

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Postgrados

TÍTULO DE LA TESIS

**“IDENTIFICACIÓN, MEDICION Y EVALUACIÓN DE LOS
FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL, EN EL PERSONAL DE
TRABAJADORES DE LA UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE
QUITO”**

VICTOR HUGO CANO APOLO

**Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de
Máster en Seguridad, Salud y Ambiente**

Quito, febrero del 2012

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO – ECUADOR
UNIVERSIDAD DE HUELVA - ESPAÑA**

Colegio de Postgrados

HOJA DE APROBACION DE TESIS

Título de la tesis: “Identificación, medición y evaluación de los factores de riesgo psicosocial, en el personal de trabajadores de la Universidad San Francisco de Quito”

Víctor Hugo Cano Apolo

Vinicio Ponce, Dr. Msc.
Director de Tesis

Carlos Ruiz Frutos, Ph.D.

Director de la Maestría en Seguridad, Salud y Ambiente de la Universidad de Huelva y Miembro del Comité de Tesis

José Antonio Garrido Roldán, M.Sc.

Coordinador Académico de la Maestría en Seguridad, Salud y Ambiente de la Universidad de Huelva y Miembro del Comité de Tesis

Luis Vásquez Zamora, M.Sc.-ESP-DPLO-FPh.D

Director de la Maestría en Seguridad, Salud y Ambiente de la Universidad San Francisco de Quito y Jurado de Tesis

Gonzalo Mantilla, MD- MEd - FAAP

Decano de Colegio de Ciencias de la Salud

Benjamín Puertas, MD, MPH

Decano de la Escuela de Salud Pública

Victor Viteri Breedy, Ph.D.

Decano del Colegio de Postgrados

Quito, febrero del año 2012

**© Derechos de autor
Víctor Hugo Cano Apolo
2012**

Dedicatoria

Dedico esta tesis a Dios, quien con sus bendiciones me ha dado las fuerzas, dedicación y entendimiento necesarios. Y a Rosita, mi esposa, mi amiga, confidente y la fuente de inspiración de todos mis esfuerzos

Resumen

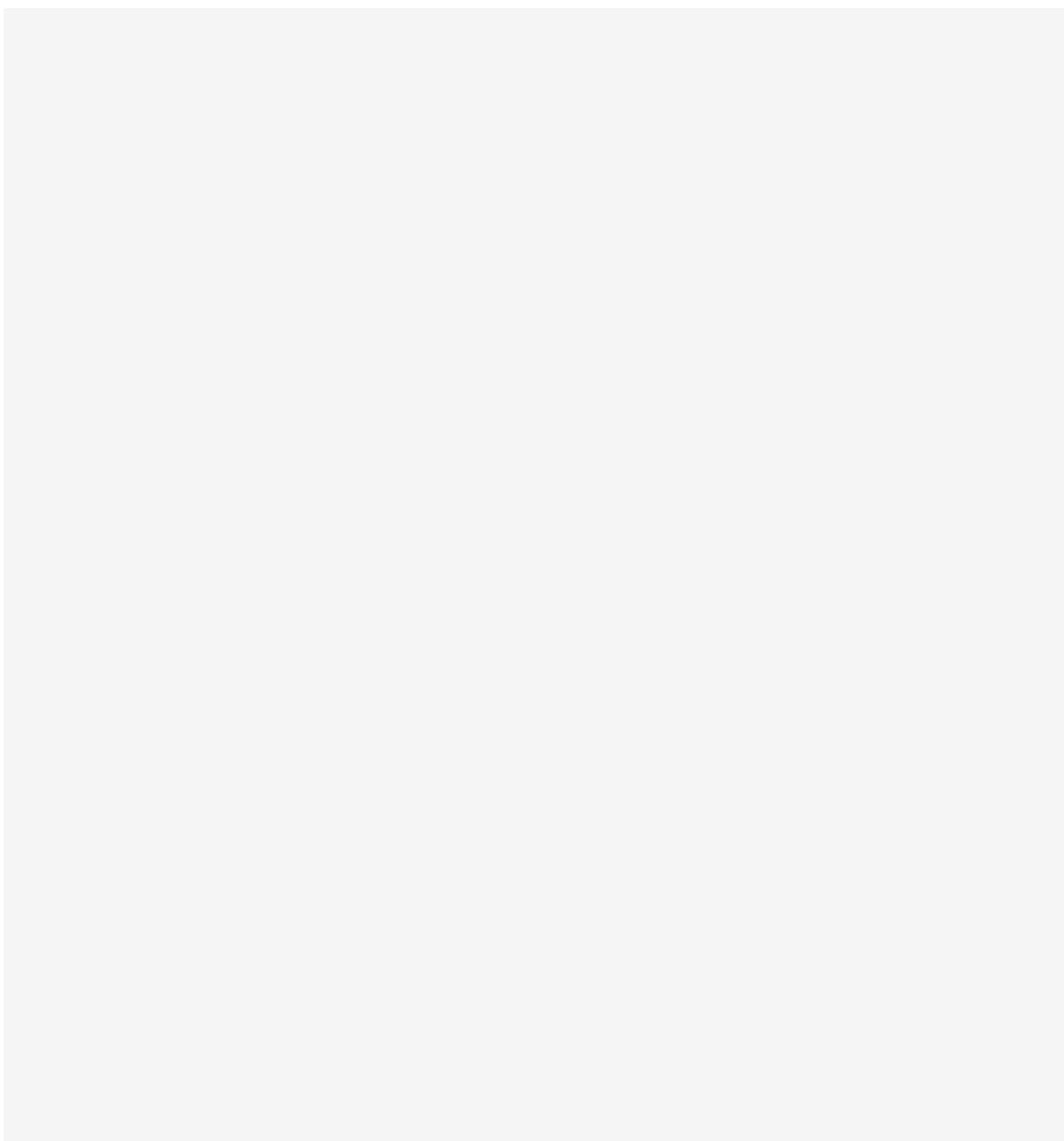
Esta investigación se realizó con el objetivo de identificar, medir y evaluar los factores de riesgo psicosocial en el personal de trabajadores de la Universidad San Francisco de Quito, mediante la utilización del método FSICO.

Se establecieron los fundamentos teóricos, especialmente lo relacionado con los factores de riesgo psicosocial, su sistematización (taxonomía) así como las consecuencias que estos acarrearán, como el estrés laboral, el síndrome de burnout, el acoso laboral o mobbing.

La metodología que se utilizó se desarrolló en tres fases. En la primera se realizaron las coordinaciones con la Universidad, se determinó la población y muestra, basados en la fórmula de la proporción; se estableció que el tipo de estudio es transversal, analítico y explicativo, se establecieron las condiciones del trabajo y las herramientas a utilizar, básicamente FPSICO. La segunda en la que se aplican las herramientas y se reciben los resultados. Y la tercera que nos permite tabular resultados y transformarlos en productos procesados.

Los resultados y su análisis se presentaron en forma analítica y gráfica utilizando el método FPSICO, separando, inicialmente al grupo completo y luego por grupos que fueron considerados al establecer la muestra, es decir los docentes, los administrativos y los operativos, y en cada uno de ellos se analizaron las 7 dimensiones de FPSICO. Estos resultados de forma general indican lo siguiente: existe un riesgo elevado en el 44.36 %; un riesgo moderado en el 32.56 % y una situación de normalidad en el 23.08 %, destacándose que la dimensión con mayor grado de afectación que se ha identificado es “relaciones personales” con un promedio general del 70 %.

Este trabajo permitió concluir que en la Universidad San Francisco de Quito existe un alto porcentaje de empleados bajo riesgo psicosocial elevado y moderado (44.36 y 32.56 % respectivamente) y que de otra parte, la Universidad podría utilizar este documento para evidenciar el cumplimiento de una de las normativas vigentes, establecidas en las leyes y reglamentos emitidos para el efecto, como el SART o el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo y su Reglamento; consecuentemente también se recomendó el modelo de intervención en las áreas estratégicas que corresponden, para prevenir y corregir los riesgos detectados.



Summary

In this research it is developed the identification, measurement and evaluation psychosocial risk factors, by means of the methodology of FPSICO, in the personnel of workers of the Universidad San Francisco de Quito, using FSICO method.

Theoretical foundations were established, especially in relation to psychosocial risk factors, their systematic (taxonomic) and the consequences that these factors bring it, such as work stress, burnout, bullying or mobbing.

The methodology used was developed in three phases. In the first one coordination were made with the University, we determined the population and sample, based on the proportion formula, it was established the type of study is transversal, analytical and explanatory, stipulating conditions of work and the tools use, basically FPSICO. The second one, applying the tools and results are received. The third one, allows us to tabulate results and transform them into processed products.

The results and analysis are presented analytically and graphically using the FPSICO method, separating initially the whole group and then by groups that were considered when establishing the sample, as the teachers, administrative and operations, and using the 7 FPSICO dimensions for every group. It is noteworthy that these results in the general way indicate the following: a high risk in 44.36%, a moderate risk in 32.56% and a situation of normality in 23.08%, highlighting that the dimension with the greatest influence was identified is "personal relationships" with an average of 70%.

This study concluded that at the Universidad San Francisco de Quito, there are a high percentage of employees under high psychosocial and moderate risk (44.36 and 32.56% respectively) while the other hand, the university could use this document to demonstrate compliance with one of current standards established in the laws and regulations issued for this purpose, as the SART or the Andean

Instrument on Safety and Health at Work and its Regulations, and consequently also recommended the intervention model in the strategic areas that correspond to prevent and correct the identified risks.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

TÍTULO	PÁGINA
PLAN DE TESIS	1
1. TÍTULO	2
2. PROBLEMA QUE SE PRETENDE ABORDAR	2
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
4. JUSTIFICACIÓN	3
5. REVISIÓN DE LA LITERATURA Y FUNDAMENTOS TEÓRICOS	5
6. OBJETIVOS	13
7. METODOLOGÍA	14
8. POBLACIÓN Y MUESTRA	16
9. TIPOS DE ESTUDIO	18
10. RECURSOS PARA EL ESTUDIO	18
11. FASES DEL ESTUDIO	20
CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN	21
1.1. MARCO LEGAL DE LA SEGURIDAD LABORAL EN EL ECUADOR	21
1.2. ANTECEDENTES DE EVALUACIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIALES EN EL ECUADOR	22
1.3. LA INSTITUCIÓN	35
1.3.1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y ORGANIZACIONALES	37
1.3.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	39
CAPÍTULO II.- FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	42
2.1. GENERALIDADES	42
2.2. FACTORES DE RIESGOS PSICOSOCIAL	46
2.2.1. TAXONOMÍA DE LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL LABORALES	47
2.2.2. CONSECUENCIAS DEL DETERIORO DE LAS DIMENSIONES PSICOSOCIALES	61
2.3. EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL	69
2.3.1. CARACTERÍSTICAS QUE DEBE REUNIR UN MÉTODO DE EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL	69
2.3.2. ANTECEDENTES METODOLÓGICOS DE LA EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL	76
2.3.3. ANÁLISIS COMPARATIVO DE METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN PSICOSOCIAL	77
2.4. PSICOMETRÍA	84
2.5. TEORÍA DE TESTS	86
2.5.1. GENERALIDADES	86
2.5.2. CRONOLOGÍA	88
2.5.3. SUPUESTOS DE LA TEORÍA CLÁSICA DE LOS TEST	89
2.5.4. DEFINICIÓN DE CONFIABILIDAD	90
2.5.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD	92
2.5.6. COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH	96
2.5.7. TÉRMINOS RELACIONADOS A LA TEORÍA DE TEST	99

2.6. UTILIDAD DE LA TEORÍA DE TEST	109
2.7. EL MÉTODO FPSICO	114
CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA	117
3.1. POBLACIÓN Y MUESTRA	117
3.2. TIPO DE ESTUDIO	119
3.3. FASES DE EJECUCIÓN	120
CAPÍTULO IV.- PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	122
4.1. RESULTADOS GENERALES	123
4.2. RESULTADOS DEL GRUPO ADMINISTRATIVO	144
4.3. RESULTADOS DEL GRUPO DE DOCENTES	165
4.5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	206
CAPÍTULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	212
5.1. CONCLUSIONES	212
5.2. RECOMENDACIONES	213

ÍNDICE DE TABLAS

TÍTULO	PÁGINA
Tabla 1.- Composición muestral	119
Tabla 2.- Jerarquización Carga Mental – General	123
Tabla 3.- Jerarquización Autonomía Temporal – General	126
Tabla 4.- Jerarquización Contenido del Trabajo – General	129
Tabla 5.- Jerarquización Supervisión y Participación – General	132
Tabla 6.- Jerarquización Definición de rol – General	135
Tabla 7.- Jerarquización Interés por el trabajo – General	138
Tabla 8.- Jerarquización Relaciones personales – General	141
Tabla 9.- Jerarquización Carga Mental – Administrativo	144
Tabla 10.- Jerarquización Autonomía Temporal – Administrativo	147
Tabla 11.- Jerarquización Contenido del Trabajo – Administrativo	150
Tabla 12.- Jerarquización Supervisión y Participación – Administrativo	153
Tabla 13.- Jerarquización Definición de rol – Administrativo	156
Tabla 14.- Jerarquización Interés por el trabajo – Administrativo	159
Tabla 15.- Jerarquización Relaciones personales – Administrativo	162
Tabla 16.- Jerarquización Carga Mental – De Docentes	165
Tabla 17.- Jerarquización Autonomía Temporal – De Docentes	168
Tabla 18.- Jerarquización Contenido del Trabajo – De Docentes	171
Tabla 19.- Jerarquización Supervisión y Participación – De Docentes	174
Tabla 20.- Jerarquización Definición de rol – De Docentes	177
Tabla 21.- Jerarquización Interés por el trabajo – De Docentes	180
Tabla 22.- Jerarquización Relaciones personales – De Docentes	183
Tabla 23.- Jerarquización Carga Mental – Operativo	186
Tabla 24.- Jerarquización Autonomía Temporal – Operativo	189
Tabla 25.- Jerarquización Contenido del Trabajo – Operativo	192
Tabla 26.- Jerarquización Supervisión y Participación – Operativo	195
Tabla 27.- Jerarquización Definición de rol – Operativo	198
Tabla 28.- Jerarquización Interés por el trabajo – Operativo	201
Tabla 29.- Jerarquización Relaciones personales – Operativo	204
Tabla 30.- Resumen de resultados FPSICO a nivel general	207
Tabla 31.- Comparación de resultados a nivel general y grupos	208

ÍNDICE DE GRÁFICOS

TÍTULO	PÁGINA
Gráfico 1.- Taxonomía de los factores de Riesgo Psicosocial Laborales	48
Gráfico 2.- Jerarquización Carga Mental – General – Según escala FPSICO	124
Gráfico 3.- Jerarquización Carga Mental – General – Según valoración FPSICO	124
Gráfico 4.- Jerarquización Autonomía Temporal – General – Según escala FPSICO	127
Gráfico 5.- Jerarquización Autonomía Temporal – General – Según valoración FPSICO	127
Gráfico 6.- Jerarquización Contenido del Trabajo – General – Según escala FPSICO	130
Gráfico 7.- Jerarquización Contenido del Trabajo – General – Según valoración FPSICO	130
Gráfico 8.- Jerarquización Supervisión y participación – General – Según escala FPSICO	133
Gráfico 9.- Jerarquización Supervisión y participación – General valoración FPSICO	133
Gráfico 10.- Jerarquización Definición de rol – General – Según escala FPSICO	136
Gráfico 11.- Jerarquización Definición de rol – General - Según valoración FPSICO	136
Gráfico 12.- Jerarquización Interés por el trabajo – General – Según escala FPSICO	139
Gráfico 13.- Jerarquización Interés por el trabajo – General - Según valoración FPSICO	139
Gráfico 14.- Jerarquización Relaciones personales – General – Según escala FPSICO	142
Gráfico 15.- Jerarquización Relaciones personales – General - Según valoración FPSICO	142
Gráfico 16.- Jerarquización Carga Mental – Administrativo – Según escala FPSICO	145

Gráfico 17.- Jerarquización Carga Mental – Administrativo – Según valoración FPSICO	145
Gráfico 18.- Jerarquización Autonomía Temporal – Administrativo – Escala FPSICO	148
Gráfico 19.- Jerarquización Autonomía Temporal – Administrativo – Valoración FPSICO	148
Gráfico 20.- Jerarquización Contenido del Trabajo – Administrativo – Escala FPSICO	151
Gráfico 21.- Jerarquización Contenido del Trabajo – Administrativo – Valoración FPSICO	151
Gráfico 22.- Jerarquización Supervisión y participación – Administrativo – Escala FPSICO	154
Gráfico 23.- Jerarquización Supervisión y participación – Administrativo – Valoración FPSICO	154
Gráfico 24.- Jerarquización Definición de rol – Administrativo – Según escala FPSICO	157
Gráfico 25.- Jerarquización Definición de rol – Administrativo - Según valoración FPSICO	157
Gráfico 26.- Jerarquización Interés por el trabajo – Administrativo – Escala FPSICO	160
Gráfico 27.- Jerarquización Interés por el trabajo – Administrativo - Valoración FPSICO	160
Gráfico 28.- Jerarquización Relaciones personales – Administrativo – Escala FPSICO	163
Gráfico 29.- Jerarquización Relaciones personales – Administrativo - Valoración FPSICO	163
Gráfico 30.- Jerarquización Carga Mental – De Docentes – Según escala FPSICO	166
Gráfico 31.- Jerarquización Carga Mental – De Docentes – Según valoración FPSICO	166
Gráfico 32.- Jerarquización Autonomía Temporal – De Docentes – Escala FPSICO	169
Gráfico 33.- Jerarquización Autonomía Temporal – De Docentes – Valoración FPSICO	169

Gráfico 34.- Jerarquización Contenido del Trabajo – De Docentes – Escala FPSICO	172
Gráfico 35.- Jerarquización Contenido del Trabajo – De Docentes – Valoración FPSICO	172
Gráfico 36.- Jerarquización Supervisión y participación – De Docentes – Escala FPSICO	175
Gráfico 37.- Jerarquización Supervisión y participación – Docentes – Valoración FPSICO	175
Gráfico 38.- Jerarquización Definición de rol – De Docentes – Según escala FPSICO	178
Gráfico 39.- Jerarquización Definición de rol – De Docentes - Según valoración FPSICO	178
Gráfico 40.- Jerarquización Interés por el trabajo – De Docentes – Escala FPSICO	181
Gráfico 41.- Jerarquización Interés por el trabajo – De Docentes - Valoración FPSICO	181
Gráfico 42.- Jerarquización Relaciones personales – De Docentes – Escala FPSICO	184
Gráfico 43.- Jerarquización Relaciones personales – De Docentes - Valoración FPSICO	184
Gráfico 44.- Jerarquización Carga Mental – Operativo – Según escala FPSICO	187
Gráfico 45.- Jerarquización Carga Mental – Operativo – Según valoración FPSICO	187
Gráfico 46.- Jerarquización Autonomía Temporal – Operativo – Escala FPSICO	190
Gráfico 47.- Jerarquización Autonomía Temporal – Operativo – Valoración FPSICO	190
Gráfico 48.- Jerarquización Contenido del Trabajo – Operativo – Escala FPSICO	193
Gráfico 49.- Jerarquización Contenido del Trabajo – Operativo – Valoración FPSICO	193
Gráfico 50.- Jerarquización Supervisión y participación – Operativo – Escala FPSICO	196

Gráfico 51.- Jerarquización Supervisión y participación – Docentes – Valoración FPSICO	196
Gráfico 52.- Jerarquización Definición de rol – Operativo – Según escala FPSICO	199
Gráfico 53.- Jerarquización Definición de rol – Operativo - Según valoración FPSICO	199
Gráfico 54.- Jerarquización Interés por el trabajo – Operativo – Escala FPSICO	202
Gráfico 55.- Jerarquización Interés por el trabajo – Operativo - Valoración FPSICO	202
Gráfico 56.- Jerarquización Relaciones personales – Operativo – Escala FPSICO	205
Gráfico 57.- Jerarquización Relaciones personales – Operativo - Valoración FPSICO	205
Gráfico 58.- Dimensiones FPSICO a nivel General	209
Gráfico 59.- Dimensiones FPSICO por grupos	210

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

UNIVERSIDAD DE HUELVA – ESPAÑA



MAESTRÍA EN SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTE

“PLAN DE PROYECTO DE TITULACION DE LA USFQ”

TEMA:

“IDENTIFICACIÓN, MEDICION Y EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL, EN EL PERSONAL DE TRABAJADORES DE LA UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO”

VICTOR HUGO CANO APOLO

ENERO - 2012

QUITO - ECUADOR

1. TÍTULO:

Identificación, medición y evaluación de los factores de riesgo psicosocial, en el personal de trabajadores de la Universidad San Francisco de Quito.

2. PROBLEMA QUE SE PRETENDE ABORDAR:

El dinamismo y evolución del mundo del trabajo, generan nuevas condiciones laborales, con las cuales aparecen nuevos riesgos para la salud de las personas que trabajan en las empresas, especialmente de carácter psicosocial.

Los riesgos psicosociales, según el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España, son “las condiciones presentes en una situación laboral, directamente relacionadas con la organización del trabajo, el contenido del trabajo y la realización de la tarea, y que tienen la capacidad de afectar el desarrollo del trabajo y la salud del trabajador”.

Factores que podrían desencadenar cuadros patológicos y consecuentemente bajas laborales; tales son los casos del Estrés Laboral, el Acoso sexual, el Síndrome de Burnout, o el Mobbing.

Dado que la seguridad en las instituciones, descansa sobre factores técnicos, humanos y organizacionales, es imprescindible disponer de indicadores para todos estos factores (Montmayeul, Mosneron-Dupin & Llory, 1994); en razón de que las universidades son organizaciones claves en el desarrollo del país, pues son los entes generadores de profesionales que más tarde impulsarán el bienestar y desarrollo nacional; es fundamental establecer un modelo metodológico válido para desarrollar la evaluación psicosocial del recurso humano, que provea indicadores para identificar y estimar la magnitud de este tipo de riesgos, y conduzca a la búsqueda y adopción de las medidas preventivas necesarias.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿Qué relación existe entre las dimensiones psicosociales y el daño psicosomático que puedan determinar el apareamiento de síndromes de afección psicológica y social como Síndrome del Quemarse Profesionalmente, en los Trabajadores de la USFQ de la Ciudad de Quito, estudiados en el último trimestre del 2011?

4. JUSTIFICACIÓN:

El objetivo de la Seguridad e Higiene Industrial, es desarrollar ambientes seguros y saludables a prueba de la conducta humana, máquinas, herramientas, vehículos, contextos y métodos; de tal forma que ni el error involuntario o el incumplimiento intencionado, puedan producir daños a las personas o a las cosas (Hale & Glendon, 2002), pero es la actuación de las personas, la que incide directamente en la seguridad del ambiente.

Las personas que son un recurso institucional muy valioso, están expuestas a Factores de Riesgo Psicosocial, que “tienen la potencialidad de causarles daños físicos, sociales o psicológicos¹”; que se originan por la evolución del mundo del trabajo y las relaciones laborales.

Los factores psicosociales han demostrado estar relacionados con los resultados de seguridad y salud en las empresas (Schabracq, Winnubst, & Cooper, 1996); y, con la calidad y la productividad de la gestión institucional; por esto el tema de la seguridad y salud mental en el trabajo despierta gran interés en el ámbito gubernamental, sindical, empresarial y académico (OIT: Seguridad Mental, 2007).

Existen diferentes métodos que buscan la identificación, medición y evaluación de los factores de riesgo psicosociales; para esta investigación se ha seleccionado el Método FPSICO del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España (INSHT), ya que hace hincapié en el Acuerdo 333 de la Dirección de

¹ Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo, Concepto emitido, 2008

Riesgos del Trabajo, y por ser una metodología ampliamente difundida a nivel mundial.

Como la Universidad San Francisco de Quito es una institución de educación superior modelo en el país, que busca aportar al logro de una sociedad culta, integradora e igualitaria, con propensión a la solidaridad, y, la búsqueda del desarrollo y bienestar; se justifica desarrollar un estudio, que permita la identificación, medición y evaluación de los factores de riesgo psicosociales, mediante el Método FPSICO, en el personal de trabajadores de la institución.

Esta investigación será factible realizarla, ya que las autoridades y directivos de la Universidad San Francisco de Quito brindarán toda la colaboración para coordinar la aplicación de los instrumentos de investigación en el personal de trabajadores de la institución; pues tienen interés en identificar y estimar de una forma eficiente y técnica, la magnitud de los riesgos psicosociales a los cuales está expuesto el recurso humano institucional, para tener la capacidad de adoptar las medidas preventivas necesarias.

Si bien en el Ecuador la temática de seguridad laboral en instituciones y empresas, recientemente está adquiriendo importancia, pero no existen antecedentes respecto a la evaluación de los factores de riesgos psicosociales en universidades, por lo que este tema tiene una alta originalidad.

Además una vez que la investigación se realice y sea documentada, constituirá un aporte teórico y práctico muy valioso y una guía de orientación para que otras personas desarrollen sus estudios.

5. REVISIÓN DE LA LITERATURA Y FUNDAMENTOS TEÓRICOS:

La evaluación de riesgos psicosociales forma parte del proceso de evaluación de riesgos laborales, supone un proceso de consolidación de la información tomada a través del análisis de los factores de riesgo, de los resultados de los indicadores de riesgo (accidentes, enfermedades, resultados de los cuestionarios de factores

de riesgos psicosociales, etc.) y de la aplicación de los criterios de evaluación específicos.

Fases de la evaluación de los Factores de Riesgo Psicosocial

Para realizar la evaluación de riesgos psicosociales se requiere un buen conocimiento de la organización, de la actividad, de la estructura, de la distribución general de cargas de trabajo, de los puntos fuertes y débiles, de los problemas más frecuentes, de la composición y distribución de la población de personas que trabajan, de los factores de riesgo más relevantes, de las acciones de intervención sobre los factores psicosociales que se hayan realizado previamente, y de las expectativas sobre la evaluación de riesgos psicosociales

El proceso de evaluación psicosocial del personal de una organización, puede ser estructurado en las siguientes fases²:

- a. Análisis previo de la empresa.- Fase que constituye el primer contacto con la población a evaluar, en ella es necesario recoger la información relevante para realizar la evaluación de riesgos psicosociales, puesto que orientará el proceso de evaluación a seguir, además se informa a los trabajadores de en qué consiste la evaluación de riesgos psicosociales, del procedimiento a seguir y de la finalidad.

- b. Selección de las técnicas de evaluación.- Para realizar la evaluación se utiliza una combinación de técnicas, observación, cuestionarios y escalas, entrevistas, y/o métodos dinámicos.

²(Gascón S, Martínez-Jarreta B, Santed MA, Massó J, García Arribas MA, Bolea M. Evaluación e intervención de los riesgos psicosociales; 2006).

- c. Trabajo de campo.- Se eligen las técnicas, se visitan los puestos de trabajo, se lleva a cabo la observación, se administran los cuestionarios y escalas generales y se realizan las entrevistas a los trabajadores.
- d. Análisis de los datos.- Luego de levantar la información, se procede a su tratamiento, por medio de técnicas estadísticas para el análisis de los datos, que nos facilita la evaluación y da sentido; bajo esta premisa se utilizan dos tipos de análisis: estadístico descriptivo y epidemiológico (ocurrencia de enfermedades, asociación y significancia estadística). (Villalobos, 2004).
- e. Valoración de los resultados.- Se valoran e interpretan los datos de tipo cualitativo y cuantitativo, resultantes del análisis de la información, lo que permite especificar los riesgos psicosociales asociados a cada puesto, la intensidad de los mismos, las medidas correctoras para eliminarlos o reducirlos y los plazos recomendados para ello.
- f. Comunicación de los resultados.- Los resultados de la evaluación, con su valoración e interpretación, se recogen en un informe que debe ser comunicado a todos los niveles, pues se requiere la participación de todos en la gestión de la prevención de riesgos laborales.

Métodos para la evaluación de los factores de riesgos psicosociales:

Varios de los métodos más utilizados para la evaluación de los factores de riesgos psicosociales son:

Método ISTAS 21

MÉTODO	Nº ítems	VARIABLES A EVALUAR
ISTAS 21	38	<ul style="list-style-type: none"> • Exigencias psicológicas • Trabajo activo y posibilidades de desarrollo • Apoyo social y calidad de liderazgo • Inseguridad • Doble presencia • Estíma
<p>Traducción y adaptación al Estado Español del Cuestionario psicosocial de Copenhague. Versión destinada a empresas de menos de 25 trabajadores, que permite además un uso individual del cuestionario con el objetivo de identificar la exposición psicosocial en el propio puesto de trabajo.</p>		
ISTAS 21 Versión media	124(6)	<ul style="list-style-type: none"> • Exigencias psicológicas • Trabajo activo y posibilidades de desarrollo • Apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo • Compensaciones
<p>Traducción y adaptación al Estado Español del Cuestionario psicosocial de Copenhague. Versión para empresas mayores de 25 trabajadores. La evaluación de los factores anteriores se hace en base a su influencia sobre la salud de los trabajadores.</p> <p>El análisis de los resultados es estandarizado. La población de referencia con la que se comparan los resultados es la población ocupada de la Comunidad Foral.</p> <p>Existe aplicación informática.</p>		

Fuente: Procedimientos para la Evaluación de Riesgos Psicosociales, Instituto Navarro de Salud Laboral, 2009

Método del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)

MÉTODO	Nº ítems	VARIABLES A EVALUAR
Método evaluación factores psicosociales del INSHT	75	<ul style="list-style-type: none"> • Carga mental • Autonomía temporal • Contenido de trabajo • Supervisión-participación • Definición de rol • Interés por le trabajar • Relaciones personales
<p>Método de evaluación elaborado por el INSHT que permite obtener una evaluación para cada uno de los siete factores mencionados anteriormente. Se obtiene evaluaciones grupales de trabajadores en situaciones relativamente homogéneas.</p> <p>La presentación de resultados se ofrece en dos diferentes formatos: Perfil Valorativo (media de las puntuaciones del colectivo analizado en cada uno de los factores) y Perfil Descriptivo (porcentaje de elección de cada opción de respuesta).</p> <p>El tiempo estimado para su realización es de 20-30 minutos.</p> <p>Disponible en aplicación informática.</p>		

Fuente: Procedimientos para la Evaluación de Riesgos Psicosociales, Instituto Navarro de Salud Laboral, 2009

Método de identificación de situaciones de riesgo (Instituto Navarro de Salud Laboral)

MÉTODO	Nº ítems	VARIABLES A EVALUAR
Factores psicosociales. Identificación de situaciones de riesgo.	30	<ul style="list-style-type: none"> • Participación, implicación, responsabilidad • Formación, información, comunicación • Gestión del tiempo • Cohesión de grupo
<p>Instrumento de evaluación elaborado por el INSL que permite obtener una visión general de la empresa en los factores arriba indicados.</p> <p>Se obtiene una valoración grupal de trabajadores en condiciones de trabajo homogéneas. Se recomienda una valoración general de los datos obtenidos en colectivos pequeños, de cara a garantizar la confidencialidad de la información recogida.</p> <p>La presentación de resultados se ofrece en cuatro niveles de riesgo para cada uno de los cuatro factores.</p> <p>El tiempo estimado para su cumplimentación es de 10 minutos.</p> <p>Disponible la aplicación informática.</p>		

Fuente: Procedimientos para la Evaluación de Riesgos Psicosociales, Instituto Navarro de Salud Laboral, 2009

Método de las Listas de Control

MÉTODO	Nº ítems	VARIABLES A EVALUAR
Listas de Control. Fundación Europea para la mejora de las condiciones de vida y de trabajo	52	<ul style="list-style-type: none"> • Contenido del trabajo • Condiciones del trabajo • Condiciones de empleo • Relaciones sociales en el trabajo
<p>Listas de elección múltiple con las que se puede detectar riesgos psicosociales. Están dirigidas a PYMES: Pueden utilizarse tanto en empresas de menor tamaño como en departamentos o puestos de empresas mayores. Aunque no se pueden considerar un instrumento científico completamente validado, constituyen ayudas útiles diseñadas conforme a principios científicos modernos y sirven para formarse una idea clara de la situación de trabajo propia y la de los compañeros o empleados.</p>		

Fuente: Procedimientos para la Evaluación de Riesgos Psicosociales, Instituto Navarro de Salud Laboral, 2009

Método de las Listas de Control

MÉTODO	Nº ítems	VARIABLES A EVALUAR
RED (Recursos, Emociones y Demandas)	195	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos o peligros psicosociales <ul style="list-style-type: none"> - Demandas laborales - (Falta de) Recursos laborales - (Falta de) Recursos sociales - (Falta de) Recursos personales • Consecuencias <ul style="list-style-type: none"> - Daños psicosociales - Daños organizacionales - Bienestar psicológico
<p>Dirigido tanto a organizaciones y empresas en general, como a colectivos potenciales de riesgo y personas con riesgo de desarrollar problemas relacionados con el estrés. Tiene como objetivo: analizar y evaluar factores de riesgo psicosocial o estresores a nivel general y específico; detectar "grupos diana" sobre los que realizar actuaciones específicas, diagnósticas y de intervención; y posibilitar líneas de intervención.</p>		

Fuente: Procedimientos para la Evaluación de Riesgos Psicosociales, Instituto Navarro de Salud Laboral, 2009

Método de la Batería de Factores Psicosociales de Salud Laboral

MÉTODO	VARIABLES A EVALUAR
Batería FACTORES PSICOSOCIALES DE SALUD LABORAL	<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos descriptivos de la persona, el puesto y la organización. • Indicadores de Estrés en el Trabajo. • Indicadores de Satisfacción Laboral. • Indicadores de Disfunciones relativas a la Calidad, Productividad y Supervisión. • Indicadores de Disfunciones Psicosociales.
Conjunto estructurado de instrumentos diagnósticos para la prevención de disfunciones y patologías de carácter psicosocial. Permite evaluar la salud en factores psicosociales en organizaciones laborales.	
Batería VALENCIA PREVACC 2003	<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos descriptivos de la persona, el puesto y la organización. • Indicadores de accidentes. • Indicadores de riesgos. • Indicadores Psicosociales relacionados con los accidentes.
Cuestionarios de seguridad laboral. Instrumento diagnóstico para la prevención de accidentes de trabajo, ofrece una estimación del impacto de cada factor psicosocial y de cada factor de riesgo en los accidentes laborales.	

Fuente: Procedimientos para la Evaluación de Riesgos Psicosociales, Instituto Navarro de Salud Laboral, 2009

Método Prevenlab Psicosocial

MÉTODO	VARIABLES A EVALUAR
Metodología Prevenlab - Psicosocial	<p>En el módulo central:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de trabajo. • Tecnología que se utiliza en el trabajo. • Aspectos estructurales de la organización. • Infraestructura y recursos económicos disponibles. • Clima social y comunicación. • Políticas y prácticas de gestión de RRHH. • Estilos de dirección. • Características de las personas y equipos de la empresa. • Misión y cultura de la empresa. • Estrategia de empresa. • Contrato psicológico.
La metodología Prevenlab-psicosocial es un sistema de análisis, evaluación, gestión e intervención respecto de los factores psicosociales relevantes para la prevención de riesgos laborales. Se basa en la concepción teórica del Modelo AMIGO y pretende proporcionar un sistema de actuación profesional que permita el análisis y evaluación de riesgos como base para una intervención profesional especializada, desde un modelo de estrés laboral. No se trata de un cuestionario o batería de cuestionarios que puedan ser utilizados por personas sin preparación específica.	

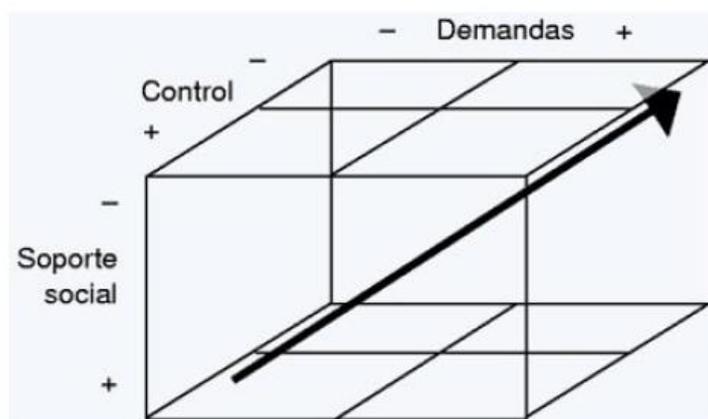
Fuente: Procedimientos para la Evaluación de Riesgos Psicosociales, Instituto Navarro de Salud Laboral, 2009

Modelo Demanda Control

El modelo demanda-control-apoyo social (Karasek 76 y 79; Johnson 88; Karasek y Theorell 90) busca describir y analizar situaciones laborales en las que los factores que generan estrés (estresores) son permanentes, poniendo total interés en las características psicosociales del entorno de trabajo. Ha sido el modelo más influyente en la investigación sobre el entorno psicosocial de trabajo, estrés y enfermedad desde principios de los '80, así como el que presenta mayor evidencia científica a la hora de explicar los efectos en la salud.

Dimensiones.- Robert Karasek observó que los efectos del trabajo, tanto en la salud como en el comportamiento, parecían ser resultado de la combinación de las demandas psicológicas laborales y de las características estructurales del trabajo relacionadas con la posibilidad de tomar decisiones y usar las propias capacidades. Esto le llevó a proponer un modelo bidimensional que integrase estos dos tipos de conclusiones, y que fuese utilizable para un amplio tipo de efectos psicosociales de las condiciones de trabajo.

En la década de los 70, se había investigado en epidemiología la función modificadora de la relación entre estrés y enfermedad que desarrollaba una tercera variable: el apoyo social, que sería la tercera dimensión incorporada al modelo, dando lugar a la versión ampliada que puede verse en la siguiente figura.



Modelo demanda-control-apoyo social
Fuente: Karasek y Johnson, 1986.

La conceptualización de las variables es:

- **Demandas psicológicas:** Son las exigencias psicológicas que el trabajo implica para la persona. Básicamente hacen referencia a cuánto se trabaja: cantidad o volumen de trabajo, presión de tiempo, nivel de atención, interrupciones imprevistas; por lo tanto, no se circunscriben al trabajo intelectual, sino a cualquier tipo de tarea.
- **Control:** Es la dimensión esencial del modelo, puesto que el control es un recurso para moderar las demandas del trabajo. El control hace referencia al cómo se trabaja, y tiene dos componentes: la autonomía y el desarrollo de habilidades. La primera es la inmediata posibilidad que tiene la persona de influenciar decisiones relacionadas con su trabajo, de controlar sus propias actividades. El segundo hace referencia al grado en que el trabajo permite a la persona desarrollar sus propias capacidades: aprendizaje, creatividad, trabajo variado.
- **Apoyo social:** Jeffrey V. Johnson, en el 86, amplió el modelo demandas-control introduciendo la dimensión de apoyo social. El apoyo social hace referencia al clima social en el lugar de trabajo en relación tanto con los compañeros, como con los superiores. Tiene dos componentes: relación emocional que el trabajo comporta y soporte instrumental.

Predicciones del modelo.- El modelo predice, en primer lugar, riesgo de enfermedad relacionado con estrés; en segundo lugar, la relación con comportamiento activo/pasivo.

La diferencia con otros modelos multidimensionales del estrés radica en que aquí la característica esencial de un ambiente de trabajo estresante es que simultáneamente plantea exigencias y limite las capacidades de respuesta de la persona. Así que un ambiente de trabajo estresante crea, por sí mismo, el desequilibrio entre demandas y respuesta que conduce al estrés.

Los niveles de demanda son el factor contingente que determina si un control escaso conduce a la pasividad o a la tensión psicológica.

Los niveles de control son el factor contingente que determina si las exigencias conducen al aprendizaje activo o a la tensión psicológica.

La combinación de las dos dimensiones básicas genera cuatro situaciones psicosociales, con sus correspondientes implicaciones en el terreno de la salud y del comportamiento.

6. OBJETIVOS:

GENERAL:

IDENTIFICAR, MEDIR, Y EVALUAR LOS FACTORES DE RIESGOS PSICOSOCIALES EN LOS TRABAJADORES DE LA USFQ.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Establecer un marco referencial en base al cual se desarrolle la investigación.
- Adquirir el conocimiento necesario y suficiente de la Universidad San Francisco de Quito, y aplicar el modelo diseñado.
- Aplicar en forma el Método FPSICO, para medir, y evaluar los factores de riesgos psicosociales en los trabajadores de la USFQ.
- Establecer acciones estratégicas de respuesta a los riesgos psicosociales detectados en la Universidad San Francisco de Quito.
- Presentar los resultados relevantes alcanzados con el desarrollo de esta tesis.

7. METODOLOGÍA:

Sistema de variables

Las variables de estudio son:

Carga Mental (CM) es el grado de movilización, el esfuerzo intelectual que debe realizar el trabajador para hacer frente a las demandas que recibe el sistema nervioso en el curso de realización de su trabajo.

Autonomía Temporal (AT), es la discreción concedida al trabajador sobre la gestión de su tiempo de trabajo y descanso.

Contenido del trabajo (CT), es el grado en que el conjunto de tareas que desempeña el trabajador activan una cierta variedad de capacidades humanas, responden a una serie de necesidades y expectativas del trabajador y permiten el desarrollo psicológico de los trabajadores.

Supervisión-Participación (SP), se relaciona a la forma de distribución del poder de decisión entre el trabajador y la dirección, relativa a aspectos relacionados con el desempeño del trabajo.

Definición de Rol (DR); considera los problemas que pueden derivarse del rol laboral y organizacional otorgado a cada trabajador.

Interés por el Trabajador (IT), hace referencia al grado en que la empresa muestra una preocupación de carácter personal y a largo plazo por el trabajador o bien si la consideración que tiene por el trabajador es de carácter instrumental y a corto plazo.

Relaciones personales (RP), mide la calidad de las relaciones personales de los trabajadores.

Fundamento

La investigación a realizar se desarrollará en base al método científico, se fundamentará en el Modelo Ecuador, y la evaluación se fundamentará en el Método de Evaluación Factores Psicosociales “FSICO”.

Para la realización del presente trabajo, se desarrollarán visitas a la Universidad San Francisco de Quito (USFQ), con el fin de adquirir un conocimiento adecuado y suficiente de la institución, y también para aplicar las herramientas para la evaluación psicosocial del recurso humano institucional.

En este proceso se aplicará los métodos:

MÉTODO DEDUCTIVO DIRECTO.- En este método mediante el análisis o juicio de determinados elementos, se llega a una conclusión directa; al analizar la información disponible en la USFQ, se puede concluir directamente sobre las fortalezas y debilidades institucionales referentes a la seguridad ocupacional, y al analizar el entorno se pueden determinar las amenazas existentes.

MÉTODO LÓGICO.- Consiste en inferir de la semejanza de algunas características entre dos objetos, la probabilidad de que las características restantes sean también semejantes. Este razonamiento analógico es muy útil en la identificación de los riesgos psicosociales.

MÉTODO SINTÉTICO.- Es un proceso mediante el cual se relacionan hechos aparentemente aislados y se formula una teoría que unifica los diversos elementos.

En cuanto a la evaluación psicosocial del recurso humano de esta Institución de Educación Superior, se sintetizan los hallazgos, para en base a éstos diseñar la propuesta de prevención a los riesgos psicosociales detectados.

MÉTODO ANALÍTICO.- Se distinguen los elementos de un todo y se procede a revisar ordenadamente cada uno de ellos por separado. Este método es muy útil al estudiar las diversas capacidades de la institución, respecto a la respuesta a los riesgos psicosociales identificados.

8. POBLACIÓN Y MUESTRA

El universo a ser investigado, en el proceso de identificación y evaluación de riesgos, está conformado por todo el personal de la Universidad San Francisco de Quito, cuyo número es de aproximadamente 800 personas, como todas ellas están expuestas a riesgos psicosociales, son posibles elementos muestrales, los parámetros considerados para determinar el tamaño de la muestra son:

N= 800 (número de elementos de la población a estudiar)

Grupo	Número	%
Personal Directivo	15	1,88%
Personal administrativo	115	14,38%
Docentes	250	31,25%
Personal operativo	420	52,50%
TOTAL	800	100,00%

Nivel de confianza = 95% (lo que implica que $\alpha=0,05$)

Error muestral = 8% (definido)

La fórmula seleccionada, para calcular el tamaño de la muestra es la de la proporción, por cuanto no se dispone de estadígrafos (media poblacional ni desviación estándar) que permitan aplicar otra fórmula basada en indicadores estadísticos.

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{B^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Para tener la seguridad de que el tamaño de la muestra es el adecuado (suficientemente grande), para aplicar eficientemente la fórmula de n para proporciones se usa: $p=0.5$ y $q=1-p$, por lo que se tiene que $q=0.5$. El valor p es la probabilidad de selección del elemento muestral y q es la probabilidad de no selección del elemento muestral.

Los valores de las diferentes variables que tiene la fórmula son:

$B = 0.08$; que equivale al 8% considerado como error muestral.

$\alpha=0,05 = 5\%$, ya que el nivel de confianza buscado es del 95%

Aplicando se tiene:

$$\alpha/2=0,025$$

$$1-\alpha/2=0,975$$

$$Z_{1-\alpha/2}=1.96$$

El valor de $Z_{1-\alpha/2}$, se obtiene por medio de la tabla Z para la distribución normal

Aplicando los valores a la fórmula, se obtiene que el tamaño de la muestra n es igual a:

$$n = \frac{1,96^2 * 800 * 0,5 * 0,5}{(0,08^2 * 799) + (1,96^2 * 0,5 * 0,5)}$$

Se obtiene que $n=130$; por lo que el número de elementos objeto de estudio serán 130.

Dado que la población de empleados de la Universidad San Francisco de Quito, se encuentra estructurada por grupos claramente identificables de personas, la muestra seleccionada será estratificada, considerando la participación porcentual de cada grupo.

9. TIPOS DE ESTUDIO

Los tipos de estudio a aplicar son:

- **Estudio correlacional.-** Este tipo de estudio se utilizará por cuanto se propondrán una serie de procedimientos y estrategias para la gestión de los riesgos psicosociales, correlacionados con las instituciones de educación superior.
- **Estudio explicativo.-** Este tipo de estudio permitirá explicar y exponer las situaciones relevantes que se generen durante el desarrollo de la tesis.

Es de esperarse que con la aplicación técnica y metodológica de las herramientas adecuadas, este estudio alcance un nivel confiabilidad del 95%, y así justifique la validez de su ejecución y aplicación.

10.RECURSOS PARA EL ESTUDIO

Los recursos requeridos para desarrollar esta tesis son:

PRESUPUESTO DE RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA TESIS			
ACTIVIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Flash Memory de 2Gb	1	20,00	20,00
SUBTOTAL EQUIPOS			20,00
Copias y materiales de investigación	2.000	0,10	200,00
Investigación en Internet	100	0,50	50,00
Encuestas	10	0,50	5,00
Pasajes y traslados	40	2,00	80,00
Alimentación	50	2,50	125,00
SUBTOTAL INVESTIGACIÓN			460,00
Impresión borradores	1.000	0,02	20,00
Impresión original	200	0,10	20,00
Ejemplares de la tesis (3)	800	0,15	120,00
Empastado de la Tesis (4)	4	15,00	60,00
SUBTOTAL INFORME DE TESIS			220,00
Derechos y formalidades	1	1.500,00	1.500,00
SUBTOTAL REQUISITOS LEGALES			1.500,00
Varios e imprevistos	1	300,00	300,00
PRESUPUESTO TOTAL			2.500,00
DETALLE DEL FINANCIAMIENTO			
	APORTE DE LA EMPRESA		-
	APORTE DEL ESTUDIANTE		2.500
	TOTAL		2.500

11. FASES DEL ESTUDIO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																					
No.	CONCEPTO	SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
2	SELECCIÓN Y FORMULACIÓN DEL TEMA	■	■	■																	
3	CAP.1.- ASPECTOS TEÓRICOS RELEVANTES		■	■																	
4	CAP.2.- ESTUDIO DE LA INSTITUCIÓN				■	■	■														
5	CAP.3.- APLICACIÓN DEL MODELO "A"					■	■	■	■												
6	CAP.4.- RESPUESTA AL RIESGO									■	■	■	■								
8	CAP.5.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES													■	■						
9	BIBLIOGRAFÍA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
10	ANEXOS					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
11	FICHAS					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
12	ENTREGA PRIMER BORRADOR															■					
13	REVISIÓN TRABAJO BORRADOR																■				
14	CORRECCIÓN DEL INFORME																	■			
15	PRESENTACIÓN DEL INFORME FINAL																		■	■	

CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN

1.1. MARCO LEGAL DE LA SEGURIDAD LABORAL EN EL ECUADOR

Hoy en día cuando se habla de prevención de riesgos laborales se debe enfocar en el derecho laboral que incluye la “Codificación del Código del Trabajo” (RO 167: 16-diciembre-2005), que menciona en su Capítulo V “De la prevención de los riesgos, de las medidas de seguridad e higiene, de los puestos de auxilio, y de la disminución de la capacidad para el trabajo”; otro cuerpo legal es la “Ley de seguridad social” (RO 465-S: 30 noviembre 2001), menciona que el Seguro General Obligatorio protegerá a sus afiliados obligados contra las contingencias que afecten su capacidad de trabajo y la obtención de un ingreso acorde con su actividad habitual, se incluye la contingencia de Riesgos del trabajo; durante los últimos años el Seguro General de Riesgos del Trabajo, ha propuesto la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basada en la Resolución 957 de la Comunidad Andina “Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo”, considerando aspectos como la gestión administrativa, técnica, talento humano y procesos operativos básicos.

La evaluación de riesgos psicosociales encajaba en la gestión técnica para lo cual se sugería ejemplos de métodos para su evaluación psicométrica.

Es por ello que desde Noviembre del 2010 el IESS ha implementado un Reglamento de Auditorias de Riesgos del Trabajo SART, Resolución C.D. 333 R.O. No. 410 del Martes, 22 de marzo del 2011; instrumento de carácter obligatorio que se debe aplicar en el entorno laboral de quienes están bajo su responsabilidad.

Como se ha mencionado anteriormente, el país ha suscrito acuerdos internacionales como el Reglamento al Instrumento Andino de Seguridad y Salud Suplemento del R. O. No. 249 Jueves, 10 de Enero de 2008; que conjuntamente con normas nacionales, el Código del Trabajo, y varias leyes y reglamentos que regulan la seguridad y salud laboral; obligan a todas las empresas a desarrollar e implantar un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

Los organismos de control en el Ecuador: Dirección Nacional del Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS, y el Ministerio de Relaciones Laborales, exigen y buscan disminuir el aumento en el número de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales en el Ecuador, haciendo cumplir la legislación actual.

1.2. ANTECEDENTES DE EVALUACIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIALES EN EL ECUADOR

En el Ecuador la temática de seguridad en las instituciones y empresas está adquiriendo importancia, pero son muy escasos los antecedentes respecto a la evaluación de riesgos psicosociales, menos aun en universidades o instituciones de educación superior; no así en países europeos y especialmente en España; países en los cuales la legislación manifiesta que las organizaciones tienen la obligación de evaluar periódicamente todos los riesgos que no se hayan podido eliminar del entorno laboral, y que potencialmente pueden afectar la seguridad y salud de los trabajadores; como por ejemplo los riesgos higiénicos y mecánicos tradicionales, y también los riesgos psicosociales, pues afectan clara y fuertemente a la seguridad y salud de los trabajos, y siempre estarán presentes en el entorno laboral; por lo que se debe considerar que los factores de riesgo psicosociales deben ser entendidos como toda condición que experimenta el hombre en cuanto se relaciona con su

medio circundante y con la sociedad que le rodea, por lo que no se constituye en un riesgo sino hasta el momento en que se convierte en algo nocivo para el bienestar del individuo o cuando desequilibran su relación con el trabajo o con el entorno.

PRIMER CASO: El primer caso que se cita como antecedente, es el intitulado “Evaluación de Riesgos Psicosociales del Profesor Universitario: una Propuesta de Intervención para las Organizaciones Docentes”³; que busca conocer la percepción que tiene el profesor universitario acerca de los principales riesgos psicosociales que pueden afectar su trabajo a través de la generación de una herramienta específica y, en presentar una propuesta de intervención para solucionar estos problemas y contribuir al desarrollo de la profesión docente y la organización universitaria; en su extensión se describe la situación de la evaluación de los riesgos psicosociales del profesor universitario, sus principales conceptualizaciones y una propuesta de intervención.

Los autores de este trabajo consideran que además de los imperativos legales, la evaluación de los riesgos psicosociales del profesorado universitario es necesaria por: los problemas que origina el estrés laboral, uno de los riesgos psicosociales más importantes, tanto por su prevalencia como por la gravedad de sus consecuencias para la salud de los trabajadores⁴; para el interés de adaptar la metodología a la norma legal, y por el proceso de cambio estructural y docente en que está inmersa, en estos momentos, la gestión de las universidades.

Los riesgos psicosociales existentes en las organizaciones docentes en el ámbito universitario son el resultado de las interacciones que se producen entre sus características (pública o privada, presencial, a distancia u on

³Armada, Imma, Departamento de Psicología Social / Universidad de Barcelona / iarmadans@ub.edu ; Ferrer, Ramon, Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento / Univ. Barcelona / ramon.ferrer@ub.edu ; Manzano, Juan, Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento / Universidad de Barcelona / jmanzabl8@docd4.ub.edu

⁴José María León Rubio, M^a Luisa Avargues Navarro (2004). Evaluación del Estrés Laboral en la Universidad de Sevilla. Informes, Estudios, Trabajos y Dictámenes.

line, etc.), y, las demandas y condiciones de trabajo (formas de organizar el trabajo, tipo de tareas, relaciones laborales, etc.), con las necesidades, habilidades y expectativas que tiene el profesor universitario (estabilidad laboral, recursos, promoción, etc.); y la combinación de estas características y su grado de exposición pueden afectar la salud de los docentes.

Este conjunto de factores se conoce como situaciones estresantes, conceptualizadas en términos de la relación entre el trabajo y la persona, y definidas como “un proceso dinámico de interacción en la que ésta percibe un desequilibrio entre las demandas de su entorno y sus capacidades de respuesta bajo determinadas condiciones.”⁵

Cuando el profesorado universitario percibe su situación como estresante en el sistema relacionado con el entorno social, físico-tecnológico, social-interpersonal o en el personal, y en función de sus capacidades de afrontamiento y/o de las condiciones de trabajo, el resultado puede derivar en la afectación de su rendimiento laboral y su salud⁶: por esto sería deseable efectuar una detección precoz de los estados iniciales de las diversas situaciones de estrés que se pueden generar en la universidad, y en las que estarán implicadas variables socio demográficas, organizativas y de personalidad, con el objetivo de evitar el probable deterioro progresivo que podrá sufrir el docente, y así evitar el gasto económico y de personal que sufren las administraciones educativas por causa del absentismo.

Diversos autores destacan la necesidad de considerar el funcionamiento óptimo para neutralizar la negatividad asociada al desarrollo del burnout, así como implementar estrategias de afrontamiento proactivas en el

⁵Nogareda, S. (2005). Estrés en el colectivo docente. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Nota Técnica de Prevención 574.

⁶ Moriana Elvira, J.A. (2004). Estrés y burnout en profesores. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. Vol. 4, nº 3, pp. 597-621. Nogareda, S. (2005). Estrés en el colectivo docente. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Nota Técnica de Prevención 574.

profesorado, particularmente apropiadas para afrontar el burnout y/o el estrés laboral.⁷

Schaufeli⁸ desarrolla un modelo teórico, basado en las teorías del intercambio social, argumentando que el profesorado, al sentir que su inversión es superior a las respuestas que obtiene, experimenta distress y, en consecuencia, se retira de los intercambios sociales, sin afrontar la situación.

La falta de reciprocidad se utiliza como una explicación del mecanismo psicológico subyacente al desarrollo del burnout, el alejamiento de los compañeros (despersonalización), absentismo, y disminución del compromiso organizacional. También se argumenta que altos niveles de respuesta son más importantes para el equilibrio entre dar y recibir, que los bajos niveles de inversiones de recursos; así desde una perspectiva práctica, esto implica potenciar las respuestas positivas del profesorado, tales como darles recompensas y recursos, más que reducir su carga de trabajo.

Otras investigaciones señalan que dependiendo de la situación del profesor y/o de las reacciones de los estudiantes, entre otros, se pueden producir desencadenantes negativos, que pueden llegar incluso al abandono de la profesión docente.

La percepción de inadecuación retributiva, excesiva burocratización, tiempo dedicado a la preparación de la docencia, tareas relativas a la docencia que realiza en casa, horario, problemas con los estudiantes, etc., se citan entre los desencadenantes de estas situaciones.⁹

⁷Greenglas, E.R. (2005). Introducción. Revista de Psicología del Trabajo y las Organizaciones. V.21.N.1-2. pp. 5-14.

⁸Schaufeli Wilmar B. (2005). Burnout en profesores: Una perspectiva social del intercambio. V. 21. N. 1-2 pp. 15-36.

⁹ Greenglas, E.R. (2005). Introducción. Revista de Psicología del Trabajo y las Organizaciones. V.21. N.1-2. pp.5-14.

Todo lo anterior permite señalar que el profesor puede sufrir un daño derivado de su trabajo a causa del entorno de naturaleza psicosocial y es por ello que la legislación pertinente, constituye un marco adecuado para recoger estos aspectos.

Hasta ahora la investigación mayoritaria se ha centrado principalmente en los profesores de niveles primario y secundario, al considerar erróneamente, que el profesor universitario no tenía riesgos al poseer mayor autonomía de decisión, alumnos auto controlados, estabilidad, carrera profesional, y otros factores favorables; sin embargo varios estudios recientes señalan que existen riesgos específicos en el profesorado universitario añadiendo, como elementos generadores, el creciente número de evaluaciones, normativas, acreditaciones, aumento de burocracia, trabajo con equipo docente, periodos de exámenes, etc.¹⁰

Respecto a la propuesta de intervención, la mayoría de estrategias de prevención, se han centrado en estrategias de afrontamiento individual y/o grupal a base de organizar talleres para los profesores que se consideran afectados por ello, lo cual significa actuar cuando ya ha surgido el problema (tratamiento) sin ir a sus causas para prevenir su aparición; pero teniendo en cuenta que la organización universitaria se caracteriza por su complejidad y constantes cambios del entorno, es preferible plantear un enfoque desde la perspectiva del desarrollo organizacional y profesional del docente, en el que se puedan considerar de manera preferente el dirigir todos los esfuerzos a apreciar lo que está funcionando bien, para generar situaciones concretas que potencien la salud de los docentes, a partir de los buenos ejemplos o buenas prácticas que muchos de los profesores o administradores educativos probablemente ya estén llevando a cabo, más que centrarse en el funcionamiento de las cosas

¹⁰ Armadans, I. del Cerro, S. y Ferrer, R. (2005). ¿Cuáles son los principales riesgos del profesor universitario? Evaluar e intervenir en las organizaciones docentes. Psicología social y problemas sociales. Psicología de las organizaciones, del trabajo y los Recursos Humanos y de la Salud. V. IV. Pág. 675-681.

que van mal. Es conocido que la concentración hacia un enfoque positivo en la salud facilita la proximidad a la meta que quieres alcanzar.

El modelo de intervención que se propone en este caso, para las organizaciones universitarias se basa en:

Estrategias organizacionales para actuar sobre el entorno físico y social de la organización y las condiciones de trabajo: revisar los procedimientos de selección y formación en las universidades; ofrecer servicios de salud ocupacional o de asistencia al empleado; revisar los esfuerzos, demandas y compensaciones, etc.

Estrategias para actuar sobre los aspectos que están potenciando la naturaleza del trabajo del profesor y facilitan el desarrollo o carrera profesional: proporcionar mayor autonomía y capacidad de decisión, reconocimiento de la profesión; potenciar la imagen del profesor; potenciar el desarrollo y la promoción de la carrera profesional.

Estrategias para proporcionar recursos psicosociales a los administradores educativos y a los profesores, para facilitar la consecución de los objetivos para la adaptación al contexto global y a la organización: proporcionar recursos individuales, grupales y organizacionales; facilitar formación en la gestión de los conflictos; potenciar el apoyo social y el trabajo grupal.

SEGUNDO CASO: El segundo caso que se cita como antecedente, es el documento "Riesgos psicosociales en la Universidad"¹¹, que formó parte del Seminario Permanente del Grupo de Trabajo sobre Calidad Ambiental

¹¹Elaborado por José Orell (Universidad de Málaga) y Daniel Sainz (Universidad de Barcelona) a partir de las ponencias y contribuciones de: Clotilde Nogareda, (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene. Barcelona), Francisco Manuel Montalbán (Decano de la Facultad de Ciencias del Trabajo - Universidad de Málaga), Manuel Velázquez (Inspector de Trabajo y Seguridad Social. País Vasco), Carmen Gallardo (Vicerrectora de Política Social, Calidad Ambiental y Universidad Saludable) Universidad Rey Juan Carlos).

y Desarrollo Sostenible sobre Riesgos Psicosociales celebrado en la Universidad de Málaga en octubre del 2006.

La Organización Mundial de la Salud define a la salud como “el mejor estado de bienestar integral, físico, mental y social, que una persona pueda alcanzar y no solamente como la ausencia de enfermedades”, esta definición implica que la salud integral es la principal condición del desarrollo humano, y por esto la gestión de la salud laboral y la prevención constituyen elementos fundamentales para la responsabilidad interna, básica de cualquier organización: sólo las organizaciones que han conseguido altos niveles de salud laboral y prevención son capaces de contribuir de forma efectiva al desarrollo social, económico y medioambiental y, de esta manera, a una sociedad más sostenible.

La Universidad como organización referente de la sociedad no sólo debe limitarse a generar conocimientos y desarrollar habilidades; su rol es también el de enseñar, fomentar y desarrollar los valores y actitudes, pero además debe garantizar en su seno, un elevado nivel de protección frente a los riesgos derivados de sus actividades y debe ser consciente de la importancia de mejorar las condiciones de seguridad y salud de todos los miembros de la comunidad universitaria.

Los factores psicosociales son aquellas características de las condiciones de trabajo y, sobre todo, de su organización que afectan a la salud de las personas a través de mecanismos psicológicos.

Cuando se hacen presentes los factores organizacionales negativos pueden generar altos niveles de estrés que llevan a la enfermedad de los trabajadores. Las personas afectadas pueden presentar manifestaciones psíquicas como fatiga, ansiedad, depresión y/o alteraciones fisiológicas de diferentes sistemas, fatiga física, o cuadros de somatización.

Existen evidencias suficientes de que el exceso de exigencias psicológicas, la escasez de control sobre el trabajo, el apoyo social pobre y la ausencia o pobreza de compensaciones, son algunos factores de riesgo para la salud.

De lo que se trata es de identificar estos factores de riesgo en los lugares de trabajo y controlarlos. Para ello hace falta, en primer lugar, que se realice la evaluación de riesgos (tal y como requiere la ley) de los factores de riesgo psicosocial.

Cuando se habla de los riesgos psicosociales, se abordan temas como el estrés o la violencia laboral: el tratamiento de ambos temas, dentro de la legislación laboral española y más concretamente en la prevención de riesgos laborales, ha tomado un nuevo enfoque pues ya no se trata de hechos y fenómenos que ocurren de forma esporádica y accidental, y que afectan solamente al individuo que los padece, sino de problemas, sobre los que existe una obligación de prevención por parte de la institución, examinando los factores que han podido causarlos, y en la medida de lo posible, considerando las medidas que pueden contribuir a proteger la salud de las personas afectadas y de la organización.

La investigación ha aportado hasta hoy una amplia evidencia del efecto sobre la salud y el bienestar de los factores laborales de naturaleza psicosocial, específicamente el bajo control sobre el contenido de las tareas, las altas exigencias psicológicas o el bajo apoyo social de los compañeros y de los superiores.

Según el modelo demanda-control de Karasek (NTP-604) se resumen en tres grandes grupos los factores de riesgos psicosocial:

Exigencias o demandas psicológicas:

- Mi empleo requiere trabajar muy deprisa.
- Tengo que trabajar mucho.
- No se me exige trabajar demasiado.
- Tengo tiempo suficiente para conseguir terminar mi trabajo.
- En mi trabajo me piden a menudo que haga cosas incompatibles.
- Mi trabajo requiere que me concentre durante mucho rato en lo que hago.
- Me interrumpen el trabajo a menudo por lo que tengo que volver a ponerme en él más tarde.
- Tengo que trabajar contrarreloj.
- A menudo mi trabajo se retrasa porque debo esperar el de otras personas o departamentos.

Control:

Posibilidad de desarrollo de habilidades:

- Mi trabajo requiere que aprenda cosas nuevas.
- En mi trabajo tengo que hacer muchas tareas repetitivas.
- Mi trabajo requiere que sea creativo.
- Mi trabajo requiere un alto nivel de capacitación.
- En mi trabajo llego a hacer una gran cantidad de cosas diferentes.
- En el puesto que ocupo tengo la oportunidad de trabajar en lo que mejor sé hacer.

Autonomía sobre el contenido del trabajo:

- Mi trabajo me permite tomar muchas decisiones por mi cuenta.
- Tengo muy poco margen de libertad para decidir cómo hago mi trabajo.
- Tengo mucha influencia sobre lo que pasa en mi trabajo.

Control vertical (participación)

- Tengo influencia significativa sobre las decisiones que se toman en mi servicio.
- En mi servicio las decisiones se toman entre todos.
- Tengo por lo menos alguna oportunidad de que se tengan en cuenta mis ideas sobre la empresa.

Apoyo social:

El apoyo social ha sido utilizado en muy diversos sentidos, como red social, como contactos sociales significativos, como posibilidad de tener personas confidentes a las que se puede expresar sentimientos íntimos y como compañía humana. Y tiene una función positiva generalizada sobre la salud y una función amortiguadora sobre el estrés.

En el apoyo social unos autores (Schaefer y otros, 1982) han distinguido entre el apoyo emocional, tangible e informacional y, otros, como House (1981) diferenciaron entre apoyo emocional (son las muestras de empatía, amor y confianza), instrumental (son las conductas o acciones tangibles dirigidas a solucionar el problema concreto de la persona receptora), informativo (consiste en la información útil que se recibe para afrontar el

problema) y valorativo (es información de autoevaluación o para las comparaciones sociales).

En todo caso, el apoyo social está integrado por cuatro factores: orientación directiva, ayuda no directiva, interacción social positiva y ayuda tangible (Barrera y Ainlay, 1983).

Por tanto, el apoyo social en el trabajo hace referencia a las relaciones interpersonales entre los compañeros, y entre los subordinados y los jefes, y puede verse influido e influir en los cambios en la organización y en el clima laboral.

De los compañeros:

- Mis compañeros de trabajo son competentes.
- Mis compañeros de trabajo son hostiles o conflictivos conmigo.
- Mis compañeros de trabajo tienen un interés personal en mí.
- Mis compañeros de trabajo son agradables.
- Mis compañeros de trabajo ayudan a sacar el trabajo adelante.
- Mis compañeros de trabajo fomentan el trabajo en equipo.

De los superiores:

- A mi jefe le preocupa el bienestar de los que trabajan con él.
- Mi jefe presta atención a lo que le digo.
- Mi jefe es hostil o conflictivo conmigo.
- Mi jefe ayuda a sacar el trabajo adelante.

- Mi jefe consigue que la gente trabaje en equipo.

Estos factores conjuntamente con los conflictos interpersonales, la extensión de la jornada laboral y la ambigüedad de rol generan estresores por las discrepancias entre las demandas (exigencias de la organización) y los recursos con los que cuenta el trabajador.

En el ámbito universitario existen situaciones concretas, que pueden ser generadoras de riesgos psicosociales, entre las más relevantes se pueden citar:

La cultura de organización y gestión.- La estructura organizativa de la universidad establecida en departamentos permite que no exista un responsable claro que asuma las responsabilidades de las acciones emprendidas y muchas veces la persona encargada de desempeñar la función de dirección suele ser un gestor elegido entre el colectivo que la ejercerá temporalmente y que no suele tener que justificar sus actuaciones más que de una manera formal.

Estas son las causas que, con el tiempo, dan lugar a la creación de normas implícitas y estructuras de poder informales y paralelas que perduran más allá de los mandatos de los claustros universitarios.

La carrera profesional.- La pérdida de empleo como circunstancia estresante aparece al principio de la carrera profesional para más tarde sustituirse por la preocupación por las evaluaciones de cierta dureza en su preparación o en su realización.

La carga y organización del trabajo.- La dedicación a una investigación de calidad conjuntamente con un ejercicio intenso de la docencia, genera en algunos profesores conflicto y estrés. La obtención de una ayuda para desarrollar un proyecto de investigación o de innovación docente, requiere

la utilización intensa de habilidades administrativas y de gestión, conjuntamente con la necesidad de más trabajo burocrático.

La vida universitaria es pródiga en reuniones que en ocasiones no están bien planificadas o gestionadas y que pueden provocar una sensación de pérdida de tiempo y un sentimiento de agobio y estrés.

Los métodos de evaluación de riesgos psicosociales no son un fin, aunque ya existen bastantes métodos a disposición de los técnicos, se viene comprobando que no acaban de adaptarse a la particularidad de la Universidad.

No obstante, la evaluación de los riesgos psicosociales en la Universidad se debe realizar con el propósito de relacionar los aspectos objetivos con la información subjetiva.

Las evaluaciones de riesgos psicosociales que se realicen deberán garantizar siempre el anonimato de los datos que aporten las personas que participan en ellas.

Existen distintos indicadores comunes que ayudan a identificar los riesgos psicosociales:

- Indicadores laborales: absentismo, política de promoción laboral, política de formación, movilidad entre servicios, cumplimiento de horarios, régimen de funcionamiento interno.
- Indicadores médicos: bajas por incapacidad temporal, bajas por trastornos psicológicos, patología psicosomática, atención a cuadros agudos por crisis de ansiedad, otros.

Por otro lado, el establecimiento de una política o protocolo de actuación en materia de estrés o acoso laboral dará como resultado la fijación de

unos principios generales de conducta en la institución, un programa de actividades (normalmente informativas y formativas) encaminadas a poner en práctica tales principios y el establecimiento de un procedimiento interno de gestión de quejas y conflictos en el seno de la institución que asegure la imparcialidad y justicia de sus resoluciones y evite las represalias hacia los actores.

La principal diferencia entre estas políticas y las evaluaciones de riesgos psicosociales es la participación de distintos sujetos ya que en las políticas tendrá un papel más importante la dirección de la institución y los representantes legales del personal, con la colaboración del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.

En el caso de la evaluación de riesgos psicosociales la responsabilidad de efectuarla es de los Servicios de Prevención que deben obtener la información necesaria para que la autoridad competente adopte las medidas preventivas adecuadas.

1.3. LA INSTITUCIÓN

La Universidad San Francisco de Quito es una entidad privada, sin fines de lucro, fundamentada en las Artes Liberales, que busca formar líderes: personas innovadoras (que aceptan el cambio, lo fomentan y lo utilizan para crear una sociedad más justa y ecuánime), creativas (impulsadoras de nuevas ideas) y de carácter empresarial (que toman riesgos basados en el conocimiento y la sabiduría).

Su legalización se concretó por Acuerdo del Ministerio de Educación y Cultura No. 5352 del 17 de junio de 1985, publicado en el Registro Oficial del Gobierno del Ecuador No. 217 del 28 de junio de 1985.

La Universidad fue oficialmente reconocida por el Estado ecuatoriano en octubre de 1995 bajo Decreto Ejecutivo 3166 del 18 de octubre de 1995, publicado en el Registro Oficial 809 del 25 de octubre de 1995.

Los estatutos de la Universidad fueron aprobados por el CONESUP (Consejo Nacional de Educación Superior) el 18 de Mayo del 2001.

La Universidad San Francisco de Quito, lleva ese nombre en honor a la capital del Ecuador, fue fundada, como tal, en 1988.

La Institución abrió las puertas el 1ro. de septiembre de 1988 en una mansión residencial situada en la Avenida 12 de Octubre 1983 y Salazar.

En sus inicios se inscribieron aproximadamente 130 alumnos, un 80% de la Sierra y un 20% de la Costa. Se comenzó con tres unidades académicas (facultades), denominadas colegios: el Colegio de Administración para el Desarrollo con un 70% del alumnado, el Colegio de Ciencias Aplicadas con un 10% y el Colegio de Comunicación y Cultura con el 20%.

En septiembre de 1990 empezó a funcionar el Colegio de Ciencias Ambientales. A partir de septiembre de 1992 se estableció un nuevo plan de seis unidades académicas: Colegio de Administración para el Desarrollo, Colegio de Comunicación y Artes, Colegio de Ciencias Ambientales, Colegio de Ciencias Aplicadas, Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades (Desde 1997 se cambió el nombre a Artes Liberales), y Colegio de Lenguas.

En 1993 se abrió el Colegio de Arquitectura y en 1994 comenzaron el Colegio de Ciencias de la Salud, con la carrera de Medicina, y el Colegio de Agricultura.

La USFQ fue la primera institución de artes liberales en la región andina, actualmente ofrece Associates, Bachelors, y Masters degrees en sus diferentes Colegios académicos.

Su programa de pregrado incluye una gran variedad de carreras profesionales; además, desde 1992 cuenta con un colegio de postgrado.

Es una de las Universidades categoría A, según el CONEA en Ecuador.

1.3.1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y ORGANIZACIONALES

El sistema de aprendizaje está orientado a que los estudiantes tomen la responsabilidad de su aprendizaje. Busca formar a la persona, además de educarla e instruirla; busca que la persona aprenda a diseñar el mapa de su vida, a ser el promotor de su proyecto vital.

La universidad no prepara a nivel de pregrado especialistas sino generalistas especializados.

A nivel de postgrado los programas tienen un contenido de Artes Liberales, además de la preparación de especialistas.

Con estos objetivos, la Universidad contrata profesores de la más alta capacidad académica, que se caracterizan, ante todo, por su don de gentes, su calidad humana, su cultura y, en general, por la motivación que transmiten a los estudiantes en su búsqueda del conocimiento. Asimismo, tiene el compromiso de mantener un sistema académico de calidad internacional, única en América Latina.

Es una universidad privada y laica, que ofrece una preparación integral y humanista a sus estudiantes.

Su admisión está abierta a toda persona sin restricciones de sexo, raza, religión o ideología política. La aceptación de un aspirante a la Universidad es un reconocimiento a su potencial humano y capacidad intelectual y no es un derecho.

Cada estudiante tiene plena autonomía para proseguir sus estudios dentro del marco referencial religioso o ideológico que a bien tenga, pero cualquier acción que promueva la discordia en lugar del diálogo, es sancionada con inmediata expulsión y/o pérdida del derecho de readmisión.

La Universidad se mantiene gracias a los aportes de la Corporación de Promoción Universitaria, la cual busca la excelencia académica en todas sus acciones; por lo tanto, es política de la Corporación hacer todo lo posible para que cualquier estudiante que requiera asistencia económica la obtenga.

La USFQ es el más importante proyecto de la entidad sin fines de lucro, Corporación de Promoción Universitaria.

El máximo organismo es el Directorio de la Corporación, cuyo representante legal es el Secretario General, quien a la vez actúa como el Canciller de la Universidad, su más alta autoridad. Inmediatamente se encuentra el Decano Académico y luego los decanos de los diferentes colegios.

La Universidad no cuenta, por razones de eficiencia administrativa, con departamentos académicos dentro de cada colegio, sino con coordinadores que representan las áreas del saber académico. Estas posiciones son honoríficas así como las de los decanos académicos.

1.3.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La oferta de valor actual que realiza la Universidad San Francisco de Quito es:

- Colegio de Administración para el Desarrollo
- Colegio de Agricultura, Alimentos y Nutrición
- Colegio de Arquitectura y Diseño Interior
- Colegio de Artes Liberales
- Colegio de Ciencias Biológicas y Ambientales
- Colegio de Ciencias de la Salud
- Colegio de Ciencias Policiales
- Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas
- Colegio de Hospitalidad, Arte Culinario y Turismo
- Colegio de Jurisprudencia
- Colegio de Ciencias e Ingeniería
- Instituto de Música Contemporánea
- Colegio mayor de educación continua

La Universidad tiene además institutos complementarios entre los que destacan:

- Instituto de Evaluación Sensorial de Alimentos
- Instituto de Microbiología

- Instituto de Investigaciones en Salud y Nutrición
- Instituto de Ecología Aplicada
- Galapagos Institute For The Arts and The Sciences
- Estación de Biodiversidad Tiputini
- Instituto de Lenguas
- Instituto para la Libertad
- Instituto de la Mujer
- Instituto de Vulcanología y Geodinámica
- Instituto de Negociación y Liderazgo
- Instituto de Telemedicina y E-Salud
- Fundación Cicerón
- Centro de Transferencia y Desarrollo de Tecnologías
- Centro de Ciencias del Deporte
- El San Francisco Auto Club (Escuela de Conducción)

La USFQ ofrece aproximadamente 1500 cursos diferentes cada semestre.

La Universidad tiene una clínica dental y médica al servicio de la comunidad local.

La USFQ es miembro de Berklee International Network.

La USFQ tiene acuerdos formales con más de 100 universidades en los Estados Unidos y el mundo.

Misión: La USFQ se dedica principalmente a formar, educar, investigar y servir a la comunidad dentro de la filosofía de las Artes Liberales integrando a todos los sectores de la sociedad.

Visión: La USFQ será una universidad modelo de educación en Artes Liberales, emprendimiento, desarrollo científico, tecnológico y cultural para el Ecuador y América Latina, reconocida por la calidad y liderazgo de sus graduados.

CAPÍTULO II.- FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. GENERALIDADES

Independientemente de la actividad que desarrolle la empresa y del sector en el que opere, la dirección requiere indicadores referentes a la seguridad y salud laboral, pues la seguridad descansa sobre factores técnicos, humanos y organizacionales.

Al respecto, la ingeniería de seguridad ha reconocido sus limitaciones para evaluar y estimar la fiabilidad y seguridad de los sistemas sociotécnicos, por la amplia complejidad del comportamiento humano, individual y socialmente considerado. (Montmayeul, et al.1994).

El objetivo fundamental de la ingeniería de seguridad, es el de desarrollar ambientes totalmente seguros y saludables, pero en la realidad es imposible diseñar ambientes totalmente seguros pues existen riesgos que siempre están presentes, entre ellos los riesgos psicosociales.

Los aspectos psicosociales interactúan con el ambiente son decisivos en materia de seguridad y salud; Llory manifiesta que “Los factores humanos son el núcleo de la discusión en la medida en que son el centro del problema real, concreto, de cada día, de la seguridad en contextos de alto riesgo” (1992, p.109).

En el Ecuador la temática de seguridad en las empresas está en una etapa de crecimiento, y como los riesgos psicosociales afectan clara y fuertemente a la seguridad y salud de los trabajos, y nunca pueden considerarse eliminados, es importante incentivar la incorporación de la evaluación de los riesgos psicosociales a las prácticas preventivas de las empresas e instituciones ecuatorianas, tomando el ejemplo de lo que

sucede en diversos países del mundo, como España, donde existe una visión integral de la prevención dispuesta a aprovechar el conocimiento disponible sobre “factor humano” en las organizaciones.

Sin embargo, la ausencia de una tradición en este campo, la falta generalizada de formación específica en evaluación psicológica y psicometría de muchos profesionales de la prevención, la frecuente ausencia de formación específica en psicología del trabajo y de las organizaciones y en psicología de la seguridad y salud ocupacional, y, eventualmente, una cierta prisa por dar una respuesta práctica a una necesidad por otro lado en muchas ocasiones tangible, han llevado repetidamente a procesos de evaluación poco fundados o al uso poco argumentado de instrumentos y métodos con fundamentos razonables, situaciones con las que las empresas y los trabajadores pueden encontrarse, como mínimo, poco confortables; ventajosamente “desde el año 1991 se han emprendido investigaciones para transponer los métodos y las herramientas utilizadas en Psicometría para el análisis estadístico del clima psicosocial en una empresa a la cultura de seguridad o el clima de seguridad.

Estos métodos tienen la ventaja de integrar variables psicosociales, variables relativas a la calidad del trabajo, a la organización del trabajo, y variables relativas al management” (Montmayeul, Mosneron-Dupin & Llory, 1994; *Reliability Engineering and System Safety*, 45, p. 71-72).

Hay tres razones principales para considerar la evaluación de los riesgos psicosociales en las empresas e instituciones.

1. Los factores psicosociales han demostrado estar relacionados con los resultados de seguridad y salud, tal como lo manifiestan Schabracq, Winnubst, & Cooper (1996) al referirse a los riesgos psicosociales, estrés, etc.; la enciclopedia sobre seguridad y salud

de la OIT, que manifiesta que los efectos que generan los riesgos psicosociales no son sólo psicológicos, como por ejemplo el estrés y el burnout, sino que también afectan los sistemas funcionales, e incrementan los riesgos de varias enfermedades.

2. Los factores psicosociales afectan la calidad y la productividad de las instituciones y empresas; no sólo son causa de bajas en el ámbito de psicógeno, sino que incrementan el absentismo por enfermedad, lo que supone cuantiosas pérdidas de productividad, y también afectan la calidad y productividad del trabajo que desarrollan las personas; por esto una buena evaluación de riesgos psicosociales puede ayudar a mejorar en diversos ámbitos de gestión y organización.
3. La evaluación de riesgos psicosociales forma parte de la obligación legal de evaluación de riesgos; existe la misma obligación de evaluar los riesgos psicosociales que de evaluar los riesgos tradicionales de seguridad o de higiene.

El poder realizar diagnósticos e intervenciones en factores psicosociales en el mundo empresarial y organizacional dependerá de las exigencias normativas, de la cultura empresarial y política y del nivel de calidad de vida del país donde uno se encuentre.

El diagnóstico psicosocial a través de la evaluación de los factores psicosociales, como la de otros factores de riesgo, tiene como objetivo identificar los riesgos existentes con el fin de establecer las prioridades de actuación.

Posteriormente, en otra fase, se diseñará la intervención a realizar, implantándola y comprobando, asimismo, la adecuación de las medidas de actuación.

Para conseguir estos objetivos, el proceso de análisis debe ser sistemático, debiendo cumplir una serie de etapas sucesivas:

1. Determinar los factores de riesgo que se han de analizar.
2. Identificar las personas expuestas.
3. Elegir las técnicas de análisis.
4. Formular una hipótesis de trabajo.
5. Planificar y efectuar el trabajo de campo.
6. Analizar los resultados.
7. Elaborar un programa de intervención dentro de una dinámica permanente de Investigación-intervención.

Es necesaria la participación de los trabajadores en las distintas fases de la evaluación, a fin de tener en cuenta todos los factores importantes del proceso de trabajo y poder dar mayor viabilidad a las propuestas de mejora.

Deben diferenciarse los conceptos de metodología y técnicas de investigación, se define el concepto de metodología como el conjunto del proceso investigador, mientras que las técnicas hacen referencia a los instrumentos utilizados para la recogida, tratamiento y análisis de la información.

Para la evaluación de los factores psicosociales las técnicas más utilizadas son: la encuesta, la entrevista, la observación, las escalas y los grupos de discusión.

Cada una de éstas ofrece una serie de ventajas e inconvenientes, dependiendo la elección de una u otra del objetivo del estudio, el colectivo al que deba aplicarse, las variables que deban incluirse, etc.

Hasta no hace mucho y todavía hoy, vienen utilizándose métodos globales de valoración de condiciones de trabajo, como, por ejemplo, los métodos LEST, ANACT, perfil de puestos, etc., para el estudio de los factores psicosociales; en otros casos se estudian las consecuencias de las condiciones de trabajo (estrés, burnout, acoso psicológico en el trabajo, salud) a través de instrumentos específicos.

2.2. FACTORES DE RIESGOS PSICOSOCIAL

Las personas que son un recurso institucional muy valioso, están expuestas a riesgos psicosociales, los factores de riesgos psicosociales, según el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España, son “las condiciones presentes en una situación laboral, directamente relacionadas con la organización del trabajo, el contenido del trabajo y la realización de la tarea, y que tienen la capacidad de afectar el desarrollo del trabajo y la salud del trabajador”, es decir factores que podrían desencadenar cuadros patológicos y consecuentemente bajas laborales; factores que “tienen la potencialidad de causar a las personas, daños físicos, sociales o psicológicos¹²”. (Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2001)

Existen otras definiciones relacionadas a los factores de riesgo psicosocial en el trabajo, tales como:

- Son aquellos aspectos de la concepción, organización y gestión del trabajo, así como de su contexto social y ambiental, que tienen la

¹² Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo, Concepto emitido, 2008

potencialidad de causar daños físicos, psíquicos o sociales a los trabajadores (Cox y Griffiths, 1996) (Cox, Griffiths y Randall, 2003).

- Abarcan las interacciones entre el medio ambiente laboral, las características de las condiciones de trabajo, las relaciones entre los trabajadores, la organización, las características del trabajador, su cultura, sus necesidades y su situación personal fuera del trabajo (Comité Mixto OIT-OMS, 1984).

Generalmente los factores de riesgo psicosocial en el entorno laboral son variados, de diversa naturaleza, y actúan por periodos de tiempo prolongados, en forma intermitente o continua.

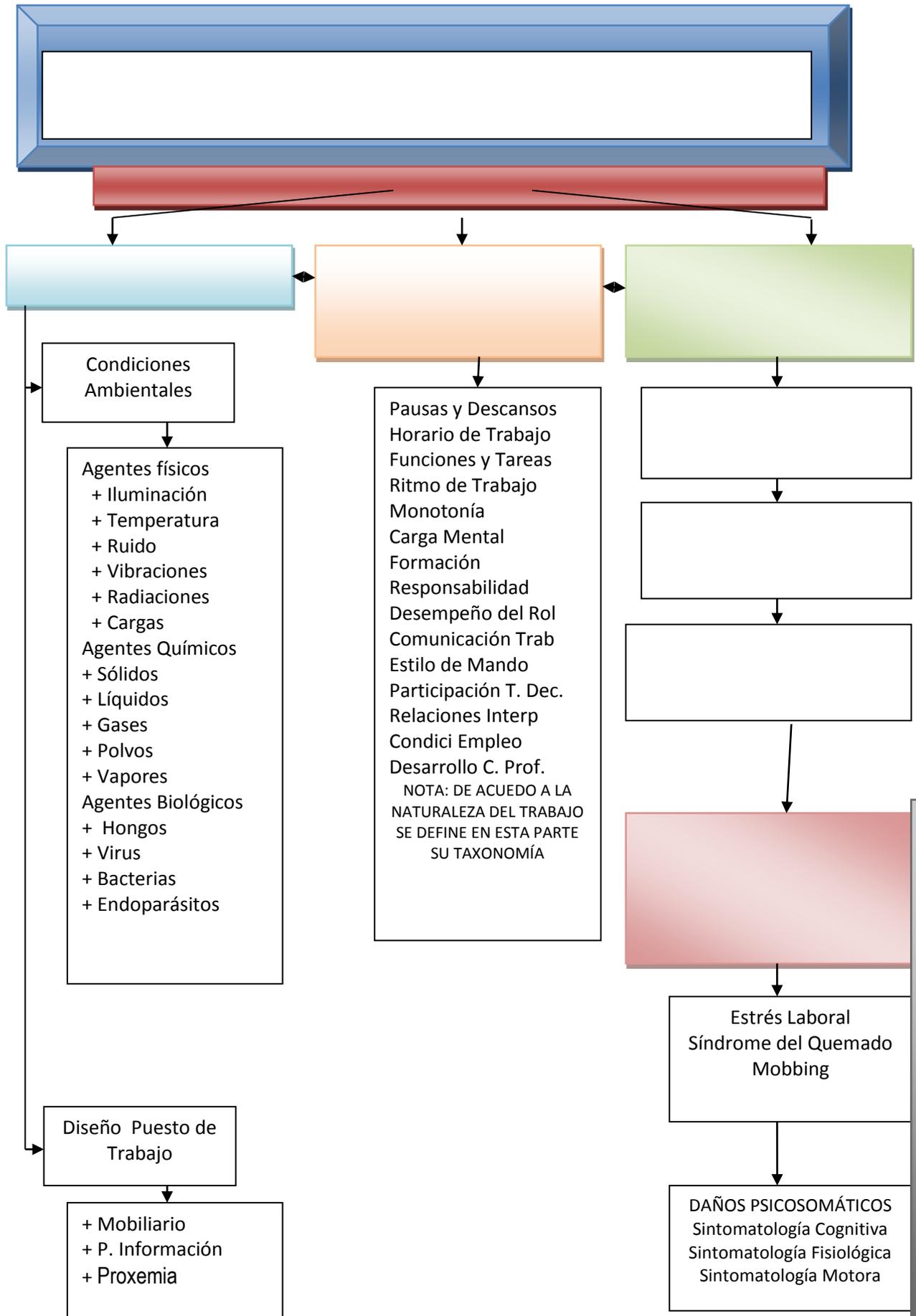
Su complejidad radica en que no sólo están conformados por las variables del entorno laboral, sino también por variables personales como las actitudes, la motivación, las percepciones, las experiencias, la formación, las capacidades y los recursos personales y profesionales.

Como la personalidad, genética y aspectos vitales de cada persona son distintos, cada una percibe de diversa manera la realidad, y tiene una respuesta distinta ante las diversas situaciones y problemas laborales.

2.2.1. TAXONOMÍA DE LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL LABORALES

En el siguiente gráfico se observa relación y sistematización que los factores de riesgo psicosocial laboral, tienen con: el entorno laboral, la organización y gestión del trabajo, y, con las características del trabajador.

Gráfico 1.- Taxonomía de los factores de Riesgo Psicosocial Laborales



Fuente: (Ponce Vinicio, 2010) Ensayo metodológico para el Modelo "A", Tesis Maestría en Seguridad Salud y Ambiente Laboral USFQ - HUELVA).

Recopilado por: Víctor Cano

Frecuentemente los factores de riesgo psicosocial en el trabajo actúan durante largos periodos de tiempo, de forma continua o intermitente y son numerosos, de diferente naturaleza y complejos.

Dado que no sólo están conformados por diversas variables del entorno laboral sino que, además, intervienen las variables personales del trabajador como las actitudes, la motivación, las percepciones, las experiencias, la formación, las capacidades y los recursos personales y profesionales.

Factores relacionados con la organización y gestión del trabajo, enfoque general

Pausas y descansos: La organización, planificación y distribución del tiempo de trabajo y de descansos, pueden incidir positiva o negativamente en el desempeño laboral, en forma directa, e indirectamente en la institución y su entorno.

La jornada de trabajo excesiva produce fatiga física (imposibilidad de mantener un esfuerzo físico) y mental (falta de atención, presencia desagradable de asociaciones o recuerdos que distraen al individuo, dificultad para concentrarse y, en general, falta de rendimiento); esto se vincula a la disminución del tiempo disponible para el ocio y el descanso, y dificulta la recuperación del trabajador por el esfuerzo realizado.

Cuando existen pausas y descansos durante la jornada laboral, el trabajador se recupera de la fatiga producida por trabajos monótonos, por esfuerzos físicos, por las condiciones ambientales desfavorables (elevado nivel de ruido, altas temperaturas, etc.) (INSHT, 2001a) o de la carga mental generada por los requerimientos mentales, cognitivos o intelectuales.

La fatiga normal es completamente recuperable a través del descanso. Por eso es conveniente que durante la jornada laboral se realicen pausas cortas y alguna pausa larga que permitan la ruptura de la actividad laboral, ya que un prolongado esfuerzo físico o mental provoca un cambio en el organismo que tiene como resultado el declive en el rendimiento y la fatiga (INSHT, 2002).

Horario de trabajo: Las empresas dependiendo de su operatividad y actividad, han establecido un horario de trabajo fijo, en el cual todas las personas que trabajan deben estar presentes; o un horario flexible, en el cual el inicio y fin de la jornada laboral, puede ser establecido por las personas.

El horario flexible permite armonizar la vida familiar y laboral, lo que aporta a la satisfacción laboral; por lo que se ha afirmado que los trabajadores que tienen y perciben más flexibilidad en sus empresas, llevan una vida más saludable que aquellos que tienen horarios de trabajo más rígidos (Grzywacz, Casey y Jones, 2007).

Trabajo a turnos y trabajo nocturno: Este tipo de trabajo altera los horarios de actividad y descanso, así como las pautas de la vida familiar y social. El trabajo nocturno incide negativamente en la calidad de vida del trabajador, de su familia y en su salud; pues se invierte la actividad de la persona, provocando una

desincronización respecto al ritmo biológico natural, lo que impide el descanso normal que es el nocturno.

El trabajo a turnos y, especialmente el nocturno, fuerza al trabajador a invertir su ciclo normal de actividad y descanso, obligándole a ajustar sus funciones al período de actividad nocturna. Ello acarrea un cambio en las funciones corporales, que aumenta con el número de noches trabajadas, pero que no llega nunca a ser completo.

Las alteraciones son debidas a la dificultad para adaptarse a modificaciones externas y a la tensión continua que mantiene en su intento de adaptarse al cambio de ritmo (INSHT, 1997a).

Funciones y tareas: Esto se relaciona al contenido y significado que tiene el trabajo para la persona que lo ejecuta; el contenido se relaciona a las funciones y tareas que debe desarrollar la persona.

Para que un trabajador desarrolle su trabajo adecuadamente, requiere disponer de útiles y el equipamiento adecuado, conocer las funciones y tareas que debe desarrollar, y sentir que está haciendo algo importante y con un valor significativo.

Cuando las funciones y tareas se adaptan a las expectativas y a la capacidad del trabajador, contribuye al bienestar psicológico y supone un elemento motivador (INSHT, 1996a), mientras que si no se adecuan pueden llegar a ser una fuente de insatisfacción laboral, estrés y fatiga.

Ritmo de trabajo: Esto se refiere al tiempo requerido para realizar el trabajo y que puede estar condicionado o determinado por plazos, por la exigencia de rapidez en las tareas, por la velocidad de una máquina, por la competitividad, por normas de producción, y otros factores.

Sin embargo las personas pueden requerir diversos tiempos para realizar una tarea, pues no todas tienen las mismas condiciones y capacidades, además una misma persona dependiendo de su ánimo, fatiga, etc., puede tener diferente rendimiento.

El trabajador debe realizar sus tareas a un ritmo adecuado, que le permita recuperarse física y psíquicamente, mediante pausas y descansos, pues desde un punto de vista ergonómico, el ritmo de trabajo debe posibilitar trabajar durante toda la jornada laboral sin que la incidencia de la fatiga sea importante (INSHT, 2001a)

Monotonía: Todo trabajo contiene elementos que lo pueden hacer interesante y enriquecedor o por el contrario lo pueden convertir en desagradable, molesto y aburrido (INSHT, 2001a).

El trabajo monótono y repetitivo efectuado en un ambiente poco estimulante genera insatisfacción laboral y problemas de salud, por lo que debe tratarse de reducir el número de tareas monótonas y repetitivas, y que el trabajo sea variado y con multiplicidad de tareas y atribuciones; esto además favorece para organizar mejor la carga de trabajo (INSHT, 2001a).

Autonomía: La autonomía se refiere al grado en que el trabajador puede en base a su iniciativa, planificar y organizar el trabajo.

Se considera que a más autonomía y responsabilidad en el trabajo, mayor es la probabilidad de que la persona perciba que tiene control sobre el mismo.

Se ha observado una relación positiva entre el grado de control que el trabajador tiene sobre su propio trabajo y la satisfacción laboral;

lo contrario ocurre cuando existe una total dependencia tecnológica, la eliminación total de la iniciativa e incluso a una invasión de la intimidad del trabajador, cuando el control por el sistema se hace exhaustivo (INSHT, 2001a).

Carga mental: La carga física es el resultado concreto de la interacción entre un trabajador específico y una o varias tareas específicas.

Esto implica que una misma tarea puede resultar más difícil para unos trabajadores que para otros (González Gutiérrez, Moreno Jiménez y Garrosa Hernández, 2005); es el conjunto de requerimientos mentales, cognitivos o intelectuales a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de su jornada laboral, es el nivel de actividad mental o de esfuerzo intelectual necesario para desarrollar el trabajo (INSHT, 2002).

Cuando las exigencias cognitivas no se adaptan a la capacidad de respuesta del trabajador y se realiza un uso excesivo en tiempo y/o intensidad de funciones cognitivas, aparece la fatiga mental.

La ejecución de la tarea implica un procesamiento mental de la información que pone en juego procesos cognitivos como la toma de información del exterior (percepción), el análisis de la información (razonamientos en cualquiera de sus formas), el almacenamiento y utilización de las informaciones memorizadas (memorización) y el aprendizaje de sus procesos y variaciones.

Todos estos procesos son necesarios para el tratamiento de la información, y suponen una actividad mental más o menos intensa (INSHT, 2005).

Los mecanismos de la carga mental son complejos porque las funciones cognitivas no pueden ser analizadas sólo desde un ángulo cuantitativo (cantidad de informaciones tratadas), sino también cualitativo, según la dificultad cognitiva e intelectual de la tarea a realizar. Al mismo tiempo estos aspectos se pueden presentar tanto por exceso (sobrecarga) como por defecto (infracarga o subcarga) (INSHT, 2001a).

La infracarga laboral, cuantitativa o cualitativa, puede generar malestar emocional, hostilidad, estrés, incremento de la accidentalidad y atención y concentración deficitaria, pues la falta de estimulación es tan perjudicial como el exceso, aunque resulte paradójico, un poco de tensión produce un efecto estimulante y es beneficiosa (INSHT, 2001a).

Factores relacionados con la Gestión del trabajo

Formación: Para desarrollar adecuadamente una tarea, se requiere un nivel de formación, y con frecuencia un tiempo de aprendizaje en el puesto de trabajo.

Por tanto, cuanto mayor es el nivel de cualificación exigido, tanto más rico suele ser el contenido de trabajo a realizar y, mayores las posibilidades del trabajador de realizar un trabajo satisfactorio y enriquecedor (INSHT, 2001a).

Responsabilidad: Para que el trabajo sea satisfactorio el nivel de responsabilidad del trabajador debe ser adecuado a la capacidad del mismo y a los recursos disponibles. Además si el puesto de trabajo o el nivel jerárquico que ocupa el trabajador está por debajo de su cualificación y de su capacidad, conduce a la insatisfacción y

a la desmotivación, y si el puesto de trabajo está por encima de su capacidad genera estrés.

Desempeño de rol: El rol de cada trabajador es el patrón de comportamiento que se espera de quién desempeña un puesto de trabajo con independencia de la persona que sea. Es decir, es el conjunto de expectativas sobre conductas asociadas con el puesto laboral, tanto por parte de él mismo, como de los demás.

El rol se elabora y se desempeña en el marco de la interacción social que protagonizan la persona focal y los emisores de rol que componen el conjunto de rol (Peiró y González- Romá, 1991).

Sobrecarga de rol: El mundo laboral de hoy es muy exigente, hay cargos que demandan muchas horas de trabajo y gran responsabilidad; en casos las dificultades económicas obligan al trabajador a ser pluriempleado; también se da la doble jornada laboral de las mujeres trabajadoras, ya que trabajan en la empresa y en la casa. Esta acumulación de deberes y demandas por el desempeño de uno o varios roles, tanto cuantitativa como cualitativa, se denomina sobrecarga de rol; y genera en todos estos trabajadores dificultad para conciliar la vida laboral y familiar.

Ambigüedad de rol: Esto se refiere a la situación que vive el trabajador cuando no tiene suficientes puntos de anclaje para desempeñar su labor o bien éstos no son adecuados. Se genera cuando no están claramente definidas las tareas.

Es frecuente experimentar ambigüedad de rol ante cualquier cambio en la organización, pero si se da una situación de

ambigüedad continuada significaría una mayor amenaza para los mecanismos de adaptación del trabajador (INSHT, 2001a).

Conflicto de rol: Se produce cuando hay demandas o exigencias en el trabajo, que son entre sí incongruentes o incompatibles para realizar el trabajo, por expectativas divergentes dentro de la propia organización, por incompatibilidad temporal, por conflictos con el propio sistema de valores y creencias o por conflicto entre los distintos roles individuales.

Tanto la ambigüedad, como el conflicto de rol en el trabajo, pueden generar estrés y repercutir negativamente en el bienestar psicológico (INSHT, 1995).

Factores relacionados con la Comunicación en el Trabajo

Comunicación formal: Es la que sirve para orientar los comportamientos hacia los principios, las normas y las metas de la organización.

En la organización se debe propiciar la comunicación formal en tres canales diferentes:

- El canal vertical ascendente se utiliza para realizar sugerencias o reclamaciones, es el mensaje abierto de los trabajadores hacia sus jefes. La eficacia de este canal suele conseguirse a través de los buzones de sugerencias y quejas, reuniones de grupo, etc.
- El canal vertical descendente se utiliza para las políticas e instrucciones que dan los directivos. El mensaje fluye desde

los niveles altos de la jerarquía laboral hasta los niveles inferiores. Las formas más comunes son las instrucciones de trabajo, las publicaciones de la empresa, etc.

- El canal horizontal se utiliza para la comunicación entre iguales, suele ser necesaria para la coordinación y el apoyo técnico e instrumental entre compañeros.

Comunicación informal: Es la que favorece el desarrollo de la actividad profesional a través de los contactos entre compañeros, sirve de apoyo socio afectivo y de válvula de escape a conflictos y frustraciones en el trabajo.

Factores relacionados al estilo de mando.- Las actitudes del jefe repercuten directa o indirectamente en los subordinados y en el clima laboral.

Los distintos estilos de dirección o del ejercicio del mando, suelen extraerse de la combinación de algunos de los cuatro principales patrones o modelos: el autoritario o autocrático, el paternalista, el pasivo o “laissez faire” y el democrático o participativo.

La descripción y características principales de los mismos son las siguientes¹³:

Estilo autoritario o autocrático: Este estilo de mando se basa en el principio de autoridad, el jefe concentra en él mismo todas las decisiones, da poca o ninguna participación a los subordinados.

¹³ http://www.psicologia-online.com/ebooks/riesgos/capitulo1_3.shtml

El control tiende a recalcar los resultados del trabajo; se limita la información a los subordinados sobre los problemas de la organización, lo cual implica una pobre comunicación en los diferentes niveles de dirección.

Las opiniones de los subordinados no se atienden y se escuchan sólo formalmente, lo que no favorece la iniciativa creadora.

Este estilo de mando no admite la autocrítica y no desarrolla la creatividad.

Estilo paternalista: Este estilo está basado en la suposición que la empresa debe permitir el desarrollo personal de los trabajadores, ya que prevalecen los intereses personales sobre las demandas de la organización.

Se caracteriza por la sobreprotección y no promueve el liderazgo, no valora la iniciativa ajena y tiende a crear y mantener individuos infantiles, indecisos e inseguros.

Todos los subordinados deben recurrir al jefe para solucionar sus problemas.

Estilo pasivo o laissez faire (dejar hacer): Este estilo representa un escaso control en el trabajo de los subordinados y lo efectúa a distancia.

El jefe da instrucciones en forma de consejos, no dirige, no da consignas, se inhibe en situaciones conflictivas y deja que los subordinados se auto controlen.

Estilo democrático o participativo: Este estilo se caracteriza por escuchar y valorar las opiniones de sus subordinados, favoreciendo las iniciativas creadoras y, sobre todo, mantiene un alto sentido de la crítica y la autocrítica.

El jefe se centra en la función de coordinar el equipo, resuelve sólo los problemas fundamentales y brinda a los subordinados la posibilidad de participar activamente en la toma de decisiones.

El control no se centra en las cuestiones formales, sino en detectar los aspectos relacionados con los resultados del trabajo.

Este estilo es el más adecuado para dirigir cualquier organización laboral, porque favorece la participación de los trabajadores; así como la colaboración y el compañerismo, y contribuye a la aparición de una verdadera conciencia de equipo.

Hay que tener presente que el estilo de dirección idóneo puede depender de muchos factores tales como: la etapa en la cual se encuentre la empresa, los objetivos, la complejidad de las tareas, las funciones asignadas, la personalidad de los subordinados, el momento que acontece, la experiencia acumulada por el jefe, y el grado de conocimiento del empleado.

Pero se deben evitar los extremos, es decir, que el directivo distribuya las tareas sin tener en cuenta la autonomía y toma de decisiones del trabajador, o que el directivo no actúe y deje hacer al equipo, para que éste se reúna, discuta y le entreguen los objetivos (INSHT, 1996a).

Factores relacionados con la participación en la toma de decisiones

La falta de participación de los trabajadores en la toma de decisiones y en la organización del trabajo es un factor causante de insatisfacción laboral, por lo que es conveniente analizar la eficiencia de los medios de participación en la política de incentivos y motivación, en la política de personal, en las negociaciones colectivas, en la planificación, organización y gestión del trabajo, y en los procedimientos y métodos de trabajo.

También es importante hacer participar a los trabajadores en las acciones relativas al ejercicio de sus derechos de información, y en materia de prevención de riesgos laborales.

Factores relacionados con las Relaciones interpersonales en el trabajo.- Las personas necesitan relacionarse socialmente, pues es fuente de motivación del comportamiento; por ello son importantes las relaciones interpersonales y grupales en el trabajo.

Las malas relaciones pueden producir elevados niveles de tensión entre los miembros de un equipo u organización; por el contrario, las buenas relaciones interpersonales, las posibilidades de comunicarse y el apoyo social en el trabajo pueden incrementar el bienestar psicológico en el trabajo (INSHT, 2001a).

Factores relacionados con las Condiciones de empleo.- La inseguridad e incertidumbre respecto al empleo o el futuro profesional puede causarle ansiedad al trabajador, por lo que los trabajadores necesitan tener cierto grado de seguridad y estabilidad en su empleo. También las condiciones de empleo como el tipo de contrato (fijo, temporal...), la posibilidad de movilidad geográfica, el salario (precario...), la posibilidad de elección de vacaciones y la exposición a riesgos

laborales, ejercen un peso específico en la motivación y en la satisfacción laboral.

Factores relacionados con el desarrollo de la carrera profesional.- La promoción y el desarrollo de la carrera profesional se refiere a todas las actividades que pueden realizarse a lo largo del tiempo y que pueden incluir distintos puestos o distintos trabajos, y a las posibilidades que se le ofrecen al trabajador para ascender en su medio laboral.

El contrato de trabajo lleva implícito un contrato psicológico que ha sido definido como las creencias del trabajador con las promesas implícitamente hechas por la organización y sus obligaciones para con la organización (Robinson y Morrison, 1995).

El contrato psicológico es un modelo mental flexible que las personas van desarrollando y ajustando progresivamente y que les indica qué se espera de ellas y qué recibirán a cambio de sus atribuciones en esa relación de intercambio a la que ambas partes se han comprometido (Topa Cantisano, Fernández Sedano y Lisbona Bañuelos, 2005).

El desequilibrio entre las aspiraciones del individuo sobre el desarrollo de su carrera profesional y el nivel real de sus logros se puede convertir en fuente de preocupación, ansiedad, frustración (INSHT, 2001a) y presentismo (estar en el puesto de trabajo, pero sin apenas hacer nada por desgano o falta de interés).

También los trabajadores que teniendo méritos y capacidad no son promocionados en su carrera profesional pueden sufrir amotivación laboral (insatisfacción, falta de compromiso y desánimo) (Mansilla Izquierdo, 2004).

Por esto, es conveniente establecer en la empresa un plan de promoción y medidas de recompensa, basados en la equidad, méritos y capacidad de los trabajadores.

2.2.2. CONSECUENCIAS DEL DETERIORO DE LAS DIMENSIONES PSICOSOCIALES

Si las condiciones de trabajo no son las adecuadas, se favorecen los riesgos psicosociales y aparecen alteraciones tales como: estrés laboral, síndrome de burnout o síndrome de quemarse por el trabajo, y acoso laboral o mobbing.

Se podría dar un paso más en el diagnóstico diferencial del estrés laboral y señalar como estrés de rol, al producido exclusivamente por la ambigüedad de rol o el conflicto de rol en puestos de trabajo sin contacto directo con personas y por la sobrecarga de rol (Miles y Perreault, 1976; Mansilla Izquierdo, 2006).

Aunque el efecto de la interacción entre la persona y sus condiciones de trabajo no se traduce inmediatamente en alteraciones de la salud, si la situación problemática se hace crónica, las consecuencias pueden llegar a expresarse como: trastornos cardiovasculares, trastornos musculoesqueléticos, trastornos respiratorios, trastornos gastrointestinales, trastornos dermatológicos y como trastornos mentales y del comportamiento.

Estrés Laboral: El estrés se podría definir como la respuesta fisiológica, psicológica y de comportamiento de un individuo que intenta adaptarse y ajustarse a presiones internas y externas; surge cuando se produce un desajuste entre la persona, el puesto de trabajo y la propia organización, apareciendo cuando el trabajador

percibe que no dispone de recursos suficientes para afrontar la problemática laboral.

La exposición prolongada a situaciones estresantes en el ámbito laboral y la desadaptación que éstas producen en el organismo van a tener como consecuencia más importante la aparición de determinadas enfermedades.

Existen diferentes tipos de factores que pueden generar estrés y son:

- Estresores del ambiente físico de trabajo (iluminación, ruido, vibraciones, temperatura, humedad, ambientes contaminados, situaciones potencialmente peligrosas).
- Estresores relativos al contenido de la tarea (carga mental, falta de control, de autonomía, de iniciativa personal sobre la tarea, así como en la elección de los tiempos de descanso).
- Estresores relativos a la organización (jornada de trabajo, promoción y desarrollo profesional, relaciones interpersonales, existencia o no de cauces adecuados de comunicación con superiores y compañeros de su entorno laboral).

Burnout o Síndrome de Quemarse por el Trabajo: El síndrome de burnout es el fenómeno de desgaste profesional que se observa en profesionales como resultado de continuas y repetidas presiones emocionales asociadas con un compromiso intenso con los usuarios, pacientes o clientes, durante un periodo de tiempo prolongado (Pines, Aronson y Kafry, 1981).

Los trabajadores más susceptibles son aquellos que prestan una atención constante y directa de ayuda a personas (Maslach y

Jackson, 1981; Cox, Kuk y Leiter, 1993); sin embargo ciertos autores (Golembiewski, Munzenrider y Carter, 1983) señalan, que este síndrome se puede desarrollar en todo tipo de profesionales, no exclusivamente en aquellos que trabajan en contacto directo con los receptores de su trabajo.

Una definición del síndrome de burnout muy aceptada es la de Maslach y Jackson (1981) quienes manifiestan que es una respuesta inadecuada a un estrés crónico y que se caracteriza por tres dimensiones: cansancio o agotamiento emocional, despersonalización o deshumanización, y falta o disminución de realización personal en el trabajo; el cansancio emocional hace referencia a la disminución y pérdida de recursos emocionales, la despersonalización al desarrollo de una actitud negativa e insensible hacia las personas a las que da servicio; y la falta de realización personal en el trabajo es la tendencia a evaluarse a uno mismo y al propio trabajo de forma negativa.

Etapas del síndrome de burnout.- Se ha establecido que existen (Edelwich y Brodsky, 1980) varias etapas por las que atraviesa el trabajador hasta llegar al burnout:

- Etapa de entusiasmo (el trabajador experimenta su profesión como algo estimulante y los conflictos se interpretan como algo pasajero y con solución. Y el trabajador tiene elevadas aspiraciones y una energía desbordante).
- Etapa de estancamiento (comienza cuando no se cumplen las expectativas sobre el trabajo y los objetivos empiezan a aparecer como difíciles de conseguir, aún con esfuerzo).

- Etapa de frustración (es el periodo de la desilusión y de la amotivación laboral, en la que brotan los problemas emocionales, físicos y conductuales).
- Etapa de apatía (se produce la resignación del trabajador ante la imposibilidad de cambiar las cosas).
- Etapa de burnout (en esta etapa se llega a la imposibilidad física y psíquica de seguir adelante en el trabajo e irrumpe con fuerza la sintomatología: agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal en el trabajo).

Cherniss (1980 a) manifiesta que se llega al burnout desde el estrés laboral por un proceso de acomodación psicológica entre un trabajador estresado y un trabajo estresante, y distingue entre:

- Fase de estrés, que se caracteriza por un desajuste entre demandas laborales y los recursos del trabajador.
- Fase de agotamiento, en la que llegan a producirse de forma crónica respuestas de preocupación, tensión, ansiedad y fatiga.
- Fase de agotamiento defensivo, en la que se aprecian cambios en las actitudes y en la conducta, como la robotización y el cinismo.

Acoso Laboral o Mobbing: El fenómeno del mobbing consiste en satirizar y hostigar de modo verbal o físico por parte de un superior con poder hacia otro trabajador con menos poder. Este desequilibrio de poder entre los trabajadores es la característica

más relevante, con independencia de la edad o del tipo de conductas específicas.

El acoso laboral puede ser directo, con agresiones de tipo intimidatorio, que a su vez pueden incluir un daño físico o verbal; o bien indirecto, como el aislamiento y la exclusión social.

Ambos se consideran como las dos caras de la misma moneda, ya que la presencia de uno está condicionada por la presencia del otro (Carreras y otros, 2002).

Leymann (1990), manifiesta que el acoso laboral, implica comportamientos o comunicaciones hostiles e inmorales con violencia psicológica extrema, que son dirigidas de forma sistemática y recurrente por uno o varios individuos hacia un solo individuo, con la finalidad de destruir sus redes de comunicación, su reputación, perturbar el ejercicio de su trabajo y lograr finalmente que abandone el lugar de trabajo.

Otros autores (Björkqvist, Österman y Hjelt-Bäck, 1994) consideran que un trabajador es víctima de mobbing si ha padecido conductas de hostigamiento persistentes durante el último año.

Adams y Crawford (1992) indican que es posible inducir a una persona a un proceso de mobbing simplemente mediante un acto suficientemente amenazante.

Dada su conceptualización, Leymann (1990) identificó 45 comportamientos que se dan durante el proceso de mobbing, y los agrupó en las 5 categorías: impedir que la víctima se exprese, aislar a la víctima, desacreditar a la víctima en su trabajo,

menospreciar a la víctima frente a sus compañeros, y, comprometer la salud de la víctima.

Es importante señalar que los conflictos interpersonales en el trabajo hacen referencia a las situaciones en la que dos o más partes están en desacuerdo entre sí, y además de una realidad, pueden ayudar a la supervivencia de la organización; el mobbing no se identifica con los conflictos interpersonales en el trabajo.

La principal diferencia entre “conflicto interpersonal en el trabajo” y “mobbing”, es que en el conflicto interpersonal en el trabajo suele haber simetría o igualdad teórica de los protagonistas, mientras que en el acoso laboral se establece una relación de asimetría (dominante-dominado), en la que el dominante intenta someter al otro y hacerle perder la identidad; en el conflicto interpersonal en el trabajo se produce una discrepancia explícita, y una vez solucionada, la relación recobra la normalidad.

En el mobbing no existe un conflicto explícito, sino que todo se desarrolla bajo la apariencia de normalidad sin que nadie perciba lo que ocurre, salvo la víctima y el acosador (Cordero Saavedra, 2002).

Einarsen y otros (2003), han señalado que los elementos característicos del mobbing son los siguientes:

- Se trata de un proceso de conductas no ocasionales, sino repetidas y prologadas en el tiempo.
- Las conductas son consideradas negativas y hostiles, con un amplio rango que va desde las críticas al trabajo a calumnias.

- Las conductas provocan en las víctimas consecuencias diferentes, según la fase del proceso en que se encuentre.
- El acosador tiene una intencionalidad de carácter instrumental (para alcanzar un objetivo) o de carácter finalista (para destruir a la víctima).
- Hay desequilibrio de poder entre las partes enfrentadas, o al menos la víctima no dispone de los recursos necesarios para hacer frente.

La Carta Social Europea del 3 de mayo de 1996, hace referencia a los “actos condenables o explícitamente hostiles dirigidos de modo repetido contra todo asalariado en el lugar de trabajo”.

La Comisión Europea el 14 de mayo de 2001 señala como característica esencial del acoso laboral “los ataques sistemáticos y durante mucho tiempo de modo directo o indirecto”.

Las Directivas de la Unión Europea números 43/2000, de 29 de junio y 78/2000, de 27 de noviembre, consideran el acoso como una conducta de índole discriminatoria que atenta contra la dignidad de la persona y crea un entorno intimidatorio, hostil, degradante, humillante y ofensivo.

Se ha llegado a afirmar que hay mobbing si existe una gravedad tal que legitime al sujeto pasivo a utilizar con éxito el artículo 50, del Estatuto de los Trabajadores, esto es a extinguir la relación laboral por voluntad del trabajador con derecho a la indemnización de un despido improcedente (Rojo Torrecilla, 2004).

En todo caso, y como señala una sentencia judicial (Diario Expansión, 2005) hay que tener en cuenta cuatro elementos esenciales que caracterizan el mobbing:

- Hostigamiento y persecución.
- Intensa o extrema violencia.
- Prolongación en el tiempo, no basta con un episodio aislado o de forma esporádica.
- Finalidad de dañar psíquica o moralmente al trabajador.

2.3. EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL

Independientemente de los métodos que evalúan factores concretos, existen una serie de métodos generales para evaluar los factores de riesgo psicosocial. Los distintos métodos pueden agruparse en dos categorías:

- Los métodos cuantitativos, que consisten en cuestionarios y encuestas, y que son los más utilizados.
- Los métodos cualitativos, que consisten en entrevistas y grupos de discusión. Estos últimos se utilizan para estudios individuales o grupos pequeños, o como complemento a métodos cuantitativos.

2.3.1. CARACTERÍSTICAS QUE DEBE REUNIR UN MÉTODO DE EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL

Para evaluar los riesgos psicosociales se necesita un método de evaluación de los factores de riesgo psicosocial, que no es un conjunto de preguntas sobre estos aspectos volcadas sobre un cuestionario o un check-list; un método de evaluación de riesgos psicosociales es una metodología integral con fundamento científico, tanto en la Psicología de

la Seguridad y Salud en el Trabajo como en la Psicometría, fiable, validada y estandarizada, que cumple los requisitos de calidad psicométricos y profesionales y permite ofrecer a las empresas y a los profesionales de la prevención una evaluación de los riesgos psicológicos, comportamentales, sociales y organizacionales que afectan a la salud y seguridad de los empleados y las organizaciones.

La calidad de un método de evaluación de riesgos psicosociales depende de la fundamentación científica que lo sustenta. Kasl (1991) y basándose en él, Cox y Griffiths (1996), establecen que hacen falta cuatro componentes para disponer de una metodología de evaluación adecuada:

1. Un diseño adecuado para la evaluación, generalmente de tipo cuasi experimental, los autores antes citados sugieren que sea de naturaleza longitudinal. Cuando se habla de diseño, se hace referencia a la estructura de la investigación, a la secuencia de mediciones y, de intervenciones que pretende garantizar tanto como sea posible la validez interna y la validez externa de la evaluación.
2. Una conceptualización y operacionalización adecuada de la exposición a los factores de riesgo, que se fundamenta en la metodología psicométrica.
3. Un análisis de datos adecuado que permita descartar explicaciones inadecuadas y contrastar un modelo teórico adecuado; de tipo estadístico, para contrastar los valores.
4. Una formulación teórica adecuada de la dinámica causal de los procesos exposición al riesgo – efectos sobre la salud y sobre la organización. (Causa y efecto). Es decir que las puntuaciones de la evaluación serán interpretables en la medida en que se disponga

de las investigaciones sobre validez oportunas que expliquen cómo cada indicador está relacionado con que efectos, y con qué causas, facilitadores, coadyuvantes o inhibidores.

Las propiedades básicas esenciales que debe reunir un método de evaluación de riesgos psicosociales son:

1. Fundamento en la investigación. Debe estar fundamentado en la investigación internacional; la elección de variables, el modo de abordarlas, la interpretación de las puntuaciones, sólo son posibles basados en la dilatada tradición de investigación de estos aspectos.
2. Contraste y prueba científica, específicas. Todas las medidas incluidas en un método de evaluación de factores o riesgos psicosociales, deben haber demostrado que cumplen los estándares psicométricos en al menos una investigación empírica. Los instrumentos de medición se desarrollan como cualquier instrumento científico y técnico en base a fundamentos científicos basados en la contrastación de las hipótesis. Un instrumento de evaluación testado es con frecuencia el resultado de años de investigación empírica, de numerosos ensayos y de costosos, sofisticados y dilatados procesos de análisis y depuración.
3. Fiabilidad. La fiabilidad tiene varias facetas y diversas metodologías técnicas que deben aplicarse y contrastarse en cada escala de cada instrumento de acuerdo con sus propósitos. La evaluación tradicional de la fiabilidad implica establecer el coeficiente de fiabilidad, el índice de fiabilidad y el error típico de medida de cada escala y de cada factor.

Las principales facetas tradicionales de la evaluación de la fiabilidad comprenden la evaluación de la consistencia interna y el límite inferior del coeficiente de fiabilidad (coeficiente alfa, KR-20 en su caso y otras metodologías afines) según objetivos y características del instrumento, la estabilidad temporal y su coeficiente de fiabilidad, y el análisis de formas paralelas, caso de ser requeridas, y su aproximación al coeficiente de fiabilidad.

4. Validez. Es la propiedad más importante de un instrumento de medida; esencialmente pone a prueba que las hipótesis pertinentes para el constructo que se está tratando de medir son satisfechas por el instrumento que dice medirlo.

La metodología para contrastar la validez de un instrumento permite el contraste empírico de las hipótesis científicas que lo sustentan. Sin estudios de validez que avalen un instrumento las puntuaciones resultantes no tienen interpretaciones contrastadas, o, en términos psicométricos, se dice que no son interpretables.

La validez dice qué significan las puntuaciones y cómo interpretarlas conforme a la evidencia; para comprobarlas se emplean un amplio número de metodologías psicométricas y estadísticas, la más sencilla de ellas los coeficientes de correlación que dan lugar a los coeficientes de validez; junto a estos las ecuaciones de regresión lineales o no, los métodos de contrastes entre medias como pruebas t de diversa índole, las diversas metodologías de análisis de la varianza, los métodos de factorización, como el popular método de componentes principales con criterio de Kaiser y rotación varimax, los métodos de ecuaciones estructurales o los modelos log-lineal.

El método varimax de rotación ortogonal permite desarrollar el análisis factorial, se utiliza para identificar factores que expliquen una variedad de resultados en diferentes pruebas, es una técnica estadística de reducción de datos que busca explicar la variabilidad entre las variables observadas en términos de un número menor de variables no observadas llamadas factores; modela las variables y las expresa como combinaciones lineales de factores más expresiones de error, está asociado a la psicometría, debido a que puede evaluar la validez de un instrumento estableciendo si el instrumento de verdad mide los factores postulados.¹⁴

5. Contraste de la calidad de los ítems. La calidad psicométrica de cada ítem debe ser testada y garantizada.

Esto se resume en algunos índices psicométricos como la homogeneidad corregida, el índice de discriminación o los diversos índices de validez de los ítems; las metodologías son diversas, van desde coeficientes de correlación de diversa índole hasta modelos de ecuaciones estructurales.

6. Baremación. La baremación se refiere a la investigación acerca de cuál es la distribución de las puntuaciones en una o más muestras adecuadas de la población de interés; los baremos de una escala ayudan a establecer una interpretación normativa de las puntuaciones.

En el caso de las escalas y cuestionarios sobre factores psicosociales la interpretación psicométrica orientada a normas debe en muchas ocasiones combinarse con una aproximación orientada a criterios.

¹⁴ ciberconta.unizar.es/LECCION/factorial/FACTORIALEC.pdf

7. Estandarización. Que supone la normalización de los procedimientos y metodologías involucrados en la medición de modo que se garantice la comparabilidad de los datos obtenidos en una empresa o institución dada, con los datos de las investigaciones que fundamentan la fiabilidad y validez del cuestionario o escala.

Sin una estandarización rigurosa y documentada los datos obtenidos en una empresa determinada podrían resultar no interpretables por su disimilitud con aquellos que fundamentan el instrumento.

8. Control de los sesgos de respuesta. Si bien se puede disponer de un instrumento que ha probado ser válido y fiable, los sesgos están siempre presentes en alguna medida en los datos de toda evaluación de riesgos psicosociales, y si no se evalúan y controlan pueden perjudicar seriamente cualquier evaluación de riesgos.

La información basura que unos pocos o muchos introducen en los datos, en pequeña o gran medida, intencionada o inintencionadamente, distorsiona los resultados y anulan la validez de una evaluación de riesgos psicosociales. En cada evaluación de riesgos por tanto, un método de evaluación de riesgos psicosociales debe efectuar un control de sesgos de respuesta.

9. Confidencialidad de los instrumentos de evaluación. Los instrumentos de medición de un método serio de evaluación de riesgos psicosociales deben ser utilizados por técnicos cualificados, tratados conforme a esos criterios deontológicos, y permanecer confidenciales para el resto de personas, especialmente para aquellas a ser evaluadas y para quienes pueden estar interesadas en ciertos resultados y/o pueden influenciarlos.

Las escalas y cuestionarios no pueden y no deben ser públicos, esto puede anular completamente su fiabilidad y validez y permitir el desarrollo de diversos efectos perversos para la prevención. No importa que un método sea originalmente válido y fiable, si se divulga a quien no corresponde y se utiliza de modo no profesional el resultado puede garantizarse que no es técnicamente aceptable.

10. Garantía de uso profesional de los instrumentos de evaluación. Por bueno que sea un instrumento, éste no puede ser usado por cualquiera.

Un proceso de evaluación de riesgos psicosociales debe realizarse con un criterio técnico preventivo por profesionales cualificados; no puede y no debe ser el fruto de presiones sociales en ninguna dirección, pues contraindica la calidad del proceso.

11. Garantías de anonimato y confidencialidad de la información recabada. El modo en que se recaba y se maneja la información es muy importante para contribuir a la calidad de la información.

La información de cada empleado debe ser manejada profesionalmente de modo anónimo y confidencial, y ese anonimato y confidencialidad debe cumplirse rigurosamente y ser patente a cada empleado que participa en la evaluación, de lo contrario se atenta contra la calidad de la información y se invita a incrementar de modo notorio determinados sesgos de respuesta.

Adicionalmente un método debe guiar adecuadamente todo el proceso y ayudar a responder y enfrentar cuestiones clave en la gestión del proceso:

1. Debe disponer de un procedimiento y una metodología estandarizada y contrastada que permita escoger y determinar el tamaño de muestra de empleados adecuada.
2. Debe disponer de una metodología que permita establecer que variables deben ser medidas.
3. Debe disponer de una metodología para proponer y establecer las variables de segmentación.
4. Debe proponer acciones preventivas realistas, proporcionadas, escaladas y viables para los riesgos que así lo requieran.
5. Debe orientarse a la integración de la prevención con los objetivos y métodos de la empresa en producción y calidad.
6. Debe adaptarse a las diversas necesidades de las empresas e instituciones, a las diferencias entre sectores productivos, a las necesidades de las empresas de distinto tamaño.

2.3.2. ANTECEDENTES METODOLÓGICOS DE LA EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL

En Europa central se ha realizado recientemente una revisión de las metodologías psicosociales más conocidas en esa zona, centradas en el estrés; dicho estudio considera a las mismas desde la filosofía de la estrategia SOBANE; para la evaluación de los riesgos de origen psicosocial.

En España suelen utilizarse cuestionarios como el de Factores Psicosociales (F-PSICO) del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (en adelante INSHT), el del Instituto Navarro de Salud Laboral, el ISTAS 21, el Método PSICOMAP del Instituto de Ergonomía MAPFRE y los desarrollados por los propios servicios de prevención y por las propias empresas, entre otros.

Es frecuente la utilización de varias técnicas en una misma evaluación de riesgos psicosociales.

En España el número de empresas que han realizado la evaluación de factores psicosociales es reducido, y la integración de la especialidad de Psicología en las empresas es ciertamente negativa; según unas entrevistas realizadas por Foment del Treball Nacional a diversos especialistas, éstos indicaban que dicha integración es 'nula' (Gracia), 'la valoraría como menos diez' (Lahera), 'insuficiente' (Melià), 'es paulatina' (Duro).

Si bien ya existen instrumentos para realizar la evaluación de factores de riesgo psicosocial, y en el campo de la seguridad y salud en el trabajo los que podrían denominarse para "los riesgos de origen psicosocial", lo cierto es que existen pocas experiencias que hayan sido divulgadas.

Debe entenderse la intervención desde el mismo momento en que se accede a la empresa por primera vez por cualquier investigador, consultor, etc., pasando por el proceso de evaluación, diagnóstico y actuación.

Estas intervenciones deben garantizar y asegurar la seguridad psicológica y social, la higiene psicológica y social, el estado de salud psicológico y social y, finalmente, la ergonomía psicológica y social.

Todo ello teniendo en cuenta las personas, los grupos y equipos que forman y las relaciones que se establecen, así como el trabajo y la organización del mismo; por tanto, es necesario conocer a través del diagnóstico psicosocial cuál es la situación de las condiciones psicosociales de la empresa; éste será el paso previo para diseñar, posteriormente, las actuaciones a realizar.

2.3.3. ANÁLISIS COMPARATIVO DE METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN PSICOSOCIAL

Para disponer de una perspectiva real que permita establecer las bondades y diferencias de las metodologías más comunes para la evaluación psicosocial, se ha tomado el caso del Institut Català de la Salut (ICS) es una empresa pública de servicios sanitarios con unos 40.000 empleados sometidos a una importante presión asistencial.

Uno de los objetivos estratégicos del Servicio de Prevención (Unitat Central de Prevenció) es conocer los factores psicosociales que afectan a la organización con el fin de evaluar el riesgo de esta problemática y poner en marcha acciones preventivas al respecto. Una de las cuestiones previas que se plantearon fue el establecimiento de la metodología a seguir y, más concretamente, de la elección de la herramienta metodológica más adecuada para la implementación del estudio a gran escala.

Pese a que se han desarrollado distintas herramientas de evaluación del riesgo psicosocial en el ámbito laboral, hasta la fecha se han realizado pocos análisis comparativos sobre la idoneidad de estas metodologías y sobre su aplicabilidad a una organización con decenas de miles de empleados.

Fueron seleccionadas para su análisis comparativo las tres metodologías de evaluación psicosocial más utilizadas: las diseñadas por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (FSICO), la Fundación Mapfre (SANIMAP), y el Arbejdsmiljøinstituttet (Instituto Nacional de Salud Laboral de Dinamarca) (PSQCAT21).

Para el análisis comparativo, se decidió evaluar la mejor respuesta que cada una de las tres herramientas podía ofrecer a los siguientes objetivos:

1. Medir lo que se pretende evaluar. Se valoró si la metodología se hallaba apoyada por una argumentación teórica previa contrastada y cuál era la fiabilidad y la validación de la herramienta.
2. Ser ágil y operativo. Se valoraron la complejidad de las instrucciones de cumplimentación, la comprensibilidad, el tiempo de respuesta, el tiempo de introducción de datos, y si la metodología facilitaba la descripción de la exposición y la valoración de la misma.
3. Ser repetible. Se valoró si los resultados podían variar o no en función de qué técnico utilizase la herramienta metodológica.
4. Tener un buen soporte informático. Se valoraron la potencia del soporte informático y tres parámetros de ductilidad: si facilitaba la importación y exportación de datos, si facilitaba la interpretación, y si facilitaba el análisis multivariable.
5. Facilitar las medidas preventivas. Se valoró si el informe final ayudaba en la medida de lo posible a la adopción de medidas preventivas.

6. Relacionar los resultados con potenciales problemas de salud. Se valoró hasta qué punto las conclusiones del informe final podían traducirse en cuestiones relativas a problemas de salud.

Un grupo de evaluadores propuso a una muestra de 80 trabajadores del ICS la cumplimentación sucesiva de los cuestionarios correspondientes a las tres metodologías; un total de 74 personas (92,5%) completaron la participación en el estudio.

Los 74 participantes pertenecían a las categorías de ATS/DUI y auxiliar de enfermería y estaban adscritos a centros de atención primaria (CAP Sarrià de Ter y CAP Chafarinas) y dos salas de hospitalización de dos hospitales (Hospital Dr. Josep Trueta y Hospital Universitari de Bellvitge). Una vez cumplimentados los cuestionarios, se procesó la información obtenida según cada una de las tres metodologías y se emitieron las respectivas conclusiones sobre factores psicosociales.

Cada evaluador/evaluadora participó en la implementación de las tres metodologías y en todas sus fases a fin de que pudiese valorar y comparar los distintos elementos del proceso, desde el planteamiento teórico hasta las conclusiones, pasando por la fase de obtención de datos.

Los evaluadores contaron con el asesoramiento de técnicos expertos en las tres metodologías; tras esta actividad, los evaluadores asignaron una puntuación del 1 al 10 o bien una respuesta sí/no a una lista de 14 cuestiones correspondientes a los seis objetivos definidos.

Discusión de los resultados obtenidos.- Los resultados obtenidos a través de las tres metodologías divergieron ligeramente. Los obtenidos con FSICO y PSCAT21 fueron los más similares.

No obstante, PSQCAT ofrecía más posibilidades de situarse en tendencias centrales de respuesta, mientras que FSICO obligaba a una respuesta más extrema, positiva o negativa, impidiendo al trabajador posicionarse a un nivel intermedio.

Las herramientas FSICO y SANIMAP destacaron por su agilidad y operatividad. FSICO demostró una gran ductilidad para la importación y exportación de datos, así como para el análisis multivariable. En SANIMAP destacó el hecho de que el informe sea inmediato y de que incluya medidas preventivas.

La herramienta PSCAT21, aun siendo la menos ágil de las tres, destacó sin embargo por un muy buen apoyo teórico, por un programa informático potente y, sobre todo, por relacionar los resultados con problemas de salud y contemplar el trabajo emocional.

Por objetivos, la metodología mejor considerada para el objetivo 1 (medir lo que se pretende evaluar) fue PSQCAT21, dado que su validez venía apoyada por la experiencia danesa y por su compatibilidad con los modelos de mayor evidencia científica de relación entre exposición a los riesgos psicosociales y efectos sobre la salud: modelo demanda – control - apoyo social de Karasek, Tehorell y Johnson y el modelo esfuerzo - recompensa de Siegrist. También se consideró importante el uso de valores poblacionales de referencia que aporta PSQCAT21.

La metodología FSICO, en cambio, alude a literatura científica pero no explicita un modelo teórico básico de referencia.

En SANIMAP se echó en falta un apoyo teórico que valide sus resultados.

Respecto al objetivo 2 (ser ágil y operativo), algunas instrucciones de cumplimentación de PSQCAT21 resultaban complicadas para algunos

trabajadores. En SANIMAP, la adecuación de las preguntas y respuestas fue muy baja y hubo que dar muchas aclaraciones para su cumplimentación.

Respecto al objetivo 3 (ser repetible), las tres metodologías demostraron una buena prestación, con alguna reserva hacia SANIMAP por la necesidad de complementarse con un trabajo específico de un técnico en prevención laboral.

Respecto al objetivo 4 (tener un buen soporte informático), el soporte más potente fue el de PSQCAT21. Este soporte ofrece el cálculo con indicadores de la distancia con la situación ideal y con la situación de la población de referencia, que al mismo tiempo facilitan su interpretación.

Cabe destacar la gran capacidad de análisis multivariable de FSICO; en cambio, SANIMAP no permite ninguna combinación de variables. PSQCAT21 permite el análisis multivariable de las distintas dimensiones con las unidades de análisis ya preestablecidas, pero para añadir otras hay que utilizar una herramienta estadística distinta.

Respecto al objetivo 5 (facilitar las medidas preventivas), las tres metodologías ofrecieron esta prestación, pero sólo SANIMAP las incluyó directamente en el informe final a través del programa informático.

Respecto al objetivo 6 (relacionar los resultados con potenciales problemas de salud), todas las dimensiones valoradas en las tres metodologías contenían de forma subyacente referencias a problemas de salud, pero sólo PSQCAT21 realizó un análisis relacional comparado con la población de referencia donde dio datos de salud general, salud mental y vitalidad, así como de sintomatología del estrés y satisfacción.

La capacidad de FSICO de elaborar unidades de análisis específicas en función de las necesidades es importante. El proceso de distribución y recogida de FSICO es más ágil y de más fácil comprensión por parte del trabajador.

SANIMAP demostró ser una herramienta ágil y operativa, en el que el informe es inmediato e incluye medidas preventivas; sin embargo, su cuestionario es confuso, tiene poco soporte teórico, el programa informático es poco dúctil, no relaciona los resultados con problemas de salud y no contempla el trabajo emocional.

La doble evaluación de SANIMAP (trabajo del técnico en evaluación mediante tablas específicas más el complemento de cuestionarios pasados al trabajador) alarga el proceso y minimiza la ventaja del poco tiempo necesario para la aplicación y mecanización del cuestionario.

La aplicación de las tablas supone un gran esfuerzo de formación de los técnicos y no garantiza totalmente que el resultado no se vea alterado por la visión de los mismos. La evaluación podría no ser repetible según quien la hiciera.

PSQCAT21 ha demostrado tener una base conceptual clara, basada en evidencias científicas; además, relaciona los factores que incluye con la salud y con la prevención que posteriormente habrá que llevar a cabo.

No obstante, tiene un proceso de intervención muy complejo y obliga implícitamente a garantizar un alto nivel de participación durante todo el proceso.

Hay que destacar que en este método la equidad tiene una importancia considerable ya que puede usarse para todos los puestos de trabajo del ICS, a diferencia del SANIMAP e igual que FSICO.

Sólo el análisis con métodos universales pueden garantizar que se dé igual importancia a la salud de los trabajadores en peores condiciones y los que están en condiciones más favorables, estos métodos lo permiten.

Introduce también dimensiones muy interesantes, como la doble presencia, el estudio de la cual puede ayudar a encontrar soluciones para la conciliación de la vida familiar y laboral (aunque esto difícilmente se puede solucionar solamente desde un Área de Prevención de Riesgos Laborales).

La valoración del trabajo emocional es otro de los elementos positivos de esta metodología, así como la capacidad predictiva de patología relacionada con ciertas enfermedades.

2.4. PSICOMETRÍA

La psicometría es la disciplina que se encarga de la medición en psicología; medir es asignar un valor numérico a las características de las personas, es usada esta función pues es más fácil trabajar y comparar los atributos intra e interpersonales con números y/o datos objetivos. No se usa para medir personas en sí mismas, sino sus diferentes aspectos psicológicos, tales como conocimiento, habilidades o capacidades y personalidad.

Es la facultad psíquica que permite obtener información sobre personas, lugares y hechos tomando en las manos objetos relacionados con ellos. El perceptor recibe impresiones por medio de la clarividencia, la telepatía, la retro cognición y la precognición.

La acción de leer un objeto de esta manera recibe el nombre de "psicometrizar". Los psíquicos dicen que la información les es transmitida por medio de vibraciones impregnadas en los objetos por emociones y acciones pasadas.

La palabra "psicometría" proviene de los términos griegos psyche ("alma") y metron ("medida") y fue puesta en circulación en 1840 por Joseph R. Buchanan, profesor de fisiología norteamericano que entendía la psicometría como un medio para medir el "alma" de los objetos.

Buchanan llevó a cabo experimentos en los cuales sus discípulos podían identificar la droga que había contenido una ampolla con sólo tener ésta en la mano, pero mantuvo su investigación en secreto por miedo al ridículo y no hizo público su descubrimiento hasta 1849, año en que apareció su libro *Journal of Man*. La obra de Buchanan despertó el interés de un contemporáneo suyo, el norteamericano William F. Denton, profesor de geología que en 1854 realizó sus propios experimentos con su hermana Ann Denton Cridge. Cuando Cridge colocaba muestras geológicas envueltas sobre su frente, percibía vívidas imágenes mentales de su aspecto.

Denton, que no consideró la posibilidad de la comunicación telepática con su hermana, dejó constancia de sus experimentos en un libro, *The Soul of Things*, donde define la psicometría como una "facultad misteriosa que pertenece al alma y no depende del cuerpo para ejercerse".

Los primeros médiums espiritualistas emplearon la psicometría en sus sesiones. Una proeza psicométrica muy popular era la lectura a ciegas, también llamada "criptoscopia", en la que la médium tomaba en sus manos un sobre cerrado con una carta dentro y revelaba el contenido de ésta.

La médium británica Geraldine Cummins llamaba a la psicometría "adivinación por la memoria" y la emparejaba con la escritura automática en un estado de disociación. Cummins tomaba un objeto en las manos y se concentraba en la palabra "quietud" o visualizaba un charco negro hasta que una voz o imágenes interiores la instaban a que escribiera; decía no percatarse de lo que escribía y describía el proceso como el de tomar dictado. A veces las imágenes la hacían sentirse como si estuviera en un teatro viendo una representación.

El investigador psíquico Gustav Pagenstecher llevó a cabo entre 1919 y 1922 más de un centenar de experimentos psicométricos con una médium identificada como la señora María Reyes de Z., cuando se le entregaba un objeto dado, María caía en trance cataléptico y brindaba información sobre el presente y el pasado que involucraba a todos los sentidos físicos.

En opinión de Pagenstecher, no se trataba de un fenómeno telepático, sino sólo de la facultad de la médium para percibir las vibraciones condensadas en los objetos que habían sido imbuidas en los mismos por los pensamientos de sus dueños. Supuestamente, los materiales "físicamente más conductivos" eran los metales.

Si un objeto ha sido poseído por más de una persona (como en el caso de las antigüedades) el médium podía percibir información acerca de diferentes personas.

Tanto las personas como los objetos pueden ser psicomedidos, el perceptor enfoca su mente en determinada persona, intentando captar imágenes y sensaciones.

En la psicometría con flores, la persona toma una flor mientras medita sobre un problema. Luego, el psíquico o perceptor sostiene la flor y recibe las impresiones del aura de esta.

2.5. TEORÍA DE TESTS

Esta teoría proporciona modelos para las puntuaciones de los test, modeliza matrices de datos que contienen las respuestas que una muestra o grupo de sujetos han dado a cada uno de los elementos de un test.

2.5.1. GENERALIDADES

Los instrumentos de medición se utilizan para cuantificar atributos, cualidades, propiedades, o conceptos teóricos, que es imposible medir de otra forma¹⁵.

Para que la medición pueda considerarse como válida, los instrumentos de medición, deben ser plenamente válidos y confiables, es decir, mostrar altos valores de validez y de confiabilidad¹⁶.

La validez se relaciona a la capacidad del instrumento de mostrar resultados similares y libres de error, en repetidas mediciones, asumiendo que las condiciones en la cual realiza la aplicación se mantienen estables en el tiempo¹⁷.

La confiabilidad es una condición necesaria; pero, no suficiente para garantizar la validez de un instrumento¹⁸; la confiabilidad de instrumento,

¹⁵ Bland JM, Altman DG. Validating scales and indexes. Br Med J 2002; 324: 606-607.

¹⁶ Hernández R, Fernández-Collado C, Baptista P. Metodología de la investigación. Cuarta edición. México: McGraw-Hill Interamericana; 2006.

¹⁷ Kaplan RM, Saccuzzo DP. Pruebas psicológicas. Sexta edición. México: Thomson; 2006.

¹⁸ Rudner L, Schafer W. What teachers need to know about assessment. Washington, DC: National Education Association; 2002.

tipo consistencia interna, se refiere al grado de homogeneidad o correlación, que los ítems de un instrumento tienen¹⁹.

Se proponen diferentes fórmulas para el cálculo de la consistencia interna de los instrumentos de medición, las más conocidas en el contexto de la psicometría son la prueba de alfa de Cronbach y las fórmulas 20 y 21 de Kuder-Richardson (K20, K21)²⁰.

Es importante tener presente que este tipo de coeficientes sólo se puede calcular apropiadamente a instrumentos que miden atributos o características y no el conocimiento sobre un tópico particular, no se puede determinar la consistencia interna a una prueba que necesita conocimiento previo de un tema particular²¹.

Por lo general se acepta que la consistencia interna de un instrumento puede estar en el rango entre 0 y 1; teóricamente los valores podrían oscilar entre -1 y 1 , valores de 1 indicarían una correlación entre ítems cercanas a la perfección; valores de 0 , ninguna correlación; y coeficiente de -1 , una correlación negativa entre los ítems²².

2.5.2. CRONOLOGÍA

El problema de los errores de medición de instrumentos evaluativos de los tests de rendimiento y en general de los tests psicológicos, ha interesado a investigadores dedicados a la exploración de atributos psicológicos.

¹⁹ 14. Cortina JM. What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *J Appl Psychol* 1993; 78: 98-104.

²⁰Rulon PJ. A simplified procedure for determining the reliability of a test of split halves. *Harvard Educ Rev* 1939; 9: 99-103. Feldt LS. Estimation of the reliability of a test divided into two parts of unequal length. *Psychometrika* 1975; 40:b557-561.

²¹Streiner DL. Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *J Pers Assess* 2003; 80: 99-103.

²² Krus DJ, Helmstadter GC. The problem of negative reliabilities. *Educ Psychol Meas* 1993; 53: 643-650; Campo-Arias A. Usos del coeficiente de alfa de Cronbach. *Biomedica* 2006; 26: 585-588.

Los trabajos del psicólogo británico Charles Spearman, desarrollados a principios del siglo XX (1904-1913), cimentaron las bases de lo que se conoce como teoría clásica de los tests o modelo clásico del puntaje verdadero. Desde entonces varios autores han reformulado el planteamiento original de Spearman, permitiendo así que esa teoría se haya desarrollado tanto en los aspectos metodológicos como en las aplicaciones.

A partir de trabajos de Allen y Yen²³, Crocker y Algina²⁴; Steyer²⁵; Gruijter y Kamp²⁶ y Meliá²⁷, se presentan los fundamentos de la teoría clásica mediante los cuales se pueden deducir diferentes fórmulas de cálculo e interpretaciones de la confiabilidad.

2.5.3. SUPUESTOS DE LA TEORÍA CLÁSICA DE LOS TEST

En sus trabajos de principios del siglo XX, Spearman desarrolló la teoría de los tests partiendo de los siguientes seis supuestos:

El supuesto (I) establece que el puntaje observado se expresa como la suma de dos variables que no son observables directamente, es decir que cuando se aplica un test el puntaje observado (X) se puede expresar como la suma de dos componentes, uno representa el puntaje verdadero (V) y el otro el error de medición (E); en símbolos este supuesto se expresa mediante:

$$X_p = V_p + E_p \text{ (I)}$$

²³ Allen MJ, Yen WM. Introduction to measurement theory. California: Brooks/Cole Publishing Company; 1979.

²⁴ Crocker L, Algina L. Introduction to classical and modern Test Theory. USA: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers; 1986.

²⁵ Steyer R. Classical (Psychometric) Test Theory. [En línea]. URL disponible en: <http://www2.uni-jena.de/svw/metheval/materialien/publikationen/ctt.pdf>

²⁶ Gruijter DN, Kamp LJ. Statistical test theory for education and psychology. URL disponible en: <http://icloniis.fsw.leidenuniv.nl/gruijter/statisticaltesttheoryforeducationandpsychology.pdf>

²⁷ Meliá JL. Teoría de la Fiabilidad y la Validez. Valencia: Cristóbal Serrano; 2001. www.uv.es/psicometria2

X_p representa el puntaje que se obtiene al aplicar el test en cuestión a la persona p (puntaje observado); el símbolo V_p es el puntaje verdadero que posee la persona sometida al test y E_p el error de medición; en la práctica no es posible conocer de antemano el puntaje real ni tampoco el error de medición.

Mediante el segundo supuesto se establece la definición de valor verdadero (V), el puntaje verdadero es igual al promedio de todos los puntajes observados que se obtendrían al aplicarle a una persona el mismo test una gran cantidad de veces (en teoría se supone que se realizan infinitas aplicaciones); en símbolos se tiene:

$$E(X_p) = V_p \text{ (II)}$$

Para esta definición de V_p , se asume que las aplicaciones del test son independientes, en cada una de ellas no influye el resultado de las aplicaciones anteriores.

Debido a que en la práctica no es posible garantizar la independencia de los resultados de un test ni tampoco su aplicación una cantidad infinita de veces, el puntaje verdadero V_p siempre es una constante desconocida.

El supuesto (I) expresa que existen errores en los puntajes cuando se aplica un test, por lo que es importante evaluar la magnitud de esos errores, y definir un indicador que exprese el nivel de precisión de un test.

El tercer supuesto establece que no existe relación lineal entre los errores de medición y los puntajes verdaderos obtenidos en un conjunto de personas cuando se aplica un determinado test, es decir personas con altos puntajes verdaderos no necesariamente tienen altos valores para los errores de medición, sean positivos o negativos.

En términos estadísticos esto se expresa diciendo que la correlación entre puntajes verdaderos y errores de medición es igual a cero; en símbolos:

$$\text{Corr}(V, E) = 0 \text{ (III)}$$

2.5.4. DEFINICIÓN DE CONFIABILIDAD

Cuando se aplica un *test* que cumple los supuestos (I), (II) y (III) a un conjunto de personas con la finalidad de medir determinado atributo, es deseable que los puntajes observados X_p no se aparten mucho de los puntajes verdaderos V_p , o sea que el error de medición sea pequeño.

Esta propiedad asociada a la precisión de los puntajes de un *test* es lo que se llama *confiabilidad*.

Es importante manifestar que la confiabilidad no es una propiedad de los tests en sí mismos, sino de las interpretaciones, inferencias o usos específicos que se hagan a partir de los datos y medidas que estos proporcionan; no es posible hablar de confiabilidad en términos absolutos, pero sí del grado de confiabilidad que puedan presentar los instrumentos de medida en un contexto de aplicación determinado.

Naturalmente, en las aplicaciones se exige que los *tests* que se aplican sean confiables pero no siempre es así, de modo que es necesario cuantificar de alguna manera esta propiedad para que en cada caso concreto puedan emitirse juicios con respecto a su magnitud.

En varias ramas de la ciencia que utilizan procedimientos de medición, suelen definirse indicadores basados en la varianza de los datos para cuantificar la confiabilidad.

El caso de los *test* no es una excepción en este sentido y por eso, la definición de confiabilidad requiere la determinación de las varianzas de los puntajes (observados y verdaderos) y del error de medición.

Si se aplica un *test* a un grupo de N personas entonces los puntajes observados y verdaderos, y los errores de medición cumplen las siguientes ecuaciones:

$$X_1 = V_1 + E_1$$

$$X_2 = V_2 + E_2$$

$$X_N = V_N + E_N$$

Si $\sigma^2 (X)$, $\sigma^2 (V)$ y $\sigma^2 (E)$ denotan respectivamente las varianzas de los puntajes observados y verdaderos y de los errores de medición entonces se cumple que:

$$\sigma^2 (X) = \sigma^2 (V) + \sigma^2 (E)$$

Esta expresión significa que la varianza de los puntajes observados se puede expresar como la suma de las varianzas de puntajes verdaderos y de errores de medición²⁸.

Cuanto menor sea la varianza del error $\sigma^2 (E)$, mayor será la precisión de los puntajes del *test* subyacente; si se diera que $\sigma^2 (E) = 0$ se diría que no hay error de medición y que la varianza de los puntajes observados coincide con la varianza de los puntajes verdaderos, es decir, $\sigma^2 (X) = \sigma^2 (V)$.

²⁸ Brennan RL. An essay on the history and future of reliability from the perspective of replications. *Journal of Educational Measurement*. 2001;38(4):295-317.

Esto permite aseverar que un *test* tiene la máxima precisión cuando el cociente $\sigma^2(V)/\sigma^2(X)=1$, y en la medida en que este cociente sea menor que 1, menor será la precisión del correspondiente *test*.

2.5.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD

Si a un grupo de personas se les aplica un *test* que cumple los supuestos (I), (II) y (III) y si $\sigma^2(X)$, $\sigma^2(V)$ y $\sigma^2(E)$ denotan respectivamente, las varianzas de los puntajes observados y verdaderos y de los errores de medición, el coeficiente de confiabilidad de los puntajes observados de dicho *test* se denota por ρ y se define mediante la fórmula:

$$\rho = \frac{\sigma^2(V)}{\sigma^2(X)}$$

La confiabilidad es una propiedad de los puntajes y no del correspondiente *test*²⁹; el coeficiente de confiabilidad es un número comprendido entre 0 y 1, y representa la proporción de la varianza de los puntajes observados que le corresponde a la varianza de los puntajes verdaderos; por ejemplo si la confiabilidad de un *test* es 0,8 se cumple que el 80 % de la varianza de los puntajes observados se debe a la varianza de los puntajes verdaderos.

En las aplicaciones para evaluar la confiabilidad es necesario disponer de un valor estimado del parámetro definido en la igualdad, para su solución se añaden otros supuestos al modelo que define la teoría clásica. En algunas áreas se evalúa la confiabilidad a partir de repeticiones, es decir la confiabilidad se concibe como la consistencia de las mediciones cuando se hacen repeticiones.

²⁹ Brennan RL. An essay on the history and future of reliability from the perspective of replications. *Journal of Educational Measurement*. 2001;38(4):295-317.

Según *Cronbach*³⁰ este era el punto de vista sostenido por varios investigadores durante las primeras décadas del siglo XX, varios de los cuales aplicaban dos veces el mismo *test* y evaluaban la consistencia de los puntajes obtenidos mediante el cálculo de un coeficiente de correlación; pero este proceder suscitaba dudas porque el resultado de la primera medición podía influir en el de la segunda.

Debido a esto se hizo habitual la aplicación de dos *tests* diferentes pero que, en cierto sentido, exploraban los mismos atributos. Estos son los llamados *test paralelos*, cuyas variantes de diseño, conducen a diferentes fórmulas para evaluar la confiabilidad.

Test paralelos.- Dos *test A* y *B*, se consideran paralelos si cumplen los supuestos (I), (II) y (III) y además: (IV) sus puntajes verdaderos son iguales, (V) las varianzas de los errores de medición son iguales, y, (VI) la correlación entre los errores de medición es cero.

Las formas paralelas de un *test* deben ser construidas independientes, pero deben satisfacer ciertas especificaciones: deben contener el mismo número de preguntas, con idénticos formatos y abarcar el mismo tipo de contenido; también el nivel de dificultad de cada pregunta debe ser el mismo.

Se supone que si un *test* cumple los supuestos (I), (II), (III); y se diseña otro *test* paralelo al inicial, y ambos se aplican separadamente y después se calcula el coeficiente de correlación lineal entre los puntajes obtenidos; el número obtenido es el valor del coeficiente de confiabilidad para cada uno de los *tests*.³¹

³⁰ Cronbach L. My current thoughts on coefficient alpha and successor procedures. URL disponible en: http://www.stanford.edu/dept/SUSE/SEAL/Reports_Papers/MyCurrentThoughtsSubmit.doc

³¹ 8. Meliá JL. Teoría de la Fiabilidad y la Validez. Valencia: Cristóbal Serrano; 2001. www.uv.es/psicometria2

Diseños para evaluar la confiabilidad de test paralelos.- Existen tres diseños clásicos³² que proporcionan formas paralelas de un *test*: *test* repetido; formas alternas; y división en mitades.

Test repetido (coeficiente de estabilidad).- Este diseño consiste en aplicar el mismo *test* en dos ocasiones diferentes, separadas por cierto lapso de tiempo a un grupo de personas. El coeficiente de confiabilidad es igual al coeficiente de correlación lineal entre los puntajes observados en las dos aplicaciones; se le llama *coeficiente de estabilidad*.

Formas alternas (coeficiente de equivalencia).- Este diseño consiste en construir 2 formas similares del *test* (test paralelos) destinadas al mismo grupo de personas; que deben ser aplicadas dentro de un período corto de tiempo; para aplicarlos se divide aleatoriamente el grupo en dos mitades, a la primera mitad se aplica primero la forma 1 y después la forma 2, y a la segunda mitad se invierte el orden de aplicación de las formas.

El coeficiente de confiabilidad es igual al coeficiente de correlación lineal entre los puntajes observados en ambas formas del *test*, este coeficiente se conoce como *coeficiente de equivalencia*.

División en mitades (coeficiente de consistencia interna).- Para este procedimiento, el *test* se aplica una sola vez; el *test* original se divide en dos partes *test A* y *test B*, que tienen la misma cantidad de *ítems* y que cumplen el ser formas paralelas.

³² 5. Crocker L, Algina L. Introduction to classical and modern Test Theory. USA: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers; 1986.

Para cada forma se calcula el puntaje sumando los puntajes de los correspondientes *ítems*; por lo que cada persona tiene dos puntajes, el del *test A* y el del *test B*.

Existen tres variantes para evaluar la confiabilidad de este diseño: fórmula de Spearman-Brown, fórmula de Rulon, y Fórmula de Guttman.

No se presentan diferencias apreciables entre los métodos de división en mitades cuando las varianzas de las partes no difieren considerablemente; es más, las fórmulas de *Rulon* y *Guttman* son numéricamente idénticas, proporcionan el mismo valor para la confiabilidad cuando se aplican a un mismo *test* con una determinada división en dos mitades.

Los procedimientos de división en mitades proporcionan más de un valor para el coeficiente de confiabilidad, por lo que en la práctica se dificulta seleccionar uno de ellos para cuantificar la consistencia interna.

2.5.6. COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH

Con la finalidad de resolver el problema de la multiplicidad de valores que proporcionan los métodos de división en mitades, en 1951 *Cronbach*³³ propone el coeficiente alfa:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k \sigma^2(i)}{\sigma^2(X)} \right]$$

³³ Cronbach L. Coefficient alpha and the internal structure of tests. [En línea]. [Acceso: 10 de junio de 2004]. URL disponible en: <http://www.unc.edu/~rcm/psy330/cronbach.1951.pdf>

En esta fórmula la constante k representa la cantidad de *ítems* del *test*, $\sigma^2(X)$ es la varianza de los puntajes observados y $\sigma^2(X_1); \sigma^2(X_2); \dots \sigma^2(X_k)$ son las varianzas de los *ítems*.

Una fórmula numéricamente equivalente a la anterior es:

$$\alpha = \frac{2k}{(k-1)\sigma^2(X)} \sum_{i=1}^k \sum_{j \neq i}^k \sigma(i)\sigma(j)\rho(i; j)$$

El símbolo $\rho(i, j)$ representa el coeficiente de correlación lineal entre el i -ésimo *ítem* y el j -ésimo; cuanto mayor sean estas correlaciones, mayor será el valor de la confiabilidad y por tanto, se dice que el coeficiente alfa es una medida de la consistencia interna, la cual depende de las correlaciones entre todos los *ítems* a diferencia de los métodos de división en mitades, en donde solo tiene en cuenta la correlación entre las mitades consideradas.

Es por esto que, a menos que se tenga un interés especial en la consistencia interna de dos partes determinadas de un *test*, el coeficiente alfa de *Cronbach* es preferible a los métodos de división en mitades.

Este coeficiente es el recurso numérico más utilizado para evaluar la consistencia interna.

*Cronbach*³⁴ demostró que el coeficiente alfa:

- Es igual al promedio de todos los coeficientes que se obtienen al aplicar el procedimiento de *Rulon* a todas las divisiones posibles del *test* en dos mitades; es decir es una medida resumen de los

³⁴ 11. Cronbach L. Coefficient alpha and the internal structure of tests. [En línea]. [Acceso: 10 de junio de 2004]. URL disponible en: <http://www.unc.edu/~rcm/psy330/cronbach.1951.pdf>

datos que se obtienen al aplicar la fórmula de *Rulon* a todas las divisiones de un *test*.

- Tiene como casos particulares a los coeficientes reportados por *Kuder y Richardson* (1937) las fórmulas 20 y 21 (K_{20} , K_{21})³⁵; *Dressel* (1940); *Hoyt* (1941); *Jackson y Ferguson* (1941) y *Guttman* (1945).
- Se puede aplicar a un *test* con varios tipos de formato (preguntas dicotómicas; de selección múltiple; de enlace y de respuestas cortas).

Supuestos para la aplicación del coeficiente alfa.- El coeficiente alfa de *Cronbach* no necesariamente es adecuado para medir la consistencia interna de todo tipo de *test*³⁶, el coeficiente alfa puede estimar por defecto la confiabilidad hasta tal punto que puede arrojar resultados absurdos.

Para que el coeficiente alfa permita estimar adecuadamente la consistencia interna de un *test*, es necesario que se cumplan las siguientes condiciones:

- Se aplica un *test* integrado por al menos dos *ítems* a un grupo de personas, mínimo dos personas.
- El puntaje del *test* es igual a la suma de los puntajes de los *ítems*.
- Se cumplen los supuestos (I), (II) y (III) de la teoría clásica de los *tests*.

³⁵Rulon PJ. A simplified procedure for determining the reliability of a test of split halves. *Harvard Educ Rev* 1939; 9: 99-103. Feldt LS. Estimation of the reliability of a test divided into two parts of unequal length. *Psychometrika* 1975; 40:b557-561.

³⁶ Gruijter DN, Kamp LJ. *Statistical test theory for education and psychology*. [URL disponible en: <http://icloniis.fsw.leidenuniv.nl/gruijter/statisticaltesttheoryforeducationandpsychology.pdf>]

- Los puntajes verdaderos de los *ítems* difieren en una constante, que puede ser nula.
- Los errores de medición de los *ítems* no son correlacionados.

De las condiciones anteriores se deduce:

- Si los *ítems* del *test* son paralelos entonces el coeficiente alfa coincide con el coeficiente de confiabilidad.
- Si no se cumple la condición "1", es imposible calcular alfa.
- Si falla la condición "2", no tiene sentido el cálculo de alfa.
- Sobre la base de un estudio de simulación, *Zimmerman* y colaboradores³⁷ demuestran que el coeficiente alfa subestima la confiabilidad cuando no se cumple la condición "4" y la sobreestima cuando se incumple la condición "5".

2.5.7. TÉRMINOS RELACIONADOS A LA TEORÍA DE TEST

Los términos más comunes e importantes relacionados a la teoría de test, son³⁸:

Batería de Pruebas. Una Batería de Pruebas es un grupo de tests estandarizados sobre una misma muestra de población, de manera que los resultados en los diferentes tests son comparables. También se concibe como un conjunto de tests desarrollados para evaluar habilidades interrelacionadas entre sí teóricamente y/o empíricamente y asociadas con la realización de una tarea o con los estudios académicos. Cuando se

³⁷ Zimmerman DW, Zumbo BD, Lalonde C. Coefficient alpha as an estimate of Test Reliability under violation of two assumptions. Educational and psychological measurement. 1993;53;33. URL disponible en: <http://epm.sagepub.com/cgi/reprint/53/1/33>

³⁸ Gruijter DN, Kamp LJ. Statistical test theory for education and psychology. [URL disponible en: <http://icloniis.fsw.leidenuniv.nl/gruijter/statisticaltesttheoryforeducationandpsychology.pdf>

aplican todas las pruebas como batería, es posible elaborar un Perfil Psicométrico de la persona. Es usual que las variables a explorar con los tests de una Batería se seleccionen de manera que tengan validez factorial o que tengan altas correlaciones entre los ítems de una prueba, pero bajas entre pruebas.

Clave de Corrección. Es el conjunto de respuestas correctas a las preguntas de una Prueba Psicométrica. La clave de corrección, también debe indicar la ponderación dada a cada una de las respuestas para el cálculo del puntaje bruto total.

Coefficiente Alfa. Estimado de confiabilidad de consistencia interna propuesto por Cronbach. Para ítems binarios, da resultados iguales a la fórmula Kuder Richardson 21 (KR21).³⁹

Coefficiente de Correlación. Medida del grado de asociación que existe entre dos conjuntos de medidas realizadas en el mismo grupo de individuos. El más conocido y utilizado con Pruebas Psicométricas es Producto Momento de Pearson, aunque existen otros como correlación por rangos, biserial, tetracórico, etc. Tiene un recorrido entre +1.00 y – 1.00 (asociación perfecta positiva o negativa), pasando por 0.00 (ausencia de relación entre ambas medidas). La correlación indica solamente asociación entre variables, no relaciones causales.

Confiabilidad. El grado en que un test es consistente al medir la variable que mide. Algunas palabras asociadas con la Confiabilidad son estabilidad, exactitud, consistencia y precisión, así como el Error Estándar de Medida. La Confiabilidad se expresa usualmente mediante coeficientes de correlación, obtenidos a partir de los puntajes en dos aplicaciones de la misma prueba al mismo grupo de Sujetos o haciendo uso de pruebas

³⁹ Zimmerman DW, Zumbo BD, Lalonde C. Coefficient alpha as an estimate of Test Reliability under violation of two assumptions. Educational and psychological measurement. 1993;53;33. URL disponible en: <http://epm.sagepub.com/cgi/reprint/53/1/33>

paralelas aplicadas al mismo grupo de sujetos. También se define como Consistencia Interna, que se obtiene mediante la determinación de las intercorrelaciones o Covarianzas de los ítems (véase KR21 y Coeficiente Alfa).⁴⁰

Constructo. Las variables psicológicas no son observables directamente, por lo que se infieren a través de la observación de la conducta de las personas, y se plantean en términos teóricos. Son inventados y adoptados en forma deliberada y consciente por la comunidad científica, es decir, “construidos” por los investigadores y teóricos de la psicología.

Correlación simple. Relación que se establece entre una variable predictora (o independiente) y una variable predicha (o criterio). Es el modelo más sencillo de correlación.

Correlación producto momento de Pearson. Coeficiente de correlación que permite establecer el grado de asociación entre dos variables continuas. Dado que se fundamenta en los mínimos cuadrados, exige que las variables guarden una relación lineal entre ambas y que presenten homocedasticidad. Se calcula mediante la fórmula:

$$r_{xy} = \frac{\sum (X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{NS_xS_y}$$

Covarianza. Grado en que dos o más variables varían unas con relación a las otras. Pueden ser variables continuas o dicotómicas, como en el caso de los ítems. Se puede establecer mediante índices de covarianza, que en el caso de los ítems se determina mediante la fórmula siguiente: cov. = pij – pi.pj. La covarianza es la correlación entre dos variables multiplicada por sus desviaciones típicas.

⁴⁰ Cronbach L. Coefficient alpha and the internal structure of tests. [En línea]. [Acceso: 10 de junio de 2004]. URL disponible en: <http://www.unc.edu/~rcm/psy330/cronbach.1951.pdf>

Criterio de Validación. Es un estándar mediante el cual se evalúa la validez de un test. Se requiere que sean también una medida de algún tipo, es decir, que se expresen en una Escala Cuantitativa. Usualmente se establece una correlación entre el rendimiento en el test y la puntuación en el criterio para decidir cuál es el grado de asociación entre el test y el criterio, lo que permite predecir el rendimiento a futuro o determinar el nivel actual en el criterio.

Desviación Típica. Es una medida de la variabilidad o dispersión de una distribución de puntajes. Mientras menos dispersos están las puntuaciones alrededor de la Media menor es la desviación típica, mientras más se dispersan, mayor es la desviación típica. Cuando se trata de una Distribución Normal, existen algunas relaciones importantes. Por ejemplo, a una desviación típica por encima y por debajo de la Media se encuentra el 68,26% de la distribución.

El cálculo de la Desviación Típica se realiza mediante el cálculo de la raíz cuadrada de la sumatoria de los desvíos de los puntajes con respecto a la media, elevados al cuadrado. Es también la raíz cuadrada de la Varianza.

Escala. La sucesión de números en función de los cuales se realiza la medición. Clásicamente se distinguen cuatro niveles: Nominal, Ordinal, Intervalo, Razón. También se entiende por escalas, las transformaciones de puntajes que se realizan a escalas de propiedades conocidas.

Estadística Descriptiva e Inferencial. La Estadística Descriptiva es una rama de la estadística aplicada que permite describir las características de las distribuciones en función de los datos obtenidos.

La Estadística Inferencial es una rama de la estadística que permite realizar inferencias sobre el comportamiento de los estadísticos en la

población o un segmento de ella. Ambas son absolutamente necesarias en el trabajo estadístico de los datos psicométricos.

Evaluación. Es la comparación de una situación actual con un estándar. En el caso de las pruebas psicométricas, los resultados cuantitativos se comparan con estándares para establecer el resultado; la evaluación puede ser la comparación con una Norma, o con un Perfil Psicométrico. Usualmente la evaluación constituye un juicio de valor.

Factores. En medición psicométrica, factor es un rasgo hipotético que subyace a una variable y que influye sistemáticamente en el rendimiento en los ítems de un test o los puntajes en dos o más tests y por lo tanto, hace que el rendimiento en diferentes tests esté correlacionado.

El término “factor” se refiere estrictamente a la variable teórica, que se deriva por un proceso de análisis factorial a partir de una matriz de intercorrelaciones entre test. Sin embargo, también se utiliza para denotar la interpretación psicológica que se le da a la variable, por ejemplo, el rasgo mental que se asume que está representado por la variable, tales como habilidad verbal, habilidad numérica, etc.

Frecuencia. Es el número de observaciones que corresponde a un determinado puntaje en una escala. Usualmente las observaciones son los sujetos que obtuvieron ese puntaje.

Frecuencia Acumulada. Es el número de observaciones acumuladas hasta el límite superior de un determinado puntaje en una escala. Se acumula siempre desde las puntuaciones más bajas en la Escala hacia los más altos.

Homogeneidad. Grado de similitud que existe entre los elementos de una Población con relación a ciertos atributos; la Población puede ser de

Sujetos, Items, o de Contenidos o Conceptos. Cuanto se trata de sujetos, la Homogeneidad se puede establecer en forma comparativa mediante la Varianza de una distribución de puntajes obtenidos por dos o más grupos de sujetos; el que tiene la menor Varianza es más homogéneo, en este caso hablamos de Homogeneidad de la Muestra. Cuando se trata de los ítems de una prueba, se establece mediante H de Horst, KR21, ó el Coeficiente Alfa de Cronbach, que se fundamentan en la covarianza entre los ítems; en este caso hablamos de Homogeneidad de la Prueba.

Intervalo de Confianza. Recorrido que se establece alrededor de un estadístico (calculado en una Muestra) para determinar la ubicación de un parámetro (de la Población) con un determinado Nivel de Confianza. Se establece en función de los estadísticos de muestreo del estadístico en cuestión, para lo que es usual utilizar las propiedades de la Distribución Normal. Por ejemplo, el Intervalo de Confianza de la Media permite estimar la Media de la Población (μ), haciendo uso del error estándar de la Media multiplicado por la z correspondiente al Nivel de Confianza seleccionado.

Ítems. Son los estímulos o reactivos que se presentan a los sujetos para que respondan y pongan de manifiesto conductas asociadas con un atributo determinado. Dependiendo del tipo de prueba, los ítems varían sustancialmente..

KR21. Estadístico que permite determinar la confiabilidad de consistencia interna de una prueba. Deriva su nombre de las fórmulas propuestas por Kuder y Richardson en Psychometrika en los años 30, de las cuales la número 21 fue particularmente exitosa. Tiene estrecha relación con Alfa de Cronbach.

Se calcula con la fórmula siguiente en donde KR21 es el coeficiente de consistencia interna, m es el número de ítems de la prueba, S_i^2 es la varianza del ítem y Sx^2 es la varianza total del test.

$$KR_{21} = \frac{m}{m-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{Sx^2} \right)$$

Media o Media Aritmética. Es el promedio de las puntuaciones obtenidas por un grupo en un test. Se obtiene mediante la suma de las puntuaciones y la división entre el número de ellas.

Medición. Consiste en la asignación de numerales a las propiedades de los objetos o eventos de acuerdo a ciertas reglas (Stevens). En medición psicológica, los objetos son las manifestaciones de los atributos psicológicos o constructos. Se fundamenta en varios supuestos:

- La asunción de la existencia de un continuo subyacente con direccionalidad.
- La existencia de un solo puntaje verdadero para cada sujeto.
- La variabilidad entre sujetos con relación al puntaje verdadero.
- La posibilidad de obtener manifestaciones asociadas con la posición que la persona ocupa en el continuo subyacente.

De esta manera, se asignan puntuaciones, de acuerdo a ciertas reglas, a las manifestaciones de conducta asociadas al atributo psicológico que se desea medir.

Las puntuaciones se interpretan en función de la teoría psicométrica y psicológica, para inferir acerca de la conducta actual, de la futura o de las potencialidades de la persona. La medición usualmente implica la

existencia de un propósito y una decisión que debe tomarse con relación a los Sujetos de la medición o de los atributos medidos.

Mediana. Es la puntuación en una distribución de puntajes por encima de la cual se encuentra el cincuenta por ciento de las observaciones.

Medidas de Dispersión. Estadísticos que permiten establecer la variabilidad de un conjunto de datos. Por ejemplo: la Varianza, y la Desviación Típica.

Medidas de Tendencia Central. Estadísticos que permiten conocer la ubicación de la distribución en un continuo, por ejemplo: Media, Mediana y Moda,

Moda. Es la puntuación que tiene la frecuencia más alta en una distribución. Algunas distribuciones pueden ser bimodales o multimodales.

Muestra. Una parte de una Población o universo; un subconjunto de observaciones de una población. Si la población está compuesta de individuos, la Muestra constituye un grupo de individuos provenientes de esa población. Se desea que las Muestras sean representativas de la población para poder inferir los parámetros de la población a partir de los estadísticos de la Muestra.

La representatividad se logra asegurando que todos los individuos de la población tienen la misma probabilidad de ser seleccionados para la Muestra, se habla así de muestreo probabilístico.

Normas. Es la expresión estadística del rendimiento típico de un grupo en una prueba. Usualmente se expresa mediante valores estadísticos o mediante un conjunto de puntajes en una escala de propiedades conocidas.

Sirven como referencia para darle significado a los puntajes brutos o puntajes directos, que se obtienen en las Pruebas Psicométricas.

Las normas se basan en el rendimiento real de un grupo de personas en una prueba. Dicho grupo se selecciona especialmente para que tenga el mayor grado de similitud, en variables importantes, con los individuos que serán evaluados con la prueba.

Debido a que se trata de rendimiento promedio o típico, las Normas no deben ser consideradas como estándares o niveles deseables de rendimiento.

También es importante que al construir Normas se definan con claridad las características de los sujetos del grupo, con relación a variables importantes tales como edad, nivel educativo, profesión. Los tipos más comunes de Normas son expresadas en escalas como las Percentiles, Estaninas, Puntaje Z, etc.

Percentil. Es un puntaje en la distribución en el cual, y por debajo del cual, se encuentra el porcentaje de casos indicado por el percentil; por ejemplo un puntaje que coincida con el percentil 80 se dice que iguala o supera al 80% de las personas del grupo normativo y que 20% supera éste puntaje. Es importante destacar, que percentil no tiene ninguna relación con el porcentaje de respuestas correctas dadas a una prueba.

Perfil Psicométrico. Es la representación gráfica de los resultados de un sujeto o de un grupo de sujetos en varios tests. Para ello es necesario que los resultados se expresen en escalas comparables (Percentiles, H, z, Z, etc.). Los perfiles permiten la comparación del rendimiento y así, la identificación de las áreas de fortalezas y debilidades.

Piso de una Prueba. Es el nivel más bajo que se puede medir con una prueba. Cuando un individuo obtiene un puntaje que coincide o que está muy cerca del puntaje más bajo posible, se dice que la prueba tiene un “piso” muy alto para él y que se le debe administrar una prueba más fácil (véase Techo de una Prueba).

Población. Grupo de elementos que se definen como pertenecientes a un todo y del cual se obtiene una Muestra. También, una colección de todas las observaciones que se pueden identificar de acuerdo a ciertas reglas.

Psicometría. Medición de los atributos psicológicos. En general constituyen métodos experimentales que permiten poner de manifiesto conductas asociadas con los atributos psicológicos; a esas manifestaciones se les asignan numerales que permiten establecer el nivel relativo en que se encuentra ubicada la persona con relación al atributo. Los Test Psicométricos son uno de los métodos de la Psicometría.

Spearman Brown. La confiabilidad de un test tiene una relación directa con el número de ítems; cuando se duplica el número de ítems, la confiabilidad es mayor. Cuando se calcula la confiabilidad por el método de división por mitades, se obtiene la confiabilidad de la mitad de la prueba, por lo que se hace necesario ajustar para la totalidad de los ítems; para esto se usa la fórmula de Spearman Brown, donde r_{tt} es la confiabilidad obtenida para la mitad de la prueba, r_{tt_n} es la confiabilidad para la prueba total, y n el número de veces que se aumenta el test.

$$r_{tt_n} = \frac{2 \cdot r_{tt}}{1 + r_{tt}}$$

$$r_{tt_n} = \frac{n r_{tt}}{1 + (n - 1) r_{tt}}$$

Sujeto. Es una de las formas de referirse a las personas que presentan Pruebas Psicométricas o que participan en un experimento.

Tests Psicométricos. “Un test psicológico constituye esencialmente una medida objetiva y tipificada de una muestra de conducta” Anastasi, Anne. Rodríguez y Feliú lo definen como “... un conjunto de estímulos seleccionados haciendo uso de una fundamentación teórica, psicológica y psicométrica, en función de un propósito. Estos estímulos son presentados a sujetos en condiciones controladas con el objeto de poner de manifiesto conductas relevantes que debidamente interpretadas con base a normas y/o criterios permiten la toma de decisiones respecto a un individuo, un grupo o un proceso.”

Validez. La medida en que el test mide lo que se pretende que mida, es decir, que sirva para lo que se pretende utilizar. El término validez, por lo tanto, tiene connotaciones diferentes dependiendo el uso para el cual se propone y para diferentes tipos de tests.

Validez Aparente. Es la medida en que el test aparenta ser un instrumento eficiente de medición. En realidad tiene más que ver con lo que los Sujetos piensan del instrumento y la situación en que se aplica y la credibilidad que pueden tener en el proceso de evaluación y la atención que prestarán a la misma.

Validez de Constructo. Pretende establecer hasta qué grado la varianza total observada se puede explicar en función de variables (Constructos) derivados de una teoría. Para realizar estudios de validez de constructo, es necesario contar con una buena descripción teórica, que permita derivar hipótesis y probarlas haciendo uso del instrumento. En la medida en que se obtienen los resultados predichos por la teoría, se dice que hay validez de constructo.

Validez de Contenido. Se trata de determinar qué grado de representatividad tiene la prueba con respecto a universo de conceptos que se pretende medir; es decir si una prueba mide lo que se supone que debe medir con relación a la Tabla de Especificaciones que describe el universo de evaluación. Se establece cuando un grupo de expertos analiza cualitativamente los ítems y determina dónde se ubican con relación a las celdas de la Tabla de Especificaciones, si existe coincidencia entre los juicios de los expertos y lo que se prevé que mida cada ítem, se dice que hay validez de contenido.

2.6. UTILIDAD DE LA TEORÍA DE TEST

Una teoría de test es útil, para saber hasta qué punto una medida obtenida en un momento determinado proporciona una estimación adecuada del nivel real en que posee el sujeto la característica psicológica que supuestamente se está evaluando; por consiguiente, una teoría de los tests sirve para:

- Dar cuenta del error de medida inherente a toda medición psicológica: estimación del error.
- Proporcionar una estimación del rasgo o característica evaluada: estimación de la característica de interés
- La objetividad del test es debida a que está basada en la lógica de los juicios de valor (Axiología Formal). Esta lógica es un sistema axiomático, como las matemáticas. Las matemáticas son la lógica extensional o de clases, la lógica del valor es la lógica de la intención o significado.

Por lo tanto, el test no mide los intereses particulares del sujeto, sino que mide su capacidad para seleccionar sus intereses (Medida de

Diferenciación), para hacer relevantes las cosas (Medida de Integración), ver sus intereses con un sentido de proporción propio (Medida de Dimensión) ver sin confusión los aspectos valorativos fundamentales (Medida de Disimilitud).

Conceptos clave de la teoría clásica de los test son: confiabilidad y validez.

Un test es válido si mide realmente el atributo que pretende medir; mientras que es confiable si lo mide siempre de igual manera, es decir, si la aplicación del instrumento da medidas estables y consistentes. Ambas propiedades, validez y confiabilidad, admiten un tratamiento matemático.

La consistencia interna puede calcularse por correlación entre distintos test; los métodos más conocidos se denominan: método de las formas paralelas, método del test retest y método de las dos mitades.

La validez puede calcularse correlacionando las mediciones con las de una medida patrón, aceptada como válida.

Se distinguen los siguientes aspectos: validez de criterio, validez de contenido, y validez de constructo⁴¹.

Validez de constructo.- A diferencia de lo que ocurre en otros campos, muchos de los conceptos manejados en el ámbito de la psicología no son directamente observables, por lo que requieren del apoyo de medidas indirectas. La validez de constructo es probablemente la más importante sobre todo desde una perspectiva científica y se refiere al grado en que una medición se relaciona consistentemente con otras mediciones de

⁴¹<http://www.tecnicas-de-estudio.org/investigacion/investigacion44.htm>

acuerdo con hipótesis derivadas teóricamente y que conciernen a los conceptos (o constructos) que están siendo medidos.

Un constructo es una variable medida y que tiene lugar dentro de una teoría o esquema teórico.

La validez de constructo, hace referencia a la recogida de evidencias empíricas que garanticen la existencia de un constructo psicológico en las condiciones exigibles a cualquier otro modelo o teoría científica; por todo ello, la validez de constructo se presenta como una condición indispensable a la hora de valorar la eficacia de un instrumento de evaluación sobre una variable psicológica determinada.

Para Messick (1980; p.1015), la validez de constructo es el concepto unificador que integra las consideraciones de validez de contenido y de criterio en un marco común para probar hipótesis acerca de relaciones teóricamente relevantes». Asimismo, Cronbach (1984; p.126) refiere que «la meta final de la validación es la explicación y comprensión, y por tanto, esto nos lleva a considerar que toda validación es validación de constructo».

La validez de constructo incluye tres etapas:

- Se establece y especifica la relación teórica entre los conceptos (sobre la base del marco teórico).
- Se correlacionan ambos conceptos y se analiza cuidadosamente la correlación.
- Se interpreta la evidencia empírica de acuerdo a qué tanto clarifica la validez de constructo de una medición en particular.

El proceso de validación de un constructo está vinculado con la teoría. No es posible llevar a cabo la validación de constructo, a menos que exista un marco teórico que soporte a la variable en relación con otras variables.

Desde luego, no es necesaria una teoría sumamente desarrollada, pero si investigaciones que hayan demostrado que los conceptos están relacionados. Entre más elaborado y comprobado se encuentre el marco teórico que apoya la hipótesis, la validación de constructo puede arrojar mayor luz sobre la validez de un instrumento de medición. Y mayor confianza tenemos en la validez de constructo de una medición, cuando sus resultados se correlacionan significativamente con un mayor número de mediciones de variables que teóricamente y de acuerdo con estudios antecedentes están relacionadas.

Validez de criterio.- La validez de criterio establece la validez de un instrumento de medición, comparándolo con algún criterio externo, que es un estándar con el que se juzga la validez del instrumento (Wiersma, 1986), mientras los resultados del instrumento de medición se relacionen más al criterio, la validez del criterio será mayor; por ejemplo un investigador valida un examen sobre el manejo de computadores, mostrando la exactitud con que el examen predice qué tan bien un grupo de profesionales puede operar un computador.

Si el criterio se fija en el presente, se habla de validez concurrente, los resultados del instrumento se correlacionan con el criterio en el mismo momento del tiempo; por ejemplo, suponiendo que no existe fraude, un cuestionario para detectar las preferencias del electorado por los distintos candidatos contendientes, puede validarse aplicándolo tres o cuatro días antes de la elección y sus resultados compararlos con los resultados finales del proceso.

Si el criterio se fija en el futuro, se habla de validez predictiva, por ejemplo una prueba para determinar la capacidad administrativa de los profesionales de la Universidad San Francisco de Quito se puede validar comparando sus resultados con el futuro desempeño de los profesionales medidos.

Validez de contenido.- Se dice que una prueba o test cumple con las condiciones de validez de contenido si constituye una muestra adecuada y representativa de los contenidos y alcance del constructo o dimensión a evaluar.

En los casos en los que la materia objeto de medición se puede precisar con facilidad, la población de contenidos que se pretende evaluar está bien definida, por lo que la selección de los ítems del test no ofrece mayores dificultades, pudiéndose recurrir a métodos estadísticos de muestreo aleatorio para obtener una muestra representativa de ítems.

No obstante, en el campo de la psicología no siempre es posible disponer de poblaciones de contenidos bien definidas (por ejemplo, si se pretenden medir variables psicológicas clásicas, como la extraversión, la inteligencia o el liderazgo). En estos casos suele recurrirse a un análisis racional de ítems, consistente en la evaluación de los contenidos del test por parte de un grupo de expertos en el área a tratar.

La validez de contenido es esencial a la hora de realizar inferencias o generalizaciones a partir de los resultados del test. Así, la validez de un instrumento de medición se evalúa sobre la base de tres tipos de evidencia.

Entre mayor evidencia de validez de contenido, validez de criterio y validez de constructo tenga un instrumento de medición; éste se acerca más a representar la variable o variables que pretende medir.

VALIDEZ TOTAL = VALIDEZ DE CONTENIDO + VALIDEZ DE CRITERIO + VALIDEZ DE CONSTRUCTO

2.7. EL MÉTODO FPSICO

Este método, elaborado en el Centro Nacional de Condiciones de Trabajo de Barcelona, tiene como objetivo la obtención de información, a partir de las percepciones de los trabajadores sobre distintos aspectos de su trabajo, para valorar las condiciones psicosociales de la empresa.

Es también una lista de chequeo de la organización, con un formato de preguntas con respuestas tipo escala de 3 a 5 rangos en función de la misma, siendo el polo más bajo la menor intensidad o ausencia y el polo más alto la mayor intensidad o presencia del aspecto medido. La presentación de los resultados agrupa las respuestas a los ítems (preguntas) del cuestionario en tres rangos: situación satisfactoria, intermedia y nociva.

El cuestionario del método de factores psicosociales está compuesto por 75 preguntas con la que se obtiene información acerca de 7 factores, cada uno de los cuales es evaluado en una escala de puntuación de rango entre 0 y 10.

Los resultados han de ser interpretados siempre de forma colectiva, desaconsejándose cualquier utilización de tipo individual en la que se pudiera vulnerar la confidencialidad de los datos obtenidos, el interés primordial es la utilidad práctica de esta herramienta diseñada para orientar el contenido, la dirección y la magnitud de las intervenciones que hubieran de llevarse a cabo en la empresa en el ámbito psicosocial.

Las posibles aplicaciones del método son:

- Evaluación de situaciones concretas
- Localización de fuentes de problemas
- Diseñar cambios y priorizar situaciones
- Comparativa entre grupos o de un mismo grupo en diferentes momentos
- Tomar conciencia de la situación y evaluación preliminar

Los diferentes factores de riesgo que estudia son:

- Carga Mental (CM) es el grado de movilización, el esfuerzo intelectual que debe realizar el trabajador para hacer frente a las demandas que recibe el sistema nervioso en el curso de realización de su trabajo.
- Autonomía Temporal (AT), es la discreción concedida al trabajador sobre la gestión de su tiempo de trabajo y descanso.
- Contenido del trabajo (CT), es el grado en que el conjunto de tareas que desempeña el trabajador activan una cierta variedad de capacidades humanas, responden a una serie de necesidades y expectativas del trabajador y permiten el desarrollo psicológico de los trabajadores.
- Supervisión-Participación (SP), se relaciona a la forma de distribución del poder de decisión entre el trabajador y la dirección, relativa a aspectos relacionados con el desempeño del trabajo.

- Definición de Rol (DR); considera los problemas que pueden derivarse del rol laboral y organizacional otorgado a cada trabajador.
- Interés por el Trabajador (IT), hace referencia al grado en que la empresa muestra una preocupación de carácter personal y a largo plazo por el trabajador o bien si la consideración que tiene por el trabajador es de carácter instrumental y a corto plazo.
- Relaciones personales (RP), mide la calidad de las relaciones personales de los trabajadores.

La puntuación grupal se obtiene a partir de las puntuaciones de cada sujeto en cada factor y, ésta, a su vez, de las respuestas a las preguntas que conforman cada factor

En el perfil valorativo se ofrece la media de las puntuaciones del colectivo analizado para cada uno de los factores psicosociales de los que consta el método. Estas puntuaciones son trasladadas a un perfil gráfico en el que se presenta una escala de valores comprendida entre 0 y 10 para cada factor.

CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló en base al método científico, con fundamentación en el Modelo A.

3.1. POBLACIÓN Y MUESTRA

El universo investigado, en el proceso de identificación y evaluación de riesgos, corresponde a todo el personal de la Universidad San Francisco de Quito, cuyo número es de aproximadamente 800 personas; como todas ellas están expuestas a riesgos psicosociales, son posibles elementos muestrales.

La fórmula seleccionada, para calcular el tamaño de la muestra es la de la proporción, por cuanto no se dispone de estadígrafos que permitan aplicar otra fórmula basada en indicadores estadísticos.

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{B^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Los parámetros considerados para determinar el tamaño de la muestra son:

N= 800 (número de elementos de la población a estudiar)

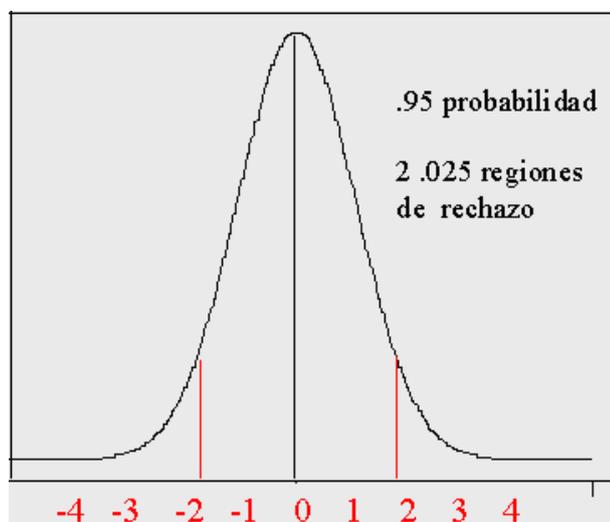
$\alpha=0,05 = 5\%$, ya que el nivel de confianza buscado es del 95%

B = 0.08; que equivale al 8% considerado como error muestral

Para tener la seguridad de que el tamaño de la muestra es el adecuado (suficientemente grande), para aplicar eficientemente la fórmula de n para proporciones se usa: $p=0.5$ y $q=1-p$, por lo que se tiene que $q=0.5$.

El valor p es la probabilidad de selección del elemento muestral y q es la probabilidad de no selección del elemento muestral.

El nivel planteado de significancia para este estudio es del 5%, como el estudio es de dos colas, se tiene dos posibles regiones de rechazo, con el siguiente detalle:



$$\alpha/2=0,025$$

$$1-\alpha/2=0,975$$

$$Z_{\alpha/2}=1.96$$

El valor de $Z_{\alpha/2}$, se obtiene por medio de la tabla Z para la distribución normal

Aplicando todos los valores a la fórmula, se obtuvo el tamaño de la muestra n :

$$n = \frac{1,96^2 * 800 * 0,5 * 0,5}{(0,08^2 * 799) + (1,96^2 * 0,5 * 0,5)}$$

Desarrollando se obtiene que $n=130$; por lo que el número de elementos objeto de estudio fueron 130.

Dado que la población de empleados de la Universidad San Francisco de Quito, se estructura en grupos claramente identificables, la muestra seleccionada fue estratificada, y con la siguiente composición:

Tabla 1.- Composición muestral

Grupo	Número
Personal administrativo	30
Docentes	45
Personal operativo	55
TOTAL	130

Fuente. Estudio aplicado en la Universidad San Francisco de Quito.

3.2. TIPO DE ESTUDIO

El estudio aplicado en este trabajo de investigación fue de tipo:

- **Transversal:** Pues en la muestra seleccionada del personal de trabajadores de la Universidad de San Francisco de Quito, se midió en un punto determinado del tiempo, los factores de riesgo psicosociales, tratando de evaluarlos y realizar un diagnóstico.

- **Analítico.-** Pues se examinan los factores de riesgo psicosociales, en diversos grupos del personal de trabajadores de la Universidad San Francisco de Quito, y se caracteriza la evaluación de cada uno de ellos.
- **Estudio explicativo.-** Pues mediante la metodología del Modelo “A”, se buscan encontrar las razones o causas que ocasionan los riesgos psicosociales, y explicar por qué ocurren, y en qué condiciones se dan, tanto a nivel general como de grupos.

Este estudio se diseñó para alcanzar un nivel de confiabilidad del 95%, para justificar la validez de su ejecución y aplicación, meta que espera haberse logrado, al contar con la total colaboración de las autoridades y unidades administrativas de la Universidad San Francisco de Quito para la aplicación técnica y metodológica de las herramientas seleccionadas.

3.3. FASES DE EJECUCIÓN

Las fases de ejecución de la aplicación del modelo A, en la evaluación de riesgos psicosociales en el personal de trabajadores de la Universidad San Francisco de Quito han sido:

Primera Fase.- En esta fase se realizaron las actividades operativas de aplicación e ingreso de la información recopilada:

- Con la ayuda de la unidad de Recursos Humanos de la Universidad San Francisco de Quito, se seleccionó de entre el personal de trabajadores de la Institución, la muestra de 130 personas para la aplicación del cuestionario del Método de Evaluación de Factores

Psicosociales FPSICO, el mismo que fue sistematizado en Excel para facilitar su procesamiento.

- La Unidad de Recursos Humanos de la Universidad San Francisco de Quito (USFQ), coordinó la aplicación de las herramientas antes citadas utilizando los canales de correo electrónico de la institución.
- Los resultados fueron remitidos al investigador, adjuntos en correos electrónicos, éstos fueron clasificados por grupos muestrales, y recopilados en matrices de resultados.
- Los resultados preliminares de cada elemento muestral, fueron corregidos para obtener los valores normalizados.

Segunda Fase.- En esta fase se realizó la medición del Riesgo Psicosocial, por medio de la los cálculos de dispersión.

Tercera Fase.- En esta fase se desarrolló la evaluación del Riesgo Psicosocial, por medio de las siguientes actividades:

- Jerarquización de los resultados.
- Interpretación de los resultados.

CAPÍTULO IV.- PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos con en esta investigación, conforman un cuerpo muy amplio de tablas estadísticas, las mismas que para su análisis y verificación de así requerirse, se han documentado electrónicamente y anexo al informe de la investigación.

Con este antecedente se procede a revelar y analizar los resultados relevantes, generados en esta investigación.

Se presentan tanto en forma analítica como gráfica los resultados de las dimensiones que conforman el Método FPSICO:

- Carga Mental
- Autonomía Temporal
- Contenido del Trabajo
- Supervisión-Participación
- Definición de Rol
- Interés por el Trabajador
- Relaciones personales

Este proceso se los hace tanto a nivel general, como de los diversos grupos que conforman el universo de investigación: grupo administrativo, grupo de docentes, y grupo operativo.

Para complementar el estudio, y generar información base para futuras investigaciones, se ha desarrollado también la aplicación de la metodología del Modelo A, la misma que se encuentra documentada en los anexos electrónicos de esta tesis.

4.1. RESULTADOS GENERALES

Los resultados de la jerarquización de las dimensiones de los factores psicosociales, a nivel general son los siguientes:

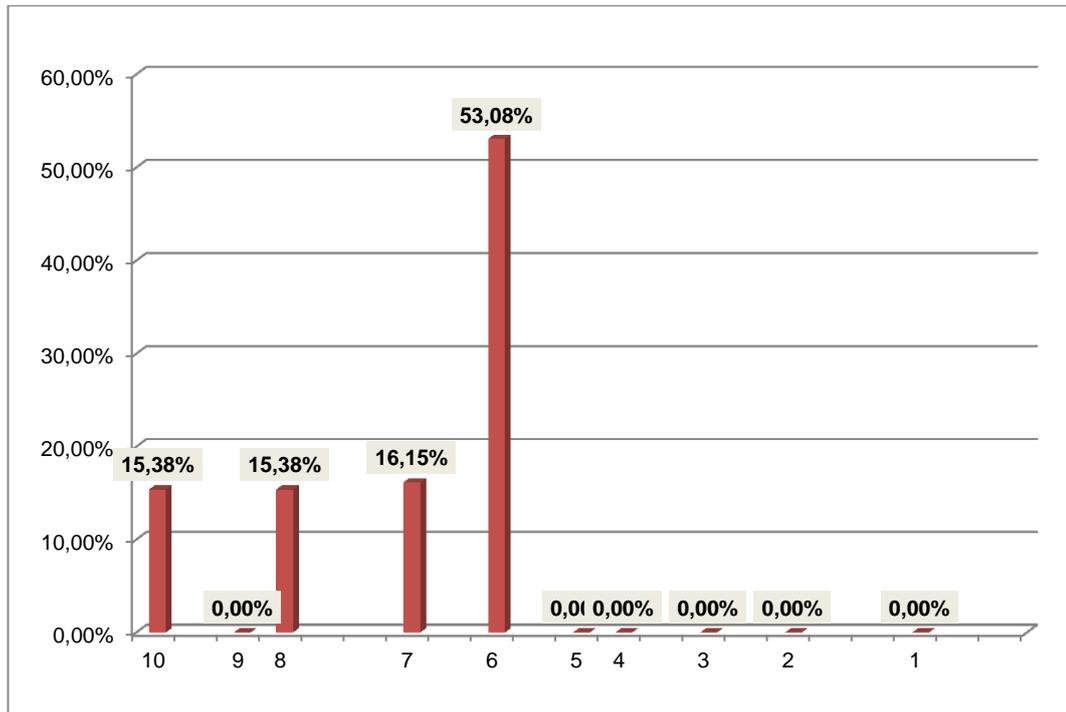
Carga Mental

Tabla 2.- Jerarquización Carga Mental – General

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
%	NORMA 1	PERCENTILES	ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
3,08%	37	99 o más	10	15,38%	30,77%	Riesgo Elevado
12,31%	34 a 36	95				
0,00%	33	90				
6,15%	xxxxx	85				
9,23%	xxxxx	80				
0,00%	32	75	8	15,38%	69,23%	Riesgo Moderado
16,15%	31	70				
0,00%	xxxxx	65				
0,00%	xxxxx	60				
53,08%	xxxxx	55				
0,00%	30	50	7	16,15%	0,00%	0,00%
0,00%	xxxxx	45				
0,00%	29	40				
0,00%	28	35				
0,00%	xxxxx	30				
0,00%	xxxxx	25	6	53,08%	0,00%	Situación Adecuada
0,00%	27	20				
0,00%	xxxxx	15				
0,00%	24 a 26	10				
0,00%	21 a 23	5				
0,00%	xxxxx	1	5	0,00%	0,00%	0,00%
0,00%	24 a 26	10				
0,00%	21 a 23	5	4	0,00%	0,00%	0,00%
0,00%	xxxxx	1				
0,00%	xxxxx	1	3	0,00%	0,00%	0,00%
0,00%	xxxxx	1				
0,00%	xxxxx	1	2	0,00%	0,00%	0,00%
0,00%	xxxxx	1				
0,00%	xxxxx	1	1	0,00%	0,00%	0,00%
0,00%	xxxxx	1				

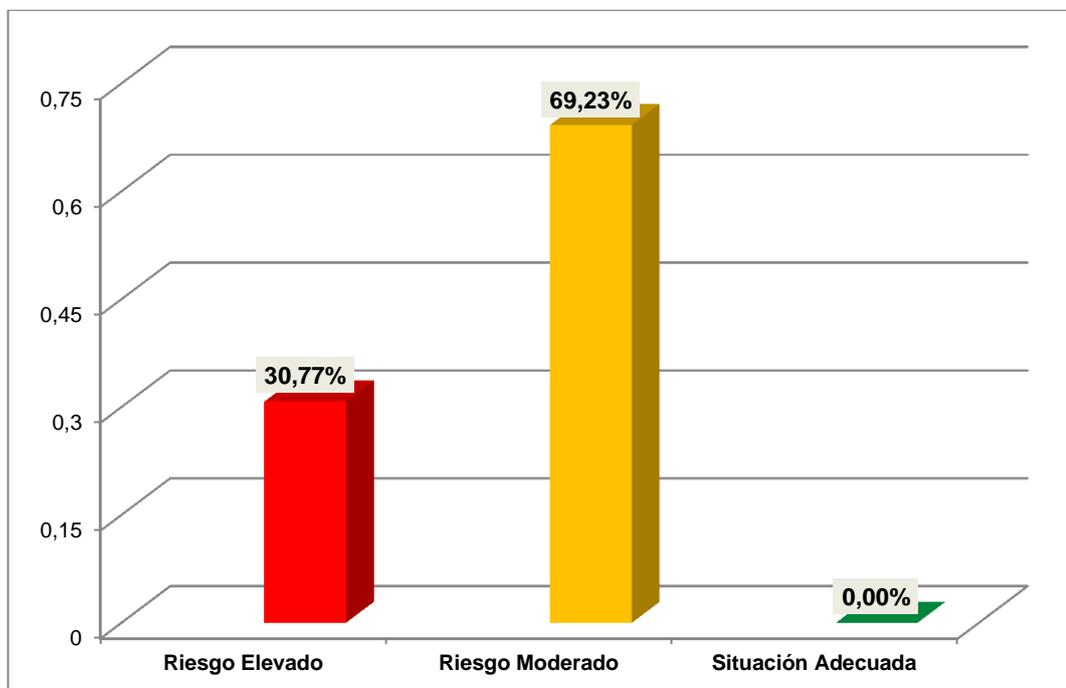
Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 2.- Jerarquización Carga Mental – General – Según escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 3.- Jerarquización Carga Mental – General – Según valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Carga Mental, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que a nivel general en el 30,77% de las personas que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado a la carga mental, por el esfuerzo intelectual que deben realizar para hacer frente a las demandas de su trabajo; y en el 69,23% es moderado; ninguna de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 15,38% del personal de la USFQ se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por carga mental, otro 15,38% se ubica en el rango 8 que también es parte del rango elevado; en el rango 7 está el 16,15% del personal, y en el rango 6 el 53,08%; estos dos últimos rangos están en riesgo moderado; y ninguna persona que labora en la USFQ se ubica en un rango que implique una situación adecuada.

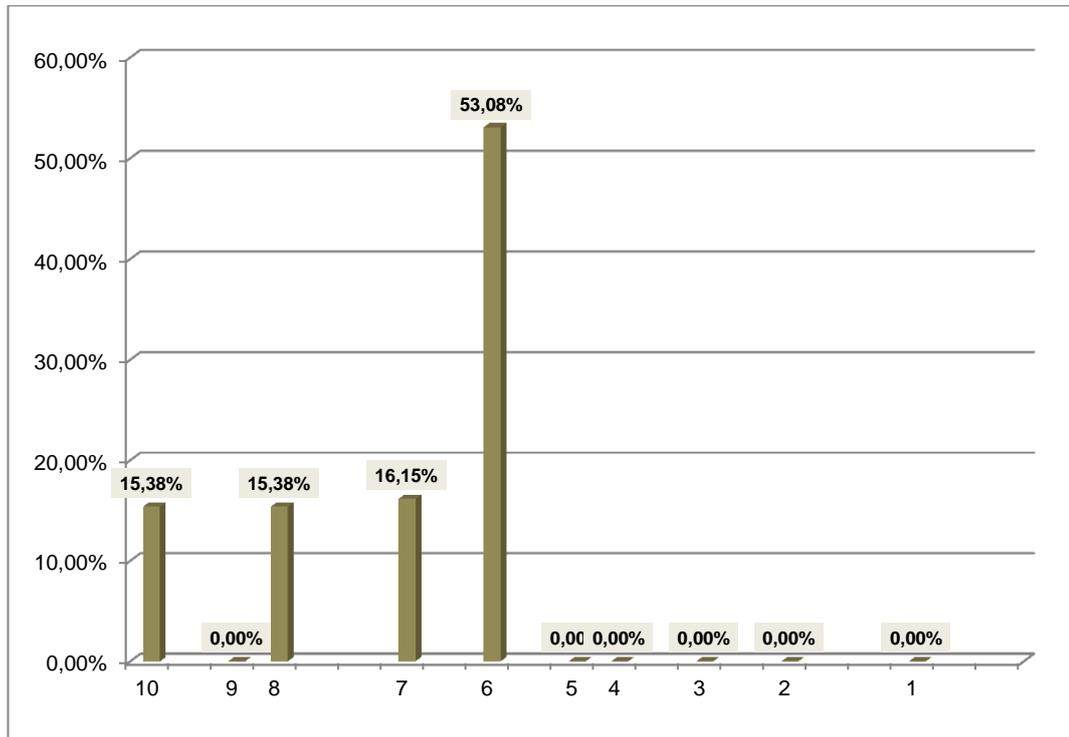
Autonomía Temporal

Tabla 3.- Jerarquización Autonomía Temporal – General

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
%	NORMA 1	PERCENTILES	ESCALA F-PSICO	ACUMULADO ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
3,08%	9	99 o más	10	15,38%	30,77%	Riesgo Elevado
12,31%	8	95				
0,00%	xxxx	90	9	0,00%		
6,15%	7	85	8	15,38%		
9,23%	6	80				
0,00%	xxxx	75				
16,15%	5	70	7	16,15%	69,23%	Riesgo Moderado
0,00%	xxxx	65				
0,00%	xxxx	60	6	53,08%		
53,08%	4	55	5	0,00%		
0,00%	xxxx	50	4	0,00%		
0,00%	xxxx	45				
0,00%	xxxx	40	3	0,00%		
0,00%	xxxx	35				
0,00%	xxxx	30				
0,00%	xxxx	25				
0,00%	xxxx	20	2	0,00%	0,00%	Situación Adecuada
0,00%	xxxx	15				
0,00%	xxxx	10				
0,00%	xxxx	5	1	0,00%		
0,00%	xxxx	1				

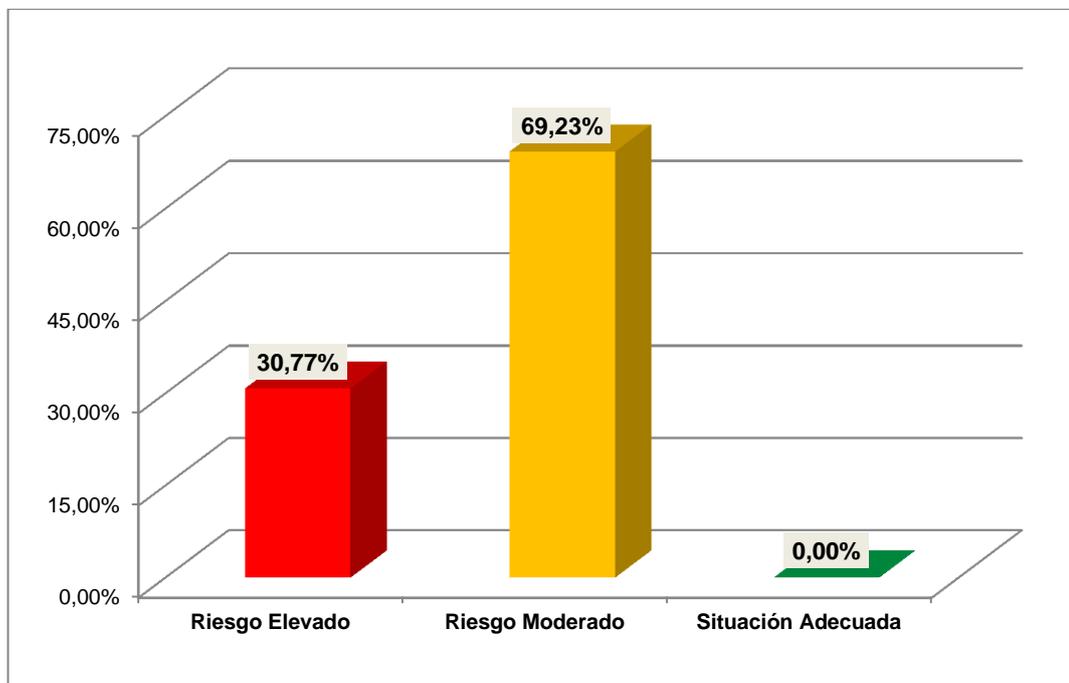
Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 4.- Jerarquización Autonomía Temporal – General – Según escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 5.- Jerarquización Autonomía Temporal – General – Según valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Autonomía Temporal, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que a nivel general en el 30,77% de las personas que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado a la autonomía temporal, es decir por la poca discrecionalidad concedida a las personas que trabajan en la Universidad sobre la gestión de su tiempo de trabajo y descanso; y en el 69,23% es moderado; ninguna de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 15,38% del personal de la USFQ se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por carga mental, otro 15,38% se ubica en el rango 8 que también es parte del riesgo elevado; en el rango 7 está el 16,15% del personal, y en el rango 6 el 53,08%; estos dos últimos rangos están en riesgo moderado; y ninguna persona que labora en la USFQ se ubica en un rango que implique una situación adecuada.

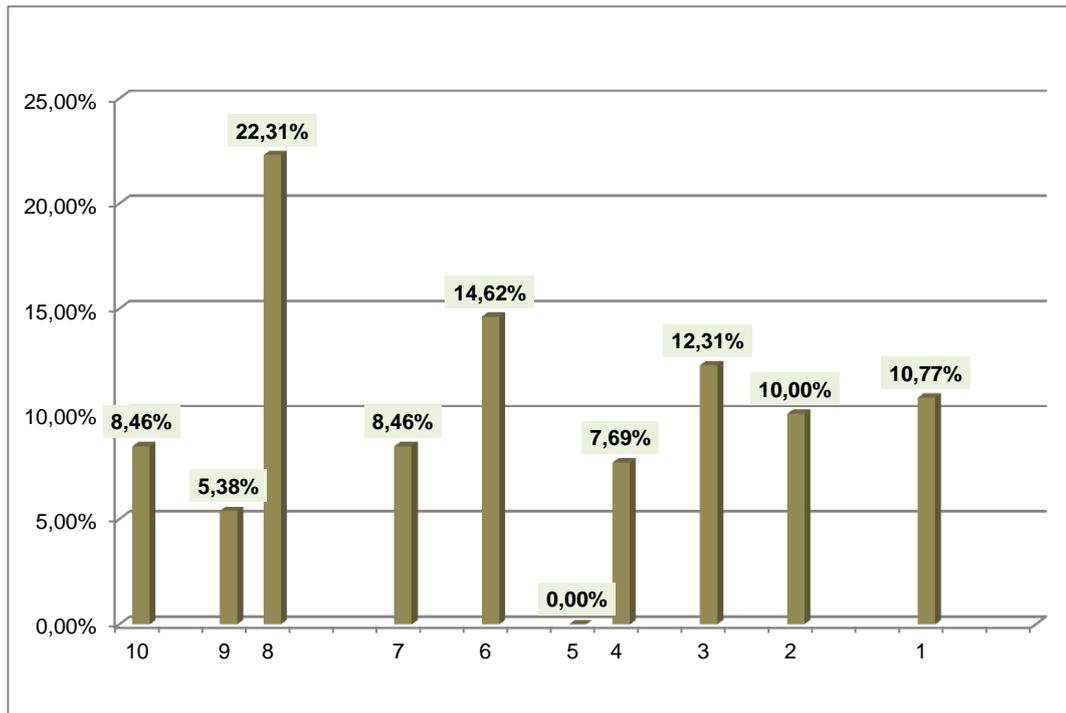
Contenido del Trabajo

Tabla 4.- Jerarquización Contenido del Trabajo – General

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
			ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
%	NORMA 1	PERCENTILES				
8,46%	39 o más	99 o más	10	8,46%	36,15%	Riesgo Elevado
0,00%	xxxx	95				
5,38%	36 al 38	90	9	5,38%		
6,15%	35	85	8	22,31%		
6,15%	34	80				
10,00%	33	75				
0,00%	xxxx	70	7	8,46%	30,77%	Riesgo Moderado
8,46%	32	65				
0,00%	xxxx	60	6	14,62%		
14,62%	31	55				
0,00%	xxxx	50	5	0,00%		
0,00%	xxxx	45	4	7,69%		
7,69%	30	40				
12,31%	29	35	3	12,31%	33,08%	Situación Adecuada
0,00%	xxxx	30				
0,00%	xxxx	25	2	10,00%		
10,00%	28	20				
0,00%	xxxx	15				
3,85%	27	10	1	10,77%		
6,92%	26 o menos	5				
0,00%	xxxx	1				

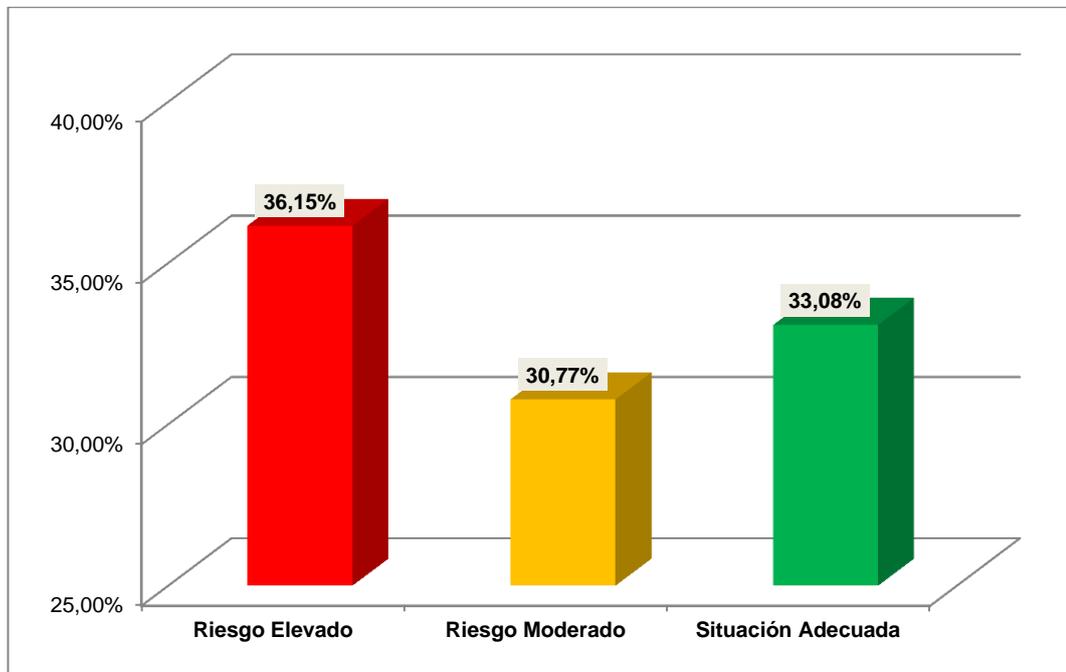
Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 6.- Jerarquización Contenido del Trabajo – General – Según escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 7.- Jerarquización Contenido del Trabajo – General – Según valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Contenido del Trabajo, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que a nivel general en el 36,15% de las personas que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado al Contenido en el Trabajo, por las necesidades y expectativas de las personas que trabajan en la USFQ y que están asociadas a su desarrollo psicológico; en el 30,77% es moderado; y el 33,08% de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 8,46% del personal de la USFQ se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por el Contenido del Trabajo, un 5,38% se ubica en el rango 9 y el 22,31% en el rango 8, todos estos constituyen parte del riesgo elevado; respecto al riesgo moderado, en el rango 7 está el 8,46% del personal, en el rango 6 el 14,62% y en el rango 4 el 7,69%; en los rangos que implican una situación adecuada se ubican en el rango 3 el 12,31% del personal, en el 2 el 10% y en el 1 en 10,77%.

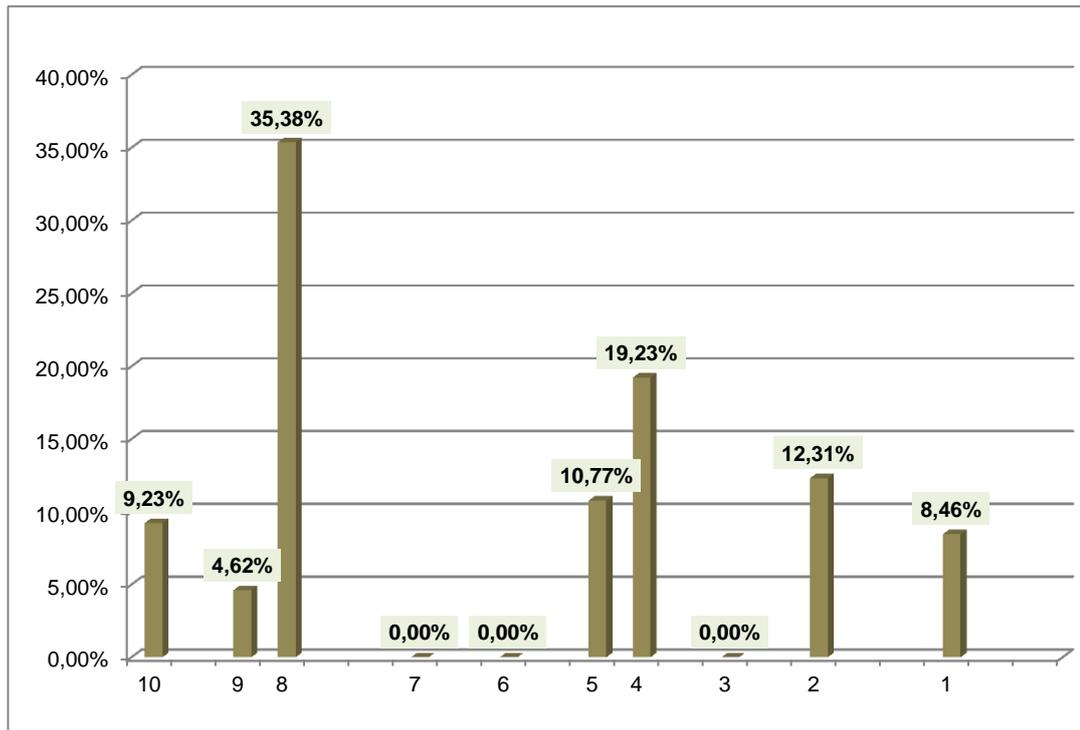
Supervisión y Participación

Tabla 5.- Jerarquización Supervisión y Participación – General

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
			ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
%	NORMA 1	PERCENTILES				
9,23%	21	99 o más	10	9,23%	49,23%	Riesgo Elevado
0,00%	xxxx	95				
4,62%	20	90	9	4,62%		
10,77%	19	85	8	35,38%		
0,00%	xxxx	80				
24,62%	18	75				
0,00%	xxxx	70	7	0,00%	30,00%	Riesgo Moderado
0,00%	xxxx	65				
0,00%	xxxx	60	6	0,00%		
0,00%	xxxx	55				
10,77%	17	50	5	10,77%		
0,00%	xxxx	45	4	19,23%		
19,23%	16	40				
0,00%	xxxx	35	3	0,00%	20,77%	Situación Adecuada
0,00%	xxxx	30				
0,00%	xxxx	25	2	12,31%		
6,92%	15	20				
5,38%	13 y 14	15				
5,38%	7 a 12	10	1	8,46%		
0,77%	4 a 6	5				
2,31%	3 o menos	1				

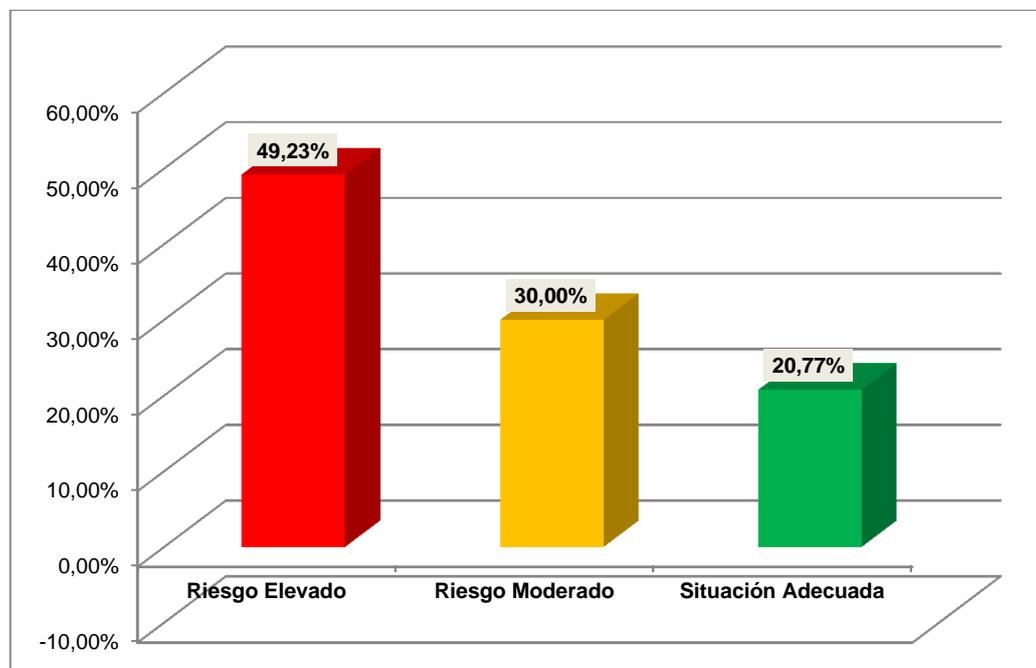
Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 8.- Jerarquización Supervisión y participación – General – Según escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 9.- Jerarquización Supervisión y participación – General Según valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Supervisión y participación, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que a nivel general en el 49,23% de las personas que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado a la Supervisión y participación, por la forma en que se distribuye el poder de decisión entre el trabajador y la dirección de la Universidad, relativa a aspectos relacionados con el desempeño del trabajo; en el 30,00% es moderado; y el 20,77% de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 9,23% del personal de la USFQ se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por la Supervisión y participación, un 4,62% se ubica en el rango 9 y el 35,38% en el rango 8, todos estos constituyen parte del riesgo elevado; respecto al riesgo moderado, los rangos 7 y 6 no tienen participación, y en el rango 4 se ubica el 19,23 % del personal; en los rangos que implican una situación adecuada se ubican en el rango 2 el 12,31% del personal, y en el 1 el 8,46%.

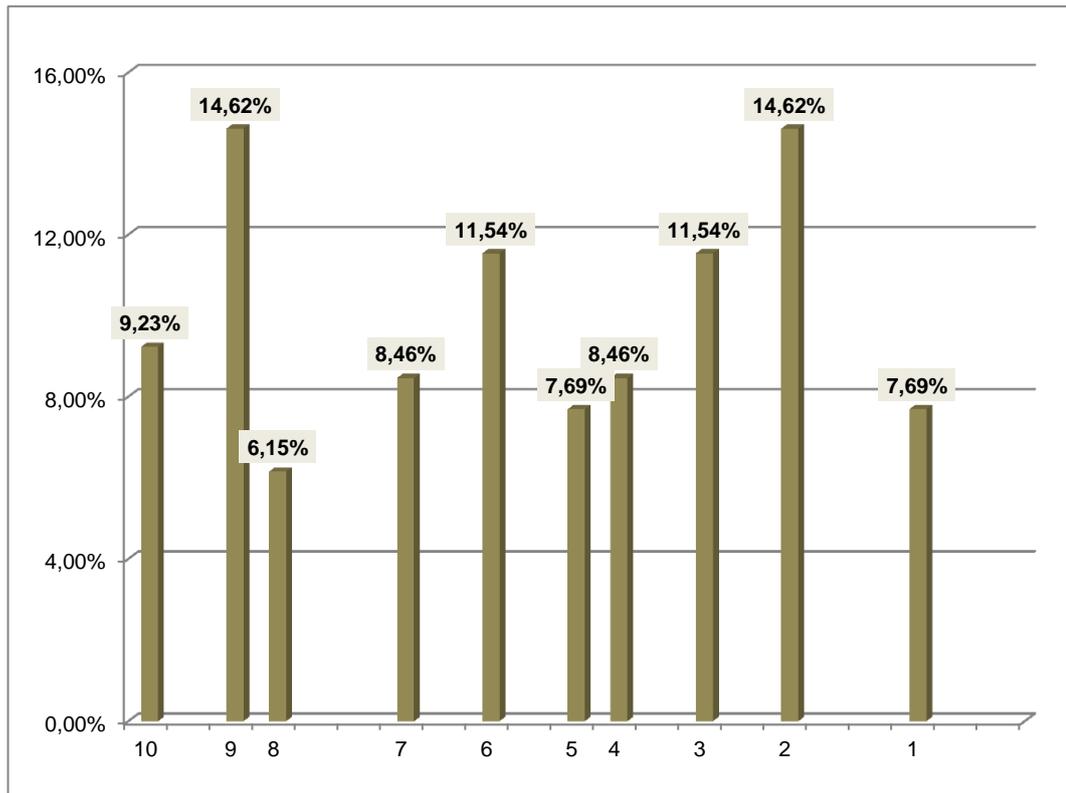
Definición de Rol

Tabla 6.- Jerarquización Definición de rol – General

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
%	NORMA 1	PERCENTILES	ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
3,85%	29 o más	99 o más	10	9,23%	30,00%	Riesgo Elevado
5,38%	26 a 28	95				
14,62%	24 a 25	90	9	14,62%		
0,00%	xxxxxx	85	8	6,15%		
0,00%	xxxxxx	80				
6,15%	23	75				
8,46%	22	70	7	8,46%	36,15%	Riesgo Moderado
0,00%	xxxxxx	65	6	11,54%		
6,15%	21	60				
5,38%	20	55	5	7,69%		
7,69%	19	50				
0,00%	xxxxxx	45	4	8,46%		
8,46%	18	40				
11,54%	17	35	3	11,54%	33,85%	Situación Adecuada
0,00%	xxxxxx	30	2	14,62%		
0,00%	xxxxxx	25				
6,15%	16	20				
8,46%	15	15	1	7,69%		
0,77%	13 a 14	10				
6,15%	5 a 12	5				
0,77%	1 a 4	1				

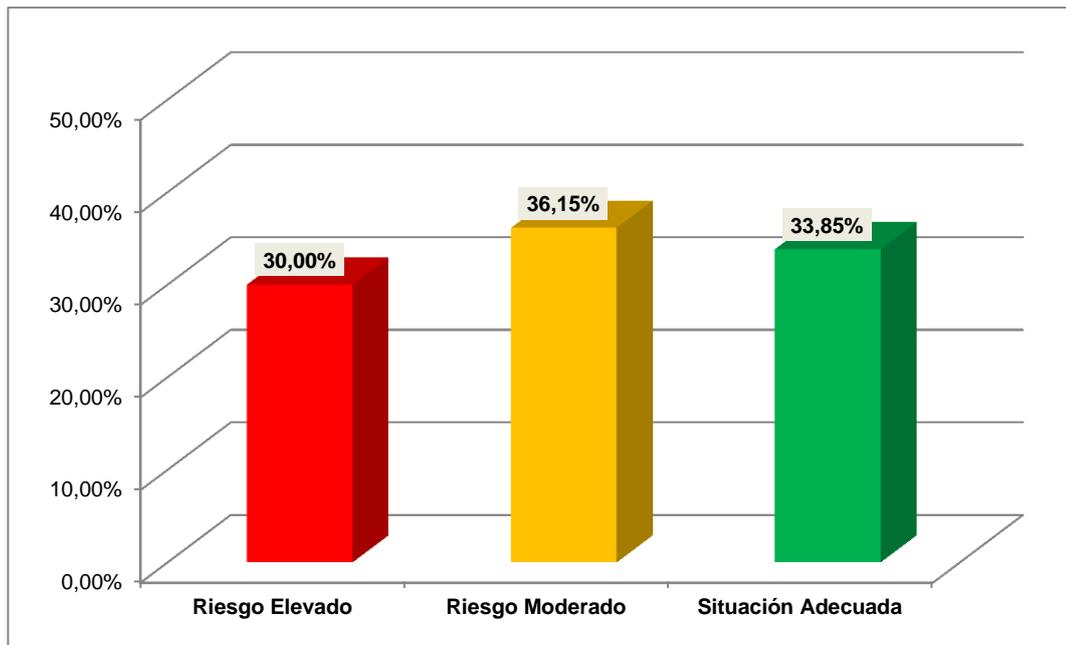
Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 10.- Jerarquización Definición de rol – General – Según escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 11.- Jerarquización Definición de rol – General - Según valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Definición de rol, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que a nivel general en el 30,00% de las personas que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado a la Definición de rol, por los problemas que pueden derivarse del rol laboral y organizacional otorgado a cada persona que trabaja en la Universidad; en el 36,15% es moderado; y el 33,85% de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 9,23% del personal de la USFQ se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por la Definición de rol, un 14,62% se ubica en el rango 9 y el 6,15% en el rango 8, todos estos constituyen parte del riesgo elevado; respecto al riesgo moderado, en el rango 7 se ubica el 8,46%, en el 6 el 11,54%, en el 5 el 7,69% y en el 4 se ubica el 8,46% del personal; en los rangos que implican una situación adecuada se ubican en el rango 3 el 11,54%, en el 2 el 14,62% del personal, y en el 1 el 7,69%.

Interés por el Trabajo

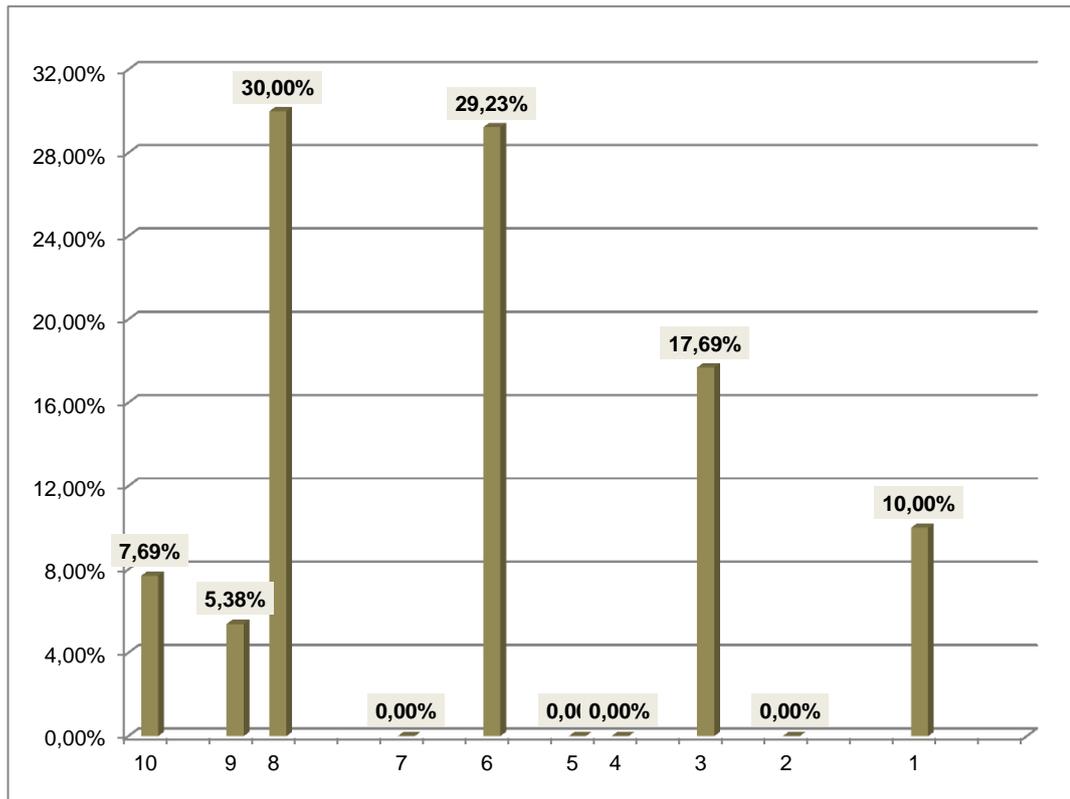
Tabla 7.- Jerarquización Interés por el trabajo – General

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN PERCENTILES	EVALUACIÓN FPSICO			
%	NORMA		ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
7,69%	16 o más	99 o más	10	7,69%	43,08%	Riesgo Elevado
0,00%	xxxx	95				
5,38%	14 a 15	90				
6,15%	13	85	8	30,00%		
23,85%	12	80				
0,00%	xxxx	75				
0,00%	xxxx	70	7	0,00%	29,23%	Riesgo Moderado
0,00%	xxxx	65				
0,00%	xxxx	60	6	29,23%		
29,23%	11	55				
0,00%	xxxx	50	5	0,00%		
0,00%	xxxx	45				
0,00%	xxxx	40	4	0,00%		
0,00%	xxxx	35				
17,69%	10	30	3	17,69%	27,69%	Situación Adecuada
0,00%	xxxx	25				
0,00%	xxxx	20	2	0,00%		
0,00%	xxxx	15				
4,62%	7 a 9	10	1	10,00%		
5,38%	4 a 6	5				
0,00%	Xxxx	1				

Fuente: Estudio aplicado

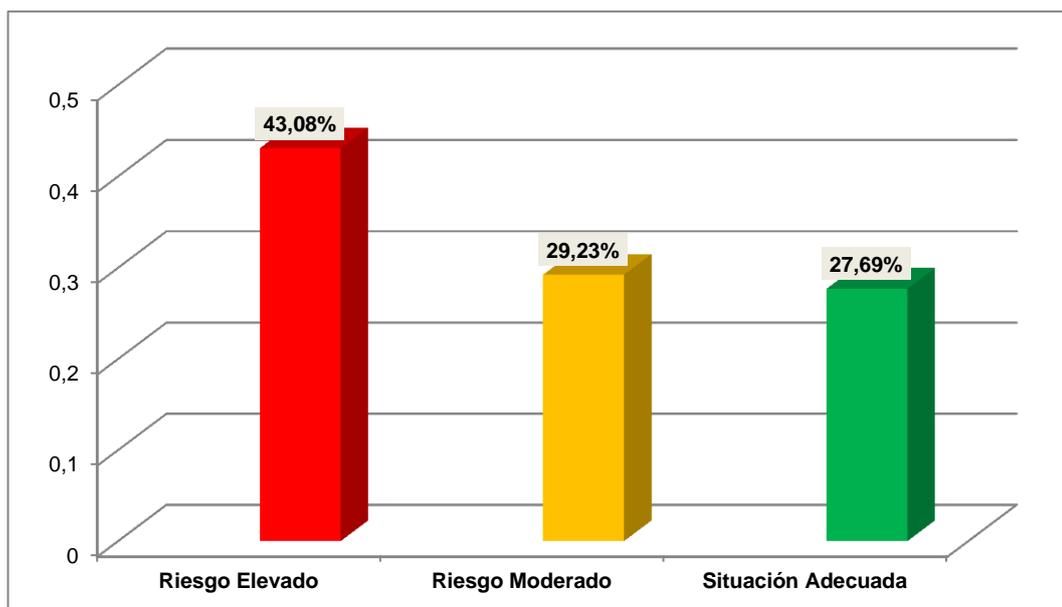
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 12.- Jerarquización Interés por el trabajo – General – Según escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 13.- Jerarquización Interés por el trabajo – General - Según valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Interés por el trabajo, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que a nivel general en el 43,08% de las personas que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado al Interés por el trabajo, el grado en que la USFQ muestra preocupación de carácter personal y a largo plazo por el trabajador; en el 29,23% es moderado; y el 27,69% de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 7,69% del personal de la USFQ se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por el Interés en el trabajo, un 5,38% se ubica en el rango 9 y el 30% en el rango 8, todos estos constituyen parte del riesgo elevado; respecto al riesgo moderado, solamente en el rango 7 se ubican el 29,23% del personal; en los rangos que implican una situación adecuada se ubican en el rango 3 el 17,69%, y en el 1 el 10,00%.

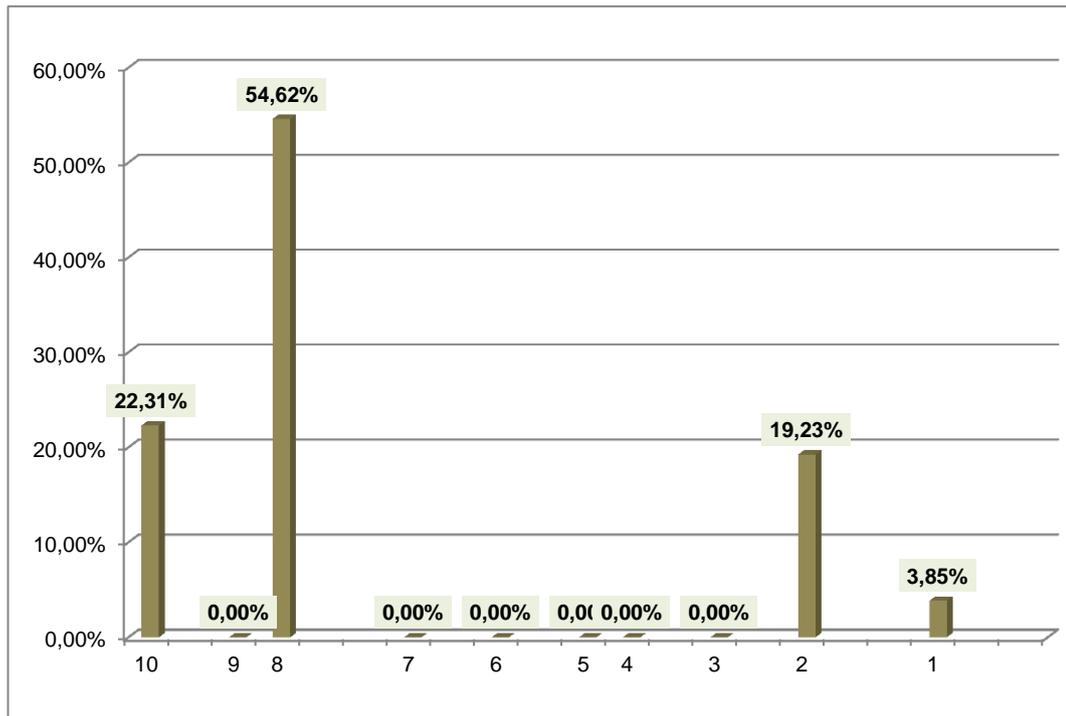
Relaciones Personales

Tabla 8.- Jerarquización Relaciones personales – General

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
%	NORMA 1	PERCENTILES	ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
6,15%	13 o más	99 o más	10	22,31%	76,92%	Riesgo Elevado
16,15%	12	95				
0,00%	xxxx	90	9	0,00%		
0,00%	xxxx	85	8	54,62%		
3,85%	11	80				
50,77%	10	75				
0,00%	xxxx	70	7	0,00%	0,00%	Riesgo Moderado
0,00%	xxxx	65				
0,00%	xxxx	60	6	0,00%		
0,00%	xxxx	55				
0,00%	xxxx	50	5	0,00%		
0,00%	xxxx	45	4	0,00%		
0,00%	xxxx	40				
0,00%	xxxx	35	3	0,00%	23,08%	Situación Adecuada
0,00%	xxxx	30				
19,23%	9	25	2	19,23%		
0,00%	xxxx	20				
0,00%	xxxx	15				
0,00%	xxxx	10	1	3,85%		
3,85%	8	5				
0,00%	xxxx	1				

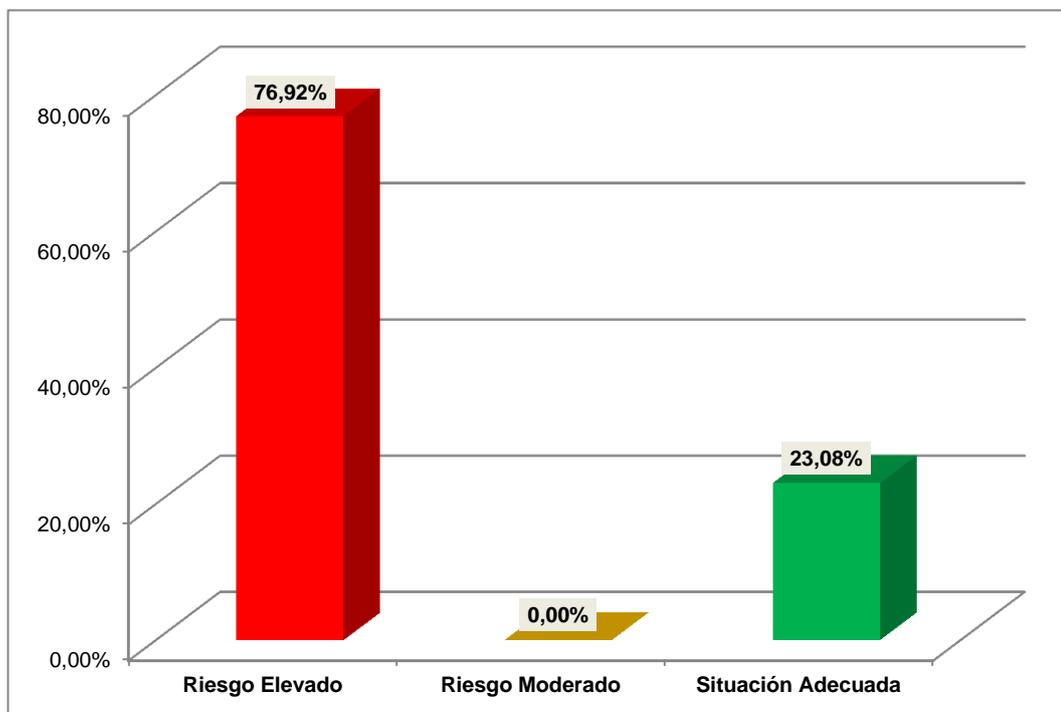
Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 14.- Jerarquización Relaciones personales – General – Según escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 15.- Jerarquización Relaciones personales – General - Según valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Relaciones personales, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que a nivel general en el 76,92% de las personas que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado a las Relaciones personales, por la calidad de las relaciones personales de los trabajadores de la USFQ; y el 23,08% de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 22,31% del personal de la USFQ se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por la calidad de las Relaciones personales, y el 54,62% en el rango 8, estos dos son parte del riesgo elevado; respecto al riesgo moderado ninguna persona se ubica en estos rangos; y en los rangos que implican una situación adecuada se ubican en el rango 2 el 19,23%, y en el 1 el 3,85%.

4.2. RESULTADOS DEL GRUPO ADMINISTRATIVO

Los resultados de la jerarquización de las dimensiones de los factores psicosociales, del grupo administrativo son los siguientes:

Carga Mental

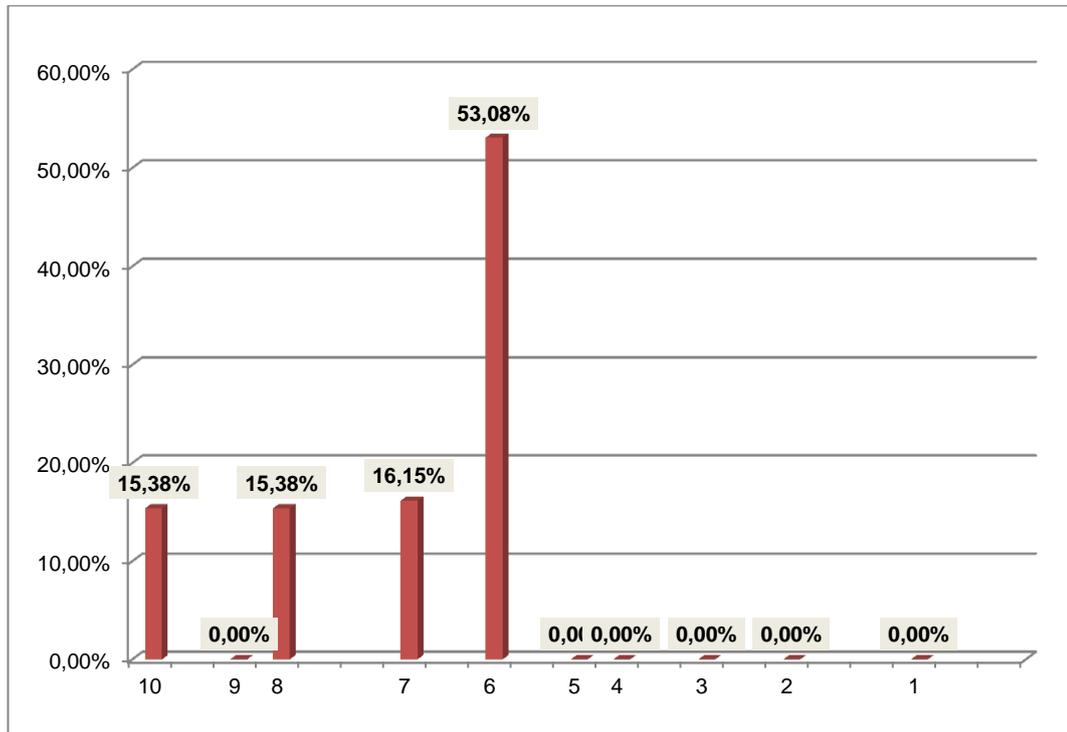
Tabla 9.- Jerarquización Carga Mental – Administrativo

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO					
%	NORMA 1	PERCENTILES	ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO		
3,08%	37	99 o más	10	15,38%	30,77%	Riesgo Elevado		
12,31%	34 a 36	95						
0,00%	33	90	9	0,00%				
6,15%	xxxxx	85	8	15,38%				
9,23%	xxxxx	80						
0,00%	32	75	7	16,15%	69,23%	Riesgo Moderado		
16,15%	31	70						
0,00%	xxxxx	65						
0,00%	xxxxx	60					6	53,08%
53,08%	xxxxx	55						
0,00%	30	50					5	0,00%
0,00%	xxxxx	45	4	0,00%				
0,00%	29	40						
0,00%	28	35	3	0,00%	0,00%	Situación Adecuada		
0,00%	xxxxx	30						
0,00%	xxxxx	25						
0,00%	27	20	2	0,00%				
0,00%	xxxxx	15						
0,00%	24 a 26	10	1	0,00%				
0,00%	21 a 23	5						
0,00%	xxxxx	1						

Fuente: Estudio aplicado

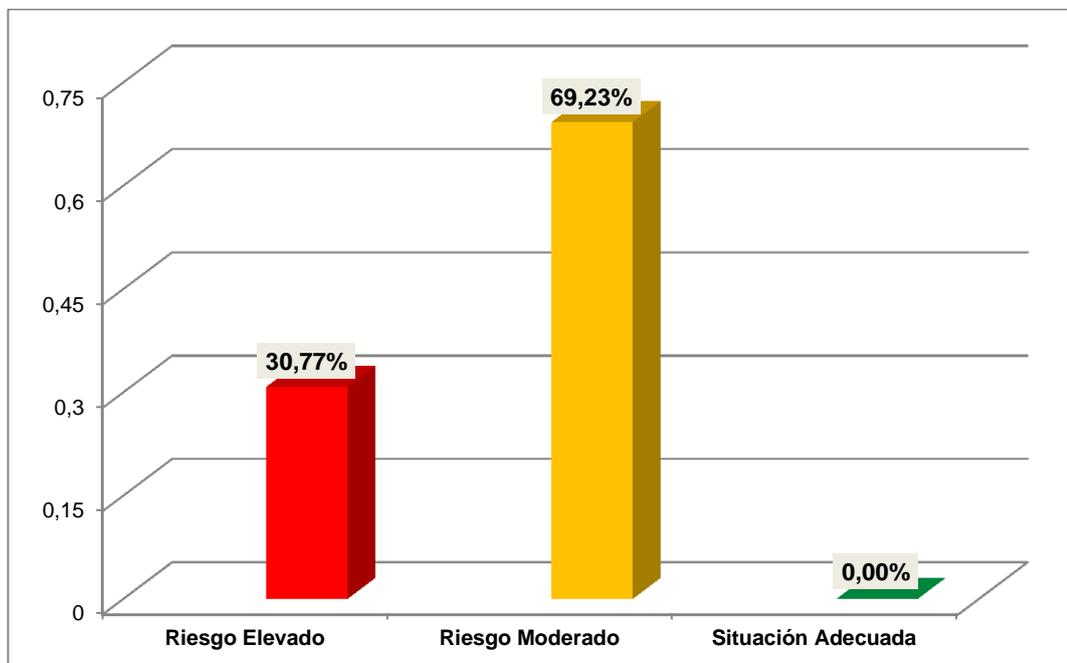
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 16.- Jerarquización Carga Mental – Administrativo – Según escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 17.- Jerarquización Carga Mental – Administrativo – Según valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Carga Mental, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que en el grupo el 30,77% de las personas del grupo Administrativo que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado a la carga mental, por el esfuerzo intelectual que deben realizar para hacer frente a las demandas de su trabajo; y en el 69,23% es moderado; ninguna de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 15,38% del personal del grupo Administrativo se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por carga mental, otro 15,38% se ubica en el rango 8 que también es parte del rango elevado; en el rango 7 está el 16,15% del personal, y en el rango 6 el 53,08%; estos dos últimos rangos están en riesgo moderado; y ninguna persona del grupo Administrativo que labora en la USFQ se ubica en un rango que implique una situación adecuada.

Autonomía Temporal

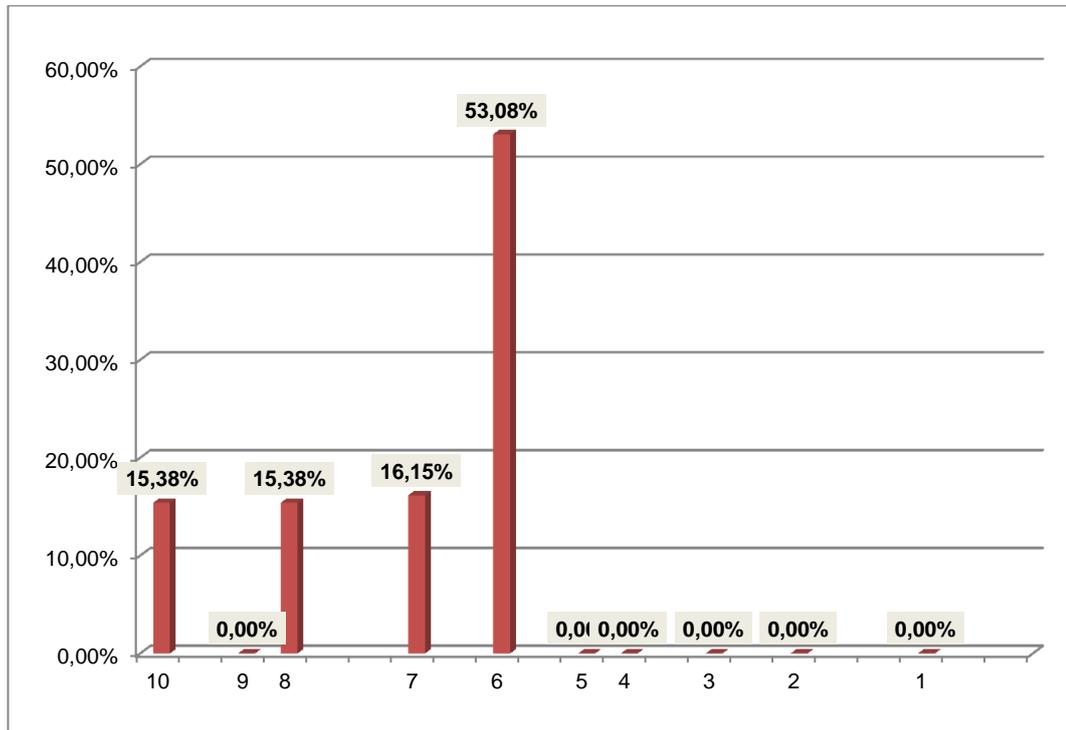
Tabla 10.- Jerarquización Autonomía Temporal – Administrativo

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
%	NORMA	PERCENTILES	ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
3,08%	9	99 o más	10	15,38%	30,77%	Riesgo Elevado
12,31%	8	95				
0,00%	xxxx	90				
6,15%	7	85				
9,23%	6	80				
0,00%	xxxx	75				
16,15%	5	70	7	16,15%	69,23%	Riesgo Moderado
0,00%	xxxx	65				
0,00%	xxxx	60				
53,08%	4	55				
0,00%	xxxx	50				
0,00%	xxxx	45				
0,00%	xxxx	40	4	0,00%	0,00%	Situación Adecuada
0,00%	xxxx	35				
0,00%	xxxx	30				
0,00%	xxxx	25				
0,00%	xxxx	20				
0,00%	xxxx	15				
0,00%	xxxx	10	1	0,00%	0,00%	Situación Adecuada
0,00%	xxxx	5				
0,00%	xxxx	1				

Fuente: Estudio aplicado

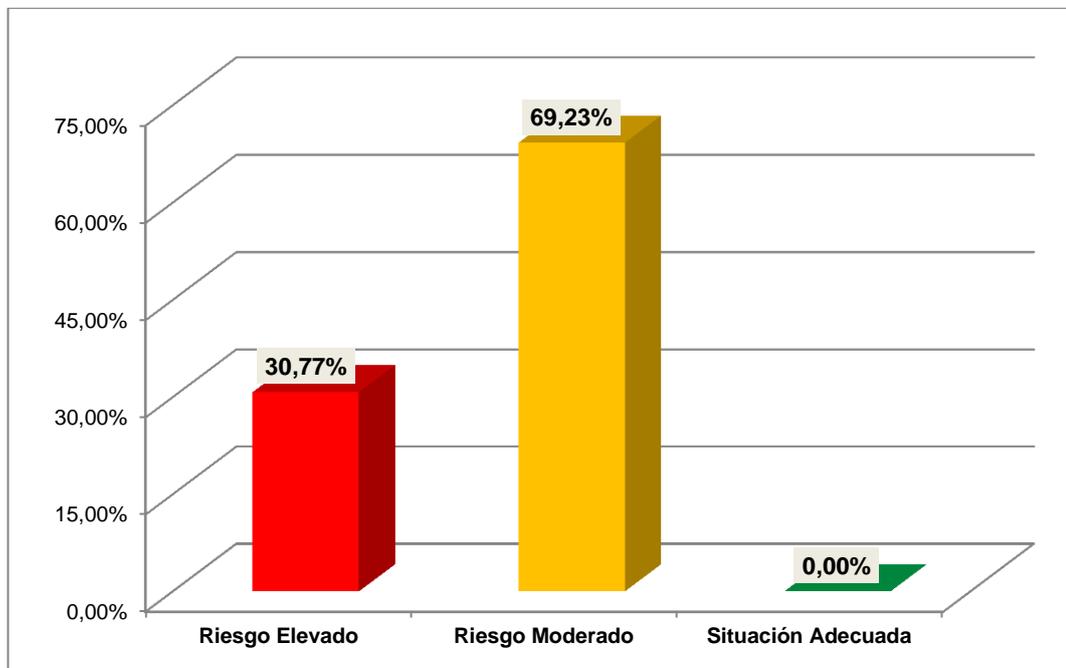
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 18.- Jerarquización Autonomía Temporal – Administrativo – Escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 19.- Jerarquización Autonomía Temporal – Administrativo – Valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Autonomía Temporal, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que en el grupo Administrativo, en el 30,77% de las personas que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado a la autonomía temporal, es decir por la poca discrecionalidad concedida al personal del grupo Administrativo que trabaja en la Universidad sobre la gestión de su tiempo de trabajo y descanso; y en el 69,23% es moderado; ninguna de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 15,38% del personal de la USFQ se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por carga mental, otro 15,38% se ubica en el rango 8 que también es parte del riesgo elevado; en el rango 7 está el 16,15% del personal, y en el rango 6 el 53,08%; estos dos últimos rangos están en riesgo moderado; y ninguna persona del grupo Administrativo se ubica en un rango que implique una situación adecuada.

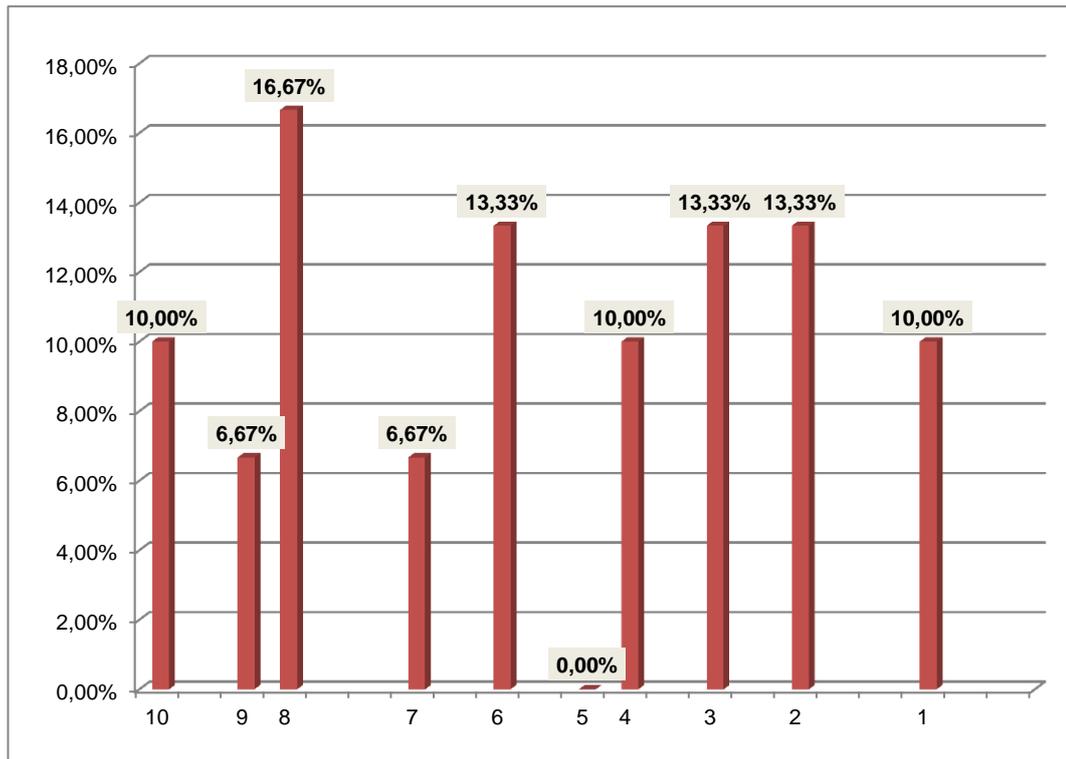
Contenido del Trabajo

Tabla 11.- Jerarquización Contenido del Trabajo – Administrativo

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
%	NORMA 1	PERCENTILES	ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
6,67%	39	99 o más	10	10,00%	33,33%	Riesgo Elevado
3,33%	38	95				
6,67%	35 al 37	90				
3,33%	34	85	8	16,67%		
13,33%	33	80				
0,00%	xxxx	75				
0,00%	xxxx	70	7	6,67%	30,00%	Riesgo Moderado
6,67%	32	65				
13,33%	31	60				
0,00%	xxxx	55	6	13,33%		
0,00%	xxxx	50				
10,00%	30	45				
0,00%	xxxx	40	4	10,00%		
13,33%	29	35				
0,00%	xxxx	30				
6,67%	28	25	2	13,33%	36,67%	Situación Adecuada
0,00%	xxxx	20				
6,67%	27	15				
3,33%	26	10	1	10,00%		
6,67%	25	5				
0,00%	xxxx	1				

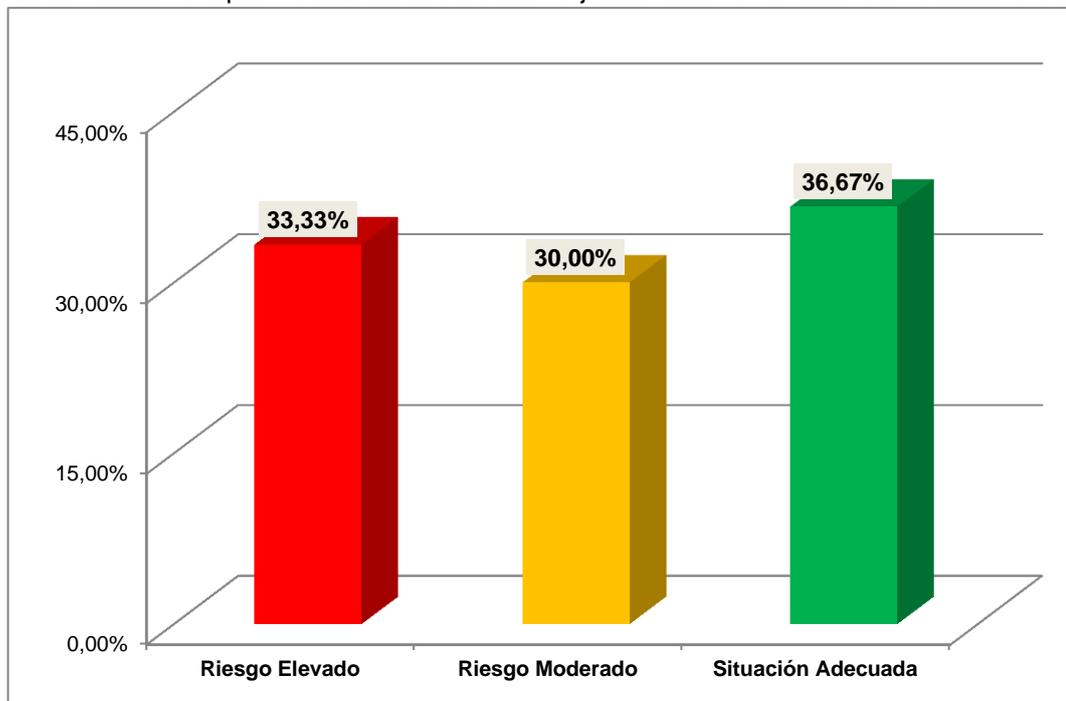
Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 20.- Jerarquización Contenido del Trabajo – Administrativo – Escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 21.- Jerarquización Contenido del Trabajo – Administrativo – Valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Contenido del Trabajo, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que el grupo Administrativo en el 33,33% de las personas que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado al Contenido en el Trabajo, por las necesidades y expectativas de las personas que trabajan en la USFQ y que están asociadas a su desarrollo psicológico; en el 30,00% es moderado; y el 36,67% de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 10,00% del personal del grupo Administrativo se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por el Contenido del Trabajo, un 6,67% se ubica en el rango 9 y el 16,67% en el rango 8, todos estos constituyen parte del riesgo elevado; respecto al riesgo moderado, en el rango 7 está el 6,67% del personal, en el rango 6 el 13,33% y en el rango 4 el 10,0%; en los rangos que implican una situación adecuada se ubican en el rango 3 el 13,33% del personal, en el 2 el 13,33% y en el 1 en 10,00%.

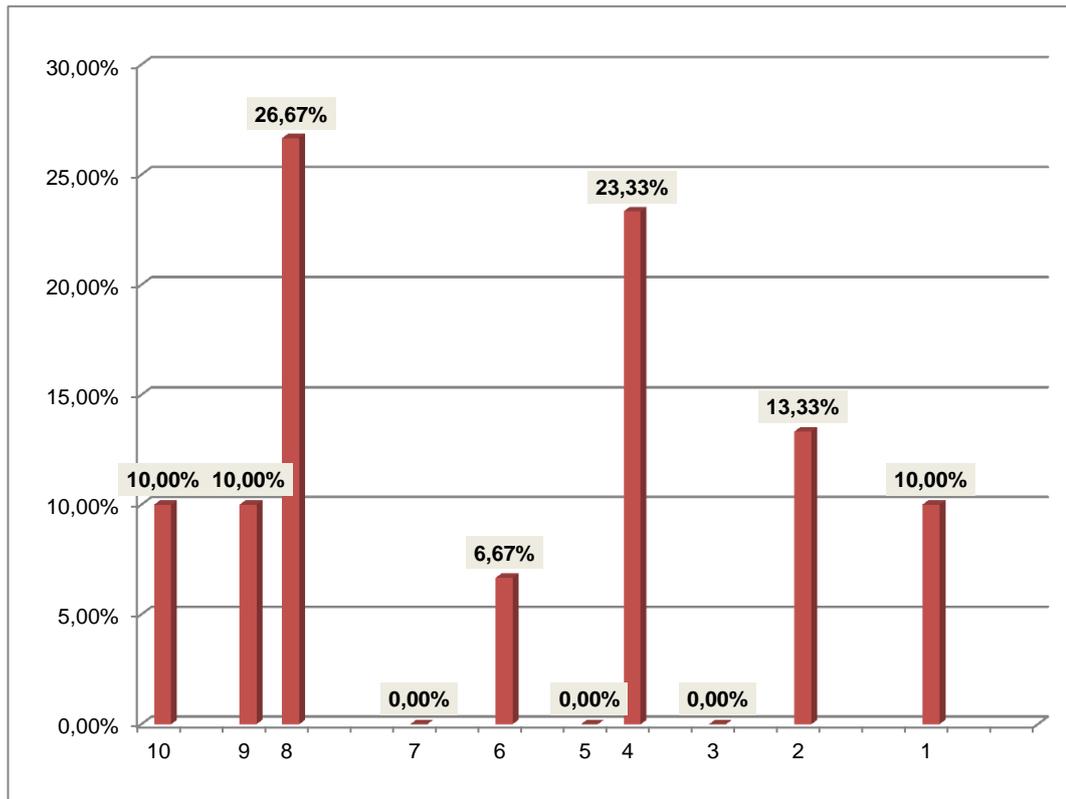
Supervisión y Participación

Tabla 12.- Jerarquización Supervisión y Participación – Administrativo

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
%	NORMA	PERCENTILES	ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
6,67%	21	99 o más	10	10,00%	46,67%	Riesgo Elevado
3,33%	20	95		10,00%		
10,00%	19	90	9	10,00%		
0,00%	xxxx	85	8	26,67%		
26,67%	18	80				
0,00%	xxxx	75				
0,00%	xxxx	70	7	0,00%	30,00%	Riesgo Moderado
0,00%	xxxx	65	6	6,67%		
0,00%	xxxx	60				
6,67%	17	55	5	0,00%		
0,00%	xxxx	50	4	23,33%		
23,33%	16	45				
0,00%	xxxx	40	3	0,00%	23,33%	Situación Adecuada
0,00%	xxxx	35				
0,00%	xxxx	30				
6,67%	15	25	2	13,33%		
0,00%	xxxx	20				
6,67%	13 y 14	15	1	10,00%		
3,33%	12	10				
6,67%	0 al 11	5				
0,00%	xxxx	1				

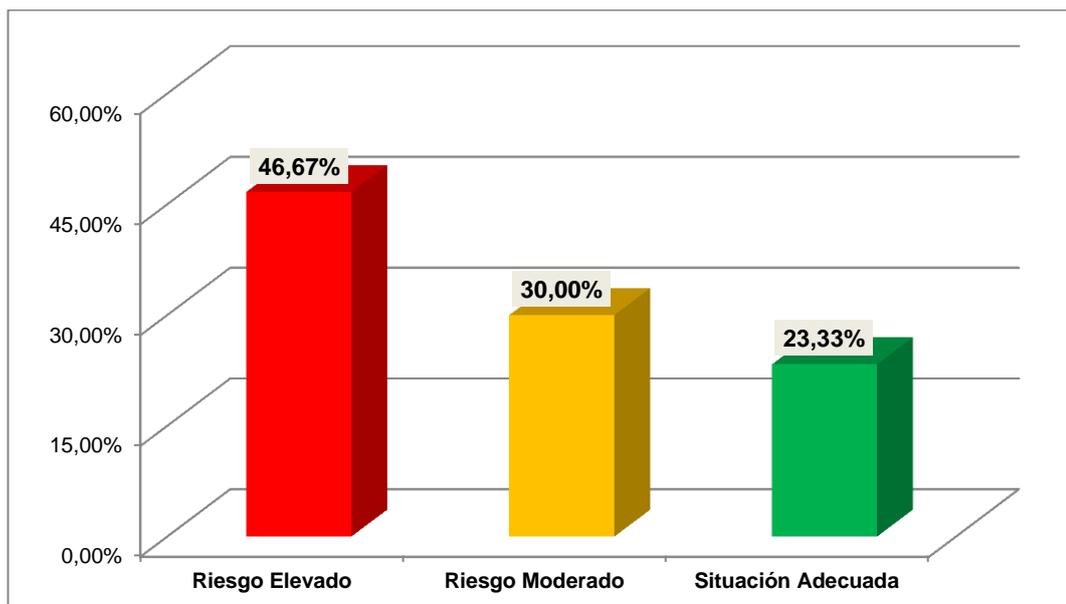
Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 22.- Jerarquización Supervisión y participación – Administrativo – Escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 23.- Jerarquización Supervisión y participación – Administrativo – Valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Supervisión y participación, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que en el grupo Administrativo, en el 46,67% de las personas existe un riesgo elevado asociado a la Supervisión y participación, por la forma en que se distribuye el poder de decisión entre el trabajador y la dirección de la Universidad, relativa a aspectos relacionados con el desempeño del trabajo; en el 30,00% es moderado; y el 23,33% de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 10,00% del personal del grupo Administrativo se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por la Supervisión y participación, un 10,00% se ubica en el rango 9 y el 26,67% en el rango 8, todos estos constituyen parte del riesgo elevado; respecto al riesgo moderado, los rangos 7 y 5 no tienen participación, en el rango 6 está el 6,67% del personal, y en el rango 4 se ubica el 19,23 % del personal administrativo; en los rangos que implican una situación adecuada se ubican en el rango 2 el 13,33% del personal, y en el 1 el 10,00%.

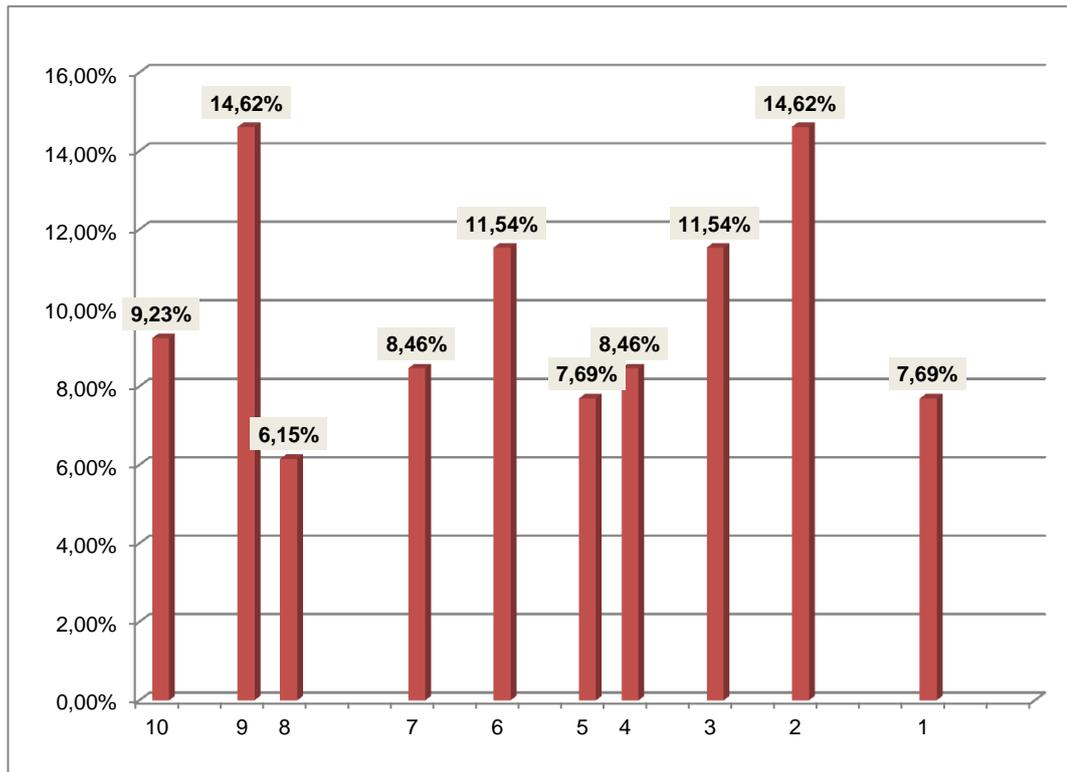
Definición de Rol

Tabla 13.- Jerarquización Definición de rol – Administrativo

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
%	NORMA 1	PERCENTILES	ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
3,85%	29 o más	99 o más	10	9,23%	30,00%	Riesgo Elevado
5,38%	26 a 28	95				
14,62%	24 a 25	90				
0,00%	xxxxxx	85				
0,00%	xxxxxx	80				
6,15%	23	75				
8,46%	22	70	7	8,46%	36,15%	Riesgo Moderado
0,00%	xxxxxx	65				
6,15%	21	60				
5,38%	20	55				
7,69%	19	50				
0,00%	xxxxxx	45				
8,46%	18	40	4	8,46%	33,85%	Situación Adecuada
11,54%	17	35				
0,00%	xxxxxx	30				
0,00%	xxxxxx	25				
6,15%	16	20				
8,46%	15	15				
0,77%	13 a 14	10	2	14,62%	33,85%	Situación Adecuada
6,15%	5 a 12	5				
0,77%	1 a 4	1				
6,15%	5 a 12	5	1	7,69%		
0,77%	1 a 4	1				

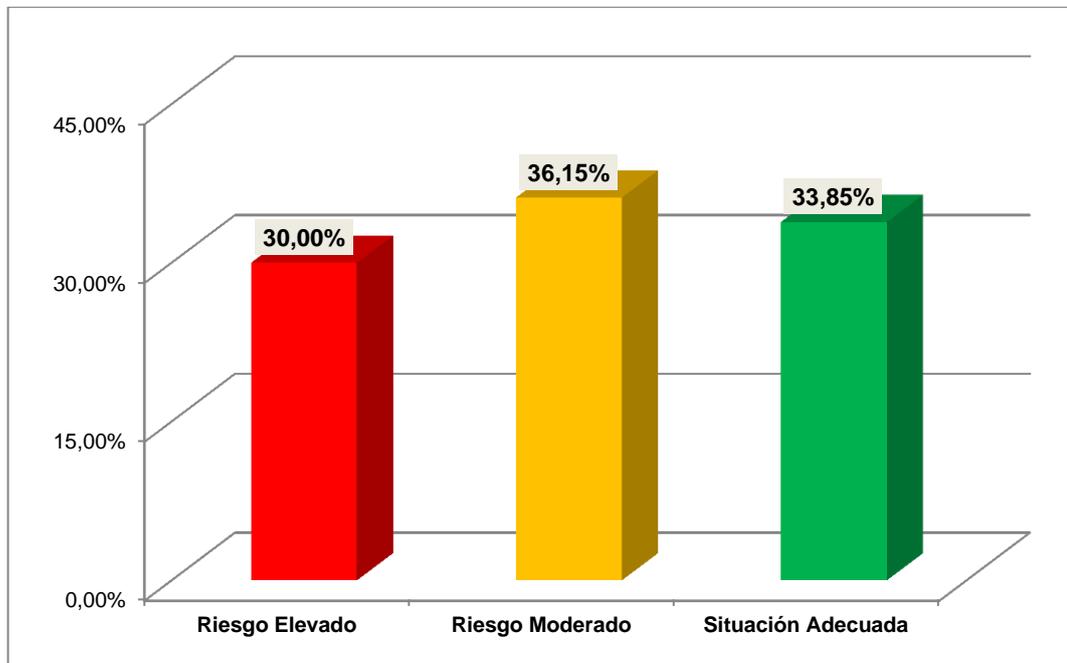
Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 24.- Jerarquización Definición de rol – Administrativo – Según escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 25.- Jerarquización Definición de rol – Administrativo - Según valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Definición de rol, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que en el grupo Administrativo, en el 30,00% de las personas que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado a la Definición de rol, por los problemas que pueden derivarse del rol laboral y organizacional otorgado a cada persona que trabaja en la Universidad; en el 36,15% es moderado; y el 33,85% de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 9,23% del personal administrativo de la USFQ se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por la Definición de rol, un 14,62% se ubica en el rango 9 y el 6,15% en el rango 8, todos estos constituyen parte del riesgo elevado; respecto al riesgo moderado, en el rango 7 se ubica el 8,46%, en el 6 el 11,54%, en el 5 el 7,69% y en el 4 se ubica el 8,46% del personal; en los rangos que implican una situación adecuada se ubican en el rango 3 el 11,54%, en el 2 el 14,62% del personal, y en el 1 el 7,69%.

Interés por el Trabajo

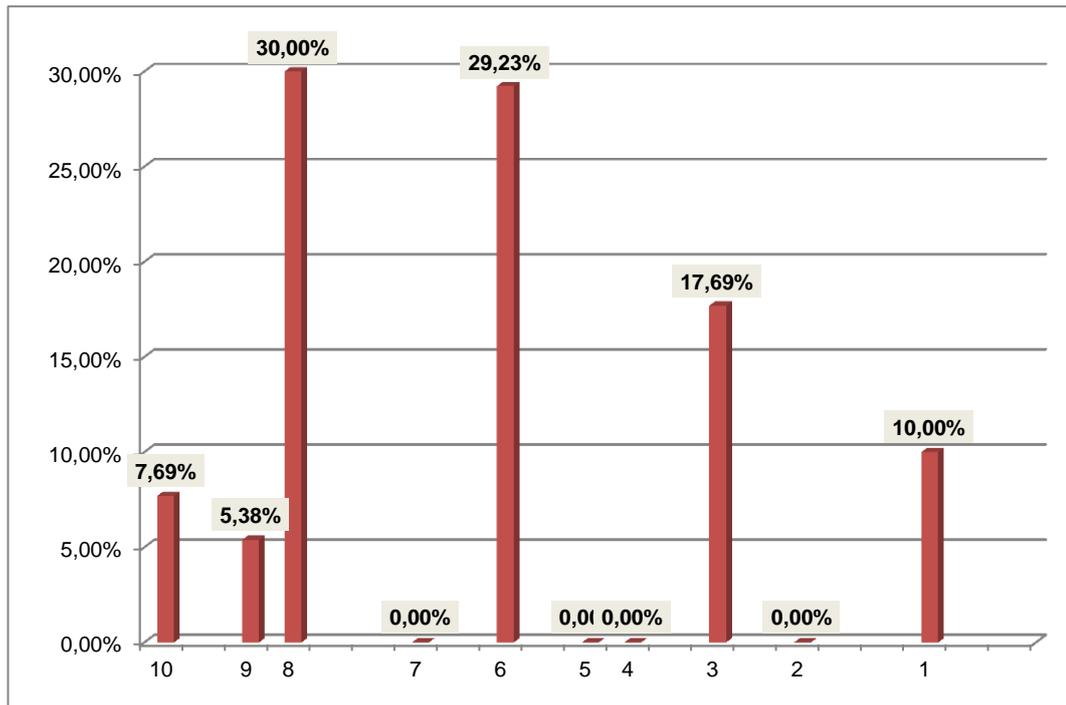
Tabla 14.- Jerarquización Interés por el trabajo – Administrativo

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
%	NORMA	PERCENTILES	ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
7,69%	16 o más	99 o más	10	7,69%	43,08%	Riesgo Elevado
0,00%	xxxx	95				
5,38%	14 a 15	90				
6,15%	13	85	8	30,00%		
23,85%	12	80				
0,00%	xxxx	75				
0,00%	xxxx	70	7	0,00%	29,23%	Riesgo Moderado
0,00%	xxxx	65				
0,00%	xxxx	60	6	29,23%		
29,23%	11	55				
0,00%	xxxx	50				
0,00%	xxxx	45	4	0,00%		
0,00%	xxxx	40				
0,00%	xxxx	35	3	17,69%	27,69%	Situación Adecuada
17,69%	10	30				
0,00%	xxxx	25	2	0,00%		
0,00%	xxxx	20				
0,00%	xxxx	15				
4,62%	7 a 9	10	1	10,00%		
5,38%	4 a 6	5				
0,00%	xxxx	1				

Fuente: Estudio aplicado

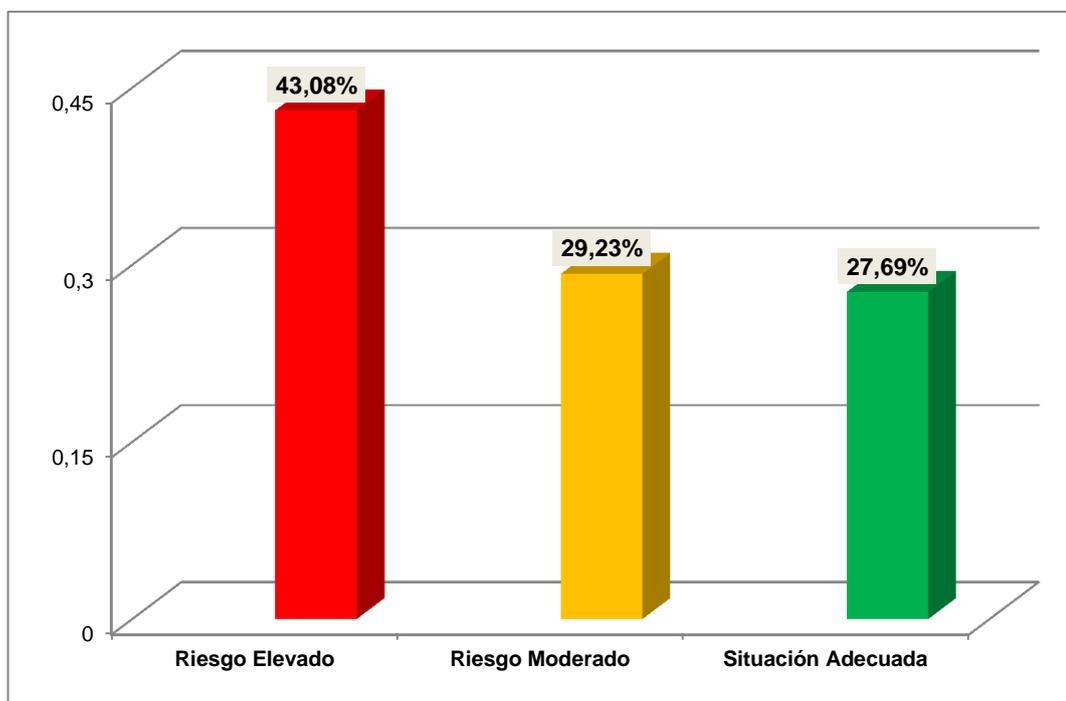
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 26.- Jerarquización Interés por el trabajo – Administrativo – Escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 27.- Jerarquización Interés por el trabajo – Administrativo - Valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Interés por el trabajo, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que en el grupo Administrativo, en el 43,08% de las personas que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado al Interés por el trabajo, el grado en que la USFQ muestra preocupación de carácter personal y a largo plazo por el trabajador; en el 29,23% es moderado; y el 27,69% de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 7,69% del personal administrativo de la USFQ se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por el Interés en el trabajo, un 5,38% se ubica en el rango 9 y el 30% en el rango 8, todos estos constituyen parte del riesgo elevado; respecto al riesgo moderado, solamente en el rango 7 se ubican el 29,23% del personal; en los rangos que implican una situación adecuada se ubican en el rango 3 el 17,69%, y en el 1 el 10,00%.

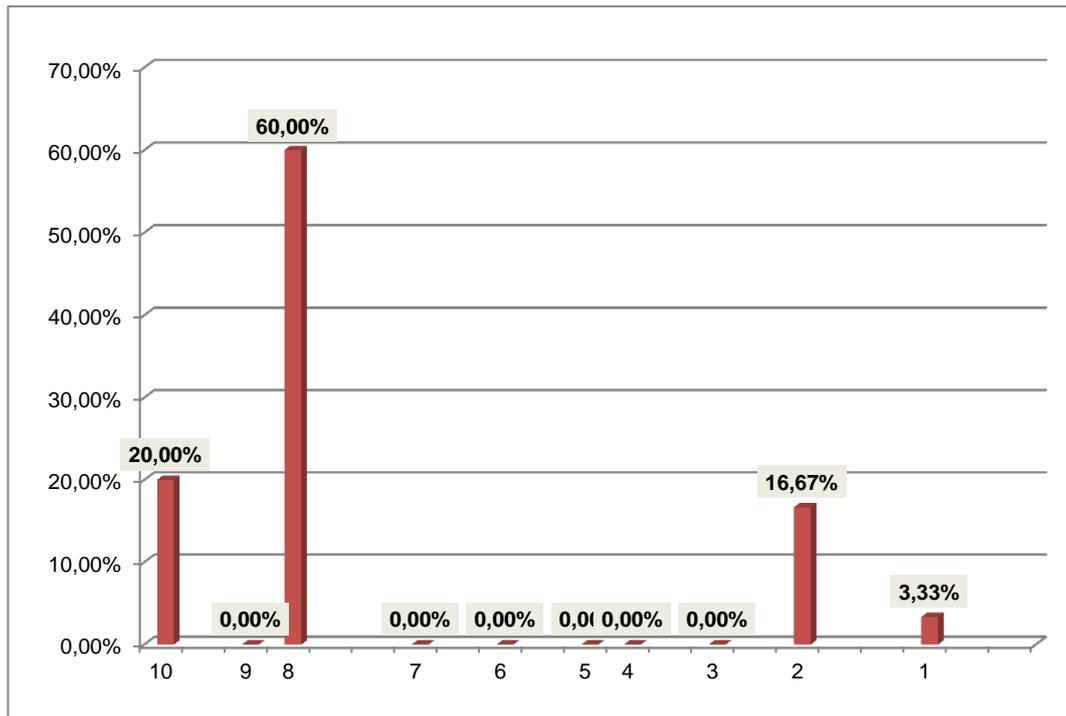
Relaciones Personales

Tabla 15.- Jerarquización Relaciones personales – Administrativo

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
%	NORMA 1	PERCENTILES	ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
3,33%	13	99 o más	10	20,00%	80,00%	Riesgo Elevado
16,67%	12	95				
0,00%	xxxx	90	9	0,00%		
0,00%	xxxx	85	8	60,00%		
3,33%	11	80				
56,67%	10	75				
0,00%	xxxx	70	7	0,00%	0,00%	Riesgo Moderado
0,00%	xxxx	65				
0,00%	xxxx	60	6	0,00%		
0,00%	xxxx	55				
0,00%	xxxx	50	5	0,00%		
0,00%	xxxx	45				
0,00%	xxxx	40	4	0,00%		
0,00%	xxxx	35				
0,00%	xxxx	30	3	0,00%	20,00%	Situación Adecuada
0,00%	xxxx	25				
16,67%	9	20	2	16,67%		
0,00%	xxxx	15				
0,00%	xxxx	10	1	3,33%		
3,33%	8	5				
0,00%	xxxx	1				

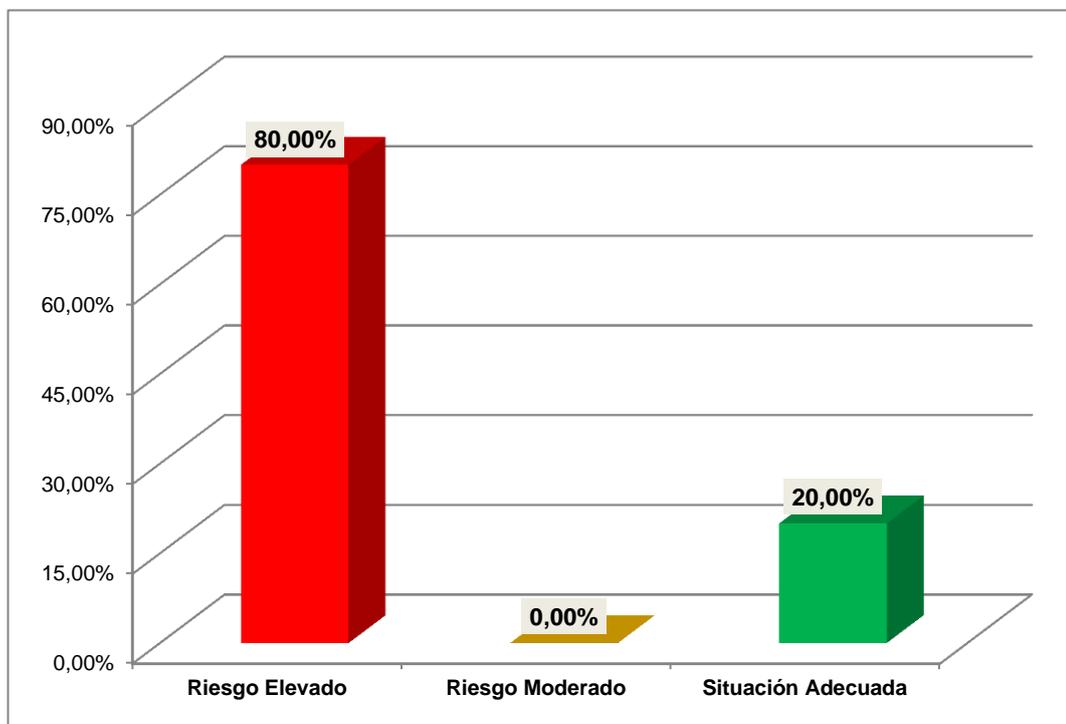
Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 28.- Jerarquización Relaciones personales – Administrativo – Escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 29.- Jerarquización Relaciones personales – Administrativo - Valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Relaciones personales, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que a nivel Administrativo en el 80% de las personas que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado a las Relaciones personales, por la calidad de las relaciones personales de los trabajadores de la USFQ; y el 20,00% de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 20,00% del personal administrativo de la USFQ se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por la calidad de las Relaciones personales, y el 60,00% en el rango 8, estos dos son parte del riesgo elevado; respecto al riesgo moderado ninguna persona se ubica en estos rangos; y en los rangos que implican una situación adecuada se ubican en el rango 2 el 16,67%, y en el 1 el 3,33%.

4.3. RESULTADOS DEL GRUPO DE DOCENTES

Los resultados de la jerarquización de las dimensiones de los factores psicosociales, del grupo de docentes son los siguientes:

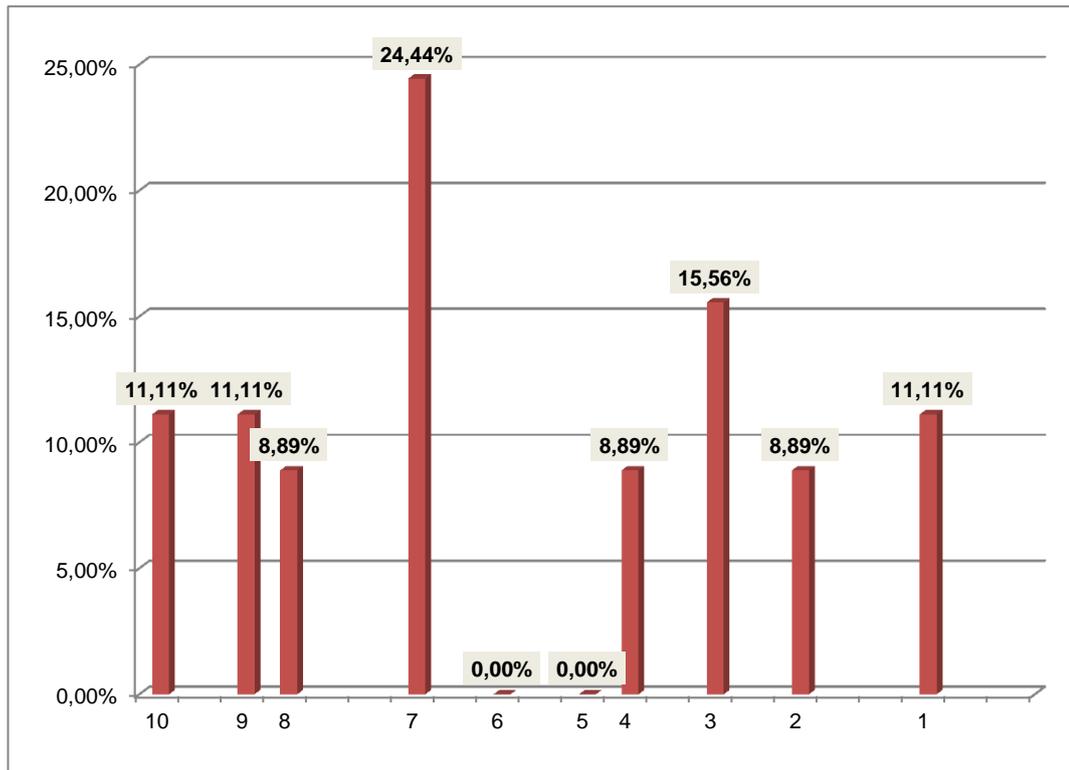
Carga Mental

Tabla 16.- Jerarquización Carga Mental – De Docentes

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
%	NORMA 1	PERCENTILES	ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
6,67%	37	99 o más	10	11,11%	31,11%	Riesgo Elevado
4,44%	34 a 36	95				
11,11%	33	90	9	11,11%		
0,00%	xxxxx	85	8	8,89%		
8,89%	32	80				
0,00%	xxxxx	75	7	24,44%		
24,44%	31	70				
0,00%	xxxxx	65	6	0,00%	33,33%	Riesgo Moderado
0,00%	xxxxx	60				
0,00%	xxxxx	55	5	0,00%		
0,00%	xxxxx	50	4	8,89%		
8,89%	30	45				
0,00%	xxxxx	40	3	15,56%		
15,56%	28 y 29	35				
0,00%	xxxxx	30	2	8,89%	35,56%	Situación Adecuada
0,00%	xxxxx	25				
8,89%	27	20	1	11,11%		
0,00%	xxxxx	15				
4,44%	23 a 26	10	1	11,11%		
6,67%	22	5				
0,00%	xxxxx	1				

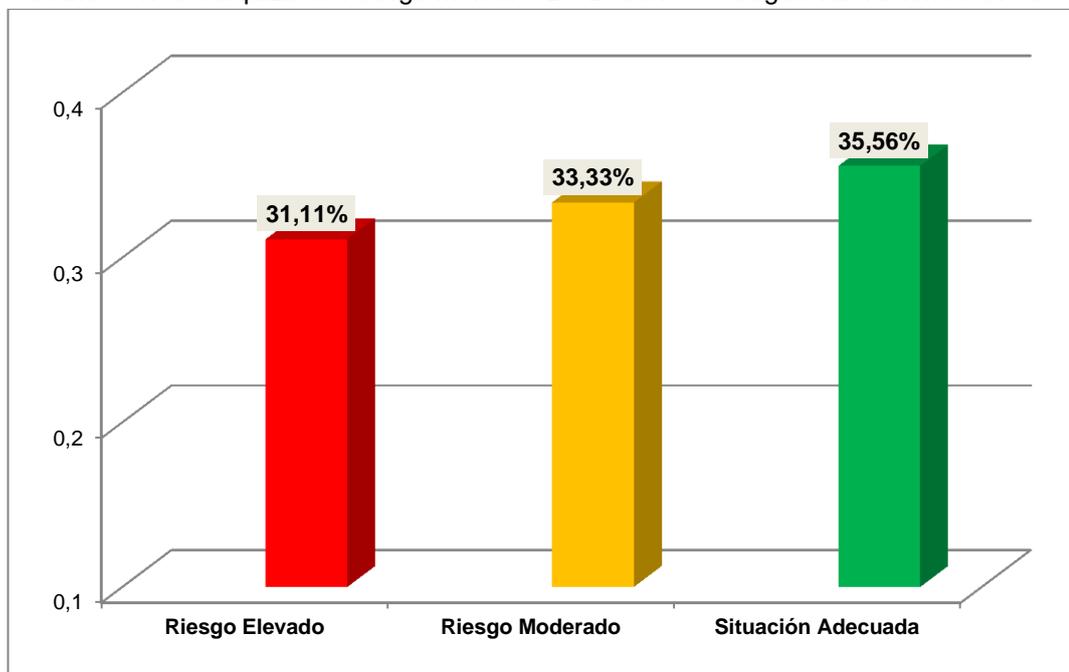
Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 30.- Jerarquización Carga Mental – De Docentes – Según escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 31.- Jerarquización Carga Mental – De Docentes – Según valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Carga Mental, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que el 31,11% de las personas del grupo De Docentes que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado a la carga mental, por el esfuerzo intelectual que deben realizar para hacer frente a las demandas de su trabajo; en el 33,23% es moderado; y en el 35,56% de las personas se encuentra en situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 11,11% del personal del grupo De Docentes se ubica en el rango 10, por lo que está expuesta al máximo riesgo por carga mental, similar porcentaje en el rango 9, otro 8,89% se ubica en el rango 8 que también es parte del rango elevado; en el rango 7 está el 24,44% del personal, y en el rango 4 el 8,89%; estos dos últimos rangos están en riesgo moderado; y en los rangos que implican una situación adecuada, se ubican en el 3 el 15,56%, en el 2 el 8,89% y en el 1 el 11,11%.

Autonomía Temporal

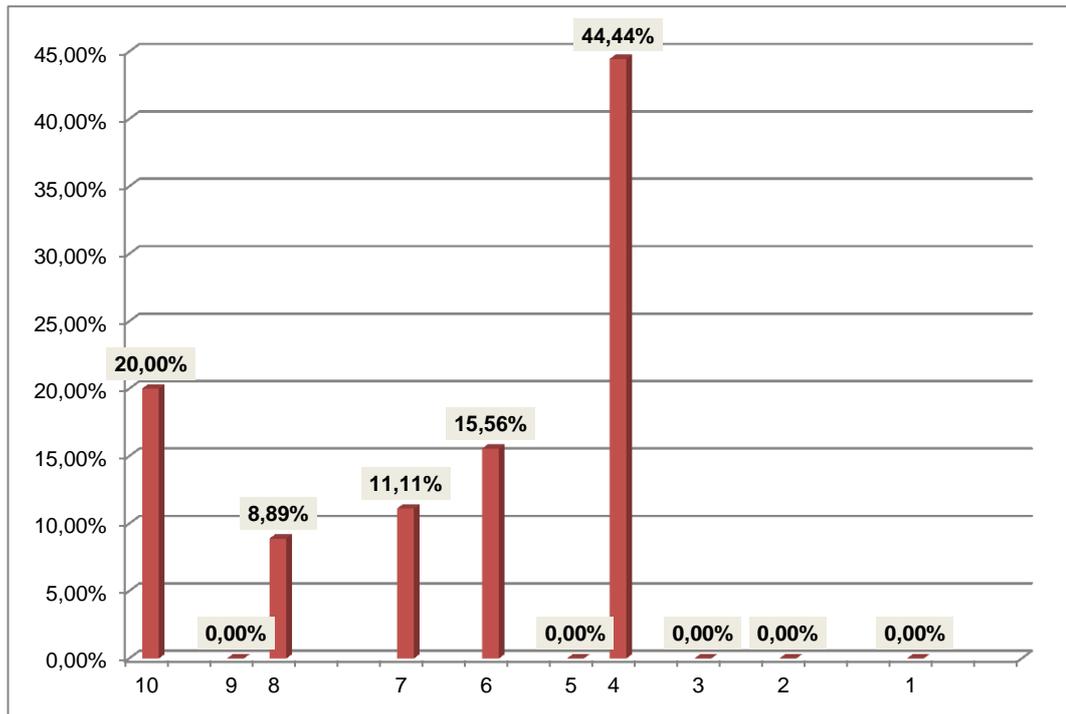
Tabla 17.- Jerarquización Autonomía Temporal – De Docentes

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
			ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
%	NORMA	PERCENTILES				
4,44%	9	99 o más	10	20,00%	28,89%	Riesgo Elevado
15,56%	8	95				
0,00%	xxxx	90	9	0,00%		
0,00%	xxxx	85	8	8,89%		
8,89%	7	80				
0,00%	xxxx	75				
11,11%	6	70	7	11,11%	71,11%	Riesgo Moderado
0,00%	xxxx	65				
15,56%	5	60	6	15,56%		
0,00%	xxxx	55				
0,00%	xxxx	50	5	0,00%		
44,44%	4	45	4	44,44%		
0,00%	xxxx	40				
0,00%	xxxx	35	3	0,00%	0,00%	Situación Adecuada
0,00%	xxxx	30				
0,00%	xxxx	25				
0,00%	xxxx	20	2	0,00%		
0,00%	xxxx	15				
0,00%	xxxx	10	1	0,00%		
0,00%	xxxx	5				
0,00%	xxxx	1				

Fuente: Estudio aplicado

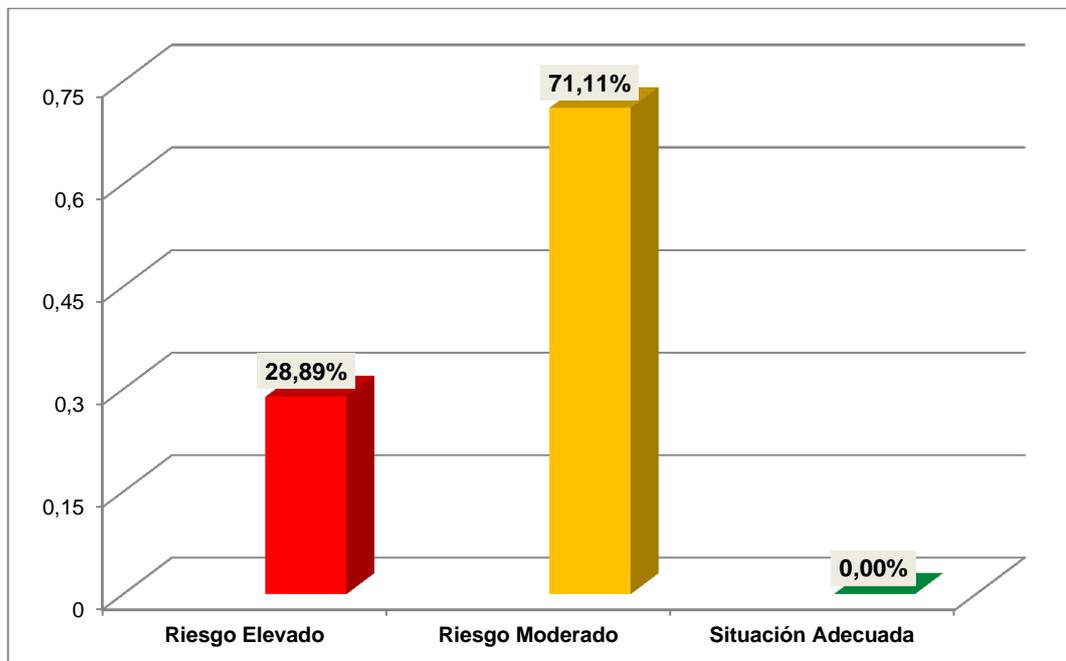
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 32.- Jerarquización Autonomía Temporal – De Docentes – Escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 33.- Jerarquización Autonomía Temporal – De Docentes – Valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Autonomía Temporal, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que en el grupo De Docentes, en el 28,89% de las personas que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado a la autonomía temporal, es decir por la poca discrecionalidad concedida al personal del grupo De Docentes que trabaja en la Universidad sobre la gestión de su tiempo de trabajo y descanso; y en el 71,11% es moderado; ninguna de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 20,00% del personal de la USFQ se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por carga mental, otro 8,89% se ubica en el rango 8 que también es parte del riesgo elevado; en el rango 7 está el 11,11% del personal, en el rango 6 el 15,56%, y en el rango 4 el 44,44%; estos tres últimos rangos están en riesgo moderado; y ninguna persona del grupo De Docentes se ubica en un rango que implique una situación adecuada.

Contenido del Trabajo

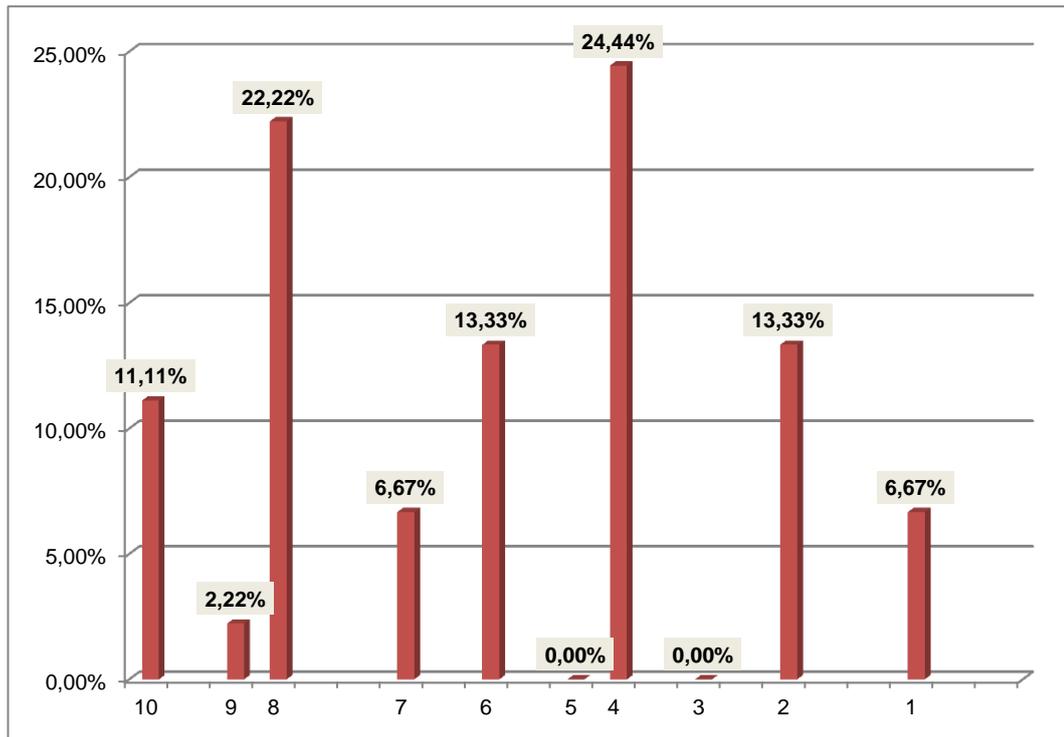
Tabla 18.- Jerarquización Contenido del Trabajo – De Docentes

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
%	NORMA 1	PERCENTILES	ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
6,67%	39	99 o más	10	11,11%	35,56%	Riesgo Elevado
4,44%	38	95				
2,22%	36 y 37	90				
8,89%	35	85				
13,33%	33 y 34	80				
0,00%	xxxx	75				
0,00%	xxxx	70	7	6,67%	44,44%	Riesgo Moderado
6,67%	32	65				
13,33%	31	60				
0,00%	xxxx	55				
0,00%	xxxx	50				
6,67%	30	45				
17,78%	29	40	4	24,44%	20,00%	Situación Adecuada
0,00%	xxxx	35				
0,00%	xxxx	30				
0,00%	xxxx	25				
6,67%	28	20				
6,67%	27	15				
0,00%	xxxx	10	2	13,33%	20,00%	Situación Adecuada
6,67%	25 y 26	5				
0,00%	xxxx	1				
6,67%	25 y 26	5	1	6,67%		
0,00%	xxxx	1				

Fuente: Estudio aplicado

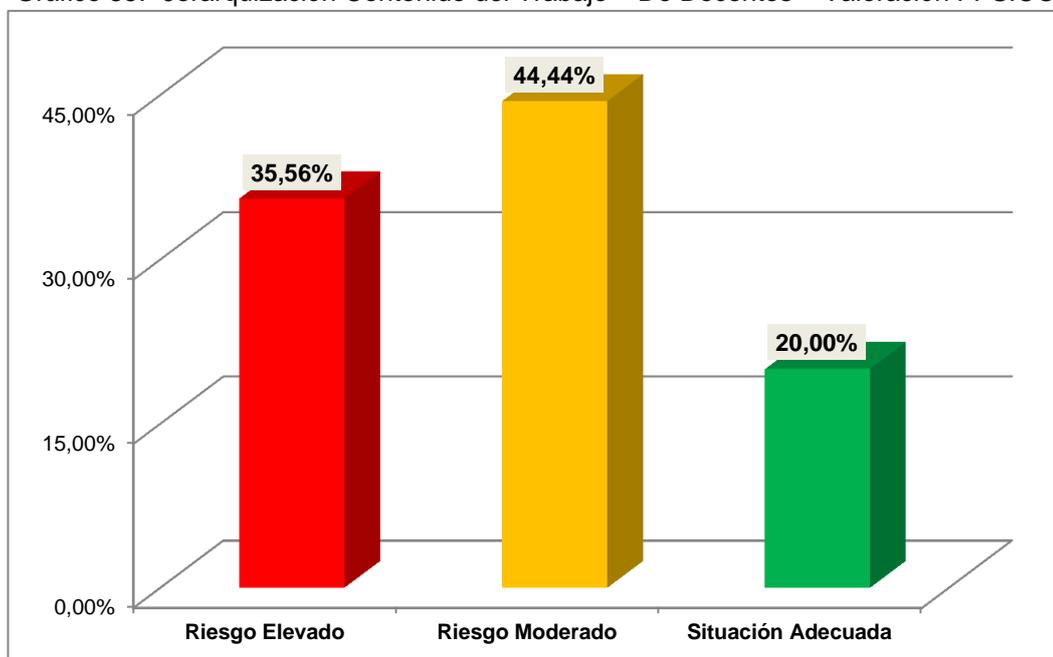
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 34.- Jerarquización Contenido del Trabajo – De Docentes – Escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 35.- Jerarquización Contenido del Trabajo – De Docentes – Valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Contenido del Trabajo, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que el grupo De Docentes en el 35,56% de las personas que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado al Contenido en el Trabajo, por las necesidades y expectativas de las personas que trabajan en la USFQ y que están asociadas a su desarrollo psicológico; en el 44,44% es moderado; y el 20,00% de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 11,11% del personal del grupo De Docentes se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por el Contenido del Trabajo, un 2,22% se ubica en el rango 9 y el 22,22% en el rango 8, todos estos constituyen parte del riesgo elevado; respecto al riesgo moderado, en el rango 7 está el 6,67% del personal, en el rango 6 el 13,33% y en el rango 4 el 24,44%; en los rangos que implican una situación adecuada se ubican en el rango 2 el 13,33% del personal, y en el 1 el 6,67%.

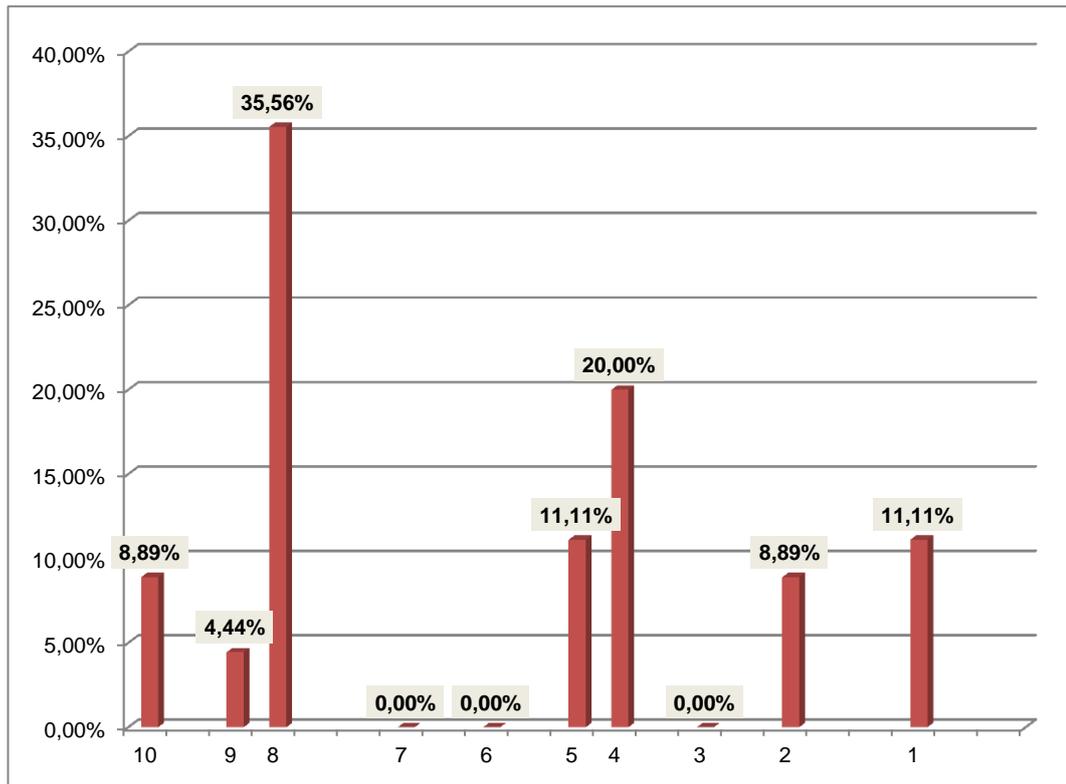
Supervisión y Participación

Tabla 19.- Jerarquización Supervisión y Participación – De Docentes

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
%	NORMA 1	PERCENTILES	ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
8,89%	21	99 o más	10	8,89%	48,89%	Riesgo Elevado
0,00%	xxxx	95				
4,44%	20	90	9	4,44%		
8,89%	19	85	8	35,56%		
26,67%	18	80				
0,00%	xxxx	75				
0,00%	xxxx	70	7	0,00%	31,11%	Riesgo Moderado
0,00%	xxxx	65				
0,00%	xxxx	60	6	0,00%		
0,00%	xxxx	55				
11,11%	17	50	5	11,11%		
0,00%	xxxx	45	4	20,00%		
20,00%	16	40				
0,00%	xxxx	35	3	0,00%	20,00%	Situación Adecuada
0,00%	xxxx	30				
0,00%	xxxx	25	2	8,89%		
8,89%	15	20				
0,00%	xxxx	15	1	11,11%		
4,44%	13 y 14	10				
4,44%	7 al 12	5				
2,22%	0 a 6	1				

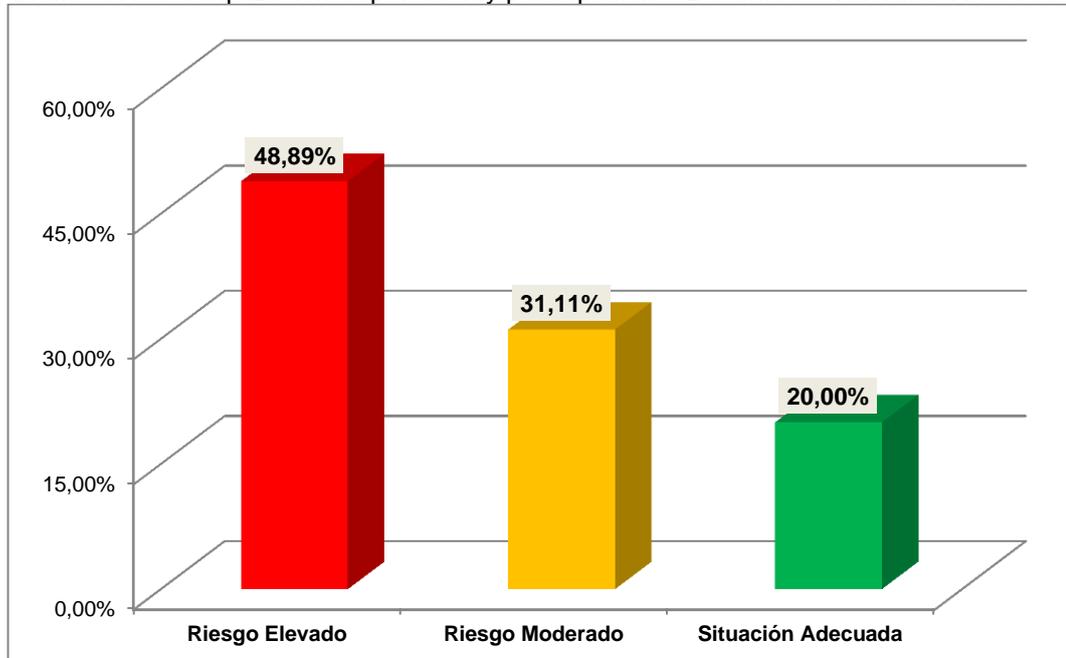
Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 36.- Jerarquización Supervisión y participación – De Docentes – Escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 37.- Jerarquización Supervisión y participación – Docentes – Valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Supervisión y participación, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que en el grupo De Docentes, en el 48,89% de las personas existe un riesgo elevado asociado a la Supervisión y participación, por la forma en que se distribuye el poder de decisión entre el trabajador y la dirección de la Universidad, relativa a aspectos relacionados con el desempeño del trabajo; en el 31,11% es moderado; y el 20,00% de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 8,89% del personal del grupo De Docentes se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por la Supervisión y participación, un 4,44% se ubica en el rango 9 y el 35,56% en el rango 8, todos estos constituyen parte del riesgo elevado; respecto al riesgo moderado, los rangos 7 y 6 no tienen participación, en el rango 6 está el 11,11% del personal, y en el rango 4 se ubica el 20,00 % del personal de Docentes; en los rangos que implican una situación adecuada se ubican en el rango 2 el 8,89% del personal, y en el 1 el 11,11%.

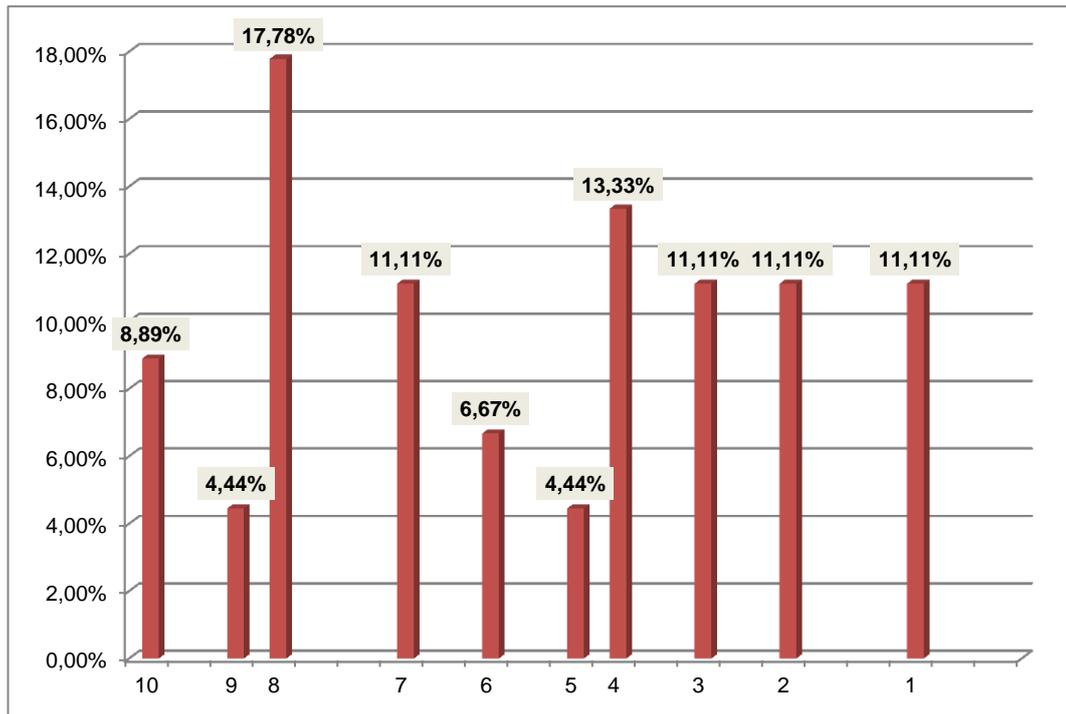
Definición de Rol

Tabla 20.- Jerarquización Definición de rol – De Docentes

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
%	NORMA 1	PERCENTILES	ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
4,44%	29 y más	99 o más	10	8,89%	31,11%	Riesgo Elevado
4,44%	27 y 28	95				
4,44%	26	90				
17,78%	24 y 25	85				
0,00%	xxxxxx	80				
0,00%	xxxxxx	75				
4,44%	23	70	7	11,11%	35,56%	Riesgo Moderado
6,67%	22	65				
6,67%	21	60				
0,00%	xxxxxx	55				
4,44%	20	50				
6,67%	19	45				
6,67%	18	40	4	13,33%	33,33%	Situación Adecuada
11,11%	17	35				
0,00%	xxxxxx	30				
0,00%	xxxxxx	25				
11,11%	15 y 16	20				
0,00%	xxxxxx	15				
4,44%	12 a 14	10	1	11,11%		
4,44%	8 a 11	5				
4,44%	5 a 7	1				
2,22%	5 a 7	1				

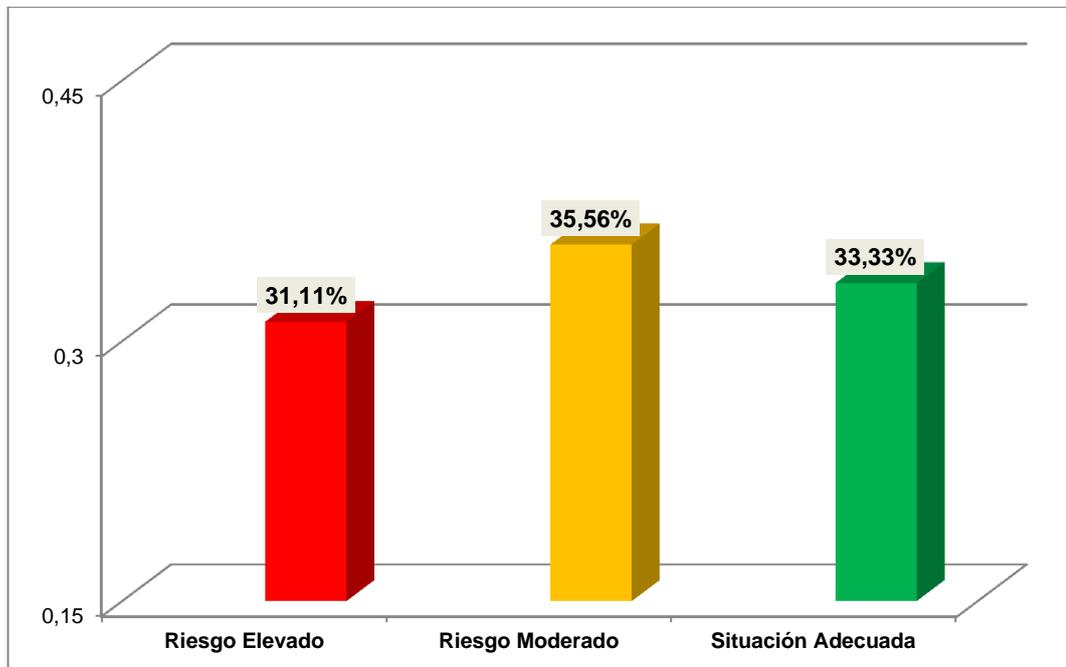
Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 38.- Jerarquización Definición de rol – De Docentes – Según escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 39.- Jerarquización Definición de rol – De Docentes - Según valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Definición de rol, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que en el grupo De Docentes, en el 31,11% de las personas que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado a la Definición de rol, por los problemas que pueden derivarse del rol laboral y organizacional otorgado a cada persona que trabaja en la Universidad; en el 35,56% es moderado; y el 33,33% de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 8,89% del personal de Docentes de la USFQ se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por la Definición de rol, un 4,44% se ubica en el rango 9 y el 17,78% en el rango 8, todos estos constituyen parte del riesgo elevado; respecto al riesgo moderado, en el rango 7 se ubica el 11,11%, en el 6 el 6,67%, en el 5 el 4,44% y en el 4 se ubica el 13,33% del personal; en los rangos que implican una situación adecuada se ubican en el rango 3 el 11,11%, en el 2 el 11,11% del personal, y en el 1 el 11,11%.

Interés por el Trabajo

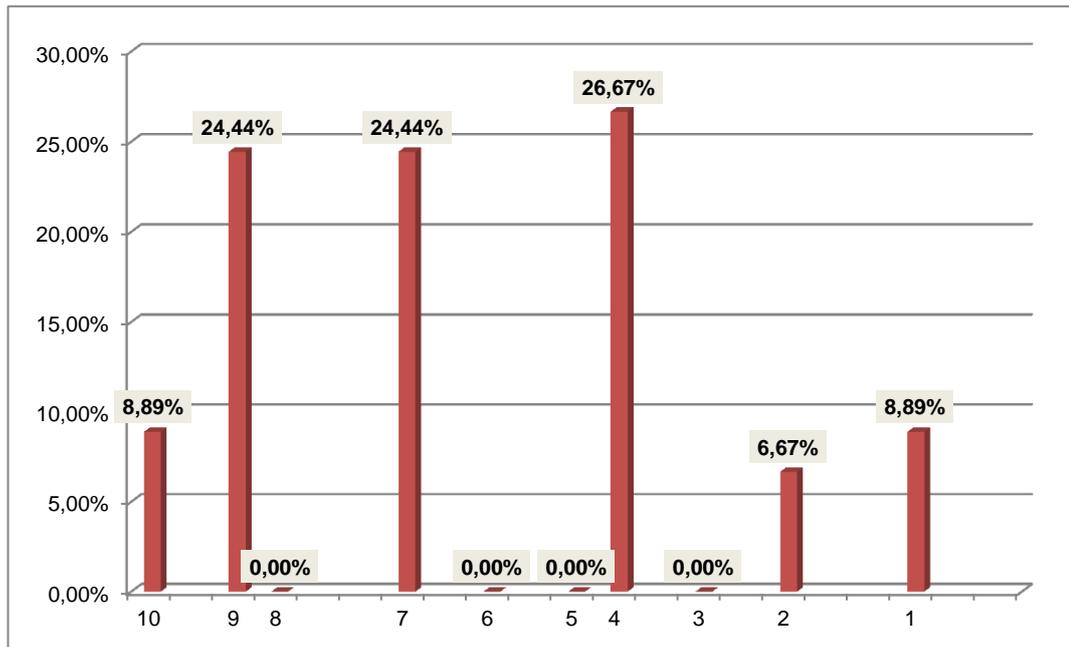
Tabla 21.- Jerarquización Interés por el trabajo – De Docentes

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
%	NORMA	PERCENTILES	ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
4,44%	14 o más	99 o más	10	8,89%	33,33%	Riesgo Elevado
4,44%	13	95				
24,44%	12	90				
0,00%	xxxx	85	8	0,00%		
0,00%	xxxx	80				
0,00%	xxxx	75				
0,00%	xxxx	70	7	24,44%	51,11%	Riesgo Moderado
24,44%	11	65				
0,00%	xxxx	60				
0,00%	xxxx	55				
0,00%	xxxx	50				
0,00%	xxxx	45	6	0,00%		
26,67%	10	40				
0,00%	xxxx	35				
0,00%	xxxx	30				
0,00%	xxxx	25	5	6,67%	15,56%	Situación Adecuada
0,00%	xxxx	20				
6,67%	7 al 9	15				
4,44%	6	10	4	26,67%		
4,44%	4 y 5	5				
0,00%	xxxx	1				
0,00%	xxxx	1	3	0,00%		
0,00%	xxxx	30				
0,00%	xxxx	25	2	6,67%		
0,00%	xxxx	20				
6,67%	7 al 9	15	1	8,89%		
4,44%	6	10				
4,44%	4 y 5	5	1	8,89%		
0,00%	xxxx	1				

Fuente: Estudio aplicado

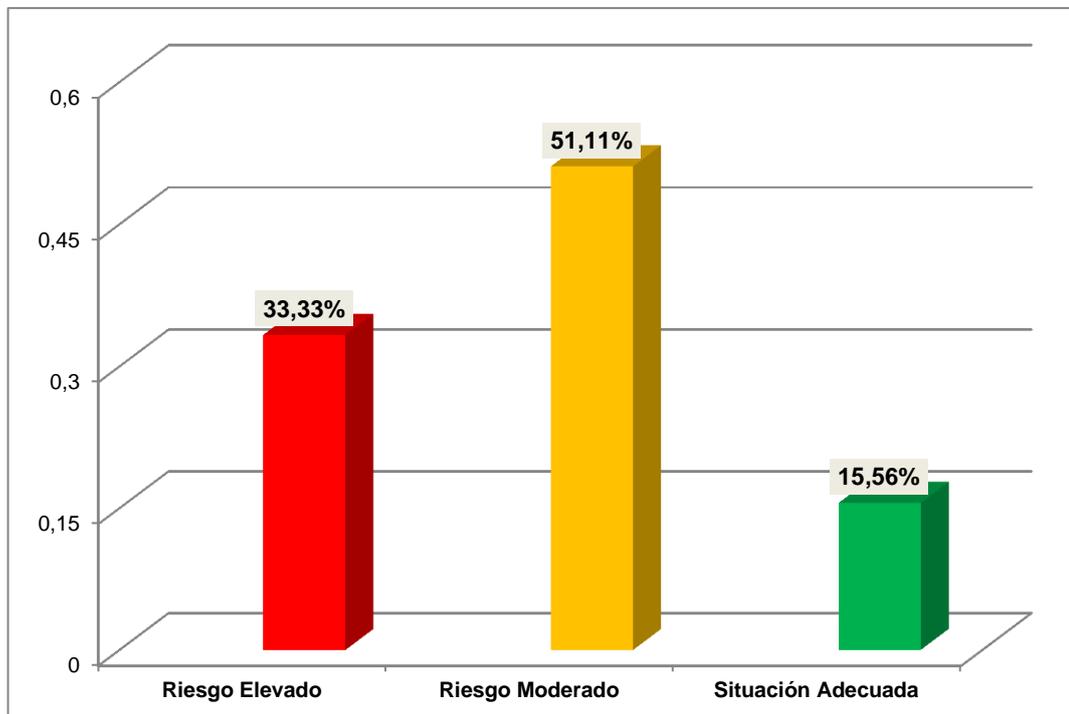
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 40.- Jerarquización Interés por el trabajo – De Docentes – Escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 41.- Jerarquización Interés por el trabajo – De Docentes - Valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Interés por el trabajo, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que en el grupo De Docentes, en el 33,33% de las personas que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado al Interés por el trabajo, el grado en que la USFQ muestra preocupación de carácter personal y a largo plazo por el trabajador; en el 51,11% es moderado; y el 15,56% de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 8,89% del personal de Docentes de la USFQ se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por el Interés en el trabajo, y un 24,44% se ubica en el rango 9, todos estos constituyen parte del riesgo elevado; respecto al riesgo moderado, en el rango 7 se ubican el 24,44% del personal y en el 4 el 26,67%; en los rangos que implican una situación adecuada se ubican en el rango 2 el 6,67%, y en el 1 el 8,89%.

Relaciones Personales

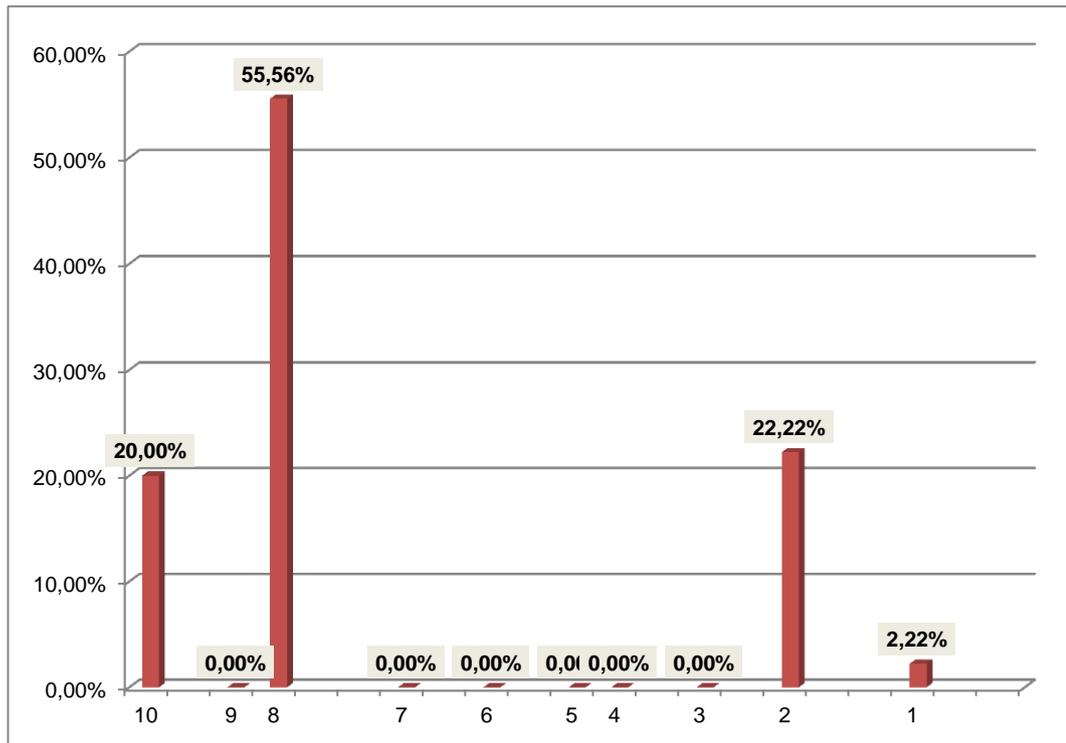
Tabla 22.- Jerarquización Relaciones personales – De Docentes

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
%	NORMA	PERCENTILES	ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
4,44%	13	99 o más	10	20,00%	75,56%	Riesgo Elevado
15,56%	12	95				
0,00%	xxxx	90	9	0,00%		
0,00%	xxxx	85	8	55,56%		
55,56%	10 y 11	80				
0,00%	xxxx	75				
0,00%	xxxx	70	7	0,00%	0,00%	Riesgo Moderado
0,00%	xxxx	65				
0,00%	xxxx	60	6	0,00%		
0,00%	xxxx	55				
0,00%	xxxx	50	5	0,00%		
0,00%	xxxx	45				
0,00%	xxxx	40	4	0,00%		
0,00%	xxxx	35				
0,00%	xxxx	30	3	0,00%	24,44%	Situación Adecuada
22,22%	9	25				
0,00%	xxxx	20	2	22,22%		
0,00%	xxxx	15				
0,00%	xxxx	10	1	2,22%		
0,00%	xxxx	5				
2,22%	8	1				

Fuente: Estudio aplicado

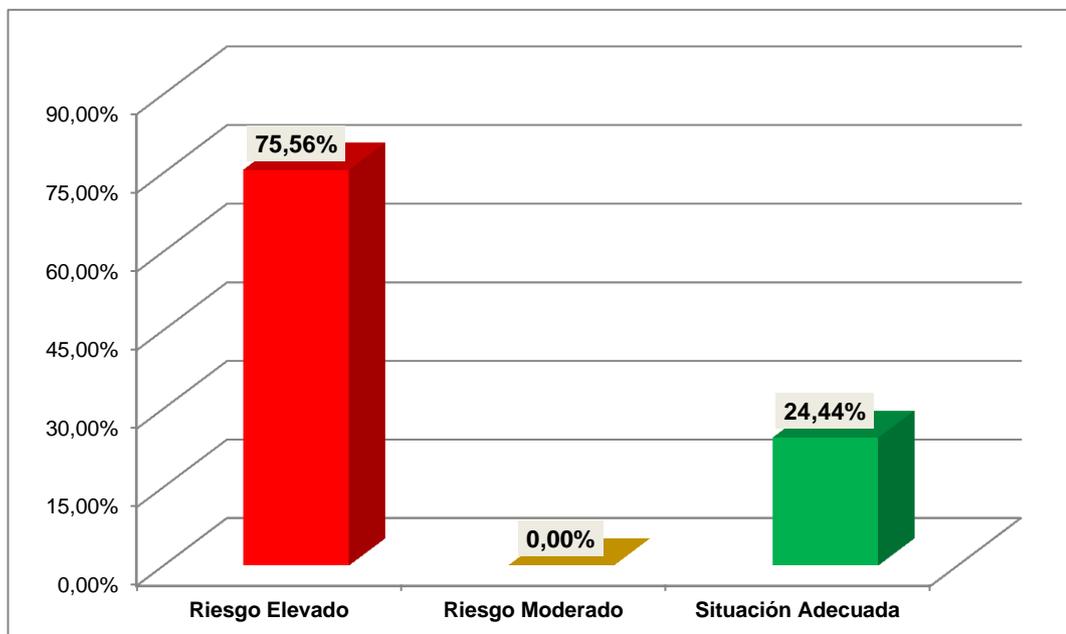
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 42.- Jerarquización Relaciones personales – De Docentes – Escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 43.- Jerarquización Relaciones personales – De Docentes - Valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Relaciones personales, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que a nivel De Docentes en el 75,56% de las personas que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado a las Relaciones personales, por la calidad de las relaciones personales de los trabajadores de la USFQ; y el 24,44% de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 20,00% del personal de Docentes de la USFQ se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por la calidad de las Relaciones personales, y el 56,56% en el rango 8, estos dos son parte del riesgo elevado; respecto al riesgo moderado ninguna persona se ubica en estos rangos; y en los rangos que implican una situación adecuada se ubican en el rango 2 el 22,22%, y en el 1 el 2,11%.

4.4. RESULTADOS DEL GRUPO OPERATIVO

Los resultados de la jerarquización de las dimensiones de los factores psicosociales, del grupo operativo son los siguientes:

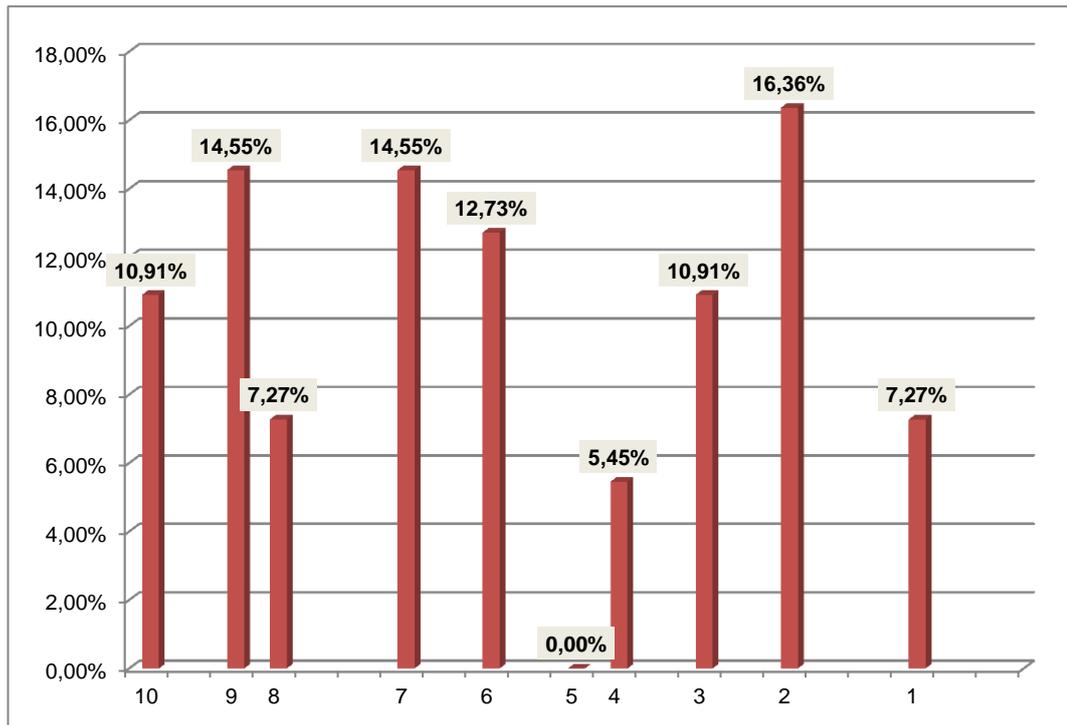
Carga Mental

Tabla 23.- Jerarquización Carga Mental – Operativo

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN PERCENTILES	EVALUACIÓN FPSICO				
%	NORMA		ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO	
3,64%	35 o más	99 o más	10	10,91%	32,73%	Riesgo Elevado	
7,27%	34	95		9			14,55%
14,55%	33	90					
0,00%	xxxxx	85					
0,00%	xxxxx	80					
7,27%	32	75	8	7,27%			
0,00%	xxxxx	70					
14,55%	31	65	7	14,55%	32,73%	Riesgo Moderado	
0,00%	xxxxx	60	6	12,73%			
12,73%	30	55					
0,00%	xxxxx	50					
0,00%	xxxxx	45					
5,45%	29	40	5	0,00%			
10,91%	28	35	4	5,45%			
0,00%	xxxxx	30					
10,91%	27	25	3	10,91%			
0,00%	xxxxx	20					
0,00%	xxxxx	15					
5,45%	24 a 26	15	2	16,36%	34,55%	Situación Adecuada	
0,00%	xxxxx	10					
7,27%	21 a 23	5	1	7,27%			
0,00%	xxxxx	1					

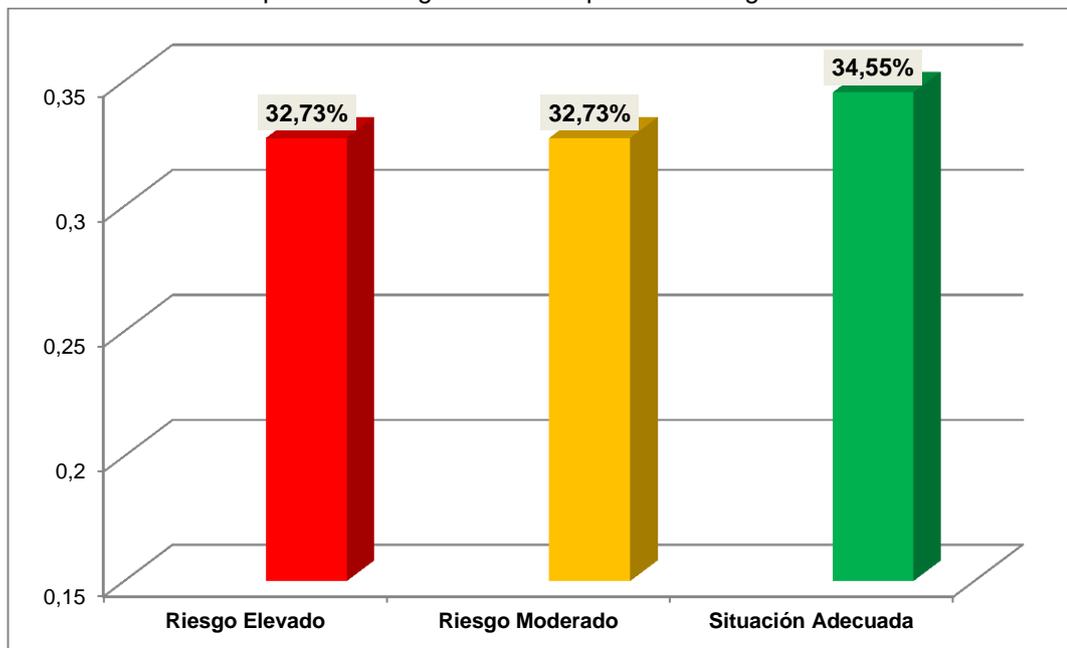
Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 44.- Jerarquización Carga Mental – Operativo – Según escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 45.- Jerarquización Carga Mental – Operativo – Según valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Carga Mental, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que el 32,73% de las personas del grupo Operativo que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado a la carga mental, por el esfuerzo intelectual que deben realizar para hacer frente a las demandas de su trabajo; en el 32,73% es moderado; y en el 34,55% de las personas se encuentra en situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 10,91% del personal del grupo Operativo se ubica en el rango 10, por lo que está expuesta al máximo riesgo por carga mental, en el rango 9 el 14,55%, otro 7,27% se ubica en el rango 8 que también es parte del rango elevado; en el rango 7 está el 14,55% del personal, en el rango 6 el 12,73% y en el rango 4 el 5,45%; estos dos tres rangos están en riesgo moderado; y en los rangos que implican una situación adecuada, se ubican en el 3 el 10,91%, en el 2 el 16,36% y en el 1 el 7,27%.

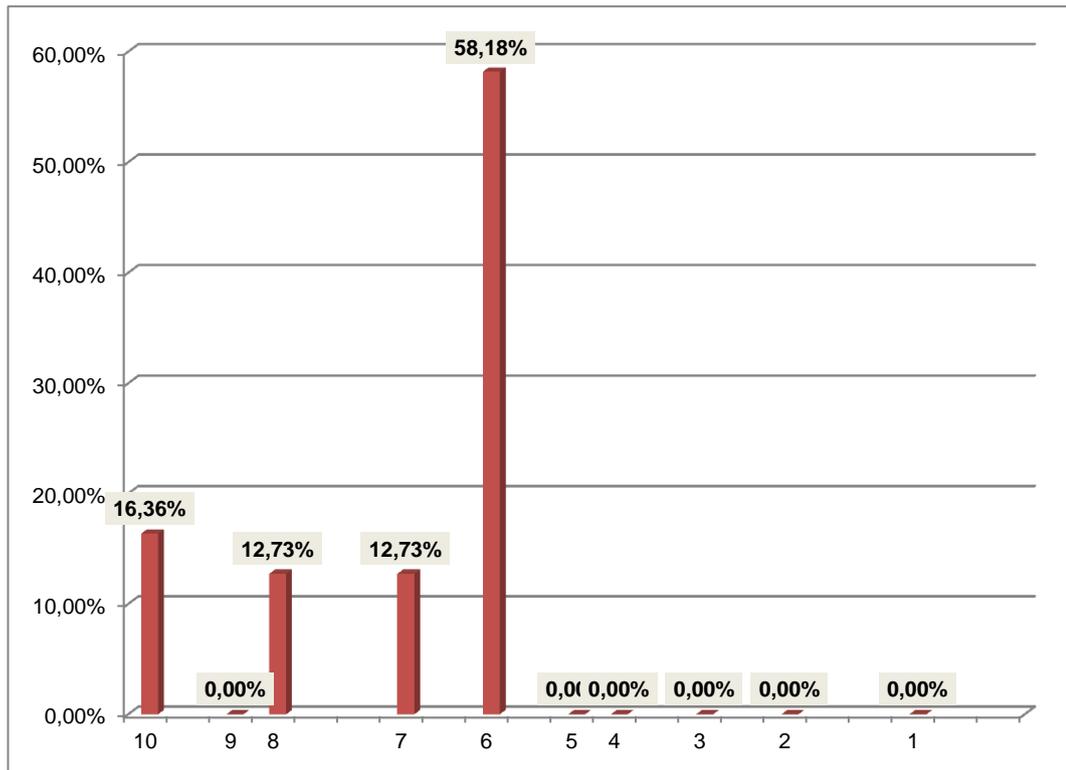
Autonomía Temporal

Tabla 24.- Jerarquización Autonomía Temporal – Operativo

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
			ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
%	NORMA	PERCENTILES				
3,64%	9	99 o más	10	16,36%	29,09%	Riesgo Elevado
12,73%	8	95				
0,00%	xxxx	90				
3,64%	7	85				
9,09%	6	80				
0,00%	xxxx	75				
12,73%	5	70	7	12,73%	70,91%	Riesgo Moderado
0,00%	xxxx	65				
58,18%	4	60				
0,00%	xxxx	55				
0,00%	xxxx	50				
0,00%	xxxx	45				
0,00%	xxxx	40	4	0,00%	0,00%	Situación Adecuada
0,00%	xxxx	35				
0,00%	xxxx	30				
0,00%	xxxx	25				
0,00%	xxxx	20				
0,00%	xxxx	15				
0,00%	xxxx	10	2	0,00%	0,00%	Situación Adecuada
0,00%	xxxx	5				
0,00%	xxxx	1				
0,00%	xxxx	1	1	0,00%		

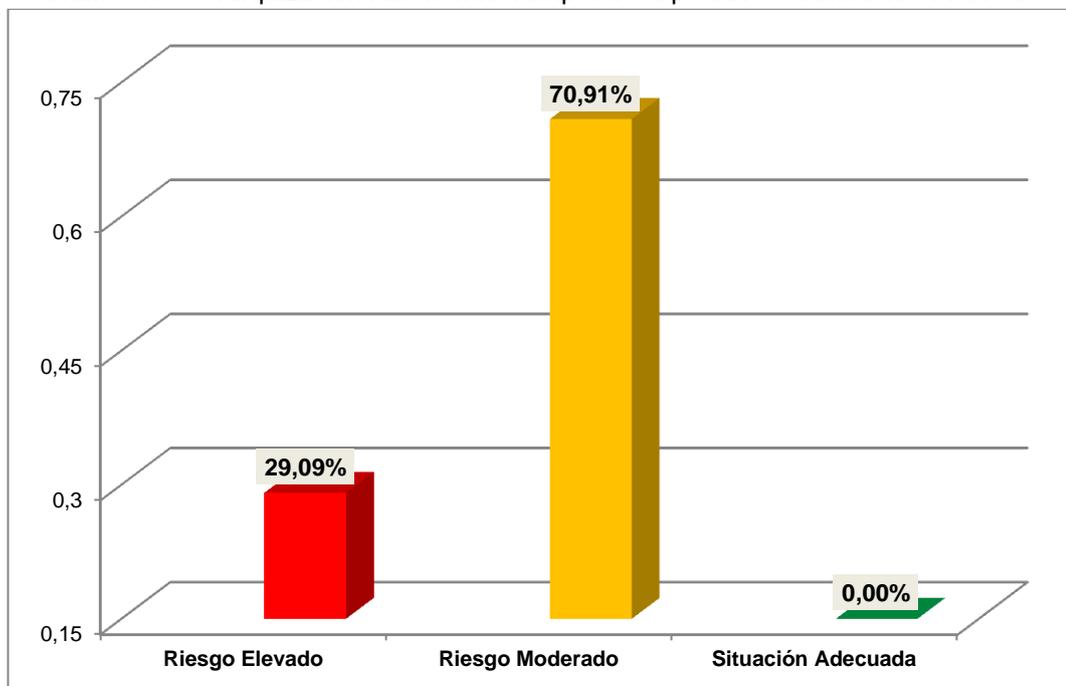
Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 46.- Jerarquización Autonomía Temporal – Operativo – Escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 47.- Jerarquización Autonomía Temporal – Operativo – Valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Autonomía Temporal, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que en el grupo Operativo, en el 29,09% de las personas que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado a la autonomía temporal, es decir por la poca discrecionalidad concedida al personal del grupo Operativo que trabaja en la Universidad sobre la gestión de su tiempo de trabajo y descanso; y en el 70,91% es moderado; ninguna de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 16,36% del personal de la USFQ se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por carga mental, otro 12,73% se ubica en el rango 8 que también es parte del riesgo elevado; en el rango 7 está el 12,73% del personal, y en el rango 6 el 58,18%; estos dos últimos rangos están en riesgo moderado; y ninguna persona del grupo Operativo se ubica en un rango que implique una situación adecuada.

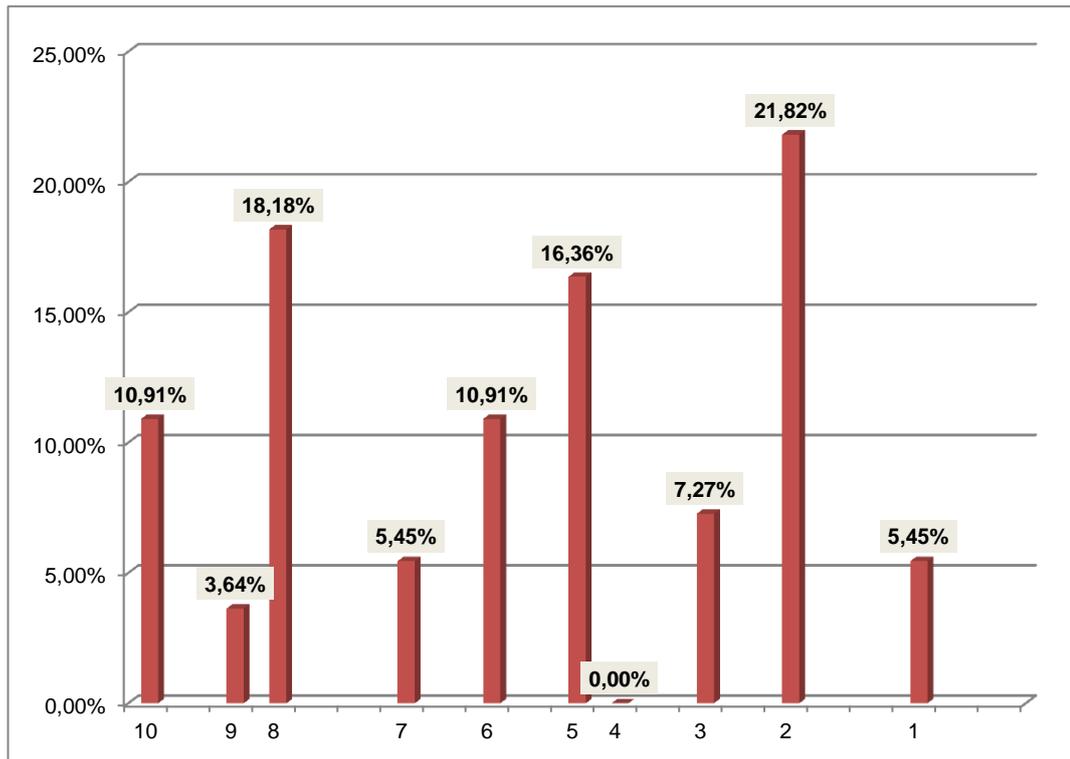
Contenido del Trabajo

Tabla 25.- Jerarquización Contenido del Trabajo – Operativo

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
%	NORMA 1	PERCENTILES	ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
10,91%	39 y 40	99 o más	10	10,91%	32,73%	Riesgo Elevado
0,00%	xxxx	95				
3,64%	38	90	9	3,64%		
5,45%	35 al 37	85	8	18,18%		
12,73%	34	80				
0,00%	xxxx	75				
0,00%	xxxx	70	7	5,45%	32,73%	Riesgo Moderado
5,45%	33	65				
10,91%	32	60	6	10,91%		
0,00%	xxxx	55				
16,36%	31	50	5	16,36%		
0,00%	xxxx	45	4	0,00%		
0,00%	xxxx	40				
7,27%	30	35	3	7,27%	34,55%	Situación Adecuada
0,00%	xxxx	30				
7,27%	29	25	2	21,82%		
14,55%	28	20				
0,00%	xxxx	15				
0,00%	xxxx	10	1	5,45%		
5,45%	25 al 27	5				
0,00%	xxxx	1				

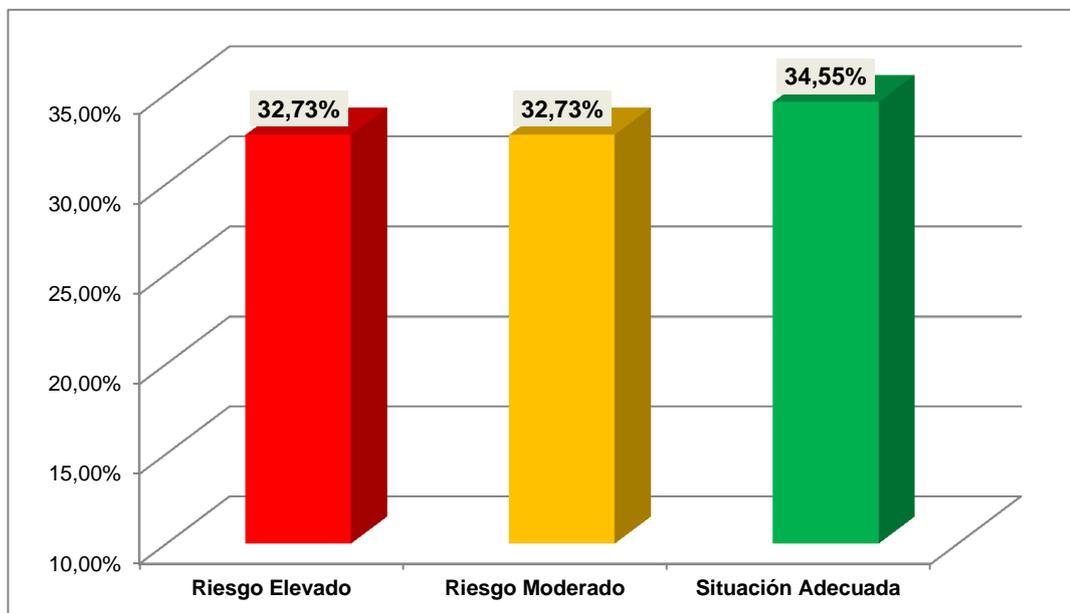
Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 48.- Jerarquización Contenido del Trabajo – Operativo – Escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 49.- Jerarquización Contenido del Trabajo – Operativo – Valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Contenido del Trabajo, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que el grupo Operativo en el 32,73% de las personas que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado al Contenido en el Trabajo, por las necesidades y expectativas de las personas que trabajan en la USFQ y que están asociadas a su desarrollo psicológico; en el 32,73% es moderado; y el 34,55,00% de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 10,91% del personal del grupo Operativo se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por el Contenido del Trabajo, un 3,64% se ubica en el rango 9 y el 18,18% en el rango 8, todos estos constituyen parte del riesgo elevado; respecto al riesgo moderado, en el rango 7 está el 5,45% del personal, y en el rango 6 el 10,91%; en los rangos que implican una situación adecuada se ubican en el rango 3 el 7,27%, en el 2 el 21,82% del personal, y en el 1 el 5,45%.

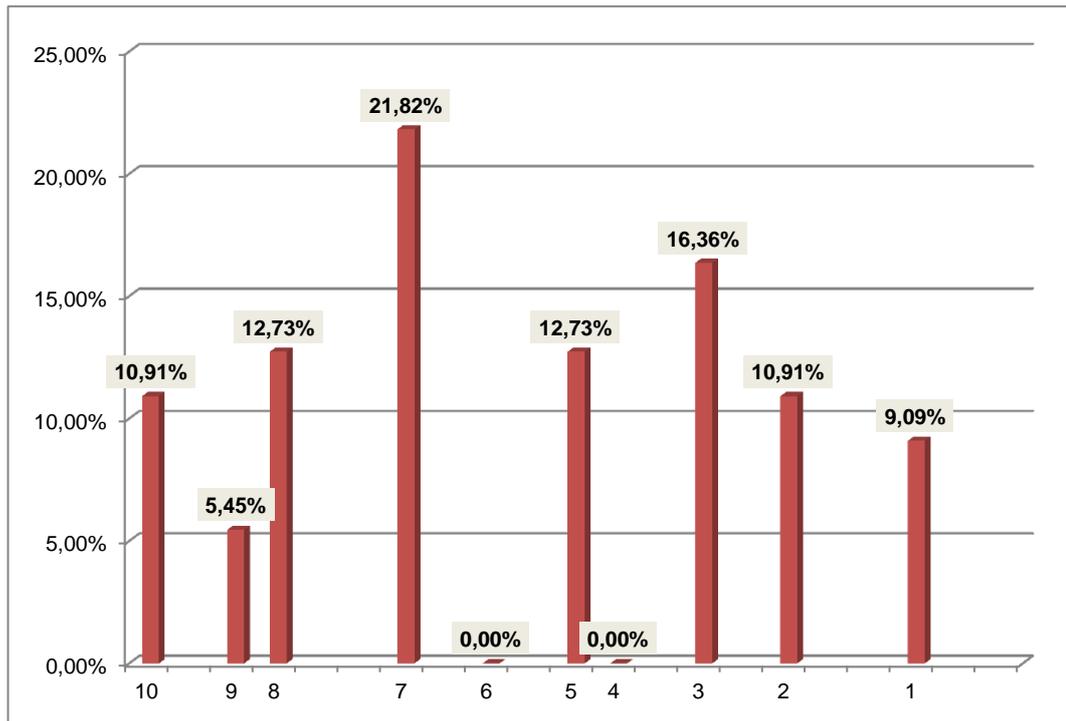
Supervisión y Participación

Tabla 26.- Jerarquización Supervisión y Participación – Operativo

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
%	NORMA	PERCENTILES	ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
10,91%	21	99 o más	10	10,91%	29,09%	Riesgo Elevado
0,00%	xxxx	95				
5,45%	20	90				
12,73%	19	85				
0,00%	xxxx	80				
0,00%	xxxx	75				
21,82%	18	70	7	21,82%	34,55%	Riesgo Moderado
0,00%	xxxx	65				
0,00%	xxxx	60				
0,00%	xxxx	55				
12,73%	17	50				
0,00%	xxxx	45				
0,00%	xxxx	40	4	0,00%	36,36%	Situación Adecuada
16,36%	16	35				
0,00%	xxxx	30				
0,00%	xxxx	25				
5,45%	15	20				
5,45%	13 y 14	15				
5,45%	7 al 12	10	2	10,91%	36,36%	Situación Adecuada
1,82%	4 al 6	5				
1,82%	3	1				
1,82%	3	1				
			1	9,09%		

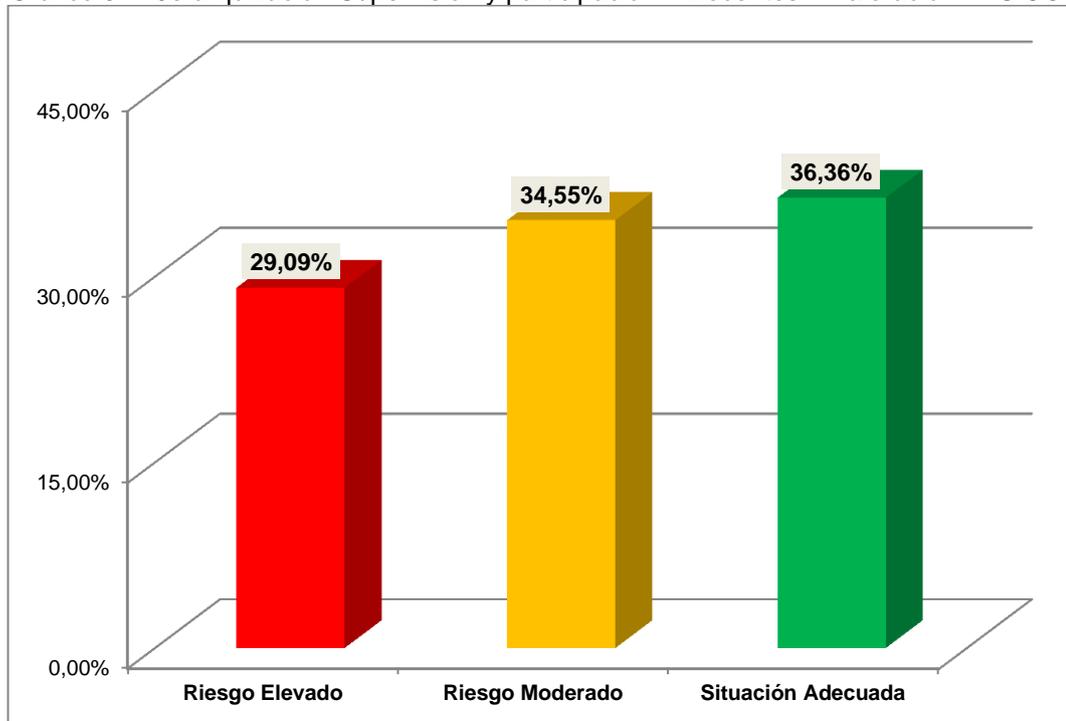
Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 50.- Jerarquización Supervisión y participación – Operativo – Escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 51.- Jerarquización Supervisión y participación – Docentes – Valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Supervisión y participación, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que en el grupo Operativo, en el 29,09% de las personas existe un riesgo elevado asociado a la Supervisión y participación, por la forma en que se distribuye el poder de decisión entre el trabajador y la dirección de la Universidad, relativa a aspectos relacionados con el desempeño del trabajo; en el 34,55% es moderado; y el 36,36% de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 10,91% del personal del grupo Operativo se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por la Supervisión y participación, un 5,45% se ubica en el rango 9 y el 12,73% en el rango 8, todos estos constituyen parte del riesgo elevado; respecto al riesgo moderado, en el 7 el 21,82%, y en el rango 5 el 12,73% del personal Operativo; en los rangos que implican una situación adecuada se ubican en el rango 3 el 16,36%, en el 2 el 10,91% del personal, y en el 1 el 9,09%.

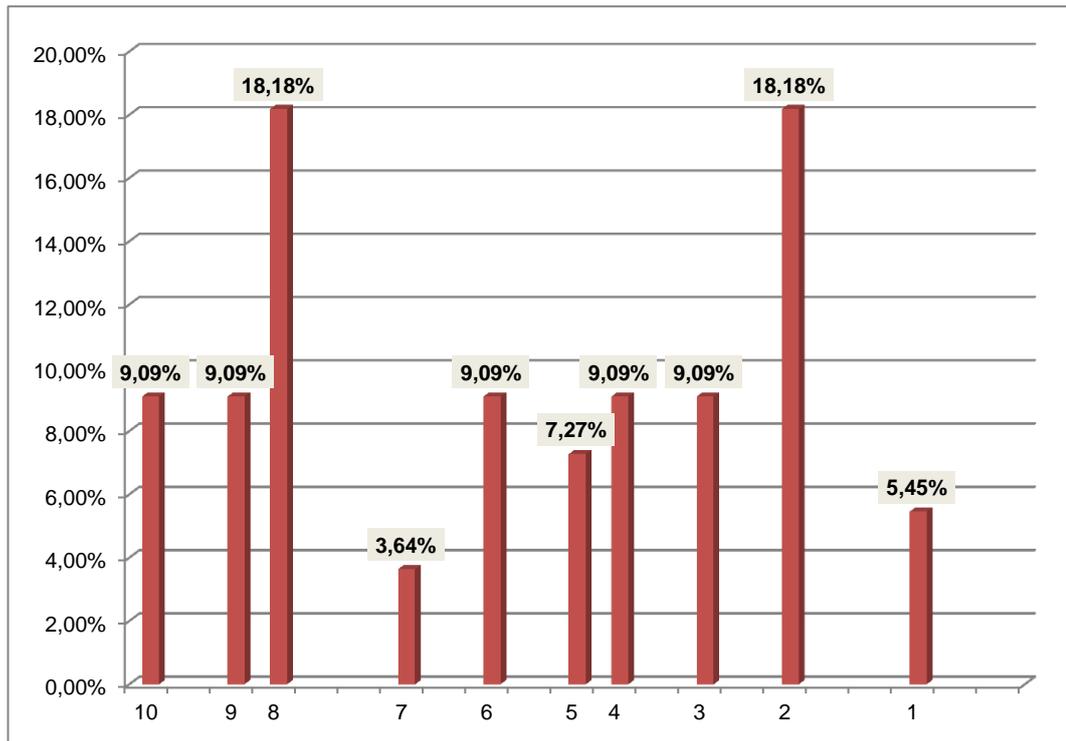
Definición de Rol

Tabla 27.- Jerarquización Definición de rol – Operativo

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN PERCENTILES	EVALUACIÓN FPSICO			
%	NORMA		ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
3,64%	29	99 o más	10	9,09%	36,36%	Riesgo Elevado
5,45%	25 a 28	95				
9,09%	24	90				
0,00%	xxxxxx	85				
9,09%	23	80				
9,09%	22	75				
0,00%	xxxxxx	70	7	3,64%	29,09%	Riesgo Moderado
3,64%	21	65				
9,09%	20	60				
0,00%	xxxxxx	55				
7,27%	19	50				
9,09%	18	45				
0,00%	xxxxxx	40	4	9,09%	32,73%	Situación Adecuada
9,09%	17	35				
0,00%	xxxxxx	30				
12,73%	16	25				
0,00%	xxxxxx	20				
5,45%	15	15				
0,00%	xxxxxx	10	2	18,18%		
5,45%	11 al 14	5				
0,00%	1 al 10	1				
			1	5,45%		

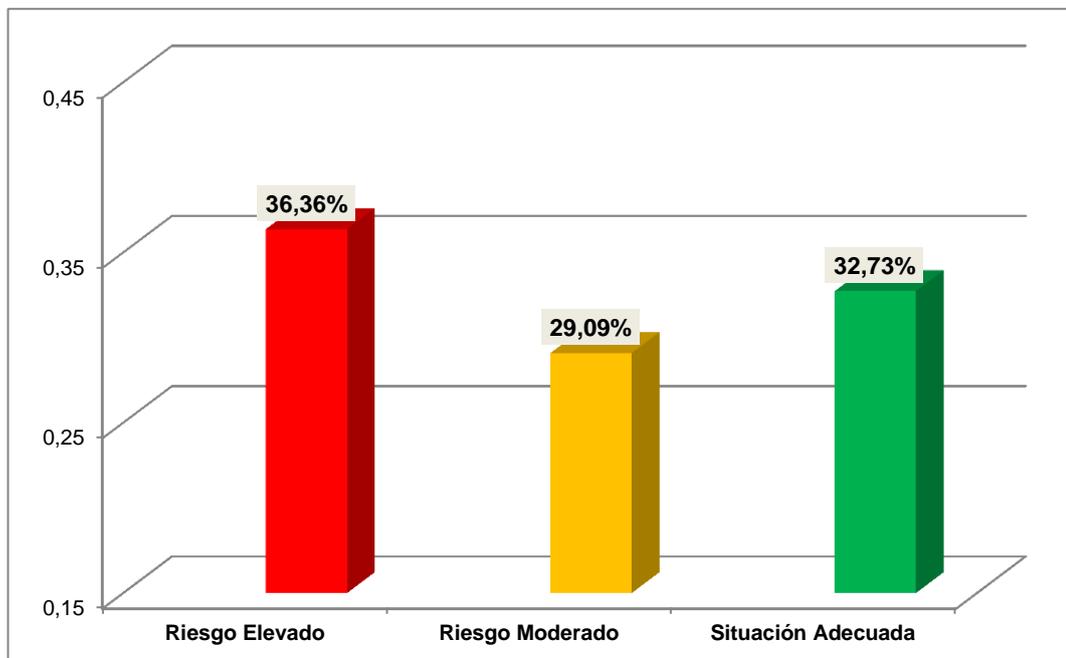
Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 52.- Jerarquización Definición de rol – Operativo – Según escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 53.- Jerarquización Definición de rol – Operativo - Según valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Definición de rol, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que en el grupo Operativo, en el 36,36% de las personas que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado a la Definición de rol, por los problemas que pueden derivarse del rol laboral y organizacional otorgado a cada persona que trabaja en la Universidad; en el 29,09% es moderado; y el 32,73% de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 9,09% del personal Operativo de la USFQ se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por la Definición de rol, un 9,09% se ubica en el rango 9 y el 18,18% en el rango 8, todos estos constituyen parte del riesgo elevado; respecto al riesgo moderado, en el rango 7 se ubica el 3,64%, en el 6 el 9,09%, en el 5 el 7,27% y en el 4 se ubica el 9,09% del personal; en los rangos que implican una situación adecuada se ubican en el rango 3 el 9,09%, en el 2 el 18,18% del personal, y en el 1 el 5,45%.

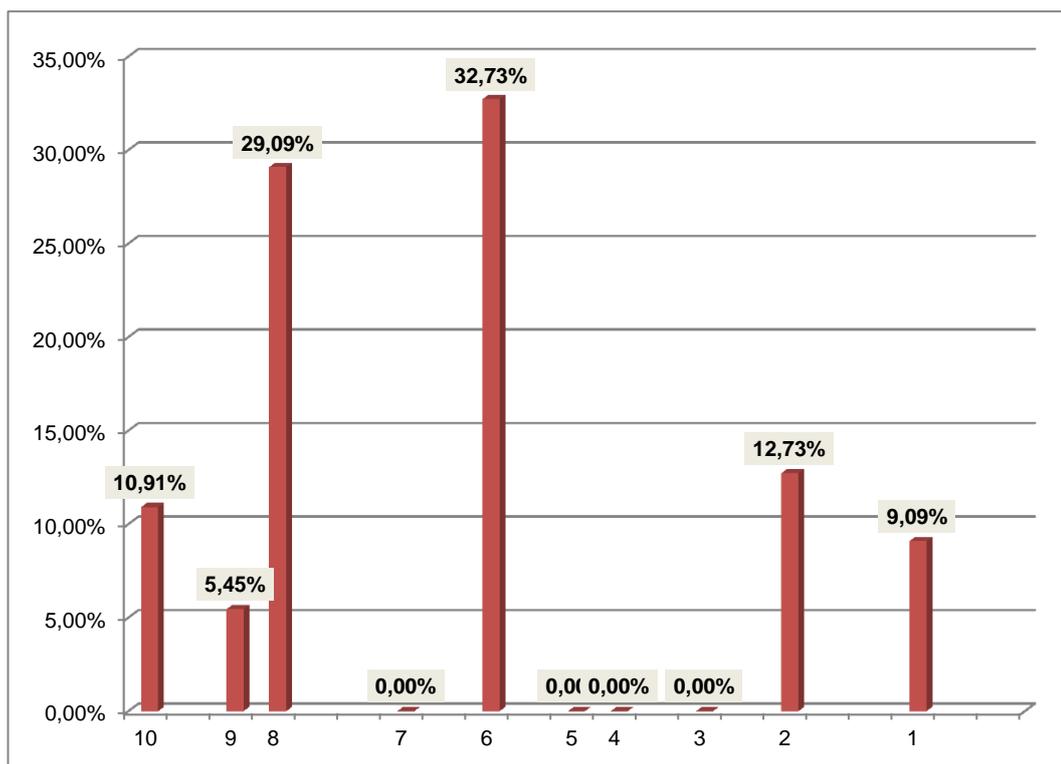
Interés por el Trabajo

Tabla 28.- Jerarquización Interés por el trabajo – Operativo

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
			ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
%	NORMA	PERCENTILES				
10,91%	16 o más	99 o más	10	10,91%	45,45%	Riesgo Elevado
0,00%	xxxx	95				
5,45%	15	90	9	5,45%		
7,27%	13 y 14	85	8	29,09%		
0,00%	xxxx	80				
21,82%	12	75				
0,00%	xxxx	70	7	0,00%	32,73%	Riesgo Moderado
0,00%	xxxx	65				
0,00%	xxxx	60	6	32,73%		
32,73%	11	55				
0,00%	xxxx	50	5	0,00%		
0,00%	xxxx	45	4	0,00%		
0,00%	xxxx	40				
0,00%	xxxx	35	3	0,00%	21,82%	Situación Adecuada
0,00%	xxxx	30				
0,00%	xxxx	25	2	12,73%		
12,73%	10	20				
0,00%	xxxx	15				
3,64%	7 a 9	10	1	9,09%		
3,64%	6	5				
1,82%	4 y 5	1				

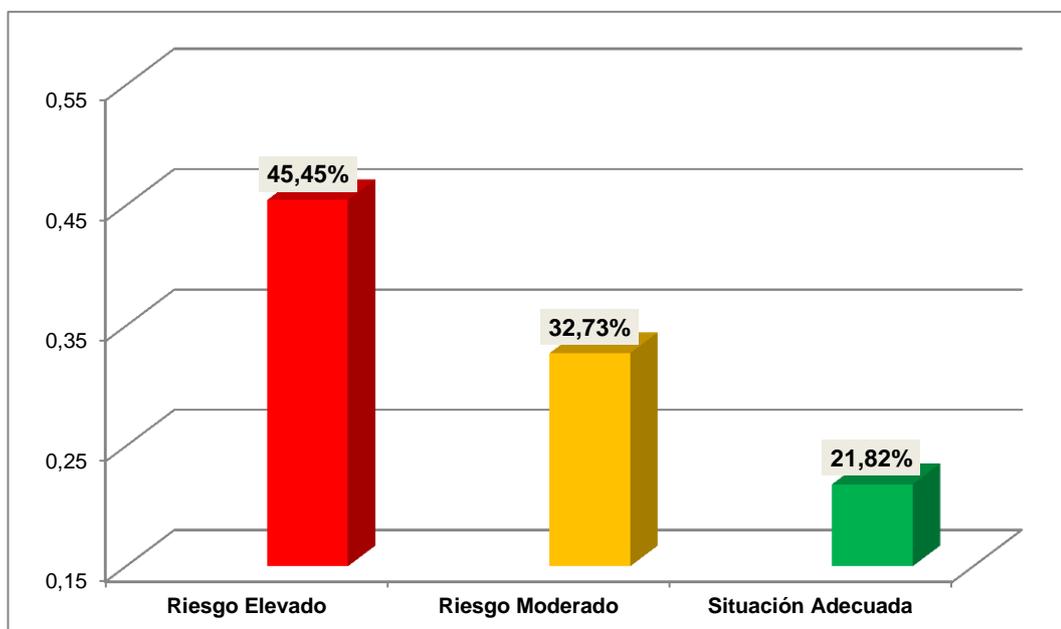
Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 54.- Jerarquización Interés por el trabajo – Operativo – Escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 55.- Jerarquización Interés por el trabajo – Operativo - Valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Interés por el trabajo, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que en el grupo Operativo, en el 45,45% de las personas que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado al Interés por el trabajo, el grado en que la USFQ muestra preocupación de carácter personal y a largo plazo por el trabajador; en el 32,73% es moderado; y el 21,82% de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 10,91% del personal Operativo de la USFQ se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por el Interés en el trabajo, y un 5,45% se ubica en el rango 9, estos constituyen parte del riesgo elevado; respecto al riesgo moderado, en el rango 6 se ubican el 32,73% del personal; en los rangos que implican una situación adecuada se ubican en el rango 2 el 12,73%, y en el 1 el 9,09%.

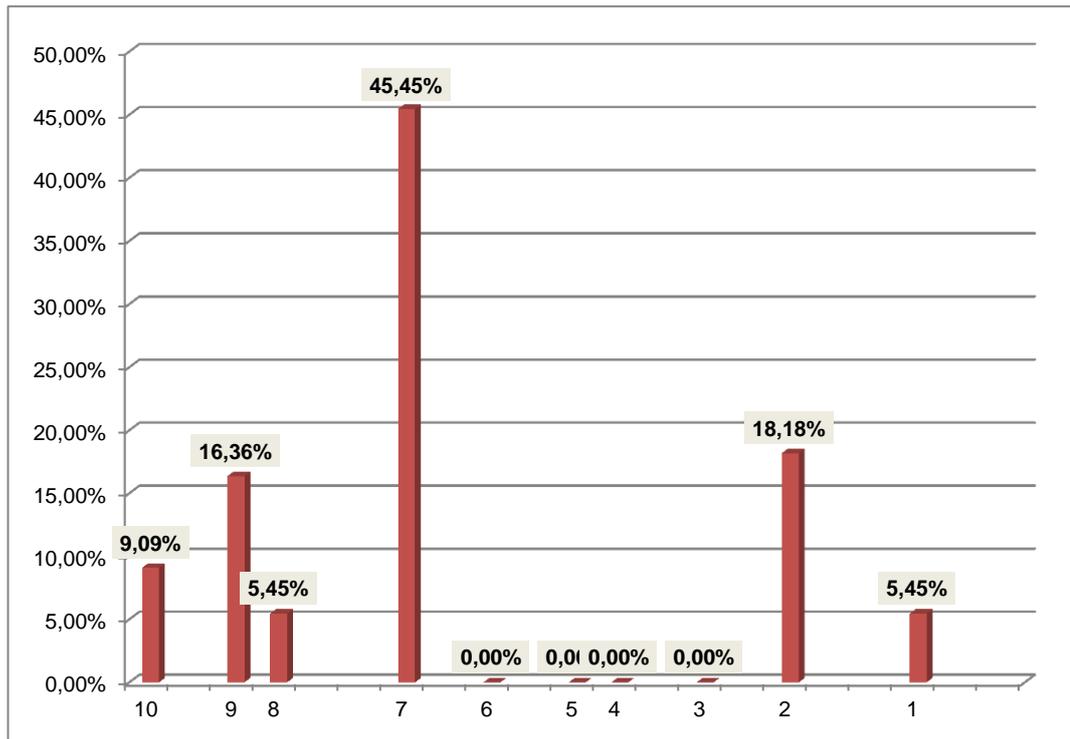
Relaciones Personales

Tabla 29.- Jerarquización Relaciones personales – Operativo

NORMA Y ESCALA		MEDICIÓN	EVALUACIÓN FPSICO			
			ESCALA F-PSICO	ACUMULADO POR ESCALA	ACUMULADO POR RANGO	INTERPRETACIÓN F-PSICO
%	NORMA	PERCENTILES				
9,09%	13 al 16	99 o más	10	9,09%	30,91%	Riesgo Elevado
0,00%	xxxx	95				
16,36%	12	90	9	16,36%		
0,00%	xxxx	85	8	5,45%		
0,00%	xxxx	80				
5,45%	11	75				
45,45%	10	70	7	45,45%	45,45%	Riesgo Moderado
0,00%	xxxx	65				
0,00%	xxxx	60	6	0,00%		
0,00%	xxxx	55				
0,00%	xxxx	50	5	0,00%		
0,00%	xxxx	45	4	0,00%		
0,00%	xxxx	40				
0,00%	xxxx	35	3	0,00%	23,64%	Situación Adecuada
0,00%	xxxx	30				
18,18%	9	25	2	18,18%		
0,00%	xxxx	20				
0,00%	xxxx	15				
0,00%	xxxx	10	1	5,45%		
5,45%	8	5				
0,00%	xxxx	1				

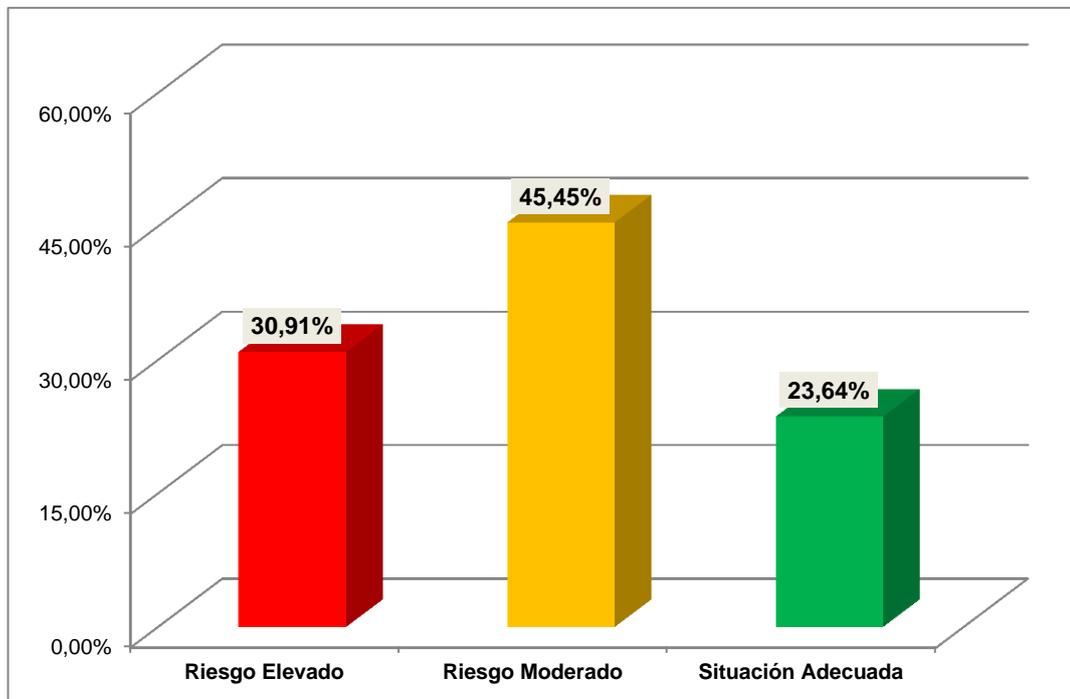
Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 56.- Jerarquización Relaciones personales – Operativo – Escala FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Gráfico 57.- Jerarquización Relaciones personales – Operativo - Valoración FPSICO



Fuente: Estudio aplicado
 Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Análisis

La baremación de la dimensión Relaciones personales, realizada en base a la escala del Método FPSICO, permite jerarquizarla, observándose que a nivel Operativo en el 30,916% de las personas que trabajan en la USFQ existe un riesgo elevado asociado a las Relaciones personales, por la calidad de las relaciones personales de los trabajadores de la USFQ; el 45,45% está expuesta a un riesgo moderado asociado a las Relaciones personales, y el 23,64% de las personas se encuentra situación adecuada respecto a este factor.

Al hacer el análisis en referencia a los diversos grados de la escala del método FPSICO, en la cual 10 es el grado con mayor riesgo y 1 el grado con menor riesgo, se tiene que el 9,09% del personal Operativo de la USFQ se ubica en el rango 10 por lo que está expuesta al máximo riesgo por la calidad de las Relaciones personales, el 16,36% en el rango 9, y el 5,45% en el rango 8, estos son parte del riesgo elevado; respecto al riesgo moderado, 45,45% se encuentra en el rango 7; y en los rangos que implican una situación adecuada se ubican en el rango 2 el 18,18%, y en el 1 el 5,45%.

El siguiente cuadro es un resumen de los resultados de las variables de FPSICO: Carga Mental (CM), Autonomía Temporal (AT), Contenido del Trabajo (CT), Supervisión y Participación (SP), Definición de Rol (DR), Interés por el Trabajador (IT), y, Relaciones Personales (RP); a nivel general

Tabla 30.- Resumen de de resultados FPSICO a nivel general

PERCENTILES	ESCALA FPSICO	DETALLE POR ESCALA							INTERPRETACIÓN FPSICO
		CM	AT	CT	SP	DR	IT	RP	
99 o más	10	15,38%	15,38%	8,46%	9,23%	9,23%	7,69%	22,31%	Riesgo Elevado
95									
90	9	0,00%	0,00%	5,38%	4,62%	14,62%	5,38%	0,00%	
85	8	15,38%	15,38%	22,31%	35,38%	6,15%	30,00%	54,62%	
80									
75									
70	7	16,15%	16,15%	8,46%	0,00%	8,46%	0,00%	0,00%	Riesgo Moderado
65									
60	6	53,08%	53,08%	14,62%	0,00%	11,54%	29,23%	0,00%	
55									
50	5	0,00%	0,00%	0,00%	10,77%	7,69%	0,00%	0,00%	
45	4	0,00%	0,00%	7,69%	19,23%	8,46%	0,00%	0,00%	
40									
35	3	0,00%	0,00%	12,31%	0,00%	11,54%	17,69%	0,00%	Situación Adecuada
30									
25									
20	2	0,00%	0,00%	10,00%	12,31%	14,62%	0,00%	19,23%	
15									
10	1	0,00%	0,00%	10,77%	8,46%	7,69%	10,00%	3,85%	
5									
1									

PERCENTILES	ESCALA	ACUMULADO POR ESCALA							INTERPRETACIÓN
75 o más	8 a 10	30,77%	30,77%	36,15%	49,23%	30,00%	43,08%	76,92%	Riesgo Elevado
40 a 75	4 a 7	69,23%	69,23%	30,77%	30,00%	36,15%	29,23%	0,00%	Riesgo Moderado
1 a 40	1 a 3	0,00%	0,00%	33,08%	20,77%	33,85%	27,69%	23,08%	Situación Adecuada

Fuente: Estudio aplicado

Elaborado por: Víctor Hugo Cano

4.5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Tabla 31.- Comparación de resultados a nivel general y grupos

RESUMEN DIMENSIONES FPSICO – GENERAL								
Concepto	CM	AT	CT	SP	DR	IT	RP	Promedio
Riesgo Elevado	30,77%	30,77%	36,15%	49,23%	30,00%	43,08%	76,92%	44,36%
Riesgo Moderado	69,23%	69,23%	30,77%	30,00%	36,15%	29,23%	0,00%	32,56%
Situación Adecuada	0,00%	0,00%	33,08%	20,77%	33,85%	27,69%	23,08%	23,08%

RESUMEN DIMENSIONES FPSICO - GRUPO ADMINISTRATIVO								
Concepto	CM	AT	CT	SP	DR	IT	RP	Promedio
Riesgo Elevado	30,77%	30,77%	33,33%	46,67%	30,00%	43,08%	80,00%	43,97%
Riesgo Moderado	69,23%	69,23%	30,00%	30,00%	36,15%	29,23%	0,00%	32,44%
Situación Adecuada	0,00%	0,00%	36,67%	23,33%	33,85%	27,69%	20,00%	23,59%

RESUMEN DIMENSIONES FPSICO - GRUPO DE DOCENTES								
Concepto	CM	AT	CT	SP	DR	IT	RP	Promedio
Riesgo Elevado	31,11%	28,89%	35,56%	48,89%	31,11%	33,33%	75,56%	42,22%
Riesgo Moderado	33,33%	71,11%	44,44%	31,11%	35,56%	51,11%	0,00%	38,89%
Situación Adecuada	35,56%	0,00%	20,00%	20,00%	33,33%	15,56%	24,44%	18,89%

RESUMEN DIMENSIONES FPSICO - GRUPO OPERATIVO								
Concepto	CM	AT	CT	SP	DR	IT	RP	Promedio
Riesgo Elevado	32,73%	29,09%	32,73%	29,09%	36,36%	45,45%	30,91%	33,94%
Riesgo Moderado	32,73%	70,91%	32,73%	34,55%	29,09%	32,73%	45,45%	40,91%
Situación Adecuada	34,55%	0,00%	34,55%	36,36%	32,73%	21,82%	23,64%	24,85%

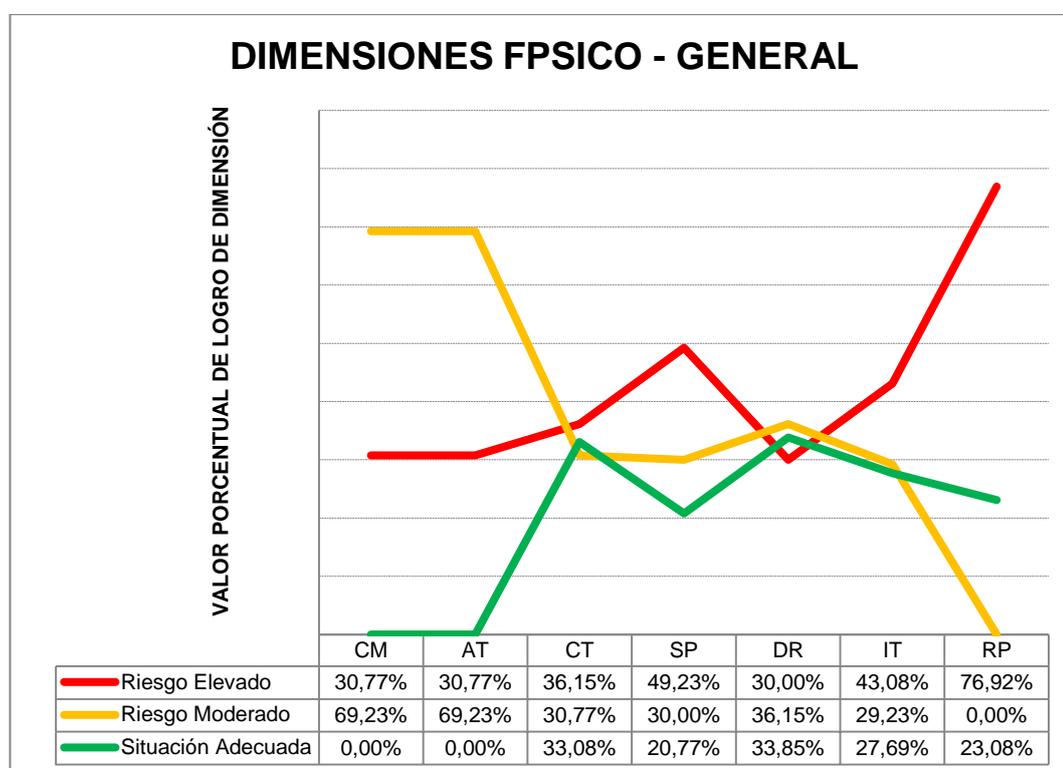
Fuente: Estudio aplicado

Elaborado por: Víctor Hugo Cano

Resumiendo los resultados de las variables de FPSICO: Carga Mental (CM), Autonomía Temporal (AT), Contenido del Trabajo (CT), Supervisión y Participación (SP), Definición de Rol (DR), Interés por el Trabajador (IT), y, Relaciones Personales (RP); tanto a nivel general y de grupos, y confrontándolos se observa una tendencia a nivel general por la cual se determina que en promedio, el 44,36% de las personas que trabajan en la USFQ, se encuentran expuestas a riesgos psicosociales elevados; el 32,56% a riesgo moderado y el 23,59% se encuentran en situación adecuada.

En el grupo administrativo y de docentes se mantiene la tendencia de que la mayoría de personas están expuestas a riesgos psicosociales elevados, y en el grupo operativo predomina una exposición a riesgos psicosociales moderados.

Gráfico 58.- Dimensiones FPSICO a nivel General

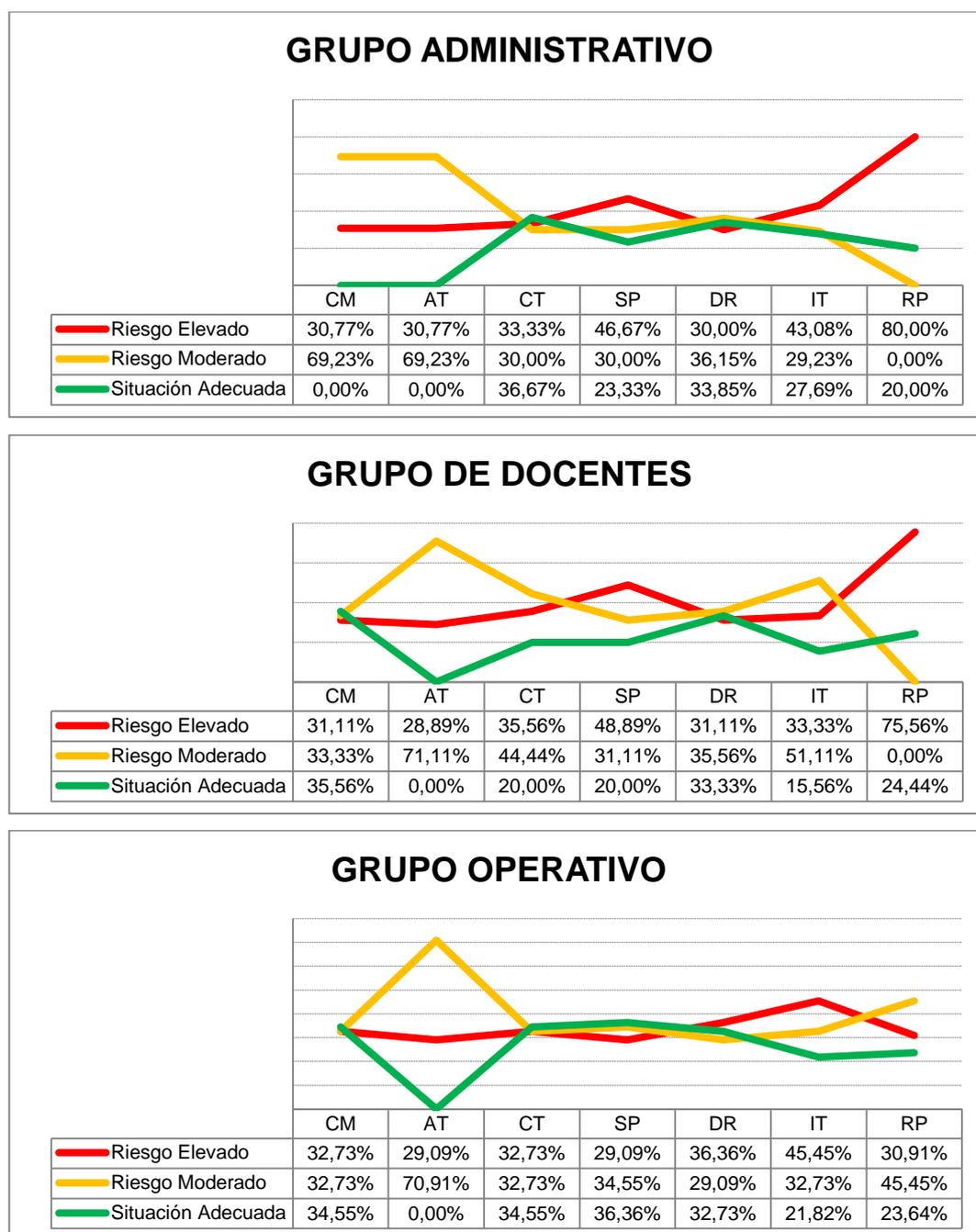


Fuente: Estudio aplicado

Elaborado por: Víctor Hugo Cano

El gráfico anterior muestra que a nivel general, las dimensiones que presentan un riesgo mayor son Relaciones Personales (76,92%), Supervisión y Participación (49,23%), Interés en el Trabajo (43,08%) y Contenido del trabajo (35,15%).

Gráfico 59.- Dimensiones FPSICO por grupos



Fuente: Estudio aplicado
Elaborado por: Víctor Hugo Cano

El gráfico anterior muestra que a nivel de grupos:

- En el Administrativo, las dimensiones que presentan un riesgo mayor son Relaciones Personales (80,00%), Supervisión y Participación (46,67%), e Interés en el Trabajo (43,08%).
- En los Docentes, las dimensiones que presentan un riesgo mayor son Relaciones Personales (75,66%), y, Supervisión y Participación (48,89%).
- En el Operativo, las dimensiones que presentan un riesgo mayor son Interés en el Trabajo (45,45%), y Definición de Rol (35,35%).

En vista de los riesgos detectados, se determina que es necesario que la USFQ implemente acciones para precautelar su talento humano.

CAPÍTULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Si bien en el Ecuador la ley ha propiciado un marco que promueve la seguridad laboral, esta temática es aún insipiente, por lo que no hay muchos antecedentes respecto a la evaluación de riesgos psicosociales, menos en Universidades e Instituciones de Educación Superior, contrario a lo que sucede en países europeos, como España.
- El presente trabajo constituye un antecedente documentado y formal de la evaluación de factores de riesgo psicosociales en una institución de educación superior del país, que además le permite a la Universidad San Francisco de Quito, cumplir con uno de los requisitos legales que establece el SART.
- Los resultados consolidados de las variables de FPSICO: Carga Mental (CM), Autonomía Temporal (AT), Contenido del Trabajo (CT), Supervisión y Participación (SP), Definición de Rol (DR), Interés por el Trabajador (IT), y, Relaciones Personales (RP); tanto a nivel general y de grupos, muestran que a nivel general el 44,36% de las personas que trabajan en la USFQ, se encuentran expuestas a riesgos psicosociales elevados; el 32,56% a riesgo moderado y el 23,59% se encuentran en situación adecuada. En el grupo administrativo y de docentes se mantiene la tendencia de que la mayoría de personas están expuestas a riesgos psicosociales elevados, y en el grupo operativo predomina una exposición a riesgos psicosociales moderados. A nivel general, las dimensiones que presentan un riesgo mayor son Relaciones Personales (76,92%), Supervisión y Participación (49,23%), Interés en el Trabajo (43,08%) y Contenido del Trabajo (35,15%); a nivel

de grupos en el grupo Administrativo, las dimensiones que presentan un riesgo mayor son Relaciones Personales (80,00%), Supervisión y Participación (46,67%), e Interés en el Trabajo (43,08%); en los Docentes, las dimensiones que presentan un riesgo mayor son Relaciones Personales (75,66%), y, Supervisión y Participación (48,89%); y en el Operativo, las dimensiones que presentan un riesgo mayor son Interés en el Trabajo (45,45%), y Definición de Rol (35,35%).

- Fundamentado en los resultados generados por esta investigación, basada en el método FPSICO, se determina que el personal de trabajadores de la Universidad San Francisco de Quito sí se encuentra bajo los riesgos psicosociales, en las dimensiones indicadas y con los porcentajes establecidos en cada una de ellas.

5.2. RECOMENDACIONES

- En nuestro país, el campo de la Psicometría y el Riesgo Psicosocial Laboral, está naciendo con pasos firmes en la investigación científico técnica, por lo que se recomienda difundir el conocimiento y la normativa vigente referente a la Seguridad y Salud Laboral, principalmente en lo que se refiere al riesgo psicosocial, para impulsar su continuo mejoramiento y aplicabilidad en el bienestar del Trabajador Ecuatoriano.
- Dado que el presente trabajo tiene una connotación práctica y legal importante para la Universidad San Francisco de Quito, que le permite cumplir con uno de los requisitos legales que establece el SART, se recomienda incluirlo como documento sustentatorio de esta normativa.

- En base a los resultados generados por esta investigación, se determina que existen **riesgos psicosociales elevados** referentes a las Relaciones Personales, la Supervisión y Participación, el Interés en el Trabajo y el Contenido del Trabajo, en la Universidad San Francisco de Quito, por lo que se recomienda el siguiente modelo de intervención para la Universidad San Francisco de Quito:
 - Estrategias de integración y comunicación interpersonales, por medio de terapias de apoyo en las que se dé prioridad a una organización en la que predomine el contacto personal.
 - Estrategias organizacionales para actuar sobre el entorno social de la organización, distribuyendo de una manera más equitativa el poder de decisión entre el trabajador y la dirección, de tal forma que se evidencie que existe una participación efectiva del personal en el contexto general de la gestión de la Universidad.
 - Estrategias que actúen sobre los factores motivacionales del personal, como: incentivos, charlas, conferencias, cursos de capacitación, y promociones.
 - Estrategias para actuar sobre el entorno laboral, para lograr que los empleados desarrollen sus capacidades humanas, en respuesta a sus necesidades y expectativas.
- Dado que existen otros métodos para identificar, medir y evaluar los factores de riesgo psicosocial, se recomienda el estudio de otras metodologías, para analizar su aplicabilidad en la USFQ, entre los que bien podrían contarse al Modelo “A”, una vez que sea validado científicamente.

BIBLIOGRAFÍA

- Altamirano, Alfredo. Pautas para el desarrollo del plan de disertación. Quito. LEAI-PUCE. 2005.
- Aróstegui, Julio. La investigación histórica: teoría y método. Barcelona, CRÍTICA, 2001.
- Carrión García MA, López Barón F, Tous Pallarés J. El modelo AEPA protocolo para la intervención psicosocial. Más allá de la evaluación psicosocial. Seguridad y Salud en el Trabajo 2008.
- Constitución de la República del Ecuador
- Cox, T., & Griffiths, A., Assessment of Psychosocial Hazards at Work. In. 2009.
- Foment del Treball Nacional. Perspectivas de evaluación de riesgos psicosociales. Boletín de Prevención de Riesgos Laborales. nº 4. Junio 2008.
http://www.foment.com/prevencion/newsletter/hemeroteca/4/tabla_r_iesgos.htm.
- Gascón S, Martínez-Jarreta B, Santed MA, Massó J, García Arribas MA, Bolea M. Evaluación e intervención de los riesgos psicosociales; 2006.
<http://www.prevencionintegral.com/Articulos/Secun.asp?PAGINA=ORP2006/0187.pdf>.

- Gracia Camon D. Método PSICOMAP. Instituto de Ergonomía MAPFRE.
- Gruijter DN, Kamp LJ. Statistical test theory for education and psychology. [URL disponible en: <http://icloniis.fsw.leidenuniv.nl/gruijter/statisticaltesttheoryforeducationandpsychology.pdf>]
- Hale, A. R., & Glendon A. I., Individual behaviour in the control of danger. Elsevier Science Publishers BV; Amsterdam, 2001.
- Hernández R, Fernández-Collado C, Baptista P. Metodología de la investigación. Cuarta edición. México: McGraw-Hill; 2006.
- Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS), Estudio sobre necesidades de formación en prevención de riesgos psicosociales para delegados/as de prevención. FOREM, Madrid, 2000.
- ISTAS-CCOO. Método ISTAS 21: cuestionario psicosocial de Copenhague.
- Johnson J.V., Hall E.M. Job strain, workplace social support, a cross sectional study of a random sample of the Swedish working population Am J Public Health, Estocolmo, 2006.
- Kaplan RM, Saccuzzo DP. Pruebas psicológicas. Sexta edición. México: Thomson; 2006.
- Karasek, R. Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign Administrative Science Quarterly, 1979.

- Karasek, R., Theorell, T. Healthy work. Stress, productivity, and the reconstruction of working life. New York: Basic Books, 1990.
- Kasl, S.V., Assessing health risks in the work setting, Hemisphere, New York; 2005.
- Kristensen, T.S. The demand-control-support model: Methodological challenges for future research Stress Med, New York, 2002.
- Lane Baffis. *Psychology*. John Wiley & Sons; 2004.
- Lejarza Morgaetxebarria F, Goirinea de Gandarias FJ, Barranquero Arola M, Lafuente Urdinguio P. Evaluación del estrés y adaptación al puesto de trabajo mediante el General Health Questionnaire; 2006 [citado 14 Oct 2007].
<http://www.prevencionintegral.com/Articulos/Secun.asp?PAGINA=ORP2006/0299.pdf>.
- Llory, M. A., Human reliability and human factors in complex organizations: epistemological and critical analysis-Practical avenues to action. Reliability Engineering & System Safety, Chicago, 2002.
- López Barón F, Carrión García MA. Perspectiva organizacional de los factores psicosociales. En: Arellano G. Factores psicosociales en el trabajo, un enfoque multidisciplinario. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes; 2006.
- Malchaire J. Estrategia participativa para gestionar los trastornos músculo esquelético en la industria. 2007. Disponible en:

www.prevencionintegral.com/boletines/@Datos/Boletin_46_2005.htm.

- Merllié, D., Paoli, P. Ten years of working conditions in the European Union. Summary European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin, 2007.
- Modelo Ecuador, Dr. Luis Vásquez Zamora (aplicación en P.E.)
- Pérez Fernández E, Genis López F, Pueyo Pérez A. Evaluación psicosocial del personal; 2007. Disponible en:
http://www.prevencionintegral.com/Articulos/Secun.asp?PAGINA=02_152.htm.
- Ponce Vinicio P. Teoría de los Test y El Modelo "A", MSSA, Universidad San Francisco de Quito; Universidad de Huelva de España; 2010.
- Rodríguez Suárez S, Lozano LM, Muñiz J, González Escandiano E. Evaluación de riesgos psicosociales en el ámbito educativo; 2007. Disponible en:
http://www.prevencionintegral.com/Articulos/Secun.asp?PAGINA=ORP2004/ORP2004_susanarodriguez.htm.
- Rudner L, Schafer W. What teachers need to know about assessment? Washington, DC: National Education Association; 2002.
- Rulon PJ. A simplified procedure for determining the reliability of a test of split halves. Harvard Educ Rev 1939; Feldt LS. Estimation of

the reliability of a test divided into two parts of unequal length. *Psychometrika* 1975.

- Steyer R. Classical (Psychometric) Test Theory. [En línea]. URL disponible en: <http://www2.uni-jena.de/svw/metheval/materialien/publikationen/ctt.pdf>
- Streiner DL. Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *J Pers Assess* 2003.
- Tous Pallarès J, Tendero Rius LLP. Evaluación de la percepción de riesgo psicosocial mediante el modelo de diagnóstico psicosocial (DIPSI). En: Carrión MA, López F, Tous J, Evaluación e intervención psicosocial. Mollet del Vallès: Asociación de Expertos en Psicosociología Aplicada – AEPA; 2007.
- Zimmerman DW, Zumbo BD, Lalonde C. Coefficient alpha as an estimate of Test Reliability under violation of two assumptions. *Educational and psychological measurement*. 1993. URL disponible en: <http://epm.sagepub.com/cgi/reprint/53/1/33>
- www.cdc.gov/niosh/softpg.html
- www.acqih.org/home.html
- www.busca-tox.com
- www.toxnet.nlm.nih.gov
- www.psicologia-online.com/ebooks/riesgos/capitulo1_3.shtml
- <http://www.tecnicas-de-estudio.org/investigacion/investigacion44.htm>
- www.uv.es/psicometria2