características de la persona (Llaneza, 2009, p. 458).

Existen otro tipo de causales de estrés laboral, como la exposición a ruido, luminosidad, vibración, las relaciones con las personas de su entorno laboral, la claridad de rol o de funciones, la carga de trabajo y la rapidez con la que debe hacerlo, la programación del trabajo y los cambios en la organización del trabajo (Azcuénaga, 2011, pp. 11-12),

El INSHT de España señala la existencia de ciertas características personales o de comportamiento que puede intervenir o incidir en una vulnerabilidad mayor ante el estrés (Daza, 1993, p.3). La personalidad es una estructura interna constituida por factores biológicos, psicológicos y sociales en continua interacción que hace que todas las personas desarrollen distintas maneras de pensar, percibir, actuar y de interrelacionarse con el entorno (Balarezo 2010, p. 71).

De acuerdo al concepto de personalidad, se puede decir que es la diferencia individual que distingue a una persona de otra, la que define en determinado momento como reaccionar ante situaciones diarias de la vida y tienen una relación directa con la aparición del estrés. Una misma situación será vivida de diferente manera y con resultados diferentes por cada persona.

Las características de personalidad como la introversión, la dependencia, la rigidez, y factores como edad, formación, experiencias previas, capacidad intelectual, situación social, etc. hacen a los individuos vulnerables al estrés ya que son los recursos relacionados con su personalidad los que le ayudan a enfrentar las demandas del trabajo.

La personalidad de tipo A en relación a la personalidad de tipo B, tiene mayor vulnerabilidad al estrés. El tipo A son personas que quieren controlar todo, mantienen una tensión constante, son obsesionadas por el control, son impacientes, perfeccionistas, competitivos, implicados profundamente en su puesto de trabajo, lo que le lleva al desarrollo de grandes esfuerzos.

El comportamiento de la personalidad de tipo A parece actuar como un condicionante que hace al sujeto más sensible y más vulnerable al estrés, en

cambio el tipo B son más relajados, confiados, tranquilos, atentos a sus necesidades y desarrollo personal, por lo que son menos sensibles al estrés (Mateo, 2013, pp. 112-117).

1.1.5 TIPOS DE ESTRÉS

El estrés laboral es una consecuencia sobre la salud del trabajador debida a exposición repetida y puntual a estresores nocivos del trabajo. El estrés puede ser clasificado como positivo y negativo (Fidalgo, 2011, pp. 27-28).

El estrés positivo es parte de la vida misma y en muchas ocasiones las respuestas del estrés son necesarias para la supervivencia, lo importante es que el nivel de estrés no supere la capacidad de adaptación del organismo y no afecte negativamente a la salud (Mateo, 2013, p. 35).

El distres o estrés negativo proviene de una vivencia, de una amenaza, para la seguridad del sujeto sea de origen interno o externo, ante la cual, el sentirse sin habilidades ni mecanismos para afrontar provocara tensión y ansiedad. Este tipo de estrés negativo se caracteriza por padecer de ansiedad, tensión, miedo, depresión, aumento de conflictos, es en su mayor parte subjetivo ya que se puede evitar y combatir (Acosta, 2008, p. 1).

1.1.6 MODELOS DEL ESTRÉS LABORAL

Las causas del estrés en el trabajo y consecuencias son explicados por los diferentes modelos que se detallan a continuación (Mateo, 2013, pp. 40-41).

- Modelo demanda -control
- Modelo demanda- control- apoyo social
- Modelo de ajuste entre el individuo y el ambiente laboral
- Modelo esfuerzo-recompensa

Modelo Demanda - Control de Karasek y Theorell

Este modelo se caracteriza por su claridad al enfocar las causas del estrés laboral, se ha constituido en el modelo que más se acerca al estudio de los riesgos psicosociales en el trabajo, estrés y enfermedad, además presenta mayor evidencia científica sobre los efectos a la salud (Azcuénaga, 2011, p. 116).

Robert Karasek formula un modelo de dos dimensiones que integran tanto las demandas psicológicas como el nivel de control que sobre el trabajo tiene el trabajador, para explicar los efectos del trabajo sobre la salud.

La demanda psicológica: es la rapidez exigida en el trabajo, el volumen de trabajo, el nivel de atención, no se circunscribe al trabajo intelectual, sino a cualquier tipo de tarea. Entre las exigencias o demandas cuya mayoría son de carácter psicosocial tenemos las siguientes (Azcuénaga, 2011, pp. 123-124):

- Supervisiones inadecuadas
- Trabajo repetitivo
- Trabajo con un ritmo muy elevado.
- Alto nivel de atención y concentración
- No poder tomar decisiones con respecto a su trabajo
- Relaciones con el entorno profesional (hostilidad).

El control: es la dimensión esencial del modelo, ya que es un recurso para moderar las demandas del trabajo y esencialmente son los recursos que la organización pone a disposición del trabajador para la realización de la tarea como el control sobre la tarea. Este modelo explica que el estrés no depende de las demandas por muy altas que sean sino de la capacidad de control para resolverlas. Tanto el control como las demandas pueden ser bajas y altas.

Existen cuatro grupos de trabajos de acuerdo al modelo demanda control de Karasek y Theorell como se muestran en la Tabla 1.2. que son: trabajos pasivos, trabajos activos, que corresponde al grupo ideal para los trabajos saludables,

trabajos con baja tensión, trabajos con alta tensión en este tipo de actividad el trabajador sentirá estrés y puede ocurrir un mayor riesgo de enfermedad (ansiedad, depresión) o incluso la muerte (Mateo, 2013, pp. 42-43-44).

Tabla 1. 2 Grupos de trabajo del modelo demanda-control de Karasek

KARASEK		DEMANDAS LABORALES	
		BAJA	ALTA
MARGEN DE	ALTO	BAJA TENSION	ACTIVO Motivación para desarrollar nuevos patrones de conducta
DE DECISION LABORAL	BAJO	PASIVO	ALTA TENSION Riesgo de estrés psicológico y enfermedad física

(Azcuénaga, 2011, p, 117)

Modelo Demanda- Control- Apoyo Social de Johnson y Hall

Johnson en 1986 amplió el modelo demanda-control al cual agrego el modelo de apoyo social que sirve para aumentar la capacidad de hacer frente a una situación de estrés, mantenido por lo que parece un modulador del efecto del estrés en la salud de la persona. El apoyo social se refiere al clima social en el trabajo, las relaciones con los compañeros, supervisores, jefes y demás personas del entorno laboral (Azcuénaga, 2011, p.118).

Modelo esfuerzo-recompensa de Siegrist

Este modelo sustituye o reemplaza el control por el de recompensa ya que el estrés puede originarse por un desequilibrio entre el esfuerzo realizado y la falta de una buena recompensa, esto puede traer como consecuencia mayor riesgo de estrés

y enfermedad. El modelo de Siegrist es interesante pero incompleto, ya que los trabajadores no solo se interesan en el salario sino también en las condiciones en las que trabajan (Mateo, 2013, p. 46).

1.2 RIESGOS PSICOSOCIALES

Es importante diferenciar los factores de riesgos psicosociales de los riesgos psicosociales, estos últimos, son estados del organismo con una alta probabilidad de daño a la salud de las personas y son las consecuencias de los factores psicosociales inadecuados en el trabajo; el estrés intralaboral es uno de ellos (Moreno, y Báez, 2010, pp. 7-14).

1.2.1 CONCEPTO

Los riesgos psicosociales son los estresores de la actividad laboral, los mismos que funcionan como altas demandas, pero cuando coinciden con un control bajo para confrontarlas (Azcuénaga, 2011, p. 79).

Según las pautas dadas por estudios realizados internacionalmente existen riesgos importantes como el estrés laboral, la violencia en el trabajo y la fatiga laboral por que aparecen como riesgos psicosociales significativos (Comisión Europea, 2000, p. 27).

Existen manifestaciones de daño para la salud cada vez más frecuentes, asociadas a la exposición de violencia en el trabajo y el burnout que son riesgos psicosociales que se dan por no poder afrontar las demandas o exigencias en sus áreas de trabajo. Los riesgos psicosociales pueden intervenir en la salud física y psicológica de manera directa o indirecta, a través de la experiencia del estrés que no es una enfermedad pero puede terminar en ella ya que puede alterar la forma como funciona una persona en el nivel emocional, cognitivo, fisiológico y de conducta, causando un efecto dañino (Moreno y Báez, 2010, pp. 7-14).

El estrés relacionado con el trabajo aumenta el riesgo de enfermedad y puede resultar importante para desencadenar las consecuencias de una enfermedad, o acelerar su curso, puede influir en cualquier enfermedad en su curso y tratamiento (Fidalgo, 2011, p. 29).

Si el trabajador está asustado descuidará las medidas de seguridad y no se dará cuenta de un peligro inminente que le puede acarrear un accidente laboral, también pueden retrasar actuaciones medicas al reprimir síntomas de alguna enfermedad como el cáncer, las enfermedades cardiovasculares y musculo esqueléticas, que pueden surgir como consecuencia de los riegos emergentes como el estrés laboral (Azcuénaga, 2011, pp. 220-221).

El estrés puede enfermar cuando existe un desbalance entre las demandas, el control y el apoyo social recibido de parte de jefes y compañeros, también cuando existe una baja recompensa la misma que no corresponde al trabajo realizado. Si todo lo mencionado se produce de manera intensa, repetida y duradera aparece el estrés dañino y la enfermedad, lo contrario a lo mencionado, es decir que el trabajador puede controlar las demandas y le dan un buen apoyo social junto a un buen reconocimiento por su trabajo provoca el estrés positivo (Azcuénaga, 2011, p. 101).

La OIT incluye en la última lista internacional de enfermedades profesionales entre los trastornos mentales y del comportamiento, las contraídas a consecuencia del trabajo por cuenta ajena (Azcuénaga, 2011, p. 216).

1.2.2 FACTORES DE RIESGOS PSICOSOCIALES

Según el INSHT los factores de riesgos psicosociales tienen que ver con las condiciones laborales relacionadas con las circunstancias ambientales (agentes físicos, químicos y biológicos), con la organización, métodos, procedimientos de trabajo, con la realización de la tarea y con las relaciones

interpersonales, que pueden por vía fisiológica y psicológica perturbar al ejercicio del trabajo y salud del trabajador (Daza, Pérez, 1996, p. 1).

Esta definición hace ver la importancia de evaluar los factores de riesgos psicosociales que años atrás no se tomaban en cuenta. Actualmente, ya se involucra a estos riesgos en la salud y el desempeño del trabajador. Entre los principales factores de riesgo psicosocial a nivel de organización del trabajo, de tarea y de condiciones del trabajo son:

Organización del trabajo: relaciones interpersonales, plan de carrera, sistemas de comunicación, liderazgo ineficaz, estructura y política de empresa.

Tarea: contenido del trabajo, cantidad de trabajo, identidad con la tarea, variedad de trabajo, presión de tiempo.

Condiciones del trabajo: ambiente físico, seguridad, contratación, ergonomía, horarios y turnos. En la medida en que estos factores sean prevenidos o intervenidos en las empresas para mejorarlos, reducirlos, o eliminarlos, será la intensidad del riesgo de estrés en el trabajador (Salinas, 2012, p.148).

1.2.3 CONSECUENCIAS DE LOS FACTORES PSICOSOCIALES EN EL TRABAJO Y SU RELACIÓN CON LA SALUD

Según el concepto de la OMS la salud es todo bienestar biopsicosocial y no solo ausencia de enfermedad. De acuerdo a los conceptos de la OPS y OMS, la salud es el completo estado de bienestar o equilibrio entre los factores físico, psicológico, social, medioambientales y uno de los elementos fundamentales que hacen la calidad de vida. Los factores de riesgos psicosociales actúan sobre la salud a través de los mecanismos de respuestas del estrés, mediadas por la percepción de la persona (Moreno, y Báez, 2010, pp. 7-14).

Según las investigaciones sobre los factores psicosociales el aumento de

exigencias, la falta de reconocimiento y de apoyo social en el trabajo, puede ser dañino para la salud independientemente de la personalidad del individuo. Los riesgos psicosociales como el estrés están presentes en la salud, los mismos que producen ausentismos, bajas constantes por depresión y disminución de la productividad y manejados inadecuadamente, provocaran trabajadores poco saludables, que se accidentan más y que producen menos para las empresas (Azcuénaga, 2011, p.62).

1.2.4 DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS PSICOSOCIALES

La NTP 926 describe los nueve factores de acuerdo al método FPSICO 3.0 de evaluación de factores de riesgos psicosociales del INSHT estos son los siguientes (Pérez y Nogareda, 2012, pp. 2-4).

Tiempo de trabajo (TT): valora la cantidad y calidad del trabajo además de los periodos para el descanso que permite la actividad laboral.

Autonomía (AU): estudia la capacidad de cada trabajador para tomar decisiones sobre aspectos de su tarea.

Carga de trabajo (CT): es el grado de acción que debe tener para resolver la exigencia sea esta cognitiva o emocional y la cantidad de trabajo a la que el trabajador se enfrenta.

Demandas psicológicas (DP): son las altas demandas emocionales que suceden en la actividad laboral y son las exigencias cognitivas, capacidades requeridas, exigencias emocionales, ocultación de las emociones ante los superiores inmediatos, exposición a situaciones de impacto emocional y demandas de respuesta emocional.

Variedad/contenido (VC): estudia la utilidad y el significado que tiene el trabajo para el trabajador, independientemente del salario que percibe.

Participación/supervisión (PS): son dos factores, el que ejerce el trabajador por medio de su intervención en los diferentes aspectos de su trabajo y el que ejerce la organización sobre el trabajador, a través de la supervisión de sus tareas.

Interés por el trabajador/compensación (ITC): se refiere al interés que pone la empresa a los asuntos de carácter personal, al desarrollo de la carrera, promoción, formación, información, seguridad en el empleo y el equilibrio entre lo que el trabajador realiza en su trabajo y la compensación que obtiene.

Desempeño de rol (DR): considera las dificultades derivadas de las funciones de cada puesto de trabajo.

Relaciones y apoyo social (RAS): tiene que ver con las relaciones interpersonales, con la violencia psicológica, con la exposición a discriminación y constituye un modulador del estrés laboral cuando existe apoyo de parte de jefes y compañeros.

1.2.5 EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS PSICOSOCIALES

En la evaluación psicosocial se miden aquellos riesgos que no hayan podido evitarse para tomar las medidas preventivas y debe constar la identificación de los factores de riesgos psicosociales (Saldaña, 2013, pp. 63-65).

Las fases para la evaluación son las siguientes:

Identificación de los factores de riesgo: Se ha de conseguir toda la información que sea posible a través de entrevistas semiestructuradas con los jefes y los trabajadores. Se debe visitar las áreas de trabajo para observar la forma de trabajar, los riesgos al que están expuestos, preguntar sobre datos generales de la empresa, como número de trabajadores, técnicos y administrativos, organigrama, horario, salarios, ausentismos, enfermedades profesionales, accidentes laborales, etc.

Elección de metodologías y técnicas: El INSHT en el proceso de evaluación de los riesgos psicosociales (NTP 702) refiere conceptos básicos sobre la metodología. Esta fase consta de la elección de la metodología y de las técnicas que se ponen en práctica, luego de habernos dado cuenta de los factores y riesgos a evaluar, que sirven para la recogida, tratamiento y análisis de la información.

Existe el método cuantitativo cuya técnica más característica es la encuesta y del método cualitativo es la entrevista semidirigida y en profundidad. En muchos casos la combinación de la metodología cuantitativa y cualitativa es la mejor opción (Nogareda y Almodovar, 2005, pp. 2-3).

Los métodos escogidos para la investigación de los factores de riesgos psicosociales y de estrés laboral deben gozar de fiabilidad y validez de criterio, el método FPSICO del INSHT y el método ISTAS 21 son métodos que cumplen con estos parámetros (Hernández, 2008, p. 61).

Ecuador no tiene un método propio para la evaluación de factores de riesgos psicosociales, por lo que se ayuda de reconocidos métodos internacionales. En Colombia existe una batería de instrumentos para la evaluación de factores psicosociales del Ministerio de Protección Social y de la Universidad Javeriana que evalúa factores de riesgos intralaborales, extralaborales e individuales.

Los métodos reconocidos a nivel internacional son el FPSICO y el ISTAS 21, este último ha sido elaborado por el Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS), consta de 120 preguntas y evalúa aspectos psicosociales como control sobre el trabajo, doble presencia, exigencias psicológicas, apoyo social calidad de liderazgo y compensaciones. El método FPSICO del INSHT es un método que tiene validez y fiabilidad elevada (Guardia, 2008, pp. 4-9-13).

Aplicación de metodologías y técnicas: Es la fase en la que se recoge en el sitio de trabajo toda la información para tener un panorama completo de la situación ya sea a través de la encuesta o de las técnicas elegidas como la entrevista y la observación.

Esta información tiene que ser socializada de antemano ante las autoridades y ante los trabajadores para que no sea una sorpresa, se debe explicar los pormenores de lo que se va a hacer, además para que las autoridades faciliten el tiempo necesario para que los trabajadores hagan lo solicitado con tranquilidad y sin apremio de tiempo.

Análisis de resultados: Una vez realizada la evaluación de los cuestionarios se presentan los resultados de acuerdo a la metodología escogida. En esta fase se realiza el tratamiento de los datos recogidos, en donde se encontrará las causas del problema o de unas posibles malas condiciones psicosociales.

En la determinación de estas causas hay que tener en cuenta que un problema concreto puede tener diversas causas y que hay que tratar de identificar las causas reales, para que luego las medidas de intervención surtan el efecto deseado.

Elaboración de un informe de resultados: Consiste en preparar un informe de lo encontrado de la forma más clara posible, para que se pueda realizar la discusión entre todos los involucrados de los resultados y de las medidas a adoptar.

Elaboración de un programa de intervención, puesta en marcha del programa, seguimiento y control: La intervención psicosocial incluye tanto la evaluación de los riesgos psicosociales como la implementación de las medidas preventivas y correctivas, derivadas de la evaluación, seguimiento y valoración de los resultados obtenidos.

Para una intervención óptima sobre los factores de riesgos psicosociales se debe elaborar protocolos de detección, de intervención y protocolos de vigilancia de estos riesgos (Nogareda y Almodovar, 2005, p. 4).

El proceso de evaluación de los riesgos psicosociales en la NTP 702 describe las fases para la evaluación de los riesgos psicosociales las mismas que constan en la Figura 1.1 (Nogareda y Almodovar, 2005, p. 2).

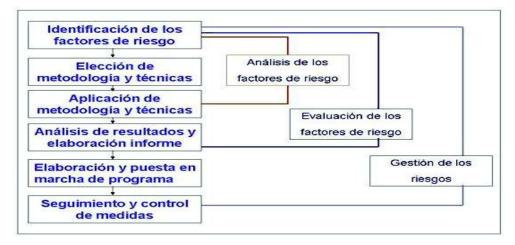


Figura 1.1. Fases para la evaluación de los factores psicosociales (Nogareda y Almodóvar, 2005, p. 3)

1.3 CONSECUENCIAS FÍSICAS Y PSICOLÓGICAS DEL ESTRÉS LABORAL

La exposición prolongada a momentos estresantes puede relacionarse con la aparición de enfermedades llamadas de adaptación, las que pueden aparecer cuando surgen indicadores en el organismo y este ya no es capaz de confrontar estas tensiones.

El estrés en sí mismo no es una enfermedad pero puede ser el origen de afecciones, cardiovasculares, musculo esqueléticas, gastrointestinales, trastornos mentales, entre otras (Mateo, 2013, pp. 125 -136).

Existen varios efectos del estrés sobre el individuo y la organización, se mencionan a continuación los más relevantes (Llaneza, 2009, p. 471).

Efectos físicos: enfermedades cardiovasculares, como cardiopatía coronaria, hipertensión, enfermedad cerebro vascular, trastornos respiratorios como asma bronquial, síndrome de hiperventilación, disnea y sensación de opresión torácica,

trastornos inmunológicos, endocrinos, metabólicos, gastrointestinales, sexuales y musculo esqueléticos.

Efectos psicológicos: las consecuencias emocionales están delimitadas por el sistema límbico quien evoca un tipo de emoción que depende de cómo se sienta la persona en ese momento y en esas circunstancias. Una persona manifiesta unas emociones distintas en cuanto al tipo y a la intensidad en cada circunstancia: unos agreden, otros comparten, otros ríen, otros reprimen, otros salen corriendo, otros no hacen nada. Lo importante es que la respuesta fisiológica asociada al estrés está en gran medida determinada por las emociones.

Esto hace pensar que ciertos trastornos psicológicos se pueden apoyar en el uso inadecuado de defensas psicológicas y que además, determinadas situaciones estresantes del entorno pueden favorecer la aparición de dichos trastornos o problemas, tales como los siguientes (Moreno y Báez 2010, pp. 4,14).

- Inestabilidad emocional: altibajos anímicos, resentimiento, fragilidad, baja tolerancia a la frustración, ira, cinismo y sensación de fácil pérdida del control, suele dominar la hostilidad.
- Inseguridad: dificultad para tomar decisiones, temor de asumir responsabilidades, tendencia a desvalorizarse, pérdida de confianza.
- Ansiedad: reacción normal del estrés que ayuda a resolver problemas, luego de desaparecer el problema, la ansiedad y el estrés deben desaparecer, pero cuando esto no pasa puede convertirse en un trastorno de ansiedad con consecuencias negativas para las personas que lo tienen.
- **Depresión**: trastorno del estado de ánimo con sentimientos de abatimiento, infelicidad y culpabilidad. Es una afección que puede afectar seriamente al trabajo, a la salud física y a la calidad de vida diaria, si la exposición a un estresor es intensa, de gran duración y si el trabajador es vulnerable, la

ansiedad o la depresión se hace más profunda y puede terminar en una enfermedad (Azcuénaga, 2011, p. 105).

- Alteraciones Cognitivas: disminución de la capacidad de atención y concentración provocado por cansancio, desgano, olvidos importantes, alteraciones en el pensamiento y el lenguaje con dificultades de comunicación, incapacidad para concentrarse y tomar decisiones, olvidos frecuentes, hipersensibilidad a la crítica y bloqueo mental.
- Abuso de drogas o alcohol: incremento injustificable o inicio en el consumo de sustancias psicoactivas.
- Cambio en los hábitos: abandono de la imagen personal, cambio de hábitos alimentarios, abandono de aficiones y relaciones.
- El burnout: o síndrome de estar quemado, es un padecimiento caracterizado por un afrontamiento negativo ante los factores estresantes emocionales e interpersonales que se presentan en el trabajo que incluye fatiga crónica, ineficacia y negación de lo ocurrido.
- La fatiga profesional: se da por el exceso de horas de trabajo y depende de las características personales llega a ser un fenómeno netamente subjetivo y se caracteriza por cansancio, dolor e incapacidad para relajarse.
- Estrés postraumático: por lo general aparece como reacción a una experiencia dolorosa y traumática para la persona (Llaneza, 2009, p. 471).

Efectos organizacionales como:

 Accidentes de trabajo: la exposición al estrés puede dar lugar a accidentes de trabajo derivados de actos inseguros e imprudentes por parte de los trabajadores afectados. Por parte de la organización, el cambio de funciones para las cuales no está bien formado el trabajador, desplazamiento a lugares en los que no se debería estar en el momento del accidente, realizar tareas inútiles para la producción, etc.

- Ausentismo laboral: la inseguridad en el empleo, los riesgos de la tarea, los trabajos monótonos y repetitivos pueden ser motivo de ausentarse del trabajo, puesto que esto puede ser una defensa de huida frente al estrés.
- Elevada rotación de personal: conductas que se originan por los factores adversos de tipo psicosocial.
- Menor productividad y peor calidad: la inseguridad laboral tiene efectos sobre las actitudes ante la empresa y el trabajo, afectando el compromiso con el trabajo y la empresa. El trabajador se limita a realizar lo mínimo que se le exige.
- Problemas disciplinarios: las condiciones de trabajo estresantes puede ocasionar frustración y esto puede ser consecuencia de conflictos en la empresa materializándose en agresiones a los compañeros.

1.4 MARCO LEGAL

Ninguno de los países de la Unión Europea tiene un reglamento específico en materia de estrés relacionado con el trabajo, pero los ordenamientos jurídicos de todos los países hacen referencia a los factores de riesgo psicosocial en el trabajo (Hernández, 2008, p.60).

A nivel internacional existe el Acuerdo Europeo sobre el estrés laboral firmado en el año 2004, que habla de la seguridad y salud del trabajador tomando en cuenta los riesgos por estrés ocupacional (Velásquez, 2009, p. 19).

A nivel latinoamericano, Colombia tiene en el cuadro de enfermedades

profesionales a las enfermedades causadas por el estrés mediante Decreto 2566 del 2009, además cuenta con una normativa específica sobre los riesgos psicosociales en el trabajo y los lineamientos para la investigación del inicio de enfermedades motivadas por el estrés laboral que se encuentra en la Resolución 2646 del 2008. El Ecuador, cuenta con un Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo publicado en el R.O. 579 del 10 de diciembre de 1990 en el cual sí se considera a los factores psicosociales como factores de riesgo que entrañe el riesgo de producir una enfermedad laboral.

También están vigentes decretos por medio del cual se reconoce la obligación del empleador de proteger la seguridad y salud del trabajador como el Decreto Ejecutivo 2393 art.11 sobre prevención de riesgos laborales, del Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente del trabajo, además en el cuadro de enfermedades profesionales consta el trastorno por estrés postraumático que está en relación directa con eventualidades traumáticas.

Existen otras leyes que rigen en el Ecuador que son:

- La Organización Internacional del Trabajo (OIT), es la responsable de la elaboración y supervisión de las Normas Internacionales del Trabajo en pro del bienestar del trabajador; la Ley 31/1995, del 8 de noviembre trata de la prevención de los riesgos Laborales en su Art.14. menciona que toda empresa está obligada a proteger la salud de sus trabajadores
- Resolución 957, Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Art. 4, literal a, b. Art. 5.
- Constitución Política de la República del Ecuador en su art. 35, anota que el trabajo es un derecho y un deber social, que gozará de la protección del Estado.
- Constitución Política del Estado en el artículo 324 menciona que el derecho al trabajo se sustenta en que toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.

- Resolución N° CD 390 Consejo Directivo IESS art. 7, 8, 11, 12.
- El Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo R.O. 565 del 17 Nov de 1986 menciona entre las prohibiciones del empleador: permitir que el trabajador realice una labor riesgosa para lo cual no fue entrenado previamente.

1.5. SISTEMAS DE CONTROL

El estrés se puede controlar a través de las respuestas que se dan a los diferentes estresores internos o externos. Existen tres teorías que explican los sistemas de control del estrés todas tienen sus enfoques válidos basados en estudios que las apoyan, como la teoría basada en el estímulo que habla de que la mayoría de situaciones que producen estrés son de tipo psicosocial.

1.5.1 TEORÍAS DEL ESTRÉS

Teorías para entender lo que es el estrés (Mateo, 2013, pp. 24-27).

- Teoría basada en la respuesta: tiene un enfoque fisiológico
- Teoría basada en el estímulo: tiene un enfoque psicológico
- Teoría basada en la interacción: tiene un enfoque cognitiva.

Teoría basada en la respuesta: Hoy en día la respuesta de estrés es un proceso adaptativo de todo el organismo para mantener el equilibrio (homeostasis) en este proceso interviene los sistemas nervioso, endócrino e inmunológico.

Teoría basada en el estímulo: Tiene un enfoque psicológico y es el que más se parece a la idea que la gente tiene del estrés, enfocado en un estímulo que puede influir en determinados comportamientos que afectan a la empresa como el absentismo, baja de la productividad, consumo de alcohol, el tabaquismo,

drogadicción y alteraciones del sueño. La mayoría de situaciones que producen estrés son de tipo psicosocial y estos pueden ser sucesos vitales como por ejemplo jubilación, divorcios o contratiempos cotidianos. Las respuestas emocionales que acompañan al estrés son siempre negativas como el miedo y la ansiedad e involucran situaciones con gran capacidad de daño además exigen movilizar recursos para afrontarlos.

Teoría basada en la interacción: La respuesta que da el individuo no depende solo del estímulo sino del significado que la situación tiene para el individuo y de la importancia que este le da o el modo de afrontar la situación. Se entiende que está determinada por las características del individuo (Mateo, 2013, pp. 24-27).

1.5.2. FISIOLOGÍA DEL ESTRÉS

El organismo ante los estímulos estresores responde a través de un conjunto de reacciones fisiológicas en las que intervienen los sistemas nervioso y endocrino, en este proceso también puede verse afectado el sistema inmunológico.

Todo el proceso se inicia en el sistema límbico que es la parte del cerebro que regula las emociones, cuando este percibe una amenaza, el cerebro límbico prepara al organismo para la huida y pone en conexión al hipotálamo (que regula las emociones y otras funciones básicas como el dolor y el hambre) que activa el eje hipófiso-suprarrenal y el sistema nervioso vegetativo.

El eje hipófiso-suprarrenal (HSP) está compuesto por el hipotálamo, que actúa de enlace entre el sistema endocrino y el sistema nervioso, la hipófisis y las glándulas suprarrenales. Se activa con las agresiones físicas y las psíquicas, al activarse el hipotálamo segrega la hormona corticotropina (CRF), que actúa sobre la hipófisis y provoca la secreción de la hormona adenocorticotropa (ACTH). Esta secreción incide sobre la corteza de las glándulas suprarrenales, dando lugar a la producción de corticoides como los glucocorticoides, andrógenos que pasan al torrente sanguíneo y producen múltiple incidencia orgánica.

El sistema nervioso vegetativo (SNV) se encarga de regular el funcionamiento de los órganos internos y controla algunas de sus funciones de manera involuntaria e inconsciente. Ambos sistemas producen la liberación de hormonas, sustancias elaboradas en las glándulas que, transportadas a través de la sangre, excitan, inhiben o regulan la actividad de los órganos (Mateo, 2013, pp. 102-103).

Este sistema hormonal, que el organismo ha desarrollado para adaptarnos al medio, nos mantiene despiertos, competitivos frente a retos del trabajo y afrontar de mejor manera estas situaciones (Fidalgo, 2011, p. 32).

1.5.3. SÍNDROME GENERAL DE ADAPTACIÓN (SGA)

Selye en 1956 explicó que ante la presencia de un estresor de forma continua en el organismo se producen cambios, esta es una respuesta de activación generalizada e inespecífica que el llamo "síndrome general de adaptación" y que tenía las siguientes fases (Daza, 1993, p.5).

- Fase de alarma: ante un grado de estrés se estimula el organismo y produce una intensa activación fisiológica que permite que alcance su objetivo, se produce una movilización de las defensas del organismo, un aumento de la frecuencia cardiaca, de la concentración de la sangre en músculos, corazón y cerebro, aumenta el número de linfocitos y si esto continua de manera intensa pasa a la fase de resistencia.
- Fase de resistencia: mantiene un elevado nivel de activación durante un tiempo prolongado, con el objeto de reducir la situación estresante los individuos comienzan a sentir disconfort como tensión muscular y palpitaciones. Si no se consigue superar la situación de estrés, se llega al estado de agotamiento ya que las reservas del organismo se consumen a mayor velocidad de la que se generan.
- Fase de agotamiento: Cuando el estresor persiste el organismo apura sus

• Fase de agotamiento: Cuando el estresor persiste el organismo apura sus recursos y pierde progresivamente su capacidad de activación, se puede llegar a esta fase con posibles alteraciones funcionales y orgánicas, se produce una alteración tisular, aparece la patología llamada psicosomática y sobreviene la enfermedad general de adaptación, consecuencia del estrés crónico o distrés (Daza, 1993, p.5).

Las fases del síndrome general de adaptación están representadas en la Figura 1.2.

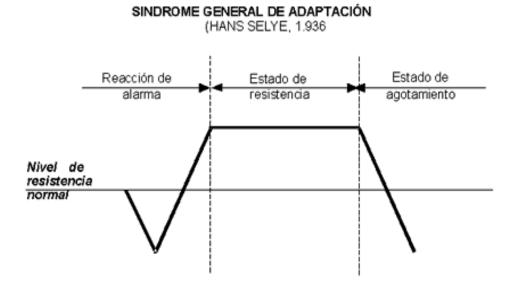


Figura 1.2. Fases del Síndrome general de adaptación (Daza, 1993, p. 5)

1.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico es el factor más importante a la hora de obtener resultados, ya que contempla la fiabilidad, la validez de criterio, la forma de aplicación y la manera de evaluar el riesgo. El método FPSICO 3.0 es de conocida aceptación a nivel de muchos países por su reconocida confiabilidad, valides de criterio y facilidad de evaluar resultados a través de un programa informático.

1.6.1. CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DEL MÉTODO FPSICO 3.0

Este instrumento tiene como indicador de fiabilidad el coeficiente α de cronbach, que a escala global presenta un valor de 0,895 (n =1 108), lo que indica una fiabilidad excelente (Ferrer, Guilera y Però, 2011 p.10).

La validez de criterio se obtuvo mediante la escala general de satisfacción de Warr, Cook Wall, de 1979 y el cuestionario de salud general de Goldberg, con resultados satisfactorios (Saldaña, Anaya y Santoyo, 2013, p.67).

Este método se puede tomar en grupos homogéneos y presenta los resultados en dos formatos, el perfil valorativo que presenta posibilidades de riesgo con la media aritmética del colectivo por cada factor y el otro formato es el informe que nos da el porcentaje de cada respuesta por cada pregunta (Pérez y Nogareda, 2012, p. 4).

El método FPSICO 3.0 valora 9 importantes factores psicosociales cada uno de los cuales se muestran en la Tabla 1.3 (Pérez y Nogareda, 2012, p. 4).

Tabla 1. 3 Nomenclatura de los Factores de riesgos psicosociales estudiados (FPSICO 3.0)

F	Factores FPSICO 3.0		
TT:	Tiempo de trabajo		
PS:	Participación y supervisión		
ITC:	Interés por el trabajador		
DR:	Desempeño de rol		
RAS:	Relaciones y apoyo social		
AU:	Autonomía		
CT:	Carga de trabajo		
DP:	Demandas psicológicas		
VC:	C: Variedad y contenido		

(Pérez y Nogareda, 2012, p. 2)

1.6.2. APLICACIÓN DEL MÉTODO FPSICO 3.0

Este es un cuestionario de aplicación individual y los resultados se obtienen de manera informática, también incluye información de utilidad práctica para orientar las medidas preventivas que pueden llevarse a cabo y contribuye al diagnóstico en la empresa en el ámbito psicosocial.

Se establecen datos estadísticos del perfil psicosocial obtenido por cada factor como el rango, media aritmética, desviación típica y mediana. Los valores de cada factor los arroja el software del FPSICO 3.0 de acuerdo a la información suministrada por el colectivo de trabajadores.

El rango es la diferencia entre el valor máximo y el valor mínimo del estudio estadístico. La media aritmética significa el valor obtenido al sumar todos los datos y dividir el resultado entre el número total de datos. La desviación típica o estándar, es la medida más útil de la variabilidad de los resultados de una muestra, es una medida de la magnitud en que se desvían las diversas puntuaciones obtenidas de su valor medio. Y por último la mediana que representa el valor de la variable de posición central en un conjunto de datos ordenados.

1.6.3. NIVELES DE RIESGO

De acuerdo al perfil valorativo percentil mayor o igual a 85 es un riesgo muy elevado, un percentil menor o igual a 75 hasta percentil menor a 85 es un riesgo elevado, un percentil menor o igual a 65 hasta percentil menor a 75 es una situación mejorable, un percentil menor a 65 es una situación adecuada.

El Informe se obtiene a través de las respuestas a cada pregunta de la percepción que cada trabajador tiene de las condiciones en la que trabaja, lo que permite conocer la opción de respuesta, se saca un rango de puntuación de cada factor y de acuerdo a esto se orientan las acciones para mejorar y corregir un determinado factor.

El método FPSICO 3.0 para su ejecución consta de cliente y variable, a su vez el cliente consta de dos partes variable y perfiles. La primera parte se necesita para el estudio y debe estar prefijada, cuyas preguntas y respuestas permiten obtener información con respecto a los riesgos psicosociales. La segunda parte estudia cada uno de los factores psicosociales en función de las variables que se hayan diseñado previamente.

En la Tabla 1.4 se presenta el perfil valorativo con los percentiles de acuerdo al riesgo según el método FPSICO 3.0. Los colores que identifican el riesgo muy elevado, con el color rojo, es intervención psicosocial inmediata así como el riesgo elevado.

Tabla 1.4 Riesgo de acuerdo al percentil del método FPSICO 3.0

Percentil obtenido	Riesgo y color de identificación.
Percentil ≥ P86	Muy elevado
P75 ≤ Percentil < P85	Elevado
P65 ≤ Percentil < P75	Mejorable
Percentil < P65	Situación adecuada

(Pérez y Nogareda, 2012, p. 4)

El FPSICO 3.0 es un método que tiene algunas ventajas como presentarse en formato AIP (aplicación informática para la prevención), las versiones han sido revisadas en el transcurso de los años y la versión 3.0 cuenta con nuevos riesgos, con este método, se puede realizar un informe completo de riesgos psicosociales, es de fácil aplicación y se puede tomar de manera grupal, aplicable a cualquier empresa de cualquier actividad y tamaño, además es gratuito. Entre las desventajas tenemos que es muy general, no existen tablas de cálculos para las diversas categorías profesionales, ni para las variables socio demográficas (edad, genero, antigüedad, etc.) y no incluye el acoso laboral.

2. METODOLOGÍA

2.1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE LA REFINERIA LA LIBERTAD DE LA EP PETROECUADOR

La Refinería la Libertad en el año 2012 tenía un poco más de 500 trabajadores con áreas de trabajo bien estructuradas. Una de ellas era mantenimiento de plantas conformada por 45 trabajadores con diferentes funciones de acuerdo al puesto que ocupaban, que eran mecánicos, electricistas y soldadores. Su horario de trabajo se componía de turnos administrativos de 8 horas diarias de lunes a viernes y los fines de semana se turnaban para trabajar un sábado o un domingo de cada semana, excepto cuando había paro de planta que la Refinería entraba en mantenimiento y ellos trabajaban todos los días más de 12 horas diarias.

Para el proyecto se tomó una muestra aleatoria estratificada subdividiendo a la población en subgrupos homogéneos de acuerdo al puesto que ocupaban. En total, 30 trabajadores, 7 mecánicos, 7 eléctricos y 16 soldadores, la muestra fue mayor en soldadores que son casi el total de esa sub área debido a la gravedad de los riesgos psicosociales observados en el trabajo de campo.

2.2. IDENTIFICACIÓN, MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL A TRABAJADORES DEL ÁREA DE MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE LA RLL

Para tener un conocimiento más amplio de los riesgos psicosociales en Refinería La Libertad se investigó los resultados de la evaluación del estrés laboral de mediciones anteriores y se encontró que en el año 2010 se realizó una medición del estrés laboral a 280 trabajadores, cuyo resultado fue que 88 de ellos resultaron con estrés laboral entre alto y moderado, de estos trabajadores 23 que corresponde

al el 26,1 % fueron del área de mantenimiento de plantas como lo muestran los datos presentados en la Tabla 2.1 (EP PETROECUADOR, 2010).

Tabla 2. 1 Niveles de estrés laboral en las diferentes aéreas de RLL

	NIVELES DE ESTRÉS					
ÁREAS	ALTO		MODERADO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Terminales	6	24,0	16	25,4	22	25,0
Control de calidad	3	12,0	3	4,8	6	6,8
Mante. Plantas	7	28,0	16	25,4	23	26,1
Plantas	3	12,0	7	11,1	10	11,4
Sistemas	2	8,0	3	4,8	5	5,7
Administración	4	16,0	6	9,5	10	11,4
Segur. Industrial	0	0,0	5	7,9	5	5,7
Otros	0	0,0	7	11,1	7	8,0
TOTAL	25	100,0	63	25,0	88	100,0

(EP PETROECUADOR, 2010)

Con estos antecedentes de estrés laboral y con la aprobación de las autoridades de Refinería La Libertad, se procedió a realizar entrevistas semiestructuradas a los 30 trabajadores de mantenimiento de plantas, informándoles sobre el proyecto a realizar y se obtuvo datos importantes del trabajo, del ambiente laboral, de la percepción de los peligros a los que estaban expuestos, el tipo de relaciones interpersonales que tenían con sus compañeros y sus jefes, además se enfocó temas extra laborales, como posibles fuentes de estrés. Esta información se complementó con la visita a las áreas de mantenimiento de plantas.

Se visitó a los trabajadores de los talleres mecánico, eléctrico y de soldadura, en sus áreas de trabajo, se encontró bastante similitud con los riesgos por ellos indicados en las entrevistas como el poco control que tienen ante las exigencias laborales, con la alta carga de trabajo. Los observados en las áreas de trabajo fueron las altas demandas laborales, el poco tiempo para realizar la tarea, las condiciones de trabajo inadecuadas con una comunicación deficiente.

Una vez recogida la información, se realizó la aplicación de metodologías y técnicas

para determinar las causas del estrés laboral por lo que se usó la combinación de la metodología cuantitativa (cuestionario para factores de riesgos psicosociales F PSICO 3.0 y el cuestionario demanda-control-apoyo social de Karasek-Theorell para estrés laboral) y la metodología cualitativa (reuniones colectivas).

El FPSICO 3.0 consta de 44 ítems, algunos de ellos múltiples, de forma que el número de ítems asciende a 89. Estas preguntas permitieron valorar 9 importantes factores psicosociales cada uno de los cuales es evaluado en una escala de puntuación en el rango entre 65 y 85. Para realizar la evaluación de los resultados de factores de riesgos psicosociales se aplicaron los criterios de riesgo recogidos en los datos presentados en la Tabla 2.2.

Tabla 2.2 Criterios de riesgo y percentiles de acuerdo al FPSICO 3.0

ADECUADO	MEJORABLE	ELEVADO	MUY ELEVADO
0% - 65%	66% - 75% 76% - 85%		86% - 100%
Las condiciones son satisfactorias por tanto no existe riesgo psicosocial valorable			requieren una intervención en el plazo más breve posible, es posible que en estas situaciones exista una gran insatisfacción laboral entre los trabajadores

(Pérez y Nogareda, 2012, p.4)

2.3. INVESTIGACIÓN DEL ESTRÉS LABORAL DESDE EL MODELO DEMANDA CONTROL APOYO SOCIAL DE KARASEK.

Después de investigar los métodos que existen para determinar estrés laboral se escogió el modelo demanda-control de Karasek, ya que se aproxima bastante al estrés en el trabajo y la relación que mantienen los riesgos psicosociales y la salud en función de las demandas psicológicas de los trabajadores, en este modelo se

incluyó el apoyo social de Johnson y Hall a partir de los aportes de este autor, el modelo de Karasek ha venido a denominarse demanda-control-apoyo social. Está formado por 29 ítems para latitud decisional, para demandas o exigencias y para el apoyo social. La evaluación de los resultados se realizó mediante la suma de los ítems de tres elementos, con los cuales se determinó los niveles de estrés.

Cálculo: La suma de control, exigencias del trabajo y apoyo social (apoyo jerárquico y apoyo de compañeros) nos da el porcentaje de estrés bajo, moderado y alto en una escala valorativa de 1 a 4 (desde frecuentemente hasta nunca), se clasifica la tensión en: baja de 1 a 1,9; moderada de 2 a 2,9 y elevada de 3 a 4. Para conocer las calificaciones del grupo en total, se saca el promedio de las obtenidas por todos los trabajadores.

2.4. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS A LOS DISTINTOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL CAUSANTES DE ESTRÉS LABORAL EN LOS TRABAJADORES AFECTADOS

Se realizó un programa de intervención correctivo y preventivo tanto en la organización como en el individuo, en base a la evaluación de factores de riesgos psicosociales, a la medición de los niveles de estrés y a lo observado en las áreas de trabajo de mantenimiento de plantas.

2.4.1. PLAN DE INTERVENCIÓN CORRECTIVO Y PREVENTIVO A NIVEL DE ORGANIZACIÓN

Para la intervención a nivel de la organización se tuvieron varias reuniones con las personas involucradas, las dos primeras fueron con el jefe de seguridad y salud y con el supervisor de seguridad industrial de Refinería La Libertad, las siguientes dos reuniones fueron con el jefe y el supervisor del taller de soldadura.

En estas reuniones, se les informó de los resultados de la evaluación de los riesgos psicosociales, del estrés laboral y de lo observado en la visita al área de mantenimiento de plantas como las condiciones peligrosas o inseguras en las que realizan la tarea los trabajadores del taller de soldadura. Se solicitó que se adopten medidas técnicas para prevenir accidentes laborales con lesiones graves para los trabajadores y para los activos de la empresa, situación en la que ellos ya estaban ocupándose; las sugerencias la tomaron de la mejor manera. En la Figura 2.1 se muestra las condiciones en las que se trabajaba antes de la nueva construcción del taller de soldadura y la nueva construcción.





Figura 2.1. Taller de soldadura

a)Taller de soldadura antiguo

b) Taller de soldadura nuevo

2.4.2. PLAN DE INTERVENCIÓN CORRECTIVO Y PREVENTIVO INDIVIDUAL Y COLECTIVO

El plan de intervención correctivo, preventivo se hizo individual y colectivo con los grupos de riesgo que resultaron ser los trabajadores del taller de soldadura con quienes se trabajó con más frecuencia que con los de otros talleres. Se inició con las entrevistas individuales en el consultorio de psicología del dispensario médico, a cada uno de los trabajadores de mantenimiento de plantas, se les realizó la historia clínica psicológica y a nivel colectivo se realizaron 10 sesiones colectivas en las mismas áreas de trabajo, cada sesión fue de una hora.

Las técnicas utilizadas en el plan de intervención correctivo y preventivo fueron las siguientes:

- Entrevista: se utilizó para recabar información respecto al individuo y sus múltiples componentes, su medio familiar y laboral y la relación de éste con el estrés.
- Relajamiento progresivo de Jacobson: se instruyó en relajamiento muscular de Jacobson con visualización creativa, esta técnica se la empleo para disminuir consecuencias del estrés y como técnica base para implementar otras técnicas (Balarezo, 1995, pp.119-120).
- Técnica cognitiva conductual: se aplicó para desarrollar y/o dotar a los sujetos de habilidades y destrezas para disminuir o anular la tensión y activación fisiológica, además de sustituir interpretaciones negativas por pensamientos positivos de afrontamiento al estrés.
- Pausas activas: se instauró un programa de gimnasia laboral a nivel individual y colectivo con la Escuela de Educación Física de la Universidad Península de Santa Elena. Los alumnos del último año hicieron pasantías durante 1 año con el personal de mantenimiento de plantas y de otras áreas más de la Refinería la Libertad, en ejercicios de estiramiento de corta duración para mejorar su salud muscular y disminuir el estrés laboral.
- 2.5. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE LAS ESTRATEGIAS
 DE INTERVENCIÓN PREVENTIVA Y CORRECTIVA PARA
 EL CONTROL DEL ESTRÉS LABORAL, EN LOS
 TRABAJADORES DEL ÁREA DE MANTENIMIENO DE
 PLANTAS DE LA RLL

En la última etapa se realizó nuevamente el FPSICO 3.0 se relacionó los resultados con los de antes de la intervención, además se aplicó indicadores de salud, de satisfacción laboral y de accidentes laborales, para evaluar a corto y mediano plazo la gestión de implementación de las medidas preventivas y correctivas,

desarrolladas a nivel de organización y de manera individual. Los indicadores aplicados fueron los siguientes:

- El Indicador de salud se obtuvo aplicando el cuestionario de salud total de Langner Amiel relacionado con el estrés laboral (Fidalgo, M. 2011, p. 421).
- Indicador de satisfacción laboral de WAR, COOK Y WAL que fue desarrollado en 1979 y que ha recibido influencia del modelo de Herzberg, según el cual la satisfacción está compuesta por elementos intrínsecos motivadores que tienen que ver con el cumplimiento satisfactorio de su labor, con la evaluación positiva de su trabajo de jefes y compañeros, etc. La insatisfacción laboral está dada por factores extrínsecos como malas relaciones interpersonales, salario bajo, malas condiciones de trabajo (Fidalgo, M. y Pérez, J. 1996, p. 2).
- Indicador de accidentes laborales y su relación con el estrés laboral obtenido con la información del archivo de salud ocupacional de la EP PETROECUADOR.

Los indicadores de salud y de satisfacción laboral se tomaron luego de haber realizado la intervención sobre los factores de riesgos psicosociales y sobre el estrés laboral a fin de conocer si de alguna manera existía relación entre la mejora de sus condiciones de trabajo y la disminución del estrés.

También se investigó los índices de accidentabilidad y de ausentismo de los años 2009 hasta el 2013 ocurridos en Refinería La Libertad para saber si existía alguna relación de los accidentes laborales y ausentismos con el estrés laboral (EP PETROECUADOR 2009 al 2013).

Una vez realizada la evaluación de la gestión realizada, se dio a conocer las medidas de control a corto y mediano plazo de acuerdo al nivel de riesgo, el tiempo en que se deberá realizar los procesos de evaluación y el tiempo en el que se deberá implementar las medidas correctivas y preventivas, como lo muestran los

datos de la Tabla 2.3, en la se explica el tiempo de implementación de las medidas de acuerdo al nivel de riesgo.

Tabla 2.3 Proceso de evaluación y tiempo de implementación de medidas de acuerdo al nivel de riesgo

NIVEL DE RIESGO	PROCESO DE EVALUACIÓN	TIEMPO DE IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS
Muy elevado	Cada 6 meses después de ejecutar las medidas preventivas y correctivas	Tiempo máximo de 3 meses luego de la evaluación
Elevado	Cada 6 meses después de ejecutar las medidas preventivas y correctivas	Tiempo máximo de 3 meses luego de la evaluación
Moderado	Cada 1 año después de ejecutar las medidas preventivas y correctivas	Tiempo máximo de 6 año luego de la evaluación
Situación Adecuada	Cada 2 años	Sin riesgo

(Nogareda y Almodovar, 2005, p.5)

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. IDENTIFICACIÓN MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS PSICOSOCIALES CON EL MÉTODO FPSICO 3.0 DATOS GENERALES Y RESULTADO DE VARIABLES

Se trabajó con 30 trabajadores del área de mantenimiento de plantas de los talleres eléctrico, mecánico y de soldadura, como lo muestran los datos de la Tabla 3.1.

Tabla 3.1 Número de trabajadores de mantenimiento de plantas RLL

ÁREAS	N°	Porcentaje (%)
Mantenimiento Mecánico	7	23,3
Taller Eléctrico	7	23,3
Taller de Soldadura	16	53,3
TOTAL	30	100,0

Las variables recogidas al tomar el cuestionario FPSICO 3.0 fueron la edad y la antigüedad, la edad media de los trabajadores de mantenimiento de plantas de RLL fue de 42 años y el rango de edad con mayor porcentaje es de 36 a 45 años como lo muestran los datos de la Tabla 3.2.

Tabla 3.2 Edad de los trabajadores de mantenimiento de plantas RLL

EDAD	N°	Porcentaje (%)
25 a 35 años	9	30,0
36 a 45 años	10	33,3
46 a 55 años	7	23,3
56 o más años	4	13,3
TOTAL	30	100,0

La antigüedad de 21 años en adelante corresponde al mayor número y porcentaje de los trabajadores de mantenimiento de plantas como lo muestran los datos de la Figura 3.1.

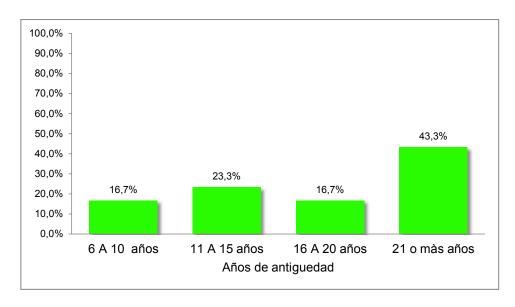


Figura 3.1. Porcentaje de trabajadores por años de antigüedad en mantenimiento de plantas de RLL

3.1.1. IDENTIFICACIÓN MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS PSICOSOCIALES GENERALES OBTENIDOS EN LA PRIMERA TOMA DEL CUESTIONARIO.

Los resultados permitieron conocer sobre los factores de riesgo psicosociales a los que están expuestos los trabajadores y evaluarlos en base a la consideración de los 9 perfiles del cuestionario.

El personal de mantenimiento de plantas mostró diferentes categorías de riesgo en los perfiles estudiados, como lo muestra los datos de la Figura 3.2.

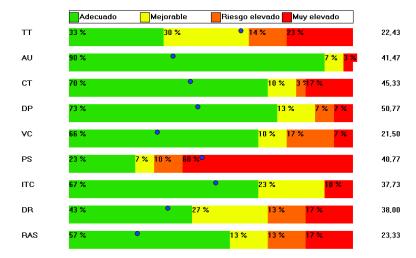


Figura 3. 2 Perfil de factores de riesgos psicosociales del área de mantenimiento de plantas realizados en el año 2012 en RLL

Dónde:

TT Tiempo de trabajo

AU Autonomía

CT Carga de trabajo

DP Demandas psicológicas

VC Variedad y contenido

PS Participación y supervisión

ITC Interés por el trabajador

DR Demanda de rol

RAS Relaciones sociales

Los perfiles que tuvieron los riesgos más elevados fueron: "participación y supervisión" con el riesgo más alto 70 % muy elevado y elevado y el 7 % de riesgo mejorable que implica posibilidad de incrementar el riesgo. Se determinó que la participación es la que eleva el porcentaje del perfil y esto ocurrió más en el taller de soldadores.

El perfil "tiempo de trabajo" tuvo por resultado el 37 % de riesgo muy elevado y elevado y el 30 % de riesgo mejorable que implica la posibilidad de incrementar el riesgo.

El perfil "desempeño de rol" 30 % de riesgo muy elevado y elevado y el 27 % de riesgo mejorable que implica posibilidad de incrementar el riesgo.

El perfil "relaciones y apoyo social" con 17 % de riesgo muy elevado y el 13 % elevado, el 13 % de riesgo mejorable que implica posibilidad de incrementar el riesgo; el resto de factores alcanzaron riesgos en pequeños porcentajes.

Solo el perfil "participación y supervisión" tendría la posibilidad de incrementar el riesgo según el percentil del FPSICO 3.0 ya que alcanza más del 65 % de riesgo muy elevado y elevado. Los riesgos más bajos están en "autonomía" y "demandas psicológicas" que tienen el 90 % y el 73 % de riesgo adecuado, respectivamente.

3.1.2 EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS PSICOSOCIALES INDIVIDUALES OBTENIDOS EN LA PRIMERA TOMA DEL CUESTIONARIO FPSICO 3.0

Tiempo de trabajo (TT): En los datos por áreas de mantenimiento el 50 % de los mecánicos y de los eléctricos lo consideran de riesgo elevado, como lo muestran los datos presentados en la Tabla 3.3.

Tabla 3.3 Porcentajes de niveles de riesgo para "tiempo de trabajo" (TT)

Perfil psicosocial Tiempo de Trabajo			
Nivel de Riesgo	Porcentaje (%)		
Adecuado	33		
Mejorable	30		
Riesgo elevado	14		
Riesgo muy elevado	23		
Total	100		

El personal que labora en esta área operativa consideró este perfil adecuado en un

33 % que representa que el trabajo les permite la compatibilidad entre vida laboral, vida social y la adecuación de la calidad del tiempo de trabajo y tiempo de ocio.

Un 37 % consideran que están ante un riesgo psicosocial muy elevado y elevado y el 30 % de riesgo mejorable que implica la posibilidad de incrementar el riesgo de trabajadores que no logran compatibilidad entre vida laboral y vida social, ni la adecuación de la calidad del tiempo de trabajo y tiempo de ocio.

Autonomía (AU): El personal consideró este perfil adecuado en un 90 % ya que consideraron que la empresa les permite tomar decisiones en algunos aspectos como pausas laborales cada determinado tiempo de trabajo, decidir sobre el ritmo del trabajo y les da la posibilidad de cambiar horarios para poder atender cuestiones personales, como lo muestran los datos en la Tabla 3.4

Tabla 3.4 Porcentajes de niveles de riesgo para "autonomía" (AU)

Perfil psicosocial de Autonomía		
Nivel de Riesgo Porcentaje (%)		
Adecuado	90	
Mejorable	7	
Riesgo elevado	0	
Riesgo muy elevado	3	
Total	100	

Carga de trabajo (CT): En la Tabla 3.5 se presentan los resultados del perfil "carga de trabajo" en el que se observa que el personal que labora en esta área operativa consideró este perfil adecuado en un 70 % de trabajadores que estuvo de acuerdo con el monto de la presión del tiempo asignado, el nivel de atención en cuanto a las tareas, la velocidad que requiere la ejecución del trabajo y la necesidad de acelerar el ritmo si fuera necesario para ejecutar la cantidad de trabajo y la dificultad que demanden.

Un 20 % con riesgo muy elevado y elevado, más el 10 % de riesgo mejorable que

implica la posibilidad de incrementar el riesgo de trabajadores por la presión del tiempo y aceleración del ritmo de trabajo que se exige y por los altos niveles de atención/concentración que se debe mantener.

Además en las respuestas colectivas, el 93 % refieren que la intensidad de atención para realizar el trabajo es alta.

Tabla 3.5 Porcentajes de niveles de riesgo para "carga de trabajo" (CT)

Perfil psicosocial de Carga de CT			
Nivel de Riesgo Porcentaje (%			
Adecuado	70		
Mejorable	10		
Riesgo elevado	3		
Riesgo muy elevado	17		
Total	100		

Demandas psicológicas (DP): El personal consideró este perfil como adecuado en un 73 % de aceptación y adaptación, del personal a las distintas exigencias a las que debe hacer frente en el campo laboral.

El 14 % del personal contesto como riesgo muy elevado y elevado y el 13 % de riesgo mejorable que implica la posibilidad de incrementar el riesgo de trabajadores ya que en la actividad que realizan deben adaptarse a nuevas situaciones, por las constantes reestructuraciones que la empresa ha tenido, deben saber tomar iniciativas, ser creativos y tener buena memoria, lo que les puede desencadenar riesgos psicológicos muy elevados.

La responsabilidad que ellos sienten y el riesgo manifiesto se convierten en estresores permanentes, por encontrarse en peligro inminente y porque va dirigido a reprimir sentimientos o emociones para mantener la compostura a las demandas del trabajo, como lo muestran los resultados presentados en la Tabla 3.6.

Tabla 3.6 Porcentajes de niveles de riesgo para "demandas psicológicas" (DP)

Perfil psicosocial Demandas Psicológicas		
Nivel de Riesgo	Porcentaje (%)	
Adecuado	73	
Mejorable	13	
Riesgo elevado	7	
Riesgo muy elevado	7	
Total	100	

Variedad / contenido del trabajo (VC)

En la Tabla 3.7 se presentan los resultados del perfil "variedad/contenido del trabajo" y se observa que existe un 66 % de aceptación en el personal que labora en esta área, que consideró adecuado este perfil, ya que su trabajo tiene sentido y su contribución para la empresa es muy importante.

Tabla 3.7 Porcentajes de niveles de riesgo para "variedad de contenido" (VC)

Perfil psicosocial de Variedad y contenido			
Nivel de Riesgo Porcentaje (%)			
Adecuado	66		
Mejorable	10		
Riesgo elevado	7		
Riesgo muy elevado	17		
Total	100		

Un 24 % consideró en riesgo muy elevado y elevado y el 10 % riesgo mejorable que implica la posibilidad de incrementar el riesgo de trabajadores. El porcentaje que no está conforme, se debe a condiciones psicológicas de su personalidad y la manera de percibir lo que la empresa les ofrece a cambio de su trabajo y creen que no existe reconocimiento de sus superiores por un trabajo bien realizado.

Participación / supervisión (PS): En este factor es importante mencionar que los trabajadores del taller de soldadura resultaron con un riego más elevado que el de sus compañeros mecánicos y eléctricos ya que el 85 % lo consideró un riesgo elevado en cuanto a su participación, como lo muestran los datos presentados en la Tabla 3.8

Tabla 3.8 Porcentajes de niveles de riesgo para "participación/supervisión" (PS)

Perfil psicosocial de participación y supervisión			
Nivel de Riesgo	Porcentaje (%)		
Adecuado	23		
Mejorable	7		
Riesgo elevado	10		
Riesgo muy elevado	60		
Total	100		

En "participación" el 70 % del personal se encontró en riesgo muy elevado y elevado y el 7 % de riesgo mejorable que implica la posibilidad de incrementar el riesgo de trabajadores para este perfil en cuanto a los niveles de implicación, intervención y colaboración que mantienen con respecto a su participación en el trabajo así como en la elaboración de normas de trabajo y reorganización de áreas.

En lo que se refiere a la "supervisión" que la organización mantiene sobre el trabajador, mediante el control que ejercen sus superiores, un poco más del 50 % lo considera adecuado, un 20 % responde que sus jefes no intervienen en su tarea y un 13 % piensa que la supervisión es excesiva y un 10 % que es insuficiente lo que da que un 43 % no están conformes con la supervisión recibida con respecto a la planificación, al ritmo del trabajo, a los métodos con que organizan el trabajo.

El porcentaje más alto se da en las preguntas sobre cambios en la dirección y contratación de nuevo personal que son temas en los que el trabajador casi no interviene porque es competencia de recursos humanos y estos son los porcentajes

altos que al final elevan el factor. El 23 % consideran adecuado, lo que muestra que un porcentaje bajo acepta las normas y todo lo que les ofrece la empresa.

Interés por el trabajador / compensación (ITC): Como lo muestran los resultados de la Tabla 3.9 el 67 % del personal que labora en esta área, consideró como adecuado este perfil y reconoció el grado de interés que la empresa les proporciona en cuanto al desarrollo, promoción y perfeccionamiento profesional, también con respecto al equilibrio entre esfuerzo- recompensas y satisfacción con el salario recibido.

Tabla 3.9 Porcentajes de niveles de riesgo para "interés por el trabajador" (ITC)

Perfil psicosocial de Interés por el trabajador			
Nivel de Riesgo	Porcentaje (%)		
Adecuado	67		
Mejorable	23		
Riesgo elevado	0		
Riesgo muy elevado	10		
Total	100		

El 10 % se ubicó en riesgo muy elevado y el 23 % de riesgo mejorable que implica la posibilidad de incrementar el riesgo de trabajadores que no sienten que la empresa les da facilidades para el desarrollo profesional, ni posibilidades de formación, piensan que no están claros los datos que reciben de la empresa.

Desempeño de rol (DR): El 43 % considero el "desempeño de rol" dentro de la empresa como adecuado ya que existe buena definición de funciones competencias, atribuciones y responsabilidades. El 30 % respondió como riesgo muy elevado y elevado, el 27 % mejorable que implica la posibilidad de incrementar el riesgo de trabajadores que hace referencia a demandas laborales de tareas incongruentes, incompatibles o contradictorias entre sí, como lo muestran los datos presentados en la Tabla 3.10.

Tabla 3.10 Porcentajes de niveles de riesgo para "desempeño de rol" (DR)

Perfil psicosocial de Desempeño de rol			
Nivel de Riesgo	Porcentaje (%)		
Adecuado	43		
Mejorable	27		
Riesgo elevado	13		
Riesgo muy elevado	17		
Total	100		

Relaciones y apoyo social (RS): En la Tabla 3.11 se presentan los resultados de este perfil y se observa que un 57 % respondió que el nivel de "relaciones interpersonales" en la empresa es adecuado como factor moderador/controlador del grado de estrés que se experimenta ya que tienen un buen nivel de relaciones interpersonales.

Tabla 3.11 Porcentajes de niveles de riesgo para relaciones y apoyo social (RS)

Perfil psicosocial de Relaciones y apoyo social			
Nivel de Riesgo	Porcentaje (%)		
Adecuado	57		
Mejorable	13		
Riesgo elevado	13		
Riesgo muy elevado	17		
Total	100		

El 30 % de trabajadores están con riesgo muy elevado y elevado y el 13 % de riesgo mejorable que implica la posibilidad de incrementar el riesgo de tener conflictos interpersonales y violencia psicológica. De este 30 % para el 44 % de trabajadores existe violencia psicológica y para el 75 % existen conflictos interpersonales. En este factor es importante mencionar que los trabajadores del taller de soldadura tienen un riesgo más elevado que el de sus compañeros mecánicos y eléctricos.

3.1.3. EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS PSICOSOCIALES POR ÁREAS OBTENIDOS EN LA PRIMERA TOMA DEL CUESTIONARIO FPSICO 3.0

Evaluación de factores de riesgos psicosociales del taller mecánico

Como muestran los datos presentados en la Figura 3.3 los riesgos más elevados de los trabajadores del taller mecánico están en "tiempo de trabajo" (TT) 50 %, "participación y supervisión" (P/S) 33 %, "variedad y contenido" (VC) 17 %.

Los riesgos más bajos están en "autonomía", "carga de trabajo" y "demandas psicológicas" ya que los trabajadores de este taller consideran que estos tres factores no cumplen con parámetros para considerarlos como riesgo elevado.

Las causales para estos resultados las encontramos en las respuestas al cuestionario en los perfiles "tiempo de trabajo", en el que el 75 % de trabajadores respondieron que trabajaban siempre los sábados y el 50 % siempre los domingos, eso les impide compartir con la familia y realizar tareas extra laborales.

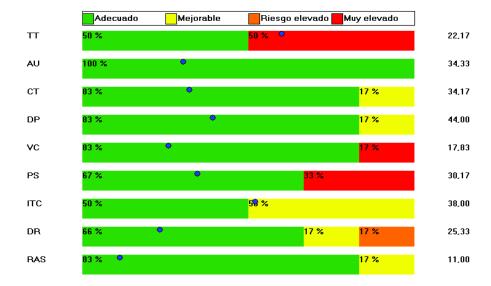


Figura 3.3. Perfil psicosocial de los trabajadores del taller mecánico del año 2012

En relación al perfil de "autonomía" no hay problema, la mayoría respondió que tienen liberad para tomar decisiones en relación a su trabajo. En el perfil "carga de trabajo" no hay mayor riesgo, pero ese riesgo mejorable puede convertirse en riesgo elevado si no se adecua el tiempo para la realización de tareas.

En el perfil "demandas psicológicas", en la pregunta de requerimientos al realizar su trabajo como nuevos aprendizajes el 25 % respondió que siempre necesitaban de nuevos aprendizajes y el 25 % que a menudo, en cuanto a requerimientos de iniciativas el 50 % respondieron que siempre las necesitaba y en requerimientos de memorización y creatividad, el 75 % que siempre. Aunque el factor no haya salido como elevado ese 17 % mejorable puede seguir subiendo.

En el perfil de "interés por el trabajador" el 50 % mejorable puede convertirse en riesgo elevado y la mitad de trabajadores de esta área no estar conformes con la información y formación que la empresa les da.

En el perfil "participación y supervisión", el 33 % de trabajadores en riesgo elevado puede seguir subiendo porque en la pregunta si tenían alguna participación en la realización de normas de trabajo, el 75 % de trabajadores respondieron que solo les informaban y el 25 % respondió que no tenía ninguna participación.

En el perfil "variedad y contenido" existe un 17 % de riesgo elevado causado, según lo que respondieron los trabajadores, a la falta de variedad de la tarea esto tiene que ver con la percepción de cada persona.

En el perfil "desempeño de rol" el 17 % de riesgo elevado se relaciona con realizar el trabajo bajo procedimientos incompatibles con los objetivos que se persigue a lo que respondieron el 25 % que siempre pasaba y el 50 % a menudo.

En lo que refiere las "relaciones y poyo social" no existe mayor riesgo pero un porcentaje pequeño dieron a conocer que existen conflictos interpersonales y violencia psicológica; las respuestas a esta pregunta son delicadas en el sentido del temor que puede sentir el trabajador al decir la verdad

Evaluación de factores de riesgos psicosociales del taller eléctrico

Como muestran los datos presentados en la Figura 3.4, el factor "tiempo de trabajo" (TT) 50 % muy elevado y elevado, "participación y supervisión" (PS) 50 % muy elevado y elevado, "variedad y contenido" (VC) 25 % muy elevado, "carga de trabajo" (CT) 25 % elevado. Los riesgos más bajos están en "autonomía" e "interés por el trabajador" ya que la mayoría de los trabajadores coinciden en que estos dos factores son positivos para el desempeño laboral.

El perfil "tiempo de trabajo" tiene el 50 % de riesgo y las causas para estos se encontraron en las respuestas al cuestionario en donde el 16 % de trabajadores respondieron que trabajan siempre los sábados y domingos, lo que le impide tener compatibilidad entre el trabajo y la vida social. En "carga de trabajo" el 25 % de riesgo elevado se debe a que el trabajo que realizan lo deben hacer siempre con rapidez el 16 % y a menudo el 50 %, en la pregunta sobre la intensidad de atención el 50 % respondieron que es muy alta. En relación al perfil "autonomía" no hay problema, la mayoría respondió que tienen libertad para tomar decisiones en relación a su trabajo.

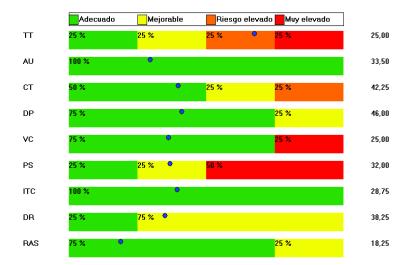


Figura 3.4. Perfil psicosocial de los trabajadores del taller eléctrico del año 2012

En el perfil "demandas psicológicas" no existe un riesgo elevado pero el 25 % de riesgo mejorable hay que cuidar que no suba a riesgo elevado. En la pregunta de

requerimientos al realizar su trabajo el 49 % piensan que necesitan habilidades de aprendizaje y de adaptación. Al preguntar sobre requerimientos de iniciativa y memorización el 33 % respondieron que siempre las necesitan y el 50 % que a menudo y la pregunta del requerimiento de creatividad el 66 % dijo que siempre, aunque el factor no haya salido como elevado ese 17 % mejorable puede seguir con tendencia a subir por todo lo mencionado por los trabajadores.

En el perfil "interés por el trabajador" no existe riesgo, el 100 % responde que el interés que la empresa pone en asuntos de formación, información, desarrollo profesional etc. es adecuado.

En el perfil "participación y supervisión", el 50 % de trabajadores en riesgo elevado puede seguir subiendo porque en la pregunta si tenían alguna participación en la realización de normas de trabajo el 50 % de trabajadores respondieron que solo les informaban y el 33 % que no tenía ninguna participación. En la pregunta de la reorganización de las áreas de trabajo, el 35 % dijeron que solo le informaban y el 33 % que no tenía ninguna participación.

En el perfil "variedad y contenido" existe un 25 % de riesgo elevado causado según lo que respondieron los trabajadores a la falta de variedad de la tarea esto tiene que ver con la percepción de cada persona.

En el perfil "desempeño de rol" y "relaciones y apoyo social" no existe mayor riesgo pero un porcentaje pequeño hicieron conocer que existen conflictos interpersonales y violencia psicológica, las respuestas a esta pregunta son delicadas en el sentido del temor que puede sentir el trabajador al decir la verdad.

Evaluación de factores de riesgos psicosociales en el taller de soldadura

En la Figura 3.5 se presentan los resultados del taller de soldadura en donde los perfiles más elevados están en "participación/supervisión" (PS) 85 % de riesgo muy elevado y elevado, "relaciones y apoyo sociales" (RAS) 45 % de riesgo muy elevado

y elevado, "desempeño de rol" (DR) 40 % de riesgo muy elevado y elevado, "tiempo de trabajo" (TT) 30 % de riesgo elevado. El riesgo más bajo esta en "autonomía".

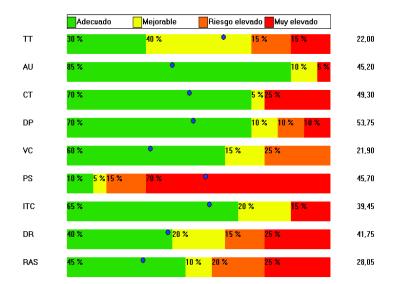


Figura 3. 5 Perfil psicosocial de los trabajadores del taller de soldadura del año 2012

En "tiempo de trabajo" (TT) los causales para estos resultados se encuentran en las respuestas al cuestionario en donde tiempo de trabajo resulto con el 30 % de riesgo muy elevado y elevado, de ese porcentaje el 30 % de trabajadores respondieron que trabajan siempre los sábados y el 25% a menudo, eso les impide tener compatibilidad entre el trabajo y al vida social.

En relación al el perfil "autonomía" no hay problema la mayoría anotaron que tienen liberad para tomar decisiones en relación a su trabajo, solo el 5 % está en riego elevado.

En el perfil "carga de trabajo" el porcentaje de riesgo elevado del 25 % se debe a que el trabajo que realizan lo deben hacer con rapidez según contestaron siempre el 16 % y a menudo el 35 %, además en la pregunta sobre la intensidad de atención el 55 % respondieron que es muy alta y el 40 % que es alta.

En el perfil "demandas psicológicas" 10 % de riesgo muy elevado y 10 % elevado,

tiene como causa en las respuestas a los de requerimientos al realizar su trabajo como nuevos aprendizajes y elementos de adaptación el 25 % respondió que siempre y el 35 % a menudo. Un total de 60 % piensa que necesita habilidades de aprendizaje y de adaptación. En la pregunta de requerimientos de iniciativa y memorización el 50 % respondió que siempre las necesita y el 35 % que a menudo y la pregunta del requerimiento de creatividad 40 % respondió que siempre y el 40 % que a menudo.

En el perfil "interés por el trabajador" el 15 % de riesgo elevado tiene que ver con la percepción que tiene los trabajadores de una falta de información y una insuficiente formación el 50 % piensa que no existe una verdadera información acerca de promoción, situación de la empresa y otro 50 % piensa que no existe un equilibrio entre el esfuerzo y la recompensa contestaron que es insuficiente, el 20 % está insatisfecho con el salario que gana, ni los mecánicos ni los eléctricos piensan así.

En el perfil "participación y supervisión" ese 85 % de trabajadores en riesgo muy elevado y elevado, se debe a la poca participación que tienen los trabajadores en la toma de decisiones de su trabajo y a la excesiva supervisión ya que el 45 % solo reciben información y el 35 % no tiene ninguna participación en la reorganización del área de trabajo.

Los porcentajes bajan más en preguntas que se refieren a contratación de nuevo personal y preparación de normas de trabajo ya que ellos no participan de ninguna manera solo se les informa en porcentajes que van del 10 % al 15 % y esto es porque en estos aspectos los que intervienen y participan activamente son los de talento humano, en cuanto a preguntas de supervisión solo el 15 % respondieron que es excesiva, el problema puede estar radicado en que los jefes casi no tienen participación en la tarea de los trabajadores.

En el perfil "variedad y contenido" existe un 25 % de riesgo elevado, causado según lo que respondieron los trabajadores a la falta de variedad de la tarea esto tiene que ver con la percepción de cada persona y que el 35 % respondieron que nunca

los jefes reconocen el buen trabajo realizado.

En el perfil "desempeño de rol" el 40 % de riesgo muy elevado y elevado, se debe a que los procedimientos, son poco claros y que existen tareas irrealizables lo que confunde al trabajador y puede ser causa de estrés.

En el perfil "relaciones y apoyo social" el 45 % de riesgo muy elevado y elevado, se debe a que un 30 % de los trabajadores respondieron que existen conflictos interpersonales con frecuencia y violencia psicológica (insultos, gritos) raras veces.

Los resultados de los riesgos psicosociales por áreas se muestran en la Tabla 3.12

Tabla 3.12 Porcentaje de la suma de factores de riesgos psicosociales muy elevado y elevado de las tres áreas de mantenimiento de plantas de RLL del año 2012

Factores		PUESTOS DE TRABAJO Porcentaje (%)		
	Abreviaturas	Soldador	Mecánico	Eléctrico
Tiempo de trabajo	TT	30	50	50
Autonomía	AU	5	0	0
Carga de trabajo	CT	25	0	25
Demanda psicológica	DP	20	0	0
Variedad y contenido	VC	25	17	25
Participación y supervisión	PS	85	33	50
Interés por el trabajador	ITC	15	0	0
Relaciones sociales	RS	45	0	0
Demanda de rol	DR	45	17	0

En los resultados por áreas se observa que los trabajadores del taller de soldadura

poseen el riesgo más elevado en el perfil "participación y supervisión" con 85 % le sigue el factor de "demanda de rol" con 45 % y "relaciones sociales" con un 45 %. El taller mecánico y taller eléctrico tienen 50 % de riesgo elevado en "tiempo de trabajo" y el taller eléctrico 50 % de riesgo elevado en "participación y supervisión".

3.1.4. IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS PSICOSOCIALES OBTENIDOS EN LA SEGUNDA TOMA DEL CUESTIONARIO FPSICO 3.0

Se obtuvo los resultados finales de las evaluaciones tomadas a los 30 trabajadores del área de mantenimiento de plantas conjuntamente con profesionales de ECUAMERICA. Se procedió a ingresar los datos y cada una de las respuestas, en el software del FPSICO 3.0 que consta de 9 perfiles, 44 ítems y 89 preguntas.

El programa permitió conocer sobre las condiciones de riesgo psicosociales del trabajador y evaluarlas en base a los 9 perfiles de manera independiente como muestran los datos presentados en la Figura 3.6.

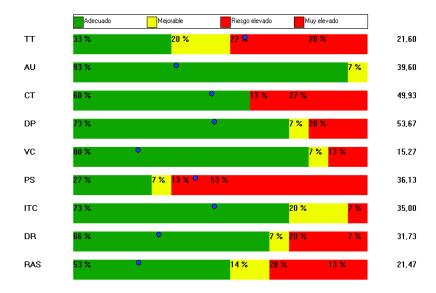


Figura 3.6. Perfil de factores de riesgos psicosociales mantenimiento de plantas de RLL del año 2013 (Arellano, 2013)

Los resultados muestran que el perfil "participación y supervisión" esta con el 53 % de riesgo muy elevado y 13 % elevado, el 7 % de riesgo mejorable que implica posibilidades de incrementar el riesgo. En "tiempo de trabajo" (TT) se obtuvo 20 % de riesgo muy elevado y 27 % elevado, el 20 % de riesgo mejorable.

El perfil "control del trabajo" (CT) 27 % de riesgo muy elevado y 13 % elevado, "relaciones sociales" (RS) con 13 % de riesgo muy elevado y el 20 % elevado, el 14 % de riesgo mejorable que implica posibilidades de incrementar el riesgo. Solo el perfil "participación y supervisión" se le considera como riesgo elevado según el percentil del FPSICO 3.0 ya que alcanza más del 65 % de riesgo elevado, el resto de perfiles están por debajo de ese percentil.

3.1.5. EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS PSICOSOCIALES INDIVIDUALES OBTENIDOS EN LA SEGUNDA TOMA DEL CUESTIONARIO FPSICO 3.0

PERFILES:

Tiempo de trabajo (TT): Adecuado en un 33 % de trabajadores ya que se les permite la compatibilidad entre vida laboral y vida social así como la adecuación de la calidad del tiempo de trabajo y tiempo de ocio. Un 20 % considera que están ante un riesgo psicosocial muy elevado y 27 % elevado, que merece mucha atención en el desempeño de su rol y el 20 % de riesgo mejorable, que implica posibilidades de incrementar el riesgo.

Autonomía (AU): Este perfil consideran adecuado en un 93 % y un 7 % mejorable, lo que determina que la mayoría de los trabajadores pueden incidir en las decisiones de su tarea.

Carga de trabajo (CT): Adecuado en un 60 % porque están de acuerdo con el monto de presión de tiempo asignado al trabajo, el nivel de atención en cuanto a las tareas, la velocidad que requiere la ejecución del trabajo y la necesidad de

acelerar el ritmo si fuera necesario para ejecutar la cantidad de trabajo. Un 27 % con un riesgo muy elevado y 13 % elevado, por la presión del tiempo y aceleración del ritmo de trabajo.

Demandas psicológicas (DP): El personal que labora en esta área considera estos aspectos como adecuados en un 73 % de aceptación y adaptación del personal a las distintas exigencias a las que debe hacer frente en el campo laboral, el 20 % del personal tiene riesgo elevado y el 7 % con posibilidades de incrementar el riesgo.

Variedad / Contenido del trabajo (VC): Existe un 80 % de aceptación en el personal que consideran adecuado el contenido y la variedad de su trabajo. Un 13 % se considera en riesgo muy elevado y el 7 % de posibilidades de incrementar el riesgo se puede deber a características de su personalidad y de su manera de percibir lo que la empresa les ofrece.

Participación / Supervisión (PS): El 53 % está en riesgo muy elevado que es el porcentaje de trabajadores que no están de acuerdo con la implicación, intervención y colaboración que mantiene con respecto a su participación en el trabajo y en lo referente a la supervisión que la organización mantiene sobre el trabajador. Este factor bajo 7 puntos con respecto a los resultados de la primera toma del FPSICO 3.0.

Interés por el trabajador / compensación (ITC): El 73 % del personal que labora en esta área considera este factor como adecuado reconoce el grado de interés que la empresa les proporciona en cuanto al desarrollo, promoción, perfeccionamiento profesional y equilibrio entre esfuerzo y recompensas.

Desempeño de rol (DR): El 66 % considera el "desempeño de rol" dentro de la empresa como adecuado, en cuanto a la claridad del rol, es decir buena definición de funciones y responsabilidades. El 7 % se encuentra en riesgo muy elevado, el 20 % en riesgo elevado con un total del 27 % de riesgo y el 7 % de posibilidades de incrementar los trabajadores que no tienen claro sus funciones.

Relaciones y apoyo social (RAS): Un 53 % responde que el nivel de "relaciones interpersonales" en la empresa es adecuado como factor moderador/controlador del grado de estrés que se experimenta.

Existe un 13 % en riesgo muy elevado y 20 % elevado, con un 14 % de incrementar el riesgo en cuanto a las relaciones interpersonales.

3.1.6. RESULTADOS Y COMPARACIÓN DE PORCENTAJES DE LA IDENTIFICACION DE LOS FACTORES DE RIESGOS PSICOSOCIALES TOMADOS EL 2012 Y 2013

En la Tabla 3.13 se presenta los resultados de la identificación de los factores de riesgos psicosociales de los años 2012 y 2103 y la diferencia entre ellos. Se observa que en "tiempo de trabajo" (TT) el riesgo muy elevado bajo 3 puntos, en "autonomía" (AU) también bajo 3 puntos, en "participación y supervisión" (PS) bajo 7 puntos, en "interés por el trabajador" (ITC) bajo 3 puntos, "desempeño de rol" (DR) bajo 10 puntos y en " relaciones y apoyo social" (RAS) bajo 4 puntos.

Los factores de riesgos psicosociales que se elevaron fueron: "carga de trabajo" (CT) subió el riesgo 10 puntos, esto se debió a que la empresa desde el año 2008 empezó a reestructurar su plantilla de trabajadores, lo que antes hacían 2 y 3 trabajadores lo debía hacer un solo trabajador.

En "demandas psicológicas" (DP) subió 13 puntos, lo que estuvo en relación directa con la carga de trabajo ya que al aumentar la demanda laboral también aumento la demanda psicológica, por el apremio al realizar las tareas y por la alta atención y concentración; en "variedad de contenido" (VC) sube 6 puntos.

Los factores que salieron con riesgo elevado en las 2 tomas del cuestionario fueron participación y supervisión (PS), tiempo de trabajo (TT), control del trabajo (CT), desempeño de rol (DR) y relaciones y apoyo social (RAS), estos riesgos bajaron excepto en carga de trabajo (CT).

Tabla 3. 13 Porcentaje de evaluación de los riesgos psicosociales del área de mantenimiento de plantas de RLL de los años 2012 y 2013

Factor FPSICO 3.0	Porcentaje (%) 2012	Porcentaje (%) 2013	Porcentaje (%) de Diferencia
Tiempo de trabajo (TT)	23,00	20,00	-3,00
Autonomía (AU)	3,00	00,00	-3,00
Carga de trabajo (CT)	17,00	27,00	10,00
Demandas psicológicas (DP)	7,00	20,00	13,00
Variedad y contenido (VC)	7,00	13,00	6,00
Participación/Supervision	60,00	53,00	-7,00
Interés por el trabajo (ITC)	10,00	7,00	-3,00
Desempeño de rol (DR)	17,00	7,00	-10,00
Relaciones sociales (RAS)	17,00	13,00	-4,00

Al analizar los resultados se indica que el Hospital de los Valles al evaluar los riesgos psicosociales de áreas operativas de la zona centro norte de trabajadores de la EP PETROECUADOR con el mismo método FPSICO 3.0 en el año 2013 y luego en el 2015 obtuvo los riesgos más altos en los mismos factores que arrojo el área de mantenimiento de plantas de RLL estos son "participación/supervisión" y "carga de trabajo".

También es importante ver los porcentajes de diferencia entre un año y otro luego de la intervención, como se muestra en la Tabla 3.14.

Tabla 3.14 Porcentaje de evaluación de los riesgos psicosociales de áreas operativas de la zona centro norte de la EP PETROECUADOR del año 2013 y 2015

Factor FPSICO	Porcentaje (%) 2013	Porcentaje (%) 2015	Porcentaje (%) de Diferencia
Tiempo de trabajo (TT)	12,00	17,00	5,00
Autonomía (AU)	1,00	3,00	2,00
Carga de trabajo (CT)	22,00	24,00	2,00
Demandas psicológicas (DP)	13,00	16,00	3,00
Variedad y contenido (VC)	2,00	2,00	0,00
Participación/Supervision	44,00	37,00	-7,00
Interés por el trabajo (ITC)	4,00	9,00	5,00
Demanda de rol (DR)	9,00	11,00	2,00
Relaciones sociales (RAS)	10,00	12,00	2,00

(Iñiguez, 2015)

3.2. EVALUACIÓN DEL NIVEL DE ESTRÉS LABORAL EN LA PRIMERA INTERVENCIÓN

El nivel de estrés en los trabajadores de mantenimiento de plantas de RLL se midió con el modelo demanda control apoyo social, que tiene tres dimensiones que son: demandas o exigencias, control y apoyo social que se tomó de Karasek, los resultados se muestran en la Figura 3.7 en donde el nivel de estrés moderado tiene un porcentaje del 80 % y el nivel bajo 20 %, estrés alto no existe.

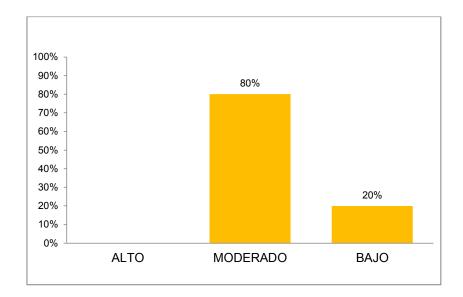


Figura 3.7. Niveles de estrés general del área de mantenimiento de plantas

Los datos de la Figura 3.8 muestra los porcentajes de estrés de acuerdo a las áreas de mantenimiento de plantas y se observa que en los tres talleres de; soldadura mecánico y eléctrico, muestran un rango moderado de estrés, no existe riesgo alto

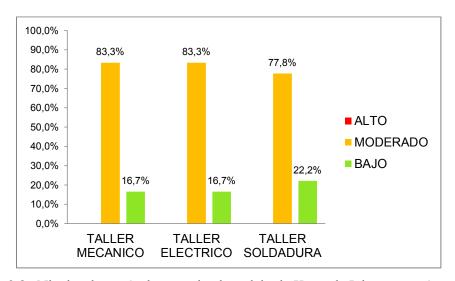


Figura 3.8. Niveles de estrés de acuerdo al modelo de Karasek-Johnson por áreas de mantenimiento de plantas de RLL

Las tres dimensiones del modelo de estrés laboral de Karasek se muestran en el Figura 3.9. El control es bajo con el 96,7%, las exigencias altas con el 100 % y el apoyo social bajo con el 96,7 %. Con estos resultados se cumple el postulado de

Karasek de que con demandas altas, bajo control y bajo apoyo social aparece el estrés laboral. En las tres dimensiones del modelo de Karasek, control, exigencias y apoyo social resultó que el taller de soldadura fue el más afectado al tener un porcentaje mayor de trabajadores con bajo control, altas exigencias y bajo apoyo social.

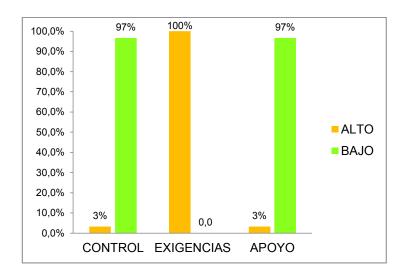


Figura 3.9. Porcentajes de las tres dimensiones del modelo de Karasek-Johnson a nivel general en mantenimiento de plantas de RLL

3.3. ACCIDENTES LABORALES OCURRIDOS EN LOS TRES ÚLTIMOS AÑOS EN TRABAJADORES DEL ÁREA DE MANTENIMIENTO DE PLANTAS

Entre el 2009 y 2010 ocurrieron 20 accidentes y de estos 8 fueron de mantenimiento de plantas, entre el 2011 y 2012 ocurrieron 11 accidentes y de estos 4 fueron de mantenimiento de plantas. El total de accidentes laborales ocurridos desde el 2010 al 2013 en RLL fue de 31 de estos 11 ocurrieron con trabajadores de mantenimiento de plantas, es decir el 35,4 % y 223 días de ausentismos de estos 94 días correspondieron a mantenimiento de plantas que resultó ser el 42,1 %. En el 2013 ocurrieron 4 accidentes de estos 3 fueron de mantenimiento de plantas como lo muestran los datos presentados en la Tabla 3.15.

Tabla 3. 15 Porcentajes de accidentes y días de ausentismos ocurridos desde el 2010 hasta 2013 en RLL

ADEAC	20	10	20	11	20	12	20	13	ТО	TAL
AREAS	ACC	AUS								
Laboratorio	1	4							1	4
LPG									1	0
Mant. Plantas	4	16	2	35	2	31	3	12	11	94
Marina									1	0
P. Cautivo	1	9			2	12	1	3	4	24
P. Universal									1	1
Terminales	2	17	1	4	2	3			5	24
Seg. Industrial									2	57
Instrumentos									1	0
In Itinere					1	4			1	4
MRA					1				1	0
Abastecimiento									2	16
TOTAL	8	46	3	39	8	50	4	15	31	223

La intervención sobre el estrés laboral fue entre el año 2012 y parte del 2013, tiempo en el que ocurrieron 12 accidentes laborales y de estos 5 fueron de mantenimiento de plantas.

De acuerdo a los resultados del FPSICO 3.0 el perfil con mayor porcentaje de riesgo fue "participación y supervisión" (PS) y otro de los factores aunque con menos riesgo fue "relaciones personales" (RAS). Estos dos factores tienen que ver con la percepción que tiene el trabajador de la supervisión del jefe y al trato con los compañeros.

Las relaciones tensas que mantienen los trabajadores con sus supervisores o compañeros de trabajo multiplican por 2,49 y 2,62 respectivamente, la probabilidad de sufrir accidentes laborales graves (Hernández, 2008, p. 129.).

En la tabla 3.16 se presentan los resultados en donde se puede observar que los

accidentes laborales han bajado en mantenimiento de plantas ya que al contabilizar los que ocurrieron entre el 2010 y 2011 y entre los del 2012 y 2013 hubo 1 accidente menos, que es el 12,9 %.

Tabla 3.16 Accidentes antes y después de la intervención desde el 2010 al 2013

Accidentes										
	tes de la rvención		Después intervención	diferencia						
20	10-2011	2012-2013								
cantidad	porcentaje (%)	cantidad	porcentaje (%)	cantidad	porcentaje (%)					
6,0	54,5	5,0	41,6	1,0	12,9					

En la tabla 3.17 se presentan los resultados de los días de ausentismo que han bajado ya que, al contabilizar los que ocurrieron entre el 2010 y 2011 y entre los del 2012 y 2013 hubo 8 días menos de ausentismos que corresponde al 6,1 %

Tabla 3.17 Días de ausentismos antes y después de la intervención desde el 2010 al 2013

	Ausentismos									
	tes de la ervención		spués de la tervención	Diferencia						
20	10-2011	2	012-2013							
cantidad	porcentaje (%)	cantidad	porcentaje (%)	cantidad	porcentaje (%)					
51,0	60,0	43,0	43,0 66,1		-6,1					

3.4. IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS A LOS DISTINTOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL CAUSANTES DEL ESTRES LABORAL

Se elaboró un programa de medidas correctivas y preventivas, a nivel de la organización y del individuo, de acuerdo a los resultados obtenidos. En la Tabla 3.18 se presentan los factores de riesgo psicosociales más elevados y sus respectivos porcentajes de riesgo en trabajadores de mantenimiento de plantas.

 Tabla 3.18 Factores psicosociales y porcentaje de riesgo de mantenimiento de plantas

FACTORES	ABV	ADECUADO	MEJORABLE	ELEVADO	MUY ELEVADO
Participación y Supervisión	PS	23%	7%	10%	60%
Tiempo de trabajo	TT	33%	30%	14%	23%
Relaciones sociales	RAS	57%	13%	13%	17%
Demanda de rol	DR	43%	27%	13%	17%
Carga de trabajo	CT	70%	10%	3%	17%
Variedad y contenido	VC	63%	13%	17%	7%

3.4.1. PLAN DE INTERVENCIÓN CORRECTIVO Y PREVENTIVO A NIVEL DE ORGANIZACIÓN

Como parte de la intervención correctiva ante los riesgos laborales que presentaban los trabajadores del taller de soldadura, las autoridades de RLL, realizaron una nueva construcción. Se cambió toda la estructura antigua que no tenía condiciones

físicas y se hizo un taller más grande, con más espacio para cada soldador, ergonómicamente más adecuado y modernizaron las técnicas de seguridad.

La importancia de la intervención a nivel de la organización radica en que provocó cambios en los factores psicosociales que resultaron elevados y que directamente tenían que ver con la toma de decisiones desde la organización, por lo que luego de informar sobre los perfiles de riesgos psicosociales causantes del estrés laboral se procedió a realizar un programa de medidas correctivas y preventivas sobre los factores que resultaron más elevados, de acuerdo al cuestionario FPSICO 3.0.

Los perfiles con resultados más elevados fueron:

Participación y supervisión (PS): Las medidas correctivas y preventivas tienen que ver con los distintos aspectos de su tarea y la forma como la supervisan.

Las medidas correctivas y preventivas son las siguientes:

- Dar oportunidad a los trabajadores para que expongan sus inquietudes a través de diferentes maneras como buzones, reuniones con los jefes de cada área con el fin de regular la participación de los trabajadores y que estos se sientan partícipes en las decisiones de la empresa.
- Que se dé la oportunidad a los trabajadores de que expongan los problemas y también soluciones, las mismas que deben ser tomadas en cuenta para premiar las mejores propuestas de solución.
- Capacitar en técnicas de liderazgo a los jefes de tal manera que concienticen que a través de sus habilidades y capacidades puedan dirigir bien al grupo.
- Que se fomente la participación de los trabajadores en los distintos aspectos que son importantes para la realización de su trabajo.
- Que se informe de manera clara el tipo de participación que se da a los trabajadores, en qué aspectos tiene capacidad de decidir.
- Responsabilizar más a los trabajadores en la supervisión sobre sus propias actividades.

- Que se oriente la supervisión a ser una ayuda al trabajador de forma que potencie su crecimiento en el trabajo, desarrolle sus capacidades y no sea vivido como una intrusión y control excesivos.
- Que se evite sistemas de control excesivos, pero también ausencia total de control del trabajo, tiempo y horarios.

Tiempo de trabajo (TT): La compatibilidad entre la vida laboral social familiar es difícil de conseguirla ya que tienen que acudir en ocasiones los sábados y domingos, esto ocurre más en los trabajadores del taller mecánico y eléctrico.

Las medidas correctivas y preventivas son las siguientes:

- Establecer 48 horas de descanso continuo a la semana y al menos una vez al mes que coincida con un fin de semana.
- Realizar turnos por grupos una vez a la semana que tengan que acudir a trabajar los sábados o los domingos pero nunca los dos días.
- Facilitar la compatibilidad de la vida familiar y laboral, introduciendo medidas de flexibilidad horaria.

Desempeño de rol (DR): A menudo se dan demandas laborales de tareas incongruentes, incompatibles con los objetivos y contradictorias entre sí.

Las medidas correctivas y preventivas son las siguientes:

- Trabajar de acuerdo a procedimientos en cada tarea que realicen, vigilar que se cumpla con lo establecido.
- Poner a disposición de los trabajadores el manual de sus funciones para que tengan claro lo que deben y lo que no deben hacer.
- Elaborar un manual de procesos de trabajo, en el que deberá contener actividades que se realizan en el área, el tiempo de realización para cada actividad, además materiales y tipos de herramientas necesarias.

- Identificar tareas innecesarias y que no puedan ejecutarse por falta de herramientas y también de tareas que signifiquen problemas al momento de su realización.
- Fomentar la claridad y la transparencia organizativa, definir los puestos de trabajo, las tareas asignadas y el margen de autonomía. Ello puede reducir o eliminar la exposición a la baja claridad de rol que aunque ahora no es un problema a futuro puede llegar a serlo.

Relaciones y apoyo social (RAS): Se debe trabajar en los conflictos interpersonales entre compañeros, supervisores, jefes y la violencia psicológica en el trabajo.

Las medidas correctivas y preventivas son las siguientes:

 Fomentar el apoyo entre las trabajadoras y trabajadores y de superiores en la realización de las tareas, potenciar el trabajo en equipo y la comunicación efectiva. Ello puede reducir o eliminar la exposición al bajo apoyo social y bajo refuerzo.

Mejorar relaciones personales

- Fomentar el trabajo en equipo
- Competencias de trabajo en equipo, autoconocimiento, flexibilidad, comunicación.

Rechazar conductas de acoso laboral

- Realizar protocolos y procedimientos de actuación de acoso laboral
- Informar y comunicar eficazmente a todo el personal sobre el acoso laboral, sus consecuencias así como maneras de prevención.
- Crear una campaña de prevención sobre la violencia y el acoso laboral

Intervenir en la gestión de conflictos:

• Establecer procedimientos formales de negociación, arbitraje y mediación

- Informar y comunicar los procedimientos formales de gestión de conflictos.
- Establecer la figura de un mediador de cada área, que deberá ser un líder.

Carga de trabajo (CT): En este factor existe tres componentes pero solo se intervino en dos (presión de tiempo y esfuerzo de atención) ya que lo que se refiere a cantidad y dificultad de la tarea no existió problema.

Las medidas correctivas y preventivas son las siguientes:

- Es necesario que se evite al trabajador sensaciones de urgencia y apremio de tiempo, programar el volumen de trabajo y el tiempo necesario para su desarrollo.
- En la medida de lo posible evitar tareas que necesiten grandes y continuos esfuerzos o distribuir equitativamente las tareas entre los trabajadores.
- Tratar de ser más precavidos y tener una atención especial en trabajos con posibilidad de cometer errores por los riesgos y las consecuencias que estos implican.
- El exceso de información en calidad o cantidad puede acarrear problemas.

Variedad de contenido (VC): Encaminar las medidas al reconocimiento de las tareas bien realizadas de parte de jefe, supervisores y compañeros de labores.

Las medidas correctivas y preventivas son las siguientes:

- Reconocer un trato justo a todos los trabajadores y los trabajos efectivamente realizados expresar públicamente o a través de los medios de comunicación que tenga la empresa un reconocimiento especial de esta manera mejora la autoestima y la motivación.
- Charlas de liderazgo a los supervisores y jefes con hincapié en la motivación que ellos pueden causar al reconocer el buen desempeño de sus subordinados.

Las medidas preventivas se enfocaron en:

- Promover el cumplimiento de los procedimientos de trabajo seguro.
- Evaluar los factores psicosociales en la empresa de acuerdo a la gravedad de los riesgos encontrados; cada año si los riesgos encontrados fueron elevados y cada dos años si fueron adecuados.
- Talleres sobre liderazgo para jefes y supervisores para mejorar las relaciones con los subalternos.
- Es necesario que los directivos actúen con liderazgo para permitir que el trabajador tenga control y autonomía y sobre su trabajo.
- Talento humano debe suministrar la información y herramientas necesarias al personal que ingresa así como la inducción correcta para el cargo.
- Regular y adecuar las demandas en lo referente a la carga de trabajo con la participación de los trabajadores.
- Medir el clima laboral, para crear propuestas de mejora.
- Informar a todos los involucrados sobre la prevención acordada.
- Disponer del análisis y definición de los puestos de trabajo, para evitar ambigüedades y conflicto de rol.

3.4.2 PLAN DE INTERVENCIÓN CORRECTIVO Y PREVENTIVO A NIVEL DEL INDIVIDUO

El estrés tiene que ver con las altas exigencias laborales y el poco control del trabajador sobre esa tarea por lo que la intervención a nivel individual tuvo que ver con la información y formación en los riesgos de su tarea y la manera de prevenirlos.

El plan de intervención correctivo y preventivo a nivel del individuo consistió en:

- Informar a los trabajadores de los riesgos para la salud y seguridad relacionados con el trabajo y de los riesgos psicosociales existentes en la empresa.
- Dar una información completa y específica sobre el estrés laboral y maneras

- de prevenirlo con la posibilidad de que se auto evalué para acelerar el proceso de detección.
- Técnicas cognitivas y conductuales, en el aprendizaje de habilidades de afrontamiento paliativas o centradas en el problema y habilidades sociales, que mantengan la motivación y el sentido del desempeño del puesto en el trabajo.
- Aumento de los recursos o habilidades comunicativas y de negociación que favorezcan la aplicación de técnicas de control de situaciones.
- Programas dirigidos a la adquisición de destreza para la resolución de problemas, asertividad, manejo eficaz del tiempo.
- Desarrollo de conductas que eliminen la fuente de estrés o neutralicen las consecuencias negativas del mismo.

3.5. EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS PARA EL CONTROL DEL ESTRÉS LABORAL

Luego de la implementación del programa de medidas se midió el impacto de estas con tres indicadores: el de salud percibida de Lagner Amiel que mide estrés laboral, el de satisfacción laboral de Overall Job y se utilizó un indicador indirecto de los accidentes laborales ocurridos en el periodo de la implementación y posterior a ellas.

3.5.1 INDICADOR DE LAGNER AMIEL QUE MIDE ESTRÉS LABORAL

Los tres talleres que al inicio tenían un estrés moderado aparecen con porcentajes de estrés bajo a excepción del taller soldadura que aparece con un 50,0 % de estrés bajo, un 27,8 % de estrés moderado y estrés alto el 22,0 % es decir que de 16 trabajadores que son de soldadura 3 trabajadores resultaron con estrés alto, (por causas extra laborales) no así los talleres eléctrico que resultan de

moderado a bajo en un 83 % y el taller mecánico con un 66,7 %, como lo muestra la Figura 3.10.

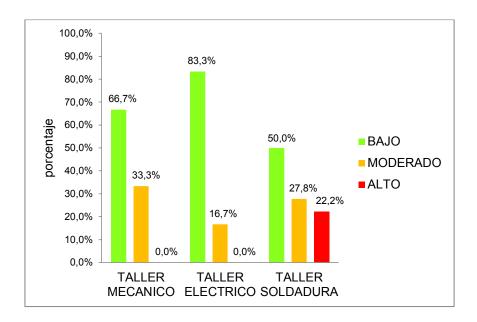


Figura 3.10. Porcentaje de estrés laboral en los tres talleres según Lagner Amiel

Al realizar una comparación de los resultados del estrés laboral entre la primera toma realizada mediante el cuestionario de Karasek-Johnson y luego de la intervención con el cuestionario de Lagner Amiel podemos observar que los niveles de estrés laboral mejoraron.

El nivel de riesgo bajo se incrementó del 16,7 % al 66,7 % en el taller mecánico, del 16,7 % al 83,3 % en el taller eléctrico, del 22,2 % al 50,0 % en el taller de soldadura.

El nivel de estrés moderado del 83,3 % bajó al 33,0 % en el taller mecánico del 83,3 % al 16,7 % en el taller eléctrico y del 77,8 % al 27,8 % en el taller de soldadura.

El nivel de riesgo alto se mantuvo en 0 % en el taller mecánico y eléctrico no así en el taller de soldadura que se elevó al 22,2 % que se produjo porque 3 compañeros

de esa área tenían problemas personales y familiares convirtiéndose estos factores en estrés extra laboral.

La comparación entre los resultados de la primera toma para estrés con Karasek y la segunda con Lagner Amiel nos permite diferenciar los niveles de riesgo en bajo, moderado y alto como lo podemos observar en la Tabla 3.19.

Tabla 3.19 Correlación del estrés laboral entre los resultados del cuestionario de Karasek y el de Lagner Amiel en trabajadores de mantenimiento de plantas de RLL

			NIVELES	DE RIESG	0	
TALLERES DE MANTENIMIENTO DE PLANTAS	ВАЈО		MODERADO		ALTO	
	Karasek	Lagner Amiel	Karasek	Lagner Amiel	Karasek	Lagner Amiel
Taller mecánico	16,7%	66,7%	83,3%	33,3%	0,0%	0,0%
Taller eléctrico	16,7%	83,3%	83,3%	16,7%	0,0%	0,0%
Taller de soldadura	22,2%	50,0%	77,8%	27,8%	0,0%	22,2%

3.5.2. INDICADOR OVERALL JOB QUE MIDE SATISFACCIÓN LABORAL

Los resultados del cuestionario de satisfacción laboral de Overall Job en sus tres aspectos intrínseca (realización exitosa de su trabajo y el reconocimiento de jefes y compañeros), extrínseca (malas relaciones interpersonales, bajo salario, malas condiciones de trabajo) y general se encuentran en porcentajes del 53 % hasta 70 %, como lo muestran los datos de la Figura 3.11.

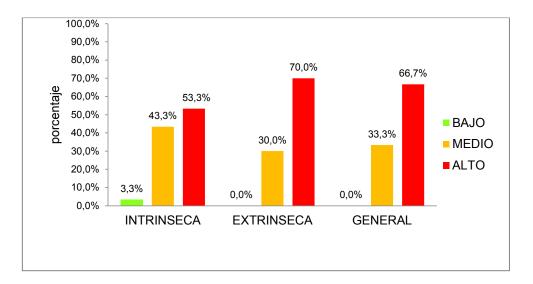


Figura 3.11. Porcentaje de satisfacción laboral global diferenciando sus tres aspectos intrínseco, extrínseco y general

En los talleres mecánico y eléctrico resulto una satisfacción laboral intrínseca 100 % alta y en el taller de soldadura obtuvo un 22,2 % de satisfacción alta, 72,2 % media y un pequeño porcentaje de baja de 5,6 % como lo muestran los datos presentados en la Figura 3.12.

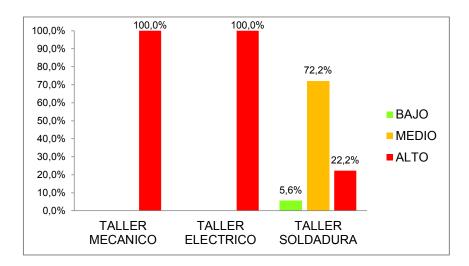


Figura 3.12. Porcentaje de satisfacción laboral intrínseca en las tres áreas de mantenimiento de plantas de RLL

En los talleres mecánico y eléctrico resulto una satisfacción laboral extrínseca alta no así en el taller de soldadura que obtuvo un 55,6 % de alta y un 44 % media como lo muestran los datos presentados en la Figura 3.13.

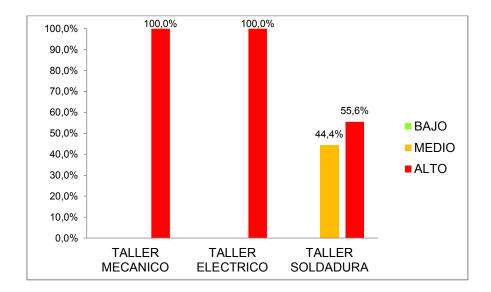


Figura 3.13. Porcentaje de satisfacción laboral extrínseca en las tres áreas de mantenimiento de plantas de RLL

En la Figura 3.14 se muestra la satisfaccion laboral de manera general, en los dos talleres mecánico y electrico estan al 100 % pero el taller de soldadura tiene el 55,6 % de trabajdores con satisfaccion media y el 44,4 % con satisfaccion alta, hay que recordar que en un inicio los trabajadores de soldadura estaban con factores de riesgos psicosociales más altos que los otros talleres.

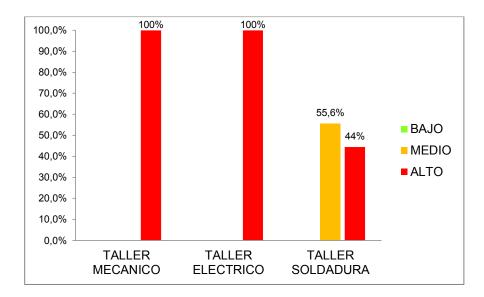


Figura 3.14. Porcentaje de satisfacción laboral general en las tres áreas de mantenimiento de plantas de RLL

Al realizar una comparación de los resultados del estrés laboral en la segunda toma mediante el cuestionario de Lagner Amiel con el indicador Overall Job que mide satisfacción laboral intrínseca, extrínseca y general se observa que en los niveles bajo y moderado de estrés no existía satisfacción laboral pero cuando ya no hubo estrés el nivel de satisfacción intrínseca subió al 100 % en los talleres mecánico y eléctrico y en el taller de soldadura como el estrés no bajo totalmente los niveles de satisfacción tampoco subieron como en los otros talleres, como se muestra en la Tabla 3.20.

Tabla 3.20 Correlación del estrés laboral entre los resultados del cuestionario de Lagner Amiel y los resultados de satisfacción laboral intrínseca

		NIVELES								
Talleres de mantenimiento de plantas	Nivel de riesgo bajo	Nivel de satisfacción baja	Nivel de riesgo moderado	Nivel de satisfacción moderada	Nivel de riesgo alto	Nivel de satisfacción alta				
	Lagner Amiel	Satisfacción laboral I.	Lagner Amiel	Satisfacción laboral I.	Lagner Amiel	Satisfacción laboral I.				
Taller mecánico	66,7%	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	100%				
Taller eléctrico	83,3%	0,0%	16,7%	0,0%	0,0%	100%				
Taller de soldadura	50,0%	5,6%	27,8%	72,2%	22,2%	22,2%				

En la Tabla 3.21 se observa que la satisfacción laboral extrínseca aumenta a medida que disminuye el estrés, incluso en el taller de soldadura la satisfacción laboral moderada y alta, aumentan más que la intrínseca.

Tabla 3.21 Correlación del estrés laboral entre los resultados del cuestionario de Lagner Amiel y los resultados de satisfacción laboral extrínseca.

			NIV	ELES		
Talleres de mantenimiento de plantas	Nivel de riesgo bajo	Nivel de satisfacción baja	Nivel de riesgo moderado	Nivel de satisfacción moderada	Nivel de riesgo alto	Nivel de satisfacción alta
•	Lagner Amiel	Satisfacción laboral E.	Lagner Amiel	Satisfacción laboral E.	Lagner Amiel	Satisfacción laboral E.
Taller mecánico	66,7%	0,0%	33,3%	16,7%	0,0%	83,3%
Taller eléctrico	83,3%	0,0%	16,7%	0,0%	0,0%	100%
Taller de soldadura	50,0%	0,0%	27,8%	44,4%	22,2%	55,6%

En la Tabla 3.22 se puede observar el mismo resultado que en la extrínseca a mayor estrés menor satisfacción laboral, la novedad está en el taller de soldadura, que su satisfacción aumenta tanto en la general como en la extrínseca, en la intrínseca no sucede esto es decir que los soldadores no ha mejorado en cuanto al reconocimiento del trabajo, ni en la realización exitosa de su trabajo, pero si han mejorado las relaciones interpersonales y las condiciones en las que trabajan.

Tabla 3.22 Correlación del estrés laboral entre los resultados del cuestionario de Lagner Amiel y los resultados de satisfacción laboral general

	NIVELES								
Talleres de mantenimiento de plantas	Nivel de riesgo bajo	Nivel de satisfacción baja	Nivel de riesgo moderado	Nivel de satisfacción moderada	Nivel de riesgo alto	Nivel de satisfacción alta			
	Lagner Amiel	Satisfacción laboral G.	Lagner Amiel	Satisfacción laboral G.	Lagner Amiel	Satisfacción laboral G.			
Taller mecánico	66,7%	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	100,0%			
Taller eléctrico	83,3%	0,0%	16,7%	0,0%	0,0%	100,0%			
Taller de soldadura	50,0%	0,0%	27,8%	55,6%	22,2%	44,4%			

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

- La evaluación de los factores de riesgos psicosociales se realizó en los tres talleres del área de mantenimiento de plantas de Refinería la Libertad, de cuyo análisis resultó que el taller de soldadura tuvo porcentajes más altos de riesgo que los otros talleres. Los factores elevados fueron: participación y supervisión (85 %), demanda de rol (40 %), relaciones y apoyo social (45 %)
- Después de la intervención sobre los factores de riesgos psicosociales más elevados del área de mantenimiento de plantas de Refinería la Libertad, hubo una reducción de los siguientes factores: "participación/supervisión" que de un riesgo muy elevado y elevado del 70 % bajo al 66 %, "demanda de rol" que del 30 % bajo al 27 %, "relaciones y apoyo social" que del 17 % del riesgo muy elevado bajo al 13 %.
- Los factores psicosociales que se elevaron luego de la intervención fueron "tiempo de trabajo" que del 37 % de riesgo muy elevado y elevado subió al 47 %, "carga de trabajo" que del 20 % subió al 40 % y "demandas psicológicas" del 14 % al 20 %, estos tres factores están en relación directa uno del otro, porque como aumento la cantidad de trabajo, por la disminución de personal que se dio en la empresa, subió también la carga psicológica al tener que realizar la tarea en menos tiempo y con más atención y concentración.
- En la primera evaluación del estrés el 80,0 % estaban moderadamente estresados y el 20,0 % con un estrés bajo y se caracterizaron por tener un control bajo, unas exigencias altas y un bajo apoyo social. En la segunda medición del estrés a nivel general en los tres talleres de mantenimiento de plantas, el estrés moderado bajo, así en el taller mecánico bajo al 33,3 %, en el taller eléctrico al 16,7 % y en el de soldadores al 27,8 %.

- Los accidentes laborales en el área de mantenimiento de plantas se han reducido como se puede evidenciar en los períodos comprendidos entre los años 2010 y 2011 en los que hubo 6 accidentes laborales, entre el 2012 y 2013, luego de la intervención, hubo 5 accidentes.
- Se implementaron medidas preventivas y correctivas para disminuir el estrés laboral como mejorar las condiciones de trabajo inseguras y peligrosas se construyó una nueva estructura de dos pisos con una área amplia para el taller de soldadura que se identificó como el de más riesgo. Este nuevo taller tuvo todas las medidas de seguridad necesarias.
- La evaluación de la implementación de las medidas correctivas y preventivas determinó que el nivel de satisfacción laboral llegó a un 66,7 % a nivel global y el estrés se redujo de moderado a bajo.

4.2. RECOMENDACIONES

- Evaluar los riesgos psicosociales en la EP PETROECUADOR una vez al año, con la responsabilidad directa del área de talento humano.
- Realizar la intervención sobre todos los factores de riesgos encontrados y con su respectivo seguimiento.
- Realizar regularmente acciones de información y de formación sobre los riesgos psicosociales que ahora han sido evaluados, debido a que la introducción de mejoras en la organización del trabajo es una medida elemental para disminuirlos.
- Mejorar la comunicación vertical y horizontal, que ésta sea más asertiva para que las relaciones personales entre trabajador, jefe y compañeros de trabajo permita tener un mejor clima laboral.
- Realizar actividades que permitan socializar entre los trabajadores, como las recreativas, las pausas activas y la gimnasia laboral.
- Insistir en trabajar de acuerdo a procedimientos, esto ayudaría a disminuir los incidentes y accidentes de trabajo.
- Gestionar la creación de una metodología propia para la evaluación de factores de riesgos psicosociales intra laborales y extra laborales, que hasta el momento no existe en nuestro país.
- Diseñar el trabajo de forma que el trabajador tenga autonomía y control sobre el trabajo, donde se desarrolle un estilo de dirección no autoritario, donde la información sobre los objetivos sea suficiente, donde la participación de los trabajadores se fomente.
- Establecer mecanismos de retroinformación del resultado del trabajo:

evaluación del rendimiento e indicadores de calidad.

- Establecer sistemas de estímulos para los trabajadores en base a metas objetivos cumplidos y de mejora del clima laboral.
- Regular y adecuar las demandas en lo referente a la carga de trabajo con la participación de los trabajadores.
- Elaborar un protocolo de violencia psicológica y de acoso laboral e implementarlo en la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. Acosta, J. (2008). Gestión del estrés: Como entenderlo, cómo controlar y cómo sacarle provecho. Barcelona, España: Editorial Bresca, S.L.
- 2. Archivo de EP PETROECUADOR, (2010). Niveles de estrés laboral en las diferentes áreas de refinería la Libertad. Ecuador:
- 3. Archivo de EP PETROECUADOR, (2012). Resultados de la evaluación de Riesgos Psicosociales en Refinería La Libertad. Ecuador:
- 4. Archivo de EP PETROECUADOR, (2009-2013). Registro de accidentes y días de ausentismo en Refinería La Libertad. Ecuador:
- 5. Arellano, O. (2013). Evaluación de los factores de riesgos psicosociales en Refinería La Libertad. Ecuador:
- Azcuénaga, L. (2011). Manual práctico para la prevención de riesgos emergentes. Madrid, España: Fundación Confemetal.
- 7. Balarezo, L. (1995). *Psicoterapia segunda edición*. Quito, Ecuador: Ediciones de la Pontificia Universidad católica del Ecuador
- 8. Balarezo, L. (2010). *Psicoterapia integrativa focalizada en la personalidad* primera edición. Quito, Ecuador: Ediciones UNIGRAF.
- 9. Comisión Europea. (2000). *Guía sobre el estrés relacionado con el trabajo.*¿La sal de la vida o el beso de la muerte? Luxemburgo: Recuperado de:http://www.ucm.es/info/seas/estres_lab/informes/Informe%20europeo%20Estres%20Laboral.pdf, (Abril, 2015).
- Daza, F. (1993). El estrés proceso de generación en el ámbito laboral. del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo de España

- (NTP) 443. Madrid, España: Recuperado de: http://www.insht.es/ InshtWeb/Contenidos/Documentación/.../NTP/.../ntp 318.p..(Abril,2015).
- 11. Daza, F. y Pérez, J. (1996). Factores psicosociales, metodología de evaluación del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo de España (NTP) 443. Barcelona. España:
- 12. Decreto Ejecutivo 2393, (1986). Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo Ro/564.

 Quito. Ecuador:
- 13. Ferrer, R; Guilera, G. y Però, M. (2011). *Propiedades psicométricas del Instrumento de valoración de riesgos psicosociales* del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo *(FPSICO)*. Barcelona. España: Universidad de Barcelona.
- 14. Fidalgo, M. (2011). Test de salud total de Langner-Amiel: su aplicación en el contexto laboral.: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo de España (NTP) 421. Barcelona. España: Universidad de Barcelona.
- Fidalgo, M. y Pérez, J. (1996) Satisfacción laboral escala general de satisfacción. Barcelona, España: INSHT Gobierno de España. NTP 394.
- 16. Guardia, J. (2008). Evaluación de los principales métodos de evaluación de riesgos psicosociales. Barcelona. España: Departamento de metodología de las ciencias del comportamiento de la Facultad de Psicología, España. Recuperado de http://www.andaluz.de.riesgos.psicosociales.org/.../...(Marzo 2013).
- 17. Hernández, J. (2008). *Guía de gestión del estrés laboral*. Navarra: Editorial Aranzadi.
- 18. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2014). FPSICO

- Factores psicosociales Método de evaluación versión 3.0 Gobierno de España: Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Recuperado de http://www.insht.es/.../menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/'?...(Abril, 2013).
- 19. lñiguez, S. (2015). Informe de evaluación psicosocial. Perfil psicosocial de zona centro norte de la EP PETROECUADOR. BIODIMED.
- 20. Karasek, R. (1990). *Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of working life*. N.Y, E.U: Ed. Basic Books.
- 21. Llaneza, F. (2009). Ergonomía y Psicosociología Aplicada, 15 ava Edición.

 Valladolid. España: Editorial Lex Nova.
- Martín, F. y Pérez, J. (1997). Factores psicosociales: metodología de evaluación. Barcelona. España: INSHT. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- 23. Mateo, P. (2013). Control del estrés laboral. España: Confemetal.
- 24. Moreno, B. y Báez, C. (2010) factores y riesgos psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas. Madrid. España: INSHT
- 25. Nogareda, C. (2012). Factores Psicosociales: metodología y evaluación.

 Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Nogareda, C. y Almodóvar, A. (2005). El proceso de evaluación de los los factores Psicosociales. Barcelona: INSHT (NTP) 702.
- 27. Pérez, J. y Nogareda, C. (2012). Factores psicosociales, metodología de evaluación. Barcelona: INSHT Gobierno de España. (NTP) 926.
- 28. Saldaña, C. (2013). Riesgos psicosociales para la salud laboral de los

trabajadores. Alemania: Publicia

- 29. Saldaña, C; Anaya, A. y Santoyo, F. (2013). Riesgos psicosociales para la salud Laboral de los trabajadores. México: Editorial Publicia.
- 30. Salinas, D. (2012). *Prevención y afrontamiento del estrés laboral*, Madrid: Editorial CCS.
- 31. Soriano, G; Guillen P. & Carbonell E, (2012). Guía de recomendaciones para la vigilancia especifica de la salud de los trabajadores expuestos a factores de riesgo psicosocial. Protocolo PSICOVS, OSALAN: Instituto Vasco de seguridad y salud laboral.
- 32. Vega, S. (2001). Riesgo psicosocial el modelo demanda-control-apoyo social de Karasek Barcelona: (INSHT) (NTP) 604 Recuperado de http://www.nsht,es/Inshtweb/contenidos/Documentación/../ntp_604.pdf (Marzo, 2013).
- 33. Velázquez, M. (2009). Riesgos psicosociales en el ámbito laboral, 6ta Edición. Bilbao, España: Editorial Lettera Publicaciones SL.

ANEXOS

ANEXO I

DOCUMENTO DE CONSTANCIA QUE SE HIZO LA GIMNASIA LABORAL EN RLL DURANTE LA IMPLEMENTACION DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS



Figura AI.1. Documento de gimnasia laboral

ANEXO II

TEST DE SATISFACCION LABORAL DE JOB OVERALL

Tabla AII.1. Test de satisfacción laboral

	Muy insatistecho	Insatisf.	Moderad. insatisf.	Ni satisf. ni insatisf.	Moderad. satisfecho	Satisfecho	Muy satisfech
Condiciones físicas del trabajo							
Libertad para elegir tu propio método de trabajo							
3. Tus compañeros de trabajo							
Reconocimiento que obtienes por el trabajo bien hecho							
5. Tu superior inmediato							
Responsabilidad que se te ha asignado							
7. Tu salario							
La posibilidad de utilizar tus capacidades							
Relaciones entre dirección ytra- bajadores en tu empresa							
10. Tus posibilidades de promocio- nar							
11. El modo en que tu empresa está gestionada.							
 La atención que se presta a las sugerancias que haces 							
13. Tu horario de trabajo							
14. La variedad de tareas que rea- lizas en tu trabajo							
15, Tu estabilidad en el empleo							

ANEXO III

REFINERIA LA LIBERTAD

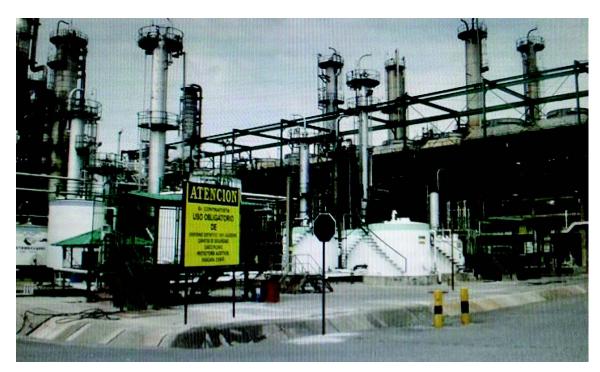


Figura. AIII.2. Refinería la Libertad

ANEXO IV

TRABAJADORES DE MANTENIMIENTO DE PLANTAS DURANTE LAS REUNIONES



Figura. AIV.3. Trabajadores de mantenimiento de plantas

ANEXO V

TRABAJADORES DE MANTENIMIENTO DE PLANTAS EN LA TOMA DE LOS CUESTIONARIOS



Figura AV.4. Trabajadores de mantenimiento de plantas

ANEXO VI

TRABAJADORES DE MANTENIMIENTO DE PLANTAS EN LA EJECUCIÓN DE LA GIMNASIA LABORAL



Figura.AVI.5. Programa de gimnasia laboral