

**INFORME FINAL**

RELACIÓN DE LOS RIESGOS PSICOSOCIALES INTRA Y EXTRA LABORALES  
CON MAYOR INCIDENCIA EN LA POBLACIÓN DOCENTE VINCULADA BAJO LA  
MODALIDAD DE HORA CÁTEDRA EN EL POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME  
ISAZA CADAVID

**OSCAR HERNÁN VELÁSQUEZ ARBOLEDA  
EVER DE JESÚS BEDOYA BEDOYA**

Asesor: Efrén Barrera Restrepo, *PhD.*

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
MAESTRÍA EN GERENCIA DEL TALENTO HUMANO  
MANIZALES  
2011**

**INFORME FINAL**

RELACIÓN DE LOS RIESGOS PSICOSOCIALES INTRA Y EXTRA LABORALES  
CON MAYOR INCIDENCIA EN LA POBLACIÓN DOCENTE VINCULADA BAJO LA  
MODALIDAD DE HORA CÁTEDRA EN EL POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME  
ISAZA CADAVID

**OSCAR HERNÁN VELÁSQUEZ ARBOLEDA  
EVER DE JESÚS BEDOYA BEDOYA**

**Tesis de Grado para Optar al Título de Magíster  
en Gerencia del Talento Humano**

Asesor: Efrén Barrera Restrepo, *PhD.*

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
MAESTRÍA EN GERENCIA DEL TALENTO HUMANO  
MANIZALES  
2011**

**Nota de Aceptación**

---

---

---

---

**Presidente del Jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

Medellín, 8 de junio de 2011

## PREÁMBULO

Los resultados del proyecto aquí presentado, son un sub proyecto de la investigación internacional “El capitalismo organizacional como factor de riesgo psicosocial. Efectos psicológicos colaterales de la empresarización de universidades y hospitales”, investigación financiada por el Ministerio de Educación y Ciencia de España, en el marco del Plan Nacional I+D+I (Referencia: SEJ2007-63686/PSIC), dirigido por el profesor Josep M. Blanch, UAB, quien lideró la red *Kolaborando*.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan especiales agradecimientos a la Red Kolaborando y su director Joseph María Blanch, quien inspiró el desarrollo del presente estudio, a la Universidad de Manizales, por ser un claustro de enseñanza e investigación de primer orden en el país; a nuestra coordinadora de Especialización y Maestría Gloria Arango, por su paciencia, sentido de responsabilidad y cariño con el que nos trató a lo largo del proceso académico; a nuestros asesores de línea de investigación y en especial a los profesores, Ana María Mejía y César Hoyos, por su dedicación y motivación; a nuestro asesor, el doctor Efrén Barrera Restrepo, por guiarnos con sus sabios consejos; a los profesores que nos formaron y acompañaron en esta enriquecedora experiencia, pues encendieron en nosotros la llama del conocimiento; a las directivas, miembros del grupo de investigación GESTIAGRO, a los docentes que participaron en la muestra, a nuestros compañeros y amigos en el proceso académico, por su respeto, amabilidad y compañía, a nuestras familiares y amigos, que fueron nuestros motores para seguir adelante; y especialmente a Dios, por permitirnos vivir esta maravillosa experiencia en nuestras vidas.

A todos... ¡Gracias!

Los autores

## Tabla de Contenido

1. Información General del Proyecto.....	13
1.1. Título del proyecto .....	13
1.2. Equipo de investigación.....	13
2. Resumen Ejecutivo.....	13
2.1. Abstract.....	13
3. Descripción del Proyecto .....	14
3.1. Planteamiento y formulación del Problema .....	14
3.1.1. Planteamiento del Problema .....	14
3.1.2. Formulación del problema .....	17
3.2. Impacto esperado .....	18
3.3. Usuarios directos e Indirectos potenciales de los resultados de Investigación.....	19
3.4. Marco Teórico y Estado del Arte .....	19
3.4.1. Normatividad en materia de protección de riesgos psicosociales en Colombia .....	19
3.4.2. Antecedentes del Estudio.....	20
3.4.3. Referentes Conceptuales .....	25
3.4.4. Marco teórico y estado del Arte .....	27
3.5. Formulación de Hipótesis.....	38
3.6. Objetivos .....	39
3.6.1. General .....	39
3.6.2. Específicos .....	39
3.7. Metodología.....	39
3.7.1. Tipo de estudio y fuentes empíricas.....	39
3.7.2. Diseño .....	40
3.7.3. Unidad de Análisis .....	41
3.7.4. Variables .....	41
3.7.5. Cuestionario para la Medición de Factores de Riesgo Psicosocial intra laboral y extra laboral:.....	42
3.7.6. Estructura de los cuestionarios.....	43
3.7.7. Fundamentación Estadística.....	45

3.7.8. Procesamiento de la Información .....	49
3.8. Resultados esperados .....	49
3.9 <i> Trayectoria del Grupo Investigador y presentación del equipo de investigadores</i> .....	50
4. Análisis y Resultados .....	51
4.1. Caracterización de la población docente vinculada bajo la modalidad de horas cátedra en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.....	51
4.1.1. Una reseña de la Institución.....	51
4.1.2. Caracterización de la población vinculada al politécnico bajo la figura de docente de cátedra.....	53
4.1.3. Experiencia y características de la profesión .....	53
4.1.4. Aspectos Sociales y Familiares .....	56
4.1.5. Condiciones de vivienda y estrato socioeconómico .....	57
4.1.6. Movilidad y Transporte .....	58
4.1.7. Seguridad social y utilización del tiempo libre .....	59
4.2. Descripción los riesgos psicosociales intra laborales y extra laborales con mayor incidencia en la población docente vinculada bajo la modalidad de hora cátedra al Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. ....	60
4.2.1. Generalidades .....	60
4.2.2. Análisis del nivel de riesgo total (Intra y extra laboral) .....	61
4.2.3. Análisis de nivel de riesgo intra laboral.....	61
4.2.4. Análisis del Nivel de Riesgo de las Condiciones Extra laborales .....	76
4.3. Análisis de correlación de los riesgos psicosociales intra laborales con mayor incidencia en la población estudiada, con los riesgos extra laborales a los que está expuesta la población .....	81
4.3.1. Matriz de correlaciones de Pearson.....	81
4.3.2. Análisis de Regresión Múltiple.....	82
4.3.3. Prueba global de validación para el modelo de regresión múltiple .....	84
4.3.4. Evaluación de los coeficientes de regresión individuales .....	86
4.4. Identificación de los factores de riesgo que requieren una intervención por parte de la Institución .....	89
4.4.1. Identificación del perfil del docente vinculado bajo la modalidad de horas cátedra del PCJIC en el modelo Demanda – Control- Apoyo Social.....	89
4.4.2. Propuesta de intervención por parte de la Institución para aquellas dimensiones que se ubicaron en el nivel de riesgo “Alto” .....	92
5. Conclusiones.....	98

5.1. Sobre la caracterización.....	98
5.2. De la descripción los riesgos psicosociales intra laborales y extra laborales con mayor incidencia en la población.....	99
5.3. Sobre el análisis de correlaciones.....	100
5.4. Sobre la identificación de los factores de riesgo que requieren una intervención por parte de la Institución.....	101
6. Recomendaciones .....	102
6. Bibliografía .....	103
7. Cibergrafía.....	105
8. Anexos.....	106
8.1. Cronograma de Actividades.....	106
8.2. Recursos y presupuesto.....	106
8.3. Presupuesto .....	106
8.4. Datos Estadísticos de la Institución.....	106



## Lista de Tablas

Tabla 1. Prevalencia de exposición a algunas características relacionadas con el riesgo psicosocial en los centros de trabajo.....	21
Tabla 2. Clasificación Porcentual de Riesgo por Actividad Económica.....	21
Tabla 3. Referentes teóricos, variables, descripción y dimensiones del estudio.....	27
Tabla 4. Tabla de Hipótesis.....	38
Tabla 5. Diseño Metodológico para el desarrollo del estudio.....	41
Tabla 6. Tabla de Variables.....	41
Tabla 7. Ficha Técnica del Estudio.....	42
Tabla 8. Dominios y dimensiones intra laborales.....	43
Tabla 9. Dimensiones extra laborales.....	44
Tabla 10. Ficha de Datos Generales.....	45
Tabla 11. Parámetros para el cálculo del tamaño de la muestra.....	45
Tabla 12. Dimensiones y Factores del Cuestionario de Factores de Riesgo Psicosocial Intra laboral.....	47
Tabla 13. Coeficientes de correlación (Spearman) entre las puntuaciones de las dimensiones y el puntaje total del cuestionario de factores de riesgo psicosocial intra laboral forma A (N = 1576).....	47
Tabla 14. Coeficientes de confiabilidad de las dimensiones del cuestionario de factores psicosociales intra laborales forma A (N = 1576).....	48
Tabla 15. Proceso de calificación de los cuestionarios.....	49
Tabla 16. Interpretación de los niveles de riesgo (Ministerio de la Protección Social, 2010).....	60
Tabla 17. Análisis de nivel de riesgo general.....	61
Tabla 18. Nivel de riesgo total intra laboral.....	61
Tabla 19. Nivel de Riesgo Liderazgo y Relaciones Sociales en el Trabajo.....	62
Tabla 20. Característica liderazgo.....	63
Tabla 21. Característica relaciones sociales en el trabajo.....	64
Tabla 22. Característica retroalimentación del desempeño.....	65
Tabla 23. Característica relación con los colaboradores.....	65
Tabla 24. Niveles de Riesgo Factor Control sobre el Trabajo.....	66
Tabla 25. Característica claridad del rol.....	67
Tabla 26. Característica capacitación.....	67
Tabla 27. Característica participación y manejo del cambio.....	68
Tabla 28. Característica control y autonomía en el trabajo.....	68
Tabla 29. Característica oportunidades para el uso y desarrollo de habilidades y conocimientos.....	69
Tabla 30. Nivel de riesgo factor demandas del trabajo.....	69
Tabla 31. Característica influencia del trabajo sobre el entorno extra laboral.....	70
Tabla 32. Característica demandas de la jornada de trabajo.....	70
Tabla 33. Característica demandas emocionales.....	71
Tabla 34. Característica demandas ambientales y de esfuerzo físico.....	72
Tabla 35. Característica demandas cuantitativas.....	72
Tabla 36. Característica exigencias de responsabilidad del cargo.....	73

Tabla 37. Características demandas de carga mental.....	73
Tabla 38. Característica consistencia del rol .....	74
Tabla 39. Factor nivel de riesgo relacionado con las recompensas.....	74
Tabla 40. Característica recompensas derivadas de la pertenencia de la organización y del trabajo que se realiza .....	75
Tabla 41. Característica reconocimiento y compensación .....	76
Tabla 42. Nivel de riesgo de las condiciones extra laborales .....	76
Tabla 43. Nivel de riesgo de las características extra laborales.....	76
Tabla 44. Característica desplazamiento vivienda-trabajo-vivienda .....	77
Tabla 45. Característica tiempo fuera del trabajo .....	77
Tabla 46. Característica comunicación y relaciones interpersonales .....	78
Tabla 47. Característica situación económica del grupo familiar .....	78
Tabla 48. Características de la vivienda y de su entorno .....	79
Tabla 49. Característica influencia del entorno extra laboral sobre el trabajo .....	79
Tabla 50. Característica relaciones familiares .....	80
Tabla 51. Variables del Modelo de Regresión Múltiple .....	81
Tabla 52. Análisis de correlaciones de Pearson .....	82
Tabla 53. Análisis de regresión multivariable .....	83
Tabla 54. Análisis de varianza del modelo.....	85
Tabla 55. Distribución F para el modelo.....	85
Tabla 56. Tabla de hipótesis de coeficientes de regresión individuales .....	86
Tabla 57. Análisis de coeficientes, error típico y probabilidades del modelo .....	86
Tabla 58. Prueba de hipótesis para una distribución t de student .....	87
Tabla 59. Resultados de la prueba de hipótesis .....	87
Tabla 60. Tabla de medias y desviaciones estándar de los resultados de Demanda - Control y Apoyo Social en el PCJIC .....	90
Tabla 61. Nivel de riesgo .....	93
Tabla 62. Propuesta de intervención para el factor control sobre el trabajo .....	94
Tabla 63. Propuesta de Intervención nivel de riesgo factor demandas del trabajo .....	95
Tabla 64. Propuesta de intervención del factor relacionado con las recompensas .....	96
Tabla 65. Propuesta de intervención características extralaborales .....	97
Tabla 66. Participación de las características por nivel de riesgo.....	99

### Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1. Modelo de Karasek de Tensión Laboral (1976, 1979).....	31
Ilustración 2. Relaciones de Margen decisorio y Exigencia Psicológica del Modelo Tensión en el Trabajo de Karasek (1979) .....	32
Ilustración 3. Modelo Demanda, Control y Apoyo Social (Karasek R. y., 1990). Ilustración tomada de "El trabajo y los factores de riesgo psicosocial" (Marulanda R., 2007) .....	34
Ilustración 4. Fuente Karasek R. y otros, 1990 .....	35
Ilustración 5. Modelo Desequilibrio Esfuerzo-Recompensa. Siegest, 1996.....	36
Ilustración 6. Tabla de Variables e Hipótesis del Estudio .....	38
Ilustración 8. Tipología de docentes de cátedra.....	54
Ilustración 9. Máximo nivel de formación.....	55
Ilustración 10. Usos y habilidades con el manejo de un segundo idioma.....	55
Ilustración 11. Usos y habilidades en el manejo de TIC's.....	56
Ilustración 12. Convivencia.....	56
Ilustración 13. Nivel de vida y sustento familiar.....	57
Ilustración 14. Tipo de vivienda .....	57
Ilustración 15. Acceso a servicios públicos.....	58
Ilustración 16. Tipo de transporte usado para llegar a la Institución .....	58
Ilustración 17. Seguridad social .....	59
Ilustración 18. Participación en redes de apoyo social .....	59
Ilustración 19. Aspiraciones cercanas .....	59
Ilustración 20. Tabla de hipótesis analizada frente a H <sub>0</sub> .....	88
Ilustración 21. Ubicación de la población docente estudiada en el modelo Demanda - Control - Apoyo Social.....	91
Ilustración 22. Tabla de hipótesis analizada frente a H <sub>0</sub> .....	100

### Tabla de ecuaciones

Ecuación 1. Fórmula para el cálculo de la muestra.....	45
Ecuación 2. Modelo de regresión múltiple.....	83
Ecuación 3. Hipótesis nula.....	84
Ecuación 4. Hipótesis alternativa.....	84

www.globalgraphics.com/gdoc

## 1. Información General del Proyecto

### 1.1. Título del proyecto

Relación de los riesgos psicosociales intra y extra laborales con mayor incidencia en la población docente vinculada bajo la modalidad de hora cátedra en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid

### 1.2. Equipo de investigación

Ever de Jesús Bedoya Bedoya<sup>1</sup>

Oscar Hernán Velásquez Arboleda<sup>2</sup>

Con el apoyo del Grupo de Investigación en Gestión del Desarrollo Agrario – Gestiagro del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

## 2. Resumen Ejecutivo

Este estudio exploratorio descriptivo establece la relación de los factores de riesgo psicosocial intra laboral, con los factores de riesgo extra laboral a los que se encuentra expuesta la población docente vinculada bajo la modalidad de hora cátedra en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, con el fin de identificar los factores generadores del riesgo que poseen una mayor incidencia en la población y así mismo sugerir un plan de mitigación del mismo. Para ello se realizó un recorrido conceptual desde lo normativo, enfocándose en básicamente en la resolución 2646 del 2008, y en lo teórico, apoyándose en el modelo “demanda – control”, formulado por Karasek y ampliado luego por Johnson y Hall en el modelo “demanda – control – apoyo social” y posteriormente incorporando el aporte de Siegrist de la recompensa en su modelo “desequilibrio-esfuerzo-recompensa”.

### 2.1. Abstract

This exploratory study establishes the relationship between inside and outside work psychosocial risk factors to which the population, working as pay-per-hour teachers at the Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, is exposed. Additionally, it identifies those generating risk factors with a higher prevalence to suggest a plan of mitigation. For this, a conceptual from the normative, basically focusing on resolution 2646, 2008, and the theoretical, based on the "demand - control" model, formulated by Karasek and extended later by Johnson and Hall in the "demand - control -

---

<sup>1</sup> Profesional en Idiomas de la Universidad de Antioquia, Especialista en Gerencia del Talento Humano, Magistrando de Gerencia del Talento Humano de la Universidad de Manizales. Docente de Inglés de negocios Universidad de Antioquia, Profesor de Psicología Industrial del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

<sup>2</sup> Contador Público de la Universidad de Antioquia, Especialista en Gerencia del CEIPA, Máster en Dirección de Negocios de la EAE de España, Certificate IV y Diploma of training and assessment de Box Hill Tafe en Australia, Magistrando de Gerencia del Talento Humano de la Universidad de Manizales, Profesor Asociado del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Decano Facultad de Ciencias Agrarias del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

social support model "and then adding the contribution of Siegrist of reward in his model, "effort-reward imbalance at work"

### **3. Descripción del Proyecto**

#### **3.1. Planteamiento y formulación del Problema**

##### **3.1.1. Planteamiento del Problema**

Los "procesos de reforma, iniciados en los años 80 al alero del proyecto político neoliberal y de sus máximas de desregulación, liberalización y privatización condiciones de trabajo"(Fairclough, 2000; Blanch J. , 2008), han provocado la aparición de nuevos riesgos para la salud de los trabajadores, adicionales a los riesgos tradicionales de tipo traumático, que han sido estudiados y normalizados a través de medidas preventivas y correctivas asociadas a los riesgos profesionales.

Los riesgos psicosociales tienen su origen en la organización del trabajo, debido a su grado de impacto en el contenido específico del trabajo, las estructuras organizacionales y la carga mental, entre otras alteraciones que se presentan en la administración del personal, las relaciones interpersonales y las alteraciones psíquicas y biológicas derivadas del desempeño laboral (Velásquez & Bedoya, 2010), afectan profundamente al individuo, pero paradójicamente han sido poco considerados a lo largo de los años por empresarios y el mismo Estado, que apenas desde el año 2008, legisló al respecto en Colombia.

La realidad del país da cuenta de las pocas medidas que en las organizaciones se han tomado para prevenir esos riesgos, que en muchos casos, desencadenan en los trabajadores cuadros de estrés, ansiedad, tensión o depresión, de graves consecuencias.

Más competitividad, mayor exigencia de productividad y, por tanto, unos niveles más altos de los ritmos de trabajo, mayor disponibilidad y dependencia personal con horarios sin límites, más esfuerzo intelectual en el trabajo en detrimento del físico, mayor especialización y más presiones de tiempo para finalizar las tareas, alta capacidad para trabajar en equipo y mayor flexibilidad, son sólo algunas de las condiciones laborales a las que están sujetos cada vez más los trabajadores y que están minando, a marchas forzadas, la calidad de vida de muchos de ellos (Díez, 2005).

El problema al que se está exponiendo hoy en día al trabajador en el contexto neoliberal en las instituciones de educación del país que subordina la política a la economía, el estado al mercado y la moral empresarial a los intereses del capital." (Blanch J. , 2007), suponiendo que conjuntamente con los riesgos tradicionales identificados como enfermedades profesionales o accidentes laborales de tipo traumático, hayan aparecido otras formas de enfermedad, asociadas a estados mentales y sociales, conocidas como riesgos psicosociales, los cuales están directamente relacionados con la organización del trabajo y a su vez con el desempeño del trabajador en su entorno extra laboral. Este tipo de riesgos son más difíciles de detectar y se manifiestan a través de procesos psicológicos como el

estrés, englobando aspectos que tienen que ver con los ámbitos físico, mental y social.

Los riesgos psicosociales son considerados como uno de los cuatro tipos de riesgos laborales, conjuntamente con la higiene, la ergonomía y la seguridad, y se originan cuando las personas son afectadas fisiológica y psicológicamente al desempeñar una actividad, incidiendo en la salud de las personas y en su productividad, en interacciones entre el trabajo, el medio ambiente, la satisfacción y las condiciones del trabajador, sus necesidades, cultura y situación personal fuera del trabajo, todo lo cual canalizado a través de percepciones y experiencias que pueden repercutir en la salud, en el rendimiento y en la satisfacción laboral (OMS, 1984).

Los riesgos psicosociales o psicolaborales, son inherentes a las condiciones propias de los individuos, las organizaciones y el medio ambiente, pueden generar enfermedades profesionales y aumentar la probabilidad de ausentismos y accidentes de trabajo, además de alteraciones en el trabajador en el tiempo que pasa por fuera de su trabajo, las relaciones familiares, la comunicación y relaciones interpersonales, la situación económica del grupo familiar, las características de la vivienda y de su entorno, los desplazamientos y otras alteraciones que influyen directamente el entorno extra laboral del trabajador.

A su vez los factores psicosociales en la organización, se refieren a un conjunto muy elevado de aspectos relacionados con la gestión y organización del trabajo que pueden tener diferentes objetivos como son la mejora de la salud laboral, la eficacia del desempeño (Blanch J. , 2008) en el trabajo, el clima y la satisfacción laboral (Llaneza, 2009). Según Villalobos, “los efectos de los factores de riesgo psicosocial son diversos y dependen de las características de las personas, de la apreciación de la situación y de los mecanismos de resistencia, así como de las características mismas del factor de riesgo”, estos riesgos generan en el individuo dos tipos de respuesta, la primera se denomina “acomodación pasiva”, que se manifiesta en comportamientos asociados con la anulación de la persona en el trabajo, y otra forma de manifestación opuesta, denominada “respuesta de estrés”, que contiene componentes “subjetivos, fisiológicos y motores” (Villalobos, Vigilancia epidemiológica de los factores psicosociales. Aproximación conceptual y valorativa., 2004).

De igual forma los riesgos psicosociales pueden desencadenar en ansiedad y depresión, como consecuencia del estrés, al estar el trabajador expuesto a situaciones de alerta en el entorno del trabajo, además de conductas como fumar, ingerir alcohol, y otras más que afectan el comportamiento del empleado. Según el Sindicato de General de Trabajadores de España, el trabajo puede desencadenar niveles de estrés leve con manifestaciones de irritabilidad y ansiedad, insomnio y dificultades de concentración. Al ser un nivel moderado, las manifestaciones se pueden presentar en aumento de horas de ausentismo en el trabajo, además de sensación de fatiga injustificada, indecisión e indiferencia. Al encontrar niveles severos de estrés, se presentan problemas de salud, aislamiento social y presencia de pensamientos autodestructivos.(UGT, 2010)

Un estudio de la OIT (Gabriel & Liimatainen, 2000), acerca de las políticas y programas de salud mental concernientes a los trabajadores de Alemania, los Estados Unidos, Finlandia, Polonia y el Reino Unido muestra que la incidencia de los problemas de salud mental está aumentando, hasta el punto de que uno de cada diez trabajadores sufre problemas de depresión, ansiedad, estrés o cansancio, que en algunos casos llevan al desempleo y a la hospitalización.

El informe calcula que, en los países de la Unión Europea, entre un 3% y un 4% del PIB se destina a subsanar problemas de salud mental. En Estados Unidos, el gasto nacional asociado con el tratamiento de la depresión se sitúa entre 30.000 y 44.000 millones de dólares al año. En muchos países crece la jubilación prematura debida a problemas mentales, hasta el punto de estar convirtiéndose en uno de los motivos más comunes para la asignación de pensiones de incapacidad (OIT, 2003).

De igual forma, los riesgos psicosociales están hoy presentes en las instituciones de educación superior en Colombia, que al igual que otros sectores de la economía, han sido afectadas por la globalización, la rentabilización de la educación superior, el neoliberalismo y en otras figuras económicas de actualidad, incidiendo en los nuevos retos que deben afrontar sectorialmente en cuanto a la calidad y la internacionalización de la educación, que en los últimos años han llevado a fuertes y profundos cambios en la manera de planificar y operar los programas profesionales y posgraduales que se ofrecen.

La fuerte competencia entre programas y la proliferación de instituciones de educación superior en el país, han llevado a que la educación se rija por leyes de oferta y demanda, en las cuales se compite vía calidad, aceptación social o vía matrículas, que unido a las políticas neoliberales de recorte de presupuesto, en especial para la educación, conducen a que el factor costo sea crítico al momento de lanzar y sostener un programa en el mercado.

En los últimos años, la proporción de profesores de cátedra frente a profesores de tiempo completo vinculados, se ha incrementado notoriamente, soportado principalmente por las bajas tasas de contratación de nuevos docentes de tiempo completo, la jubilación de un grueso grupo de docentes en Colombia que fueron contratados en las instituciones públicas en la década del 70, las altas exigencias que ponen las instituciones al momento de abrir nuevas convocatorias y la oferta de gran número de profesionales dispuestos a prestar sus servicios docentes como un trabajo adicional o de dedicación total, de manera independiente contratando con una o más instituciones universitarias, su tiempo, experiencia y capacidad docente, bajo figuras de tercerización, que abaratan el costo de prestación de servicio y disminuye la responsabilidad de ambas partes al momento de contratar. Igualmente sucede con el personal administrativo empleado en las instituciones de educación superior en la última década, el cual ha sido contratado bajo figuras de medio tiempo, provisionalidad o por la aplicación de lo estipulado por la Comisión Nacional del Servicio Civil.



Por las políticas de cobertura educativa del actual gobierno colombiano, las instituciones de educación superior en el país han venido incrementando el número de admitidos y se han abierto nuevos programas, tanto presenciales, como a distancia, entre los que se abordan los programas virtuales, que tienen una presión aún mayor sobre los requerimientos de los docentes, que al no ser cubiertos con profesores vinculados, necesariamente se abastecen de los docentes de cátedra u ocasionales para poder ofrecerlos.

Al tener la institución en nómina el 88% de sus profesores bajo la modalidad de cátedra y al ser ésta una población que se contrata bajo políticas de tercerización, por periodos específicos de tiempo, hace que se convierta en el foco de estudio y análisis en cuanto a:

- Sus condiciones laborales
- Políticas de administración del personal
- La forma como organizan su trabajo
- Las relaciones interpersonales que manejan
- El nivel de carga mental aplicado en su desempeño
- y las posibles alteraciones psíquicas y mentales derivadas del desempeño laboral

Todo lo anterior, redundará en la calidad de la formación impartida a los futuros profesionales en el medio antioqueño colombiano.

### **3.1.2. Formulación del problema**

¿Cómo se relacionan los Factores de riesgo psicosocial intra laboral, con los factores de riesgo extra laboral a los que se encuentra expuesta la población docente vinculada bajo la modalidad de hora cátedra en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid?

Adicionalmente el estudio debe responder a las siguientes preguntas secundarias:

- ¿Cuál es la caracterización de la población docente vinculada bajo la modalidad de horas cátedra en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid?
- ¿Cuáles son los riesgos psicosociales intra laborales y extra laborales con mayor incidencia en la población docente vinculada bajo la modalidad de hora cátedra al Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid?
- ¿Cómo se correlacionan los riesgos psicosociales intra laborales con mayor incidencia en la población estudiada, con los riesgos extra laborales a los que está expuesta la población?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo que requieren una intervención por parte de la Institución y cuál debe ser el plan de mitigación a los mismos?

### **3.2. Impacto esperado**

En vista del papel relevante del docente contratado por horas en la universidad pública colombiana, la relación de docentes de tiempo completo y cátedra, la responsabilidad inherente al cargo, dan pie a conocer con mayor profundidad, la incidencia que los riesgos psicosociales en el trabajo tienen en su desempeño extra laboral, además de las características poblacionales de este grupo de personas, el cual ha sido poco estudiado hasta el momento como fenómeno laboral y social, y que por las dimensiones que ha cobrado en los últimos años, tiene una fuerte incidencia en la realidad de la educación colombiana.

El presente estudio es importante para la sociedad, pues el país y en particular el Ministerio de Educación Nacional y las Universidades, entre otros actores, requieren datos más concretos sobre la caracterización poblacional y los riesgos psicosociales a los que está expuesta, lo cual puede permitir la formulación de políticas de desarrollo y calidad para la población docente del país y que se adecúen a la nueva realidad nacional e internacional con la cual Colombia se está integrando recientemente (Departamento Nacional de Planeación, 2005).

Para la población docente contratada bajo la figura de horas cátedra, el presente estudio se justifica en la medida en que permitirá conocer los niveles de riesgo psicosocial a los cuales se expone este grupo poblacional, además de las características y percepciones que pueda tener, dicho docente, de las Instituciones de educación superior contratantes.

Para las Instituciones de Educación Superior vinculadas al presente proyecto, el estudio se convierte en un instrumento para la proyección de políticas y la toma de decisiones que en materia laboral, académica y administrativa, orientadas a mejorar la calidad de los programas y la competitividad institucional, buscando alternativas que permitan integrar al docente de cátedra al pensamiento de la institución y su proyecto educativo institucional PEI.

Para la Facultad de Psicología y en especial para el programa de Maestría en Gerencia del Talento Humano, el presente estudio se justifica en la medida en que aporta al desarrollo de una de sus líneas de investigación, la cual se orienta al bienestar y calidad de vida laboral, que en este caso se especializa en población docente de educación superior.

Para los investigadores, el presente proyecto aporta desde la solución a preguntas de investigación que a lo largo del desempeño profesional como profesores, se han planteado. Igualmente, el presente estudio, permitirá afianzar conocimientos sobre el cómo investigar y aplicar dichos conocimientos a la solución de problemas sociales.

### **3.3. Usuarios directos e Indirectos potenciales de los resultados de Investigación**

Los resultados de investigación del presente proyecto podrán servir al desarrollo de los objetivos, planes y programas de manera directa al Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid en el reciente Plan de Desarrollo 2011-2016, en materia de bienestar, calidad en la educación superior, mejoramiento de la infraestructura y del capital social.

De igual forma el tema de estudio de esta investigación, se ha constituido en un tema de estudio en los grupos de investigación registrados en Gestión del Desarrollo Agrario - GESTIAGRO y en el grupo Desarrollo Humano Organizacional – DHO, ambos grupos clasificados y pertenecientes al sistema de Investigación del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. Adicionalmente los resultados del presente estudio son referentes directos para el desarrollo de nuevos proyectos de investigación de nuevas cohortes de la Maestría en Gerencia del Talento Humano, que vienen profundizando en el tema.

De manera indirecta, los resultados podrán ser referentes para las otras instituciones de educación superior y para el mismo Ministerio de Educación Nacional, que en su normatividad plantea la necesidad de medir el bienestar de la población docente, en cuanto para la medición de sus factores de riesgo Psicosocial y la comparación de resultados, además que por ser una de las primeras mediciones que se hace en esta materia, podrá servir de referente para otros sectores de la economía del país.

### **3.4. Marco Teórico y Estado del Arte**

#### **3.4.1. Normatividad en materia de protección de riesgos psicosociales en Colombia**

El iniciar el abordaje de este tema, establece en primera instancia la revisión normativa a la cual está supeditada una organización colombiana, lo cual permite consolidar un normograma de consulta en materia de riesgos psicosociales para que tanto los empleados como los empleadores procuren por el cuidado integral de la salud y protección al trabajador. Los principales referentes normativos que sustentan el desarrollo del proyecto son:

- Código sustantivo del trabajo, en su artículo 348, que establece las medidas de higiene y seguridad, obligando a los empleadores a suministrar y acondicionar los locales y equipos que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores, a practicar exámenes médicos a su personal para la protección de la vida, salud y moralidad de los trabajadores.
- Decreto 614 de 1984, que establece las bases para la organización y administración de la salud ocupacional en Colombia.
- Resolución 1016 de 1989 del hoy Ministerio de la Protección Social, que reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los empleadores en el país.

- La Constitución Política de Colombia de 1991 en su artículo 25, que establece que el trabajo es un derecho y una obligación social y goza en todas sus modalidades, de la especial protección del Estado, en el cual toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas.
- Resolución 1075 de 1992, que reglamenta las actividades en materia de salud ocupacional
- Ley 100 de 1993, por la cual se crea el sistema de seguridad social integral.
- Decreto Ley 1295 de 1994, por el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.
- Decreto 1832 de 1994 que incorpora las enfermedades por causas de estrés en el trabajo,
- Y en especial la resolución 2646 de 2008 del Ministerio de la Protección Social, que da los parámetros que ayudan a establecer o identificar las responsabilidades en cuanto a la exposición que pueden tener los trabajadores a factores de riesgo psicosocial como producto del estrés ocupacional que regula y define las responsabilidades para la identificación, la evaluación, la prevención, intervención y monitoreo permanente, de la exposición de factores de riesgo psicosocial, que comprende los aspectos intra laborales, los extra laborales o externos a la organización y las condiciones individuales o características intrínsecas del trabajador, los cuales en una interrelación dinámica, mediante percepciones y experiencias, influyen en la salud y el desempeño de las personas.

La anterior normatividad establece las bases para la protección de los empleados en materia laboral, y en particular en lo referido en la resolución 2646 de 2008, se establecen los parámetros que para el objeto de la presente investigación, permitirán medir los factores de riesgo psicosocial a los cuales se encuentran expuestos los docentes vinculados bajo la modalidad de hora cátedra.

### **3.4.2. Antecedentes del Estudio**

A continuación se presentan los principales estudios que sirvieron de referentes para el desarrollo del proyecto de investigación

#### **3.4.2.1. Encuesta Nacional sobre Condiciones de Salud y Trabajo**

Los antecedentes del tema en Colombia se rastrean en la Primera Encuesta Nacional sobre Condiciones de Salud y Trabajo, realizada en empresas de diferentes actividades económicas y regiones del País (Ministerio de la Protección Social, 2007), en la cual se reportó, que existía una alta exposición de los empleados a factores de riesgo psicosocial. De igual manera se detectó la prevalencia de exposición a agentes de riesgo psicosocial, según la percepción de los trabajadores encuestados. La valoración obtenida en dicha encuesta se resume en la tabla siguiente:

**Tabla 1. Prevalencia de exposición a algunas características relacionadas con el riesgo psicosocial en los centros de trabajo.**

Factor de riesgo psicosocial	Expuestos	
	No.	%
Atención directa de público	558	60.5
Trabajo monótono y repetitivo	457	49.5
Responsabilidades no claramente definidas	309	33.4
No existen pausas de trabajo autorizadas	242	26.2
Impide parar cuando se quiere	230	24.9
Mucho trabajo con poco tiempo para realizarlo	229	24.8
Lo que se espera de mi en el trabajo cambia constantemente	179	18.4
Trabajo muy difícil	84	9.1
Acoso por parte de superiores	57	6.2
Acoso por compañeros de trabajo	39	4.2
Acoso de subordinados a directivos	28	3.0

Fuente: Encuesta Nacional sobre Condiciones de Salud y Trabajo, MPS, 2007.

Se concluyó en el citado estudio que los factores de riesgo psicosocial se constituirían en los más frecuentemente percibidos por los trabajadores, superando incluso a los ergonómicos. La atención al público y el trabajo monótono y repetitivo, ocupan los dos primeros lugares en o por encima del 50% de los encuestados. Aspectos de tanta relevancia organizativa en las empresas, como la clara definición de responsabilidades y la indicación de lo que se espera del trabajador, no es percibido por el 33% y el 18%, respectivamente. El acoso laboral lo percibieron, según la dirección del mismo, entre un 3% y un 6% de los trabajadores, siendo mayor el caso de acoso de parte de superiores a subalternos.

Según los datos presentados en el citado estudio, la actividad económica educativa se encuentra en la novena posición de riesgo en comparación con las demás actividades, ubicada en un nivel de exposición al riesgo del 3.3%, establecido en el estudio como riesgo bajo, tal como se visualiza en la siguiente tabla:

**Tabla 2. Clasificación Porcentual de Riesgo por Actividad Económica**

Posición	Actividad Económica	% Total de Riesgo por AE
1	Comercio al por mayor y por menor...	18,9
2	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	16,8
3	Industrias manufactureras	13
4	Otras actividades de servicios comunitarios y personales	10,3
5	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	8,3
6	Agricultura, ganadería caza y silvicultura	5,8
7	Construcción	5,4
8	Hoteles y restaurantes	3,3

9	Educación	3,3
10	Intermediación Financiera	3,2
11	Administración pública y defensa...	2,8
12	Servicios sociales de salud	2,7
13	Hogares privados con servicio doméstico	2,2
14	Explotación de minas y canteras	1,6
15	Suministro de electricidad, gas y agua	1,5
16	Pesca	0,8
17	Organizaciones y órganos extraterritoriales	0,1
	Total	100

Fuente: Datos re calculados por los autores a partir de la Encuesta Nacional sobre Condiciones de Salud y Trabajo, MPS, 2007.

#### 3.4.2.2. *Medición de Factores de Riesgo Psicosociales (Berjan y Zuluaga)*

Es un cuestionario elaborado como herramienta para la recolección de datos dentro de un estudio sobre factores de riesgos psicosociales que adelantó la enfermera Norby Piedad Berjan Bahamón para optar al título de Especialista en salud ocupacional en la facultad de salud pública de la Universidad de Antioquia en 1993. Dicho trabajo fue elaborado conjuntamente con el Doctor Guillermo Bocanument quien era su asesor (Zuluaga & Berján, 1993). El diseño de este instrumento contó con el apoyo de docentes y asesores metodológicos.

Con el fin de realizar este cuestionario sus autores se basaron en la clasificación de factores de riesgos psicosociales propuestas por la OIT y la OMS en 1984, por el Instituto Nacional de seguridad e Higiene del trabajo de España y por Medicina Social en 1988. En 1993 el instrumento fue presentado a la Facultad de Salud Pública de la Universidad de Antioquia. Desde este año ha sido utilizado a nivel nacional e internacional en países como Chile, Ecuador, Costa Rica, Panamá y Venezuela.

El instrumento no ha sido estandarizado en el país, no hay pruebas de validez y confiabilidad, sin embargo en 1995 un grupo de estudiantes de la Facultad de Salud Pública de la Universidad de Antioquia realizó una prueba de sensibilidad con un porcentaje de 83%, lo cual concluyó por parte de los estudiantes que es un término suficiente que garantiza la validez y confiabilidad del instrumento.

#### 3.4.2.3. *Capitalismo organizacional como factor de riesgo psicosocial*

En 2008, La Universidad Autónoma de Barcelona con la dirección del Doctor Joseph María Blanch Ribas, y el patrocinio del Ministerio Educación y Ciencia en España, comenzó una investigación internacional titulada *El capitalismo organizacional como factor de riesgo psicosocial. Efectos psicológicos colaterales de la empresarización de universidades y hospitales* (Blanch J. , 2008) en la cual participó la Universidad de Manizales. "La presente investigación parte de una pregunta principal acerca de

las características de los procesos de subjetivación del capitalismo organizacional en profesionales de la docencia e investigación universitaria, y de la medicina y de la enfermería hospitalaria, en un contexto de reorganización flexible del trabajo en tales instituciones.

En otros términos, el investigador se interesa por el conocimiento de las formas de subjetividad laboral, que se constituyen y prevalecen en estas categorías de personal académico y sanitario, empleado respectivamente en universidades y hospitales.

El objetivo de la tarea investigadora consistió, en dar cuenta del momento de la subjetivación del capitalismo organizacional a partir del estudio de los significados que las personas trabajadoras estudiadas construyen en un cuádruple plano: percepciones del entorno laboral, experiencias y sentidos del trabajo, impacto psicosocial percibido en la calidad de vida laboral y el bienestar psicológico y estrategias y prácticas de afrontamiento individual y colectivo de las demandas organizacionales.(Blanch J. , 2008).

#### *3.4.2.4. Expedición de la resolución 2646 de 2008 del Ministerio de la Protección Social.*

En el año de 2008, y buscando dar respuesta a la problemática detectada en materia de riesgos psicosociales a partir del estudio de la Primera Encuesta Nacional sobre Condiciones de Salud y Trabajo (Ministerio de la Protección Social, 2007), el Ministerio de la Protección Social expidió la Resolución 2646 de 2008, por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional(Ministerio de la Protección Social, 2008).

Esta resolución señala que los factores de riesgo psicosocial intra laboral, extra laboral e individual, deben ser evaluados objetiva y subjetivamente, utilizando instrumentos que para el efecto hayan sido validados en el país y establece la escala de sanciones a las que se verían enfrentadas las empresas que no cumplan con ellas.

#### *3.4.2.5 Una aproximación a los factores de riesgo psicosocial a los que están expuestos los docentes contratados bajo la modalidad de horas cátedra en la ciudad de Medellín*

En el año 2010, se publicó en la revista Unipluriversidad de la Universidad de Antioquia el estudio exploratorio “Grado de Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial por Áreas de los Docentes de Cátedra Vinculados a Universidades Antioqueñas (Velásquez & Bedoya, 2010)”, basados en un instrumento elaborado para la identificación de factores de riesgo psicosociales, para el Instituto de los Seguros Sociales de Colombia (Zuluaga & Berján, 1993). En este estudio se abordó la problemática de los riesgos psicosociales a los cuales están expuestos los profesores vinculados bajo la modalidad de hora cátedra, referidas a las nuevas

condiciones del trabajo que impone el mercado de la educación superior en el país, y cuyas principales conclusiones fueron:

*En los procesos de administración de personal:*

- La Universidad basa en gran medida la renovación contractual del empleado, a la evaluación del docente por parte del estudiante.
- La nueva concepción de flexibilidad laboral del docente de cátedra, da origen a la movilidad del docente entre universidades, en dónde ellos reciban mejores condiciones y garantías laborales; al mismo tiempo la baja remuneración genera cierto desinterés en la actividad de enseñanza aprendizaje.
- No existe una adecuada participación por parte del docente de cátedra de las universidades estudiadas, en los procesos de planificación académica que van a desarrollar en el semestre.

*En la calidad de vida en el trabajo:*

- En ocasiones, debido al tipo de contratación por horas, la socialización entre colegas es baja, generando malestar, egoísmo y celos entre los mismos docentes, en detrimento de la calidad del programa, generando bajos niveles de interacción entre los equipos de trabajo.
- Existe una evaluación colateral del estudiante docente y docente estudiante, en la cual el estudiante tiene un papel crítico, que en ocasiones emplea para tomar represalias por el desempeño del profesor.
- La carga laboral en clase y extra clase genera problemas de salud, debido al estrés y las pocas horas de descanso del docente. Es importante anotar que el docente vinculado bajo la modalidad de contratación de horas cátedra, debe responder a las obligaciones que múltiples universidades le asignan al mismo tiempo.

*En el desarrollo integral de las personas:*

- La Universidad aumenta la exigencia en los requisitos de vinculación del docente. Sin embargo no proporciona las herramientas necesarias, ni asigna los recursos necesarios, para un mejoramiento integral de las condiciones del docente.
- Se está desarrollando una fuerte corriente basada en el aprendizaje basado en problemas (ABP), en la cual se traslada el rol activo del docente, al estudiante y conocimiento, privilegiando de esta manera más al aprendizaje que la misma transmisión del conocimiento.

El desarrollo del estudio motivó el interés de los investigadores en profundizar la relación de los riesgos psicosociales intra y extra laborales con mayor incidencia en la población docente vinculada bajo la modalidad de hora cátedra en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

**3.4.2.6. Aportes de Gloria Villalobos como antecedente de los riesgos psicosociales en Colombia**



La Doctora Gloria Villalobos hace un estudio profundo sobre los factores de riesgo psicosocial y dice que “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 tanto 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”(Villalobos, Identificación y evaluación de factores de riesgo psicosocial., 1999). Lo que para ella representa una manera en que el organismo se adapta a las demandas del medio, cuando el individuo las percibe como una amenaza para su seguridad o bienestar.

Para la doctora Villalobos los efectos de los factores de riesgo psicosocial se manifiestan de múltiples maneras dependiendo de “las características de las personas, de la apreciación de la situación y de los mecanismos de resistencia, así como de las características mismas del factor de riesgo.” y afirma que pueden existir dos tipos de respuestas a los riesgos, una que se denomina acomodación pasiva y otra que nombra las respuestas de estrés. Según los resultados de sus estudios, los factores de riesgo psicosocial relacionados con el trabajo han ido adquiriendo cada vez más valor debido a las evidencias encontradas en la relación entre los riesgos psicosociales en el trabajo y el incremento de procesos mórbidos en los trabajadores (Villalobos, Vigilancia epidemiológica de los factores psicosociales. Aproximación conceptual y valorativa., 2004).

#### *3.4.2.7. Bateria de Instrumentos para la evaluación de Riesgos psicosociales*

En julio de 2010, la Dirección General de Riesgos Profesionales del Ministerio de Protección Social, publicó una batería de instrumentos para la evaluación de los factores de riesgo psicosocial que cumplía con los requerimientos dados por la resolución 2646 de 2008 del MPS, que se validó en una muestra de trabajadores afiliados al Sistema Nacional de Riesgos Profesionales (Ministerio de la Protección Social, 2010). Con la publicación de esta batería, se da respuesta a la necesidad de contar con un instrumento que permita cualificar los procesos de evaluación de riesgo psicosocial en Colombia, y se puede iniciar la aplicación de dicha batería en las organizaciones públicas y privadas colombianas, tal como lo dispone la resolución 2646 de 2008.

#### **3.4.3. Referentes Conceptuales**

Se explican algunos de los principales términos que sustentan el desarrollo del estudio, tomando como referente la definición que entrega la resolución 2646 de 2008 (Ministerio de la Protección Social, 2008) y la batería para la medición de riesgos intra y extra laborales (Ministerio de la Protección Social, 2010):

- **Condiciones intra laborales:** son entendidas como aquellas características del trabajo y de su organización que influyen en la salud y bienestar del individuo. Los dominios que considera son: las demandas del trabajo, el control, el liderazgo y las relaciones sociales, y la recompensa. Los dominios

y cómo fueron concebidos en los instrumentos de la batería, se definen a continuación:

- **Demandas del trabajo:** se refieren a las exigencias que el trabajo impone al individuo. Pueden ser de diversa naturaleza, como cuantitativas, cognitivas o mentales, emocionales, de responsabilidad, del ambiente físico laboral y de la jornada de trabajo.
- **Control sobre el trabajo:** posibilidad que el trabajo ofrece al individuo para influir y tomar decisiones sobre los diversos aspectos que intervienen en su realización. La iniciativa y autonomía, el uso y desarrollo de habilidades y conocimientos, la participación y manejo del cambio, la claridad de rol y la capacitación son aspectos que le dan al individuo la posibilidad de influir sobre su trabajo.
- **Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo:** el liderazgo alude a un tipo particular de relación social que se establece entre los superiores jerárquicos y sus colaboradores y cuyas características influyen en la forma de trabajar y en el ambiente de relaciones de un área. El concepto de relaciones sociales en el trabajo indica la interacción que se establece con otras personas en el contexto laboral y abarca aspectos como la posibilidad de contactos, las características de las interacciones, los aspectos funcionales de las interacciones como la retroalimentación del desempeño, el trabajo en equipo y el apoyo social, y los aspectos emocionales, como la cohesión.
- **Recompensa:** este término trata de la retribución que el trabajador obtiene a cambio de sus contribuciones o esfuerzos laborales. Este dominio comprende diversos tipos de retribución: la financiera (compensación económica por el trabajo), de estima (compensación psicológica, que comprende el reconocimiento del grupo social y el trato justo en el trabajo) y de posibilidades de promoción y seguridad en el trabajo.
- **Condiciones extra laborales:** Comprenden los aspectos del entorno familiar, social y económico del trabajador. A su vez, abarcan las condiciones del lugar de vivienda, que pueden influir en la salud y bienestar del individuo. Estas condiciones abordan las dimensiones relacionadas con el tiempo fuera del trabajo, las relaciones familiares, la comunicación y las relaciones interpersonales, la situación económica del grupo familiar, las características de la vivienda y de su entorno, la influencia del entorno extra laboral sobre el trabajo y el desplazamiento vivienda - trabajo vivienda (Ministerio de la Protección Social, 2010).
- **Condiciones Individuales:** Corresponden al conjunto de características propias de cada trabajador o socio-demográficas y la información ocupacional, que permite caracterizar al empleado en un entorno.
- **Demanda:** es la carga cualitativa o cuantitativa a la que se ve expuesta el individuo, denominado igualmente como carga mental (Karasek R. y., 1990).
- **Control:** Indica el nivel de autonomía que posee el trabajador para dar respuesta a las demandas o exigencias de su trabajo. Control es la posibilidad que tiene el trabajador de tomar decisiones sobre el trabajo y

sobre cómo solucionar los retos que éste le presenta; incluye también el uso de las habilidades del trabajador que éste puede aplicar en el desarrollo del trabajo. (Karasek R. y., 1990)

#### 3.4.4. Marco teórico y estado del Arte

El presente estudio de contexto teórico, soporta las variables intra laborales que se plantean en las hipótesis de trabajo, orientadas a los dominios del trabajo, control, liderazgo y relaciones sociales en el trabajo y recompensa, consultando los modelos teóricos sobre factores psicosociales y salud en el trabajo que han permitido dar bases científicas al estudio de los riesgos psicosociales a los que se exponen los trabajadores. Desde la década del 70 se ha desarrollado el tema principalmente soportado en un modelo evolutivo que parte del modelo “demanda – control”, formulado por Karasek (Karasek R. , 1979), ampliado luego por el modelo “demanda – control – apoyo social” (Johnson & Hall, 1988) y más tarde se sumaron aportes a este modelo por parte de Theorell (Karasek & Theorell, 1990); posteriormente Siegrist incorpora la recompensa en su modelo “desequilibrio-esfuerzo-recompensa” (Siegrist, Adverse Health Effects of High-Effort/Low-Reward Conditions., 1996).

La siguiente tabla presenta un resumen de los sustentos teóricos a las variables de estudio:

Tabla 3. Referentes teóricos, variables, descripción y dimensiones del estudio.

Referente Teórico	Variable Dependiente (Dominio)	Descripción y dimensiones
-------------------	--------------------------------	---------------------------

<p>Modelo Demanda - Control y Apoyo Social(Karasek &amp; Theorell, 1990)(Karasek R. , 1979)</p>	<p><i>a. Demandas del trabajo:</i></p>	<p>Se refieren a las exigencias que el trabajo impone al individuo. Pueden ser de diversa naturaleza, como cuantitativas, cognitivas o mentales, emocionales, de responsabilidad, del ambiente físico laboral y de la jornada de trabajo.</p> <p>Las variables (Dimensiones) que soportan la evaluación de este dominio son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demandas cuantitativas</li> <li>• Demandas de carga mental</li> <li>• Demandas emocionales</li> <li>• Exigencias de responsabilidad del cargo</li> <li>• Demandas ambientales y de esfuerzo físico</li> <li>• Demandas de la jornada de trabajo</li> <li>• Consistencia del rol</li> <li>• Influencia del ambiente laboral sobre el extra laboral</li> </ul> <p>(Ministerio de la Protección Social, 2010)</p>
	<p><i>b. Control sobre el trabajo</i></p>	<p>Posibilidad que el trabajo ofrece al individuo para influir y tomar decisiones sobre los diversos aspectos que intervienen en su realización. La iniciativa y autonomía, el uso y desarrollo de habilidades y conocimientos, la participación y manejo del cambio, la claridad de rol y la capacitación son aspectos que le dan al individuo la posibilidad de influir sobre su trabajo.</p> <p>Las variables (Dimensiones) que soportan la evaluación de este dominio son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control y autonomía sobre el trabajo</li> <li>• Oportunidades de desarrollo y uso de habilidades y destrezas</li> <li>• Participación y manejo del cambio</li> <li>• Claridad de rol</li> <li>• Capacitación</li> </ul> <p>(Ministerio de la Protección Social, 2010)</p>

	<p><i>c. Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo:</i></p>	<p>El liderazgo alude a un tipo particular de relación social que se establece entre los superiores jerárquicos y sus colaboradores y cuyas características influyen en la forma de trabajar y en el ambiente de relaciones de un área. El concepto de relaciones sociales en el trabajo indica la interacción que se establece con otras personas en el contexto laboral y abarca aspectos como la posibilidad de contactos, las características de las interacciones, los aspectos funcionales de las interacciones como la retroalimentación del desempeño, el trabajo en equipo y el apoyo social, y los aspectos emocionales, como la cohesión.</p> <p>Las variables (Dimensiones) que soportan la evaluación de este dominio son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características del liderazgo</li> <li>• Relaciones sociales en el trabajo</li> <li>• Retroalimentación del desempeño</li> <li>• Relación con los colaboradores (subordinados)</li> </ul> <p>(Ministerio de la Protección Social, 2010)</p>
<p>Modelo de equilibrio esfuerzo/recompensa (Siegrist, 1996; 2002)</p>	<p><i>d. Recompensa:</i></p>	<p>Este término trata de la retribución que el trabajador obtiene a cambio de sus contribuciones o esfuerzos laborales. Este dominio comprende diversos tipos de retribución: la financiera (compensación económica por el trabajo), de estima (compensación psicológica, que comprende el reconocimiento del grupo social y el trato justo en el trabajo) y de posibilidades de promoción y seguridad en el trabajo. Otras formas de retribución que se consideran en este dominio comprenden las posibilidades de educación, la satisfacción y la identificación con el trabajo y con la organización.</p> <p>Las variables (Dimensiones) que soportan la evaluación de este dominio son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento y compensación</li> <li>• Recompensas derivadas de la pertenencia a la organización y del trabajo que se realiza</li> </ul> <p>(Ministerio de la Protección Social, 2010)</p>

Es bien entendido y legalmente soportado que “el trabajo no es sólo un derecho fundamental del hombre como fuente de ingresos y manutención, sino que cumple un propósito social y personal como medio de desarrollo intelectual, emocional y físico. Sin embargo, el trabajo posee condiciones y características que deben ser controladas y evaluadas para evitar que la salud del trabajador se vea afectada de forma negativa.” (Marulanda R., 2007).

#### 3.4.3.1. Modelo Karasek de tensión laboral o Modelo stress en el trabajo de demanda y control (Karasek R. , 1979)

Este modelo fue desarrollado por Karasek en 1976, retomado posteriormente en 1979, El modelo demanda-control-apoyo social Karasek, “describe y analiza situaciones laborales en las que los estresores son crónicos y pone totalmente el acento 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 de los trabajadores” (Sardiña García, 2004).

Para Karasek “el estrés laboral y los efectos físicos y de salud mental resultan, no sólo de un aspecto único del ambiente laboral, sino de los efectos conjuntos de las demandas de una situación laboral y la gama de libertad de toma de decisiones disponible al trabajador que enfrenta esas demandas. La tensión laboral ocurre cuando las demandas son elevadas y el margen de decisión es reducido”. (Karasek, 1979), generando enfermedades físicas, que bajo este enfoque se explican en el riesgo psicosocial del trabajo.

Las reacciones de tensión psicológica más negativas (fatiga, ansiedad, depresión y enfermedad física), se producen cuando las exigencias psicológicas del puesto de trabajo son grandes y en cambio es escasa la latitud de toma de decisiones del trabajador. Esta reacción se denomina “tensión psicológica”(Karasek R. , 1979). “Cuando se produce la avalancha a la hora del almuerzo” (Whyte, 1948), es la empleada del restaurante que no sabe cómo “controlar” el comportamiento de sus clientes (los que “se cuelan”) la que experimenta la mayor tensión en el puesto de trabajo. De la misma manera se puede traer a colación el ejemplo citado en (Steven L. Sauter, 1998) y descrito por primera vez por (Kerckhoff, 1968) acerca unos trabajadores de la confección que estaban sometidos a una fuerte presión de plazos de entrega, so pena de ser despedidos si no cumplían con las mismas. Se concluyó que cuando no se podían adoptar las medidas normalmente necesarias para hacer frente a las presiones del trabajo se producían en el comportamiento los síntomas de tensión más graves (desfallecimiento, histeria, contagio social).

		DEMANDAS LABORALES	
		Baja	Alta
MARGEN DE DECISIÓN LABORAL (Empleo de habilidades y autoridad para decidir)	Alto	BAJA TENSIÓN	ACTIVO (Aprendizaje, motivación para desarrollar nuevos patrones de conducta)
	Bajo	PASIVO	ALTA TENSIÓN (Riesgo de estrés psicológico y enfermedad física)

Ilustración 1. Modelo de Karasek de Tensión Laboral (1976, 1979)

“El modelo *stress* en el trabajo de demanda y control de Karasek ha tenido una gran demanda en el diseño del trabajo y en la amplia literatura de salud ocupacional” (Jones, 2001). Robert Karasek pudo notar 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. Gracias a estas conclusiones propuso un modelo de dos dimensiones que integrará estos dos tipos de conclusiones, y que se pudiera utilizar en un gran rango de efectos psicosociales en las condiciones laborales.

El modelo fue construido con base en los aportes de varias disciplinas. Por una parte la sociología ya había investigado sobre las exigencias psicológicas y sociales causantes de enfermedad que suponían, por ejemplo, los acontecimientos estresores vitales. Por otro lado, la psicología de las organizaciones, desde la productividad, en sus teorías sobre satisfacción y motivación laboral hablaba del control, la autonomía y el uso de habilidades.

En la epidemiología estaba empezando a surgir una necesidad de ampliar el modelo con que se abordaban los riesgos de enfermedad cardiovascular (EVC) asociados al trabajo, ya que algunas investigaciones demostraban una relación negativa entre la clase social y la ECV. (Ministerio del trabajo y asuntos sociales de España, 2011)

“Más allá de las consecuencias del trabajo, el modelo también ofrece las perspectivas de los organizadores del trabajo, quienes están preocupados por los resultados de productividad. La dimensión “demanda psicológica” tiene que ver con “cuánto se trabaja”; la dimensión “latitud de toma de decisiones” refleja cuestiones de organización del trabajo, como las referentes a quién adopta las decisiones y quién realiza qué tareas.

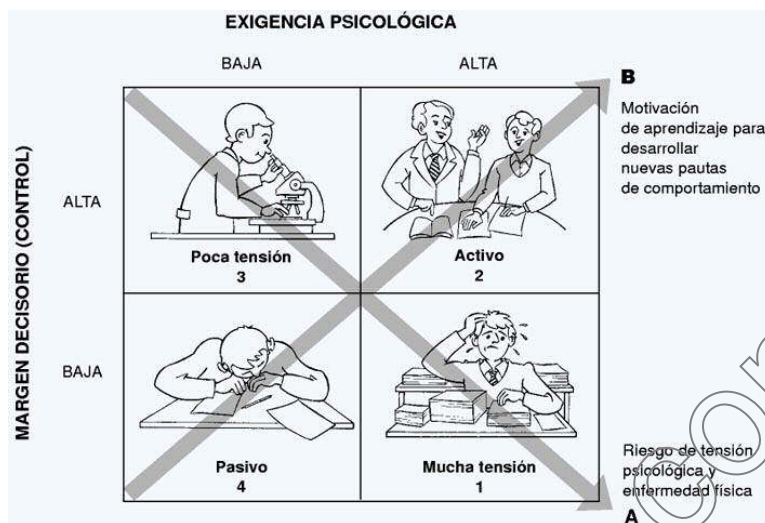


Ilustración 2. Relaciones de Margen decisorio y Exigencia Psicológica del Modelo Tensión en el Trabajo de Karasek (1979)

En conclusión, este modelo puede ayudar a entender ciertas cuestiones relevantes al momento de comprender la relación entre salud y el trabajo en el medio laboral, pudiendo definir:

- Que las características de la organización social del trabajo, y no sólo los riesgos físicos, producen enfermedades y lesiones.
- Que las consecuencias relacionadas con el estrés tienen que ver con la organización social de la actividad del trabajo y no sólo con sus exigencias.
- Que también la actividad social del trabajo afecta a los riesgos relacionados con el estrés, no sólo las características personales.
- Que la posibilidad tanto de un “estrés positivo” como de un “estrés negativo” puede explicarse en términos de combinaciones de demandas y control.
- Que ofrece un modelo sencillo (con una validez nominal básica) con el que empezar a analizar la respuesta personal al estrés en el caso de los empleados de comercio, los administrativos y otros trabajadores para los que esta es una cuestión sensible. (Steven L. Sauter, 1998)

El modelo igualmente plantea el aprendizaje activo fruto de la tensión en el trabajo, cuando el control sobre el trabajo es elevado y también son elevadas las demandas psicológicas, pero no abrumadoras los efectos sobre el comportamiento que se predicen son el aprendizaje y el crecimiento (Karasek R. , 1979).

“La hipótesis de aprendizaje activo del modelo describe los procesos de motivación del trabajo de alto rendimiento. La lógica económica de la máxima especialización laboral, que es la idea más aceptada en el pasado sobre el diseño de puestos de trabajo productivos, se opone en el modelo de demandas/control a las consecuencias negativas para la salud. El modelo incluye perspectivas alternativas y de promoción de la salud sobre la organización del trabajo que hacen hincapié en la amplitud de las capacidades y la participación de los trabajadores y que pueden ofrecer asimismo ventajas económicas para los sistemas de fabricación innovadores



y para los sectores de servicios debido a sus mayores posibilidades de aprendizaje y participación” (Steven L. Sauter, 1998).

Así, cuando el empleado se encuentra enfrentado a un alta presión psicológica laboral el aprendizaje organizacional entra a ser un tema crucial porque en la medida que dicho individuo adquiera o comparta conocimiento podrá reflejarse en la solución de problemas lo que repercute positivamente de tres maneras: la primera como acumulación de conocimiento que será útil como repositorio físico, digital o mental, que eventualmente podría ayudar a solucionar problemas similares en el futuro. Segundo, la posibilidad de utilizar este aprendizaje de manera autónoma para la resolución de problemas genera un bienestar psicológico al individuo en momentos de alta presión psicológica. Finalmente, al tener el empleado un banco de conocimiento dispuesto para ser reutilizado, facilita la resolución de los problemas y ayuda a que el individuo acelere su desempeño en términos de productividad.

Esta clase de trabajo se estima como “activo”; de acuerdo a algunas investigaciones en Suecia y en Estados Unidos ya que estos individuos, a pesar de las fuertes exigencias en el lugar de trabajo, se convierten en personas más activas fuera de su vida laboral —en el ocio y en la actividad política— (Karasek & Theorell, 1990). Para este “trabajo activo” se predice únicamente una tensión psicológica media, pues gran parte de la energía que provocan muchos de los estresores del trabajo (“retos”) se traducen en acción directa —solución eficaz de problemas—, de manera que queda poca tensión residual que cause trastornos. Esta hipótesis es paralela al “concepto de competencia” de (Whyte, 1948): el estado psicológico de los individuos en circunstancias de reto personal se ve realzado al aumentar las “demandas”: teoría de la motivación basada en el entorno.

#### **3.4.3.2. Modelo Demanda - Control y Apoyo Social (Karasek & Theorell, 1990)**

El modelo inicial de “Tensión Laboral” fue ampliado en 1990, incorporando una nueva perspectiva orientada al apoyo social. En este modelo los puestos de trabajo con grandes exigencias y escaso control —y también un escaso apoyo social en el trabajo (“iso-tensión” alta) — son los que mayor riesgo de enfermedad presentan, Al añadir esta dimensión se reconoce claramente la necesidad de que cualquier teoría sobre el estrés en el trabajo evalúe las relaciones sociales en el lugar de trabajo (Karasek y Theorell 1990; Johnson y Hall 1988).

El grado de integración social y emocional, y de la confianza entre los compañeros de trabajo, supervisores, etc.: atenúa o disminuye la tensión psicológica, concepto conocido como “apoyo socioemocional” (Israel y Antonucci 1987). Al añadirle el apoyo social, la perspectiva de demandas/control resulta más útil cuando se trata de remodelar los puestos de trabajo. Los cambios en las relaciones sociales entre los trabajadores (es decir, los grupos de trabajo autónomos) y los cambios en la latitud de toma de decisiones son casi inseparables en los procesos de rediseño del trabajo, sobre todo en los procesos “participativos” (House 1981).

El apoyo social tiene tantas repercusiones positivas en la salud física y mental del trabajador, como en el desempeño de la tarea y su productividad, pues actúa como mecanismo protector de la salud ante las presiones laborales que enfrenta el trabajador, afectando los procesos fisiológicos de manera importante, favoreciendo la salud y la adquisición de nuevos conocimientos. Igualmente el apoyo social puede afectar favorablemente los patrones de afrontamiento y el comportamiento productivo, además que el apoyo social contribuye a tener un sentido positivo de la identidad, a partir del aporte individual que hace a la persona. (Marulanda R., 2007)

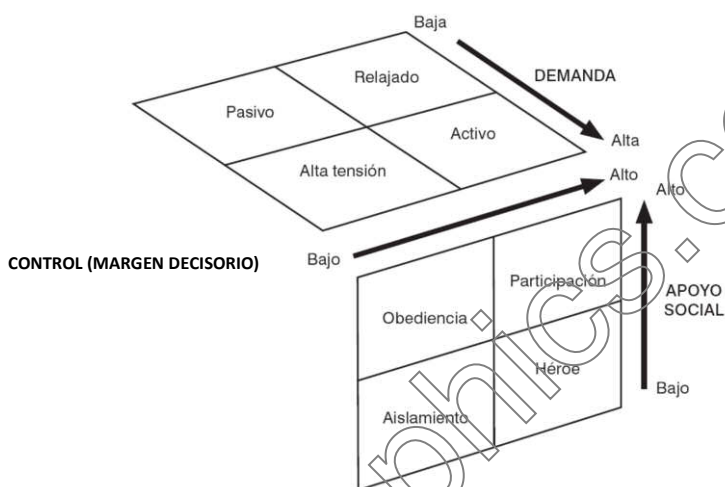


Ilustración 3. Modelo Demanda, Control y Apoyo Social (Karasek R. y., 1990). Ilustración tomada de "El trabajo y los factores de riesgo psicosocial" (Marulanda R., 2007)

Al observar este modelo se entiende como las condiciones de demanda, control y apoyo social, favorecen los niveles de tensión en el trabajador. Por ejemplo: en el extremo superior izquierdo puede hallarse la persona que percibe un bajo nivel de control, un bajo nivel de demandas y alto apoyo social, lo cual, según el modelo, se traduce en una respuesta pasiva y de obediencia. Por otro lado, una persona que se encuentre en condiciones de alto control, altas demandas y alto apoyo social está en una posición de actividad y participación. Finalmente, los autores sugieren que, en condiciones de altas demandas, bajo control y bajo apoyo social, el trabajador puede entrar en una situación de alta tensión y aislamiento, que se traduce en estrés laboral, el cual tiene repercusiones en su salud.”(Marulanda R., 2007)

De acuerdo a lo presentado por estos investigadores en “el cuadrante de trabajos “activos”, con un alto nivel de exigencia y de control, se encuentran profesiones de gran prestigio: abogados, jueces, médicos, **profesores**, ingenieros, enfermeras y directivos de todo tipo. En el cuadrante de trabajos “pasivos”, con un bajo nivel de exigencia y de control, hallamos trabajadores administrativos como los empleados de almacenes y contables, los empleados de empresas de transporte y el personal de servicios de nivel bajo, como los conserjes.

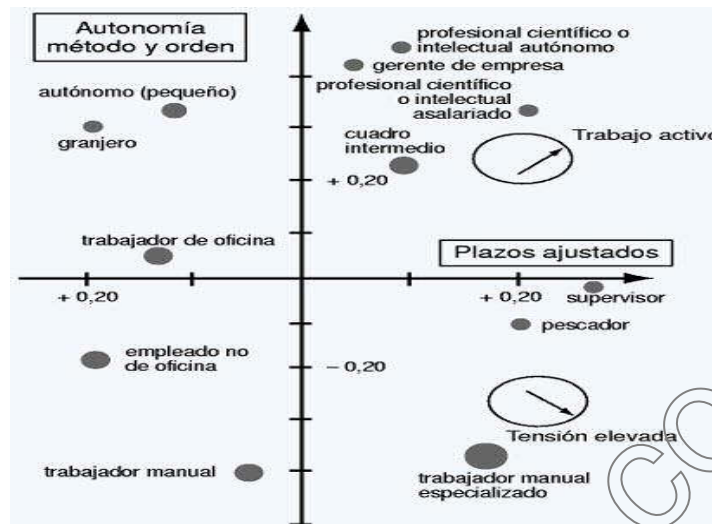


Ilustración 4. Fuente Karasek R. y otros, 1990.

En el cuadrante de “mucho estrés”, con un alto nivel de exigencia y un bajo nivel de control, están los operarios que siguen el ritmo de una máquina, como los montadores, cortadores, inspectores y manipuladores de cargas, así como otros trabajadores de servicios de nivel bajo, como camareros o cocineros. Las profesiones de “poca tensión” en las que el ritmo lo marca el propio trabajador, como los empleados de reparaciones, vendedores, silvicultores, electricistas o naturalistas, suelen comportar un nivel considerable de formación y de fijación del propio ritmo. Así pues, los ejecutivos y profesionales tienen un nivel de estrés moderado, no el máximo nivel como suele pensarse popularmente, y esto debido a que aunque en muchas ocasiones la plana administrativa de las empresas se ve sometido a gran exigencia psicológica, esta se ve mitigada por la posibilidad autónoma de toma de decisiones.

No obstante, está implícito que los ejecutivos podrían reducir su estrés si tomaran menos decisiones y los empleados de niveles inferiores estarían mejor si gozaran de más oportunidades de decidir, de tal modo que todos los grupos saldrían ganando si la capacidad decisoria se distribuyera de una manera más equitativa.

#### 3.4.3.3. Modelo desequilibrio esfuerzo/recompensa (Siegrist, 1996; 2002)

Este modelo, propuesto por Johannes Siegrist en 1996 (Siegrist, Adverse Health Effects of High-Effort/Low-Reward Conditions., 1996) y retomado en el año 2002 (Siegrist, Effort-Reward Imbalance at Work and Health., 2002), se fundamenta en la relevancia del papel de trabajador en la vida de los individuos, como una posibilidad de reconocimiento, estima y pertenencia a un grupo social en el cual siente que aporta y desarrolla su potencial personal, estableciendo un vínculo entre las funciones autorreguladoras (autoestima y autoeficacia) y la estructura social.

Durante los años 60, (Adams GA, 1996) hablaba acerca de la injusticia en el trato recibido por las personas en sus puestos de trabajo. De acuerdo a Adams, estos

sentimientos de injusticia se perciben cuando la razón esfuerzos a resultados es percibida como desfavorable al compararla con el mismo indicador en otros sujetos trabajadores. Así, la situación en la que dos trabajadores realizan el mismo esfuerzo y sólo uno de ellos obtiene un reconocimiento (promoción o retribución económica) abre el espacio para la aparición de un sentimiento de estar siendo tratado injustamente. La respuesta del trabajador afectado pudiese ser disminuir la cantidad de esfuerzo que realiza, para restaurar el sentimiento de justicia, o bien la situación de trato injusto se mantiene, con lo que el bienestar del individuo disminuye pudiendo experimentar las consecuencias del estrés y la insatisfacción.

El mundo del trabajo es una oportunidad de intercambio entre el esfuerzo del trabajador y las recompensas que la sociedad, como un todo, ha dispuesto para ese esfuerzo (Siegrist, Adverse Health Effects of High-Effort/Low-Reward Conditions., 1996). Desde esta Panorámica la concepción del término reciprocidad en el modelo de Siegrist cobra sentido como concepto guía del intercambio. Las modalidades que la sociedad utilizaría para recompensar son: dinero, aprecio y control del estatus. La falta de reciprocidad entre costos y ganancias impactaría sobre la salud del individuo.

El Control del estatus se refiere a la capacidad para predecir y controlar el devenir del rol social, lo que en términos laborales se puede denominar estabilidad laboral. En la edad adulta, las enfermedades y la pérdida del rol ocupacional o marital alteran significativamente el rol social en el que se mueve el individuo (Marulanda R., 2007).

La importancia del modelo de Siegrist es que reconoce aspectos no considerados por el modelo de demanda/control. Enfatiza la importancia del estatus, el reconocimiento y la estima, no sólo como modificadores de efecto. No es antagónico con el modelo previo, sino que lo complementa.

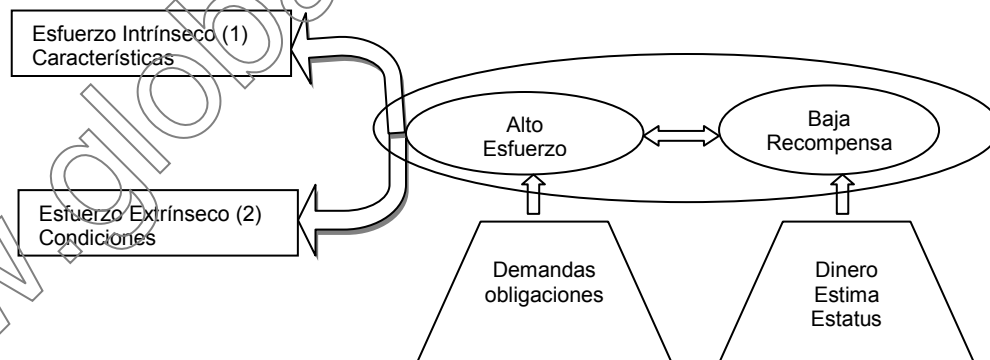


Ilustración 5. Modelo Desequilibrio Esfuerzo-Recompensa. Siegrist, 1996.

El modelo distingue dos variables:

1. Esfuerzo extrínseco: se refiere al esfuerzo que requiere la tarea para el trabajador, como el esfuerzo físico, la carga laboral, la responsabilidad, las horas trabajadas, tipo de turno, entre otros.
2. Esfuerzo intrínseco: este hace referencia a las motivaciones personal y a la necesidad de ejercer control y obtener recompensa, esta variable abarca tres dimensiones relacionadas con el reconocimiento: las remuneraciones (ingresos económicos), la estimación y control de estatus.

Tanto las cargas laborales (esfuerzo extrínseco), como las características personales (esfuerzo intrínseco), se combinan para aumentar el esfuerzo que la persona hace, a fin de responder a las demandas del trabajo y las expectativas que la persona tenga sobre el mismo, las cuales se ven compensadas por recompensas como el estatus laboral, la estima o el dinero (Van Der Doef & Maes, 1999), entre otras.

Según este modelo, el desequilibrio sostenido entre un alto esfuerzo y bajas recompensas se mantiene por condiciones tales como:

1. Las condiciones laborales mal establecidas o trabajadores que tienen poca elección de las mismas por tener pocas habilidades y precariedad laboral.
2. Empleados que aceptan este desequilibrio por razones estratégicas, por ejemplo para mejorar las perspectivas de trabajo.
3. Personas con un patrón motivacional caracterizado por un “sobre compromiso” (*Overcommitted*) con el trabajo o con la organización. Distorsión perceptiva que les impide evaluar con precisión los costos y las ganancias percibidas.

El modelo de Siegrist predice que el estrés laboral se produce porque existe un desequilibrio entre el esfuerzo y la recompensa obtenida, y que en estas condiciones, tanto la autoestima como la autoeficacia del trabajador estarán gravemente disminuidas.

### 3.5. Formulación de Hipótesis

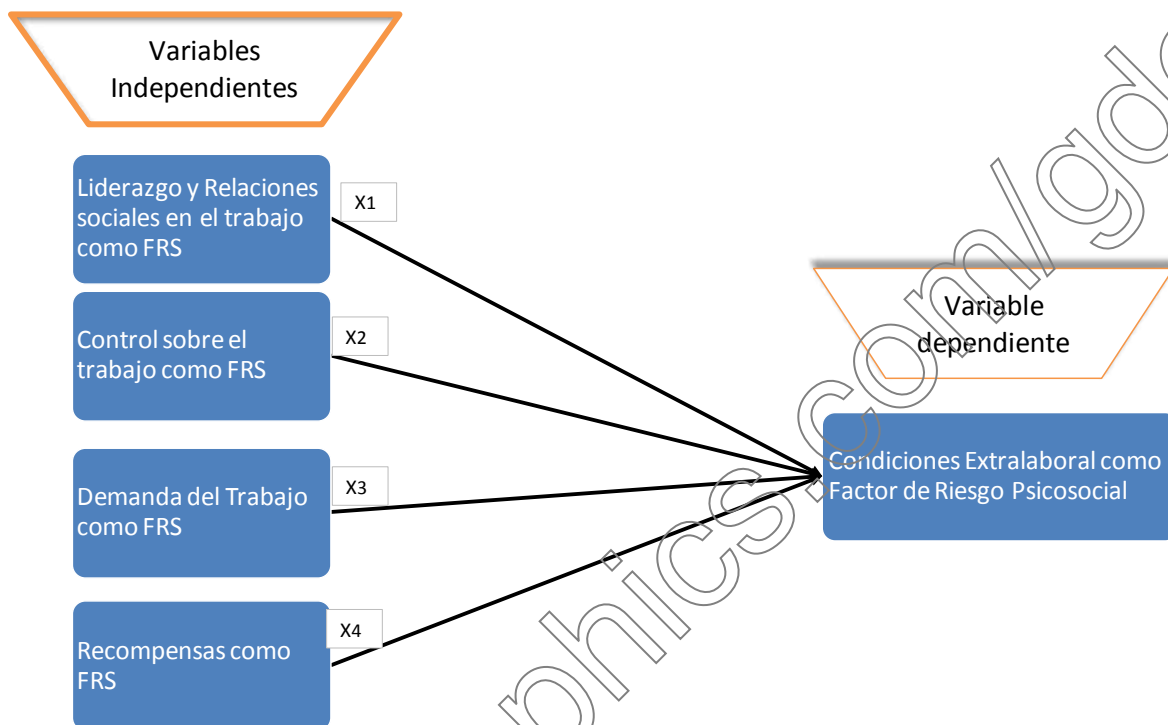


Ilustración 6. Tabla de Variables e Hipótesis del Estudio

A partir del modelo de la investigación planteado, se formulan las siguientes hipótesis que se busca corroborar en el desarrollo de la investigación:

**Tabla 4. Tabla de Hipótesis**

Variable Independiente	Hipótesis
X <sub>1</sub>	H <sub>0</sub> : El liderazgo y las relaciones sociales en el trabajo, influyen en las condiciones extra laborales. H <sub>1</sub> : El liderazgo y las relaciones sociales en el trabajo, no influyen en las condiciones extra laborales.
X <sub>2</sub>	H <sub>0</sub> : El control sobre el trabajo, influye en las condiciones extra laborales. H <sub>1</sub> : El control sobre el trabajo, no influye en las condiciones extra laborales.
X <sub>3</sub>	H <sub>0</sub> : Las demandas del trabajo, influye en las condiciones extra laborales. H <sub>1</sub> : Las demandas del trabajo, no influye en las condiciones extra laborales.
X <sub>4</sub>	H <sub>0</sub> : Las recompensas en el trabajo, influye en las condiciones extra laborales. H <sub>1</sub> : Las recompensas en el trabajo, no influye en las condiciones extra laborales.

### **3.6. Objetivos**

#### **3.6.1. General**

Establecer la relación de los factores de riesgo psicosocial intra laboral, con los factores de riesgo extra laboral a los que se encuentra expuesta la población docente vinculada bajo la modalidad de hora cátedra en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, con el fin de conocer los factores generadores del riesgo y sugerir un plan de mitigación del mismo.

#### **3.6.2. Específicos**

1. Caracterizar la población docente vinculada bajo la modalidad de horas cátedra en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.
2. Describir los riesgos psicosociales intra laborales y extra laborales con mayor incidencia en la población docente vinculada bajo la modalidad de hora cátedra al Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.
3. Correlacionar los riesgos psicosociales intra laborales con mayor incidencia en la población estudiada, con los riesgos extra laborales a los que está expuesta la población
4. Identificar los factores de riesgo que requieren una intervención por parte de la Institución.

### **3.7. Metodología**

#### **3.7.1. Tipo de estudio y fuentes empíricas**

Se proyectó realizar un estudio exploratorio descriptivo que permitió explorar y caracterizar los riesgos psicosociales intra laborales y extra laborales a los cuales está expuesto un profesor de cátedra en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, las cuales darán los insumos para la formulación de estrategias para el manejo de las relaciones laborales con el docente de cátedra, con miras a su vinculación con la visión Institucional, de facultades y de los respectivos programas.

El estudio plantea consultar las siguientes fuentes empíricas para el desarrollo de los objetivos:

- Para construir el primer objetivo, se realizó el estudio de la caracterización de los docentes vinculados bajo la modalidad de cátedra en la Institución, haciendo uso de la base de datos suministrada por la Dirección de Recursos Humanos, para el propósito de la presente investigación. La información fue procesada utilizando herramientas estadísticas de Microsoft Excel versión 2007.
- Para el desarrollo del segundo objetivo relacionado con la descripción de los riesgos psicosociales intra laborales y extra laborales con mayor incidencia en la población docente vinculada bajo la modalidad de hora cátedra al

Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, se recurrió a la aplicación del Cuestionario de Factores de Riesgo Psicosocial Intra laboral (Forma A) a la población docente vinculada bajo la modalidad de horas cátedra en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, observando los dominios al interior de la organización relacionados con el liderazgo y relaciones sociales, el control, las demandas y las recompensas en las relaciones laborales que el PCJIC puede tener sobre el docente vinculado bajo la modalidad de horas cátedra. Igualmente para la descripción de los riesgos psicosociales extra laborales con mayor incidencia en la población docente vinculada bajo la modalidad de hora cátedra en la Institución, se recurrió a la aplicación del Cuestionario de Factores de Riesgo Psicosocial extra laboral a la misma población, observando las dimensiones del tiempo fuera del trabajo, las relaciones familiares, la comunicación y relaciones interpersonales, la situación económica del grupo familiar, las características de la vivienda y de su entorno, la influencia del entorno extra laboral sobre el trabajo y por último los desplazamiento entre vivienda, trabajo y vivienda del docente vinculado bajo la modalidad de horas cátedra.

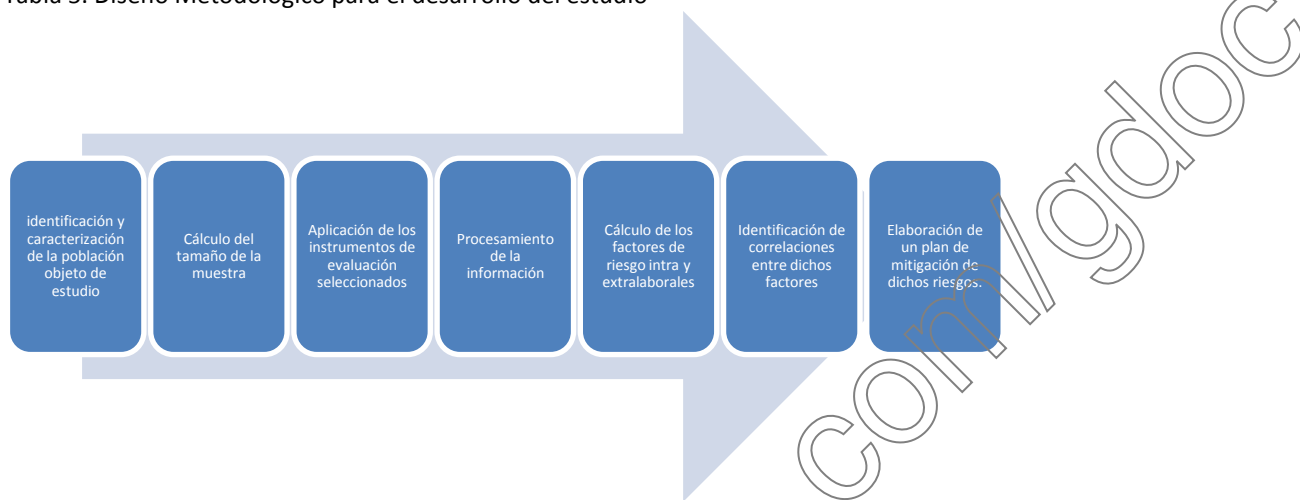
- En la tercera etapa se correlacionó el impacto de los riesgos psicosociales intra laborales identificados, con los riesgos extra laborales a los que está expuesta la población, identificando aquellos campos en los cuales se requiere una intervención por parte de la institución, y con base en ello proponer un plan de mitigación de los principales riesgos identificados.

### **3.7.2. Diseño**

El estudio se desarrolló siguiendo las etapas de identificación y caracterización de la población objeto de estudio, cálculo del tamaño de la muestra, aplicación de los instrumentos de evaluación seleccionados, procesamiento de la información, cálculo de los factores de riesgo intra y extra laborales, identificación de correlaciones entre dichos factores y pudiendo proponer un plan de mitigación de dichos riesgos.



Tabla 5. Diseño Metodológico para el desarrollo del estudio



### 3.7.3. Unidad de Análisis

La Unidad de análisis a la que se orienta el estudio, está compuesta por la población docente vinculada bajo la modalidad de horas cátedra en el semestre 2010-2 del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

De acuerdo con el objeto de estudio y las necesidades específicas de información que se requieren para estudiar la población seleccionada, se optó por utilizar algunos de los instrumentos de la Bateria para la evaluación de factores de riesgo psicosocial (intra laboral y extra laboral) (Ministerio de la Protección Social, 2010), que se relacionan a continuación:

### 3.7.4. Variables

Tabla 6. Tabla de Variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN
Liderazgo y relaciones sociales en el Trabajo como FRS	Independiente	<p>El liderazgo alude a un tipo particular de relación social que se establece entre los superiores jerárquicos y sus colaboradores y cuyas características influyen en la forma de trabajar y en el ambiente de relaciones de un área.</p> <p>El concepto de relaciones sociales en el trabajo indica la interacción que se establece con otras personas en el contexto laboral y abarca aspectos como la posibilidad de contactos, las características de las interacciones, los aspectos funcionales de las interacciones como la retroalimentación del desempeño, el trabajo en equipo y el apoyo social, y los aspectos emocionales, como la cohesión.</p>

Control sobre el Trabajo como FRS	Independiente	Posibilidad que el trabajo ofrece al individuo para influir y tomar decisiones sobre los diversos aspectos que intervienen en su realización. La iniciativa y autonomía, el uso y desarrollo de habilidades y conocimientos, la participación y manejo del cambio, la claridad de rol y la capacitación son aspectos que le dan al individuo la posibilidad de influir sobre su trabajo.
Demanda del Trabajo como FRS	Independiente	Se refieren a las exigencias que el trabajo impone al individuo. Pueden ser de diversa naturaleza, como cuantitativas, cognitivas o mentales, emocionales, de responsabilidad, del ambiente físico laboral y de la jornada de trabajo.
Recompensas como FRS	Independiente	Este término trata de la retribución que el trabajador obtiene a cambio de sus contribuciones o esfuerzos laborales. Este dominio comprende diversos tipos de retribución: la financiera (compensación económica por el trabajo), de estima (Compensación psicológica, que comprende el reconocimiento del grupo social y el trato justo en el trabajo) y de posibilidades de promoción y seguridad en el trabajo. Otras formas de retribución que se consideran en este dominio comprenden las posibilidades de educación, la satisfacción y la identificación con el trabajo y con la organización.
Condiciones Extra laborales	Dependiente	Comprenden los aspectos del entorno familiar, social y económico del trabajador. A su vez, abarcan las condiciones del lugar de vivienda, que pueden influir en la salud y bienestar del individuo.

Fuente: (Ministerio de la Protección Social, 2010)

### 3.7.5. Cuestionario para la Medición de Factores de Riesgo Psicosocial intra laboral y extra laboral:

Tabla 7. Ficha Técnica del Estudio

<b>Nombre</b>	Batería para la evaluación de factores de riesgo Psicosocial (intra laboral y extra laboral)
<b>Fecha de Publicación</b>	Julio de 2010
<b>Autor Institucional</b>	Ministerio de la Protección Social
<b>Objetivo de los instrumentos utilizados</b>	Identificar y evaluar los factores de riesgo psicosocial intra laboral y extra laboral, además de caracterizar la población de docentes vinculados bajo la modalidad de horas cátedra en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.
<b>Población a la que va dirigida</b>	1.097 docentes vinculados bajo la modalidad de contrato de horas cátedra en el periodo 2010-2, al Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.
<b>Instrumentos utilizados</b>	Cuestionario de factores de riesgo psicosocial intra laboral en su forma A, aplicable a docentes contratados bajo la modalidad de cátedra. Cuestionario de factores de riesgo psicosocial extra laboral, aplicable a la misma población. Ficha de datos Generales (Construida por los autores)

<b>Alcance</b>	Identificar datos socio demográficos y ocupacionales de la población docente vinculada bajo la modalidad de horas cátedra, estableciendo la presencia o ausencia de factores de riesgo psicosocial intra y extra laboral, además del nivel de riesgo al que están expuestos.
<b>Tipo de Aplicación</b>	Individual
<b>Modalidad de aplicación</b>	Auto aplicación cerrada vía correo electrónico a través de la herramienta formulario de Google Docs, con control de identidad.
<b>Tipo de Instrumento</b>	En el cuestionario de factores de riesgo psicosocial intra y extra laboral que recopila información subjetiva del docente que lo responde. En el caso de la ficha de datos generales se recopila información objetiva del docente, orientada a la caracterización del sujeto.
<b>Número de ítems</b>	Formato de factores de riesgo intra laboral con 123 ítems Formato de factores de riesgo extra laboral con 31 ítems Ficha de datos generales con 30 ítems
<b>Duración de la Aplicación</b>	Formato de factores de riesgo intra laboral, 28 minutos en promedio Formato de factores de riesgo extra laboral, 7 minutos en promedio Ficha de datos generales con 30 ítems, 5 minutos en promedio.
<b>Materiales</b>	Formato de factores de riesgo intra laboral (anexo 1) Formato de factores de riesgo extra laboral (anexo 2) Ficha de datos generales con 30 ítems (anexo 3), aplicados vía Web en el sitio:  <a href="https://spreadsheets.google.com/a/elpoli.edu.co/embeddedform?formkey=dGp_mTWfYdG55cTNwQkROLWRxY2NGZ1E6MQ">https://spreadsheets.google.com/a/elpoli.edu.co/embeddedform?formkey=dGp_mTWfYdG55cTNwQkROLWRxY2NGZ1E6MQ</a>

### 3.7.6. Estructura de los cuestionarios

#### 3.7.6.1. Cuestionario para la identificación de factores de riesgo psicosocial intra laboral Forma A

Tabla 8. Dominios y dimensiones intra laborales

Dominios	Dimensiones	Cantidad de ítems
<b>Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo</b>	Características del liderazgo	13
	Relaciones sociales en el trabajo	14
	Retroalimentación del desempeño	5
	Relación con los colaboradores (subordinados)	9
<b>Subtotal ítems de liderazgo y relaciones sociales en el trabajo</b>		<b>41</b>
	Claridad de rol	7

<b>Control sobre el trabajo</b>	Capacitación	3
	Participación y maneja del cambio	4
	Oportunidades de desarrollo y uso de habilidades y conocimientos	4
	Control y autonomía sobre el trabajo	3
<b>Subtotal ítems de control sobre el trabajo</b>		<b>21</b>
<b>Demandas del trabajo</b>	Demandas ambientales y de esfuerzo físico	12
	Demandas emocionales	9
	Demandas cuantitativas	6
	Influencia del trabajo sobre el entorno extra laboral	4
	Exigencias de responsabilidad del cargo	6
	Demandas de carga mental	5
	Consistencia del rol	5
	Demandas de la jornada de trabajo	3
<b>Subtotal ítems de demandas del trabajo</b>		<b>50</b>
<b>Recompensa</b>	Recompensas derivadas de la pertenencia a la organización y del trabajo que se realiza	5
	Reconocimiento y compensación	6
<b>Subtotal ítems de recompensa</b>		<b>11</b>
<b>TOTAL INTRA LABORAL</b>		<b>123</b>

Fuente: (Ministerio de la Protección Social, 2010)

### 3.7.6.2. Cuestionario para la identificación de factores de riesgo psicosocial extra laboral

Tabla 9. Dimensiones extra laborales

Dominios	Dimensiones	Cantidad de ítems
<b>CONDICIONES EXTRA LABORALES</b>	Tiempo fuera del trabajo	4
	Relaciones familiares	3
	Comunicación y relaciones interpersonales	5
	Situación económica del grupo familiar	3
	Características de la vivienda y de su entorno	9
	Influencia del entorno extra laboral sobre el trabajo	3
	Desplazamiento vivienda - trabajo – vivienda	4
<b>Total</b>		<b>31</b>

Fuente: (Ministerio de la Protección Social, 2010)

### 3.7.6.3. Cuestionario para la identificación de datos generales

Tabla 10. Ficha de Datos Generales

Dimensiones
Información personal
Antigüedad
Información socioeconómica y calidad de vida
Tipología de relación con la profesión
Desplazamiento
Redes sociales
Aspiraciones futuras

### 3.7.7. Fundamentación Estadística

#### 3.7.7.1. Características de la muestra

Los instrumentos se aplicaron a una muestra de 101 docentes vinculados en el semestre 2010-2 bajo la modalidad de horas cátedra en la Institución estudiada en las sedes del PCJIC en la sede de Medellín, Rionegro y Apartadó, sobre una población total de 1097 sujetos.

El diseño muestral fue aleatorio simple para poblaciones finitas con dos opciones de respuestas, calculado con la siguiente fórmula (AFHA, 2010):

#### Ecuación 1. Fórmula para el cálculo de la muestra

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{i^2 \cdot (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

Reemplazando los valores que se establecen en la ecuación con una probabilidad de ocurrencia (p), y no ocurrencia (q) del 50% cada una, un error de muestreo (i) del 4,65%, un nivel de confianza (Z) del 95%, que en una distribución normal con dos colas tiene un valor de referencia de 1,96, se pudo calcular un tamaño de muestra de 101 sujetos, sobre una población total de 1097 sujetos, como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 11. Parámetros para el cálculo del tamaño de la muestra

p	Probabilidad de ocurrencia	50%
q	Probabilidad de no ocurrencia	50%
i	Error de muestreo	4,65%
Z	Nivel de confianza del 95%	1,96
N	Tamaño de la Población	1,097

Tamaño de la muestra
----------------------

101
-----

Las personas participantes en el estudio fueron seleccionadas aleatoriamente de un listado de docentes contratados bajo la modalidad de horas cátedra, suministrado por la Oficina de Gestión Humana del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Acto seguido se digitalizó el instrumento para ser aplicado en la herramienta Formularios de Google Docs, sistema al cual tiene acceso la Institución para la gestión de flujos de trabajo, pudiendo posteriormente enviar la invitación para participar en el estudio a los docentes previamente seleccionados aleatoriamente a través de la herramienta Análisis de Datos proporcionada por Microsoft Excel.

En la presentación del instrumento se informó a los participantes del objetivo del instrumento, la forma de diligenciarlo, el alcance y manejo de la confidencialidad de la información que se recolectada, el tiempo promedio de respuesta de los tres instrumentos que se aplicaron de manera secuencial.

La selección de los instrumentos se realizó a partir de lo dispuesto en el artículo 10 de la resolución 2646 de 2008 del Ministerio de la Protección Social de Colombia, que determina que “los factores psicosociales deben ser evaluados objetiva y subjetivamente, utilizando los instrumentos que para el efecto hayan sido validados en el país”, después haber evaluado Encuesta para la Identificación de Factores de Riesgo Psicosociales (Zuluaga & Berján, 1993) y la Batería de Instrumentos para la Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial (Ministerio de la Protección Social, 2010), se optó por utilizar ésta última por ser un instrumento validado por el Ministerio de la Protección Social, y que evalúa las dimensiones establecidas en la citada resolución.

De la batería de instrumentos seleccionada se optó por utilizar el cuestionario de Factores de Riesgo Psicosocial intra laboral en su forma A<sup>3</sup> y el cuestionario de factores de riesgo extra laboral. Por las características particulares de la población objeto de estudio, se optó por construir una Ficha de Datos Generales, que permitiera caracterizarla e identificar las características de los docentes vinculados bajo la modalidad de horas cátedra en la Institución. Los instrumentos empleados pueden consultarse en los anexos.

### 3.7.7.2. Validez y confiabilidad del Instrumento

Los instrumentos fueron validados en el instrumento origen a través de pruebas de análisis factorial y de coeficiencias de correlación (Ministerio de la Protección Social, 2010), tal como se observa en la siguiente tabla:

---

<sup>3</sup> Por estar orientada la aplicación a un conjunto de profesionales que dominan un conocimiento y en los que el profesor tiene un buen grado de autonomía, por lo cual, en su actividad laboral toma decisiones basándose en su criterio profesional o técnico (Ministerio de la Protección Social, 2010)

**Tabla 12. Dimensiones y Factores del Cuestionario de Factores de Riesgo Psicosocial Intra laboral**

Dominios	Dimensiones	Factores que lo integran
<b>CONDICIONES EXTRA LABORALES</b>	Tiempo fuera del trabajo	4
	Relaciones familiares	3
	Comunicación y relaciones interpersonales	5
	Situación económica del grupo familiar	3
	Características de la vivienda y de su entorno	9
	Influencia del entorno extra laboral sobre el trabajo	3
	Desplazamiento vivienda - trabajo - vivienda	4
	<b>Total</b>	<b>31</b>

Fuente: (Ministerio de la Protección Social, 2010)

**Tabla 13. Coeficientes de correlación (Spearman) entre las puntuaciones de las dimensiones y el puntaje total del cuestionario de factores de riesgo psicosocial intra laboral forma A (N = 1576).**

<b>Dimensiones forma A</b>	<b>Cuestionario de factores de riesgo psicosocial intra laboral - Forma A</b>	<b>Total general de la evaluación de factores psicosociales<sup>4</sup></b>
Características del liderazgo	0,76**	0,74**
Claridad de rol	0,68**	0,67**
Consistencia del rol	0,68**	0,67**
Relaciones sociales en el trabajo	0,67**	0,67**
Retroalimentación del desempeño	0,63**	0,61**
Participación y manejo del cambio	0,63**	0,63**
Reconocimiento y compensación	0,62**	0,61**
Recompensas derivadas de la pertenencia a la organización y del trabajo que se realiza	0,61**	0,62**
Demandas cuantitativas	0,57**	0,57**
Demandas ambientales	0,54**	0,54**
Capacitación	0,50**	0,49**
Oportunidades para el uso y desarrollo de habilidades y conocimientos	0,47**	0,48**
Influencia del trabajo sobre el entorno extra laboral	0,45**	0,46**

<sup>4</sup> La correlación es significativa al nivel 0,01 (unilateral)

Control y autonomía sobre el trabajo	0,40**	0,41**
Demandas emocionales	0,37**	0,36**
Demandas de la jornada de trabajo	0,37**	0,37**
Demandas de carga mental	0,25**	0,24**
Exigencias de responsabilidad del cargo	0,23**	0,20**
Relación con los colaboradores (subordinados)	0,21**	0,18**

Fuente: (Ministerio de la Protección Social, 2010)

### 3.7.7.3. Confiabilidad

De igual forma en el instrumento origen (Ministerio de la Protección Social, 2010) se realizó la evaluación de los cuestionarios, a través del cálculo de coeficientes de Alfa de Cronbach, con un alto nivel de consistencia interna, tal como se evidencia en la siguiente tabla:

**Tabla 14. Coeficientes de confiabilidad de las dimensiones del cuestionario de factores psicosociales intra laborales forma A (N = 1576).**

Dimensiones de la forma A	No. ítems	Coefficiente Alfa de Cronbach	Nivel de contabilidad <sup>5</sup>
Características del liderazgo	13	0,958	Excelente
Relaciones sociales en el trabajo	14	0,938	Excelente
Retroalimentación del desempeño	5	0,919	Excelente
Relación con los colaboradores (subordinados)	9	0,965	Excelente
Claridad de rol	7	0,916	Excelente
Capacitación	3	0,922	Excelente
Participación y manejo del cambio	4	0,828	Muy bueno
Oportunidades para el uso y desarrollo de habilidades y conocimientos	4	0,817	Muy bueno
Control y autonomía sobre el trabajo	3	0,800	Bueno
Consistencia del rol	5	0,766	Bueno
Demandas ambientales y de esfuerzo físico	12	0,738	Bueno
Demandas emocionales	9	0,906	Excelente
Demandas cuantitativas	5	0,753	Bueno
Influencia del trabajo sobre el entorno extra laboral	4	0,721	Bueno
Exigencias de responsabilidad del cargo	6	0,690	Aceptable
Demandas de carga mental	5	0,706	Bueno
Demandas de la jornada de trabajo	3	0,531	Bajo
Recompensas derivadas de la pertenencia a la organización y del trabajo que se realiza	5	0,739	Bueno

<sup>5</sup> Criterios establecidos en la Batería (Ministerio de la Protección Social, 2010)



Reconocimiento y compensación	6	0,752	Bueno
-------------------------------	---	-------	-------

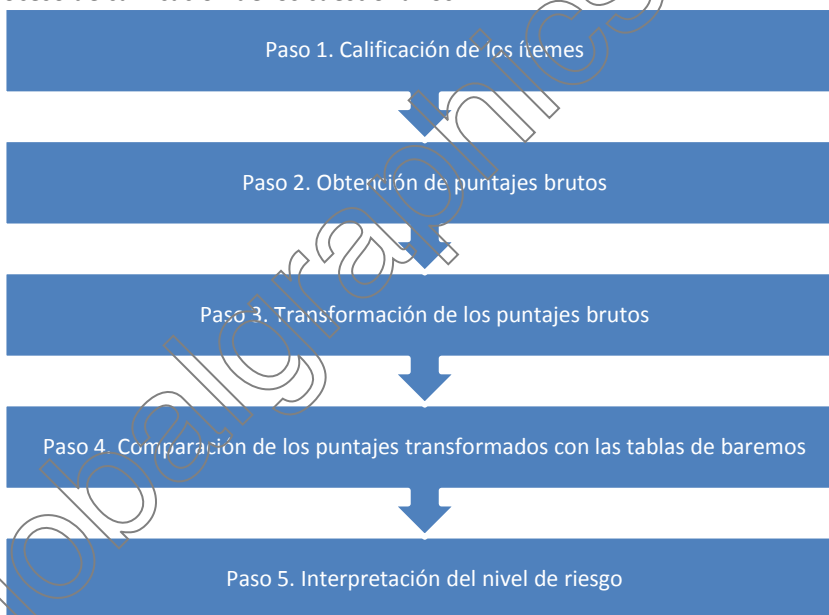
Fuente: (Ministerio de la Protección Social, 2010)

### 3.7.8. Procesamiento de la Información

Para el procesamiento de la información, se siguió la metodología dispuesta en las Instrucciones para la Aplicación y Calificación, dispuestas en la Bateria de Instrumentos para la evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial (Ministerio de la Protección Social, 2010), usando como aplicativo Microsoft Excel versión 2007.

La calificación de los cuestionarios de factores de riesgo psicosocial intra laboral y extra laboral se realiza siguiendo las indicaciones de la citada batería (Ministerio de la Protección Social, 2010), como se puede evidenciar en la siguiente tabla:

**Tabla 15. Proceso de calificación de los cuestionarios**



Fuente: (Ministerio de la Protección Social, 2010)

### 3.8. Resultados esperados

Al finalizar el presente estudio se debe establecer la relación de los factores de riesgo psicosocial intra laboral, con los factores de riesgo extra laboral a los que se encuentra expuesta la población docente vinculada bajo la modalidad de hora cátedra en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, con el fin de conocer los factores generadores del riesgo y sugerir un plan de mitigación del mismo.

Este resultado debe arrojar como resultado, la caracterización de la población docente vinculada bajo la modalidad de horas cátedra en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

La descripción de los riesgos psicosociales intra laborales y extra laborales con mayor incidencia en la población docente vinculada bajo la modalidad de hora cátedra al Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

La correlación de los riesgos psicosociales intra laborales con mayor incidencia en la población estudiada, con los riesgos extra laborales a los que está expuesta la población.

Y la identificación de los factores de riesgo que requieren una intervención por parte de la Institución, y con base en ello proponer un plan de mitigación a los mismos.

Los resultados de dicho estudio serán expuestos en el Simposio de Investigación en Talento Humano organizado por la Universidad de Manizales y la publicación de dos artículos científicos presentados para publicación en revistas científicas.

### **3.9 Trayectoria del Grupo Investigador y presentación del equipo de investigadores**

Este proyecto fue inscrito en el Sistema de Investigación del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, en la línea de proyectos de investigación que surgen como procesos de formación en programas de Maestrías y Doctorado, y en particular se inscribió y desarrolló en el marco del Grupo de Investigación en Gestión del Desarrollo Agrario – Gestiaagro.

El grupo fue creado en el año 2010, con el objetivo de estudiar la problemática de la organización agropecuaria, con miras a solucionar problemas que limiten el desarrollo y crecimiento del sector agropecuario en Colombia. Está integrado por un equipo de 10 docentes vinculados con el programa y un grupo de 28 estudiantes del programa de Administración de Empresas Agropecuarias. En la actualidad desarrolla tres proyectos de investigación con apoyo del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Los investigadores, en el marco del programa de Especialización y Maestría en Gerencia del Talento Humano, profundizaron en el estudio de los riesgos psicosociales en la población docente, además de otros proyectos de investigación relacionados con gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional.

## **4. Análisis y Resultados**

### **4.1. Caracterización de la población docente vinculada bajo la modalidad de horas cátedra en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.**

#### **4.1.1. Una reseña de la Institución**

##### **4.1.1.1. Generalidades**

El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid es una Institución de Educación Superior, adscrita a la Gobernación de Antioquia, descentralizada, que ofrece programas técnicos profesionales, tecnológicos y profesionales universitarios, creada mediante la Ordenanza de la Honorable Asamblea Departamental de Antioquia No 41 del 10 de diciembre de 1963 e inició labores el 31 de marzo de 1964. El promotor de la idea de la creación fue el Doctor Mario Aramburo Restrepo, quien en ese entonces era el Gobernador de Antioquia y fue secundado por los Doctores Ignacio Vélez Escobar y Octavio Arismendi Posada.

La Institución comenzó actividades con 127 alumnos, en Técnicas de Agrimensura, Técnicas en Construcción y las denominadas Carreras Paramédicas. En la década de los 60 los bachilleres de la ciudad de Medellín sólo tenían la opción de realizar sus estudios superiores en las Universidades donde se ofrecían carreras tradicionales, como Ingeniería, Derecho y Medicina. Dentro de este marco de referencia se plantea la necesidad que existía en Colombia de formar técnicos en diversas ramas del saber y crear centros educativos que ofrecieran este tipo de formación.

Fue así como se fundó en marzo de 1964 el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, como una institución de estudios superiores a nivel técnico, inspirada en el firme propósito de ofrecer una nueva alternativa de educación, con un pensum conformado en un 50% por teoría y el otro 50% por práctica. La Institución inició sus programas técnicos y posteriormente adoptó la modalidad tecnológica y en un lapso de nueve años llevó sus programas académicos a la región del Oriente Antioqueño, dando respuesta a la necesidad apremiante que tenían sus bachilleres de encontrar alternativas para su formación académica.

El Politécnico se constituyó entonces en la primera institución del país en ofrecer educación superior en los municipios apartados de la ciudad y hoy cuenta con tres sedes en el Departamento de Antioquia, ubicadas en el Valle de Aburrá, Rionegro y Apartadó, impartiendo desde allí programas a otros municipios del departamento.

La Institución a la fecha oferta programas académicos de pregrado y posgrado en distintas áreas de la ingeniería, la administración, las ciencias agrarias, la comunicación audiovisual, las ciencias básicas, el deporte y la recreación. Su oferta

académica incluye cursos de educación continuada y educación para el trabajo y el desarrollo humano.

El Politécnico Colombiano ofrece también servicios para el sector empresarial y para la comunidad a través de programas y grupos especiales de asesoría e investigación. A lo largo de sus cuarenta y siete años de historia, el Politécnico Colombiano se ha destacado por ser el más importante centro de educación tecnológica del país (Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, 2011).

#### **4.1.1.2. Misión**

“Somos una Institución de educación superior estatal de vocacionalidad tecnológica, que con su talento humano ofrece una formación integral con programas de calidad en pregrado y posgrado, apoyados en la gestión del conocimiento de base científica; promovemos acciones innovadoras desde la investigación y la proyección social, para contribuir al desarrollo económico, social y ambiental de Antioquia y Colombia”. (Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, 2010)

#### **4.1.1.3. Visión**

“En 2020, el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid será reconocido como una Institución de alta calidad académica con énfasis en la formación y gestión tecnológica, la investigación aplicada y la proyección social, en beneficio del desarrollo económico, social y ambiental, con presencia en las regiones de Antioquia y el País; articulado a las dinámicas del sector productivo, a la política pública y al crecimiento de la cobertura en educación” (Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, 2010)

#### **4.1.1.4. Datos estadísticos generales de la Institución**

En el anexo 8.4 se agrega una tabla resumen de los principales datos estadísticos proporcionados por la Institución hasta el semestre 2010-2.

#### **4.1.2. Caracterización de la población vinculada al politécnico bajo la figura de docente de cátedra**

Este estudio se realizó con 101 docentes vinculados bajo la modalidad de hora cátedra, seleccionados de manera aleatoria, de los cuales, el estudio arrojó que un 73% de la muestra son hombres y el 27% restante corresponde a mujeres, lo que claramente evidencia una cantidad predominante del personal docente masculino sobre el femenino, superándolas en una relación cercana de tres hombres por cada mujer ejerciendo su función docente contratados bajo la modalidad de cátedra en este centro de educación superior. En cuanto a la edad se evidencia que el grueso de la población se encuentra ubicada en una media de 47,25 años, con una desviación estándar de 9,38, dentro de un rango limitado por un mínimo de edad de 28 años y un máximo de 75 años, que demuestra que la población estudiada se halla en una edad madura.

En cuanto a los años de antigüedad como docente de cátedra se pudo observar que el rango de observación se encuentra entre un año ejerciendo su profesión bajo este tipo de contratación, en contraste con algunos otros que afirman llevar trabajando hasta 32 años bajo esta figura, sin embargo la media establece un promedio de 11,79 años, con una desviación estándar a un 7,8 años.

#### **4.1.3. Experiencia y características de la profesión**

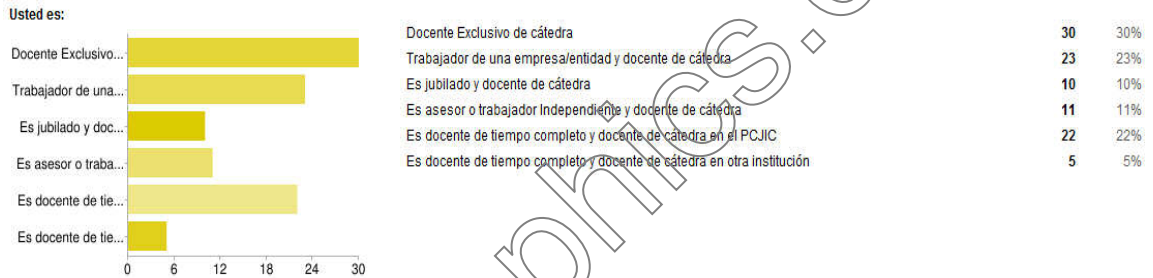
En cuanto a la permanencia como docente de cátedra en la Institución, el estudio demostró que la docentes tienen una media de nueve años laborando en la Institución, lo que señala un grado de estabilidad laboral para una población que tiene contratos cortos de prestación de servicio, dicha permanencia redonda positivamente en el desempeño académico, ya que se trata de una población que conoce la comunidad estudiantil y al mismo tiempo se encuentra familiarizada con las condiciones laborales planteadas por el Politécnico.

Esta estabilidad convierte a la docencia de cátedra en una profesión, más que una actividad coyuntural de ingresos económicos. Aunque históricamente la figura del docente vinculado bajo la modalidad de horas cátedra, correspondía a un profesional que se desempeñaba en el sector real de la economía, que en horarios extremos, generalmente de horas de la mañana, del medio día o de la noche, acudían a las aulas a transmitir su experiencia profesional a los estudiantes, se encontró que apenas un 23% cumplen con este perfil, imponiéndose una figura novedosa, denominada Docente Exclusivo de Cátedra con un 30% de participación,

los cuales son profesionales que se dedican al cien por ciento de su tiempo a la formación universitaria de educación superior.

También se identifica la figura del docente de tiempo completo en la institución, que es contratado por fuera de su jornada de trabajo, para laborar bajo la figura de hora cátedra (22%), y el docente de cátedra, que se encuentra jubilado, donde generalmente se encuentran profesores que dedicaron su vida a la docencia en educación superior, y que ya jubilados siguen ejerciendo su oficio bajo la modalidad de cátedra (10%), también se encuentran otras figuras como el de asesores o trabajadores independientes y docentes de cátedra con un 11%.

Esta respuesta confirma que la docencia de cátedra se ha convertido en una opción de empleo de la que dependen muchos profesionales en el mercado laboral y una fuente de ingreso económico que respalda los empleos en otras áreas.



**Ilustración 7. Tipología de docentes de cátedra**

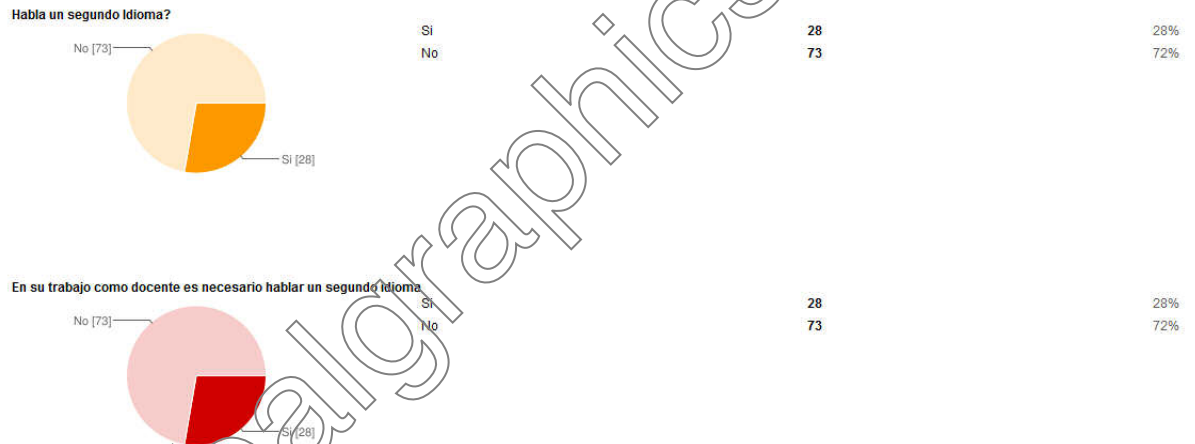
Finalmente un factor relevante que permite concluir que la docencia de cátedra se considera una profesión, es que el 82% de la población evaluada ejerce la docencia por vocación, mientras que el 18% restante consideran esta actividad como una manera de obtener ingresos y la ejercen sólo por necesidad. Aun así, unos y otros, terminan concluyendo una amplia satisfacción con la actividad de docencia que se pone de manifiesto en un 99%.

Es indudable que el mejoramiento en el nivel de formación académica, es un activo de conocimiento en el que las universidades vienen haciendo énfasis durante los últimos años, ya sea para contratar o categorizar salarialmente al docente, factor que se exterioriza en reconocimiento y prestigio vía calidad académica, y en esto el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid se está fortaleciendo al poseer un 44% de docentes de cátedra con estudios de especialización, 34% con maestría y 5% con doctorado, dejando únicamente un 15% con estudios profesionales, un 2% con tecnologías y un 1% con estudios técnicos. Los docentes igualmente cuentan con un escalafón docente amarrado al nivel de formación y experiencia académica, que representa un incentivo para cualificarse profesionalmente.



**Ilustración 8. Máximo nivel de formación**

Ahora bien, el manejo de un idioma extranjero mostró un nivel bajo de uso, al no considerar un 72% de la población estudiada, que sea un elemento necesario para ejercer su profesión, además no resulta ser una exigencia notable en los requisitos de contratación dentro de la institución. La relación se sitúa en 28% que necesitan y hablan otro idioma contra un 72% que exponen no tener necesidad de hablarlo porque no lo requieren para ejercer su profesión.



**Ilustración 9. Usos y habilidades con el manejo de un segundo idioma**

Contrario al poco reconocimiento que la población estudiada le da a un segundo idioma, el uso de las herramientas de la información y las comunicaciones, arrojó una aceptación de un 97%. Ellos consideran que el uso de éstas es importante en su trabajo como docentes. Tal aceptación está impulsada en gran medida por la exigencia que la misma Institución les hace a los docentes en el momento de contratarlos, de acuerdo con lo establecido en el acuerdo 03 de 2010, que reglamenta la vinculación de los docentes de cátedra.

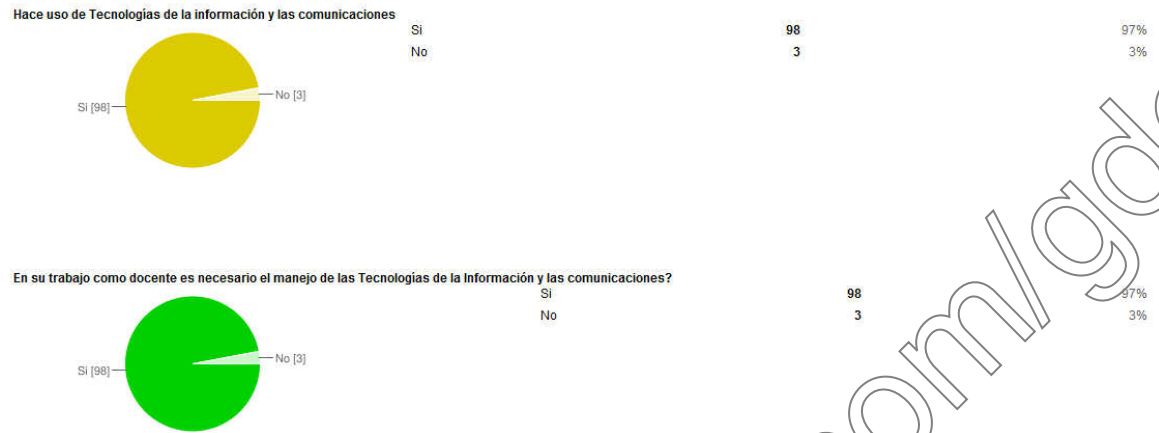


Ilustración 10. Usos y habilidades en el manejo de TIC's

#### 4.1.4. Aspectos Sociales y Familiares

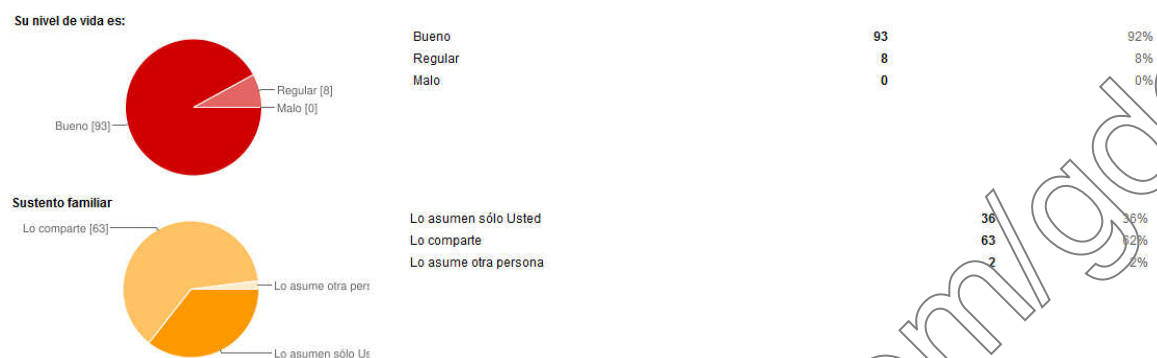
En el ámbito social y familiar, y de acuerdo con los resultados obtenidos, se puede observar que el 55% de la población estudiada actualmente vive en pareja y el 27% vive con otros familiares, lo que indica que el 82% de la población tiene una vida familiar, mientras que un 14% vive solo y apenas un 4% convive con personas diferentes a un familiar. De esta manera se observa que en gran mayoría, los docentes de cátedra evaluados conviven familiar o socialmente rodeados, lo que representa una vida extra laboral menos aislada o solitaria.



Ilustración 11. Convivencia

A su vez, el nivel de vida expresado por los docentes es un factor relevante para entender la percepción de bienestar que ellos poseen fuera del ámbito laboral, pudiendo observarse que un 92% de población estudiada expresa tener un nivel de vida bueno, y a su vez un 12% considera que vive bajo condiciones regulares, aspecto que según se evidenció, está fuertemente relacionado con la responsabilidad de los gastos en el hogar, que en un 62% son compartidos con otras personas, contra un 36% que lo debe asumir de manera individual y apenas un 2%, que dice que no asumen ningún sustento en el hogar.





**Ilustración 12. Nivel de vida y sustento familiar**

En cuanto a la cantidad de personas a cargo se observó que el rango arrojado por los encuestados se ubicó entre 0 y 5 con una media de 1,82 y una desviación estándar de 1,17.

#### 4.1.5. Condiciones de vivienda y estrato socioeconómico

Con respecto al estrato social al que pertenecen, se puede observar que los docentes habitan en barrios estratificados entre 2 y 6, con una media de 3,91 y una desviación estándar de 1,0, lo que a la luz de la distribución espacial de la ciudad de Medellín, equivale vivir en un barrio de estrato medio-medio a medio-alto.

A su vez, el tipo de tenencia de la vivienda que habitan los docentes estudiados, indica que en un 59% lo hacen en vivienda propia, un 30% alquilada, 9% familiar y un 2% que manifiesta una opción diferente a las anteriores.



**Ilustración 13. Tipo de vivienda**

A su vez, se evidenció un alto porcentaje de acceso a servicios públicos, de los cuales, agua, energía y teléfono presentan un acceso del 100%, mientras que a la televisión por cable cuenta con un nivel de 93%, internet 91%, gas natural 81% y a otros un 4%.

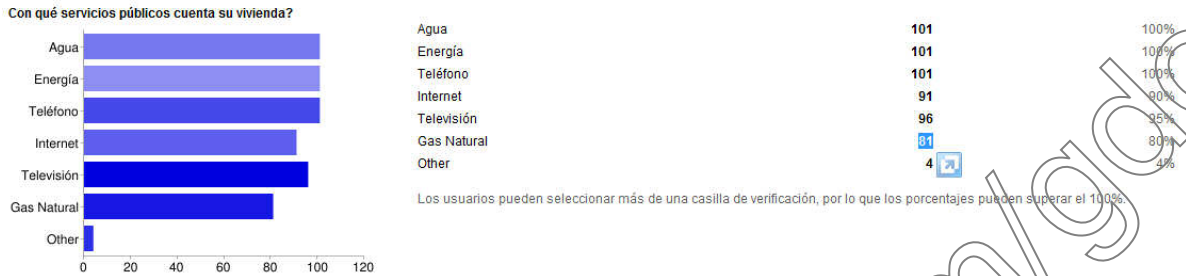


Ilustración 14. Acceso a servicios públicos

#### 4.1.6. Movilidad y Transporte

En términos de movilidad y accesos a vías se puede constatar que el 95% de los docentes, poseen acceso a vías principales y además el 41% de ellos acceden a vías secundarias, lo que representa una gran facilidad para comunicarse con el resto de la ciudad y específicamente, lo que compete en este estudio, al lugar de trabajo, el PCJIC.

Adicional a los accesos a vías, se consideró indagar acerca de los medios de transporte utilizados por los docentes para llegar a la Institución, obteniéndose como resultado que el vehículo particular es utilizado un 55%, el Metro 50%, bus o colectivo 49%, taxi 33%, a pie 11% y otro medio 1%.

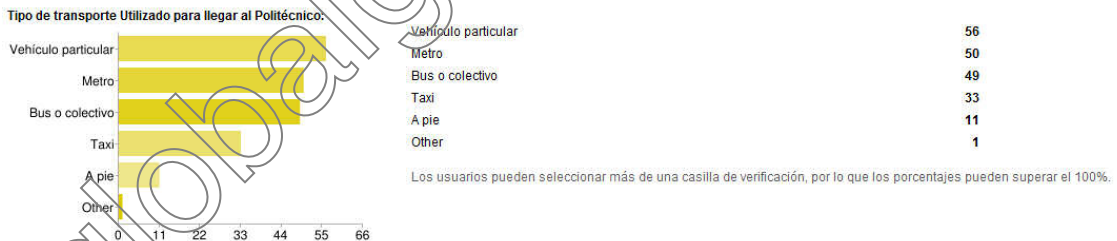


Ilustración 15. Tipo de transporte usado para llegar a la Institución

Las vías de acceso y el medio de transporte sumados a las distancias son figura predominantes, para comprender los tiempos de movilidad que emplean los docentes para llegar a la universidad, quienes manifestaron que el tiempo mínimo de desplazamiento es de 8 minutos y el máximo de 90 minutos, con una media de 26,77 y una desviación estándar de 13,9.

#### 4.1.7. Seguridad social y utilización del tiempo libre

En cuanto a la seguridad social el 100% de los encuestados respondió estar vinculado a una EPS, además un 19% está esta población están afiliados a medicina prepagada o acuden a otros servicios o lugares en un 2%. Estos datos muestran, en su totalidad, que este personal posee una necesidad satisfecha en términos de salud.



Ilustración 16. Seguridad social

De este grupo de docentes el 27% dedica su tiempo libre en pertenecer a grupos de apoyo social, dedicando entre 1 y 12 horas a la semana a esa actividad con una media de 4,15 y una desviación estándar de 2,62.



Ilustración 17. Participación en redes de apoyo social

#### 4.1.7. Proyección en contratación

Finalmente, se les indagó acerca de lo que desean para un futuro cercano en cuanto a tipo de vinculación laboral, a lo cual el 61% de la población responde que prefiere vincularse como docente de tiempo completo, el 36% prefiere continuar como docente de cátedra y el 3% desea vincularse al sector productivo. Este resultado muestra alta congruencia con la respuesta antes mencionada acerca de la satisfacción que siente el 97% de los docentes al ejercer esta actividad buscando la manera de proyectarse como docente de tiempo completo y un 61% le gustaría vincularse bajo condiciones que le generen mayor estabilidad laboral.

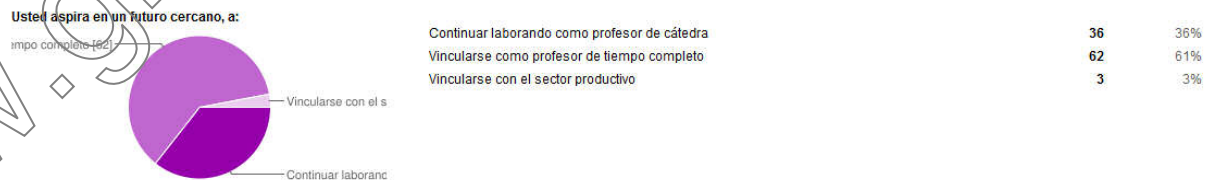


Ilustración 18. Aspiraciones cercanas

## 4.2. Descripción los riesgos psicosociales intra laborales y extra laborales con mayor incidencia en la población docente vinculada bajo la modalidad de hora cátedra al Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

### 4.2.1. Generalidades

Tal como se indicó en la metodología del proyecto, el procedimiento seguido para determinar el nivel de riesgo al cual se encuentran expuestos los sujetos estudiados, constó de cinco pasos en los cuales se procedió a calificar los ítems de acuerdo con las tablas suministradas por el instrumento y la dirección de las preguntas, posteriormente se obtenían los puntajes brutos a través de la sumatoria de los puntajes de las preguntas respectivas, paso seguido se realizó la transformación de los puntajes brutos en una escala porcentual de acuerdo con la fórmula de puntaje transformado suministrado en el instrumento. En cuarto lugar, se hace la comparación de los resultados obtenidos en las tablas de baremos presentada por los autores de la batería<sup>6</sup>, que indican el nivel de riesgo que representan las puntuaciones transformadas de la dimensión de los dominios y el puntaje total, y por último se procede a realizar la interpretación del nivel de riesgo, al comparar los puntajes transformados por dimensiones, dominios o resultado total del cuestionario, pudiendo identificar el nivel de riesgo psicosocial que representan. Para un análisis en detalle, se sugiere revisar la batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial suministrada por el Ministerio de la Protección Social (Ministerio de la Protección Social, 2010).

Como referente, el instrumento aporta una descripción de cada uno de los niveles de riesgo, que posteriormente facilitará la lectura de los resultados:

**Tabla 16. Interpretación de los niveles de riesgo (Ministerio de la Protección Social, 2010).**

Nivel de Riesgo	Interpretación
Sin riesgo o riesgo despreciable:	Ausencia de riesgo o riesgo tan bajo que no amerita desarrollar actividades de intervención. Las dimensiones y dominios que se encuentren bajo esta categoría serán objeto de acciones o programas de promoción.
Riesgo bajo:	No se espera que los factores psicosociales que obtengan puntuaciones de este nivel estén relacionados con síntomas o respuestas de estrés significativas. Las dimensiones y dominios que se encuentren bajo esta categoría serán objeto de acciones o programas de intervención, a fin de mantenerlos en los niveles de riesgo más bajos posibles.
Riesgo medio:	Nivel de riesgo en el que se esperaría una respuesta de estrés moderada. Las dimensiones y dominios que se encuentren bajo esta categoría ameritan observación y acciones sistemáticas de intervención para prevenir efectos perjudiciales en la salud.

<sup>6</sup> Un baremo es una tabla de cuentas hechas, esto significa que un autor, que realiza un número determinado de cálculos matemáticos de cierta naturaleza, los vuelca en un formato tabular para facilitarle la tarea de realizar esos cálculos al público en general o a un público específico (Wikipedia.org, 2009).

Riesgo alto:	Nivel de riesgo que tiene una importante posibilidad de asociación con respuestas de estrés alto y por tanto, las dimensiones y dominios que se encuentren bajo esta categoría requieren intervención en el marco de un sistema de vigilancia epidemiológica.
Riesgo muy alto:	Nivel de riesgo con amplia posibilidad de asociarse a respuestas muy altas de estrés. Por consiguiente las dimensiones y dominios que se encuentren bajo esta categoría requieren intervención inmediata en el marco de un sistema de vigilancia epidemiológica.

#### 4.2.2. Análisis del nivel de riesgo total (Intra y extra laboral)

Tabla 17. Análisis de nivel de riesgo general

Factores y características	Resultado	Nivel de riesgo
Puntaje bruto total general de la evaluación de factores de riesgo psicosocial	28	Medio

Ahora bien, una vez realizado el procedimiento mencionado, se pudo determinar de manera inductiva, que el nivel de riesgo al que se encuentran expuestos los docentes vinculados bajo la modalidad de hora cátedra en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, es “medio”, lo que supone un nivel de riesgo en el que se esperaría una respuesta de estrés moderada, que amerita un plan de seguimiento y el desarrollo de una serie de acciones que permitan mitigar los efectos perjudiciales que pudieran presentarse. Esta medición global conlleva unos factores mitigadores y otros que por el contrario son potenciadores del nivel de riesgo, entendiendo el riesgo como “contingencia o proximidad de un daño”(Real Academia Española, 2009), razón por la cual se discrimina la información para identificar el nivel de riesgo que se tiene en cada uno de las mediciones tanto, intra laborales como extra laborales.

#### 4.2.3. Análisis de nivel de riesgo intra laboral

Este nivel aborda la medición de las condiciones propias del trabajo, de la organización y del entorno en el que se desarrolla (Ministerio de la Protección Social, 2010), en particular se realiza el cálculo del nivel de riesgo en las dimensiones de liderazgo y relaciones sociales, el control, la demanda y la recompensa que reciben los trabajadores por su trabajo. Este nivel igualmente, presenta un nivel de riesgo “medio”, que amerita intervenciones con miras a la mitigación de las dimensiones potenciadoras de riesgo.

Tabla 18. Nivel de riesgo total intra laboral

Nivel	Resultado	Nivel de riesgo
Puntaje bruto total intra laboral general	30	Medio

Este resultado se sustenta en un nivel de riesgo “medio”, de cada uno de sus cuatro factores que lo conforman y que se sustentarán en detalle, así:

<b>Factores de la Dimensión</b>	<b>Resultado</b>	<b>Nivel de riesgo</b>
Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo	23	Medio
Control Sobre el trabajo	26	Medio
Demandas del trabajo	39	Medio
Recompensas	19	Medio

#### **4.2.3.1. Factor Liderazgo y Relaciones sociales del trabajo**

Este factor está conformado por las características de liderazgo, las relaciones sociales en el trabajo, la retroalimentación del desempeño y las relaciones con los colaboradores. De estas cuatro características, las tres primeras tienen un nivel de riesgo medio y la última presenta ausencia de riesgo o un nivel de riesgo tan bajo que no amerita desarrollar actividades de intervención.

Tabla 19. Nivel de Riesgo Liderazgo y Relaciones Sociales en el Trabajo

<b>Factores y características</b>	<b>Resultado</b>	<b>Nivel de riesgo</b>
Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo	23	Medio
Características del Liderazgo	26	Medio
Relaciones sociales en el trabajo	24	Medio
Retroalimentación del desempeño	38	Medio
Relación con los colaboradores	9	Sin riesgo o con riesgo despreciable

**Características de liderazgo (Medio):** Analizando cada uno de los aspectos, se pudo determinar que las características de liderazgo presentan un nivel de riesgo medio, como el rol que asume el docente relacionada con la planificación y asignación de tareas por parte de su jefe inmediato, la consecución de resultados según las metas establecidas en los procedimientos de calidad de la Institución, la resolución de conflictos, la participación, motivación, apoyo, interacción y comunicación que el docente puede tener con su jefe inmediato.

Tabla 20. Característica liderazgo

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Características del liderazgo	Medio	K63	Mi jefe me da instrucciones claras	0,90	Casi siempre	0,88
		K64	Mi jefe ayuda a organizar mejor el trabajo	1,37	Casi siempre	1,07
		K65	Mi jefe tiene en cuenta mis puntos de vista y opiniones	0,98	Casi siempre	0,96
		K66	Mi jefe me anima para hacer mejor mi trabajo	1,12	Casi siempre	1,12
		K67	Mi jefe distribuye las tareas de forma que me facilita el trabajo	1,24	Casi siempre	1,08
		K68	Mi jefe me comunica a tiempo la información relacionada con el trabajo	1,13	Casi siempre	1,00
		K69	La orientación que me da mi jefe me ayuda a hacer mejor el trabajo	1,21	Casi siempre	1,08
		I70	Mi jefe me ayuda a progresar en el trabajo	1,33	Casi siempre	1,14
		I71	Mi jefe me ayuda a sentirme bien en el trabajo	1,08	Casi siempre	1,06
		I72	Mi jefe ayuda a solucionar los problemas que se presentan en el trabajo	0,89	Casi siempre	0,97
		I73	Siento que puedo confiar en mi jefe	0,76	Casi siempre	1,01
		I74	Mi jefe me escucha cuando tengo problemas de trabajo	0,61	Casi siempre	0,81
		I75	Mi jefe me brinda su apoyo cuando lo necesito	0,68	Casi siempre	0,86

En este aspecto se estableció que los docentes sienten que son escuchados, reciben apoyo y respaldo por parte del jefe para solucionar problemas relacionados con su trabajo, lo que indica una relación de confianza fuerte en su jefe, pero por el contrario, ni perciben al jefe como un sujeto que les ayude a organizar y distribuir mejor el trabajo, no se sienten motivados para desempeñarse mejor, en gran medida porque no comunica a tiempo la información que ellos requieren y porque las orientaciones que dicho jefe les da, no le ayudan a hacer mejor el trabajo, situación que de manera conexas genera malestar en el docente pues no se sienten crecer por los aporte de su jefe.

Se pudo evidenciar una alta dispersión de los datos al realizar el análisis de las desviaciones estándar, y se constató en campo que efectivamente el fenómeno se presenta por la heterogeneidad en el manejo de los procedimientos y formas de trabajo de los coordinadores académicos de cada facultad o sede estudiada. En dos de las facultades se cuenta con coordinadores académicos y de asuntos académicos que atienden un número limitado de docentes y estudiantes, mientras que en otras cuatro facultades, el número de coordinadores es limitado a uno o dos, lo que hace que la carga laboral se incremente, y por ende el manejo que dichos coordinadores hacen al seguimiento y acompañamiento que deberían tener con los docentes vinculados bajo la modalidad de horas cátedra.

**Relaciones sociales en el trabajo (Medio):** Estas relaciones sociales en el trabajo se refieren a las interacciones que el docente puede establecer con otras personas, relacionadas con la posibilidad de interrelacionarse en términos del nivel y la calidad de dichas interacciones, el apoyo social que recibe, el trabajo en equipo, la cohesión que existe en el grupo de trabajo.

Esta característica presenta un nivel de riesgo medio, que implica observación e intervención, principalmente por los siguientes aspectos: en especial por la misma condición que presenta el docente de cátedra en su forma de contratación, genera muy bajos niveles de compenetración con sus colegas pares, y aunque en la actividad laboral se dan múltiples posibilidades de interacción con otras personas, el trabajo en equipo con colegas es mínimo, presentando ciertas ocasiones limitadas posibilidades de recibir apoyo social en un ambiente principalmente marcado por la individualidad y en muchas ocasiones por la competitividad y la desconfianza.



Tabla 21. Característica relaciones sociales en el trabajo

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Relaciones sociales del trabajo	Medio	I76	Me agrada el ambiente de mi grupo de trabajo	0,75	Casi siempre	0,73
		I77	En mi grupo de trabajo me tratan de forma respetuosa	0,34	Siempre	0,57
		I78	Siento que puedo confiar en mis compañeros de trabajo	1,02	Casi siempre	0,92
		I79	Me siento a gusto con mis compañeros de trabajo	0,90	Casi siempre	0,88
		I80	En mi grupo de trabajo algunas personas me maltratan	0,48	Nunca	0,82
		I81	Entre compañeros solucionamos los problemas de forma respetuosa	0,73	Casi siempre	0,81
		I82	Hay integración en mi grupo de trabajo	1,22	Casi siempre	1,06
		I83	Mi grupo de trabajo es muy unido	1,47	Casi siempre	1,15
		I84	Las personas en mi trabajo me hacen sentir parte del grupo	0,98	Casi siempre	0,89
		I85	Cuando tenemos que realizar trabajo de grupo los compañeros colaboran	0,99	Casi siempre	0,85
		I86	Es fácil poner de acuerdo al grupo para hacer el trabajo	1,34	Casi siempre	1,02
		I87	Mis compañeros de trabajo me ayudan cuando tengo dificultades	1,09	Casi siempre	0,90
		I88	En mi trabajo las personas nos apoyamos unos a otros	1,13	Casi siempre	0,96
I89	Algunos compañeros de trabajo me escuchan cuando tengo problemas	1,04	Casi siempre	0,92		

Los aspectos más críticos encontrados en esta característica, se relacionan con que los docentes no sienten que hay integración total en el grupo de trabajo, pues lo perciben como un trabajo individual donde están tratando con rivales y no con colegas, no sienten que los demás compañeros los hacen sentir parte del trabajo, no sienten apoyo y no reciben ayuda cuando tienen dificultades o en aquellos casos donde requieren realizar algún trabajo en grupo, en especial porque manifiestan que no es fácil ponerse de acuerdo con sus colegas por los horarios que cada uno de ellos maneja y por tal razón no sienten ser escuchados cuando tienen problemas o requieren apoyo de alguna índole.

La dispersión de los datos que se evidencian en las desviaciones estándar da cuenta de la heterogeneidad de ambientes de trabajo en los que deben desempeñarse los docentes vinculados bajo la modalidad de horas cátedra, el clima laboral varía radicalmente entre las facultades y sedes estudiadas

**Retroalimentación del desempeño (Medio):** Esta característica se relaciona con la información que el docente recibe por parte de su jefe inmediato, sobre la manera como realiza su trabajo. Estas acciones permiten determinar planes de mejora profesionales y personales relacionados con el desempeño. Se pudo determinar a través del estudio que esa retroalimentación no es sistemática, pese a que en la Institución se tiene un sistema de gestión de la calidad. La realimentación se hace verbal por lo general en aquellos casos en los cuales se tiene algún tipo de dificultad con el docente, por lo cual el solo hecho de ser llamado a recibir una retroalimentación por parte del jefe inmediato, genera niveles altos de stress en el docente.



Tabla 22. Característica retroalimentación del desempeño

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Retroalimentación del desempeño	Medio	P0	Me informan sobre lo que hago bien en mi trabajo	1,41	Casi siempre	1,06
		P1	Me informan sobre lo que debo mejorar en mi trabajo	1,57	Algunas veces	1,18
		P2	La información que recibo sobre mi rendimiento en el trabajo es clara	1,39	Casi siempre	1,11
		P3	La forma como evalúan mi trabajo en la empresa me ayuda a mejorar	1,48	Casi siempre	1,16
		P4	Me informan a tiempo sobre lo que debo mejorar en el trabajo	1,77	Algunas veces	1,25

Los principales generadores de riesgo en esta característica se encuentran en que el docente pocas veces percibe que reciba una realimentación a tiempo sobre lo que debe mejorar, situación que amerita acciones correctivas en el proceso académico que sigue la Institución. Se evidencia homogeneidad en algunas de las respuestas individuales a las preguntas que componen la característica, pero se pudo constatar que se requiere un mayor acompañamiento por parte de los coordinadores de programa a las diferentes etapas del proceso académico administrativo.

**Relación con los colaboradores (Sin riesgo o con riesgo despreciable):** En definitiva este factor de riesgo es poco representativo, debido a que mide los atributos en la gestión, los consecución de resultados, resolución de conflictos, comunicación y participación de subordinados que pudiera tener el docente.

En este sentido esta característica se convierte en un factor protector, pues la misma labor docente supone su rol evaluador, que desliga el esfuerzo y trabajo de los estudiantes en su proceso de enseñanza aprendizaje a la propia gestión del docente. La labor del docente se caracteriza por fluidos lazos comunicativos y de interacción entre los sujetos de aprendizaje, y por lo general los docentes sienten apoyo por parte de su jefe inmediato o del mismo reglamento académico, cuando se presentan dificultades o problemas en el normal desarrollo de un curso. Sólo se evidencia algún nivel de dificultad en la medida en que en algunas veces los docentes sienten que tienen colaboradores que comunican tarde los asuntos de trabajo.

Tabla 23. Característica relación con los colaboradores

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Relación con los colaboradores	Sin riesgo o riesgo Despreciable	I115	Tengo colaboradores que comunican tarde los asuntos de trabajo	1,68	Algunas veces	0,91
		I116	Tengo colaboradores que tienen comportamientos irrespetuosos	0,90	Casi nunca	0,84
		I117	Tengo colaboradores que dificultan la organización del trabajo	1,38	Casi nunca	0,78
		I118	Tengo colaboradores que guardan silencio cuando les piden opiniones	1,45	Casi nunca	0,87
		I119	Tengo colaboradores que dificultan el logro de los resultados del trabajo	1,21	Casi nunca	0,82
		I120	Tengo colaboradores que expresan de forma irrespetuosa sus desacuerdos	0,86	Casi nunca	0,92
		I121	Tengo colaboradores que cooperan poco cuando se necesita	1,48	Casi nunca	1,12
		I122	Tengo colaboradores que me preocupan por su desempeño	1,41	Casi nunca	1,27
		I123	Tengo colaboradores que ignoran las sugerencias para mejorar su trabajo	1,28	Casi nunca	1,00

Este factor adicionalmente mide las relaciones que el docente puede tener con otros docentes vistos como pares, que de acuerdo con el análisis de grupo focal que se desarrolló con ellos, evidenció que el trabajo en su gran mayoría es percibido como una actividad independiente donde cada docente tiene una responsabilidad en la cual poco intervienen otros colegas. Se evidencia una alta dispersión en la pregunta relacionada con la forma como los colegas expresan sus desacuerdos de manera irrespetuosa, lo cual se evidencia en los aspectos referidos en el clima laboral heterogéneo que se presenta en la Institución.

#### 4.2.3.2. Control sobre el trabajo

Este factor se refiere a la capacidad que tiene el docente para gestionar autónomamente su trabajo y presenta un nivel de riesgo consolidado "medio". Se compone de características como la claridad del rol, la capacitación, la participación y manejo del cambio, las oportunidades para el uso y desarrollo de habilidades y conocimientos y el control y autonomía en el trabajo.

Los niveles de riesgo a los que se encuentran expuestos los docentes en este factor desagregado presenta dos características con un nivel de riesgo alto, otras tantas en un nivel de riesgo medio y una en un nivel de riesgo bajo, así:

Tabla 24. Niveles de Riesgo Factor Control sobre el Trabajo

<b>Factores y características</b>	<b>Resultado</b>	<b>Nivel de riesgo</b>
Control sobre el trabajo	26	Medio
Claridad del rol	22	Alto
Capacitación	42	Alto
Participación y manejo del cambio	31	Medio
Control y autonomía en el trabajo	35	Medio
Oportunidades para el uso y desarrollo de habilidades y conocimientos	10	Bajo

**Característica Claridad del Rol (Alto):** Esta característica se refiere a la definición y comunicación por parte de la Institución sobre el rol que el docente debe desempeñar relacionados con los objetivos del trabajo, las funciones y resultados, el margen de autonomía y el impacto de su labor en la organización.

El nivel de riesgo alto se origina principalmente porque la Institución no ha dado a conocer suficientemente al profesor, información clara y suficiente sobre las decisiones que el docente puede tomar autónomamente en su trabajo, los resultados que al finalizar el proceso académico debe lograr, el contacto en la Institución que puede ayudarle a resolver inquietudes o situaciones de apoyo, además de quién puede orientarle para desarrollar adecuadamente el trabajo, lo que en conjunto indica que para el docente no es muy claro el impacto que su trabajo tiene en uno de los procesos misionales de una institución Universitaria.

Tabla 25. Característica claridad del rol

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Claridad del rol	Alto	E53	Me informan con claridad cuáles son mis funciones	0,70	Casi siempre	0,81
		E54	Me informan cuáles son las decisiones que puedo tomar en mi trabajo	1,01	Casi siempre	1,08
		E55	Me explican claramente los resultados que debo lograr en mi trabajo	0,87	Casi siempre	0,98
		E56	Me explican claramente el efecto de mi trabajo en la empresa	0,93	Casi siempre	1,01
		E57	Me explican claramente los objetivos de mi trabajo	0,73	Casi siempre	0,86
		E58	Me informan claramente quien me puede orientar para hacer mi trabajo	1,01	Casi siempre	0,99
		E59	Me informan claramente con quien puedo resolver los asuntos de trabajo	0,86	Casi siempre	0,97

Se pudo indagar que la principal causa de esta situación, es la baja capacidad administrativa que desde la academia se tiene, pues un grueso grupo de docentes se encuentran a cargo de un solo funcionario de la Institución, y por tal razón no es suficientemente eficiente el control y la comunicación que se debe tener con dicha población, y en consecuencia con los estudiantes que desarrollan un proceso académico.

Por la alta dispersión de los datos alrededor de la media en las preguntas en cuestión, se evidencia que no existen mecanismos claros de comunicación entre los coordinadores de programa y los docentes, aspecto se puede mejorar a través de un proceso de comunicación más eficiente y efectivo que permita canalizar la información que el desempeño del docente genera en cada periodo académico en el cual participa, además de un refuerzo en la estructura académico administrativa con la que cuenta la Institución.

**Capacitación (Alto):** Esta característica presenta las actividades de inducción, entrenamiento y formación que la organización brinda al docente, con el fin de desarrollar y fortalecer su conocimiento y habilidades.

Tabla 26. Característica capacitación

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Capacitación	Alto	E60	La empresa me permite asistir a capacitaciones relacionadas con mi trabajo	1,54	Algunas veces	1,14
		E61	Recibo capacitación útil para hacer mi trabajo	1,75	Algunas veces	1,05
		E62	Recibo capacitación que me ayuda a hacer mejor mi trabajo	1,75	Algunas veces	1,09

El nivel de riesgo se incrementa en la medida en que los docentes no perciben un adecuado acceso a programas de capacitación, o cuando dichas actividades no responden a las necesidades que la actividad docente les demanda. Se pudo encontrar que los docentes perciben un adecuado acceso a capacitaciones y formación relacionada con su trabajo por fuera de la Institución, pero en cambio ven como un factor de riesgo alto el hecho que no perciben útil o no es suficiente la capacitación que la Institución les brinda para desarrollar adecuadamente su trabajo.

**Participación y manejo del cambio (Medio):** Esta característica es entendida como el conjunto de mecanismos organizacionales orientados a incrementar la capacidad de adaptación de los docentes a las diferentes transformaciones que se

presentan en el contexto laboral, tales como la información que reciben y la participación que los docentes tienen en dichos procesos de cambio en la Institución.

Tabla 27. Característica participación y manejo del cambio

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Participación y manejo del cambio	Alto	M8	Los cambios en mi trabajo han sido beneficiosos	1,18	Casi siempre	0,83
		M9	Me explican claramente los cambios que ocurren en mi trabajo	1,27	Casi siempre	1,02
		M0	Puedo dar sugerencias sobre los cambios que ocurren en mi trabajo	1,15	Casi siempre	1,00
		M1	Cuando se presentan cambios en mi trabajo se tienen en cuenta mis ideas y s	1,36	Casi siempre	1,04

Los docentes perciben que los cambios que la Institución ha venido teniendo en los últimos tiempos han sido benéficos, y que en cierto modo pueden dar sugerencias para que se puedan implementar nuevos procesos de cambio en la organización, pero no perciben que sean tenidos en cuenta sus ideas y sugerencias, principalmente porque las decisiones se toman en niveles jerárquicos a los cuales no tienen acceso y no tienen la suficiente información sobre los cambios que ocurren en su trabajo.

**Control y autonomía en el trabajo (Medio):** Esta característica se refiere a la posibilidad que el trabajo brinda al individuo de aplicar, aprender y desarrollar sus habilidades y conocimientos.

Tabla 28. Característica control y autonomía en el trabajo

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Control y autonomía sobre el trabajo	Medio	M4	Puedo decidir cuánto trabajo hago en el día	1,51	Algunas veces	1,25
		M5	Puedo decidir la velocidad a la que trabajo	1,39	Casi siempre	1,12
		M6	Puedo cambiar el orden de las actividades en mi trabajo	1,36	Casi siempre	1,04

Los docentes perciben que tienen un mediano poder en la toma de decisiones relacionadas con el desarrollo de su actividad académica, y sienten de manera relativa que pueden decidir cuánto y a qué velocidad pueden realizar su trabajo, además que de manera controlada pueden modificar el orden de las actividades de trabajo. Los docentes sienten que pese a los mecanismos de control académico que tiene establecidos la Institución, pueden ajustar el curso a las características y necesidades que presenta el grupo de estudiantes que dirigen.

**Oportunidades para el uso y desarrollo de habilidades y conocimientos (Bajo):** Por tratarse del objeto social de la Institución la educación, esta característica presenta un nivel de riesgo bajo. En particular se refiere a la posibilidad que el trabajo le brinda al docente de aplicar, aprender y desarrollar sus habilidades y conocimientos, lo que se pudo constatar en el campo al verificar que los docentes sienten que en el trabajo pueden desarrollar sus habilidades, aplicar conocimientos, aprender nuevas cosas a través de la interacción con sus estudiantes, colegas,

entorno, entre otros, y en especial sienten que desempeñan ese cargo, por las capacidades que él ha demostrado en su proceso de vinculación.

Tabla 29. Característica oportunidades para el uso y desarrollo de habilidades y conocimientos

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Oportunidades para el uso y desarrollo de habilidades y conocimientos	Bajo	I39	Mi trabajo me permite desarrollar mis habilidades	0,47	Siempre	0,54
		I40	Mi trabajo me permite aplicar mis conocimientos	0,30	Siempre	0,50
		I41	Mi trabajo me permite aprender nuevas cosas	0,34	Siempre	0,59
		I42	Me asignan el trabajo teniendo en cuenta mis capacidades.	0,53	Casi siempre	0,72

Al realizar los análisis de los coeficientes de variación de las cuatro preguntas que conforman esta característica, se evidenció que a pesar de tener una media baja en la respuesta, la dispersión de los datos es alta de manera comparativa entre los docentes vinculados y evaluados.

#### 4.2.3.3. Factor Demandas del Trabajo

Este factor mide las demandas físicas y mentales a las cuales se encuentra expuesto el docente en la Institución. En particular mide las demandas ambientales y de esfuerzo físico, las demandas emocionales y cuantitativas, la influencia que el trabajo tiene sobre el entorno extra laboral del trabajador, la exigencia de responsabilidad del cargo, las demandas de carga mental, la consistencia del rol y las demandas que la jornada de trabajo tiene en el docente.

Tabla 30. Nivel de riesgo factor demandas del trabajo

Factores y características	Resultado	Nivel de riesgo
Demandas del trabajo	39	Medio
Influencia del trabajo sobre el entorno extra laboral	45	Alto
Demandas de la Jornada de trabajo	41	Alto
Demandas emocionales	37	Alto
Demandas ambientales y de esfuerzo físico	33	Alto
Demandas Cuantitativas	37	Medio
Exigencias de responsabilidad del cargo	43	Bajo
Demandas de carga mental	68	Bajo
Consistencia del rol	24	Bajo

**Influencia del trabajo sobre el entorno extra laboral (Alto):** Esta característica se manifiesta en un factor de riesgo psicosocial cuando las exigencias de tiempo y esfuerzo que se hacen a un individuo en su trabajo, impactan su vida extra laboral.

Tabla 31. Característica influencia del trabajo sobre el entorno extra laboral

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Influencia del trabajo sobre el entorno extralaboral	Alto	B5	Cuando estoy en casa sigo pensando en el trabajo	2,49	Algunas veces	0,81
		B6	Discuto con mi familia o amigos por causa de mi trabajo	1,11	Casi nunca	0,95
		B7	Debo atender asuntos de trabajo cuando estoy en casa	2,14	Algunas veces	0,87
		B8	Por mi trabajo el tiempo que paso con mi familia y amigos es muy poco	1,53	Algunas veces	0,97

En este sentido el principal aspecto que se manifiesta como un nivel de riesgo alto, es el hecho de que el trabajador cuando está en su casa, sigue pensando en el trabajo y adicionalmente debe atender asuntos relacionados con su actividad laboral. Es de anotar que en promedio un docente dedica aproximadamente 18 horas de trabajo directo con el estudiante en 1.56 instituciones de educación superior de manera simultánea, lo que le demanda adicional al tiempo de docencia, un número representativo de horas de trabajo para la preparación de clases, la calificación de actividades evaluativas y la atención al estudiante de inquietudes que pudieran tener. En un menor grado los docentes manifiestan que pasan menos tiempo con su familia o amigos por causa del trabajo, y en menor medida el trabajo es un factor de discusiones con su familia o amigos.

**Demandas de la jornada de trabajo (Alto):** Estas demandas “están relacionadas con las exigencias del tiempo laboral que se hacen al individuo en términos de la duración y el horario de la jornada, así como de los periodos destinados a pausas y descansos periódicos”(Ministerio de la Protección Social, 2010).

Tabla 32. Característica demandas de la jornada de trabajo

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Demandas de la jornada de trabajo	Alto	B1	Trabajo en horario de noche	1,64	Algunas veces	1,16
		B3	Mi trabajo me exige laborar en días de descanso, festivos o fines de semana	1,69	Algunas veces	1,23
		B4	En mi trabajo puedo tomar fines de semana o días de descanso al mes	1,54	Algunas veces	1,29

Los docentes perciben esta característica como un factor de riesgo alto, porque el trabajo que implica una actividad docente con una alta carga de trabajo directo con el estudiante, conlleva laborar en días de descanso, festivos y fines de semana para dar cumplimiento a las exigencias que implican ofrecer un servicio educativo de calidad en los tiempos que exige la Institución. Adicionalmente los docentes manifiestan un nivel de riesgo por tener que trabajar en horario nocturno y manifiestan que no siempre pueden tomar fines de semana o días de descanso mientras transcurre el periodo académico, especialmente en épocas evaluativas y de fin de semestre.

Al revisar la caracterización de la población docente, se encontró que en promedio, laboran en casi dos instituciones, con una media de 36 horas de trabajo de manera directa, lo que exige dedicar tiempo por fuera de la jornada de trabajo, para cumplir con las exigencias del cargo.



**Demandas emocionales (Alto):** Las demandas emocionales a las que se encuentran expuestos la población estudiada, se relaciona con “las situaciones afectivas y emocionales propias del contenido de la tarea que tienen el potencial de interferir con los sentimientos y emociones del trabajador”(Ministerio de la Protección Social, 2010).

Tabla 33. Característica demandas emocionales

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta			Desviación estándar
				Media	Tendencia	
Demandas emocionales	Alto	I106	Atiendo estudiantes muy enojados	1,81	Algunas veces	1,14
		I107	Atiendo estudiantes muy preocupados	2,48	Algunas veces	1,01
		I108	Atiendo estudiantes muy tristes	2,14	Algunas veces	1,17
		I109	Mi trabajo me exige atender personas muy enfermas	1,00	Casi nunca	1,04
		I110	Mi trabajo me exige atender personas muy necesitadas de ayuda	1,83	Algunas veces	1,18
		I111	Atiendo estudiantes que me maltratan	1,19	Casi nunca	1,33
		I112	Para hacer mi trabajo debo demostrar sentimientos distintos a los míos	0,86	Casi nunca	0,97
		I113	Mi trabajo me exige atender situaciones de violencia	0,75	Casi nunca	0,83
		I114	Mi trabajo me exige atender situaciones muy tristes o dolorosas	1,27	Casi nunca	1,00

Se detectó que los docentes se encuentran expuestos a una alta carga emocional originada principalmente por la atención de estudiantes muy preocupados, tristes, enojados o muy necesitadas de ayuda, algunos otros docentes en menor medida manifestaron que la situación de riesgo se originaba por la atención de situaciones muy tristes o dolorosas que padecían los estudiantes, o por sentirse el docente maltratado por el estudiante. Las preguntas relacionadas con la atención de personas enfermas, el demostrar sentimientos distintos a los míos y la atención de situaciones de violencia, presentan una dispersión de los datos superiores a la media, que se puede explicar en las características particulares de los programas. En especial se encontró que las asignaturas relacionadas con las ciencias básicas, sociales y humanas, son las que originan la dispersión de los datos, pues en promedio originan el 80% de las deserciones de tipo académico, el nivel más alto de cancelaciones y repitencias.

**Demandas ambientales y de esfuerzo físico (Alto):** Esta característica se refiere a este tipo de demandas relacionadas con “las condiciones del lugar de trabajo y la carga física que involucran las actividades que se desarrollan, que bajo ciertas circunstancias exigen del individuo un esfuerzo de adaptación” (Ministerio de la Protección Social, 2010). Se miden aspectos de tipo físico, químico, biológico, de diseño del puesto de trabajo, de saneamiento, de carga física y de seguridad industrial principalmente.

Tabla 34. Característica demandas ambientales y de esfuerzo físico

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Demandas ambientales y de esfuerzo físico	Alto	I1	El ruido en el lugar donde trabajo es molesto	2,15	Algunas veces	0,99
		I2	En el lugar donde trabajo hace mucho frío	1,10	Casi nunca	0,77
		I3	En el lugar donde trabajo hace mucho calor	2,13	Algunas veces	0,95
		I4	El aire en el lugar donde trabajo es fresco y agradable	1,62	Algunas veces	0,90
		I5	La luz del sitio donde trabajo es agradable	1,12	Casi siempre	0,98
		I6	El espacio donde trabajo es cómodo	1,30	Casi siempre	0,85
		I7	En mi trabajo me preocupa estar expuesto a sustancias químicas que afecten	0,72	Casi nunca	1,13
		I8	Mi trabajo me exige hacer mucho esfuerzo físico	1,01	Casi nunca	0,97
		I9	Los equipos o herramientas con los que trabajo son cómodos	1,40	Casi siempre	0,94
		I10	En mi trabajo me preocupa estar expuesto a microbios, animales o plantas que	0,73	Casi nunca	1,05
		I11	Me preocupa accidentarme en mi trabajo	1,21	Casi nunca	1,23
		I12	El lugar donde trabajo es limpio y ordenado	1,45	Casi siempre	0,89

Los resultados que conllevan a que los docentes perciban este factor con un nivel de riesgo alto, son: en un nivel elevado el ruido y el calor que se presenta en las aulas de clase donde desempeñan su trabajo, seguido de una percepción de un nivel medio de insatisfacción con la calidad del aire en el sitio de trabajo, y en menor medida pero aún representativa, la incomodidad de los espacios de trabajo y de los equipos y herramientas con los que trabajan, aspectos que pudieran mejorarse con inversiones locativas o de dotación en el corto y mediano plazo y que mejorarían considerablemente el ambiente de trabajo de estudiantes y docentes.

Se analizó la dispersión de los datos originados en las preguntas I7 e I10, explicado en que sólo un grupo de docentes vinculados de los programas de Tecnología química y aquellos que trabajan en el área de biología, química, bioquímica y biotecnología, además de aquellos docentes vinculados a la Facultad de Educación Física, recreación y deportes, que se encuentran expuestos a lesiones deportivas, incrementando la dispersión de los datos.

**Demandas cuantitativas (Medio):** Las demandas cuantitativas en el trabajo, hacen referencia a la “cantidad de trabajo que se debe ejecutar, en relación el tiempo disponible para hacerlo” (Ministerio de la Protección Social, 2010).

Tabla 35. Característica demandas cuantitativas

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Demandas cuantitativas	Medio	I13	Por la cantidad de trabajo que tengo debo quedarme tiempo adicional	1,82	Algunas veces	1,07
		I14	Me alcanza el tiempo de trabajo para tener al día mis deberes	1,25	Casi siempre	0,95
		I15	Por la cantidad de trabajo que tengo debo trabajar sin parar	1,56	Algunas veces	1,04
		I32	En mi trabajo es posible tomar pausas para descansar	1,33	Casi siempre	0,91
		I43	Puedo tomar pausas cuando las necesito	1,15	Casi siempre	0,96
		I47	Puedo parar un momento mi trabajo para atender algún asunto personal	1,78	Algunas veces	1,15

Este factor presenta un nivel de riesgo psicosocial medio, en el cual prevalecen como principales generadores el hecho que los docentes no pueden suspender el trabajo para atender situaciones de orden personal, y que por el contrario deben disponer de su tiempo libre para atender los requerimientos de trabajo adicional que demanda el trabajo. La actividad del docente es intensa en los momentos en que atiende la docencia directa y por tal razón manifiestan los docentes que deben trabajar sin parar para cumplir con los propósitos del curso o asignatura que



imparten. A su vez ven como un factor protector de riesgo en esta característica que pese a las demandas e intensidad del trabajo, les alcanza el tiempo para tener al día sus deberes y compromisos asumidos con la Institución y los estudiantes, y que puedan tomar pausas cuando las necesiten, lo que denota un cierto nivel de autonomía en el trabajo.

**Exigencias de responsabilidad del cargo (Bajo):** Estas exigencias “hacen alusión al conjunto de obligaciones implícitas en el desempeño de un cargo, cuyos resultados no pueden ser transferidos a otras personas” (Ministerio de la Protección Social, 2010)

Tabla 36. Característica exigencias de responsabilidad del cargo

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Exigencia de responsabilidad del cargo	Bajo	I19	En mi trabajo tengo que tomar decisiones difíciles muy rápido	2,02	Algunas veces	1,00
		I22	En mi trabajo respondo por cosas de mucho valor	1,90	Algunas veces	1,13
		I23	En mi trabajo respondo por dinero de la empresa	0,39	Nunca	0,79
		I24	Como parte de mis funciones debo responder por la seguridad de otros	1,76	Algunas veces	1,47
		I25	Respondo ante mi jefe por los resultados de toda mi área de trabajo	2,42	Algunas veces	1,56
		I26	Mi trabajo me exige cuidar la salud de otras personas	1,86	Algunas veces	1,49

Aunque los docentes consideran que el nivel del cargo tiene un grado de responsabilidad bajo frente a la exigencia de la institución, los docentes consideran que se pueden generar riesgos porque el docente debe tomar decisiones difíciles rápidamente, y por el hecho de sentir que deben responder ante el jefe inmediato por los resultados del curso, por la seguridad de los estudiantes y por lo equipos que les suministra la Institución principalmente.

Se explica la dispersión de los datos relacionados con el manejo de dinero de la empresa, en la medida que algunos docentes estudiados, tienen manejo de viáticos y anticipos, principalmente en las facultades de Ciencias Agrarias y de Ingenierías, alterando la relación de la desviación estándar con la media.

**Demandas de carga mental (Bajo):** Se refieren “a las demandas de procesamiento cognitivo que implica la tarea y que involucran procesos mentales superiores de atención, memoria y análisis de información para generar respuesta (...) en términos de las características de la información y los tiempos que se dispone para procesarla (Ministerio de la Protección Social, 2010).

Tabla 37. Características demandas de carga mental

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Demandas de carga mental	Alto	I16	Mi trabajo me exige hacer mucho esfuerzo mental	2,75	Casi siempre	0,97
		I17	Mi trabajo me exige estar muy concentrado	3,27	Casi siempre	0,69
		I18	Mi trabajo me exige memorizar mucha información	2,59	Casi siempre	0,90
		I20	Mi trabajo me exige atender a muchos asuntos al mismo tiempo	2,14	Algunas veces	1,09
		I21	Mi trabajo requiere que me fije en pequeños detalles	2,80	Casi siempre	1,04

Este factor implica un nivel de riesgo bajo, en donde predomina un alto grado de concentración, esfuerzo mental y la atención de pequeños detalles, como exigencia natural del trabajo docente. De igual forma las características de carga mental

implican la memorización de altos volúmenes de información y atender muchos asuntos al mismo tiempo con una alta demanda del trabajo, que puede desencadenar en situaciones de estrés laboral orientado al aprendizaje positivo, favoreciendo las condiciones laborales del trabajador.

**Consistencia del rol (Bajo):** la consistencia del rol se refiere a la “compatibilidad o consistencia entre las diversas exigencias relacionadas con los principios de eficiencia, calidad técnica y ética, propios del servicio (...) que tiene un trabajador en el desempeño de su cargo” (Ministerio de la Protección Social, 2010).

Tabla 38. Característica consistencia del rol

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Consistencia del rol	Bajo	I27	En el trabajo me dan órdenes contradictorias	0,75	Casi nunca	0,84
		I28	En mi trabajo me piden hacer cosas innecesarias	0,88	Casi nunca	0,88
		I29	En mi trabajo se presentan situaciones en las que debo pasar por alto normas	0,49	Nunca	0,66
		I30	En mi trabajo tengo que hacer cosas que se podrían hacer de una forma más	1,46	Casi nunca	0,90
		I52	Los cambios que se presentan en mi trabajo dificultan mi labor	1,22	Casi nunca	0,72

Esta característica presenta un nivel de riesgo bajo que se ve afectado principalmente porque los docentes perciben que los recientes cambios que se han presentado en el trabajo dificultan su labor, especialmente los relacionados con el proceso de selección y vinculación de docentes de cátedra, que recién se implementó en noviembre de 2010 y el hecho de que algunos de ellos piensen que deben hacer actividades que se podrían hacer de una forma más práctica y otras de ellas que consideran innecesarias.

La consistencia del rol presenta niveles altos de desviación estándar, relacionados con las debilidades que los procesos académicos tienen en la Institución, es claro que cada facultad establece pseudo procedimientos interpretados a partir de la política general; adicionalmente el sistema de gestión de la calidad no ha logrado penetrar y normalizar los procedimientos adecuadamente en la academia por una resistencia del cuerpo docente.

#### 4.2.3.4. Factor Recompensas

Este factor mide las recompensas derivadas de la pertenencia de la organización y del trabajo que se realiza, además del reconocimiento y la compensación que recibe por el trabajo. En este sentido se encuentra que este factor describe un nivel de riesgo medio, con una característica en un nivel de riesgo alto relacionada con las recompensas derivadas de la pertenencia a la organización y del trabajo que realiza, y otra en un nivel medio, que se refiere al reconocimiento y compensación, tal como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 39. Factor nivel de riesgo relacionado con las recompensas

Factores y características	Resultado	Nivel de riesgo
Recompensas	19	Medio
Recompensas derivadas de la pertenencia de la	12	Alto

organización y del trabajo que se realiza		
Reconocimiento y compensación	25	Medio

**Recompensas derivadas de la pertenencia de la organización y del trabajo que se realiza (Alto):** Esta característica “se refiere al sentimiento de orgullo y a la percepción de estabilidad laboral que experimenta un individuo por estar vinculado a una organización, así como el sentimiento de autorrealización que experimenta por efectuar su trabajo” (Ministerio de la Protección Social, 2010).

Tabla 40. Característica recompensas derivadas de la pertenencia de la organización y del trabajo que se realiza

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta			Desviación estándar
				Media	Tendencia	
Recompensas derivadas de la pertenencia a la organización y del trabajo que se realiza	Alto	I101	En la empresa confían en mi trabajo	0,44	Siempre	0,62
		I102	Mi trabajo en la empresa es estable	1,33	Casi siempre	1,23
		I103	El trabajo que hago me hace sentir bien	0,21	Siempre	0,43
		I104	Siento orgullo de trabajar en esta empresa	0,23	Siempre	0,47
		I105	Hablo bien de la empresa con otras personas	0,21	Siempre	0,45

En este sentido, los docentes manifiestan el principal factor de riesgo psicosocial se origina por el grado de inestabilidad que puede tener el contrato que los vincula a la Institución, y que responde a una forma de contratación flexible por periodos inferiores a los cinco meses. Pese a que en promedio los docentes tienen una antigüedad de nueve años en la Institución, es evidente el temor que tienen semestre a semestre de continuar laborando, pues el desempeño que pudieran tener en un semestre en particular, pudiera influir en la contratación para el siguiente, lo cual es desgastante mentalmente en el desempeño de este grupo de profesionales.

Es de resaltar que en esta característica son muy fuertes las manifestaciones que expresaron los docentes, al indicar que el trabajo que desempeñan los hace sentir bien, que se sienten orgullosos de trabajar en el Politécnico, que hablan bien de la empresa con otras personas y que sienten en términos generales que la empresa confía en la calidad del trabajo que desempeñan. Al tener la Institución un escalafón docente con tarifas diferenciales según experiencia y nivel de formación, se presenta una alta dispersión de los datos con respecto a la media.

**Reconocimiento y compensación (Medio):** En esta característica se evalúan “las retribuciones que la organización le otorga al trabajador en contraprestación al esfuerzo realizado en el trabajo. Estas retribuciones corresponden a reconocimiento, remuneración económica, acceso a los servicios de bienestar y posibilidades de desarrollo” (Ministerio de la Protección Social, 2010).

Tabla 41. Característica reconocimiento y compensación

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Reconocimiento y compensación	Medio	E96	En la empresa me pagan a tiempo mi salario	0,22	Siempre	0,46
		E97	El pago que recibo es el que me ofreció la empresa	0,06	Siempre	0,28
		E98	El pago que recibo es el que merezco por el trabajo que realizo	1,29	Casi siempre	1,21
		E99	En mi trabajo tengo posibilidades de progresar	1,51	Algunas veces	1,24
		I100	Las personas que hacen bien el trabajo pueden progresar en la empresa	1,53	Algunas veces	1,23
		I101	La empresa se preocupa por el bienestar de los trabajadores	1,46	Casi siempre	1,08

Esta característica es percibida con un nivel de riesgo medio, afectada principalmente porque los docentes conciben que el pago que reciben no es el que merecen por el trabajo que realizan, no sienten que la Institución se preocupe por el bienestar de ellos como docentes vinculados bajo la modalidad de horas cátedra, adicionalmente no sienten que puedan ascender en la Institución si hacen bien su trabajo. Los anteriores aspectos son mitigados porque dichos docentes afirman que reciben el pago que les ofrecieron en la Institución a tiempo, aspecto que mitiga el factor.

#### 4.2.4. Análisis del Nivel de Riesgo de las Condiciones Extra laborales

Estas condiciones comprenden los aspectos relacionados con el tiempo fuera del trabajo, las relaciones familiares, la comunicación y relaciones interpersonales, la situación económica del grupo familiar, las características de la vivienda y de su entorno, la influencia del entorno extra laboral sobre el trabajo y por último el desplazamiento vivienda – trabajo – vivienda que debe realizar el docente para desarrollar su trabajo y que pueden influir en la salud y el bienestar del individuo.

Tabla 42. Nivel de riesgo de las condiciones extra laborales

Factor	Resultado	Nivel de riesgo
Puntaje bruto total extra laboral general	19	Medio

Al realizar la medición del nivel de riesgo de las condiciones extra laborales a las cuales se encuentran expuestos los docentes vinculados bajo la modalidad de cátedra, se pudo determinar que están expuestos a un nivel de riesgo medio, como se evidencia en la tabla anterior, y que se puede ver desagregado por características en la siguiente tabla:

Tabla 43. Nivel de riesgo de las características extra laborales

Características	Resultado	Nivel de riesgo
Desplazamiento vivienda-trabajo-vivienda	28	Alto
Tiempo fuera del trabajo	27	Medio
Comunicación y relaciones interpersonales	14	Medio
Situación económica del grupo familiar	29	Medio

Características de la vivienda y de su entorno	12	Medio
Influencia del entorno extra laboral sobre el trabajo	25	Medio
Relaciones Familiares	10	Bajo

**Desplazamiento vivienda-trabajo-vivienda (Alto):** Esta característica se define como “las condiciones en que se realiza el traslado del trabajador desde su sitio de vivienda hasta su lugar de trabajo y viceversa. Comprende la facilidad, la comodidad del trasporte y la duración del recorrido”(Ministerio de la Protección Social, 2010).

Tabla 44. Característica desplazamiento vivienda-trabajo-vivienda

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Desplazamiento vivienda - trabajo - vivienda -	Alto	E1	Es fácil trasportame entre mi casa y el trabajo	0,59	Casi siempre	0,68
		E2	Tengo que tomar varios medios de transporte para llegar a mi lugar de trabajo	1,59	Algunas veces	1,39
		E3	Paso mucho tiempo viajando de ida y regreso al trabajo	1,45	Casi nunca	1,15
		E4	Me trasporto cómodamente entre mi casa y el trabajo	0,77	Casi siempre	0,80

Al realizar la medición del nivel de riesgo de esta característica, se pudo encontrar que los principales generadores de riesgo se dan por el hecho de que la gran mayoría de los docentes deben tomar varios medios de transporte para llegar al lugar de trabajo, y que dicho desplazamiento le implica sacrificar tiempo personal. Es de anotar que los docentes vinculados bajo esta modalidad, son contratados en su mayoría para trabajar asignaturas que no siempre concuerdan con horarios corridos en bloque, lo que hace que el docente deba desplazarse continuamente. De igual forma los docentes indican que existe un adecuado sistema de transporte, que lo califican como cómodo y seguro, pero que en ocasiones se ve obligado a tomar varios medios de transporte para llegar a su lugar de trabajo.

Por la heterogeneidad de la población objeto de estudio, se presenta un nivel de dispersión en la forma de transporte utilizada para llegar a la Institución pues laboran en sedes alternas a la principal(se tiene población que trabaja en Rionegro, Urabá, Marinilla, Bello y San Jerónimo).

**Tiempo fuera del trabajo (Medio):** Este aspecto extra laboral se refiere “al tiempo que el individuo dedica a actividades diferentes a las laborales, como descansar, compartir con familia y amigos, atender responsabilidades personales o domésticas, realizar actividades de recreación y ocio” (Ministerio de la Protección Social, 2010).

Tabla 45. Característica tiempo fuera del trabajo

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Tiempo fuera del trabajo	Medio	E14	Me queda tiempo para actividades de recreación	1,12	Casi siempre	0,90
		E15	Fuera del trabajo tengo tiempo suficiente para descansar	1,11	Casi siempre	0,86
		E16	Tengo tiempo para atender mis asuntos personales y del hogar	1,04	Casi siempre	0,82
		E17	Tengo tiempo para compartir con mi familia o amigos	1,04	Casi siempre	0,84

Se pudo determinar que a los docentes les queda tiempo para la recreación y para el descanso en mediano grado, igualmente con el tiempo que pueden dedicar para atender asuntos personales y del hogar, además del tiempo que pueden invertir en compartir con su familia y amigos.

**Comunicación y relaciones interpersonales (Medio):** Esta característica se refiere a las “propiedades que caracterizan las interacciones del individuo con su núcleo familiar” (Ministerio de la Protección Social, 2010).

Tabla 46. Característica comunicación y relaciones interpersonales

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Comunicación y relaciones interpersonales	Medio	E18	Tengo buena comunicación con las personas cercanas	0,58	Casi siempre	0,67
		E19	Las relaciones con mis amigos son buenas	0,40	Siempre	0,51
		E20	Converso con personas cercanas sobre diferentes temas	0,61	Casi siempre	0,69
		E21	Mis amigos están dispuestos a escucharme cuando tengo problemas	0,64	Casi siempre	0,64
		E23	Puedo hablar con personas cercanas sobre las cosas que me pasan	0,63	Casi siempre	0,76

Se determinó que el factor de riesgo es medio, orientado en gran medida por el manejo de una adecuada comunicación con personas cercanas y un moderado manejo de buenas relaciones con sus amigos. De igual forma manifiestan de mediano modo que los docentes estudiados tienen amigos y familiares dispuestos a escucharlos cuando tienen problemas, o sobre situaciones que le pasan en su vida cotidiana. La dispersión de los datos es alta en relación con la media, originado al igual que en otros factores con el clima organizacional tan diverso que se tiene entre facultades.

**Situación económica del grupo familiar (Medio):** Este aspecto trata de la “disponibilidad de medios económicos para que el trabajador y su grupo familiar atiendan sus gastos básicos” (Ministerio de la Protección Social, 2010).

Tabla 47. Característica situación económica del grupo familiar

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Situación económica del grupo familiar	Medio	E29	El dinero que ganamos en el hogar alcanza para cubrir los gastos básicos	0,81	Casi siempre	0,82
		E30	Tengo otros compromisos económicos que afectan mucho el presupuesto familiar	1,64	Algunas veces	1,09
		E31	En mi hogar tenemos deudas difíciles de pagar	1,01	Casi nunca	0,90



La medición indica un nivel de riesgo medio, en el cual el principal factor de riesgo se da por compromisos económicos que asume el grupo familiar del docente, que afectan el presupuesto familiar, seguido de algunas deudas difíciles de pagar, aunque en términos generales este aspecto no representa un factor de riesgo crítico para los docentes evaluados.

**Características de la vivienda y de su entorno (Medio):** Esta característica “se refiere a las condiciones de infraestructura, ubicación y entorno de las instalaciones físicas del lugar habitual de residencia del trabajador y de su grupo familiar” (Ministerio de la Protección Social, 2010).

Tabla 48. Características de la vivienda y de su entorno

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Características de la vivienda y de su entorno	Medio	E5	La zona donde vivo es segura	0,83	Casi siempre	0,76
		E6	En la zona donde vivo se presentan hurtos y mucha delincuencia	1,32	Casi nunca	0,65
		E7	Desde donde vivo me es fácil llegar al centro médico donde me atienden	0,79	Casi siempre	0,88
		E8	Cerca a mi vivienda las vías están en buenas condiciones	0,42	Siempre	0,59
		E9	Cerca a mi vivienda encuentro fácilmente transporte	0,44	Siempre	0,61
		E10	Las condiciones de mi vivienda son buenas	0,21	Siempre	0,43
		E11	En mi vivienda hay servicios de agua y luz	0,02	Siempre	0,14
		E12	Las condiciones de mi vivienda me permiten descansar cuando lo requiero	0,22	Siempre	0,48
		E13	Las condiciones de mi vivienda me permiten sentirme cómodo	0,25	Siempre	0,48

Aunque la evaluación del riesgo tiene un nivel medio, se estableció que los docentes habitan en viviendas que les permiten sentirse cómodos y brindan un adecuado descanso, cuentan con adecuados servicios públicos y vías, lo que determina adecuadas condiciones de vida. De igual manera los docentes manifiestan que no siempre facilidades para acceder al servicio de salud, pero ven con preocupación que en algunas ocasiones se generan situaciones de estrés por el hecho de vivir en zonas en las que se presentan hurtos, alguna delincuencia o inseguridad. Las dispersiones altas se explican en la tipología de la población docente estudiada.

**Influencia del entorno extra laboral sobre el trabajo (Medio):** Esta característica “corresponde al influjo de las exigencias de los roles familiares y personales en el bienestar y en la actividad laboral del trabajador” (Ministerio de la Protección Social, 2010).

Tabla 49. Característica influencia del entorno extra laboral sobre el trabajo

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Influencia del entorno extra laboral sobre el trabajo	Medio	E24	Mis problemas personales o familiares afectan mi trabajo	1,20	Casi nunca	0,94
		E26	Mis problemas personales o familiares me quitan la energía que necesito para	0,94	Casi nunca	0,80
		E28	Mis problemas personales o familiares afectan mis relaciones en el trabajo	0,81	Casi nunca	0,82

Aunque la medición plantea un nivel de riesgo medio, sólo en mediano grado se estableció que los problemas personales o familiares afectan el trabajo del docente,

lo que podría mermar la energía que necesita el docente para trabajar o en menor medida afectar las relaciones del docente en el trabajo.

**Relaciones Familiares (Bajo):** Esta característica se refiere “a las propiedades que caracterizan las interacciones del individuo con su núcleo familiar”(Ministerio de la Protección Social, 2010).

Tabla 50. Característica relaciones familiares

Características	Nivel de riesgo	Preg. Nro	Pregunta	Media	Tendencia	Desviación estándar
Relaciones familiares	Bajo	E22	Cuento con el apoyo de mi familia cuando tengo problemas	0,33	Siempre	0,60
		E25	La relación con mi familia cercana es cordial	0,37	Siempre	0,64
		E27	Los problemas con mis familiares los resolvemos de manera amistosa	0,49	Siempre	0,76

En este sentido se determinó que el nivel de riesgo es bajo, razón por la cual se puede concluir que los docentes cuentan con apoyo de sus familias cuando presentan problemas, adicionalmente manifestaron que sus relaciones con sus familias era cordial y que los problemas o dificultades en su gran mayoría, los resolvían de manera amistosa. Este factor da cuenta de la dispersión de los datos relacionados con los diferentes perfiles sociales de la población estudiada en cuanto a las relaciones sociales y el manejo del grupo familiar principalmente.



### 4.3. Análisis de correlación de los riesgos psicosociales intra laborales con mayor incidencia en la población estudiada, con los riesgos extra laborales a los que está expuesta la población

Este objetivo se desarrolló haciendo uso del análisis de la matriz de correlaciones de Pearson, posteriormente se establece la ecuación de regresión múltiple, la prueba global y la evaluación de coeficientes de regresión individuales, donde se hace la respectiva prueba de hipótesis planteada en el proyecto.

Las variables que intervienen en el modelo, son las siguientes:

Tabla 51. Variables del Modelo de Regresión Múltiple

Variable	Tipo	Descripción
Y'	Independiente	Puntaje bruto total extra laboral
X <sub>1</sub>	Dependiente	Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo
X <sub>2</sub>	Dependiente	Control sobre el trabajo
X <sub>3</sub>	Dependiente	Demandas del trabajo
X <sub>4</sub>	Dependiente	Recompensas

#### 4.3.1. Matriz de correlaciones de Pearson

Según el sitio Web del departamento de Psicología de la Universidad de Oviedo, el coeficiente de correlación de Pearson es un índice que mide la relación lineal entre dos variables aleatorias cuantitativas. A diferencia de la covarianza, la correlación de Pearson es independiente de la escala de medida de las variables, por lo cual se puede decir que este coeficiente mide el grado de relación de dos variables cuantitativas. El valor del índice de correlación varía en el intervalo [-1,1]:

Para interpretarlo, se tienen los siguientes criterios:

- Si  $r = 1$ , existe una correlación positiva perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables denominada relación directa: cuando una de ellas aumenta, la otra también lo hace en proporción constante.
- Si  $0 < r < 1$ , existe una correlación positiva.
- Si  $r = 0$ , no existe relación lineal. Pero esto no necesariamente implica que las variables son independientes: pueden existir todavía relaciones no lineales entre las dos variables.
- Si  $-1 < r < 0$ , existe una correlación negativa.
- Si  $r = -1$ , existe una correlación negativa perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables llamada relación inversa: cuando

una de ellas aumenta, la otra disminuye en proporción constante (Universidad de Oviedo, 2011).

El resultado independiente de las variables, es el siguiente:

Tabla 52. Análisis de correlaciones de Pearson

	<i>Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo</i>	<i>Control Sobre el trabajo</i>	<i>Demandas del trabajo</i>	<i>Recompensas</i>	<i>Puntaje bruto total extralaboral general</i>
<i>Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo</i>	100%				
<i>Control Sobre el trabajo</i>	64%	100%			
<i>Demandas del trabajo</i>	32%	31%	100%		
<i>Recompensas</i>	51%	54%	25%	100%	
<i>Puntaje bruto total extralaboral general</i>	27%	35%	50%	31%	100%

La revisión de las correlaciones individuales indica mayor relación de las variables independientes “demandas del trabajo”, con una correlación del 50%, seguida por la correlación de “control sobre el trabajo” con un 35%, y “recompensas”, con un 31%. El “liderazgo y relaciones sociales en el trabajo”, aporta la correlación más baja con un 27%.

Aunque las correlaciones no son muy fuertes, dan indicios de la calidad de la información para seguir con el planteamiento del modelo, donde se desea establecer si la parte no explicada de cada una de las variables independientes con la variable dependiente, se complementa acumulativamente entre ellas, o si por el contrario, no alcanzan a predecir el modelo.

Con miras a evitar que las correlaciones entre las variables independientes distorsionen el error estándar de estimación, y que por consiguiente se llegue a conclusiones incorrectas, se procedió a revisar la multicolinealidad<sup>7</sup>, se determinó que todas ellas se encuentran en el rango en donde no generan dificultades, entre -70% y +70% (Lind, Marchal, & Wathen, 2005). En este sentido la correlación entre variables independientes más fuerte, es la que se observa entre liderazgo (...), y de la variable control sobre el trabajo, que se explica en un 64%.

#### 4.3.2. Análisis de Regresión Múltiple

Al encontrar niveles de correlación lineal bajos entre las variables, se optó por la construcción de un modelo de regresión múltiple, donde la variable independiente Y' es “Puntaje Bruto Total Extra laboral”, y las variables dependientes relacionadas con la “Demanda del Trabajo”, “Control del Trabajo”, “Apoyo social” y Remuneración

<sup>7</sup> La multicolinealidad se refiere a la correlación entre las variables independientes (Lind, Marchal, & Wathen, 2005)

Al correr el modelo, se obtuvo un coeficiente de correlación múltiple positiva moderada de 0,55, que indica la fuerza de la relación entre los dos grupos de variables (dependientes e independientes).

A su vez, el coeficiente de determinación o  $r^2$  generó como resultado 30,26%, lo que indica que el 30,26% de la variación en el puntaje bruto extra laboral, se explica en las variables independientes, y que su diferencia, 69,74%, es explicada por otros factores diferentes a los estudiados en el modelo.

Tabla 53. Análisis de regresión multivariable<sup>8</sup>

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,550117007
Coefficiente de determinación $R^2$	0,302628722
$R^2$ ajustado	0,273571585
Error típico	9,990033202
Observaciones	101

**ANÁLISIS DE VARIANZA**

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	4	4157,68117	1039,420293	10,41495333	4,75707E-07
Residuos	96	9580,873285	99,80076339		
Total	100	13738,55446			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	-1,526089201	4,176404873	-0,365407389	0,715611196	-9,816187148	6,764008747	-9,816187148	6,764008747
Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo	-0,021269925	0,059928444	-0,354922029	0,723426547	-0,140226943	0,097687093	-0,140226943	0,097687093
Control Sobre el trabajo	0,166879589	0,115268482	1,447746912	0,150945804	-0,061926534	0,395685712	-0,061926534	0,395685712
Demandas del trabajo	0,253942862	0,054311532	4,675345002	9,58273E-06	0,146127805	0,361757918	0,146127805	0,361757918
Recompensas	0,266739517	0,213774869	1,247758998	0,215154353	-0,157600234	0,691079268	-0,157600234	0,691079268

De donde se deduce la siguiente ecuación de regresión general múltiple del modelo:

Ecuación 2. Modelo de regresión múltiple

$$Y' = -1,52 - 0,021X_1 + 0,1668X_2 + 0,2539X_3 + 0,2667X_4$$

El valor de intersección -1,52, es el punto en el que la ecuación de regresión cruza el eje. El coeficiente de regresión para liderazgo y relaciones sociales es negativo, mientras que los coeficientes de regresión para control sobre el trabajo, demandas del trabajo y recompensas son positivos. De ahí que cuando aumenta en un punto los factores de riesgo extralaborales, se disminuye en un 2,1% el liderazgo y las relaciones sociales, y aumentan en un 16,68% el control sobre el trabajo, en un

<sup>8</sup> Se utilizó la herramienta Análisis de Datos de Microsoft Excel versión 2007, para el cálculo de la regresión.

25,39% las demandas del trabajo y en un 26,67% los factores sicosociales asociados a las recompensas.

Se infiere entonces que el aumento de los factores extra laborales, impacta negativamente el liderazgo y las relaciones sociales (Apoyo Social), y por el contrario, el incremento del riesgo extra laboral, generará un aumento en los factores de riesgo asociados al control, la demanda de trabajo y los factores asociados a recompensas.

Se entiende igualmente que si la Institución implementa medidas para mitigar los riesgos extra laborales, tendrá un pequeño aumento en los riesgos asociados al liderazgo y las relaciones sociales, pero por el contrario, mejorará el nivel de riesgo que se origina por el grado de control en el trabajo, igualmente generará condiciones de mayor demanda de trabajo y una mayor productividad, al poder la organización exigir más y mejores resultados en el trabajo, y por consiguiente se verá una disminución en los riesgos asociados a las recompensas, pues el empleado verá en su puesto de trabajo, una oportunidad para aprender y aplicar activamente sus conocimientos, con un mayor control sobre el trabajo que desempeña.

#### **4.3.3. Prueba global de validación para el modelo de regresión múltiple**

Para probar la capacidad de las variables independientes para explicar el comportamiento de la variable dependiente, se recurrió al cálculo de la prueba global, investigando si es posible que todas las variables independientes tengan coeficientes de regresión neta iguales a cero. Se procede a probar si las variables independientes del modelo (liderazgo, control, demanda y recompensas), pueden calcular de manera eficaz la variable dependiente (Puntaje Bruto Total Extra laboral).

##### *Hipótesis nula*

Ecuación 3. Hipótesis nula

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$$

Dónde  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$  son coeficientes de regresión neta de la muestra

##### *Hipótesis Alternativa*

Ecuación 4. Hipótesis alternativa

$$H_1: \text{No todas las } \beta \text{ son } 0.$$

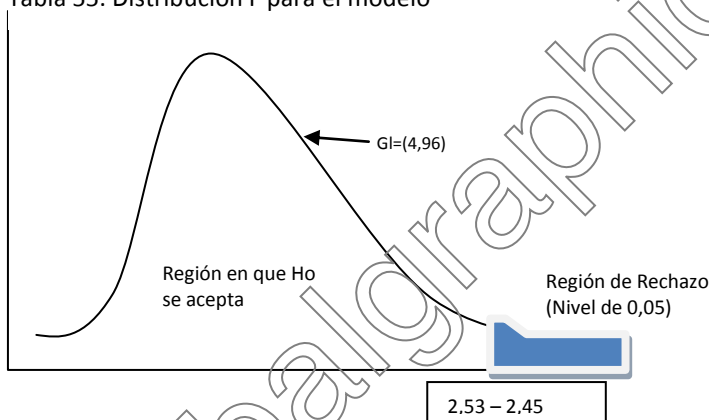
De acuerdo con el modelo calculado, la prueba global da un valor de  $F = 10,41$ , y el valor crítico de  $F$  del  $0,000047\%$ , consultando en una tabla de valores críticos de la distribución  $F$  en un nivel de significancia de  $5\%$ , con  $4$  grados de libertad en el numerador y  $96$  grados de libertad en el denominador, dan un valor crítico entre  $2,53$  y  $2,45$

Tabla 54. Análisis de varianza del modelo

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	4	4157,68117	1039,420293	10,41495333	4,75707E-07
Residuos	96	9580,873285	99,80076339		
Total	100	13738,55446			

A continuación se muestra gráficamente la región donde se acepta  $H_0$  y la región en que  $H_0$  se rechaza:

Tabla 55. Distribución  $F$  para el modelo



La regla de decisión establece que: “se acepta la hipótesis nula de que todos los coeficientes de regresión son cero si el valor calculado de  $F$  es menor o igual que el valor crítico. Si el  $F$  calculado es mayor que el valor crítico, se rechaza  $H_0$  y se acepta la hipótesis alternativa  $H_1$ ” (Lind, Marchal, & Wathen, 2005).

Al tener un valor calculado de  $F$  en el modelo igual a  $10,41$ , se puede evidenciar que el  $F$  calculado es mayor que  $2,53$ , pudiendo rechazar  $H_0$  de que todos los coeficientes de regresión múltiple son cero y *aceptando la hipótesis alternativa  $H_1$ , donde algunos de los coeficientes de regresión múltiple son cero.*

Con lo anterior se entiende que algunas de las variables independientes tienen la capacidad de explicar la variación de la variable dependiente, además de poderse concluir que algunos de ellos son de utilidad para las predicciones.

#### 4.3.4. Evaluación de los coeficientes de regresión individuales

El siguiente paso consiste en determinar cuáles de las variables independientes no explican el comportamiento de la variable dependiente, para lo cual se requiere realizar pruebas de hipótesis en un nivel de 0,05, para cada una de las cuatro variables independientes del modelo en estudio, así:

Tabla 56. Tabla de hipótesis de coeficientes de regresión individuales

Variable Independiente	H <sub>0</sub>	H <sub>1</sub>
Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo	$\beta_1=0$	$\beta_1 \neq 0$
Control sobre el trabajo	$\beta_2=0$	$\beta_2 \neq 0$
Demandas del trabajo	$\beta_3=0$	$\beta_3 \neq 0$
Recompensas	$\beta_4=0$	$\beta_4 \neq 0$

La estadística de prueba para este modelo sigue la distribución *t* de student para una prueba de dos colas y un grado de significancia del 0.05, donde se rechaza la hipótesis H<sub>0</sub> si *t* (Error típico) es menor que -1,98 o mayor que +1,98 (Lind, Marchal, & Wathen, 2005), donde se obtiene del análisis del modelo la siguiente información:

Tabla 57. Análisis de coeficientes, error típico y probabilidades del modelo

	Coefficientes	Error típico	Estadístico <i>t</i>	Probabilidad
Intercepción	-1,526089201	4,176404873	-0,365407389	0,715611196
Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo	-0,021269925	0,059928444	-0,354922029	0,723426547
Control Sobre el trabajo	0,166879589	0,115268482	1,447746912	0,150945804
Demandas del trabajo	0,253942862	0,05431532	4,675345002	9,58273E-06
Recompensas	0,266739517	0,213774869	1,247758998	0,215154353

Al probar las variables independientes se encuentra que la única hipótesis que se rechaza es la demanda sobre del trabajo, al demostrar que su valor no es igual a 0, y las variables Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo, control en el trabajo y recompensas, no son factores de predicción importantes de la variable dependiente "Puntaje bruto total extra laboral".

Tabla 58. Prueba de hipótesis para una distribución t de student

	Área de rechazo	Estadístico t	Probabilidad	Resultado de Hipótesis
Intercepción		-0,365407389	0,715611196	
Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo		-0,354922029	0,723426547	Se acepta
Control Sobre el trabajo	T menor que	1,447746912	0,150945804	Se acepta
Demandas del trabajo	1,98 o mayor	4,675345002	9,58273E-06	Se rechaza
Recompensas	que +1,98	1,247758998	0,215154353	Se acepta

En conclusión y haciendo inferencia a la prueba de hipótesis planteada en el proyecto, se presentan los siguientes resultados:

Tabla 59. Resultados de la prueba de hipótesis

Variable Independiente	Hipótesis	Resultado de Aceptación
X <sub>1</sub>	H <sub>0</sub> : El liderazgo y las relaciones sociales en el trabajo, influyen en las condiciones extra laborales. H <sub>1</sub> : El liderazgo y las relaciones sociales en el trabajo, no influyen en las condiciones extra laborales.	H <sub>1</sub> : Se acepta
X <sub>2</sub>	H <sub>0</sub> : El control sobre el trabajo, influye en las condiciones extra laborales. H <sub>1</sub> : El control sobre el trabajo, no influye en las condiciones extra laborales.	H <sub>1</sub> : Se acepta
X <sub>3</sub>	H <sub>0</sub> : Las demandas del trabajo, influye en las condiciones extra laborales. H <sub>1</sub> : Las demandas del trabajo, no influye en las condiciones extra laborales.	H <sub>0</sub> : Se acepta
X <sub>4</sub>	H <sub>0</sub> : Las recompensas en el trabajo, influye en las condiciones extra laborales. H <sub>1</sub> : Las recompensas en el trabajo, no influye en las condiciones extra laborales.	H <sub>1</sub> : Se acepta

En conclusión se pudo determinar que *la única variable que influye de manera significativa sobre las condiciones extra laborales en el trabajo, es la demanda del trabajo*, lo que en un sentido práctico indica que, el docente vinculado bajo la modalidad de horas cátedra en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, sólo ve afectadas sus condiciones extra laborales<sup>9</sup>, por la demanda que la Institución

<sup>9</sup> Las condiciones extralaborales están compuestas por las dimensiones: tiempo fuera del trabajo, relaciones familiares, comunicación y relaciones interpersonales, situación económica del grupo familiar, características de la vivienda y de su entorno, influencia del entorno extralaboral sobre el trabajo y el desplazamiento vivienda-trabajo-vivienda.

pueda hacer sobre el trabajo que dicho docente desempeñe (influencia del trabajo sobre el entorno extra laboral, demandas de la Jornada de trabajo, demandas emocionales, demandas ambientales y de esfuerzo físico, demandas cuantitativas, exigencias de responsabilidad del cargo, demandas de carga mental y consistencia del rol).

Se acepta la hipótesis alternativa  $H_1$ , en las variables independientes liderazgo y las relaciones sociales en el trabajo, el control que el trabajador tiene en su trabajo y las recompensas, al identificar con la prueba de hipótesis que no afectan significativamente las condiciones extralaborales del trabajo del docente vinculado bajo la modalidad de horas cátedra en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Gráficamente la prueba de hipótesis planteada frente a las hipótesis  $H_0$ , es la siguiente:

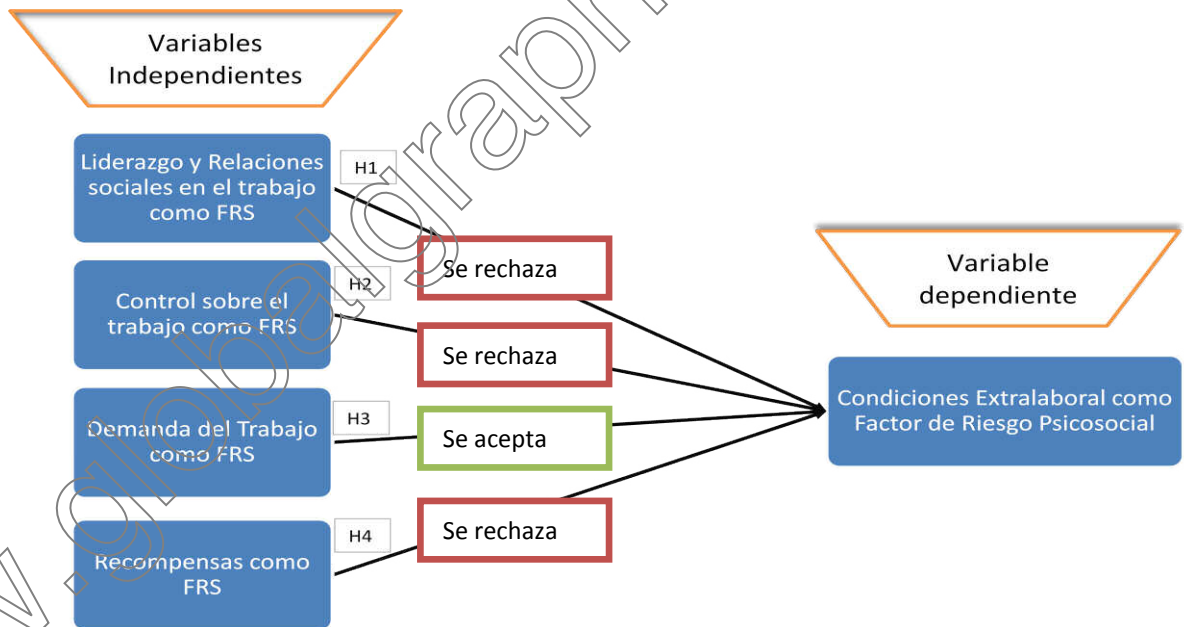


Ilustración 19. Tabla de hipótesis analizada frente a  $H_0$



#### **4.4. Identificación de los factores de riesgo que requieren una intervención por parte de la Institución**

Para el desarrollo de este objetivo, se estableció revisar los resultados obtenidos en la medición al grupo poblacional, frente al modelo demanda control y apoyo social (Karasek & Theorell, 1990), a través del análisis de medias aritméticas, ubicando el perfil del docente del Politécnico en los cuadrantes, e identificando el riesgo a los que se encuentran expuestos. Posteriormente, se hace una propuesta de intervención por parte de la Institución, para aquellas dimensiones que se ubicaron en el nivel de riesgo “Alto”.

##### **4.4.1. Identificación del perfil del docente vinculado bajo la modalidad de horas cátedra del PCJIC en el modelo Demanda – Control- Apoyo Social**

Haciendo uso del análisis de la media de cada factor, se pudo establecer en el modelo Demanda, Control y Apoyo Social (Karasek & Theorell, 1990), el estado de percepción que los docentes vinculados bajo la modalidad de horas cátedra tienen frente a cada uno de dichos factores. La medición obtenida, fue la siguiente:

Tabla 60. Tabla de medias y desviaciones estándar de los resultados de Demanda - Control y Apoyo Social en el PCJIC

<b>Factores y características</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación Estándar</b>
<b>Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo (Apoyo Social)</b>	<b>1,2</b>	<b>0,06</b>
Características del Liderazgo	1,02	0,24
Relaciones sociales en el trabajo	0,96	0,31
Retroalimentación del desempeño	1,52	0,16
Relación con los colaboradores	1,29	0,27
<b>Control Sobre el trabajo</b>	<b>1,12</b>	<b>0,02</b>
Claridad del rol	0,87	0,12
Capacitación	1,68	0,12
Participación y manejo del cambio	1,24	0,09
Oportunidades para el uso y desarrollo de habilidades y conocimientos	0,41	0,11
Control y autonomía en el trabajo	1,42	0,08
<b>Demandas del trabajo</b>	<b>1,64</b>	<b>0,2</b>
Demandas ambientales y de esfuerzo físico	1,33	0,46
Demandas emocionales	1,48	0,61
Demandas Cuantitativas	1,48	0,28
Influencia del trabajo sobre el entorno extra laboral	1,82	0,61
Exigencias de responsabilidad del cargo	1,72	0,69
Demandas de carga mental	2,71	0,41
Consistencia del rol	0,96	0,38
Demandas de la Jornada de trabajo	1,63	0,08

Para el análisis de resultados, se ubicó una escala progresiva que va desde el valor 0 hasta 4, siendo 2 el valor de la media, el rango entre 0 y 2 el área de influencia baja, y a su vez el rango entre 2 y 4, el área de influencia alta en cada uno de los factores estudiados. Al ubicar el resultado de cada uno de los factores en el modelo, se pudo encontrar lo siguiente:

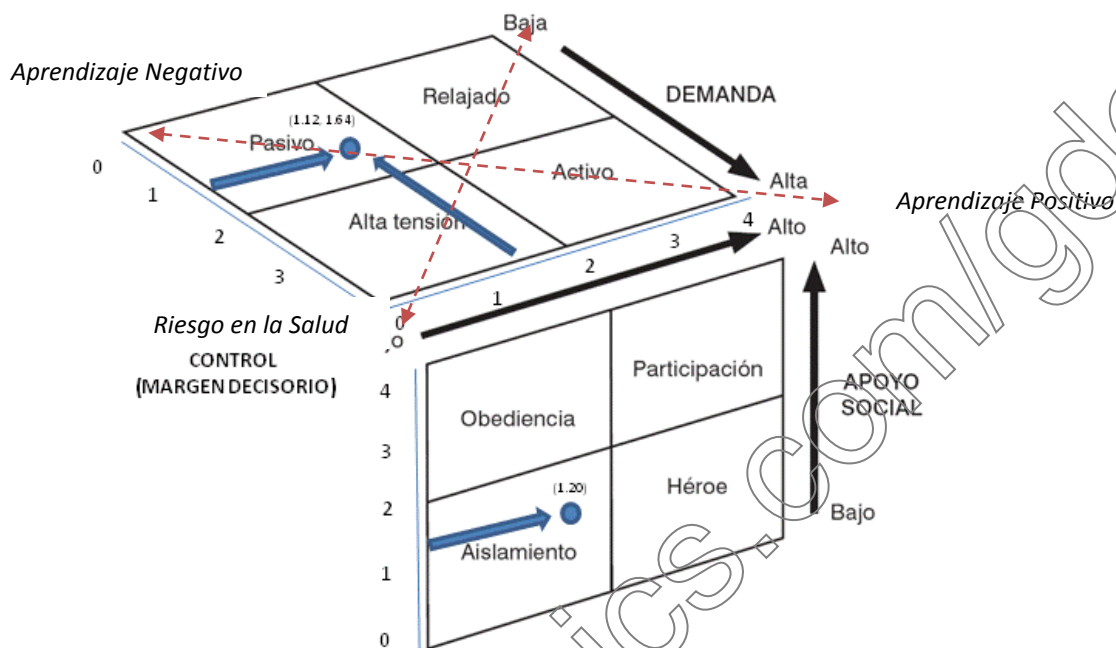


Ilustración 20. Ubicación de la población docente estudiada en el modelo Demanda - Control - Apoyo Social

Relacionando los cuadrantes Demanda del Trabajo (1.64) – Control (1.12), se observa que la población estudiada se ubica en un nivel bajo de demanda del trabajo<sup>10</sup>, e igualmente en un nivel bajo de control del trabajo<sup>11</sup>, lo que ubica al docente vinculado bajo la modalidad de horas cátedra en el PCJIC, en el cuadrante pasivo, dando cuenta de las consecuencias que las condiciones psicosociales generan en el comportamiento. Este cuadrante es común para profesiones administrativas, contables, personal de servicios de bajo nivel, vigilantes y porteros, perfil que no concuerda con la profesión del docente, que según estudios anteriores lo ubican en el cuadrante de baja tensión.

A diferencia del “Docente Activo”, que maneja un nivel de demanda elevado por parte de la Institución, con un margen alto de control en sus decisiones que genera

<sup>10</sup> Las exigencias psicológicas (*demanda del trabajo*) son, por un lado, de tipo cuantitativo: volumen de trabajo con relación al tiempo disponible para hacerlo (presión de tiempo) y las interrupciones que obligan a dejar momentáneamente las tareas y volver a ellas más tarde. Y por otro lado de tipo cualitativo: exigencias emocionales y de esconder emociones. El control en el trabajo constituye pues una dimensión potencialmente positiva de éste, pudiendo ser, su ausencia, un factor de riesgo para la salud (Karasek R. , 1979).

<sup>11</sup> El control sobre el trabajo incluye las oportunidades de desarrollar habilidades propias y la autonomía que el trabajo proporciona. Las oportunidades de desarrollar habilidades propias tienen una doble vertiente: obtener y mejorar las capacidades suficientes para realizar las tareas y hacer un trabajo en el que se tiene la posibilidad de dedicarse a aquello que mejor se sabe hacer (trabajos creativos y variados). La autonomía se refiere a la capacidad de decisión sobre las propias tareas y sobre las de la unidad o departamento. En este sentido es también importante el control sobre las pausas y sobre el ritmo de trabajo (Karasek R. , 1979).

un nivel de “aprendizaje positivo” motivador del aprendizaje, lo que se encuentra en la Institución, es que el docente tiene un bajo nivel de demanda laboral por parte de sus jefes inmediatos, que unida a un bajo margen decisorio en su trabajo, genera un perfil “Pasivo”, que puede desencadenar un ambiente de trabajo poco atractivo, tendiente a la pérdida gradual de capacidades anteriormente adquiridas o atrofia de aprendizaje, situación que según Karasek se puede denominar como “aprendizaje negativo”, generando en el docente, bajo sentido de pertenencia, falta de motivación en el trabajo y rechazo organizacional en el largo plazo.

De igual forma al incluir la variable apoyo social<sup>12</sup> en el modelo, se pudo encontrar una percepción baja (1.2), que en relación con los resultados obtenidos con los factores de demanda control, ubican la población en un cuadrante denominado Aislamiento, que pone al docente en una situación en la cual la organización, no ejerce una alta demanda en el trabajo, explicado en la actual estructura organizacional, seguido con el bajo control que percibe el docente en el desarrollo de su trabajo, generan un estado de aislamiento social y laboral, donde el docente se limita a cumplir sus funciones académicas de acuerdo con los lineamientos trazados en el aula, pero no se siente parte de las decisiones institucionales. Este estado de aislamiento genera inseguridades y bajos niveles de desempeño en el trabajo, que se ven reflejados en situaciones de pasividad laboral y poca auto exigencia.

#### **4.4.2. Propuesta de intervención por parte de la Institución para aquellas dimensiones que se ubicaron en el nivel de riesgo “Alto”**

Para el análisis se identificaron los niveles de riesgo a los cuales se encuentran expuestos los docentes, comparando los resultados estandarizados en la tabla de baremos que entrega la batería de instrumentos de medición de riesgos psicosociales. La medición del nivel de riesgo encontrada fue clasificada en una escala de colores tipo semáforo, según el nivel de exposición al riesgo, y a la oportunidad de intervención que se debía dar a cada uno de ellos.

Los riesgos en el nivel alto, “tienen una importante posibilidad de asociación con respuestas de estrés alto y por tanto, las dimensiones y dominios que se encuentren bajo esta categoría requieren intervención en el marco de un sistema de vigilancia epidemiológica” (Ministerio de la Protección Social, 2010).

---

<sup>12</sup> El apoyo social como la tercera dimensión de este modelo, actúa con un doble efecto: por un lado, un apoyo social bajo constituye un factor de riesgo independiente, y por otro lado modifica el efecto de la alta tensión, de forma tal que el riesgo de la alta tensión aumentaría en situación de bajo apoyo social (situación frecuente en trabajos en condiciones de aislamiento social) y podría moderarse en situación de trabajo que proporcione un alto nivel de apoyo (por ejemplo, en el trabajo en equipo). El apoyo social tiene dos componentes: las relaciones sociales que el trabajo implica en términos cuantitativos, y el grado de apoyo instrumental que recibimos en el trabajo, o sea, hasta qué punto podemos contar con que compañeros y superiores nos ayuden para sacar el trabajo adelante (Karasek & Theorell, 1990).

Tabla 61. Nivel de riesgo

<i>Factores y características</i>	<i>Resultado</i>	<i>Nivel de riesgo</i>
<b>Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo (Apoyo Social)</b>	<b>23</b>	<b>Medio</b>
Características del Liderazgo	26	Medio
Relaciones sociales en el trabajo	24	Medio
Retroalimentación del desempeño	38	Medio
Relación con los colaboradores	9	Sin riesgo o riesgo Despreciable
<b>Control Sobre el trabajo</b>	<b>26</b>	<b>Medio</b>
Claridad del rol	22	Alto
Capacitación	42	Alto
Participación y manejo del cambio	31	Medio
Oportunidades para el uso y desarrollo de habilidades y conocimientos	10	Bajo
Control y autonomía en el trabajo	35	Medio
<b>Demandas del trabajo</b>	<b>39</b>	<b>Medio</b>
Demandas ambientales y de esfuerzo físico	33	Alto
Demandas emocionales	37	Alto
Demandas Cuantitativas	37	Medio
Influencia del trabajo sobre el entorno extralaboral	45	Alto
Exigencias de responsabilidad del cargo	43	Bajo
Demandas de carga mental	68	Bajo
Consistencia del rol	24	Bajo
Demandas de la Jornada de trabajo	41	Alto
<b>Recompensas</b>	<b>19</b>	<b>Medio</b>
Recompensas derivadas de la pertenencia de la organización y del trabajo que se realiza	12	Alto
Reconocimiento y compensación	25	Medio
<b>Puntaje bruto total intralaboral general</b>	<b>30</b>	<b>Medio</b>
Tiempo fuera del trabajo	27	Medio
Relaciones Familiares	10	Bajo
Comunicación y relaciones interpersonales	14	Medio
Situación económica del grupo familiar	29	Medio
Características de la vivienda y de su entorno	12	Medio
Influencia del entorno extralaboral sobre el trabajo	25	Medio
Desplazamiento vivienda-trabajo-vivienda	28	Alto
<b>Puntaje bruto total extralaboral general</b>	<b>19</b>	<b>Medio</b>
<b>Puntaje bruto total general de la evaluación de factores de riesgo psicosocial</b>	<b>28</b>	<b>Medio</b>

#### 4.4.2.1. Niveles de Riesgo Factor Control sobre el Trabajo

En este factor se identifican dos características con un nivel de riesgo alto: claridad del rol y capacitación. La propuesta de intervención para este factor es la siguiente:

Tabla 62. Propuesta de intervención para el factor control sobre el trabajo

Característica	Propuesta de Intervención
Claridad del rol	<p>Es conveniente que cada coordinador académico al que se encuentra adscrito el docente vinculado bajo la modalidad de horas cátedra se apersona de su cargo, haciéndole un acompañamiento continuo en el transcurso del semestre desde la inducción, hasta la realización de la heteroevaluación, de tal manera que esté presto a atender las dudas que éste tenga acerca de su trabajo. Como se identificó en el proceso de observación directa, cada coordinador tiene bajo su cargo, un número alto de docentes tanto de tiempo completo como de cátedra, lo que implicaría a la Institución replantear la estructura organización, pensando en la posibilidad de designar docentes de tiempo completo como jefes de programa, dispersando así el riesgo que se genera en la actualidad.</p> <p>Al tener el docente un mejor acompañamiento por parte de la Institución, ganará en su sentido de pertenencia y apoyo en el quehacer docente, pudiendo el jefe de programa distribuir con claridad y transparencia las tareas y las competencias, establecer claros objetivos, priorizando las tareas y prestando especial atención en el contenido del trabajo, con el propósito de considerar las cargas cuantitativas y cualitativas de la tarea docente.</p>
Capacitación	<p>La institución educativa debe brindar mayor posibilidad de capacitación en áreas afines a la prestación del servicio, haciendo un mayor acompañamiento que dicha capacitación tenga sobre el impacto generado.</p> <p>Es importante señalar que la exigencia en la capacitación del docente hace parte de los proyectos de calidad en los cuales ha innovado la institución, de ahí que es importante que ella misma proporcione estos estudios o firme convenios bilaterales con otras instituciones con el fin de que los docentes puedan tener acceso a su plan de capacitación.</p>

#### 4.4.2.2. Nivel de riesgo factor demandas del trabajo

Este nivel de riesgo identifica cuatro características asociadas a un nivel alto, relacionadas con las características: influencia del trabajo sobre el entorno extra laboral, demandas de la Jornada de trabajo, demandas emocionales, demandas ambientales y de esfuerzo físico, y la propuesta de intervención es la siguiente:

Tabla 63. Propuesta de Intervención nivel de riesgo factor demandas del trabajo

Característica	Propuesta de Intervención
Influencia del trabajo sobre el entorno extra laboral	<p>La institución podría extender beneficios a las familias de los docentes vinculados bajo la modalidad de horas cátedra, tanto en materia de recreación y deportes, como en beneficios donde se privilegie el ingreso de los hijos de los docentes.</p> <p>Adicionalmente es conveniente buscar formas de intervención con entidades como la caja de compensación familiar y la ARP, para atender de manera prioritaria con programas de interés, a la población objeto de estudio.</p>
Demandas de la Jornada de trabajo	<p>La institución debe capacitar al docente de cátedra en cuanto a su rol dentro de la institución, identificar claramente cuáles son las funciones del docente y acompañarlo en la planeación de su actividad laboral, de tal manera que ambas partes entiendan la necesidad del buen uso del tiempo de descanso del docente como factor potenciador de su desempeño laboral.</p> <p>Al mejorar las condiciones de calidad de los programas, articulándolos con una formación tecnológica de excelencia, se podrá propender por el mejoramiento de las condiciones de trabajo que potencien el aprendizaje positivo, como un generador de bienestar y crecimiento personal.</p>
Demandas emocionales	<p>Las demandas emocionales están fuertemente ligadas a la condición psico-social del estudiante, quien irradia sus problemas y necesidades en el docente. Bienestar universitario es el departamento que debe brindar apoyo directo tanto al estudiante como al docente, con el fin de apoyarles con el personal idóneo para prestar asistencia en estos casos, canalizando situaciones de alerta y por consiguiente brindando alivio a las cargas emocionales que están teniendo que soportar los docentes.</p> <p>El trabajo mancomunado entre docente y la Institución, debe propender por el mejoramiento de las condiciones de vida y de trabajo, además de la calidad académica y una sensible disminución de la deserción académica.</p>

Demandas ambientales y de esfuerzo físico	<p>En la actualidad la sede central del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, recibe en promedio 12.000 estudiantes, y trabaja a un nivel de ocupación aproximado al 96%, que unido a una baja inversión en el mejoramiento de la infraestructura, hace que las condiciones de ruido, calor, humedad, entre otras, dificulten la actividad docente.</p> <p>La Institución debería propender por unas mejores condiciones para el desarrollo académico de sus docentes y estudiantes, con aislamiento acústico y térmico de sus aulas, además de una dotación en medios educativos al nivel de una Institución orientada a la formación tecnológica, incorporando adicionalmente cerraduras, ventilación para evitar el sofoco a ciertas horas del día, además de otras condiciones de infraestructura que en el corto y mediano plazo, podrían mejorar considerablemente el ambiente de trabajo de estudiantes y docentes.</p>
---	--

#### 4.4.2.3. Factor nivel de riesgo relacionado con las recompensas

Este factor sólo establece un nivel de riesgo alto, en la característica recompensas derivadas de la pertenencia a la organización y del trabajo que se realiza, para la cual se propone la siguiente intervención.

Tabla 64. Propuesta de intervención del factor relacionado con las recompensas

Característica	Propuesta de Intervención
Recompensas derivadas de la pertenencia de la organización y del trabajo que se realiza	<p>El docente de cátedra de PCJIC se siente satisfecho de trabajar para esta institución, sin embargo el tipo de vinculación contractual que lo cobija lo excluye de situaciones en tomas de decisiones, lo que visto desde la pirámide de las necesidades de Maslow, afecta su necesidad de logro personal, realización y reconocimiento en la organización.</p> <p>Aunque la Institución estableció en el año 2010 el acuerdo 03 que establece la vinculación de docentes bajo la modalidad de horas cátedra, también viene adecuando la normativa para permitir la vinculación de docentes ocasionales, que fortalezcan programas itinerantes, formación en regiones y proyectos especiales entre otros, que den una mayor estabilidad laboral, y por ende mayor reconocimiento.</p> <p>Con el ánimo de disminuir el riesgo en este factor, se recomienda extender beneficios no monetarios al cuerpo docente, como privilegios en matrículas, actividades deportivas para el docente y su núcleo familiar, entre otros.</p>



#### 4.4.2.4. Nivel de riesgo de las características extralaborales

En el factor extralaboral, sólo la característica desplazamiento vivienda – trabajo – vivienda presentó un nivel de riesgo alto, para el cual se propone la siguiente intervención:

Tabla 65. Propuesta de intervención características extralaborales

Característica	Propuesta de Intervención
Desplazamiento vivienda-trabajo-vivienda	<p>El docente de cátedra pertenece a una población que, por las características de su contratación laboral, firma contratos con varias instituciones al mismo tiempo, factor que influye en una constante movilización de un lugar a otro, esto sumado al difícil tráfico, que amenaza con colapsar las vías de la ciudad, hace que el tiempo de desplazamiento se convierta en una situación de incertidumbre. Para agravar esta situación, las horas en que son contratados, entre universidades, son dispersas durante todo el día o la semana. Una solución que podría ayudara a mitigar este riesgo y que está en las manos de la universidad es procurar que los horarios de trabajo se establezcan por bloque seguidos de clase y días, de modo que el docente pueda organizar su desplazamiento por días o por jornadas en la Institución. Otra medida podría ser el ajuste del mayor número de horas cátedra entre las diferentes facultades, lo que directamente redundará en el incremento del sentido de pertenencia.</p> <p>En cuanto a la disminución del nivel de estrés laboral por la búsqueda de un parqueadero antes del inicio de clases, se recomienda que la Institución busque convenios con parqueaderos cercanos, además que busque una estrategia de concentración de sus facultades y laboratorios en una sede única, haciendo de esa forma, más sencillo el desplazamiento de su comunidad académica.</p>

## 5. Conclusiones

### 5.1. Sobre la caracterización

- Al observar estos resultados, se concluye que la mayoría de la población entrevistada siente agrado con la actividad docente que desarrolla, afirma sentir un bienestar en su trabajo, percibe la docencia de cátedra como una profesión que les brinda una calidad de vida buena para subsistir, se capacita en áreas que la Institución exige como requisito para la provisión de un cargo, para continuar laborando como docentes, tal es el caso de las especializaciones, las maestrías, los doctorados y las TIC's.
- El uso de un segundo idioma, no es una exigencia de la universidad, por lo tanto los docentes no lo ven como un elemento relevante dentro de la competencia comunicativa que debe ser tomada en cuenta en su formación.
- Ahora bien, el caso particular del uso de las TIC's está fuertemente ligado al hecho de que un 96% y un 91% de la población estudiada posee acceso a la televisión y a la Internet respectivamente.
- En términos generales, esta caracterización arroja resultados que permiten observar una sensación de bienestar que se manifiesta en el nivel de vida que poseen, la seguridad de índole social que les brinda el estar vinculados a una EPS, a los gastos compartidos, a las pocas personas a cargo y al estrato social al que pertenecen, sin embargo es relevante anotar que en términos de estabilidad laboral ellos desean tener mayor seguridad en sus contratos y es por ello que gran parte de la población admite que se sentiría más cómoda estando vinculada como docente de tiempo completo.
- Los docentes vinculados bajo la modalidad de hora cátedra, sienten altos niveles de tensión por la flexibilidad laboral que conlleva su contratación, además de la incertidumbre de la renovación del contrato, la cantidad de horas cátedra que puedan contratar y el número de universidades para las que tengan que distribuir su actividad docente. Sólo un 36% de este grupo está satisfecho con la manera como es contratado y ve en este tipo de contratos una posibilidad de empleo que se ajusta a sus necesidades.

## 5.2. De la descripción los riesgos psicosociales intra laborales y extra laborales con mayor incidencia en la población

Al analizar los resultados arrojados, y teniendo en cuenta la clasificación de los cinco niveles de los factores de riesgo, se pudo comprobar que los docentes se hayan entre los cuatro primeros niveles intermedios:

Tabla 66. Participación de las características por nivel de riesgo

Nivel	Manifestación	Participación del nivel frente al total de características
<i>Sin riesgo</i>	manifiesta por ausencia de riesgo o riesgo tan bajo que no amerita desarrollar actividades de intervención	4%
<i>Riesgo bajo</i>	no se espera que los factores psicosociales estén relacionados con síntomas o respuestas de estrés significativas	19%
<i>Riesgo medio</i>	Se esperaría una respuesta de estrés moderada que amerita la intervención de la Institución	46%
<i>Riesgo Alto</i>	importante posibilidad de asociación con respuestas de estrés alto	31%
<b>Total</b>		<b>100%</b>

Al encontrar en la investigación que un alto porcentaje de las características evaluadas (77%), se encontraban en un nivel medio alto, en un perfil de estrés laboral pasivo y aislado según Karasek, situación que motivó la propuesta de intervención inmediata en el marco de un sistema de vigilancia epidemiológica para los factores con un nivel de Riesgo Alto.

Igualmente se pudo concluir que la población estudiada, presenta un alto nivel de heterogeneidad, basado en diferencias marcadas en la estructura académico administrativa de las facultades y las sedes de la Institución, en las características poblacionales y en los tipos de programas ofrecidos. En este sentido la Institución tendrá que plantear estrategias que tiendan a estandarizar los procesos relacionados con la actividad docente.

### 5.3. Sobre el análisis de correlaciones

En conclusión se pudo determinar que *la única variable que influye de manera significativa sobre las condiciones extra laborales en el trabajo, es la demanda del trabajo*, lo que en un sentido práctico indica que, el docente vinculado bajo la modalidad de horas cátedra en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, sólo ve afectadas sus condiciones extra laborales<sup>13</sup>, por la demanda que la Institución pueda hacer sobre el trabajo que dicho docente desempeñe (influencia del trabajo sobre el entorno extra laboral, demandas de la Jornada de trabajo, demandas emocionales, demandas ambientales y de esfuerzo físico, demandas cuantitativas, exigencias de responsabilidad del cargo, demandas de carga mental y consistencia del rol).

Se acepta la hipótesis alternativa  $H_1$ , en las variables independientes liderazgo - relaciones sociales en el trabajo, en la variable control sobre el trabajo y recompensas, al identificar con la prueba de hipótesis que no afectan significativamente las condiciones extra laborales del trabajo del docente vinculado bajo la modalidad de horas cátedra en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Gráficamente la prueba de hipótesis planteada frente a las hipótesis  $H_0$ , es la siguiente:

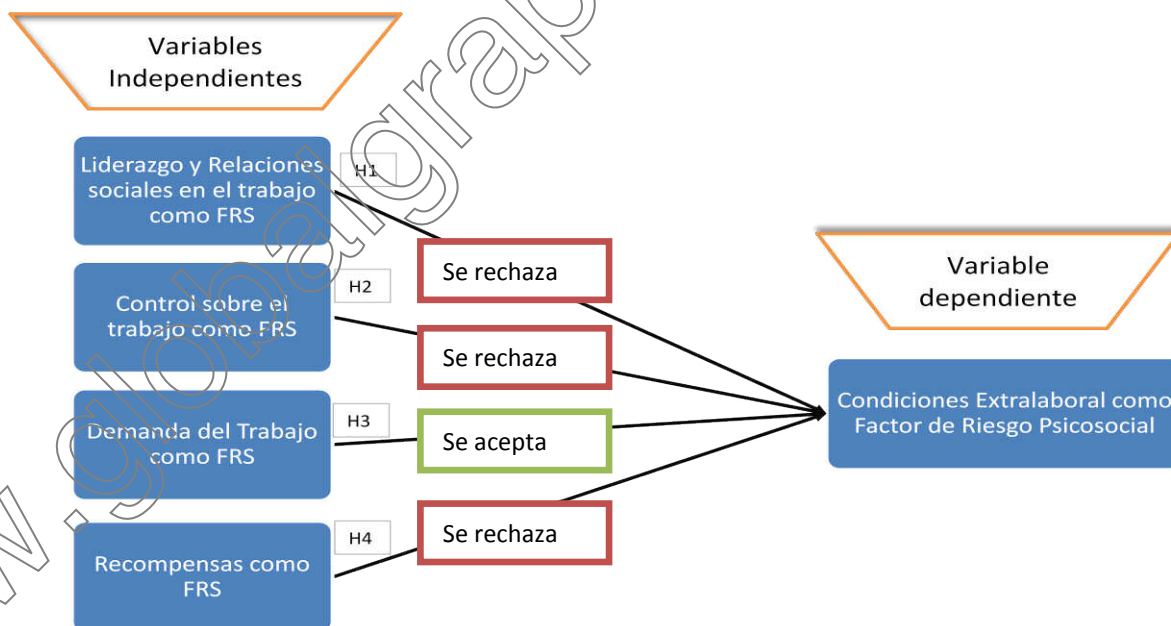


Ilustración 21. Tabla de hipótesis analizada frente a  $H_0$

<sup>13</sup> Las condiciones extralaborales están compuestas por las dimensiones: tiempo fuera del trabajo, relaciones familiares, comunicación y relaciones interpersonales, situación económica del grupo familiar, características de la vivienda y de su entorno, influencia del entorno extralaboral sobre el trabajo y el desplazamiento vivienda-trabajo-vivienda.

#### **5.4. Sobre la identificación de los factores de riesgo que requieren una intervención por parte de la Institución.**

De acuerdo al modelo de demanda-control-apoyo social, la población de docentes debería estar ubicada en una situación de alta demanda y alto control en un cuadrante denominado *Activo* dentro de modelo, debido al aprendizaje positivo al que se ve motivado el individuo a causa de los retos y la posibilidad de potenciación que encuentra allí, sin embargo los resultados de este estudio mostraron una condición completamente opuesta indicando que la población estudiada se encuentra situada en el cuadrante pasivo, debido al poco control y poca demanda que posee por parte de la Institución a través de este estilo de contratación. Esta situación repercute en un aprendizaje negativo como consecuencia de la falta de elementos motivadores en una población que establece su activo en el conocimiento y que como tal demanda retos y control sobre el trabajo.

Ahora visto en compañía de la variable de apoyo social, la población estudiada se ubicó en el cuadrante denominado *Aislamiento* debido a que el docente no posee el adecuado acompañamiento de la dirección cuando el control y la demanda de trabajo son bajos, ésto, sumado a la poca claridad de la tarea, genera un estado de inseguridad, bajos niveles de desempeño, un desencantamiento y gran indiferencia con su actividad que lo limita a realizar simple tareas mecánicas dentro de un aula de clase sin interesarse sobre la problemática y decisiones llevadas fuera de ella.

## 6. Recomendaciones

- Es importante que el Departamento de Gestión Humana del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid se aproxime a este estudio, lea los resultados y considere las recomendaciones para mitigar los riesgos psicosociales con mayor incidencia en la población estudiada que aparece descrita en este estudio.
- El departamento de Gestión Humana del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid debe continuar con la evaluación de los factores de riesgo Psicosocial con el resto de la población vinculada con la Institución, con el fin de que tengan un panorama más amplio sobre la situación de riesgos a los que están sometidos los empleados y puedan desplegar planes de mitigaciones integrales que comprometan y beneficien a toda la comunidad. Adicionalmente estarán cumpliendo con la normatividad establecida por el Ministerio de la Protección Social según la Resolución 2646 del 2008.
- Se debe observar el estudio, paralelo a este, que viene realizando la especialista Blanca Montoya sobre el análisis de estrés en el personal no docente del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, de tal manera que se convierta en una evaluación de insumo complemento a la evaluación riesgo psicosocial, y de continuidad al trabajo desde el mismo grupo de investigación GESTIAGRO del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.
- La responsabilidad de la Institución para dar cumplimiento a lo dispuesto en la resolución 2646 de 2008 del MPS, deberá ser la aplicación periódica del estudio de riesgo psicosocial y del análisis de estrés de sus empleados, para, de este modo, controlar que los programas diseñados para la mitigación de los riesgos psicosociales estén logrando los objetivos establecidos. De no ser así, estas nuevas evaluaciones deberán servir de base para realizar los ajustes necesarios y corregir las desviaciones.
- La institución debe acercar más al docente de cátedra a la academia, por medio del aumento de retos y empoderamiento dentro de la organización de tal manera que le permita al individuo sentirse parte activa de ella, y como resultado instintivo, éste potenciará su conocimiento, su participación y su interés por generar un ambiente más dinámico en la academia.

## 7. Bibliografía

- Blanch, J. M. (2005 c). Estudio de calidad de vida laboral en el subempleo. In J. Romay, J. Salgado, M. Romaní & D. Robla (Comps.). *Psicología de las Organizaciones, del Trabajo y Recursos Humanos y de la Salud* (79-87). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Blanch, J. M. (2006 b) (en prensa). Estudio internacional sobre la calidad de la experiencia laboral en el capitalismo flexible. In X. Díaz, CEM (Comp.). *Trabajo, identidad y Vínculo Social*. Santiago de Chile.
- Blanch, J. M. (2006 a) (en prensa). El Trabajo como valor en las sociedades humanas. In A. Garrido (Coord.). *Socio psicología del Trabajo*. Barcelona: UOC.
- Blanch, J. (2007). *Tratado de Psicología Social. Perspectivas Socioculturales*. México -Barcelona: Anthropos – UAM.
- Bloch, S. &. (2003). *Complete Leadership: A practical guide for developing your leadership talents*. London: Pearson.
- Brunner, J. J. (2000). *GLOBALIZACIÓN Y EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN: TENDENCIAS, DESAFÍOS, ESTRATEGIAS*. Seminario sobre Prospectiva de la Educación en la Región de América Latina y el Caribe (pág. 35). Santiago de Chile: UNESCO.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond Boredom and Anxiety*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Departamento Nacional de Planeación. (2005). *Colombia Segundo Centenario: 2019*. Bogotá: Editorial Planeta Colombiana S. A.
- Díez, M. (2005). *Los riesgos psicosociales en el trabajo*. Madrid Sindical .
- Fairclough, N. (2000). *Language and Neo-Liberalism*. *Discourse & Society*, 11(2) , 147–148.
- Gabriel, P., & Liimatainen, M. R. (2000). *Mental health in the workplace : Introduction*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.
- Johnson J.V., H. E. (1988). *Job strain, workplace social support, and cardiovascular disease: A cross sectional study of a random sample of the Swedish working population*. Baltimore: American journal of public health.
- Johnson, J., & Hall, E. (1988). *Job strain, workplace social support, and cardiovascular disease: A cross sectional study of a random sample of the Swedish working population*. Baltimore: American journal of public health.
- Jones, F. &. (2001). *Stress: Myth, theory and research*. London: Prentice Hall.
- Karasek, R. (1979). *Job demand, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign*. *Administrative Science Quarterly*.
- Karasek, R. y. (1990). *Healthy Work: Stress, Productivity and the Reconstruction of Working Life*. New York: Basic Books.
- Karasek, R., & Theorell, T. (1990). *Healthy Work: Stress, Productivity and the Reconstruction of Working Life*. New York: Basic Books.
- Kerckhoff, A. K. (1968). *The June Bug*. Nueva York: Appelton-Century Croft.
- Lind, D., Marchal, W., & Wathen, S. (2005). *Estadística Aplicada a los Negocios & a la Economía*. Ciudad de México: Mc Graw Hill.
- Llaneza, J. (2009). *Ergonomía y psicología aplicada: manual para la formación del especialista*. Valladolid: Grafoplex SL.
- Marulanda R., I. C. (2007). *Estrés laboral enemigo silencioso de la salud mental y la satisfacción con la vida*. (F. d. Universidad de los Andes, Ed.) Bogotá, Colombia: Ediciones Uniandes.

- Ministerio de la Protección Social. (2010). Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgos psicosociales. Bogotá.
- Ministerio de la Protección Social. (2010). Bateria para la evaluación de facotres de riesgo psicosocial (intralaboral y extralaboral). Bogotá: Ministerio de la Protección Social.
- Ministerio de la Protección Social. (2007). Primera Encuesta Nacional de Condiciones de Salud y Trabajo en el Sistema General. Bogotá: Color Laura.
- Ministerio de la Protección Social. (2008). Resolución 2646 de 2008. Resolución 2646 de 2008 . Bogotá, Cundinamarca, Colombia.
- OIT. (2003). Aumentan los costos del estrés en el trabajo y la incidencia de la depresión es cada vez mayor. Montevideo: OIT.
- OMS, C. m. (1984). Informe Sobre Riesgos Psicosociales. Comité mixto OIT y OMS.
- Sardiña García, D. (2004). Hojas Informativas de l@s Psicolog@s de las Palmas. Revista 67 , 1-6.
- Seligman, M. (1975). Helplessness. San Francisco: WH Freeman.
- Siegrist, J. (1996). Adverse Health Effects of High-Effort/Low-Reward Conditions. (1 ed., Vol. 1). Baltimore: Journal of Occupational Health Psychology.
- Siegrist, J. (2002). Effort-Reward Imbalance at Work and Health. Historical and Current Perspectives on Stress and Health , 261-291.
- Steven L. Sauter, J. J. (1998). FACTORES PSICOSOCIALES Y DE ORGANIZACION. En O. I. publicaciones., ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO (págs. 34.1-34.75). Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- UGT. (2010). Jornada Informativa sobre Riesgos Psicosociales. Barcelona.
- Van Der Doef, M., & Maes, S. (1999). The Job Demand-Control (-Support) Model and psychological well-being: A review of 20 years of empirical research. Work and Stress , 87-114.
- Velásquez, O. H., & Bedoya, E. (2010). Una Aproximación a los Factores de Riesgo Psicosocial a los que están expuestos los docentes contratados bajo la modalidad de horas cátedra en la ciudad de Medellín. 11.
- Velásquez, O., & Bedoya, E. (07 de 2010). Grado de Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial por Áreas de los Docentes de Cátedra Vinculados a Universidades Antioqueñas. Revista Unipluriversidad , 1-14.
- Villalobos, G. (1999). Identificación y evaluación de factores de riesgo psicosocial. Bogota.
- Villalobos, G. (2004). Vigilancia epidemiológica de los factores psicosociales. Aproximación conceptual y valorativa. Ciencia y Trabajo , 197-201.
- Whyte, W. (1948). Human Relations in the Restaurant Industry. Nueva York: McGraw-Hill.
- Zuluaga, G. B., & Berján, N. P. (1993). Encuesta para la identificación de factores de riesgo psicosociales. Medellín: ISS.



## 8. Cibergrafía

AFHA. (10 de 01 de 2010). *IT-01 METODOLOGÍA DE MUESTREO*. Recuperado el 18 de 02 de 2011, de

<http://www.cesdonbosco.com/cii/documentos/IT%20METODOLOG%CDA%20DE%20MUESTREO.pdf>

Blanch, J. (2008). *KOFARIPS*. Recuperado el 19 de febrero de 2011, de Red Kolaborando: <http://psicologiasocial.uab.es/colaborando/es>

Ministerio del trabajo y asuntos sociales de España. (2011). Recuperado el 10 de Enero de 2011, de INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo): [www.insht.es](http://www.insht.es)

OMS, C. m. (1984). *Informe Sobre Riesgos Psicosociales*. Comité mixto OIT y OMS. Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. (5 de 11 de 2010). Acuerdo Directivo 14 de 2010. *Definición de la Visión y Misión para el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid*. Medellín, Antioquia, Colombia: [www.politecnicojic.edu.co](http://www.politecnicojic.edu.co).

Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. (15 de 01 de 2011). *Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid*. Recuperado el 10 de 04 de 2011, de [http://www.politecnicojic.edu.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=59&Itemid=73](http://www.politecnicojic.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=59&Itemid=73)

Real Academia Española, R. (2009). *Diccionario de la Real Academia Española*. 23ª edición. España: <http://buscon.rae.es>.

Universidad de Oviedo. (20 de 05 de 2011). *Departamento de Psicología Universidad de Oviedo*. Recuperado el 20 de 05 de 2011, de

[http://www.psico.uniovi.es/Dpto\\_Psicologia/metodos/tutor.6/fcope.html](http://www.psico.uniovi.es/Dpto_Psicologia/metodos/tutor.6/fcope.html)

Wikipedia.org. (2009). *Wikipedia*. Recuperado el 2011, de

<http://es.wikipedia.org/wiki/Baremo>

Zuluaga, G. B., & Berján, N. P. (1993). *Encuesta para la identificación de factores de riesgo psicosociales*. Medellín: ISS.

## 9. Anexos

### 8.1. Cronograma de Actividades

Actividad	Meses												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Elaboración y aprobación del proyecto	■												
Realizar un análisis situacional de las instituciones de educación involucradas.		■	■	■									
Caracterizar la población docente contratada bajo la figura de hora cátedra en las instituciones objeto de estudio					■	■	■	■	■	■			
Explorar y describir los riesgos psicosociales a los cuales están expuestos los profesores de cátedra en las instituciones evaluadas.													
Análisis de datos y elaboración del informe final												■	■

### 8.2. Recursos y presupuesto

Actividad	Recursos	Humanos	Técnicos	Financieros
Elaboración y aprobación del proyecto		Dos profesionales investigadores	Dos equipos de cómputo Hoja Electrónica de Excel Editor de texto (Ms Word)	Recursos propios
Realizar un análisis situacional de las instituciones de educación involucradas.		Dos profesionales investigadores	Dos equipos de cómputo Hoja Electrónica (Ms Excel) Programa Atlas TI	Recursos propios
Caracterizar la población docente contratada bajo la figura de hora cátedra en las instituciones objeto de estudio		Dos profesionales investigadores	Dos equipos de cómputo Hoja Electrónica (Ms Excel) Programa Atlas TI	Recursos propios
Explorar y describir los riesgos psicosociales a los cuales están expuestos los profesores de cátedra en las instituciones evaluadas.		Dos profesionales investigadores	Dos equipos de cómputo Hoja Electrónica (Ms Excel) Programa Atlas TI	Recursos propios
Análisis de datos y elaboración del informe final		Dos profesionales investigadores	Dos equipos de cómputo Hoja Electrónica de Excel Editor de texto (Ms Word)	Recursos propios

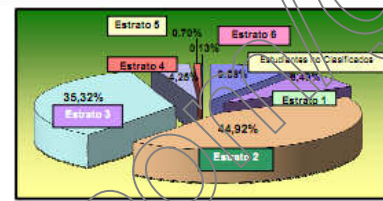
### 8.3. Presupuesto

Actividad	Recursos	Recursos Propios	Recursos Externos	Total
Elaboración y aprobación del proyecto		\$ 2.000.000,00	\$ -	\$ 2.000.000,00
Realizar un análisis situacional de las instituciones de educación involucradas.		\$ 3.000.000,00	\$ -	\$ 3.000.000,00
Caracterizar la población docente contratada bajo la figura de hora cátedra en las instituciones objeto de estudio		\$ 3.000.000,00	\$ -	\$ 3.000.000,00
Explorar y describir los riesgos psicosociales a los cuales están expuestos los profesores de cátedra en las instituciones evaluadas.		\$ 7.000.000,00	\$ -	\$ 7.000.000,00
Análisis de datos y elaboración del informe final		\$ 2.000.000,00	\$ -	\$ 2.000.000,00
	<b>Gran Total</b>	<b>\$ 17.000.000,00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 17.000.000,00</b>

### 8.4. Datos Estadísticos de la Institución

RELACIÓN DE LOS RIESGOS PSICOSOCIALES INTRA Y EXTRA LABORALES CON MAYOR INCIDENCIA EN LA POBLACIÓN DOCENTE VINCULADA BAJO LA MODALIDAD DE HORA CÁTEDRA EN EL POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID

Items	INSCRITOS Y ADMITIDOS POR SEDE	Inscritos	Admitidos			
<b>ESTUDIANTES</b>						
INSCRITOS Y ADMITIDOS	Sede Poblado	4.345	2.319			
	Sede Apartado	190	166			
	Sede Rionegro	227	217			
	<b>TOTALES</b>	<b>4.762</b>	<b>2.705</b>			
MATRICULADOS POR SEDE Y GÉNERO	<b>MATRICULADOS POR SEDE</b>	<b>Estudiantes Nuevos</b>	<b>Estudiantes Antiguos</b>	<b>Total por Género</b>	<b>Total Matriculados</b>	
	Sede Poblado	1.493	11.271	5.872	6.692	12.754
	Sede Apartado	136	445	317	284	403
	Sede Rionegro	156	257	133	270	801
	<b>TOTAL MATRICULADOS PERIODO</b>	<b>1.785</b>	<b>11.983</b>	<b>6.322</b>	<b>7.446</b>	<b>13.768</b>
MATRICULADOS POR ESTRATO	<b>Estrato</b>	<b>Número Matriculados</b>	<b>Porcentaje</b>			
	Estudiantes no Clasificados	1.207	9,01%			
	Estrato 1	1.137	8,49%			
	<b>Estrato 2</b>	<b>6.015</b>	<b>44,92%</b>			
	<b>Estrato 3</b>	<b>4.729</b>	<b>35,32%</b>			
	Estrato 4	589	4,25%			
	Estrato 5	94	0,70%			
	Estrato 6	17	0,13%			
	<b>TOTALES</b>	<b>13.768</b>	<b>100</b>			
Fuente Información: Sistema Académico Universías XXI						
GRADUADOS	<b>Pregrado</b>	<b>Número Graduados</b>				
	Periodos 1964 a 2010	42.991				
Fuente Información: Sistema AS4U • Sistema Académico Universías XXI						
PERSONAL ADMINISTRATIVO	<b>Clasificación</b>	<b>Número Cargos</b>				
	Directivo	25				
	Profesional	91				
	Técnico	28				
	Asistencial	174				
	Operarios	24				
	<b>TOTAL EMPLEADOS</b>	<b>342</b>				
Fuente Información: Dirección de Gestión Humana						
DOCENTES	<b>Docentes por Nivel de Estudios</b>					
	<b>Docentes Tiempo Completo</b>	<b>Número</b>	<b>Docentes de Cátedra</b>	<b>Número</b>		
NIVEL DE ESTUDIOS	Doctorado	3	Doctorado	3		
	Maestría	60	Maestría	121		
	Especialista	55	Especialista	514		
	Licenciado	2	Licenciado	85		
	Profesional	10	Profesional	312		
			Tecnólogo	30		
			Técnico	3		
			Sin Título	5		
	<b>TOTAL DOCENTES TIEMPO COMPLETO</b>	<b>130</b>	<b>TOTAL DOCENTES DE CÁTEDRA</b>	<b>1.073</b>		



www.globalgrat.com

RELACIÓN DE LOS RIESGOS PSICOSOCIALES INTRA Y EXTRA LABORALES CON MAYOR INCIDENCIA EN LA POBLACIÓN DOCENTE VINCULADA BAJO LA MODALIDAD DE HORA CÁTEDRA EN EL POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID

DOCENTES POR FACULTAD Y SEDE	TOTAL DOCENTES TIEMPO COMPLETO		199	CÁTEDRA	1.013
	<b>Sede Poblado</b>				
	Facultad y/o Dirección	Número	Tiempo Completo	Número	Cátedra
Administración	26		209		
Ingeniería	41		231		
Comunicación Audiovisual	7		64		
Ciencias Agrarias	23		79		
Ciencias Básicas, Sociales y Humanas	14		208		
Educación Física, Recreación y Deporte	19		185		
Centro de Idiomas			31		
Investigación			12		
Posgrados			12		
<b>Sedes Regionales</b>					
Facultad	Número	Cátedra			
Sede Rionegro	71				

CAPACITACIÓN DOCENTE	<b>Educación Formal</b>		Número Docentes	Costo (\$)		
	Doctorados	10	50.808.344			
	Maestrías	7	28.218.538			
	<b>Eventos Internacionales</b>		Número Docentes	Costo (\$)		
		6	10.650.626			
	<b>Capacitación Externa Docente</b>		Número Docentes	Costo (\$)		
		11	5.436.317			
VIRTUALIDAD	<b>Pasantías</b>		Número Docentes	Costo (\$)		
		5	2.438.759			
<b>TOTALES</b>			39	97.545.614		
Fuente Información: Dirección de Gestión Humana • Coordinación Desarrollo Laboral						
CURSOS VIRTUALES	<b>Cursos Servidos</b>		Número Estudiantes			
	<b>VIRTUALIDAD</b>					
	Lengua Materna	34				
	Cálculo Diferencial	66				
	Cálculo Integral	41				
	Geometría	57				
	Humanidades 1	83				
	Matemáticas	60				
	Pedagogía Constitucional	85				
<b>TOTAL</b>	<b>401</b>					

RELACION DE LOS RIESGOS PSICOSOCIALES INTRA Y EXTRA LABORALES CON MAYOR INCIDENCIA EN LA POBLACION DOCENTE VINCULADA BAJO LA MODALIDAD DE HORA CÁTEDRA EN EL POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID

CURSOS PRESENCIALES CON APOYO VIRTUAL	Apoyo Virtual - Cursos Presenciales	
	Mestría en gestión de la producción animal	2
Introducción Área Profesional - Comunic Audiovis	41	
Introducción Área Profesional - Prod. de Televisión	38	
Seminario de Investigación II	30	
Lengua Materna	55	
Teoría de Decisiones	71	
Procesos Industriales	37	
Medición e Instrumentación	74	
<b>TOTAL GRUPOS</b>	<b>348</b>	
Fuente Información: Coordinación Nuevas Tecnologías Educativas		

AUTOEVALUACIÓN	Programas con Registro calificado						Nombre Programas Alta Calidad
	Técnico Profesional	Tecnológ.	Profesional	Especializ.	Acreditación Alta Calidad		
47	5	23	14	5	4	Tecnología Agropecuaria Ingeniería Agropecuaria Tecnología Industrial Tecnología en Seguridad e Higiene Ocupacional	
Fuente Información: Coordinación de Autoevaluación							

INVESTIGACIÓN	Grupos de Investigación	
	Categoría B (Ciencias)	3
Categoría C (Ciencias)	5	
Categoría D (Ciencias)	11	
Sin Clasificación	1	
Sin Visibilidad (Menos de un año)	3	
<b>TOTAL GRUPOS</b>	<b>23</b>	
<b>Semilleros de Investigación</b>	<b>34</b>	
Fuente Información: Dirección de Investigación		

RECURSOS BIBLIOTECARIOS	Recursos		
	Sede Poblado	Sede Apartado	Sede Rionegro
Número de Volúmenes de colección total	28.500	446	984
Número de Título de libros	18.000	287	586
Número de títulos de publicaciones periódicas	436	24	80
Número de base de datos especializadas		60	
Fuente Información: Coordinación de Biblioteca			

RECURSOS TECNOLÓGICOS	Recursos				
	Sede Poblado	Bello	Sede Rionegro	Sede Apartado	Niquita
Ancho de Banda	52Mbps	12Mbps	3Mbps	2Mbps	6Mbps
Puntos de Red para acceso a Internet	1.279		53	4	4
Número de Computadores para uso de Estudiantes	619	108	57	45	
- Salas de Cómputo	578	90	52	40	0
- Biblioteca	40	0	5 (Sena)	5	0
- Laboratorios de Práctica	0	18	0	0	0
Número de Computadores para uso de empleados	397	30	3	5	4
Número de Computadores para uso de docentes	174	n	n	n	n
Cobertura Red Inalámbrica	80%	30%	90%	50%	70%
Fuente Información: Coordinación de Informática Corporativa					

INFRAESTRUCTURA FISICA	Total Áreas (M <sup>2</sup> )							
	Sede Poblado (Lote Propio)	Bello (Lote Propio)	Sede Rionegro (Contrato de Comodato)	Sede Apartado (Lote Propio)	Niquita (Contrato de Comodato)	Granja San Jerónimo (Lote Propio)	Granja Marinilla (Lote Propio)	
Área Lote	54.534,53	10.314,50	18.886,00	70.000,00	11.400,00	351.179,60	250.165,00	
Área Ocupada	12.739,54	4.207,00	2.330,00	2.968,00	799,00	5.435,00	4.356,00	
Área Construida	26.676,48	6.945,00	2.330,00	2.968,00	799,00	5.785,00	4.356,00	
Áreas Depositas	11.950,00		540,00	3.200,00				
Número Aulas y Laboratorios		Sede Poblado	Bello	Sede Rionegro	Sede Apartado	Niquita	San Jerónimo	Granja Marinilla
Aulas de Clase	103	10	14	19	4			
Aulas de Cómputo	14	5	1	1	0	Centro de Práctica	Centro de Práctica	
Laboratorios y talleres especializados	14	25	1	3	2			
Fuente Información: Dirección de Servicios Generales								

Fuente Información: Se detalló el final de cada ítem
Elaborado por: Ing. Luz Nelly Fdez Uribe
Fecha Corte: Costa a Septiembre 17 de 2010



www.gimnasio.edu.co