

**DIFERENCIAS EN LOS RIESGOS PSICOSOCIALES LABORALES ENTRE SEIS
GRUPOS OCUPACIONALES COLOMBIANOS**

Trabajo de grado para optar al título de Psicóloga

Mariana Pérez Montoya

Asesora

María Isabel Zuluaga Callejas

Psicóloga

Magister en Salud Pública

Universidad de Antioquia

Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

Medellín, Colombia

2017

Agradecimientos

A la Doctora Viviola Gómez Ortiz, directora del Grupo de Investigación Estrés y Salud de la Universidad de los Andes y a Sebastián Segura Camacho, director ejecutivo de la empresa Prax S.A.S, un agradecimiento especial por su asesoría y proporcionar de manera solidaria el acceso a la base de datos que hizo posible este trabajo.

A mi asesora María Isabel Zuluaga por su acompañamiento y paciencia.

A Liliana Chaves por su apoyo y orientación.

A mi amada familia por ser mi motor.

A la vida que me ha dado tanto, y finalmente a todos los trabajadores y empresas que, comprometidos con su bienestar han invertido tiempo en contestar las pruebas requeridas para la información facilitada para hacer este trabajo.

Información de contacto: mariana.perez.montoya@gmail.com

Tabla de Contenido

Resumen.....	4
Planteamiento del problema.....	6
Marco teórico.....	13
Método.....	24
Tipo de Estudio.....	24
Población.....	24
Instrumentos.....	31
Operacionalización de variables.....	35
Procedimiento.....	36
Resultados.....	41
Discusión.....	53
Conclusiones.....	57
Referencias.....	59
Anexos.....	65
Anexo de tablas.....	67

Resumen

Esta investigación identifica las diferencias en el riesgo psicosocial de las ocupaciones Directivos, Profesional, Técnico, Vendedor y Operario de una muestra amplia, multiocupacional y multiregión de trabajadores colombianos según las variables de los modelos demanda control-apoyo social (DCA) y desequilibrio, esfuerzo-recompensa (DER) evaluados a través de los instrumentos JCQ y ERI respectivamente, mediante la Batería de Riesgo Psicosocial BRP. Se identificó que el grupo ocupacional con mayor desequilibrio, esfuerzo/recompensa e inseguridad laboral corresponde a los colaboradores de tipo profesional; mayor demanda psicológica, de esfuerzo extrínseco y de esfuerzo intrínseco a directivos; y el menor nivel de control JCQ, de recompensas y de apoyo social JCQ, incluido el apoyo de compañeros y del jefe, lo tienen los trabajadores que se desempeñan en actividades de tipo operativo, que a su vez tienen mayor índice de tensión laboral.

Palabras claves: Riesgo psicosocial, ocupaciones, diferencias, demanda - control - apoyo social, desequilibrio esfuerzo - recompensa.

Abstract

This research identifies differences in psychosocial risk factors at work between workers on occupations of executives, professional, technical, vendor and blue-collar in a large, multi-occupational and multi-region of Colombian workers according to the variables of demand - control - social support model (JCQ) and imbalance effort - reward (ERI) evaluated by BRP Psychosocial Risk battery. It was identified that the occupational group with the highest Job Strain was Blue-Collar, with greater imbalance effort / reward and job insecurity the professional type; greater psychological demand, extrinsic and intrinsic effort the executives; and the lowest level of control JCQ, Rewards, social support JCQ, including support of colleagues and the boss have the blue-collar workers

Keywords: Psychosocial risk, occupations, differences, demand - Control - social support, imbalance effort - reward.

Planteamiento del problema

El trabajo es una actividad que se realiza con el fin de prestar un servicio a alguien más, u obtener un beneficio de un producto para satisfacer necesidades de los seres humanos (Neffa, 2003). Pensar el origen del trabajo, implica pensar también en el origen de la humanidad, y por lo tanto el trabajo y los humanos se atraviesan entre sí inevitablemente, impactando activa o pasivamente el primero sobre los segundos. Activamente, debido a que hay una relación en la que el trabajo, por ser recompensado a quien lo lleva a cabo, permite suplir las necesidades básicas y gastos para la supervivencia; y pasivamente, respecto al impacto que trae el hecho de no poder o no querer trabajar, en términos de rechazo, estigmatización, falta de oportunidades y carencias. Como indica Arendt (1958), la sociedad de hoy en día es una sociedad de trabajo (Arendt, 1958).

Las personas que trabajan se ven expuestas en sus quehaceres a múltiples riesgos. El gobierno colombiano en la más reciente tabla de enfermedades laborales expedida en 2014 establece cinco principales, que son los riesgos químicos, físicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales. Los riesgos psicosociales se han convertido en un problema de la salud pública y son capaces de deteriorar la salud de las personas durante su jornada laboral e incluso fuera de ella, a diferencia de otros riesgos a los que las personas solo se ven propensos en el lugar de trabajo (Villalobos, 2004; Gil-Monte, 2009).

Pero, ¿qué son los riesgos psicosociales? La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) definen los riesgos psicosociales laborales (RPL) como “las interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización, por una parte, y por la otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual, a través de percepciones y experiencias, puede influir en la salud y en el rendimiento y la satisfacción en el trabajo” (Comité mixto OIT-OMS, 1984).

Estos riesgos pueden presentarse en todas las personas que trabajan pues son el producto de la interacción entre el individuo con el medio laboral en el que se mezclan componentes genéticos, psicológicos y sociales que influyen en la respuesta de la salud, según como cada trabajador reaccione (Rodríguez, 2009; Mañas, 2001).

Estos factores de RPL pueden ser generados por la forma en que una empresa decide organizar el trabajo (falta de personal, perfiles de cargo deficientes, carencia de procesos y procedimientos, inadecuada formulación, etc.) y las características naturales del trabajo (complejidad, frecuencia e intensidad, entre otros). Tanto la naturaleza del trabajo como las condiciones bajo las cuales se realiza suelen estar determinadas por el cargo u ocupación que le es asignada a un trabajador. Leguizamón & Gómez (2001) y Serrano (2006) bien lo mencionan: comprender la influencia de los riesgos psicosociales laborales sobre la salud, conlleva necesariamente a un análisis particular de cada condición laboral. Hay otros factores también determinantes que hacen que haya mayor prevalencia de factores de riesgos psicosociales en algunos grupos de trabajadores más que en otros, como la inestabilidad

laboral, inseguridad e incertidumbre en sus formas de empleo (Recio, 1997; Useche, 2002 citado en Garrido, Uribe y Blanch, 2011) o el nivel socioeconómico ocupacional (Pekkanen, 1995 y Turrell, 1998-2000 citado en Hirokawa, 2013).

La demostrada capacidad de los factores de riesgo psicosociales laborales de afectar la salud y su estrecha relación con la ocupación ponen de manifiesto la importancia de estudiar su comportamiento en función de los cargos u ocupaciones y esto hace fundamental contar con un estándar internacional de clasificación ocupacional. Al respecto, la OIT propuso la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-88 A.C) la cual fue adaptada para Colombia en el año 2005 (DANE, 2005). El estándar clasifica 449 ocupaciones en 136 subgrupos, 43 grupos y 10 grandes categorías según su similitud en cuanto al empleo (tipo de trabajo realizado por una misma persona) y la competencia (cualificación para desempeñar las tareas inherentes al empleo). Estas 10 grandes categorías son:

1. El grupo 0 de la Fuerza Pública, que está integrado en forma exclusiva por las Fuerzas Militares (Ejército, Armada y Fuerza Aérea) y la Policía Nacional.
2. El grupo 1, constituido por quienes definen, formulan y orientan las políticas del Gobierno nacional, departamental, municipal o local; organismos especializados o que asesoran al respecto, elaboran leyes y reglamentos, actúan en nombre y representación de los gobiernos, vigilan la interpretación y aplicación de las políticas y decisiones del Gobierno, legislación, o elaboran, aplican y coordinan la actividad de una empresa, de una organización o de sus departamentos y servicios internos.

3. El grupo 2 se dedica a una de las tres actividades siguientes o a cualquier combinación de éstas: ampliar el acervo de conocimientos científicos o intelectuales; aplicar conceptos, teorías, técnicas o métodos científicos o artísticos; o enseñar sistemáticamente lo que saben en sus respectivos campos.
4. Las personas ubicadas en el grupo 3 desempeñan funciones predominantemente técnicas o tecnológicas relacionadas con la investigación y con la aplicación de los principios, conceptos y métodos de distintas ramas científicas o artísticas; asisten a profesores, alumnos e instructores de la enseñanza.
5. Quienes están en el grupo 4 registran, organizan, archivan, procesan y recuperan datos e información relacionada con el trabajo que se les confía; ejecutan diversas tareas de oficina, en especial las que atañen a los trabajos de secretaría, operaciones auxiliares de contabilidad, estadística y otras funciones que requieren el manejo de datos numéricos, las operaciones de pago y cobranza, la concertación de entrevistas y citas.
6. Componen el gran grupo 5 quienes se encargan de prestar servicios personales relacionados con la atención directa a pasajeros durante los viajes; el servicio de comidas y bebidas; el cuidado de personas; la prestación de servicios a personas particulares; la predicción del futuro; la protección y seguridad; el modelaje; la venta y demostración de mercancías en establecimientos comerciales mayoristas, minoristas en quioscos y puestos de mercado, al igual que las relacionadas con las ventas ambulantes.
7. El grupo 6 consiste en aquellos que cultivan y cosechan campos; explotan los productos de plantaciones de árboles y arbustos; recogen frutos y plantas silvestres;

plantan, conservan y explotan bosques; crían, cuidan o cazan animales; obtienen productos derivados de la cría de animales; crían o cogen peces y cultivan o recogen otras especies acuáticas.

8. Los integrantes del gran grupo 7 aplican sus conocimientos, calificaciones y destrezas profesionales en las esferas de la minería y la construcción, forjan metales, erigen estructuras metálicas, ajustan máquinas herramientas o fabrican, mantienen o reparan máquinas, equipos y herramientas; ejecutan trabajos de imprenta e, igualmente, elaboran o procesan productos alimenticios y artículos de tela, tejido, madera, metal u otras materias, o producen artesanías.
9. El grupo 8 se compone de quienes atienden y vigilan el funcionamiento de maquinaria e instalaciones industriales y agrícolas en su propio emplazamiento o ejerciendo un control a distancia; conducen locomotoras o manejan vehículos, equipo industrial y maquinaria agrícola; montan bienes industriales a partir de sus componentes, de conformidad con especificaciones precisas y procedimientos estrictamente definidos.
10. Quienes se encuentran en el grupo 9, realizan tareas sencillas y rutinarias que requieren principalmente la utilización de herramientas manuales y, a menudo, cierto esfuerzo físico; poca experiencia y bajo conocimiento previo del trabajo; limitada iniciativa o capacidad de juicio.

Aunque no es usual encontrar en la literatura de factores de riesgo psicosociales laborales investigaciones donde se reporten resultados por grupos ocupacionales, si lo es el uso de ocupaciones específicas o grupos muy similares a los propuestos en la CIUO, siendo los más

comunes el grupo de ocupaciones de tipo 1. Directivas, de jefatura, coordinación o similares (Directivas), 2. Profesionales, científicas, intelectuales o similares (Profesionales), 3. Técnicas, 4. Ventas, prestación de servicios o similares (Ventas) y 5. Operativas.

Pese a la importancia que tiene la investigación de los riesgos psicosociales por ocupaciones, son escasos los estudios disponibles, o los existentes se han realizado con 1. muestras pequeñas, 2. pertenecientes a una o muy pocas empresas, 3. de una única zona geográfica, 4. uniocupacionales, 5. con instrumentos muy diversos y a veces de poco uso internacional y 6. usualmente en ocupaciones de la medicina y el sector educativo (Díaz y Mauro, 2012; Gómez-Ortiz y Moreno, 2010). Todo ello conlleva a no poder responder con claridad, en el caso particular de los trabajadores colombianos, cuáles son los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores que se desempeñan en determinados tipos de ocupaciones o grupos ocupacionales, por ello, el objetivo de este trabajo es ahondar en la descripción de este asunto estableciendo el nivel y diferencias en la exposición a los factores de riesgo psicosociales de los modelos Demanda, control-apoyo social y Desequilibrio, esfuerzo-recompensa en los grupos ocupacionales de tipo Directivo, Profesional, Técnico, Ventas y Operativo utilizando una muestra amplia de los resultados de la batería BRP aplicada a trabajadores colombianos pertenecientes a múltiples empresas y regiones del país.

Específicamente se espera: a. desarrollar conceptualmente el tema de investigación y antecedentes de la evaluación de factores de riesgo psicosocial intralaboral según los tipos de ocupación seleccionados, tanto a nivel internacional como nacional, b. describir los resultados diferenciados por tipos de ocupación para las variables propuestas en el modelo

DER y ERI y c. determinar los niveles y diferencias de riesgo psicosocial laboral de los 5 grupos tipos de ocupación.

La pregunta de investigación que orienta este estudio es: ¿Cuáles son las diferencias en los factores de riesgo psicosociales intralaborales según los tipos de ocupación Directivo, Profesional, Técnico, Ventas y Operativo de un grupo de trabajadores colombianos afiliados al sistema de riesgos laborales y evaluados entre el año 2013 y 2015?

Desarrollar esta investigación presenta múltiples beneficios entre los cuales se encuentran: a. ampliar el conocimiento disponible respecto a los factores de riesgo laborales, b. brindar mayor información sobre los aspectos que deben prevenirse en los contextos de trabajo y en la particularidad de cada tipo de ocupación, facilitando así la optimización de la vigilancia epidemiológica y la consideración de puntos a favor y riesgos de cada tipo de ocupación, c. da pie a mejorar las condiciones laborales de los trabajadores pues una vez se tenga conocimiento de sus realidades concretas se pueden generar propuestas de intervención, d. si se generan ambientes de trabajo saludables, los trabajadores estarán en condiciones de menor vulnerabilidad y mayor satisfacción, pero lo más importante, tendrán trabajos decentes lo que a su vez puede reflejarse en un aumento de la productividad empresarial (Brú, 2004), e. tiene el potencial de reducir los costos asociados a la vigilancia epidemiológica pues permite conocer a priori los riesgos a los que estará expuesto un trabajador según el tipo de ocupación que desempeñe, sin que necesariamente deba evaluarse (asignación de riesgo por imputación) y f. finalmente, a nivel institucional, es un estudio que

hace un aporte al campo de la psicología organizacional del Departamento de Psicología de la Universidad de Antioquia enmarcado en la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas que no cuenta hasta el momento con investigaciones semejantes en cuanto a la magnitud de la base de datos analizada dentro de sus grupos de investigación ni de sus estudiantes.

Marco teórico

El tema de los factores psicosociales involucrados en el trabajo, fue inicialmente abordado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en 1984, reconociendo que es un tema complejo y difícil de entender debido a que representa las percepciones y experiencias del trabajador que abarcan muchos aspectos diferentes (OIT-OMS, 1984).

La vida laboral ha debido cambiar constantemente debido a los rápidos avances científicos y tecnológicos, que a su vez producen cambios rápidos en los sistemas de producción y por lo tanto en los trabajadores, que ahora deben enfrentarse a adquirir nuevas destrezas; adoptar nuevas formas de trabajo y vinculación al mundo del trabajo; la presión por una mayor productividad, aumento en la calidad del trabajo, tiempo y trabajos agitados; mayor competencia; mayor inseguridad laboral y menores beneficios así como menos tiempo para socializar (OMS, 2008) y existe evidencia suficiente para señalar que muchos de los cambios que persiguen la innovación tecnológica y el rediseño del sistema de trabajo tienen implicaciones y consecuencias para la salud y el bienestar de los trabajadores (Peiró, 2004).

Esto ha producido un cambio importante en las condiciones de enfermedad de la población durante el último siglo, donde se encuentra que la prevalencia de las enfermedades infecciosas, malnutrición y desnutrición ha disminuido, mientras que la prevalencia de las alteraciones de la salud mental, los trastornos cardiovasculares y los osteomusculares ha incrementado (Escribá-Agüir, 2005).

Según Lavell (2001) el riesgo es “una condición latente que capta una posibilidad de pérdidas hacia el futuro y que está sujeta a análisis y medición en términos cualitativos y cuantitativos”, y factor de riesgo, según la OMS “es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión”. Algunos aspectos que están vinculados al aumento los riesgos psicosociales son el horario de trabajo, el cargo desempeñado y la institución a la que estén vinculados (Leguizamón & Gómez-Ortiz, 2001). Es ideal hacer un análisis individual de las condiciones de trabajo de cada persona, pero sería un error pretender acomodar las condiciones a la persona, así que lo que se debe buscar es ubicar a las personas a las condiciones, apuntando a que estas sean óptimas, saludables y que generen bienestar para todos.

Los modelos Demanda - Control - Apoyo Social (DCA) de Karasek, Johnson y Hall (1988) y el Modelo de desequilibrio esfuerzo-recompensa (DER) de Johannes Siegrist (1996), probablemente los dos más usados y aceptados a nivel mundial en el campo del estrés laboral, proponen un conjunto de factores de RPL con alta capacidad predictiva sobre la salud de los trabajadores.

El modelo DCA, originalmente compuesto de las variables demandas psicológicas y control sobre el trabajo (Karasek, 1979) y citado por Ayala (2014) explica la relación trabajo - enfermedad de la siguiente forma:

“Las personas se exponen en su entorno laboral principalmente a dos variables, por una parte, las demandas del trabajo, que pueden exceder o no su capacidad para dar respuestas adecuadas; de otra parte, el control, que implica el nivel de autonomía y autorregulación que la persona puede desplegar frente a esas demandas. De acuerdo con esto, el modelo predice que: A) cuando la persona se encuentra en una situación laboral caracterizada por altas demandas y bajo control, se hallará en un escenario de mucha tensión, que acumulada generará tensión psicológica, estrés, efectos negativos en la salud y, bajo desempeño. Al contrario, B) cuando la persona se encuentra en una situación laboral caracterizada por altas demandas y alto control, se hallará en un escenario de desafío que enfrentará de forma activa y lo mantendrá motivado para aprender y afrontar nuevos retos de manera eficaz y con un desempeño satisfactorio”.

A la relación de alta demanda psicológica y bajo control se le denomina tensión laboral o *job strain* y a la de alta demanda y alto control, trabajo activo. El modelo también propone otros dos cuadrantes: el trabajo de baja demanda y alto control que se clasifica como trabajo poco estresante y el de baja demanda y bajo control, que se clasifica como trabajo pasivo (Figura 1).

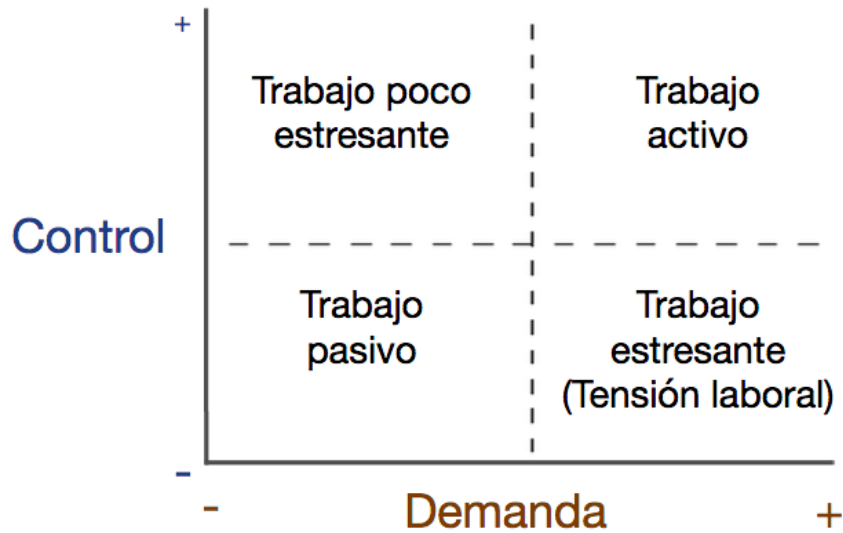


Figura 1: Modelo demanda-control. Tomada de Segura (2015)

Posteriormente Johnson y Hall (1988) incluyeron en el modelo la variable apoyo social, dividida en el apoyo social del jefe y el apoyo de compañeros, las tres con capacidad de regular los efectos de la tensión laboral, ya sea aumentándola o disminuyéndola. Con la incorporación de la variable apoyo social, la situación más riesgosa para el trabajador es aquella en la que hay alta demanda, poco control y bajo apoyo social, a la que se le denomina isotensión (Schall, Dobson & Roskam, 2011) (Figura 2).

Según el Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España (2001) el estrés no depende tanto del hecho de tener muchas demandas, como del no tener capacidad de control para resolverlas y esto hace referencia al cómo se trabaja, con dos componentes principales: la autonomía y el desarrollo de habilidades; y el apoyo social que hace referencia al clima

social en el lugar de trabajo en relación tanto con los compañeros, como con los superiores, teniendo dos componentes: relación emocional que el trabajo comporta y soporte instrumental. Se pueden deducir cuatro tipos de trabajos distintos con la combinación de los niveles de demandas y control (Karasek y Theorell (1990) citado en Serrano, (2006)). En primer lugar, están los trabajos activos, donde las demandas son altas y se ejerce un alto control: son trabajos desafiantes y reforzantes, teniendo las personas recursos para solventar los retos propuestos y en este caso el estrés laboral produce un mínimo de cansancio laboral y no afectaría excesivamente a la salud. En segundo lugar, se encuentran los trabajos pasivos que tienen pocas demandas y poca libertad de decisión o control. El tercer tipo de trabajo se refiere a aquellos en los que las demandas son fácilmente asumibles por la libertad de decisión o control de la persona, encontrándonos con la situación de baja demanda y alto control; son quienes menos riesgo tienen de padecer enfermedades o desequilibrio psicológico por el trabajo. Por último, están aquellos trabajos donde las demandas superan en gran medida la capacidad de control del individuo, encontrándonos con la situación de altas demandas y bajo control; estas personas experimentarían altos niveles de agotamiento y se espera que tengan un mayor riesgo de sufrir enfermedades mentales o físicas.

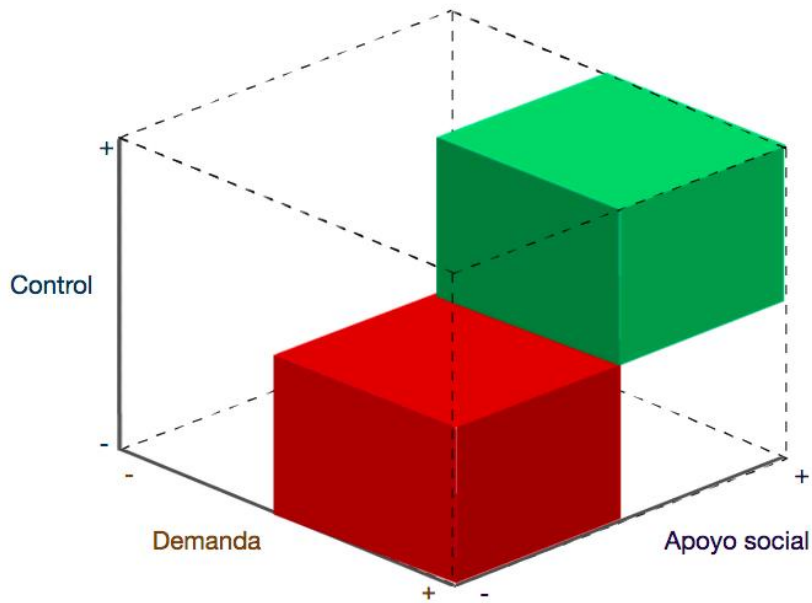


Figura 2: Modelo demanda-control-apoyo social. Tomada de Segura (2015).

Por su parte, el modelo desequilibrio esfuerzo- recompensa (DER) propuesto por Johannes Siegrist (1996) y citado por Ayala (2014) plantea que debe existir reciprocidad entre costos y beneficios del trabajador referidos al esfuerzo que éste realiza y la recompensa que recibe. El esfuerzo puede ser extrínseco, como demandas y obligaciones del trabajo, o intrínseco, como estilo de afrontamiento y necesidad de control; las recompensas se refieren al dinero, la estima y el nivel de estatus que ofrece el trabajo a la persona. Cuando hay reciprocidad entre el esfuerzo y la recompensa se genera una situación de equilibrio y por tanto de bajo estrés (Figura 3).

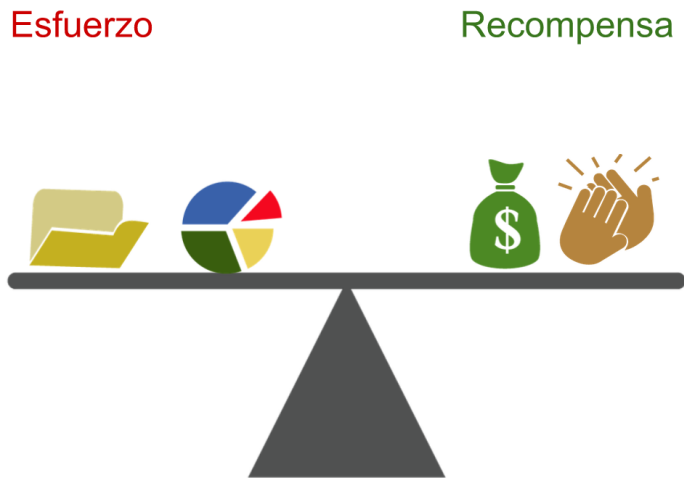


Figura 3: Ejemplo del equilibrio entre esfuerzo y recompensa. Tomada de Segura (2015).

En cambio, cuando las recompensas no son proporcionales, es decir, menores que los esfuerzos realizados, se dispara la respuesta de estrés (Figura 4).



Figura 4: Ejemplo del desequilibrio entre esfuerzo y recompensa. Tomada de Segura (2015).

Múltiples investigaciones han demostrado la capacidad de los modelos DCA y DER para predecir una gran cantidad de enfermedades entre las cuales se encuentran problemas musculoesqueléticos (Walker-Bone, 2005), afectaciones en la salud física (Escribá-Agüir 2005), hipertensión arterial (Tsutsumi, 2004), estrés laboral (Kawaharada, 2007), el inicio de síntomas depresivos severos (Rugulies, 2013) y afectaciones en la salud mental (Moreno y Baez, 2010).

Por ejemplo, investigaciones principalmente de países desarrollados han encontrado que los trabajadores en ocupaciones de tipo Directivas tienen predominantemente altos niveles de demandas y responsabilidades y altos niveles de control y autonomía, que de acuerdo al modelo de Karasek los ubica en el cuadrante de Trabajo Activo, reduciendo la probabilidad de presentar reacciones de estrés (Marmot, 1999; Tsutsumi, 2001; Moncada, 2008; Rugulies, 2013; Díaz y Mauro, 2012). Aunque las ocupaciones de tipo Profesionales se ubican en condiciones laborales saludables al igual que los Directivos, por lo general las de estos últimos son mejores que las de los profesionales (Marmot, 1999). Resultados similares fueron reportados en la estandarización de la Batería de Riesgo Psicosocial del Ministerio de la Protección Social Colombiano, que reporta que los cargos de tipo Directivos y Profesional al parecer tienen mayores demandas del trabajo respecto a otras ocupaciones, particularmente sobre las de tipo Operativo.

Los trabajadores en ocupaciones de tipo técnico se ven enfrentados a altas demandas laborales al igual que directivos y profesionales, pero en contraste con ellos, presentan mayores condiciones de monotonía, trabajo repetitivo, bajo control y bajo apoyo social, los

cuales los hacen más propensos a sufrir dolores físicos y baja motivación como lo señalan investigaciones realizadas por Díaz y Mauro (2012), Andersen (2003) y Bocanument 1994, citado en Montoya 2007.

Lamentablemente, para las ocupaciones de tipo ventas y prestación de servicios no se encontraron investigaciones que ayuden a determinar cómo se comportan los factores de RPL.

En el caso de las ocupaciones de tipo operativo se encuentra mayor exposición a factores de riesgo psicosocial, específicamente menos control sobre el trabajo y menos apoyo del jefe (Ministerio de la Protección Social y Pontificia Universidad Javeriana; Moncada, 2008). Respecto a la demanda del trabajo, unas investigaciones reportan altos niveles y otras bajos (Barragán, 2015; Colorado y García (2014), pero en estudios japoneses los llamados trabajadores blue collar (obreros) son más propensos a sufrir lesiones que los trabajadores white collar y tienen un más alto riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares (Kawakami, 2004; Fukuda 2005 y Roberts 1991 citados en Hirokawa, 2013).

Ambos instrumentos de los modelos teóricos en los que se basa esta investigación, facilitan la comprensión de las variables determinantes en la calidad de vida y laboral de los trabajadores colombianos, ya que se complementan entre si y permiten contemplar la salud ocupacional, que es el “conocimiento del conjunto de herramientas que propendan por el mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, mediante la prevención y promoción de hábitos o estilos de vida y trabajo saludables” (Enciso, Cardona y Ruiz 2000, citado en Enciso y Perilla, 2013) y salud mental, que según

la Organización Mundial de la Salud (OMS), es el “estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera y es capaz de hacer una contribución a su comunidad”, contemplándola entonces más allá de la ausencia de enfermedad. Para lograr esta comprensión, es pertinente el análisis de los factores de riesgo psicosocial propuesto por Villalobos (2004) orientado a la identificación, intervención y posterior prevención de la enfermedad derivada de los mismos, lo cual requiere de un sistema de vigilancia epidemiológica que permita monitorear el factor de riesgo en función de la prevención o rehabilitación si es necesario para tomar información de las características de la organización, de la tarea del grupo social y de las condiciones de salud de los trabajadores de forma sistemática.

El concepto de enfermedad no tiene una única y verdadera definición dado que se ha ido tecnificando en el dominio de la medicina y dado que cada día se avanza en consensos y disensos (Gómez, 2010) pero será entendido en el presente trabajo como el estado opuesto al de salud, en el que el ser humano se encuentra limitado de sus capacidades y sentidos; y enfermedad laboral por su parte, según el artículo 4º de la Ley 1562 de 2012, es aquella que es contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a laborar.

Es paradójica la necesidad del ser humano de vivir con estrés y los datos encontrados en cuanto al estrés laboral, como un fenómeno actual que afecta a un alto porcentaje de trabajadores en todo el mundo, y que conlleva un coste personal, psicosocial y económico

muy importante (Serrano, 2006). El estrés laboral es el exceso o sobreesfuerzo del organismo al sobreponerse al nivel de resistencia experimentado por éste o la producción de un incremento de activación que pone en riesgo su capacidad para mantener parámetros óptimos de homeostasis con el fin de lograr un máximo rendimiento psicológico y conductual (Sandín, 1999).

Existen además, factores psicosociales protectores, que deben ser identificados para llevar a cabo acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Estos factores, también llamados factores positivos son aquellos aspectos dentro del ambiente laboral que le propician al trabajador bienestar, lo cual favorece la satisfacción personal y por consiguiente aumento en la eficiencia (Osorio, 2011). Esto se respalda dentro de las teorías motivacionales, donde vale la pena resaltar la teoría bifactorial de Herzberg, quien concluyó que la motivación en los ambientes laborales se deriva de dos conjuntos de factores específicos e independientes (Velázquez, 2006). El primero se refiere a algunas condiciones en el trabajo que operan de tal forma que su ausencia genera insatisfacción en los trabajadores, pese a que su presencia no propicia una fuerte motivación, que Herzberg denominó como “factores de mantenimiento”, pues son necesarios para mantener un nivel óptimo de satisfacción laboral tales como la seguridad en el puesto de trabajo, el salario y la calidad de relaciones interpersonales. El segundo conjunto de factores se relaciona con las condiciones que generan motivación y que no están directamente relacionadas con la insatisfacción, es decir que tales factores conducen a una fuerte motivación y satisfacción, pero su ausencia no causa gran insatisfacción. De esto se vislumbra que los factores de

mantenimiento son periféricos al propio trabajo y están más relacionados con el ambiente externo, mientras que los factores de motivación están directamente relacionados con el trabajo en sí y el desempeño del individuo en sus responsabilidades (Velázquez, 2006).

Método

Tipo de Estudio

Esta investigación es analítica, de tipo descriptiva, empírica, transversal, no probabilística y cuantitativa.

Población

La población de estudio para esta investigación fueron 62.340 trabajadores colombianos, ubicados en varios departamentos del país y de diferentes sectores económicos, afiliados al sistema de riesgos laborales.

Los 62.340 trabajadores evaluados pertenecen a 804 diferentes empresas ubicadas en distintas zonas de Colombia, siendo el 12.7% de las personas del sector salud y asistencia social; el 12.68% del sector económico de maquinaria, metalmecánica, electrodomésticos y equipos; el 12.57% del sector comercial y financiero, y el 62.05 restante, de otros sectores. (Tabla: 1)

Tabla: 1

Distribución por sector económico

	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia válida	Frecuencia acumulada
Administración Pública	1340	2.15	2.15	2.15
Agricultura, Pesca, Caza y Servicultura	805	1.29	1.29	3.44
Agua, Luz, Electricidad, Gas, Alcantarillado, Reciclaje	1413	2.27	2.27	5.71
Alimentos, Bebidas y Tabaco	2805	4.5	4.5	10.21
Comercio y Financiero	7837	12.57	12.57	22.78
Construcción	4594	7.37	7.37	30.15
Educación	6143	9.85	9.85	40
Hoteles, Restaurantes, Cafés, Cantinas y Bares	579	0.93	0.93	40.93
Madera, Cuero y Calzado	546	0.88	0.88	41.81
Maquinaria, Metalmecánica, Electrodomésticos y Equipos	7902	12.68	12.68	54.48
Minería y Actividades Extractivas	730	1.17	1.17	55.65
Químicos, Petroquímicos, Papel, Caucho y Plástico	5786	9.28	9.28	64.93
Salud y Asistencia Social	7918	12.7	12.7	77.64
Servicios Generales	5087	8.16	8.16	85.8
Temporales	1286	2.06	2.06	87.86
Textiles y Confecciones	3260	5.23	5.23	93.09
Transporte y Almacenamiento	3913	6.28	6.28	99.36
Vidrio y Minerales No Metálicos	178	0.29	0.29	99.65

Vigilancia	218	0.35	0.35	100
------------	-----	------	------	-----

El 54.27% de las personas (33.834) eran del sexo masculino (Tabla: 2), con una edad promedio de 36.33 años, una desviación estándar de 9.9 años y en un rango de edad entre los 18 a 71 años (Tabla: 3).

Tabla: 2

Distribución de la muestra por sexo

	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia válida	Frecuencia acumulada
Femenino	28506	45.73	45.73	45.73
Masculino	33834	54.27	54.27	100

Tabla: 3

Distribución de la muestra por edad, media y desviación estándar de la edad

	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia acumulada
18-23	4347	6.97	7.01
24-29	14034	22.51	29.63
30-35	14685	23.56	53.31
36-41	10844	17.39	70.79
42-47	7920	12.7	83.56
48-53	6176	9.91	93.52
54-59	3164	5.08	98.62

60-65	749	1.2	99.83
66-71	106	0.17	100
Datos perdidos	315	0.51	

total N=62340 · valid N=62025 · \bar{x} =36.33 · σ =9.99

Las empresas están ubicadas en 70 ciudades diferentes de Colombia, pero se eleva a 544 el número de ciudades de trabajo, pues no todos los trabajadores laboran en la sede central, y se distribuyen para vivir en 616 ciudades en total, residiendo y laborando al momento de la evaluación principalmente en la ciudad de Medellín (13.073 y 13.140 personas respectivamente). Al momento de la evaluación el estado civil predominante era soltero (Tabla: 4).

Tabla: 4

Distribución de la muestra por estado civil

	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia válida	Frecuencia acumulada
Casado (a)	19312	30.98	30.98	30.98
Divorciado (a)	1069	1.71	1.71	32.69
Sacerdote / Monja	56	0.09	0.09	32.78
Separado (a)	2700	4.33	4.33	37.11
Soltero (a)	23692	38	38	75.12
Unión libre	15043	24.13	24.13	99.25
Viudo (a)	468	0.75	0.75	100

El 69.08% pertenece a estratos 2 y 3 con 34.69% y 34.39% respectivamente (Tabla: 5); el 48.42% de los evaluados tenía formación a nivel técnica/tecnología completa, seguido por personas con bachillerato completo (14.329 personas) o carrera profesional completa (10.772) (Tabla: 6). El 96.03% de los evaluados trabaja entre 5 y 12 horas al día (Tabla: 7), con un contrato a término indefinido el 56.28% (Tabla: 8) y realizando actividades de tipo operativo el 32.72% por lo que hay mayor representación de este tipo de ocupación (Tabla: 9). Con respecto a este último ítem, el segundo tipo de ocupación más frecuente con un porcentaje de 15.04% fue el denominado “Otro tipo”, donde se incluyeron aquellos trabajadores que al momento de contestar la prueba no se lograron clasificar en ninguno de los grupos ocupacionales disponibles, generando un total de 6 grupos ocupacionales.

Tabla: 5

Distribución de la muestra por estrato socio económico

	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia válida	Frecuencia acumulada
Estrato 1	7683	12.32	12.32	12.32
Estrato 2	21627	34.69	34.69	47.02
Estrato 3	21438	34.39	34.39	81.41
Estrato 4	6469	10.38	10.38	91.78
Estrato 5	3189	5.12	5.12	96.9
Estrato 6	1558	2.5	2.5	99.4
Finca	137	0.22	0.22	99.62
No Se	239	0.38	0.38	100

Tabla: 6

Distribución de la muestra por escolaridad

	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia válida	Frecuencia acumulada
Bachillerato completo	14329	22.99	22.99	22.99
Bachillerato incompleto	3192	5.12	5.12	28.11
Carrera militar / policía	118	0.19	0.19	28.29
Ninguno	97	0.16	0.16	28.45
Post-grado completo	5650	9.06	9.06	37.51
Post-grado incompleto	1107	1.78	1.78	39.29
Primaria completa	1308	2.1	2.1	41.39
Primaria incompleta	835	1.34	1.34	42.73
Profesional completo	10772	17.28	17.28	60.01
Profesional incompleto	4067	6.52	6.52	66.53
Técnico / tecnológico completo	15854	25.43	25.43	91.96
Técnico / tecnológico incompleto	5011	8.04	8.04	100

Tabla: 7

Distribución de la muestra por horas de trabajo

	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia válida	Frecuencia acumulada
Entre 1 y 4 horas	570	0.91	0.91	0.91
Entre 5 y 8 horas	27516	44.14	44.14	45.05

Entre 9 y 12 horas	32351	51.89	51.89	96.95
Más de 12 horas	1903	3.05	3.05	100

Tabla: 8

Distribución de la muestra por modalidad de contratación

	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia válida	Frecuencia acumulada
Contrato a Término Fijo	19872	31.88	31.88	31.88
Contrato a término indefinido	35083	56.28	56.28	88.15
Contrato civil por prestación de servicios	938	1.5	1.5	89.66
Contrato de aprendizaje	855	1.37	1.37	91.03
Contrato de Obra o labor	5130	8.23	8.23	99.26
Contrato ocasional de trabajo	61	0.1	0.1	99.36
No sé	401	0.64	0.64	100

Tabla: 9

Distribución de la muestra en función del tipo de ocupación

	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia válida	Frecuencia acumulada
Operativa	20399	32.72	32.72	32.72
Ventas, servicios, similares	7306	11.72	11.72	44.44
Directiva, jefatura, coordinación, similares	8986	14.41	14.41	58.86
Profesionales, científicas, intelectuales, similares	8095	12.99	12.99	71.84

Técnicas	8177	13.12	13.12	84.96
Otro tipo	9377	15.04	15.04	100

Como criterios de inclusión del estudio se tuvieron en cuenta trabajadores con al menos 3 meses de antigüedad en su cargo y afiliados al sistema de riesgos laborales, que hayan consentido su evaluación y autorizado el uso de los datos con fines investigativos (Anexo 1).

Instrumentos

Se utilizó la Batería de Riesgos Psicosocial - BRP, desarrollada por el Grupo de Investigación Estrés y Salud de la Universidad de los Andes, liderado por la Doctora Viviana Gómez Ortiz, en alianza con la empresa consultora Prax S.A.S dirigida por el Psicólogo Sebastián Segura Camacho (Gómez, Segura, Castrillón y Perilla, 2016). Consta de 11 pruebas y 275 preguntas que evalúan 69 variables. Se estandarizó en una muestra de 16.095 trabajadores afiliados al sistema de seguridad social colombiano y es un instrumento válido, confiable y normalizado que permite valorar las características sociodemográficas, ocupacionales, extralaborales, de personalidad y condiciones de salud y satisfacción de los evaluados (Gómez, Segura, Castrillón y Perilla, 2016). Puede ser administrado por computador y/o papel, con una duración de aproximadamente una hora para trabajadores sin dificultad de lectoescritura y dos para aquellos con dificultad. Los trabajadores diligenciaron la batería de riesgo psicosocial BRP por medio del sistema de información Prax ONE.

De la Batería se usaron las variables correspondientes al instrumento JCQ del modelo desequilibrio, esfuerzo-recompensa y el instrumento ERI del modelo demanda control-apoyo social. Estas variables seleccionadas y su confiabilidad pueden apreciarse en la tabla 10.

Tabla: 10

<i>Descriptivos y confiabilidad de las escalas</i>	
Escala	Alfa de Cronbach
JCQ	
Tensión Laboral	*
Inseguridad laboral	0.517
Demandas psicológicas del trabajo	0.74
Control JCQ	0.777
Apoyo Social JCQ	0.861
Apoyo del jefe o supervisor	0.841
Apoyo de compañeros	0.814
ERI	
Desequilibrio Esfuerzo Recompensa	*
Esfuerzo extrínseco	0.725
Esfuerzo intrínseco	0.799
Recompensa	0.823

Las variables del modelo DCA se evalúan en la Bateria BRP por medio del Cuestionario de Contenidos del Trabajo o Job Content Questionnaire, JCQ por sus siglas en inglés. Fue desarrollado por Karasek en 1985 y traducido al español por Cedillo en 1999 y evalúa los factores psicosociales del trabajo postulados en el modelo demanda-control-apoyo social (Gómez-Ortiz, 2009). Las correspondientes al modelo ERI se evalúan con el Effort-Reward Questionnaire, traducido al español como desequilibrio Esfuerzo-Recompensa DER, que fue desarrollado por Siegrist y traducido al castellano por Fernández et al. en 2003 (Gómez-Ortiz, 2016).

El uso simultáneo de ambos instrumentos es complementario y proporciona mayor detalle e información para la comprensión de los riesgos psicosociales laborales (Peña, Ramos y Martínez-Losa 2008 y Tsutsumi & Kawakami, 2004).

Las variables de los modelos y consideradas en el presente trabajo se definen a continuación:

1. La tensión laboral hace referencia a la percepción que tiene el trabajador del balance que existe entre las demandas que le exige su trabajo y el control que tiene para responder éstas;
2. El control JCQ (toma de decisiones y uso de habilidades) hace referencia al nivel de control percibido por el trabajador y está dada por las variables Uso de habilidades y Toma de decisiones;

3. La variable apoyo social JCQ (apoyo de compañeros y del jefe o supervisor) hace referencia al nivel de apoyo social percibido por el trabajador. Está dada por las variables Apoyo del jefe o supervisor y Apoyo de los compañeros;
4. La inseguridad laboral es la percepción que tiene el trabajador sobre qué tan estable y seguro es su trabajo;
5. El esfuerzo extrínseco corresponde a los esfuerzos que implican la realización de las actividades que le son asignadas al trabajador;
6. El esfuerzo intrínseco es el esfuerzo autoimpuesto por el mismo trabajador para desempeñar las actividades que le son asignadas en el trabajo;
7. La recompensa es el nivel en que el trabajador percibe que es recompensado por el trabajo que realiza en la organización
8. El desbalance esfuerzo-recompensa es el nivel de balance que existe entre los esfuerzos que hace el trabajador y las recompensas que recibe por éstos.

Operacionalización de variables

Tabla: 11

<i>Operacionalización de variables</i>			
Prueba	Variable	Tipo de variable	Nivel de medición
<i>Variables sociodemográficas</i>			
	Edad	Cualitativa	De razón/proporción
	Género	Cualitativa	Nominal
	Estado civil	Cualitativa	Nominal
	Nivel educativo	Cualitativa	Ordinal
	Estrato socioeconómico	Cualitativa	Ordinal
	Lugar de vivienda	Cualitativa	Nominal
	Redes de apoyo	Cualitativa	Nominal
	Jornada laboral	Cualitativa	Nominal
	Tipo de contrato	Cualitativa	Nominal
<i>Tipos de ocupación</i>			
	Jefe	Cualitativa	Ordinal
	Profesional	Cualitativa	Ordinal
	Técnico	Cualitativa	Ordinal
	Auxiliar	Cualitativa	Ordinal
	Vendedor	Cualitativa	Ordinal
	Operario	Cualitativa	Ordinal
<i>Factores de Riesgo Psicosociales Intralaborales</i>			

JCQ	Tensión laboral	Cuantitativa	Continua
	Control JCQ (toma de decisiones y uso de habilidades)	Cuantitativa	Continua
	Apoyo social JCQ (apoyo de compañeros y del jefe o supervisor)	Cuantitativa	Continua
	Demandas psicológicas del trabajo	Cuantitativa	Continua
	Inseguridad laboral	Cuantitativa	Continua
ERI	Esfuerzo extrínseco	Cuantitativa	Continua
	Esfuerzo intrínseco	Cuantitativa	Continua
	Recompensa	Cuantitativa	Continua
	Desbalance esfuerzo-recompensa	Cuantitativa	Continua

Procedimiento

Primero se desarrolló a partir de la construcción de un sistema categorial (Tabla: 12), la revisión de literatura que permitió explorar el tema y las diferentes investigaciones existentes e identificar los principales riesgos por tipos de ocupación; esto por medio de bases de datos de psicología como Google Scholar, EBSCO, SCIENCE DIRECT, SCOPUS, Dialnet y SciELO, y teniendo en cuenta palabras claves como factores de riesgo psicosocial, salud ocupacional, trabajo, estrés, condiciones laborales y vigilancia epidemiológica (Tabla: 13) sin rango de tiempo, revisando los primeros 100 resultados a septiembre de 2015.

Tabla: 12

Matriz categorial

Primer orden	Segundo orden	Tercer orden	Cuarto orden
Factores psicosociales laborales	Riesgo	Fuentes de riesgo	
		Riesgo psicosocial	
	Modelos explicativos	Demanda, control-apoyo social	1. Tensión laboral, 2. demanda psicológica, 3. control JCQ (toma de decisiones y uso de habilidades), 4. apoyo social JCQ (de compañeros y del jefe o supervisor) e 5. inseguridad laboral.
		Desequilibrio, esfuerzo-recompensa	1. Esfuerzo extrínseco, 2. esfuerzo intrínseco, 3. recompensa y 4. desbalance esfuerzo-recompensa.
	Salud ocupacional	Salud mental en el trabajo	
		Vigilancia epidemiológica	
Resolución 2646 de 2008			

		Estrés laboral	
		Psicología de la salud ocupacional	

Tabla: 13

Palabras claves que orientaron la búsqueda

Criterio de búsqueda	Resultados
JCQ – Occupations	4.33
Karasek – Occupations	19
ERI – Occupations	7.57
Siegrist – Occupations	15.7
Occupations leadership, professional, technical, operative, sales, auxiliary	9.76
Blue collar vs white collar	283
Occupations studies	645
Studies compare occupations	441
Occupational differential	1.330.000
Occupational studies	2.380.000
JCQ leadership	1.48
JCQ Professional	2.08
JCQ technical	2.3
JCQ operative	1.6

JCQ Sales	624
JCQ Auxiliar	262

Posterior a la búsqueda, se realizó el procesamiento de la información, dividido en dos momentos. Por un lado, se realizó sobre las características sociodemográficas referidas a edad, género, estado civil, nivel educativo, estrato socioeconómico, lugar de vivienda, jornada laboral, tipo de contrato y cargo, y se realizaron análisis descriptivos para comprender la muestra, y por el otro lado se realizaron análisis sobre las variables.

Los cálculos se realizaron con Rstudio versión 0.99.892. Para todas las variables y grupos ocupacionales se calculó la muestra, el mínimo, el máximo, el rango, la media, la media truncada, la desviación estándar, el error estándar, la mediana, la desviación media absoluta, la asimetría y la curtosis utilizando el paquete estadístico “psych” y la función “describe”; la varianza se calculó con el paquete “stats”, función “var” y la prueba Kolmogorov-Smirnov se realizó con el paquete “nortest”, función “lillie.test”.

Para los análisis diferenciales y variables con una distribución anormal se utilizó la prueba Kruskal-Wallis mediante el paquete “stats” y la función “kruskal.test”; los análisis post hoc se realizaron con el Dunn's test, del paquete PMCMR y mediante la función “posthoc.kruskal.dunn.test”.

Las variables con una distribución normal fueron comparadas mediante el cálculo de análisis de la varianza ANOVAS, utilizando el paquete “stats” y la función “aov” y los

análisis post hoc se realizaron con la prueba de Tukey, utilizando el paquete “stats” y la función “TukeyHSD”.

Vale aclarar que dando cumplimiento a los aspectos éticos y según la resolución 8430 de 1993 establecida por el Ministerio de Salud de la República de Colombia (Minsalud, 1993), este proyecto se orienta bajo los lineamientos del respeto a la dignidad humana, la protección de los derechos y el bienestar de los participantes. Es una investigación de menor riesgo puesto que la información proviene de fuentes secundarias producto de la base de datos donde se encuentran registradas las respuestas de los evaluados, teniendo acceso sólo a los datos de personas que autorizaron participar, diligenciaron la batería y autorizaron usar sus datos con fines académicos en el consentimiento informado de esta. Para la recolección de estos datos se respetaron los límites de información que los participantes definieron; se garantizó la confidencialidad, anonimato y privacidad de las personas, no se tuvo acceso a datos personales como el nombre pues los resultados se presentaron en términos de cifras (aunque fuera un ítem requerido a la hora de diligenciar la encuesta), y no hubo manipulación de la conducta del sujeto.

Siguiendo el principio de beneficencia no maleficencia, se buscan lograr los máximos beneficios y reducir al mínimo los riesgos de los participantes, custodiando la información y utilizando la misma para los fines exclusivos de la investigación y el análisis de los datos; y por el principio de justicia se busca que los resultados de este trabajo generen conocimiento que beneficien a la población trabajadora colombiana. Igualmente, se procura respetar fuentes y derechos de autor.

Resultados

La distribución normal de una variable está determinada por su media y desviación estándar. En los resultados del presente estudio, todas las variables presentaron una distribución normal menos la tensión laboral, el desequilibrio esfuerzo / recompensa y la inseguridad laboral, lo que indica que difieren significativamente en algunas ocupaciones. En la tabla 14 pueden apreciarse las estadísticas descriptivas del total de variables sin discriminar por grupos ocupacionales. Las tablas de las estadísticas descriptivas se encontrarán en la sección final de anexos.

Tabla: 14

Estadísticas descriptivas de la muestra

Variables	min	max	R	x	TM	DS	S	ES	Me	MAD	Asimetría	Curtosis	Lilliefors (K-S)	
													KS	p
Tensión Laboral	0.250	3.200	2.950	0.793	0.779	0.248	0.062	0.001	0.770	0.208	1.052	4.006	0.067	0.000*
Inseguridad laboral	4.000	16.000	12.000	6.446	6.261	1.862	3.468	0.007	6.000	1.483	1.109	1.719	0.182	0.000*
Demandas psicológicas del trabajo	12.000	48.000	36.000	27.952	27.985	6.878	47.314	0.028	28.000	5.930	0.030	0.296	0.089	0.000
Control JCQ	24.000	96.000	72.000	72.582	72.637	11.268	126.961	0.045	72.000	8.896	-0.200	0.516	0.067	0.000
Apoyo Social JCQ	8.000	32.000	24.000	25.070	25.155	4.056	16.452	0.016	24.000	2.965	-0.293	0.435	0.109	0.000
Apoyo del jefe o supervisor	4.000	16.000	12.000	12.256	12.396	2.519	6.346	0.010	12.000	1.483	-0.456	0.417	0.153	0.000
Apoyo de compañeros	4.000	16.000	12.000	12.814	12.898	2.107	4.440	0.008	12.000	1.483	-0.386	0.658	0.173	0.000
Desequilibrio Esfuerzo Recompensa	0.250	4.000	3.750	0.896	0.874	0.291	0.084	0.001	0.860	0.237	1.282	4.570	0.079	0.000*
Esfuerzo extrínseco	5.000	20.000	15.000	12.650	12.626	2.723	7.417	0.011	13.000	2.965	0.097	0.257	0.092	0.000
Esfuerzo intrínseco	6.000	24.000	18.000	13.343	13.275	3.199	10.233	0.013	13.000	2.965	0.286	0.396	0.104	0.000
Recompensa	11.000	44.000	33.000	32.239	32.235	5.033	25.330	0.020	32.000	4.448	-0.074	0.175	0.061	0.000

*n= 62,340. min= Mínimo. max= Máximo. R= Rango. x= Media. TM= Media truncada. DS= Desviación estándar. S= Varianza. ES= Error estándar. Me= Mediana. MAD= Desviación media absoluta. K-S= Kolmogorov-Smirnov. * Distribución anormal.*

Específicamente se encontró, para la variable Tensión Laboral, que la mayoría de grupos difieren significativamente, siendo mayor el nivel de tensión laboral para el grupo de tipo operativo, seguido de las de otro tipo, profesionales, ventas, técnicos y directivos (Figura 5). No se encontraron diferencias significativas entre profesionales y los tipos de ocupaciones

de ventas, otro tipo y técnicas; tampoco se encontraron diferencias significativas entre el tipo de ocupación de ventas con respecto al tipo de ocupación técnicos y otro tipo y entre técnicos y directivos.

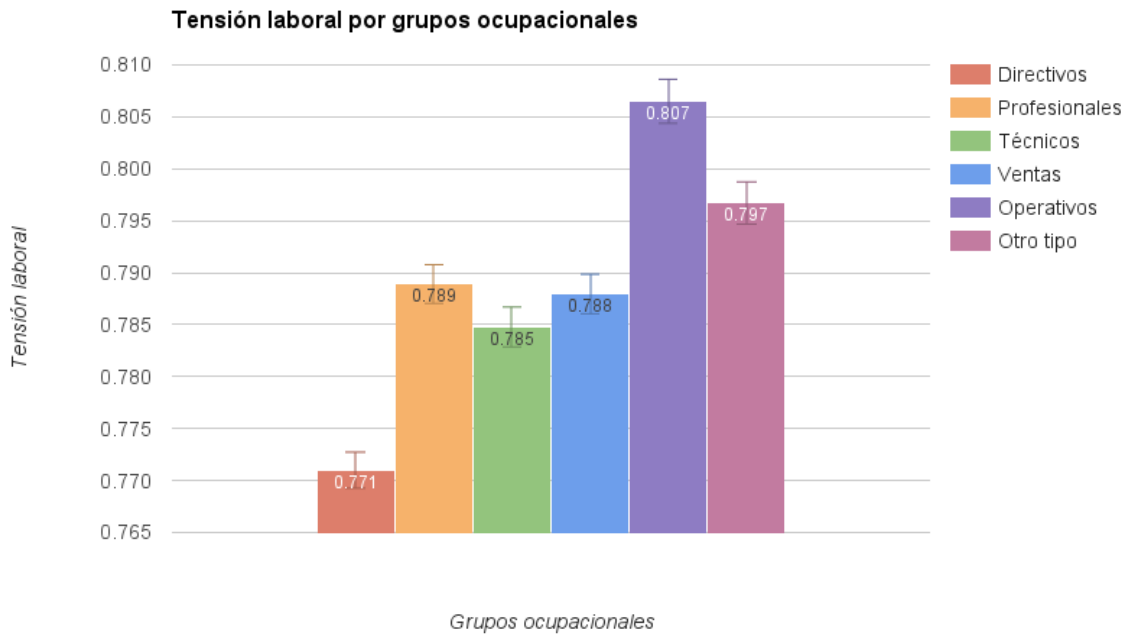


Figura 5: Media y desviación estándar de tensión laboral por grupos ocupacionales

Para la variable Inseguridad laboral se encontró que el grupo de ocupaciones con mayor inseguridad son los de tipo profesional, seguidos de las ocupaciones de otro tipo, técnicos, operativos, ventas y directivos (Figura 6). No se encontraron diferencias significativas entre los de tipo operativos con respecto a las ocupaciones otro tipo y de tipo técnicas; tampoco se encontraron diferencias significativas entre las ocupaciones de otro tipo con las de tipo profesionales y técnicos, ni entre profesionales y técnicos entre sí (Tabla 18).

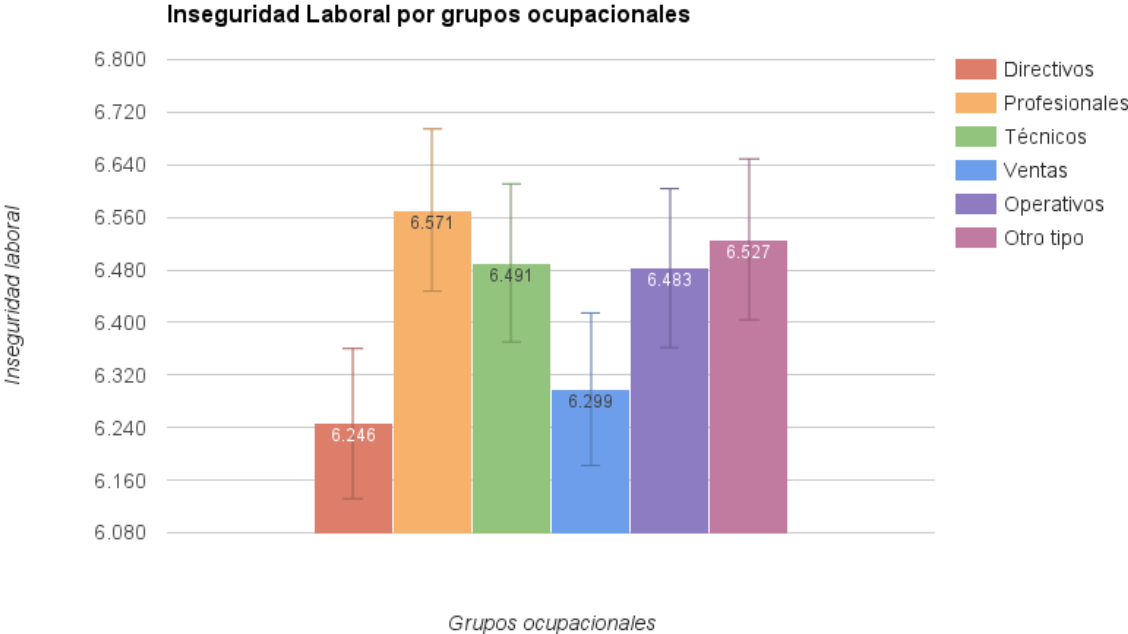


Figura 6: Media y desviación estándar de inseguridad laboral por grupos ocupacionales

Se encontró para la variable Demandas psicológicas del trabajo que el grupo de ocupaciones con mayor demanda son los de tipo directivos, seguidos de profesionales, técnicos, ventas, operativos y de otro tipo (Figura 7). Se encontraron diferencias significativas en la mayoría de cruces realizados, excepto entre las ocupaciones de otro tipo con los de tipo operativo y entre ventas con operativos, otro tipo y técnicos.

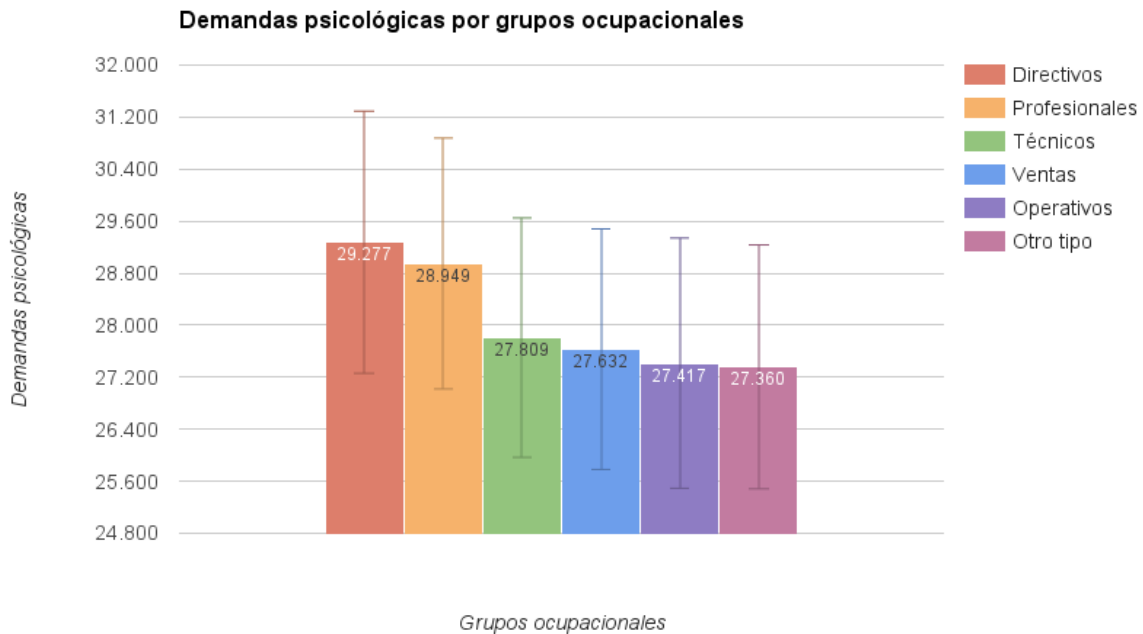


Figura 7: Media y desviación estándar de demandas psicológicas por grupos ocupacionales

En la variable Control JCQ se halló que el grupo de ocupaciones con menor control son los de tipo operativos y va aumentando el nivel de control en este orden: otro tipo, ventas, técnicos, profesionales y directivos, que son quienes mayor control poseen (Figura 8). Se encontraron diferencias significativas para la variable entre todas las ocupaciones.

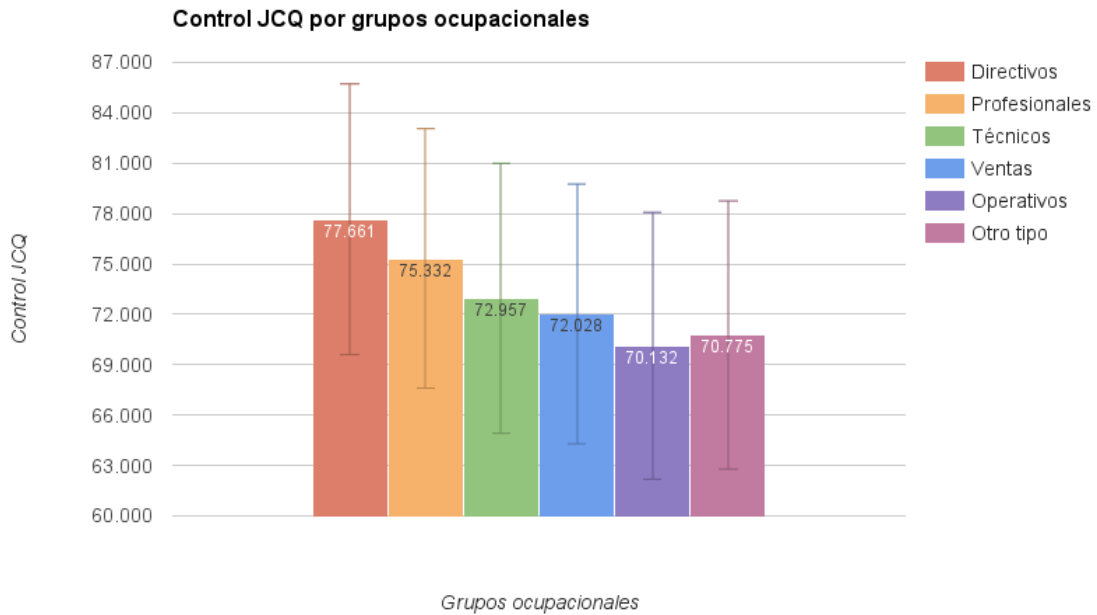


Figura 8: Media y desviación estándar de control JCQ por grupos ocupacionales

Se encontró, para la variable Apoyo social JCQ que el grupo de ocupaciones con mayor apoyo social son los de tipo directivos, seguidos de profesionales, ventas, técnicos, otro tipo y operativos (Figura 9). Entre las ocupaciones de tipo profesional y directivo; técnicos y otro tipo de ocupaciones y ventas con respecto a profesionales y técnicos, se encontró que no hay diferencias significativas.

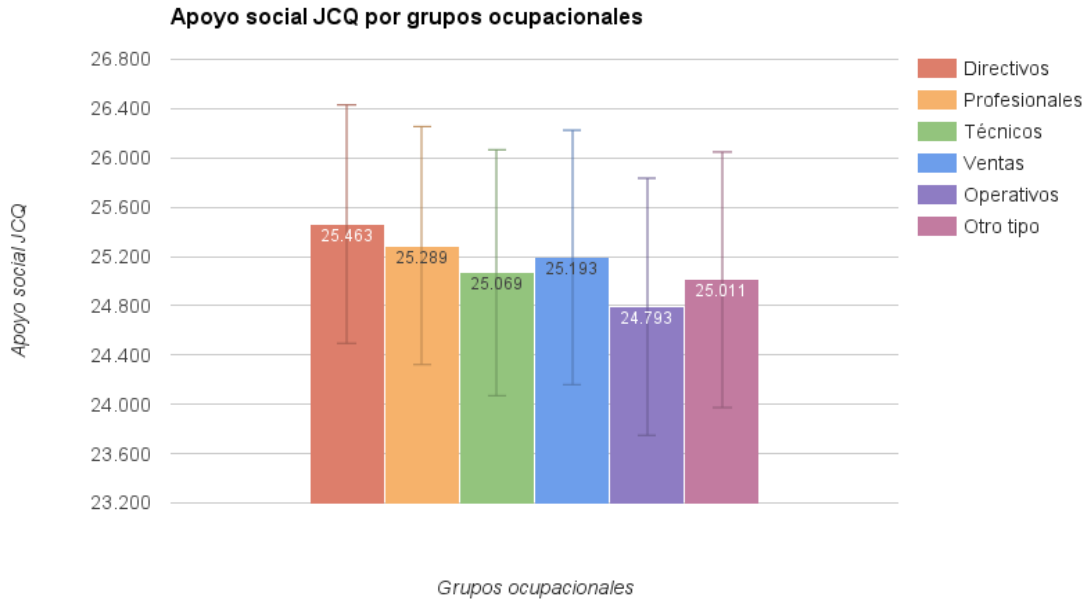


Figura 9: Media y desviación estándar de apoyo social JCQ por grupos ocupacionales

Se halló para la variable Apoyo del jefe que el grupo de ocupaciones con mayor apoyo del jefe son los de tipo directivos, seguidos de ventas, profesionales, otro tipo, técnicos y operativos (Figura 10). En apoyo del jefe, no se encontraron diferencias significativas entre las ocupaciones de tipo técnicas y operativas ni entre profesionales y otro tipo de ocupaciones.

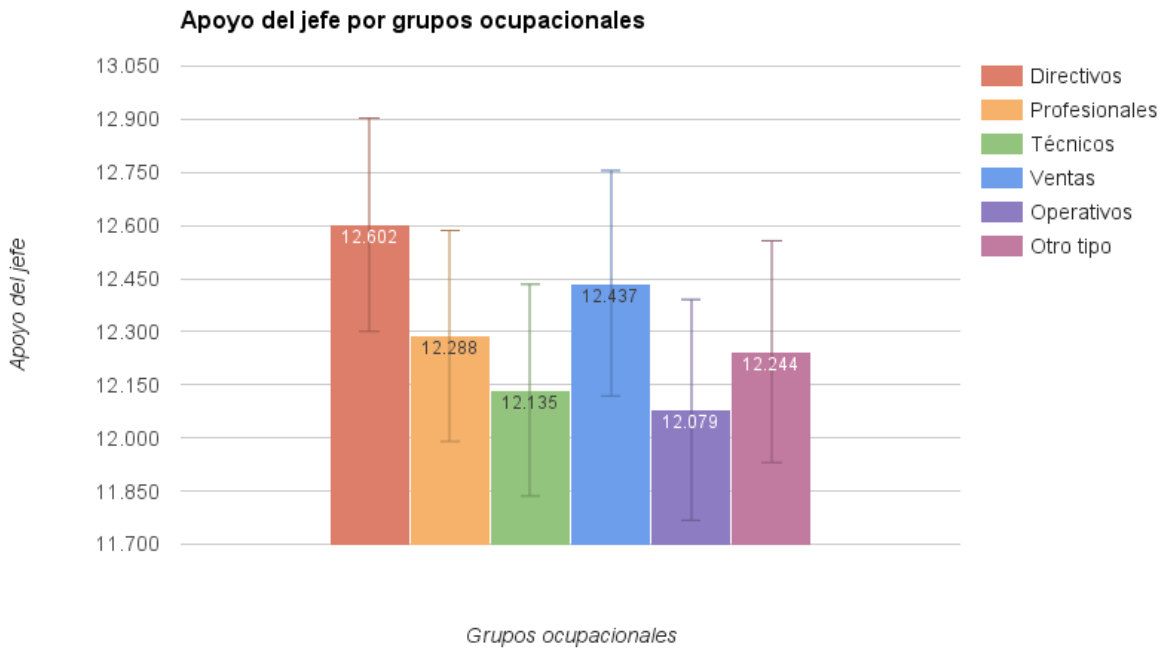


Figura 10: Media y desviación estándar de apoyo del jefe por grupos ocupacionales.

Se encontró para la variable Apoyo de compañeros que el grupo de ocupaciones con mayor apoyo de compañeros son las ocupaciones de tipo profesionales, seguidos de técnicos, directivos, otro tipo, ventas y operativos (Figura 11). No se encontraron diferencias significativas entre las de tipo técnico con directivos ni profesionales, y entre operativos con otro tipo de ocupaciones y ventas; la menor diferencia se encuentra entre la ocupación de tipo ventas y otro tipo para la variable apoyo de compañeros.

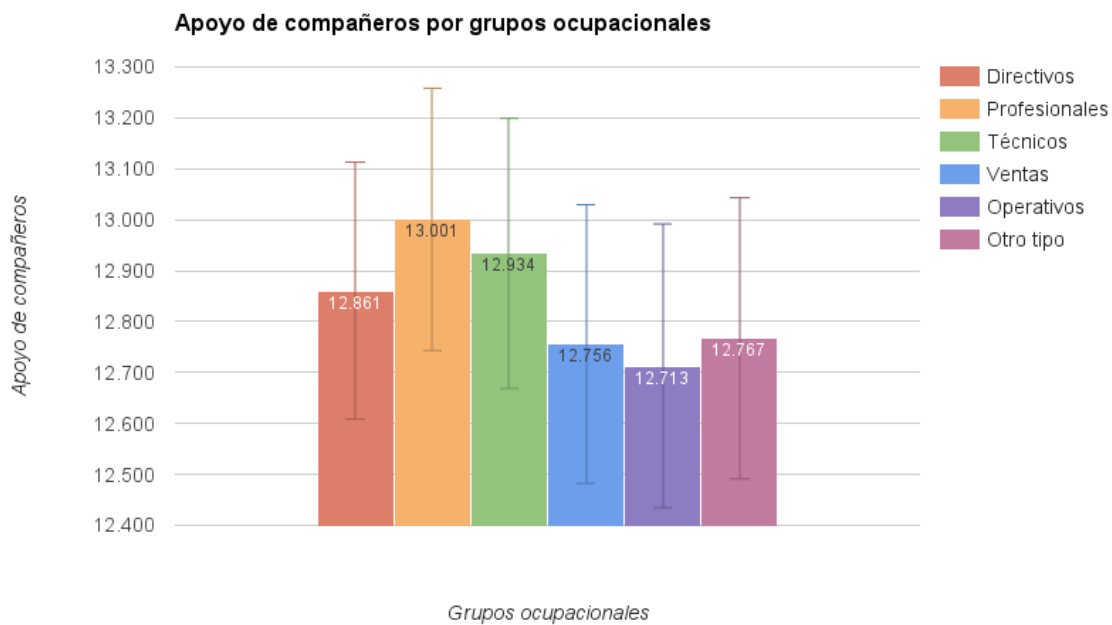


Figura 11: Media y desviación estándar de apoyo de compañeros por grupos ocupacionales

Para la variable Desequilibrio esfuerzo recompensa se encontró que el grupo de ocupaciones con mayor desequilibrio esfuerzo recompensa son los de tipo profesionales, seguidos de técnicos, directivos, otro tipo, ventas y operativos (Figura 12). No se encontraron diferencias significativas entre operativos y otro tipo de ocupaciones para la variable desequilibrio esfuerzo recompensa y las demás variables obtuvieron diferencias significativas.

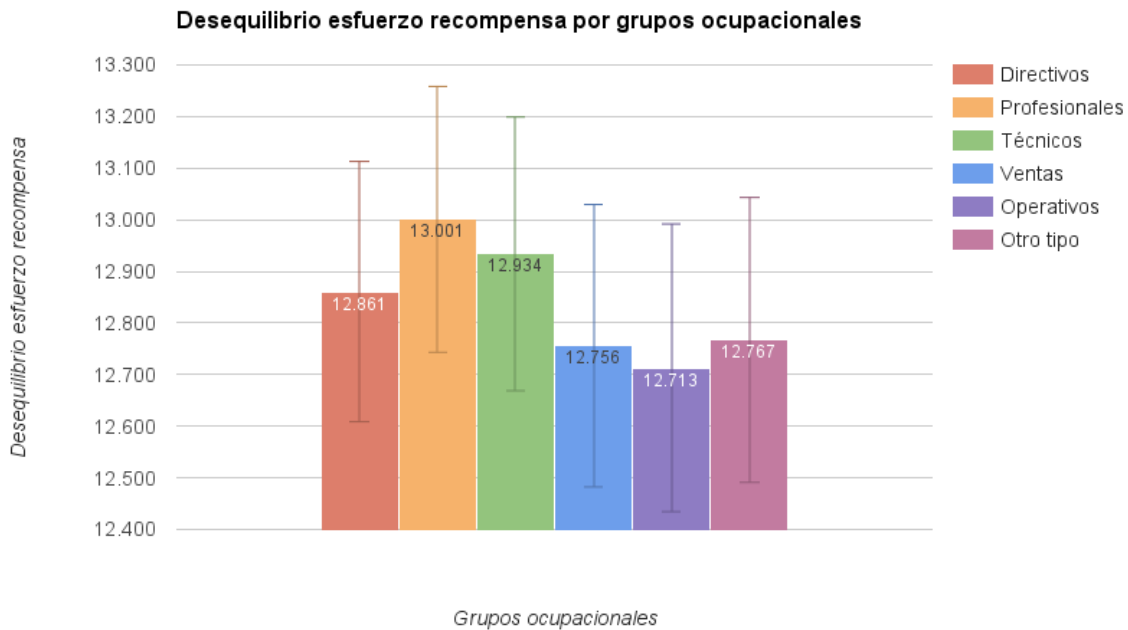


Figura 12: Media y desviación estándar de desequilibrio esfuerzo recompensa por grupos ocupacionales

En la variable Esfuerzo extrínseco se halló que el grupo de ocupaciones con mayor esfuerzo extrínseco son los de tipo directivos, seguidos de profesionales, técnicos, ventas, otro tipo y operativos (Figura 13). Sólo se encontraron dos grupos de ocupaciones que entre sí no tuvieron diferencias significativas para la variable de esfuerzo extrínseco; estas fueron los tipos de ocupaciones de otro tipo con respecto a los operativos y a ventas.

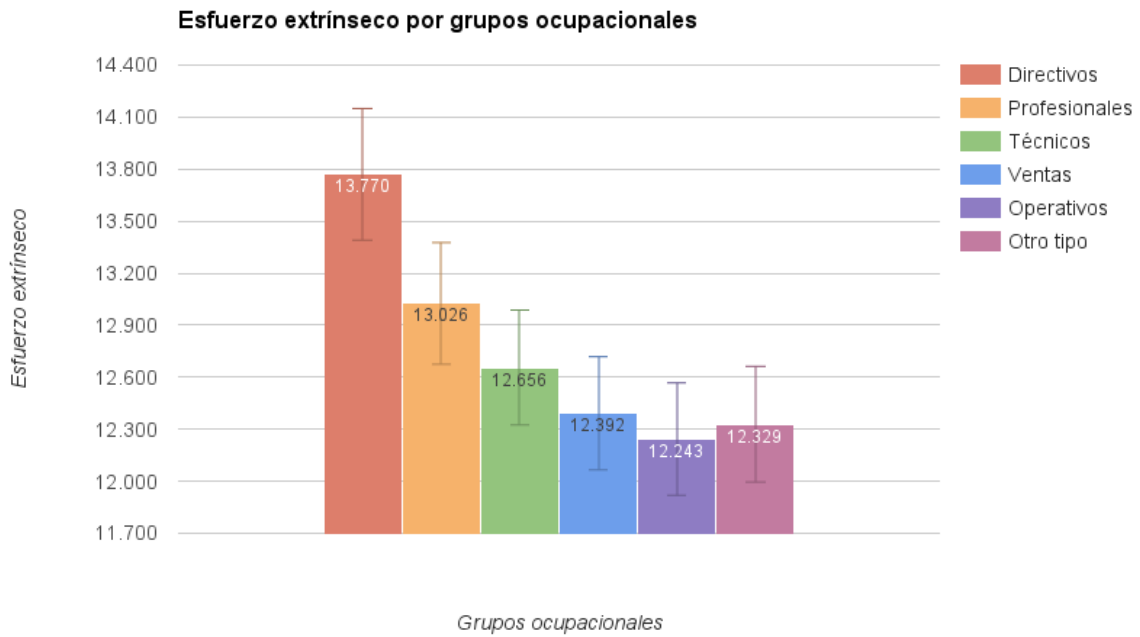


Figura 13: Media y desviación estándar de esfuerzo extrínseco por grupos ocupacionales

Específicamente se encontró, para la variable Esfuerzo intrínseco que el grupo de ocupaciones con mayor esfuerzo intrínseco son las ocupaciones de tipo directivas, seguidas de ventas, profesionales, otro tipo, técnicos y operativos (Figura 14). No se encontraron diferencias significativas entre las ocupaciones de tipo técnicas y las de otro tipo ni entre ventas y profesionales.

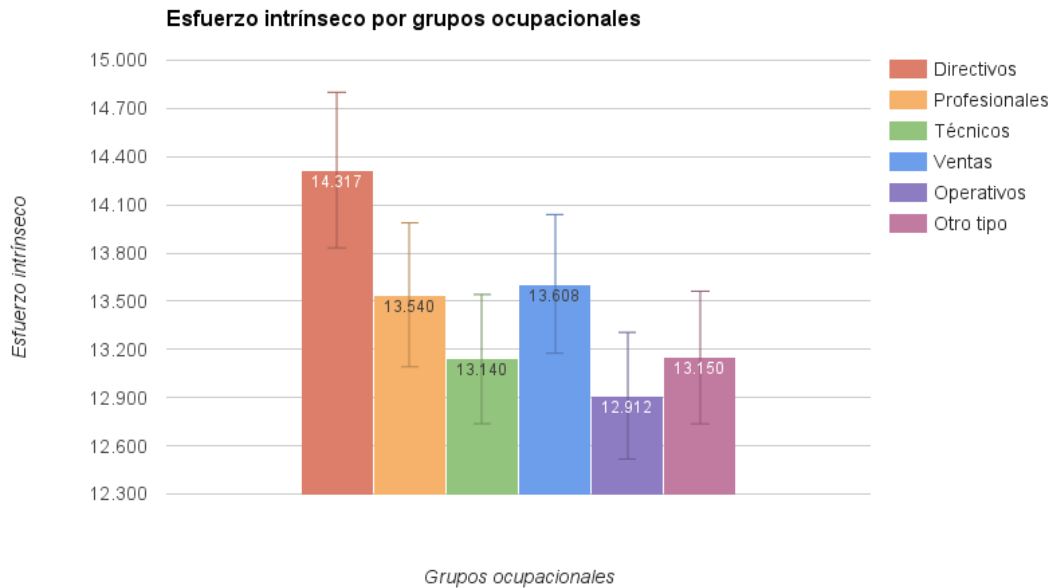


Figura 14: Media y desviación estándar de esfuerzo intrínseco por grupos ocupacionales

Para la variable Recompensa se encontró que el grupo de ocupaciones con mayor recompensa son los de tipo directivos, seguidos de ventas, profesionales, otro tipo, técnicos y operativos (Figura 15). Los pares ocupacionales de tipo técnicos y operativos; profesionales y otro tipo; técnicas y otro tipo y técnicos y profesionales no tuvieron diferencias significativas entre sí.

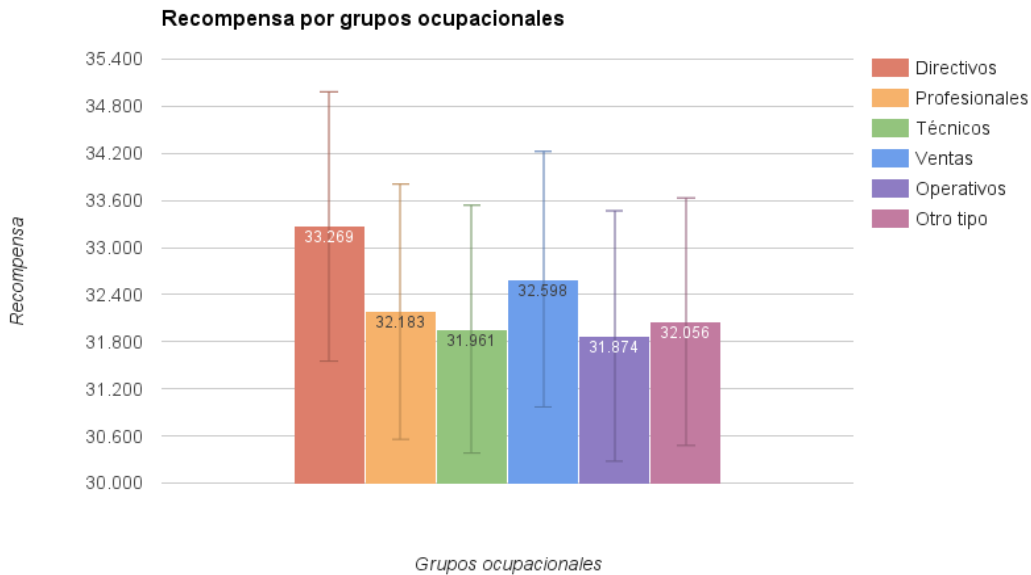


Figura 15: Media y desviación estándar de recompensa por grupos ocupacionales

Discusión

Según la teoría y estudios previos en este tema, se esperaba encontrar que el personal de tipo operativo tuviera más riesgos que el directivo o profesional. A medida que se avanzaba en la investigación, se llegó a la conclusión de que definitivamente no se iba a encontrar una respuesta que sentenciara a una ocupación más vulnerable que otra, sino que se encontrarían algunas variables que serían más críticas para algunas y no tanto para otras.

El mayor nivel de demanda psicológica, de esfuerzo extrínseco y de esfuerzo intrínseco lo presenta el grupo ocupacional de directivos, lo que se puede explicar debido a las responsabilidades que les son asignadas y a los rasgos de personalidad propios de las personas que realizan este tipo de actividades, caracterizados precisamente por niveles de auto exigencia muy altos. Estos resultados respaldan los de investigaciones realizadas en varios países y (Marmot, 1999; Moncada, 2008, Karasek y Theorell 1990 citados en Serrano, 2006) que indican que, aunque los directivos tienen altos índices de demanda, también tienen otras herramientas que les permiten llevar a cabo sus quehaceres, como el apoyo social JCQ, el control JCQ y el esfuerzo extrínseco e intrínseco.

Los profesionales fueron quienes puntuaron más alto en el desequilibrio esfuerzo/recompensa e inseguridad laboral. Esto sugiere que en general sus condiciones laborales se caracterizan por exigencias muy elevadas y condiciones laborales inseguras, posiblemente causado por las cargas de trabajo que les son impuestas y los cambios en los

modelos de contratación actuales. Previo a esta investigación se conocía que, aunque las ocupaciones de tipo Profesionales se ubican en condiciones laborales saludables al igual que los Directivos, son los directivos quienes tienen menores probabilidades de trabajos estresantes o niveles bajos en variables de RPL (Marmot, 1999).

Según la investigaciones de Díaz y Mauro (2012), Andersen (2003) y Bocanument 1994, citado en Montoya 2007, los trabajadores que se desempeñan en ocupaciones de tipo técnico se ven enfrentados a altas demandas laborales al igual que directivos y profesionales, pero en contraste con ellos, presentan mayores condiciones de monotonía, trabajo repetitivo, bajo control y bajo apoyo social. En el presente estudio se encontró que dicha ocupación no presenta puntuaciones significativas en las variables tenidas en cuenta, ni a modo de riesgo ni como factor protector, pero en consonancia con los antecedentes mencionados al inicio del párrafo, se sugiere ser tenida en cuenta para indagar más sobre su situación laboral.

Lamentablemente, para las ocupaciones de tipo ventas y prestación de servicios no se encontraron investigaciones que ayuden a determinar cómo se comportan los factores de RPL y que permitan la comparación. Llama la atención de este grupo que son quienes puntúan menor en desequilibrio esfuerzo/recompensa y después de los directivos, quienes mayor puntúan en la variable apoyo del jefe, lo que puede deberse el papel que juegan en las empresas, pues su servicio se da de cara al cliente, tienen mayor respaldo por parte de superiores, posibilidades de comisionar y capacitaciones o formaciones (Maldonado, 2006; Escolano, 1997).

El menor nivel de control JCQ, de recompensas y apoyo social JCQ, incluido el apoyo de compañeros y del jefe, lo tienen los trabajadores que se desempeñan en actividades de tipo operativo. Múltiples investigaciones (Marmot, 1999; Kawakami, 2004; Moncada, 2008; Fukuda 2005 y Roberts 1991 citados en Hirokawa, 2013), demuestran que la exposición a factores de riesgo tiende a ser más desfavorable en los grupos ocupacionales de menor cualificación que en los de mayor y tiene sentido al compararlo con este estudio pues el apoyo social JCQ es un factor protector o de mantenimiento (Herzberg citado en Velásquez, 2006) del que carecen, que sirve como amortiguador de las situaciones de estrés y que los ubica en situación de isotensión, que es la más riesgosa para el trabajador, pues hay alta demanda, poco control y bajo apoyo social (Schall, Dobson & Roskam, 2011). El menor nivel de control JCQ se puede deber a que el tipo de ocupación operativo no debe responsabilizarse por la planeación de las tareas sino por la ejecución de estas de manera adecuada, enfrentándose por consiguiente a cumplir con tiempos limitados de entrega y calidad, a lo que se le suma la monotonía de los procesos y la poca autonomía.

Quienes tienen mayor nivel de tensión laboral son los trabajadores que se desempeñan en actividades de tipo operativo, y la tensión es producto de la demanda y el control JCQ, por lo que se puede decir que los resultados de este grupo ocupacional posiblemente no se deban a las altas demandas psicológicas si no a los bajos niveles de control, los cuales, independientemente del nivel de la demanda psicológica, son tan bajos que logran aumentar la tensión laboral a tal punto de convertir a este grupo ocupacional en el más expuesto. A la luz de los antecedentes, este podría ser el grupo ocupacional con mayor riesgo de sufrir

accidentes laborales, desarrollar enfermedades y presentar altos niveles de factores de riesgo psicosociales u otros tipos de riesgo.

Los resultados son coherentes con la teoría en tanto se logró determinar que las ocupaciones de tipo administrativas tienen más carga mental debido a su nivel de responsabilidad, planeación y exigencia intelectual que las operativas, pero al mismo tiempo, estas últimas tienen más riesgos físicos, menores probabilidades de cualificación en cuanto al estudio, menor control sobre su trabajo y riesgos en aspectos como el apoyo del jefe, compañeros y la recompensa percibida por el trabajo que realizan (Marmot, 1999; Tsutsumi, 2001; Moncada, 2008; Rugulies, 2013; Díaz y Mauro, 2012).

Conclusiones

Los resultados indican que tienen mayor nivel de tensión laboral los trabajadores que se desempeñan en actividades de tipo operativo, mayor desequilibrio esfuerzo/recompensa e inseguridad laboral los de tipo profesional; el mayor nivel de demanda psicológica, de esfuerzo extrínseco y de esfuerzo intrínseco lo presenta el grupo ocupacional de directivos; y el menor nivel de control JCQ, apoyo social JCQ, incluido el apoyo de compañeros y del jefe, y de recompensas lo tienen los trabajadores que se desempeñan en actividades de tipo operativo.

Esta investigación aporta al conocimiento respecto a este tema, despierta la curiosidad y da pie a seguir ahondando en el comportamiento de riesgos psicosociales por tipos de ocupación y se aporta con él al cumplimiento de la resolución 2646 de 2008 en la medida en que se proporcionan datos que se espera ayuden a las empresas a priorizar sus esfuerzos en función de los tipos de ocupación que desempeñan sus trabajadores. Kawakami (2004), alienta en su investigación al uso de indicadores de múltiples ocupaciones que vayan más allá de categorías ocupacionales dicotómicas; esta se convierte en una de esas investigaciones que aporta al enriquecimiento del tema en el país y a nivel internacional.

A modo de sugerencia para personas interesadas en la investigación sobre el tema de los factores de riesgo psicosociales, futuros estudios deberían considerar la realización de

análisis por ocupaciones específicas dentro de cada grupo ocupacional y sería importante profundizar en el grupo de ventas, dada la escasez de antecedentes encontrados.

El hecho que el presente estudio se halla constituido como un estudio cuantitativo con fuente secundaria, deja abiertas nuevas preguntas que pueden profundizarse de manera cualitativa, que permita conocer las percepciones, concepciones y la interpretación que le dan los trabajadores colombianos a la ejecución de sus labores y a los resultados obtenidos, y en ese sentido se deja abierta la posibilidad de estudios desde otro paradigma de investigación.

La inestabilidad, inseguridad e incertidumbre en las formas actuales de empleo es un factor determinante, por lo que una investigación que permita conocer por ocupaciones cuales son las modalidades de contratación, podría dar indicios de los resultados obtenidos, por ejemplo, en el caso de los profesionales donde se obtuvieron los puntajes más bajos en desequilibrio esfuerzo/recompensa e inseguridad laboral.

Referencias

Andersen, J. H., Kaergaard, A., Mikkelsen, S., Jensen, U. F., Frost, P., Bonde, J. P., & Thomsen, J. F. (2003). Risk factors in the onset of neck/shoulder pain in a prospective study of workers in industrial and service companies. *Occupational and environmental medicine*, 60(9), 649-654.

Arendt, H., & Cruz, M. (1993). *La condición humana* (Vol. 306). Barcelona: Paidós.

Ayala, C.M. (2014). Riesgos psicosociales y evaluación del desempeño en docencia universitaria. Medellín: Colombia.

Barragán, N. O. (2015). Cuantificación de riesgos psicosociales y estrés en la empresa centro de diagnóstico automotriz de la ciudad de Sogamoso. Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD: Sogamoso.

Brú, E. (2002). Empresa humanizada: trabajo decente y productividad. Boletín Cinterfor/OIT, 153: 145-152.

Colorado, J. García, E. (2014). Relación existente entre las condiciones psicosociales intralaborales y el estrés laboral en trabajadores operarios y administrativos de una comercializadora de productos de consumo masivo en la ciudad de Pereira. Trabajo de grado: Colombia.

Comité mixto OIT-OMS (1984). Factores psicosociales en el trabajo: naturaleza, incidencia y prevención. 9º reunion medicina del trabajo. Septiembre 18-24 de 1984.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2005). Clasificación internacional uniforme de ocupaciones adaptada para Colombia CIUO -88 A.C. Bogotá, Colombia.

Díaz, X., & Mauro, A. (2012). Riesgos psicosociales y salud mental de trabajadores y trabajadoras del sector salud en Chile. E., Ansoleaga, O. Artaza, & J. Suarez, (Eds.) *Personas que cuidan personas: dimensión humana y trabajo en salud. Santiago, Chile: OPS/OMS*, 146-164. Enciso, E., Perilla L.E. (2013). Visión retrospectiva, actual y prospectiva de la psicología organizacional.

Escolano, A. A. (1997). *La remuneración de vendedores: una relación de agencia*. Universidad de Alicante.

Escribá- Agüir, V. (2005). Ambiente psicosocial y salud de los trabajadores. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales* 2005; 9 (1), 6-9.

Garrido-Pinzón, J., Uribe-Rodríguez, A.F., & Blanch, J.M. (2011). Riesgos psicosociales desde la perspectiva de la calidad de vida laboral. *Acta Colombiana de Psicología* 14(2), 27-34.

Gil-Monte, P. (2009). Algunas razones para considerar los riesgos psicosociales en el trabajo y sus consecuencias en la salud pública. *Revista española de salud pública*, 83 (2), 169-173. Madrid, España.

Gómez, R. D. (2010). *La noción de enfermedad*. Medellín.

Gómez-Ortiz, V; Moreno, L. (2009). Factores psicosociales del trabajo (demanda-control y desbalance esfuerzo-recompensa), salud mental y tensión arterial: un estudio con maestros escolares en Bogotá, Colombia. *Universitas psychologica*, 9 (2), 393-407.

Gómez-Ortiz, V; Segura, S; Castrillón, D & Perilla, E. (2016). "Estandarización De Una Batería Para La Evaluación De Factores De Riesgo Psicosociales En Trabajadores Colombianos."

Hirokawa, K., Tsutsumi, A., & Kayaba, K. (2013). Mortality risks in relation to occupational category and position among the Japanese working population: the Jichi Medical School (JMS) cohort study. *BMJ open*, 3(8), e002690.

Johnson, J. V., & Hall, E. M. (1988). Job strain, work place social support, and cardiovascular disease: a cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *American journal of public health*, 78(10), 1336-1342.

Karasek Jr, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative science quarterly*, 285-308.

Kawaharada, M., Saijo, Y., Yoshioka, E., Sato, T., Sato, H., & Kishi, R. (2007). Relations of occupational stress to occupational class in Japanese civil servants-analysis by two occupational stress models. *Industrial health*, 45(2), 247-255.

Kawakami, N., Haratani, T., Kobayashi, F., Ishizaki, M., Hayashi, T., Fujita, O., & Araki, S. (2004). Occupational class and exposure to job stressors among employed men and women in Japan. *Journal of Epidemiology*, 14(6), 204-211.

Leguizamón, L. C. & Gómez-Ortiz, V. (2002). Condiciones laborales y de salud en enfermeras de Santafé de Bogotá. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2 (1), 173-182.

Maldonado, A. (2006). *Programa de capacitación dirigido a supervisores de ventas y vendedores como herramienta para los logros de la empresa de Servicios Total*,

SA (Doctoral dissertation, Tesis para la obtención del grado de Maestra en Ciencias. Universidad de San Carlos De Guatemala: Guatemala).

Mañas, A. (2001). La salud y las condiciones de trabajo. *Enfermería integral*, 56, 9-25. Recuperado el 17 de julio de 2014 de <http://www.enfervalencia.org/ei/anteriores/articulos/rev56/artic10.htm>.

Marmot, M. (1999): "Introducción", en M. Marmot y R. Wilkinson (eds.), *Social Determinants of Health*, Oxford University Press: Nueva York.

Metodología Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones Adaptada para Colombia – DANE (2009). Recuperado el 03 de febrero de 2016 de <http://www.dane.gov.co>

Ministerio de la Protección Social; Pontificia Universidad Javeriana (2010). Cuestionario de factores de riesgo psicosocial intralaboral: Manual del usuario. *Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial*. Recuperado de <http://fondoriesgoslaborales.gov.co/documents/Publicaciones/Estudios/Bateria-riesgo-psicosocial-1.pdf>

Montoya, J.M. y Posada, I. (2007). Estudio documental sobre los factores de riesgo psicosociales presentes en las personas que laboran en las áreas administrativas. Universidad de Antioquia, Facultad Nacional de Salud pública. Medellín.

Moncada, S., Llorens, C., Gimeno, X & Font, A. (2007). Exposición laboral a riesgos psicosociales en la población asalariada española. *Organización del trabajo, factores psicosociales y salud*.

Moreno Jiménez, B y Baez Leon, C. (2010). Factores y riesgos psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas. Universidad Autónoma de Madrid.

Neffa, J.C. (2003). El trabajo humano. *Contribuciones al estudio de un valor que permanece*. Lumen: Buenos Aires.

Osorio MP. (2011). El trabajo y los factores de riesgo psicosociales: Que son y cómo se evalúan. *Rev CES Salud Pública*. 2(1): 74-79

Peiró, J.M. (2004). El sistema de trabajo y sus implicaciones para la prevención de los riesgos psicosociales en el trabajo. *Universitas Psychologica*, 3 (2), 179-186.ff

Peña, A. Ramos, M.J, Martínez-Losa, J.F. (2008). Valoración psicosocial mediante el uso de los modelos de estrés laboral de demanda-control y desequilibrio esfuerzo-recompensa. Sexto Congreso Internacional de Prevención de Riesgos Laborales ORP. Coruña: España.

República de Colombia, Ministerio de Salud (1993). Resolución 8430 de 1993 por la cual se establecen normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá: Colombia. Recuperado de https://www.invima.gov.co/images/pdf/medicamentos/resoluciones/etica_res_8430_1993.pdf el 22 de julio de 2015.

República de Colombia, Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2005). Clasificación internacional uniforme de ocupaciones adaptada para Colombia.

Rodríguez, M. (2009). Factores psicosociales de riesgo laboral: ¿Nuevos tiempos, nuevos riesgos?. *Observatorio laboral revista venezolana*, 2 (3), 127-141.

Rugulies, R., Aust, B., Madsen, I. E., Burr, H., Siegrist, J., & Bültmann, U. (2013). Adverse psychosocial working conditions and risk of severe depressive symptoms. Do

effects differ by occupational grade?. *The European Journal of Public Health*, 23(3), 415-420.

Sandín, B. (1999). Estrés psicosocial. Madrid, España: Klinik.

Schall, P. L., Dobson, M., & Roskam, E. (2011). Trabajo no saludable: causas, consecuencias, curas (Universidad de los Andes.). *Bogotá, Colombia: Ediciones Unidas*.

Serrano, M.A. (2006). Adaptación psicobiológica al estrés social en una muestra de profesores: cambios hormonales, cardiovasculares y psicológicos. Tesis doctoral. Valencia: España.

Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of occupational health psychology*, 1(1), 27.

Tsutsumi, A., & Kawakami, N. (2004). A review of empirical studies on the model of effort–reward imbalance at work: reducing occupational stress by implementing a new theory. *Social science & medicine*, 59(11), 2335-2359.

Velázquez, Gustavo. (2006). Psicología del trabajo en la organización. Editorial Limusa S.A Grupo Noriega de editores: México D.F.

Villalobos G. (2004). Vigilancia epidemiológica de los factores psicosociales. Aproximación conceptual y valorativa. *Ciencia y Trabajo*. Oct-Dic; 6(14):197-201.

Walker-Bone, K, Cooper C (2005). Hard work never hurt anyone: or did it? A review of occupational associations with soft tissue musculoskeletal disorders of the neck and upper limb. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 64 (10), 1391–1396.

Anexos

Anexo 1: Consentimiento informado

Batería de Riesgo Psicosocial

Página 1 / 39

Batería de Riesgo Psicosocial (BRP)

¿Cuál es su documento de identidad?	
Nombre: ¿Cuál es su nombre completo?	

A continuación se describen las condiciones bajo los cuales se realiza la evaluación de los Factores de Riesgo Psicosociales Laborales:

- La participación en el diagnóstico es voluntaria, ninguna empresa podrá obligar a sus trabajadores a participar si estos no desean hacerlo. Usted podrá retirarse del proceso en cualquier momento.
- Esta evaluación forma parte de las actividades del programa de Salud Ocupacional de la empresa, para dar cumplimiento a lo establecido en la resolución 2646 de 2008.
- La evaluación consiste en la aplicación de cuestionarios donde se realizarán algunas preguntas sobre su trabajo, vida, salud y estrés.
- La información recolectada ayudará su empresa a tomar mejores decisiones para proteger su salud.
- La información recolectada es confidencial y está sometida a reserva conforme lo establece la ley 1090 de 2006 y normas que regulan la historia clínica ocupacional.
- De acuerdo con la resolución 8430 de 1993 este procedimiento es categorizado como un procedimiento sin riesgo alguno para las condiciones biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales del evaluado.
- Si decide participar, autoriza a la empresa Prax para que conozcan sus resultados con el objetivo de calificar su prueba y generar un diagnóstico corporativo para su empresa. Estos siempre harán un uso responsable y confidencial de la información.

	Si	No
De acuerdo a las anteriores condiciones ¿Acepta participar en esta evaluación?		

Si marca la opción NO en la pregunta anterior, puede finalizar el diligenciamiento de este cuestionario y entregarlo al psicólogo(a) que esté acompañando el proceso. Si marca la opción SI continúe diligenciando el cuestionario.

Si se le dificulta responder alguna pregunta o tiene sugerencias por favor anote en un papel el número de la pregunta, al final del cuestionario encontrará una opción para registrar sus sugerencias, para nosotros son de gran utilidad.

	Si	No
Autorización Investigaciones: ¿Autoriza a la empresa Prax para que sus datos sean utilizados de forma ANÓNIMA para hacer investigación? En caso afirmativo, bajo ninguna circunstancia se revelará su identidad. Este tipo de investigación es de carácter académico, no tiene ninguna relación con su organización.		
Autorización recibir información: ¿Autoriza recibir información por parte de la empresa Prax? (No tiene fines comerciales, solo se contactaría para aspectos relacionados con la investigación o académicos)		

Correo: Correo electrónico: (Opcional)	
--	--

	Si	No
Autorización para enviar resultados: ¿Usted autoriza el envío de sus resultados a la ARL y a su empleador?		

	Masculino	Femenino
Sexo: ¿Cuál es su sexo?		

	Escriba el año en números
¿En qué año nació?	

Anexo de tablas

Tabla: 15

Estadísticas descriptivas de la variable tensión laboral por cada grupo ocupacional

Variables														Lilliefors (K-S)	
	min	max	R	x	TM	DS	S	ES	Me	MAD	Asimetría	Curtosis	KS	p	
Directivos	0.250	2.670	2.420	0.771	0.762	0.225	0.051	0.002	0.760	0.193	0.879	3.782	0.060	0.000	
Profesionales	0.250	2.410	2.160	0.789	0.777	0.236	0.055	0.003	0.770	0.208	0.837	2.611	0.061	0.000	
Técnicos	0.250	3.000	2.750	0.785	0.770	0.244	0.060	0.003	0.760	0.193	1.176	4.594	0.077	0.000	
Ventas	0.250	2.850	2.600	0.788	0.775	0.241	0.058	0.003	0.770	0.208	0.979	3.623	0.066	0.000	
Operativos	0.250	2.790	2.540	0.807	0.792	0.263	0.069	0.002	0.780	0.222	1.049	3.691	0.064	0.000	
Otro tipo	0.250	3.200	2.950	0.797	0.783	0.255	0.065	0.003	0.770	0.208	1.170	4.969	0.072	0.000	

n= 62,340. min= Mínimo. max= Máximo. R= Rango. x= Media. TM= Media truncada. DS= Desviación estándar. S= Varianza. ES= Error estándar. Me= Mediana. MAD= Desviación media absoluta. K-S= Kolmogorov-Smirnov.

Tabla: 16

Prueba no paramétrica Kruskal-Wallis entre tensión laboral y ocupaciones

	Directiva +	Operativa	Otro tipo	Profesionales ++	Técnicas
Operativa	0.000	-	-	-	-
Otro tipo	0.000	0.008	-	-	-
Profesionales ++	0.000	0.000	0.381	-	-
Técnicas	0.094	0.000	0.004	0.174	-
Ventas +++	0.001	0.000	0.294	0.618	0.360

Nota: Kruskal-Wallis chi-squared = 127.9, df = 5, p-value < 0.000. P value adjustment method: holm. Warning message: In posthoc.kruskal.dunn.test.default (c(0.94, 0.87, 0.48, 0.39, 0.8, : Ties are present. z-quantiles were corrected for ties. + Directiva, jefatura, coordinación, similares. ++Profesionales, científicas, intelectuales, similares. +++Ventas, servicios, similares

Tabla: 17

Estadísticas descriptivas de la variable Inseguridad Laboral por cada grupo ocupacional

Variables														Lilliefors (K-S)	
	min	max	R	x	TM	DS	S	ES	Me	MAD	Asimetría	Curtosis	KS	p	
Directivos	4.000	16.000	12.000	6.246	6.022	1.829	3.346	0.019	6.000	1.483	1.349	2.590	0.203	0.000	
Profesionales	4.000	16.000	12.000	6.571	6.392	1.879	3.530	0.021	6.000	1.483	1.080	1.440	0.198	0.000	
Técnicos	4.000	16.000	12.000	6.491	6.314	1.853	3.433	0.020	6.000	1.483	1.108	1.695	0.187	0.000	
Ventas	4.000	16.000	12.000	6.299	6.089	1.843	3.397	0.022	6.000	1.483	1.180	1.808	0.190	0.000	
Operativos	4.000	16.000	12.000	6.483	6.310	1.865	3.477	0.013	6.000	1.483	1.032	1.603	0.163	0.000	
Otro tipo	4.000	16.000	12.000	6.527	6.355	1.876	3.520	0.019	6.000	1.483	1.049	1.567	0.176	0.000	

n= 62,340. min= Mínimo. max= Máximo. R= Rango. x= Media. TM= Media truncada. DS= Desviación estándar. S= Varianza. ES= Error estándar. Me= Mediana. MAD= Desviación media absoluta. K-S= Kolmogorov-Smirnov.

Tabla: 18

Prueba no paramétrica Kruskal-Wallis entre Inseguridad laboral y ocupaciones

	Directiva +	Operativa	Otro tipo	Profesionales ++	Técnicas
Operativa	0.000	-	-	-	-
Otro tipo	0.000	0.402	-	-	-
Profesionales ++	0.000	0.018	0.511	-	-
Técnicas	0.000	0.984	0.511	0.066	-
Ventas +++	0.178	0.000	0.000	0.000	0.000

Kruskal-Wallis chi-squared = 283.99, df = 5, p-value < 0.000. P value adjustment method: holm. In posthoc.kruskal.dunn.test.default(c(7L, 6L, 5L, 4L, 6L, 8L, 5L, : Ties are present. z-quantiles were corrected for ties. + Directiva, jefatura, coordinación, similares. ++Profesionales, científicas, intelectuales, similares. +++Ventas, servicios, similares.

Tabla: 19

Estadísticas descriptivas de la variable Demandas Psicológicas del Trabajo por cada grupo ocupacional

Variables													Lilliefors (K-S)	
	min	max	R	x	TM	DS	S	ES	Me	MAD	Asimetría	Curtosis	KS	p
Directivos	12.000	48.000	36.000	29.277	29.308	6.885	47.406	0.073	30.000	5.930	-0.051	0.202	0.064	0.000
Profesionales	12.000	48.000	36.000	28.949	28.943	6.664	44.409	0.074	29.000	5.930	0.005	0.355	0.076	0.000
Técnicos	12.000	48.000	36.000	27.809	27.811	6.619	43.818	0.073	27.000	4.448	0.089	0.541	0.099	0.000
Ventas	12.000	48.000	36.000	27.632	27.664	6.695	44.822	0.078	27.000	5.930	0.041	0.368	0.091	0.000
Operativos	12.000	48.000	36.000	27.417	27.468	7.016	49.227	0.049	27.000	5.930	0.041	0.238	0.096	0.000
Otro tipo	12.000	48.000	36.000	27.360	27.385	6.854	46.973	0.071	27.000	5.930	0.072	0.345	0.096	0.000

n= 62,340. min= Mínimo. max= Máximo. R= Rango. x= Media. TM= Media truncada. DS= Desviación estándar. S= Varianza. ES= Error estándar. Me= Mediana. MAD= Desviación media absoluta. K-S= Kolmogorov-Smirnov.

Tabla: 20

Anova de un factor entre demanda psicológica y ocupaciones

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
dbSocupacion	5.000	33865.230	6773.047	144.803	0.000 ***
Residuals	62334.000	2915623.820	46.774	NA	NA

*Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1*

Tabla: 21

Prueba de Tukey - demanda psicológica y ocupaciones

Variable 1	Variable 2	diff	lwr	upr	p adj
Operativa	Directiva +	-1.860	-2.107	-1.613	0.000
Otro tipo	Directiva +	-1.917	-2.205	-1.629	0.000
Profesionales ++	Directiva +	-0.328	-0.627	-0.029	0.022
Técnicas	Directiva +	-1.468	-1.766	-1.170	0.000
Ventas +++	Directiva +	-1.645	-1.952	-1.338	0.000
Otro tipo	Operativa	-0.057	-0.300	0.186	0.985
Profesionales +	Operativa	1.532	1.276	1.788	0.000
Técnicas	Operativa	0.392	0.137	0.648	0.000
Ventas +++	Operativa	0.215	-0.051	0.481	0.192
Profesionales ++	Otro tipo	1.589	1.293	1.885	0.000
Técnicas	Otro tipo	0.449	0.155	0.744	0.000
Ventas +++	Otro tipo	0.272	-0.032	0.576	0.110
Técnicas	Profesionales ++	-1.140	-1.445	-0.834	0.000
Ventas +++	Profesionales ++	-1.317	-1.632	-1.003	0.000
Ventas +++	Técnicas	-0.178	-0.491	0.136	0.590

+ Directiva, jefatura, coordinación, similares. ++ Profesionales, científicas, intelectuales, similares. +++ Ventas, servicios, similares.

Tabla: 22

Estadísticas descriptivas de la variable Control JCQ por cada grupo ocupacional

Variables														Lilliefors (K-S)	
	min	max	R	x	TM	DS	S	ES	Me	MAD	Asimetría	Curtois	KS	p	
Directivos	24.000	96.000	72.000	77.661	77.762	10.379	107.715	0.109	76.000	8.896	-0.254	0.596	0.078	0.000	
Profesionales	28.000	96.000	68.000	75.332	75.335	10.253	105.128	0.114	74.000	8.896	-0.141	0.340	0.061	0.000	
Técnicos	24.000	96.000	72.000	72.957	73.035	11.020	121.443	0.122	72.000	8.896	-0.241	0.661	0.072	0.000	
Ventas	26.000	96.000	70.000	72.028	72.042	10.735	115.247	0.126	72.000	8.896	-0.142	0.435	0.061	0.000	
Operativos	24.000	96.000	72.000	70.132	70.098	11.331	128.388	0.079	70.000	8.896	-0.136	0.630	0.075	0.000	
Otro tipo	24.000	96.000	72.000	70.775	70.839	11.281	127.256	0.116	70.000	8.896	-0.209	0.654	0.072	0.000	

n= 62,340. min= Mínimo. max= Máximo. R= Rango. x= Media. TM= Media truncada. DS= Desviación estándar. S= Varianza. ES= Error estándar. Me= Mediana. MAD= Desviación media absoluta. K-S= Kolmogorov-Smirnov.

Tabla: 23

Anova de un factor entre control JCQ y ocupaciones

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
dbSocupacion	5.000	449490.100	89898.011	750.609	0.000 ***
Residuals	62334.000	7465540.400	119.767	NA	NA

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Tabla: 24

Prueba de Tukey - control JCQ y ocupaciones

Variable 1	Variable 2	diff	lwr	upr	p adj
Operativa	Directiva +	-7.529	-7.924	-7.134	0.000
Otro tipo	Directiva +	-6.887	-7.347	-6.426	0.000
Profesionales ++	Directiva +	-2.329	-2.807	-1.851	0.000
Técnicas	Directiva +	-4.705	-5.181	-4.228	0.000
Ventas +++	Directiva +	-5.633	-6.124	-5.141	0.000
Otro tipo	Operativa	0.642	0.253	1.031	0.000
Profesionales ++	Operativa	5.200	4.790	5.610	0.000
Técnicas	Operativa	2.824	2.416	3.232	0.000
Ventas +++	Operativa	1.896	1.471	2.321	0.000
Profesionales ++	Otro tipo	4.558	4.085	5.031	0.000
Técnicas	Otro tipo	2.182	1.710	2.654	0.000
Ventas +++	Otro tipo	1.254	0.767	1.740	0.000
Técnicas	Profesionales ++	-2.376	-2.865	-1.887	0.000
Ventas +++	Profesionales ++	-3.304	-3.807	-2.801	0.000
Ventas +++	Técnicas	-0.928	-1.430	-0.426	0.000

+ Directiva, jefatura, coordinación, similares. ++ Profesionales, científicas, intelectuales, similares. +++ Ventas, servicios, similares.

Tabla: 25

Estadísticas descriptivas de la variable Apoyo social JCQ por cada grupo ocupacional

Variables	min	max	R	x	TM	DS	S	ES	Me	MAD	Asimetría	Curtosis	Lilliefors (K-S)	
													KS	p
Directivos	8.000	32.000	24.000	25.463	25.512	3.798	14.424	0.040	25.000	2.965	-0.218	0.326	0.115	0.000
Profesionales	8.000	32.000	24.000	25.289	25.341	3.821	14.603	0.042	25.000	2.965	-0.190	0.111	0.112	0.000
Técnicos	8.000	32.000	24.000	25.069	25.152	3.980	15.842	0.044	24.000	2.965	-0.293	0.434	0.107	0.000
Ventas	8.000	32.000	24.000	25.193	25.294	4.097	16.787	0.048	25.000	4.448	-0.288	0.304	0.108	0.000
Operativos	8.000	32.000	24.000	24.793	24.878	4.207	17.697	0.029	24.000	2.965	-0.309	0.526	0.111	0.000
Otro tipo	8.000	32.000	24.000	25.011	25.111	4.146	17.190	0.043	24.000	4.448	-0.313	0.390	0.107	0.000

n= 62,340. min= Mínimo. max= Máximo. R= Rango. x= Media. TM= Media truncada. DS= Desviación estándar. S= Varianza. ES= Error estándar. Me= Mediana. MAD= Desviación media absoluta. K-S= Kolmogorov-Smirnov.

Tabla: 26

Anova de un factor entre apoyo JCQ y ocupaciones

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
dbSocupacion	5.000	3488.884	697.777	42.555	0.000 ***
Residuals	62334.000	1022106.439	16.397	NA	NA

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Tabla: 27

Prueba de Tukey - apoyo JCQ y ocupaciones

Variable 1	Variable 2	diff	lwr	upr	p adj
Operativa	Directiva +	-0.670	-0.816	-0.524	0.000
Otro tipo	Directiva +	-0.452	-0.622	-0.281	0.000
Profesionales ++	Directiva +	-0.174	-0.351	0.003	0.057
Técnicas	Directiva +	-0.394	-0.570	-0.217	0.000
Ventas +++	Directiva +	-0.270	-0.452	-0.088	0.000
Otro tipo	Operativa	0.219	0.075	0.363	0.000
Profesionales ++	Operativa	0.496	0.345	0.648	0.000
Técnicas	Operativa	0.277	0.125	0.428	0.000
Ventas +++	Operativa	0.401	0.243	0.558	0.000
Profesionales ++	Otro tipo	0.278	0.103	0.453	0.000
Técnicas	Otro tipo	0.058	-0.117	0.232	0.935
Ventas +++	Otro tipo	0.182	0.002	0.362	0.046
Técnicas	Profesionales ++	-0.220	-0.401	-0.039	0.007
Ventas +++	Profesionales ++	-0.096	-0.282	0.090	0.685
Ventas +++	Técnicas	0.124	-0.062	0.310	0.400

+ Directiva, jefatura, coordinación, similares. ++ Profesionales, científicas, intelectuales, similares. +++ Ventas, servicios, similares.

Tabla: 28

Estadísticas descriptivas de la variable Apoyo del jefe por cada grupo ocupacional

Variables	Lilliefors (K-S)														
	min	max	R	x	TM	DS	S	ES	Me	MAD	Asimetría	Curtosis	KS	p	
Directivos	4.000	16.000	12.000	12.602	12.740	2.389	5.709	0.025	12.000	1.483	-0.443	0.384	0.164	0.000	
Profesionales	4.000	16.000	12.000	12.288	12.404	2.424	5.878	0.027	12.000	1.483	-0.424	0.387	0.152	0.000	
Técnicos	4.000	16.000	12.000	12.135	12.245	2.464	6.071	0.027	12.000	1.483	-0.421	0.462	0.155	0.000	
Ventas	4.000	16.000	12.000	12.437	12.621	2.559	6.548	0.030	12.000	2.965	-0.533	0.444	0.152	0.000	
Operativos	4.000	16.000	12.000	12.079	12.212	2.581	6.662	0.018	12.000	1.483	-0.432	0.385	0.150	0.000	
Otro tipo	4.000	16.000	12.000	12.244	12.396	2.557	6.539	0.026	12.000	1.483	-0.477	0.419	0.151	0.000	

n= 62,340. min= Mínimo. max= Máximo. R= Rango. x= Media. TM= Media truncada. DS= Desviación estándar. S= Varianza. ES= Error estándar. Me= Mediana. MAD= Desviación media absoluta. K-S= Kolmogorov-Smirnov.

Tabla: 29

Anova de un factor entre apoyo del jefe o supervisor y ocupaciones

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
dbSocupacion	5.000	2081.486	416.297	65.937	6.324212E-69 ***
Residuals	62334.000	393549.627	6.314	NA	NA

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Tabla: 30

Prueba de Tukey - apoyo del jefe o supervisor y ocupaciones

Variable 1	Variable 2	diff	lwr	upr	p adj
Operativa	Directiva +	-0.523	-0.613	-0.432	0.000
Otro tipo	Directiva +	-0.358	-0.464	-0.252	0.000
Profesionales ++	Directiva +	-0.314	-0.424	-0.204	0.000
Técnicas	Directiva +	-0.467	-0.576	-0.357	0.000
Ventas +++	Directiva +	-0.165	-0.278	-0.052	0.000
Otro tipo	Operativa	0.165	0.075	0.254	0.000
Profesionales ++	Operativa	0.209	0.115	0.303	0.000
Técnicas	Operativa	0.056	-0.038	0.149	0.535
Ventas +++	Operativa	0.358	0.260	0.455	0.000
Profesionales ++	Otro tipo	0.044	-0.065	0.153	0.857
Técnicas	Otro tipo	-0.109	-0.217	-0.001	0.048
Ventas +++	Otro tipo	0.193	0.081	0.305	0.000
Técnicas	Profesionales ++	-0.153	-0.265	-0.041	0.001
Ventas +++	Profesionales ++	0.149	0.033	0.265	0.003
Ventas +++	Técnicas	0.302	0.187	0.417	0.000

+ Directiva, jefatura, coordinación, similares. ++ Profesionales, científicas, intelectuales, similares. +++ Ventas, servicios, similares.

Tabla: 31

Estadísticas descriptivas de la variable Apoyo de compañeros por cada grupo ocupacional

Variables	min	max	R	x	TM	DS	S	ES	Me	MAD	Asimetría	Curtosis	Lilliefors (K-S)	
													KS	p
Directivos	4.000	16.000	12.000	12.861	12.889	1.961	3.846	0.021	12.000	1.483	-0.195	0.411	0.195	0.000
Profesionales	4.000	16.000	12.000	13.001	13.049	1.981	3.923	0.022	13.000	1.483	-0.228	0.148	0.178	0.000
Técnicos	4.000	16.000	12.000	12.934	13.006	2.050	4.203	0.023	13.000	1.483	-0.367	0.536	0.171	0.000
Ventas	4.000	16.000	12.000	12.756	12.846	2.145	4.600	0.025	12.000	1.483	-0.397	0.623	0.173	0.000
Operativos	4.000	16.000	12.000	12.713	12.804	2.192	4.804	0.015	12.000	1.483	-0.442	0.765	0.168	0.000
Otro tipo	4.000	16.000	12.000	12.767	12.862	2.162	4.674	0.022	12.000	1.483	-0.438	0.717	0.165	0.000

n= 62,340. min= Mínimo. max= Máximo. R= Rango. x= Media. TM= Media truncada. DS= Desviación estándar. S= Varianza. ES= Error estándar. Me= Mediana. MAD= Desviación media absoluta. K-S= Kolmogorov-Smirnov.

Tabla: 32

Anova de un factor entre apoyo de compañeros y ocupaciones

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
dbSocupacion	5.000	672.435	134.487	30.363	0.000 ***
Residuals	62334.000	276094.451	4.429	NA	NA

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Tabla: 33

Prueba de Tukey - apoyo de compañeros y ocupaciones

Variable 1	Variable 2	diff	lwr	upr	p adj
Operativa	Directiva +	-0.148	-0.224	-0.072	0.000
Otro tipo	Directiva +	-0.094	-0.182	-0.005	0.031
Profesionales ++	Directiva +	0.140	0.048	0.232	0.000
Técnicas	Directiva +	0.073	-0.019	0.165	0.206
Ventas +++	Directiva +	-0.105	-0.199	-0.010	0.019
Otro tipo	Operativa	0.054	-0.021	0.129	0.311
Profesionales ++	Operativa	0.288	0.209	0.366	0.000
Técnicas	Operativa	0.221	0.142	0.299	0.000
Ventas +++	Operativa	0.043	-0.039	0.125	0.671
Profesionales ++	Otro tipo	0.234	0.143	0.325	0.000
Técnicas	Otro tipo	0.167	0.076	0.258	0.000
Ventas +++	Otro tipo	-0.011	-0.105	0.082	0.999
Técnicas	Profesionales ++	-0.067	-0.161	0.027	0.327
Ventas +++	Profesionales ++	-0.245	-0.342	-0.148	0.000
Ventas +++	Técnicas	-0.178	-0.275	-0.081	0.000

+ Directiva, jefatura, coordinación, similares. ++ Profesionales, científicas, intelectuales, similares. +++ Ventas, servicios, similares.

Tabla: 34

Estadísticas descriptivas de la variable Desequilibrio esfuerzo recompensa por cada grupo ocupacional

Variables														Lilliefors (K-S)	
	min	max	R	x	TM	DS	S	ES	Me	MAD	Asimetría	Curtosis	KS	p	
Directivos	0.250	3.300	3.050	0.945	0.922	0.294	0.087	0.003	0.910	0.267	1.223	3.909	0.074	0.000	
Profesionales	0.250	3.220	2.970	0.927	0.902	0.302	0.091	0.003	0.890	0.252	1.236	3.793	0.081	0.000	
Técnicos	0.250	3.670	3.420	0.905	0.882	0.289	0.083	0.003	0.870	0.237	1.323	5.092	0.081	0.000	
Ventas	0.250	2.830	2.580	0.868	0.847	0.278	0.077	0.003	0.830	0.237	1.255	4.006	0.080	0.000	
Operativos	0.250	4.000	3.750	0.878	0.855	0.287	0.082	0.002	0.840	0.222	1.367	5.558	0.083	0.000	
Otro tipo	0.250	3.600	3.350	0.879	0.858	0.289	0.083	0.003	0.840	0.222	1.225	4.222	0.078	0.000	

n= 62,340. min= Mínimo. max= Máximo. R= Rango. x= Media. TM= Media truncada. DS= Desviación estándar. S= Varianza. ES= Error estándar. Me= Mediana. MAD= Desviación media absoluta. K-S= Kolmogorov-Smirnov.

Tabla: 35

Prueba no paramétrica Kruskal-Wallis entre Desequilibrio esfuerzo - recompensa y ocupaciones

	Directiva +	Operativa	Otro tipo	Profesionales ++	Técnicas
Operativa	0.000	-	-	-	-
Otro tipo	0.000	0.518	-	-	-
Profesionales ++	0.000	0.000	0.000	-	-
Técnicas	0.000	0.000	0.000	0.000	-
Ventas +++	0.000	0.026	0.022	0.000	0.000

Kruskal-Wallis chi-squared = 613.84, df = 5, p-value < 0.000. P value adjustment method: holm. In posthoc.kruskal.dunn.test.default(c(0.95, 1.02, 0.54, 0.27, 0.88, : Ties are present. z-quantiles were corrected for ties. + Directiva, jefatura, coordinación, similares. ++ Profesionales, científicas, intelectuales, similares. +++ Ventas, servicios, similares.

Tabla: 36

Estadísticas descriptivas de la variable Esfuerzo extrínseco por cada grupo ocupacional

Variables	Lilliefors (K-S)													
	min	max	R	x	TM	DS	S	ES	Me	MAD	Asimetría	Curtosis	KS	p
Directivos	5.000	20.000	15.000	13.770	13.764	2.756	7.595	0.029	14.000	2.965	-0.054	0.075	0.078	0.000
Profesionales	5.000	20.000	15.000	13.026	13.001	2.694	7.258	0.030	13.000	2.965	0.016	0.214	0.086	0.000
Técnicos	5.000	20.000	15.000	12.656	12.621	2.618	6.853	0.029	13.000	2.965	0.124	0.355	0.095	0.000
Ventas	5.000	20.000	15.000	12.392	12.362	2.634	6.936	0.031	12.000	2.965	0.119	0.394	0.102	0.000
Operativos	5.000	20.000	15.000	12.243	12.209	2.646	7.004	0.019	12.000	2.965	0.149	0.415	0.103	0.000
Otro tipo	5.000	20.000	15.000	12.329	12.319	2.705	7.316	0.028	12.000	2.965	0.059	0.364	0.099	0.000

n= 62,340. min= Mínimo. max= Máximo. R= Rango. x= Media. TM= Media truncada. DS= Desviación estándar. S= Varianza. ES= Error estándar. Me= Mediana. MAD= Desviación media absoluta. K-S= Kolmogorov-Smirnov.

Tabla: 37

Anova de un factor entre esfuerzo extrínseco y ocupaciones

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
dbSocupacion	5.000	17241.890	3448.379	482.874	0.000 ***
Residuals	62334.000	445149.440	7.141	NA	NA

*Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1*

Tabla: 38

Prueba de Tukey - esfuerzo extrínseco y ocupaciones

Variable 1	Variable 2	diff	lwr	upr	p adj
Operativa	Directiva +	-1.527	-1.623	-1.430	0.000
Otro tipo	Directiva +	-1.441	-1.553	-1.328	0.000
Profesionales ++	Directiva +	-0.745	-0.861	-0.628	0.000
Técnicas	Directiva +	-1.114	-1.231	-0.998	0.000
Ventas +++	Directiva +	-1.378	-1.498	-1.258	0.000
Otro tipo	Operativa	0.086	-0.009	0.181	0.102
Profesionales ++	Operativa	0.782	0.682	0.882	0.000
Técnicas	Operativa	0.413	0.313	0.512	0.000
Ventas +++	Operativa	0.148	0.045	0.252	0.001
Profesionales ++	Otro tipo	0.696	0.581	0.812	0.000
Técnicas	Otro tipo	0.327	0.211	0.442	0.000
Ventas +++	Otro tipo	0.062	-0.056	0.181	0.666
Técnicas	Profesionales ++	-0.370	-0.489	-0.250	0.000
Ventas +++	Profesionales ++	-0.634	-0.757	-0.511	0.000
Ventas +++	Técnicas	-0.264	-0.387	-0.142	0.000

+ Directiva, jefatura, coordinación, similares. ++ Profesionales, científicas, intelectuales, similares. +++ Ventas, servicios, similares.

Tabla: 39

Estadísticas descriptivas de la variable Esfuerzo intrínseco por cada grupo ocupacional

Variables	Lilliefors (K-S)													
	min	max	R	x	TM	DS	S	ES	Me	MAD	Asimetría	Curtosis	KS	p
Directivos	6.000	24.000	18.000	14.317	14.261	3.383	11.446	0.036	14.000	2.965	0.195	0.156	0.083	0.000
Profesionales	6.000	24.000	18.000	13.540	13.475	3.311	10.960	0.037	13.000	2.965	0.278	0.289	0.101	0.000
Técnicos	6.000	24.000	18.000	13.140	13.084	3.059	9.360	0.034	13.000	2.965	0.289	0.527	0.111	0.000
Ventas	6.000	24.000	18.000	13.608	13.561	3.173	10.068	0.037	13.000	2.965	0.252	0.374	0.101	0.000
Operativos	6.000	24.000	18.000	12.912	12.858	3.054	9.325	0.021	13.000	2.965	0.263	0.494	0.110	0.000
Otro tipo	6.000	24.000	18.000	13.150	13.083	3.137	9.840	0.032	13.000	2.965	0.288	0.446	0.106	0.000

n= 62,340. min= Mínimo. max= Máximo. R= Rango. x= Media. TM= Media truncada. DS= Desviación estándar. S= Varianza. ES= Error estándar. Me= Mediana. MAD= Desviación media absoluta. K-S= Kolmogorov-Smirnov.

Tabla: 40

Anova de un factor entre esfuerzo intrínseco y ocupaciones

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
dbSocupacion	5.000	13822.710	2764.541	276.121	0.000 ***
Residuals	62334.000	624091.750	10.012	NA	NA

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Tabla: 41

Anova de un factor entre esfuerzo intrínseco y ocupaciones

Variable 1	Variable 2	diff	lwr	upr	p adj
Operativa	Directiva +	-1.405	-1.519	-1.291	0.000
Otro tipo	Directiva +	-1.167	-1.300	-1.034	0.000
Profesionales ++	Directiva +	-0.777	-0.915	-0.639	0.000
Técnicas	Directiva +	-1.177	-1.314	-1.039	0.000
Ventas +++	Directiva +	-0.709	-0.851	-0.567	0.000
Otro tipo	Operativa	0.238	0.126	0.351	0.000
Profesionales ++	Operativa	0.628	0.509	0.746	0.000
Técnicas	Operativa	0.228	0.110	0.346	0.000
Ventas +++	Operativa	0.696	0.573	0.819	0.000
Profesionales ++	Otro tipo	0.390	0.253	0.527	0.000
Técnicas	Otro tipo	-0.010	-0.146	0.127	0.9999
Ventas +++	Otro tipo	0.458	0.317	0.599	0.000
Técnicas	Profesionales ++	-0.400	-0.541	-0.258	0.000
Ventas +++	Profesionales ++	0.068	-0.077	0.214	0.764
Ventas +++	Técnicas	0.468	0.323	0.613	0.000

+ Directiva, jefatura, coordinación, similares. ++ Profesionales, científicas, intelectuales, similares. +++ Ventas, servicios, similares.

Tabla: 42

Estadísticas descriptivas de la variable Recompensa por cada grupo ocupacional

Variables	min	max	R	x	TM	DS	S	ES	Me	MAD	Asimetría	Curtosis	Lilliefors (K-S)	
													KS	p
Directivos	12.000	44.000	32.000	33.269	33.297	5.158	26.602	0.054	33.000	4.448	-0.121	-0.002	0.059	0.000
Profesionales	13.000	44.000	31.000	32.183	32.191	5.050	25.507	0.056	32.000	4.448	-0.096	0.160	0.057	0.000
Técnicos	12.000	44.000	32.000	31.961	31.970	4.939	24.396	0.055	32.000	4.448	-0.099	0.260	0.059	0.000
Ventas	14.000	44.000	30.000	32.598	32.596	4.991	24.906	0.058	33.000	4.448	-0.074	0.133	0.061	0.000
Operativos	11.000	44.000	33.000	31.874	31.861	5.005	25.051	0.035	32.000	4.448	-0.049	0.207	0.063	0.000
Otro tipo	11.000	44.000	33.000	32.056	32.059	4.920	24.211	0.051	32.000	4.448	-0.097	0.325	0.062	0.000

n= 62,340. min= Mínimo. max= Máximo. R= Rango. x= Media. TM= Media truncada. DS= Desviación estándar. S= Varianza. ES= Error estándar. Me= Mediana. MAD= Desviación media absoluta. K-S= Kolmogorov-Smirnov.

Tabla: 43

Anova de un factor entre recompensa y ocupaciones

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
dbSocupacion	5.000	14171.270	2834.254	112.898	0.000 ***
Residuals	62334.000	1564864.490	25.105	NA	NA

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Tabla: 44

Anova de un factor entre recompensa y ocupaciones

Variable 1	Variable 2	diff	lwr	upr	p adj
Operativa	Directiva +	-1.396	-1.576	-1.215	0.000
Otro tipo	Directiva +	-1.213	-1.424	-1.002	0.000
Profesionales ++	Directiva +	-1.086	-1.305	-0.868	0.000
Técnicas	Directiva +	-1.308	-1.527	-1.090	0.000
Ventas +++	Directiva +	-0.672	-0.897	-0.447	0.000
Otro tipo	Operativa	0.182	0.004	0.361	0.041
Profesionales ++	Operativa	0.309	0.122	0.497	0.000
Técnicas	Operativa	0.087	-0.100	0.274	0.770
Ventas +++	Operativa	0.724	0.529	0.919	0.000
Profesionales ++	Otro tipo	0.127	-0.090	0.343	0.554
Técnicas	Otro tipo	-0.095	-0.311	0.121	0.808
Ventas +++	Otro tipo	0.541	0.319	0.764	0.000
Técnicas	Profesionales ++	-0.222	-0.446	0.002	0.053
Ventas +++	Profesionales ++	0.415	0.184	0.645	0.000
Ventas +++	Técnicas	0.637	0.407	0.867	0.000

+ Directiva, jefatura, coordinación, similares. ++ Profesionales, científicas, intelectuales, similares. +++ Ventas, servicios, similares.