



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

DC Dirección General
de Investigación
Universidad de San Carlos de Guatemala

Informe final de Proyecto de Investigación

DIGI-PUI-004

Informe final de proyecto de investigación

Universidad de San Carlos de Guatemala

Dirección General de Investigación

Programa Universitario de Investigación en Educación y Estudios para la Paz

Validación del Cuestionario Psicosocial de Copenhagen (COPSOQ-ISTAS21) en una muestra de docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Unidad avaladora: Unidad de Investigación Profesional, Escuela de Ciencias Psicológicas

4.8.63.0.97

Nombre del coordinador: M. A. Sindy Susely Linares Sinay

Guatemala de la Asunción, 25 de noviembre de 2025



Informe final de Proyecto de Investigación

Contraportada

Autoridades de la Dirección General de Investigación

Dra. Alice Patricia Burgos Paniagua

Directora General de Investigación

Dr. Walter O. Paniagua

Coordinador(a) del Programa Universitario de Investigación en Educación

Autores

M. A. Sindy Susely Linares Sinay, 20200771

Licda. Katherine Elizabeth Meza Santa María, 20231045

Jennifer Andrea Isabel Ramos López, 20250708

Cristopher Noel Ajanel Gutierrez, 20251230

Paola Cecilia Paredes Albizurez, 20251252

El contenido de este informe de investigación es responsabilidad exclusiva de sus autores.

Esta investigación fue cofinanciada con recursos del Fondo de Investigación de la DIGI de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la partida presupuestaria número: **4.8.63.0.97** en el Programa Universitario de Investigación en Educación y Estudios para la Paz.

Los autores son responsables del contenido, de las condiciones éticas y legales de la investigación desarrollada.

Este informe está licenciado bajo una Licencia *Creative Commons* Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).

Puede copiarse, distribuirse y adaptarse con la condición de dar crédito a los autores, no usarlo con fines comerciales y compartir cualquier obra derivada bajo la misma licencia.

Para más información, visite: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>



Informe final de Proyecto de Investigación

Índice general

Resumen	5
Palabras clave	5
Abstract	5
Keywords	6
1. Introducción	6
2. Contexto de la investigación	8
3. Revisión de literatura	10
3.1. Riesgos psicosociales	10
3.1.1. Teoría del estrés	10
3.1.2. Modelo de doble presencia	11
3.1.3. Modelo vitamínico	11
3.1.4. Modelo demanda-control (Karasek, 1979)	12
3.1.5. Modelo esfuerzo-recompensa	12
3.2. Dimensiones de riesgos psicosociales	13
3.2.1. Doble presencia	13
3.2.2. Exigencias psicológicas	13
3.2.3. Control sobre el trabajo	15
3.2.4. Apoyo social y claridad de liderazgo	16
3.2.5. Compensaciones del trabajo	18
3.2.6. Capital social	19
3.2.7. Comportamientos ofensivos	20
3.2.8. Salud y bienestar	20
3.3. Manifestaciones de validez	22
3.3.1. Análisis factorial confirmatorio	22
3.3.2. Análisis de confiabilidad	23
4. Planteamiento del problema	24
5. Objetivos	26
6. Hipótesis (si aplica)	27
7. Método	27
7.1. Tipo de investigación.	27
7.2. Enfoque y alcance de la investigación.	28
7.3. Diseño de la investigación.	28
7.4. Población, muestra y muestreo.	28



Informe final de Proyecto de Investigación

7.5. Técnicas.	29
7.6. Resumen de las variables o unidades de análisis.	31
7.7. Procesamiento y análisis de la información.	32
8. Aspectos éticos y legales	34
9. Resultados y discusión	35
9.1. Resultados sociodemográficos	35
9.2. Objetivo 1. Propiedades psicométricas	40
9.4. Objetivo 3. Niveles de exposición (versión larga)	125
9.5. Discusión	132
9.5.1. Condiciones laborales	132
9.5.2. Evidencias de validación	133
10. Propiedad intelectual	138
11. Beneficiarios directos e indirectos.	139
12. Estrategia de divulgación y difusión de los resultados.	140
13. Contribución a las Prioridades Nacionales de Desarrollo (PND)	141
14. Vinculación	142
15. Conclusiones	143
16. Recomendaciones	144
Referencias	146
Apéndice	160

Índice de Tablas

Tabla 1. Objetivos, variables, instrumentos y unidad de medida o cualificación utilizada en la investigación.	31
Tabla 2. Descripción de la población	35
Tabla 3. Características laborales	37
Tabla 4. Condiciones laborales	38
Tabla 5. Índices de análisis factorial confirmatorio para las versiones media, corta, larga y modelo ajustado para la población guatemalteca	41
Tabla 6. Ítems seleccionados de las versiones de COPOSOQ-ISTAS21 y versión media ajustada	41
Tabla 7. Coeficientes de confiabilidad Omega de McDonald total y jerárquico por dimensión de las versiones del COPSOQ-ISTAS21 y versión media ajustada	44
Tabla 8. Matriz de correlaciones latentes (covarianzas estandarizadas) entre los factores del AFC para la versión larga	50



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 9. Matriz de correlaciones latentes (covarianzas estandarizadas) entre los factores del AFC para la versión media ajustada a la población guatemalteca	51
Tabla 10. Matriz de correlaciones latentes (covarianzas estandarizadas) entre los factores del AFC para la versión corta	52
Tabla 11. Análisis descriptivo (escala estandarizada) de la versión media ajustada	53
Tabla 12. Baremos, dimensión doble presencia	55
Tabla 13. Baremos, dimensión exigencias cuantitativas	58
Tabla 14. Baremos, dimensión ritmo de trabajo	62
Tabla 15. Baremos, dimensión exigencias emocionales	65
Tabla 16. Baremos, dimensión exigencias de esconder emociones	68
Tabla 17. Baremos, dimensión influencia en el trabajo	71
Tabla 18. Baremos, dimensión posibilidades de desarrollo	74
Tabla 19. Baremos, dimensión sentido de trabajo	78
Tabla 20. Baremos, dimensión previsibilidad	81
Tabla 21. Baremos, dimensión claridad de rol	84
Tabla 22. Baremos, dimensión conflicto de rol	87
Tabla 23. Baremos, dimensión calidad de liderazgo	90
Tabla 24. Baremos, dimensión apoyo social de compañeros	93
Tabla 25. Baremos, dimensión apoyo social de superiores	96
Tabla 26. Baremos, dimensión sentimiento de grupo	100
Tabla 27. Baremos, dimensión reconocimiento	103
Tabla 28. Baremos, dimensión inseguridad sobre el empleo	106
Tabla 29. Baremos, dimensión inseguridad sobre las condiciones de trabajo	109
Tabla 30. Baremos, dimensión confianza vertical	112
Tabla 31. Baremos, dimensión justicia	115
Tabla 32. Baremos, dimensión agotamiento	118
Tabla 33. Baremos, dimensión estrés	121
Tabla 34. Frecuencias y porcentajes de la dimensión comportamientos ofensivos	130
Tabla 35. Beneficiarios directos e indirectos de esta investigación	139
Tabla 36. Medios para la divulgación y difusión de los resultados	140

Índice de figuras

Figura 1. Path diagram del modelo factorial confirmatorio de la versión larga	46
Figura 2. Path diagram del modelo factorial confirmatorio de la versión media ajustada	47
Figura 3. Path diagram del modelo factorial confirmatorio de la versión corta	48



Informe final de Proyecto de Investigación

Figura 4. Niveles de exposición a la dimensión doble presencia	126
Figura 5. Niveles de exposición al grupo-dimensión, exigencias psicológicas	126
Figura 6. Niveles de exposición al grupo-dimensión, control sobre el trabajo	127
Figura 7. Niveles de exposición al grupo-dimensión, apoyo social	127
Figura 8. Niveles de exposición al grupo-dimensión, compensaciones del trabajo	128
Figura 9. Niveles de exposición al grupo-dimensión, capital social	128
Figura 10. Niveles de exposición al grupo dimensión salud y bienestar	129



Informe final de Proyecto de Investigación

Resumen

Los riesgos psicosociales son elementos del diseño, gestión, organización y contexto del trabajo que perjudican la salud mental, social y física de las personas. El COPSOQ, ampliamente utilizado a nivel mundial, presenta un modelo multidimensional que permite integrar la mayoría de los elementos que podrían ser desfavorables en puestos de trabajo como la docencia. El objetivo fue validar el Cuestionario Psicosocial de Copenhague (COPSOQ-ISTAS21) en una muestra de docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala. El tipo de investigación fue aplicada, con enfoque cuantitativo psicométrico no experimental transversal con una técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia. La recolección se realizó de manera digital con 681 docentes titulares e interinos que estuvieron ejerciendo docencia durante el año 2025 en el Campus Central, el Centro Universitario Metropolitano y el Centro Regional del Norte. Los índices de confiabilidad de Omega presentan valores $> .60$. El AFC mostró un ajuste óptimo en las versiones larga y corta, lo que permitió generar un modelo ajustado con índices $CFI/TLI \geq .97$ y $RMSEA$ y $SRMR \leq .07$. Los baremos establecieron que las $M (DE)$ elevadas fueron Ritmos de Trabajo 54.07 (22.42) e Inseguridad sobre las Condiciones del Trabajo 43.02 (33.72). Las dimensiones Sentido y Compromiso predominaron en verde (favorable); Exigencias Cognitivas y Apoyo de Compañeros en amarillo; y Claridad de Liderazgo en rojo (desfavorable). Se concluye que el instrumento cuenta con sólidas evidencias de validez de constructo que permiten su uso para evaluar y prevenir riesgos laborales en trabajadores guatemaltecos.

Palabras clave

1. Riesgos	2. Trabajo	3. Bienestar	4. Salud	5. Gestión
------------	------------	--------------	----------	------------

Abstract

Psychosocial risks are elements of the design, management, organization, and context of work that negatively impact people's mental, social, and physical health. The COPSOQ, widely used globally, presents a multidimensional model that allows for the integration of most of the elements that could be detrimental in jobs such as teaching. The objective was



Informe final de Proyecto de Investigación

to validate the Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ-ISTAS21) in a sample of faculty members from the University of San Carlos of Guatemala. The research was applied, with a non-experimental, cross-sectional, psychometric quantitative approach and a non-probabilistic convenience sampling technique. Data collection was conducted digitally with 681 tenured and adjunct faculty members who were teaching during 2025 at the Central Campus, the Metropolitan University Center, and the Northern Regional Center. Omega reliability indices showed values $> .60$. The CFA showed an optimal fit in both the long and short versions, allowing for the generation of a fitted model with CFI/TLI indices $\geq .97$ and RMSEA and SRMR $\leq .07$. The norms established that the highest M (SD) values were for Work Pace 54.07 (22.42) and Job Insecurity 43.02 (33.72). The dimensions Meaning and Commitment predominated in green (favorable); Cognitive Demands and Peer Support in yellow; and Leadership Clarity in red (unfavorable). It is concluded that the instrument has strong evidence of construct validity, allowing its use for assessing and preventing occupational risks among Guatemalan workers.

Keywords

1. Risks	2. Work	3. Well-being	4. Health	5. Management
----------	---------	---------------	-----------	---------------

1. Introducción

Uno de los principales retos de la psicología es abordar el estudio de la subjetividad humana desde un enfoque científico; el uso de la estadística en este campo permite seriedad y confianza a los estudios que podrían catalogarse de simples intuiciones (Batanero, 2001; Bautista-Díaz et al., 2022). A través de su uso, se puede garantizar que los instrumentos psicológicos sean estandarizados y cumplan con la validez requerida.

Por otro lado, dentro de los mayores desafíos que presenta la gestión organizacional, referente a la salud laboral, está el diagnóstico asertivo de riesgos psicosociales. Esto porque se considera uno de los problemas laborales más importantes en las sociedades contemporáneas y futuras, que incide en el bienestar y salud general del ser humano, que en consecuencia impacta en las sociedades (Marmot et al., 2012). Propiciando el interés académico y gerencial de reconocer qué dinámicas del trabajo perjudican a los trabajadores



Informe final de Proyecto de Investigación

(Kristensen et al., 2005). Los riesgos psicosociales asociados al trabajo se identifican como determinadas condiciones del ambiente laboral relacionadas con el puesto, actividad laboral y ambiente, que conforme se experimentan, afectan a nivel mental, físico y social de los trabajadores (Gil-Monte, 2009; Kristensen et al., 2005).

Existe consenso sobre cómo el contenido del trabajo, las exigencias laborales, las relaciones sociales, la cultura organizacional, el liderazgo ofensivo y el sentido de justicia y respeto han sido identificados como generadores de riesgos psicosociales habituales. Además de factores emergentes como las nuevas formas de trabajo, la informática, las redes sociales, los cambios demográficos, las crisis económicas, los flujos migratorios y la gestión de redes empresariales, que podrían pasar desapercibidos o con obtener poco interés y con ello, afectar a diferentes niveles (Cox, 1993; Unda et al., 2016).

Para su investigación se pueden utilizar varios métodos, como cuestionarios estandarizados o de autoría de la organización, métodos de observación, datos secundarios y entrevistas cualitativas. Investigadores coinciden en que los cuestionarios estandarizados validados son herramientas efectivas en la exploración, así como en la prevención (Fernandes & Pereira, 2016; Polanco-Martínez & García-Solarte, 2017; Pujol-Cols & Arraigada, 2017).

El presente estudio tuvo como objetivo validar el COPSOQ-ISTAS21 en una muestra de docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), a través de evaluar las propiedades psicométricas del instrumento, establecer baremos locales y determinar los grados de las dimensiones de los riesgos psicosociales laborales. La validación proporciona un instrumento para medir los riesgos psicosociales en docentes guatemaltecos, facilitando el desarrollo de planes de intervención que contemplen tanto riesgos físicos como psicosociales y la identificación de áreas críticas para mejorar las condiciones laborales.

Además, el establecimiento de baremos locales facilita la comparación de los resultados con otras poblaciones y permite un análisis preciso de la situación laboral a la que podrían estar expuestos los docentes. Los resultados servirán para generar herramientas que sustenten posibles propuestas de intervención preventivas que beneficien tanto a los



Informe final de Proyecto de Investigación

docentes de la USAC como a otras universidades privadas, proporcionando estrategias para implementar políticas públicas laborales saludables y seguras.

Finalmente, esta investigación no solo aporta beneficios directos a la USAC, sino que también sentará las bases para que otras instituciones educativas en Guatemala utilicen el COPSOQ-ISTAS21 como una herramienta para mejorar el bienestar laboral. Los hallazgos se difundirán en revistas científicas y congresos internacionales, fomentando nuevas investigaciones sobre salud ocupacional y gestión de riesgos psicosociales en el ámbito laboral.

2. Contexto de la investigación

El estudio se llevó a cabo en la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), la única universidad pública del país, con más de 300 años de historia. Aunque en Guatemala existen otras universidades privadas, la USAC es el centro neurálgico de la educación pública, no solo por ser la institución educativa con mayor historia, sino también porque alberga a la mayor población estudiantil y posiblemente al mayor número de docentes en el país. Su campus principal está ubicado en el departamento de Guatemala, específicamente en el Campus Central (Ciudad Universitaria) y el Centro Universitario Metropolitano (CUM), donde se llevará a cabo esta investigación.

En el área metropolitana de Guatemala, el crecimiento urbano actual, los desafíos infraestructurales e incluso la congestión vehicular afectan la dinámica académica y, por ende, las condiciones de trabajo de los docentes. La USAC es un punto de convergencia cultural y, a lo largo de su historia, ha sido un actor en la formación académica y un protagonista clave en los movimientos sociales y políticos de Guatemala, especialmente en momentos de crisis o inestabilidad política.

Los docentes de esta universidad, ya sean titulares o interinos, además de la enseñanza, desempeñan funciones de investigación y gestión académica. A esto se suma la presión por la búsqueda de obtener resultados en términos de calidad educativa, investigación y vinculación con la sociedad (Carlotto & Câmara, 2017) y la necesidad de actualizarse, que añade varias capas de complejidad a su trabajo (Cladellas & Castelló, 2011; Thorsen,



Informe final de Proyecto de Investigación

1996). Estas condiciones pueden generar riesgos psicosociales relacionados con el agotamiento emocional y el burnout (Yin et al., 2019; Arvidsson et al., 2019).

Por otro lado, Decreto 229-2014 y sus reformas, junto con las normativas del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS, 2024), obligan a las instituciones a implementar planes de seguridad ocupacional que aborden tanto los riesgos físicos como los psicosociales, pero en la práctica, se centran principalmente en los riesgos físicos (ergonomía, seguridad industrial, entre otros), y no abordan los riesgos psicosociales porque no los reconocen como tales (García et al., 2021). Esto ha creado una brecha significativa en el cumplimiento de la normativa, además de la inexistencia de una guía adecuada para la implementación de planes de intervención integrales que aborden ambos tipos de riesgos.

El estudio tuvo una duración de once meses, desde el 1 de febrero hasta el 30 de noviembre de 2025; esto permitió abarcar casi un ciclo académico completo, tanto para quienes cursan en régimen anual como semestral. Durante este tiempo se recolectaron datos de docentes interinos y titulares que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión necesarios. Estos docentes participan en los distintos niveles de enseñanza, desde el nivel técnico hasta licenciaturas y maestrías, lo que proporciona una muestra representativa y adecuada de las condiciones laborales en la institución.

Los hallazgos presentados en este informe de investigación beneficiarán directamente a los docentes al proporcionarles un cuestionario que evalúe de forma detallada su entorno laboral y riesgos psicosociales para mejorarlo. Además, al mejorar las condiciones laborales de los docentes, se espera un impacto indirecto en la calidad educativa y en los estudiantes, así como en la institución misma, que podrá contar con una estrategia integral de salud ocupacional alineada con las normativas vigentes. La validación del COPSOQ-ISTAS21 permite que la USAC desarrolle un sistema de control que gestione de manera adecuada todos los riesgos laborales, en cumplimiento con el Decreto 229-2014.

Informe final de Proyecto de Investigación

3. Revisión de literatura

3.1. Riesgos psicosociales

La relevancia del estudio de los riesgos psicosociales se remonta al siglo veinte con la publicación del documento *“Los factores psicosociales en el trabajo: reconocimiento y control”*, emitido por la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 1986), donde hace referencia sobre la complejidad de estos aspectos, al representar perspectivas y reflexiones de los trabajadores, como la sobrecarga de tareas, falta de control, inseguridad laboral, entre otros. Un segundo texto clave fue emitido por la Organización Mundial de la Salud (Kalimo et al., 1988), titulado *“Los factores psicosociales en el trabajo y su relación con la salud”*, muestra cómo las relaciones interpersonales, el diseño y la cultura organizacionales influyen en la salud y bienestar de los trabajadores. Es desde distintas entidades y organizaciones profesionales relacionadas con la psicología de salud ocupacional, que se han realizado estudios amplios sobre las repercusiones del ambiente laboral sobre las condiciones de vida de las personas (Vallejo, 2020).

De acuerdo con Moncada y colaboradores (2014a), los riesgos psicosociales se definen como un conjunto de elementos propiamente de la naturaleza del trabajo, que ya sea por exceso, ausencia o combinación de ambos, plantean un riesgo en la salud física y psicológica del trabajador. Los efectos negativos se reflejan también en la dinámica organizacional en aspectos como la falta de compromiso, insatisfacción laboral, rotación de personal y falta de motivación (Vázquez et al., 2021). A continuación se presentan los modelos teóricos que sustentan este constructo.

3.1.1. Teoría del estrés

El estrés fue definido inicialmente por Hans Selye (1976), como una respuesta inespecífica del organismo ante cualquier exigencia del ambiente que pone en marcha mecanismos de emergencia necesarios para la supervivencia. Sus experimentos realizados con ratas y, posteriormente, sus observaciones clínicas con pacientes, dieron lugar a establecer primero el término síndrome de estar enfermo, por el conjunto de síntomas generales que las

Informe final de Proyecto de Investigación

personas enfermas solían presentar, sin importar el tipo de afección que padecían. A partir de esta idea, continuó con su investigación y concluyó que independientemente de la naturaleza del estímulo nocivo, el cuerpo reacciona de manera estereotipada y esta respuesta del organismo por adaptarse a nuevas condiciones al que se es sometido la denominó Síndrome General de Adaptación (SAG) (Selye, 1976).

Este consta de tres etapas: reacción de alarma, que se refiere a la respuesta inicial del organismo ante el agente estresor para enfrentar el desafío, se activan mecanismos como la hipertrofia e hiperactividad de la corteza suprarrenal. En la fase de resistencia, si el estímulo estresante persiste, el cuerpo intenta adaptarse y los órganos estabilizan su función a niveles normales, pero si la situación se prolonga por meses, el organismo entra en una tercera fase de agotamiento, donde los recursos corporales se agotan (Selye, 1950). Años más tarde, el término de estrés se ha utilizado para definir la condición con que el organismo responde a los agentes nocivos (Casanova et al., 2023).

3.1.2. Modelo de doble presencia

De acuerdo con Moreno y colaboradores (2010), se entiende como la necesidad de responder de forma simultánea a las demandas del trabajo asalariado y las del área doméstico-familiar; mencionan que una exposición alta a este riesgo psicosocial se asocia a peores indicadores de salud mental, vitalidad y estrés; también indican que la doble presencia es mayor para las mujeres, debido a jornadas atípicas y el alargamiento de estas. Ruíz-López y colaboradores (2018), refieren que el nombre fue propuesto por la socióloga Italiana Laura Balbo a finales de los setenta, para evidenciar la vida de las mujeres que afrontan la actividad laboral y el trabajo doméstico-familiar, que es una situación donde la desigualdad entre géneros está presente.

3.1.3. Modelo vitamínico

Este modelo señala que las características del entorno laboral pueden producir efectos similares a los de las vitaminas sobre la salud psicológica; en este sentido, cierta cantidad de estímulos laborales pueden afectar negativamente la salud mental, de forma análoga a

Informe final de Proyecto de Investigación

cómo niveles inadecuados de vitaminas, ya sean excesivos o insuficientes pueden comprometer la salud física (Estremera-Rodríguez, 2017).

Warr (2011) plantea un conjunto de factores que pueden afectar la salud en el trabajo derivado del estrés, como las oportunidades de ejercer control personal, aplicar habilidades y mantener contacto social; la existencia de metas externas, la variedad en las tareas, la claridad del entorno, la estabilidad económica, la seguridad física y el reconocimiento social del puesto; además, señala que la relación entre estas condiciones y el bienestar, no sigue un patrón lineal, sino curvilíneo; por ejemplo, un aumento en la autonomía tiende inicialmente a incrementar la satisfacción, pero en exceso, puede provocar el efecto contrario, lo que genera una relación en forma de U.

3.1.4. Modelo demanda-control (Karasek, 1979)

Este modelo fue desarrollado por Robert Karasek (1979), donde considera que los entornos laborales con estresores crónicos, suponen una amenaza para la salud del trabajador, y que el estrés laboral surge de la interacción entre dos dimensiones: control sobre el trabajo y las demandas laborales (Patlán, 2022).

La dimensión control sobre el trabajo tiene dos componentes: la oportunidad de desarrollar habilidades propias y la autonomía; en el primero, el trabajador puede expandir sus capacidades, como la creatividad y la variabilidad; y la segunda, se refiere a la capacidad de decisión sobre las propias tareas, que abarca también el dominio sobre las pausas y el ritmo del trabajo; por otro lado, las demandas psicológicas se refieren al volumen del trabajo con relación al tiempo disponible para realizarlo y las interrupciones imprevistas (Chiang, 2013).

3.1.5. Modelo esfuerzo-recompensa

Este modelo fue propuesto por Johannes Siegrist (2010), donde establece que el estrés laboral se produce por la falta de correspondencia entre el esfuerzo o el elevado nivel de exigencias y las bajas recompensas, ya sean materiales (dinero o premios) o psicosociales

Informe final de Proyecto de Investigación

(perspectivas de ascenso, seguridad laboral y autoestima) que el trabajador pueda percibir, esta falta de reciprocidad provoca emociones negativas con implicaciones adversas en la salud, con un mayor riesgo de enfermedades coronarias, presión arterial elevadas y secreción alterada de la hormona del estrés. El esfuerzo se identifica como un componente extrínseco relacionado con las exigencias laborales y como intrínseco en virtud del nivel de compromiso y motivación de la persona; un desequilibrio en estos factores pueden generar frustración debido a las altas expectativas (Siegrist & Li, 2016)

3.2. Dimensiones de riesgos psicosociales

3.2.1. Doble presencia

Se refiere a las exigencias sincrónicas y simultáneas del ámbito laboral con el doméstico-familiar que producen un aumento en las cargas de trabajo de las personas (Moncada et al., 2005). Las consecuencias que se presentan ante este riesgo son: absentismo, rotación y abandono laboral; en la salud, se presentan problemas cardíacos, alteraciones digestivas, trastornos osteomusculares y mentales (Santos et al., 2023). En el ámbito personal se producen dificultades extralaborales como la disminución del contacto social y familiar, lo que afecta la vida psicosocial de la persona (Orozco et al., 2019). Moreira y Benalcázar (2025), indican que las mujeres suelen presentar mayor carga en la conciliación entre el trabajo y la familia, lo que se vincula con niveles altos de estrés y por lo tanto, de riesgo psicosocial.

3.2.2. Exigencias psicológicas

Estas se componen por diversas dimensiones; la primera son las exigencias cuantitativas, que se trata de demandas psicológicas que surgen como consecuencia del volumen de tareas laborales. Estas se intensifican cuando la carga excede la capacidad de ejecución dentro del tiempo disponible, donde se vincula el ritmo y el tiempo de trabajo. De acuerdo con Leyton y colaboradores (2017), la cantidad excesiva de tareas y la poca disponibilidad para realizarlas pueden generar estrés agudo, trastornos físicos y de salud mental; además, a nivel organizacional, la productividad se ve afectada.

Informe final de Proyecto de Investigación

La segunda dimensión es el ritmo de trabajo, de acuerdo con Moncada y colaboradores (2014a), esta dimensión constituye la exigencia psicológica referida a la intensidad laboral, que se relaciona con la cantidad y el tiempo. Parra (2003) refiere que ritmos intensos de trabajo producen mayor demanda de esfuerzo físico y mental, lo que conduce a que la persona pueda experimentar fatiga e insatisfacción, a nivel organizacional puede resultar improductivo y desfavorece el trabajo en equipo, por lo que debe ser regulado de tal manera que respete las capacidades individuales y la autonomía.

Respecto a las exigencias cognitivas, estas se refieren al manejo de conocimientos y su impacto en las oportunidades de desarrollo en el área de trabajo; si la estructura laboral proporciona los recursos adecuados y favorece el aprendizaje, puede facilitar la adquisición de nueva información y habilidades; en cambio, cuando las posibilidades de crecimiento son limitadas, pueden afectar negativamente la salud y, si las exigencias cognitivas son demasiado bajas, pueden generar pasividad y un estancamiento profesional, lo que tiene que ver con el diseño y el contenido de las tareas, su nivel de complejidad y variabilidad, y el tiempo establecido para realizarlas.

Las exigencias emocionales son impuestas para el no involucramiento en la situación emocional que se deriva de las relaciones interpersonales que implica el trabajo, especialmente en aquellas ocupaciones en las que se prestan servicios a las personas (Moncada et al., 2014b). Estas no suponen ser generadas por la presencia del cliente, también pueden ser desencadenadas por los empleados, los superiores, compañeros y por el contenido mismo del trabajo. La activación de emociones y el manejo de estas en el lugar de trabajo pueden derivar en el síndrome de desgaste profesional, que se describe como un agotamiento emocional ante los esfuerzos constantes por lograr la eficiencia laboral sin conseguirlo (Marrero y Abdul, 2015).

Y por último, las exigencias de esconder emociones, son las que se presentan para mantener una apariencia neutral independientemente del comportamiento de usuarios o clientes, especialmente en los puestos de trabajo cuyas tareas centrales son prestar servicios a las personas. Jiménez y colaboradores (2017), señalan que este riesgo, puede

Informe final de Proyecto de Investigación

ser la respuesta a la carga que se origina al brindar atención o cuidado, en un ambiente impositivo, inflexible o competitivo, lo que puede deteriorar las relaciones interpersonales y generar a su vez la represión de sentimientos y la necesidad de mantener una apariencia de control ante los compañeros, superiores y usuarios, ya que también, son elementos esenciales en la evaluación de la calidad del servicio brindado, lo que afecta el bienestar de los trabajadores.

3.2.3. Control sobre el trabajo

El control sobre el trabajo se compone de las siguientes dimensiones; la primera, influencia en el trabajo, que se refiere al margen de autonomía que tiene el trabajador respecto a las tareas a realizar y cómo efectuarlas (Moncada et al., 2005). Para Faya y colaboradores (2018), la autogestión laboral es el grado en que el trabajo permite independencia, libertad y capacidad de decisión para planificar las propias tareas, otorgándole a la persona el control de cambiar el orden y manejar el ritmo de lo que debe ejecutar, calendarizar sus descansos y tener participación en las decisiones que se tomen, lo que puede permitir satisfacción en el trabajo, compromiso, participación, rendimiento y motivación.

Por otro lado, las posibilidades de desarrollo, se refiere a las oportunidades que ofrece la realización del trabajo para poner en práctica los conocimientos, habilidades y experiencia de los trabajadores y adquirir nuevas capacidades. López y colaboradores (2025), mencionan que las organizaciones que priorizan el aprendizaje, ofrecen mayores posibilidades de crecimiento y fomentan una cultura de innovación, presentan mayor retención de recurso humano.

Otra dimensión es la variedad, este riesgo psicosocial se refiere a que las tareas son percibidas como repetitivas y poco estimulantes, lo que puede traducirse en una falta de motivación y compromiso laboral; al persistir esta dinámica, puede generarse sentimientos de aburrimiento y desinterés que llevarían a la deserción laboral, por lo que la variedad de las tareas, la promoción de rotación de puestos y de participación de los trabajadores en proyectos que estimulen la creatividad y desarrollo profesional, son estrategias

Informe final de Proyecto de Investigación

fundamentales en el área laboral (López et al., 2025).

Ahora bien, el sentido de trabajo, de acuerdo con Martínez y Jaimes (2012), se define como la percepción afectiva-cognitiva de valores en el contexto laboral, que le brindan a la persona identidad y coherencia personal, donde influyen factores como la utilidad, importancia social y aprendizaje (Moncada et al., 2008). Para Guzmán (2004), este se construye a partir de tres situaciones: por necesidad económica, por experiencia profesional y por motivos personales. Por su parte, Da Rosa y colaboradores (2011), explican tres conjuntos de características que hacen que el trabajo tenga sentido para las personas: ser realizado en buenas condiciones; ofrecer oportunidades para aprender y brindar servicios y por último, ser variado, interesante y contar con autonomía.

3.2.4. Apoyo social y claridad de liderazgo

El modelo vitamínico de Warr (1987) explica que dentro del marco de los estresores provocados por el ambiente y la incertidumbre laboral, afectan al bienestar de los empleados. Por lo que la previsibilidad, como una dimensión de este grupo, se entiende como la cantidad de información y tiempo que contribuyen a la adaptación de los empleados ante los cambios que afecten al trabajo, como lo pueden ser las reestructuraciones, modificaciones de puestos, cambios de turno, entre otros (Moncada et al., 2014a). La existencia de una comunicación transparente anticipada permite disminuir el estrés asociado a la ambigüedad y fortalece la confianza organizacional (Peiró & Rodríguez, 2008).

Otro factor importante, es la claridad de rol, Bakker & Demerouti (2007), dentro de su modelo Demandas-Recursos Laborales, resaltan la importancia de la organización de labores para reducir exigencias físicas y psicológicas en el empleado. Una claridad de rol organizacional, se entiende como la definición concisa en cuanto al conocimiento de que tareas debe de realizar, los objetivos a alcanzar, las responsabilidades y el conjunto de actividades o comportamientos relacionados al propio puesto y el de los demás. El evitar contradicciones respecto a las expectativas de funciones, reducirá en mayor medida las



Informe final de Proyecto de Investigación

exigencias físicas y psicológicas (Katz & Kahn, 1978).

Ahora bien, existe el conflicto de rol, Kahn y sus colaboradores en el libro *Organizational Stress: Studies in Role Conflict and Ambiguity* (1964), lo describen como el nivel de incongruencia e incompatibilidad que existen con los requisitos esperados de un rol, el cual se juzga a partir de las normas y condiciones laborales; este surge ante la exposición a expectativas incompatibles de funciones. Cuando el empleado está en desacuerdo, en un conflicto ético o tiene que elegir entre directrices contradictorias, se expone a tensión psicológica, desmotivación y desgaste en el compromiso organizacional (Gross et al., 1958).

Referente a la calidad de liderazgo, la evidencia apunta a que la calidad del apoyo de los compañeros y superiores, es un factor importante en el proceso para disminuir la tensión en el empleado, por lo que el modelo Demanda-Control, fue actualizado por sus creadores Karasek & Theorell en 1990 añadiendo la dimensión de Apoyo Social (Lee et al., 2022). La calidad de liderazgo relacionada al apoyo social de superiores, hace referencia a las características que tienen los mismos en cuanto a principios y habilidad sobre la gestión de empleados. Un buen comportamiento de jefatura, está asociado con un bajo nivel de estrés y un alto bienestar de los trabajadores (Skakon et al., 2010)

El apoyo de un superior se define como el grado en que este proporciona ayuda a los empleados y muestra un interés por el bienestar general de los mismos, al dar ayuda puntual, como soporte emocional, de información, de retroalimentación o instrumental (House, 1981). Moncada y colaboradores (2014a), lo describen como un elemento necesario para los empleados para la realización de un buen trabajo. Cuando este factor está fortalecido, suele marcar bajos niveles de conflicto y ambigüedad de roles, una alta participación y un buen aprovechamiento de sus habilidades (Bakker & Demerouti, 2007).

Dentro de la dimensión Apoyo social del modelo Demanda-Control-Apoyo, se describe la importancia del apoyo que un compañero puede brindar para mantener el bienestar de un empleado (Karasek & Theorell, 1990); debido al grado en que recibe ayuda (emocional,

Informe final de Proyecto de Investigación

informativa y práctica) oportuna de sus compañeros en el momento que lo necesita. La cantidad y la calidad de soporte en el ambiente de trabajo, tiene una influencia importante en la cantidad de estrés que experimentan, su bienestar general y bajos niveles de tensión psicológica en varios de los casos (House, 1981).

Por otro lado, McMillian & Chavis (1986), describen al sentimiento de grupo como el nivel de compromiso que tiene un individuo con los otros, reflejado en los sentimientos de pertenencia que tiene, en que tan importante se siente grupalmente y la importancia que tiene para los otros, las necesidades compartidas con los demás y las actividades en común que deben de realizar para lograr objetivos en conjunto. Dentro de una organización, puede entenderse como un indicador de la calidad de las relaciones y el grado en que se perciba el apoyo social y posibilidad de relacionarse dentro del trabajo, puede generar un alto sentido de comunidad, que se asocia con menor estrés percibido, mayor compromiso y cohesión grupal (Moncada et al., 2014a).

3.2.5. Compensaciones del trabajo

En este grupo, se reconoce la dimensión de compromiso, Meyer & Allen (1991) lo describen como un estado psicológico que define el tipo de relación laboral y la decisión de continuar o no dentro de una organización, conformado por tres componentes: compromiso afectivo, refiriéndose al apego emocional, identificación e implicación del empleado; de continuidad, por la conciencia de los costos percibidos si decide abandonarlos; y normativo, relacionado al sentimiento de obligación moral de continuar en el trabajo, donde un alto compromiso estará asociado con una mejor satisfacción laboral, motivación y desempeño.

Ahora bien, el reconocimiento como otra dimensión de este grupo, en el modelo Desequilibrio Esfuerzo-Recompensa, explica que el empleado necesita ser recompensado por la organización a través del incentivo económico, reconocimiento y control de estatus, este último relacionado a las valoraciones de dominio, eficacia y autoestima que el empleado tiene sobre sí mismo (Siegrist, 1996). También se comprende como la

Informe final de Proyecto de Investigación

reciprocidad que existe entre la organización y el trabajador, relación donde el segundo contribuye y se desempeña para buscar ser estimado, respetado y ser tratado justamente por el primero, ese equilibrio permite reducir el estrés en el empleado.

En el marco de la búsqueda de recompensa de la organización, por parte del empleado a través de su desempeño, De Witte (1999) concibe a la inseguridad sobre el empleo como la interpretación del empleado sobre el trabajo actual, en cuanto al despido, la estabilidad de las características con respecto al puesto y la incertidumbre del futuro sobre el desempleo, los cuales no necesariamente pueden estar relacionados a acontecimientos reales de la organización. La necesidad de anticipación ante eventos estresantes pueden constituir una fuente de ansiedad más grande que el evento en sí (Lazarus & Folkman, 1984).

Ante la interpretación sobre la inseguridad del puesto de trabajo que el empleado realiza, la inseguridad sobre las condiciones comprende únicamente los aspectos cualitativos del puesto, es decir, no interpreta la pérdida de este, sino el empeoramiento del contexto laboral (Hellgren et al., 1999); lo que puede generar incertidumbre de la continuidad respecto a los beneficios, salarios, horarios, posibilidad de traslados o modificaciones en las funciones del puesto.

3.2.6. Capital social

En este grupo, se reconoce la dimensión de confianza vertical que se define como la capacidad de una persona a ser vulnerable a las acciones del “Otro”, basándose en las expectativas de que el “Otro” realizará acciones para el bien de la persona, que actuara y reaccionara conforme a su voluntad, sin tener la necesidad de intervenir o supervisar (Mayer et al., 1995). La confianza vertical, en este sentido, es la seguridad que un empleado deposita a sus superiores esperando que las decisiones, acciones e información estén orientadas hacia el bienestar colectivo.

Por otro lado, la confianza horizontal, Moncada y colaboradores (2014a), la presentan como la seguridad que tiene un empleado sobre sus compañeros de trabajo bajo la creencia de que estos actuarán de manera justa y competente, lo que permite la fluidez de la

Informe final de Proyecto de Investigación

información y comunicación bidireccional entre sus miembros. La confianza que un empleado puede depositar en sus compañeros de trabajo da apertura a lo que Gittel (2002) denominó como coordinación relacional, este tipo de organización espontánea ocurre de la interacción entre los trabajadores, que sin necesidad de una intervención externa, logran desempeñar una comunicación frecuente, oportuna, precisa y orientada a la resolución de problemas.

Dentro del marco organizacional, Greenberg (1990) define a la justicia como la percepción del empleado en cuanto a la capacidad de conocimiento y evaluación del área de trabajo, la habilidad para cuestionar, la comunicación abierta, la constancia y correcta retroalimentación de lo realizado y las promociones brindadas en base a los resultados alcanzados, que el superior tiene y provee. Colquitt y colaboradores (2001), sintetizan que la justicia a nivel laboral, refleja comportamientos y actitudes éticas, la participación en las decisiones importantes, la distribución equitativa de tareas e imparcialidad en las promociones.

3.2.7. Comportamientos ofensivos

Se entienden como formas de violencia expresadas de forma física, psicológica o simbólica dentro del trabajo y que atentan contra la dignidad del empleado (Organización Internacional del Trabajo, 2019), pueden provenir de compañeros de trabajo, superiores o incluso clientes, y como consecuencia, derivan en síntomas de ansiedad o depresión, lo que compromete el rendimiento laboral (Einarsen et al., 2003). La experiencia de estas conductas dentro de un marco organizacional, pueden ser vividas desde acciones como la violencia física, acoso psicológico y sexual, los cuales a través del poder y control aíslan, desacreditan y limitan al trabajador (Leymann, 1996).

3.2.8. Salud y bienestar

Dentro del modelo biomédico de la salud, la dimensión de salud autoevaluado, se define como a la evaluación subjetiva que el empleado realiza en base a la sensación de bienestar que tiene, al considerar la ausencia de síntomas de enfermedad, la energía con la que

Informe final de Proyecto de Investigación

cuenta y la vitalidad para desempeñar sus labores; a su vez, puede ser un indicador fiable de mortalidad y morbilidad (Idler & Benyamini, 1997). La autoevaluación también provee la apreciación de equilibrio que el trabajador tiene en cuanto a lo físico, emocional y mental frente a las demandas laborales (Rosário et al., 2017).

Dentro de las afecciones derivadas de un estrés laboral prolongado, se encuentran los problemas para dormir, estos se describen como las situaciones donde el empleado refiere dificultades para conciliar el sueño o mantenerlo, que no sea reparador o cambios en los horarios del mismo, los cuales son respuestas psicósomáticas de las disfunciones a nivel orgánico de la persona, incidiendo negativamente en las funciones cognitivas, de bienestar y el desempeño laboral (Åkerstedt, 2006; Rosário et al., 2017).

Aunado a lo anterior, otro factor que puede aparecer es el agotamiento, centrado en la descripción de la fatiga y acercamiento conceptual del burnout, esta dimensión describe el nivel de cansancio que el empleado percibe basado en la falta de energía, sensación de no poder más y necesidad de descansar constantemente, derivado de las exigencias laborales constantes e incluso tiempos cortos para un descanso reparador (Asplund et al., 2020).

Derivado de la teoría de Selye (1950) y el modelo Desequilibrio Esfuerzo-Recompensa de Siegrist (1996), la dimensión de estrés, se refiere a las percepciones que tiene el empleado sobre la dificultad para hacer frente a las exigencias, tensiones y sobrecarga que el trabajo le exige, lo que impide la capacidad de descansar, debido a que la presión de las tareas asignadas es constante (Cooper & Quick, 2017), lo que deriva en una respuesta orgánica nociva para el cuerpo, si esta se sostiene durante el tiempo y sus niveles de exposición son intensos.

Como riesgo psicosocial, los síntomas depresivos se definen como el grado y la constancia con la cual el empleado percibe sentimientos de desesperanza, falta de energía y de interés asociados a estados depresivos, que dentro del marco de la evaluación psicosocial, permite recolectar la tendencia de los efectos emocionales de las condiciones de trabajo, y no como un diagnóstico clínico constituido (Burr et al., 2019).

Informe final de Proyecto de Investigación

3.3. Manifestaciones de validez

La validación de instrumentos psicológicos ha sido descrita como un proceso sistemático que pretende determinar si un cuestionario o una prueba realmente mide el constructo que se busca evaluar en una investigación. Según la Asociación Americana de Psicología, “la validez se refiere al grado en que la evidencia y la teoría respaldan las interpretaciones de las puntuaciones de un test para sus usos propuestos” (American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education, 2014, p. 11). Los enfoques actuales de validación destacan la importancia de recopilar diferentes fuentes de evidencia como la validez de contenido, la estructura interna, las relaciones con otras variables y las consecuencias derivadas de la aplicación del instrumento en diversos tipos de población o contextos, como en el caso de realizar el análisis factorial que permite confirmar la estructura teórica de una escala, mientras que una alta consistencia interna (como el alfa de Cronbach) asegura su confiabilidad (Flake et al., 2017).

Como señalan Ladera-Castañeda y colaboradores (2025), la combinación de métodos donde se incluyen la revisión por jueces expertos, el análisis factorial y las pruebas de confiabilidad, permite una evaluación integral del instrumento; por lo que, este procedimiento resulta esencial para adaptar cuestionarios a nuevos contextos culturales y lingüísticos, donde se debe garantizar la equivalencia tanto teórica como empírica. La teoría de la validación resalta la necesidad de reunir múltiples formas de evidencia que respaldan la interpretación de las puntuaciones, y con ello, fortalecer la base científica y la pertinencia cultural de los tests psicológicos, para asegurar su utilidad no solo en la investigación, sino también en la práctica profesional (Flake et al., 2017).

3.3.1. Análisis factorial confirmatorio

En las ciencias sociales y del comportamiento, el análisis factorial confirmatorio (AFC) es una técnica que se ha empleado para la validación de constructos en la construcción de instrumentos basados en la teoría y con ello, comprobar si el modelo teórico se ajusta a los

Informe final de Proyecto de Investigación

datos obtenidos, donde se analizan las diferencias o relaciones entre las puntuaciones reales y observadas de las variables, a través de matrices de covarianzas, incorporando los errores de medición como parámetros del modelo (Cheng-Hsien, 2016).

El análisis factorial confirmatorio (AFC) es descrito por Bautista-Foguet y colaboradores (2004) como una herramienta metodológica que permite a los investigadores mejorar el diseño o la adaptación de cuestionarios; a diferencia de métodos tradicionales como el uso exclusivo del alfa de Cronbach o el análisis factorial exploratorio (AFE), el AFC ofrece un marco más riguroso, sistemático y sustentado en la teoría; por ello, los autores destacan que el AFC posibilita evaluar tanto la validez y confiabilidad global del instrumento como el aporte de cada ítem individual, lo que incrementa la precisión de la medición; asimismo, contribuye a superar las limitaciones de la teoría clásica de los tests, donde los análisis de validez y confiabilidad a veces se aplican de manera rutinaria o superficial, sin un respaldo teórico sólido.

3.3.2. Análisis de confiabilidad

Ahora bien, el coeficiente de Cronbach ha sido una de las estimaciones más usadas en factores internos para la consistencia y confiabilidad en investigaciones y cuestionarios en el sector social y la Psicología (Kalkbrenner, 2023). La fórmula del coeficiente alfa (α) fue divulgado por el psicólogo educativo y psicometría Lee Cronbach (1951), el cual surge como una extensión del coeficiente de equivalencia de Kuder-Richardson (KR-20), utilizado originalmente para ítems dicotómicos, y fue ajustado por Cronbach para estimar la confiabilidad interna en escalas con tres o más opciones de respuesta; además, la correlación entre ítems de una prueba, para funcionar como indicador de equivalencia y homogeneidad, especialmente en relación con el primer factor.

Por otro lado, el coeficiente omega de McDonald (ω) fue propuesto por McDonald (1999), como una medida estadística para evaluar la consistencia interna de instrumentos psicológicos, donde explica en detalle la base matemática y los métodos de estimación al señalar que puede aplicarse tanto a modelos de un solo factor como a modelos



Informe final de Proyecto de Investigación

multifactoriales, ya que considera tanto las cargas factoriales de los ítems como sus varianzas de error, lo que permite obtener una estimación más precisa de la consistencia interna.

A diferencia del alfa de Cronbach, este es especialmente adecuado para escalas multidimensionales y cuando los ítems no siguen distribuciones normales o no cumplen la suposición de cargas factoriales iguales, lo que lo convierte en una estimación más estable y precisa de la confiabilidad en modelos de medición complejos, brindando un rendimiento superior, ya que su uso permite obtener estimaciones más confiables y significativas, lo cual es esencial al desarrollar, respaldar la validez de constructo de las escalas en distintos contextos de evaluación psicológica o validar instrumentos en diversas poblaciones (Oyanedel et al., 2017; Roco-Videla et al., 2024).

Tanto el alfa de Cronbach como el omega de McDonald, al medir la fiabilidad interna del instrumento (consistencia entre ítems), deben considerar los siguientes puntos de corte más aceptados: ≥ 0.70 aceptable en etapas exploratorias, ≥ 0.80 bueno y ≥ 0.90 excelente, si el puntaje es mayor a 0.95, podría indicar redundancia entre los ítems. Cabe destacar que el coeficiente omega se considera más preciso y confiable que el alfa, ya que no requiere asumir que todos los ítems del cuestionario aportan exactamente el mismo peso o carga en la medición (Hair et al., 2019; Nunnally & Bernstein, 1994).

4. Planteamiento del problema

Los cambios en los paradigmas de la gestión organizacional han llevado a reconocer aspectos del trabajo que pueden perjudicar gravemente la salud física, social y psicológica de los trabajadores (Parker et al., 2017). A pesar de esto, la mayoría de la evaluación de los riesgos psicosociales se ha llevado a cabo en contextos anglosajones, particularmente en Europa y Estados Unidos (García et al., 2016; Pujol-Cols & Lazzaro-Salazar, 2017). En tanto, las contribuciones de los estudios que examinan esta relación en contextos latinoamericanos siguen siendo modestas y dispersas (Monroy-Castillo & Juárez-García, 2019), especialmente en Guatemala.

Informe final de Proyecto de Investigación

A nivel internacional, herramientas como el Cuestionario Psicosocial de Copenhague (COPSOQ-ISTAS21) han sido utilizadas para medir estos riesgos (Berthelsen et al., 2020), pero aún no han sido validadas en el contexto guatemalteco, especialmente en el sector educativo, bajo un contexto donde los docentes pueden estar expuestos a riesgos psicosociales debido a las demandas cognitivas, emocionales y físicas que enfrentan (Wang et al., 2015; Yang et al., 2009). Por otro lado, diversos estudios han demostrado que la existencia de riesgos psicosociales no controlados puede tener consecuencias significativas en la salud mental, social y emocional de los empleados (Dollard et al., 2007; Gil-Monte, 2009; Leka et al., 2015; Schaufeli, 2017)

En Guatemala, el Decreto 229-2014 y sus reformas indican la obligatoriedad de implementar planes de seguridad ocupacional (IGSS, 2024), sin embargo, estos se centran en riesgos físicos, dejando de lado los riesgos psicosociales relacionados con condiciones de inseguridad y que pueden implicar el desarrollo de estrés laboral y posibles conflictos de rol laboral (Meliá et al., 2006; Rugulies et al., 2023). Este decreto se alinea a lo mencionado por la OIT (2016), quien subraya que el estrés laboral y la sobrecarga de trabajo son un desafío para la salud de los trabajadores e indica la necesidad de que cualquier organización implemente acciones preventivas para asegurar el bienestar integral de los trabajadores.

Por tanto, la falta de planes de intervención para este ámbito genera una brecha en el cumplimiento de la normativa, lo que pone en riesgo la salud integral de los docentes (Metzler et al., 2019; Neffa, 2015, 2018; Pujol-Cols & Lazzaro-Salazar, 2017).

La validación del COPSOQ-ISTAS21 en una muestra de docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala no solo aborda esa brecha de conocimiento, sino que también facilita la creación de planes de intervención integrales que permitan gestionar tanto los riesgos físicos como los psicosociales.

Las siguientes preguntas guiaron esta investigación:



Informe final de Proyecto de Investigación

¿El Cuestionario Psicosocial de Copenhague es una herramienta válida para medir los riesgos psicosociales en una muestra de docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala? ¿Cuáles son las propiedades psicométricas del Cuestionario Psicosocial de Copenhague (COPSOQ-ISTAS21) basadas en los datos obtenidos de una muestra de docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala? ¿Cuáles son los baremos locales del Cuestionario Psicosocial de Copenhague (COPSOQ-ISTAS21) basadas en los datos obtenidos de una muestra de docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala? ¿Cuáles son los niveles de exposición de las dimensiones de los riesgos psicosociales laborales a partir del Cuestionario Psicosocial de Copenhague (COPSOQ-ISTAS21) en una muestra de docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala?

5. Objetivos

General:

Validar el Cuestionario Psicosocial de Copenhague (COPSOQ-ISTAS21) en una muestra de docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Específicos:

1. Evaluar las propiedades psicométricas de los datos obtenidos del Cuestionario Psicosocial de Copenhague (COPSOQ-ISTAS21) en una muestra de docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
2. Establecer baremos locales para los datos obtenidos en el Cuestionario Psicosocial de Copenhague (COPSOQ-ISTAS21) en una muestra de docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
3. Determinar los niveles de exposición de las dimensiones de los riesgos psicosociales laborales a partir del Cuestionario Psicosocial de Copenhague (COPSOQ-ISTAS21) en una muestra de docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Informe final de Proyecto de Investigación

6. Hipótesis (si aplica)

Hipótesis Nula (H_0): El Cuestionario Psicosocial de Copenhague (COPSOQ-ISTAS21) no es válido para evaluar los riesgos psicosociales en una muestra de docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Hipótesis Alternativa (H_1): El Cuestionario Psicosocial de Copenhague (COPSOQ-ISTAS21) es válido para evaluar los riesgos psicosociales en una muestra de docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

7. Método

7.1. Tipo de investigación.

El proyecto de investigación se sitúa dentro del tipo de investigación aplicada, ya que su finalidad es proporcionar una herramienta válida y confiable, en el contexto guatemalteco, que permita la evaluación de los riesgos psicosociales a los que están expuestos los docentes. Esta investigación tiene un enfoque directamente aplicable, ya que no solo busca avanzar en el conocimiento teórico sobre la psicometría del cuestionario, sino que también persigue solucionar un problema práctico al evaluar de manera precisa los riesgos psicosociales para generar intervenciones o estrategias de gestión que busquen el bienestar laboral en un contexto educativo universitario. Con ello, disponer de una herramienta que permita intervenir de forma efectiva en la prevención y manejo de riesgos psicosociales en el área laboral, específicamente en el contexto educativo.

Esta orientación hacia la resolución de un problema social clave, como lo es la mejora de las condiciones laborales y la salud de los trabajadores, es una característica central de la investigación aplicada. Esto facilita la toma de decisiones fundamentadas en datos sobre los docentes para construir políticas públicas de desarrollo de la gestión del talento humano. Además, los resultados presentados en este informe pueden ser utilizados por las instituciones educativas para monitorear y gestionar de manera proactiva los riesgos psicosociales, además de crear planes de intervención eficaces.

La validación del instrumento contribuirá a la mejora de la calidad educativa. Los riesgos psicosociales pueden afectar el rendimiento y compromiso de los docentes, lo que impacta

Informe final de Proyecto de Investigación

a su vez, en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes. Mediante la identificación y gestión adecuada de estos riesgos, la investigación facilitará la implementación de mejores condiciones laborales que redunden en un ambiente educativo más saludable y productivo.

7.2. Enfoque y alcance de la investigación.

La investigación sigue un enfoque cuantitativo psicométrico.

7.3. Diseño de la investigación.

Diseño no experimental transversal, ya que la información se recopilará en un único momento y no se manipularon variables.

7.4. Población, muestra y muestreo.

La investigación incluyó a 681 docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), que laboran en el Campus Central (Ciudad Universitaria) y el Centro Universitario Metropolitano (CUM) del departamento de Guatemala; y en el Centro Universitario del Norte (CUNOR) del departamento de Alta Verapaz, con el fin de abarcar el casco urbano y uno de los centros en el interior del país con mayor población. El rango de edad de los participantes estuvo comprendido entre los 22 y 80 años e incluyó tanto a docentes interinos como a docentes titulares que cumplan con los criterios establecidos.

Los criterios de inclusión fueron estar trabajando como docente universitario en el nivel técnico o licenciatura, durante el semestre corriente en los centros universitarios y unidades académicas de Ciudad Universitaria, CUM o CUNOR, durante el período de abril a septiembre de 2025. Los criterios de exclusión, no estar laborando como docente que imparta docencia en los centros universitarios y unidades académicas evaluadas, ser mayor de 80 años, estar en licencia, suspensión o vacaciones durante el período de recolección de datos y no otorgar su consentimiento informado para participar en el estudio.

Para definir el tamaño de la muestra se tomaron como criterio los requerimientos por ítem, tanto para el análisis factorial confirmatorio (AFC), como para la creación de baremos. El AFC establece la pauta de entre cinco y diez participantes por ítem del cuestionario (Costello & Osborne, 2005); del mismo modo, para la creación de baremos, Nunnally y

Informe final de Proyecto de Investigación

Bernstein (1994), proponen cinco sujetos por ítem. Dado que el cuestionario COPSOQ-ISTAS21 contiene 89 ítems en su segunda versión en español y se integrarán 2 dimensiones de la tercera versión en inglés con 32 ítems, dando un total de 121 preguntas, se requirió una muestra mínima de 605 participantes ($121 \text{ ítems} \times 5$) para asegurar una validación estadística robusta. Es decir, se empleó este criterio de selección del tamaño de muestral, que requiere un mínimo de participantes que completen la totalidad de la prueba. Las preguntas de la tercera versión en inglés fueron traducidas por el equipo de investigación y revisadas por un profesional en traducción, con el fin de evitar posibles confusiones en la redacción. Estas fueron evaluadas junto al cuestionario en español durante la prueba piloto y durante la recolección, con el objetivo de realizar los ajustes necesarios al contexto guatemalteco para llevar a cabo los análisis estadísticos necesarios para evidenciar la validez del instrumento.

A pesar de no ser el muestreo planteado al inicio, respetando la voluntariedad de los participantes, se realizó un muestreo por conveniencia, ya que dentro de las unidades académicas no todos los docentes estuvieron de acuerdo o en disposición de participar. Además, en algunos casos no se brindó el número concreto de docentes contratados por unidad académica. Se solicitó a la Dirección General de Docencia (DIGED) el acompañamiento del estudio para facilitar las autorizaciones en las unidades académicas y fue el Sistema de Formación de Profesor Universitario (SFPU) el encargado de brindar apoyo a partir de los delegados en cada unidad académica. Con su apoyo se solicitó la autorización a las autoridades correspondientes para realizar reuniones presenciales o virtuales con los docentes o invitarlos a participar por medio de correo electrónico, donde se brindó información sobre la investigación y se invitó a participar, respetando el principio de voluntariedad.

7.5. Técnicas.

Se utilizó el Cuestionario Psicosocial de Copenhague (COPSOQ), en su versión II en español, adaptado por el Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS) en España, en su modalidad larga para su uso en investigación (Moncada et al., 2014b), el



Informe final de Proyecto de Investigación

cual es ampliamente reconocido por su capacidad para evaluar riesgos psicosociales en entornos laborales. Este ha sido traducido a más de 25 idiomas y utilizado en múltiples ámbitos, actualmente se ha utilizado como referencia por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Agencia de Salud y Seguridad Ocupacional de la Unión Europea. Este consta de tres versiones: la versión larga exclusiva para investigación de 89 ítems, que pueden ser agrupados en seis grupos y que permiten estimar 24 dimensiones psicosociales; la media, con 69 ítems y 20 dimensiones, la cual es mayoritariamente utilizada por ser recomendada para empresas de más de 25 personas; y la corta de 31 ítems, 15 dimensiones para empresas de menos de 25 empleados, que puede ser autoevaluada y autocalificada. Para la presente investigación se utilizó la versión larga para estimar los cálculos de las tres versiones.

Por otro lado, se utilizará un consentimiento informado diseñado para esta investigación, que cumplirá con los criterios bioéticos basados en el Convenio de Helsinki y lo establecido por la Asociación Americana de Psicología (APA) Estos serán integrados por medio de la plataforma online Alchemer.com, que asegura la protección y confidencialidad de la información tal como se describe en el apartado de aspectos éticos. Esta plataforma permite que los evaluados puedan acceder al instrumento desde sus propios dispositivos electrónicos, tanto computadoras como smartphones. Por este medio, se asegurará que los participantes encuentren al inicio el consentimiento informado, lo que garantizará la aceptación voluntaria de participación de ellos.

Para los pasos iniciales del presente proyecto y para establecer el comportamiento del instrumento, se estableció realizar una prueba piloto con personas con características similares, con ello se podrán hacer ajustes iniciales a los instrumentos a utilizar y agilizar la validación. Claramente, esto implicará el realizar modificaciones en virtud de mejorar la comprensión de los reactivos con la población.

Para la mayor captación de resultados, se tuvo como estrategia inicial el realizar reuniones generales con los docentes en cada unidad académica, para la aplicación, donde se informará del estudio y acceso al cuestionario. Al no ser viable esta estrategia, se planteó

Informe final de Proyecto de Investigación

hacer reuniones virtuales o presenciales con grupos pequeños que ya estuvieran conformados y, en dado caso, tuvieran reuniones periódicas; se solicitó espacio en la agenda. Al no ser viable esta segunda estrategia, se solicitó el envío a los correos electrónicos oficiales de las invitaciones electrónicas a los posibles participantes. En todos los casos, la plataforma generó de forma automática un código único correspondiente a cada participante y para el posterior envío de 602 resultados de aquellos docentes que lo solicitaron. La recolección de datos se realizó en los meses de mayo a octubre de 2025. La Escuela de Ciencias Psicológicas de la USAC brindó las autorizaciones necesarias para la aplicación de este instrumento; esto permitió el contar con los avales institucionales requeridos.

7.6. Resumen de las variables o unidades de análisis.

Tabla 1

Objetivos, variables, instrumentos y unidad de medida o cualificación utilizada en la investigación.

Objetivo específico	Variable	Instrumentos	Unidad de medida o cualificación
Evaluar las propiedades psicométricas de los datos obtenidos del Cuestionario Psicosocial de Copenhague (COPSOQ-ISTAS21) en una muestra de docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala.	<i>Propiedades psicométricas:</i> se refiere a los elementos que hacen que un instrumento de medición sea válido y confiable. La validez hace referencia a la habilidad de los instrumentos a evaluar con precisión el constructo teórico que pretende evaluar, mientras que la confiabilidad hace referencia a la consistencia de los resultados a lo largo	Cuestionario COPSOQ-ISTAS21 (Versión larga para investigación, 121 ítems).	● Análisis factorial confirmatorio (AFC). Indicadores: $CFI \geq 0.90$, $RMSEA \leq 0.08$, $TLI \geq 0.90$, $SRMR \leq 0.06$. ● Omega de McDonald ($\alpha \geq 0.70$). ● Coeficiente de correlación (valores entre -1 y 1).

Informe final de Proyecto de Investigación

	del tiempo y en diferentes contextos (Kline, 2011).		
Establecer baremos locales para los datos obtenidos en el Cuestionario Psicosocial de Copenhague (COPSOQ-ISTAS21) en una muestra de docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala.	<i>Baremos locales:</i> son puntos de referencia establecidos para una población determinada. Su utilización permite interpretar los resultados obtenidos en un cuestionario y realizar comparaciones dentro de esa muestra o con otras poblaciones (Muñiz et al., 2013).	Cuestionario COPSOQ-ISTAS-GT (Versión adaptada a la población guatemalteca, 73, ítems).	Estadística descriptiva: Media, Desviación estándar, Curtosis, Percentiles. Baremos: Puntajes <i>Z</i> , <i>T</i> , escalar, CI y percentiles.
Determinar los grados de las dimensiones de los riesgos psicosociales laborales a partir del Cuestionario Psicosocial de Copenhague (COPSOQ-ISTAS21) en una muestra de docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala.	<i>Riesgos psicosociales:</i> se refieren a todos los factores que, por la naturaleza del trabajo, ya sea por exceso, ausencia o su combinación, representan riesgos significativos para la salud psicológica, social o/y física del trabajador (Moncada et al., 2014)	Cuestionario COPSOQ-ISTAS21 (Versión larga para investigación, 121 ítems). 8 grupos divididos en 31 riesgos psicosociales.	Reporte de dimensiones de riesgos psicosociales: Tres niveles de exposición (rojo, amarillo, verde) aplicando puntos de corte basados en terciles (33.3 y 66.6).

7.7. Procesamiento y análisis de la información.

Previo al análisis, se elaboró un libro de códigos que contiene las etiquetas y categorías de cada variable, así como una planificación de análisis. Posterior a la finalización de la recolección y descarga de datos, se procedió a realizar la limpieza de base de datos para eliminar resultados que no cumplan con los criterios de inclusión, además de los incompletos, duplicados e inconsistentes, a fin de asegurar la integridad de estos.

Informe final de Proyecto de Investigación

El procesamiento y análisis de los datos se realizó en el software gratuito R (versión 4.x) especializado en el análisis estadístico y psicométrico avanzado, que permite el procesamiento de datos de gran volumen. Se utilizaron los paquetes *lavaan* y *psych* para el análisis de validez y *semPlot* para la generación de figuras, lo que garantiza accesibilidad y reproducibilidad.

Se realizó el análisis descriptivo de los datos sociodemográficos a través de la extracción de frecuencias y porcentajes para posteriormente mostrarlos en tablas. Para el proceso de validación, se inició evaluando las propiedades psicométricas, partiendo de la prueba piloto como escenario inicial y posteriormente con la población meta, para ello se evaluó la confiabilidad del instrumento por medio del Omega de McDonald (ω), para determinar la consistencia interna de las respuestas en la población. También se evaluó la normalidad de los datos por medio de las pruebas Shapiro-Wilk o Kolmogorov-Smirnov con la corrección Lilliefors. Para validar si las dimensiones psicosociales se agrupan según el modelo del cuestionario, se realizó el análisis factorial confirmatorio (AFC), determinado la bondad de ajuste con los indicadores CFI, TLI los cuales deben ser superiores a 0.90, un RMSEA menor a 0.08 y SRMR menor a 0.08. Para verificar la relación entre ítems, se extrajo la matriz de correlaciones latentes, con covarianzas estandarizadas, a fin de compararlo con lo reportado por el autor original y determinar si las agrupaciones reportadas se podrán utilizar. Este procedimiento se realizó tanto para la versión larga, media y corta, seleccionando los ítems sugeridos por el autor para cada una.

Para continuar con el proceso de validación, exploró las medidas de tendencia central: media, desviación estándar, asimetría, curtosis y percentiles, a fin de establecer agrupaciones poblacionales para establecer baremos comparables con poblaciones similares. Se generaron puntajes *Z* y *T*, así como índices escalares tipo 10/3 y CI para obtener baremos que permitan la comparación con otras muestras.

Finalmente, se calcularon las dimensiones psicosociales, se transformaron a una escala de 0 a 100, donde un valor más alto indica condiciones desfavorables en el área de trabajo, según cada dimensión. Posteriormente, se tricotomizarán (perciles 33.33 y 66.66) a fin de



Informe final de Proyecto de Investigación

determinar los tres niveles de riesgo (rojo, amarillo y verde), facilitando la interpretación. Esto será analizado a nivel general y por grupo dimensión según las variables estudiadas.

Además, durante las aplicaciones se estableció un espacio de observaciones a fin de captar toda la información relacionada con la comprensión del COPSPQ-ISTAS21, la cual será analizada y priorizada para determinar qué modificaciones deberán aplicarse para iniciar las calibraciones orientadas a la redacción de los ítems en el instrumento para la población guatemalteca.

8. Aspectos éticos y legales

El estudio estuvo orientado a los principios del Convenio de Helsinki (World Medical Association [WMA], 2013), y lo establecido por la APA (2017). Y por ello se obtuvo el aval del Comité de Ética en Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala y se subordinó a sus correcciones, indicaciones y recomendaciones para la ejecución del proyecto.

Esto se aseguró por medio de un consentimiento informado digital que indicó el propósito del estudio, los posibles riesgos y beneficios e informó que el participante podía retirarse en cualquier momento de la investigación sin repercusión alguna. Además, si el participante presentaba algún malestar emocional debido al estudio, se facilitaría la atención psicológica necesaria.

Por otro lado, para el manejo de los datos recolectados se utilizó la plataforma Alchemer.com, que facilitó el proceso, garantizó la confidencialidad y anonimato de los participantes. Esta modificó cada respuesta mediante un ID único que evitó que las respuestas pudieran vincularse a la identidad de cada participante. Al mismo tiempo, permitió que aquellos evaluados interesados en sus resultados los pudieran obtener de forma segura.

En cuanto al acceso a los datos recolectados, solo el coordinador del proyecto y sus investigadores tendrán el acceso a ellos y serán resguardados por la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Los resultados serán



Informe final de Proyecto de Investigación

utilizados exclusivamente para fines académicos que presentarán productos como publicaciones en revistas científicas, presentaciones, foros y congresos relacionados con la temática investigada.

9. Resultados y discusión

9.1. Resultados sociodemográficos

La muestra total estuvo conformada por 681 docentes con edades entre 22 y 80 años, con una mayoría de población que se identificó como hombres, mayoritariamente católicos, ladinos, casados y con hijos. La demás información sobre la población se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2

Descripción de la población

Descripción	<i>f</i>	%
Sexo		
Hombre	357	52.4
Mujer	320	47.0
Prefiero no decirlo	4	0.6
Edad		
Menor de 30	33	4.8
Entre 31 y 40	138	20.3
Entre 41 y 50	189	27.8
Entre 51 y 60	173	25.4
Mayores de 60 años	148	21.7
Religión		
Católica	437	64.2
Evangélico	136	20.0
Adventista	7	1.0
Testigo de Jehová	3	0.4
Mormona	5	0.7
No práctico ninguna religión	87	12.8
Ateo	2	0.3

Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 2

Descripción de la población

Descripción	<i>f</i>	%
Cosmovisión maya	4	0.6
Etnia		
Mestiza o ladina	620	91.0
Maya	55	8.1
Xinca	2	0.3
Garífuna	1	0.1
Otro	3	0.4
Estado civil		
Soltera(o)	178	26.1
Noviazgo/Compromiso	49	7.2
Casada(o)	352	51.7
Unida(o)	34	5.0
Separada(o)	32	4.7
Divorciada(o)	10	1.5
Viuda(o)	19	2.8
Otro	7	1.0
Hijos		
No	195	28.6
Sí	486	71.4

Nota. N = 681.

En la Tabla 3 se revisa la descripción de sus características laborales; la mayoría de la muestra labora en el campus central. Aunque, haciendo una revisión por unidad académica, la mayoría de la población participante pertenece a la Facultad de Ciencias Médicas ubicada en el CUM, representando el 20.3%.



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 3

Características laborales

Características	<i>f</i>	%
Centro universitario		
Campus Central	423	62.1
CUM	125	18.4
CUNOR	133	19.5
Unidad académica (Campus central y CUM)		
Ciencias Médicas	111	20.3
Humanidades	59	10.8
Agronomía	17	3.1
Arquitectura	15	2.7
Ciencias Económicas	53	9.7
Ciencias Jurídicas y Sociales	4	0.7
Ciencias Químicas y Farmacia	13	2.4
Ingeniería	102	18.6
Medicina Veterinaria y Zootecnia	8	1.5
Ciencias Psicológicas	19	3.5
Historia	21	3.8
Trabajo Social	18	3.3
Ciencias de la Comunicación	13	2.4
EFPEM	66	12
Centro de Estudios del Mar y Acuicultura	15	2.7
Odontología	12	2.2
Otra	2	0.4
Unidad académica (CUNOR)		
Ciencias Médicas	3	2.3
Humanidades	31	23.3
Agronomía	7	5.3
Ciencias Económicas	25	18.8
Ciencias Jurídicas y Sociales	5	3.8
Ingeniería	23	17.3

Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 3

Características laborales

Características	<i>f</i>	%
Medicina Veterinaria y Zootecnia	2	1.5
Ciencias Psicológicas	15	11.3
Trabajo Social	8	6
EFPEM	1	0.8
Otra	13	9.8
Grado académico que imparte		
Técnico	106	15.6
Licenciatura	468	68.7
Maestría	107	15.7

Nota. N = 681.

Respecto a las condiciones laborales, en la Tabla 4 se reportan las preguntas propuestas en el COPSOQ-ISTAS21 versión media (Moncada et al., 2014b). En este caso se observa una mayoría de participación de docentes interinos que representan el 55.2% de la población. Principalmente de la jornada matutina, con más de 10 años de antigüedad laboral, que generalmente alargan su jornada de trabajo entre 1 día a más de 11 en el mes y no cuentan con margen de adaptación de entrada y salida.

Tabla 4

Condiciones laborales

Condiciones	<i>f</i>	%
Relación laboral		
Titular	289	42.4
Interino	376	55.2
Trabajo sin contrato	16	2.3
Jornada de trabajo actual		
Matutina	265	38.9
Vespertina	152	22.3
Nocturna	104	15.3



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 4

Condiciones laborales

Condiciones	<i>f</i>	%
Sábado	139	20.4
Domingo	21	3.1
Realiza tareas de distintos puestos		
No	256	37.6
Sí, nivel superior	178	26.1
Sí, nivel inferior	18	2.6
Sí, mismo nivel	102	15
Sí, nivel superior, inferior o mismo nivel	104	15.3
No lo sé	23	3.4
Tiempo de trabajar en la USAC		
Menos de 6 meses	18	2.6
Más de 6 meses - 2 años	47	6.9
Más de 2 años - 5 años	78	11.5
Más de 5 años - 10 años	116	17
Más de 10 años	422	62
Jornada prolongada		
Ninguno	90	13.2
Algún día excepcionalmente	164	24.1
1-5 días al mes	177	26
6-10 días al mes	73	10.7
11 o más días al mes	177	26
Margen de adaptación de entrada y salida		
No tengo margen	491	72.1
Hasta 30 minutos	120	17.6
Más de 30 min hasta 1 hora	40	5.9
Más de 1 hora	30	4.4
Trabajo acorde al salario		
Sí	533	80.4
No, superior al salario	72	10.9
No, inferior al trabajo	21	3.2

Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 4

Condiciones laborales

Condiciones	<i>f</i>	%
No lo sé	37	5.6

Nota. N = 681.

9.2. Objetivo 1. Propiedades psicométricas

Con el fin de evaluar la validez de constructo del instrumento COPSOQ-ISTAS21, se optó por realizar un AFC, ya que su estructura se ha puesto a revisión en varias ocasiones, en diferentes idiomas, y se ha confirmado su buen ajuste. Se realizó para las tres versiones en un modelo multidimensional, como lo proponen los autores (Moncada et al., 2005).

El análisis se realizó en el software R utilizando el paquete estadístico *lavaan*, el cual permite estimar diferentes modelos de medición basados en el modelado de ecuaciones estructurales. El estimador utilizado *Weighted Least Squares Mean and Variance adjusted* (WLSMV) se ajusta a cuestionarios de escalas ordinales de tipo Likert no mayores a 7 criterios.

Además, a diferencia del *Diagonally Weighted Least Squares* (DWLS), también utilizado en este tipo de análisis, se ajusta mejor a muestras extensas. El estimador se basa en la matriz de correlaciones policóricas, ofreciendo estimaciones robustas cuando las distribuciones no son normales (Li, 2016). En el caso de la muestra actual, al realizar la prueba Shapiro-Wilk, se encontraron valores $p < .05$, lo cual viola los supuestos de normalidad.

Se observó la posibilidad de llevar a cabo un análisis multinivel (ítem, dimensión, grupo-dimensión) en las versiones media y larga. Sin embargo, el ajuste no fue bueno en los índices SRMR y RMSEA; los grados de libertad se reducían; el CFI y TLI, aunque seguían siendo buenos, mostraban una ligera disminución.

Informe final de Proyecto de Investigación

Adicionalmente, se buscó ajustar la versión media a través del análisis de las covarianzas y cargas, lo que dio como resultado un modelo medio ajustado para la población guatemalteca, que muestra un mejor ajuste en todos los índices.

Tabla 5

Índices de análisis factorial confirmatorio para las versiones media, corta, larga y modelo ajustado para la población guatemalteca

Versiones	χ^2	gl	CFI	TLI	SRMR	RMSEA
Versión corta multidimensional	484.976	300	.997	.996	.040	.030
Versión media multinivel	20303.427	2252	.956	.954	.109	.103
Versión media multidimensional	9158.839	2087	.983	.983	.070	.071
Versión media ajustada multidimensional	5111.746	2906	.996	.996	.063	.033
Versión larga multinivel	39623.202	3798	.931	.929	.117	.118
Versión larga multidimensional	15000.449	3551	.978	.976	.075	.069

Nota. Se utilizó el estimador WLSMV del paquete *lavaan* en R y el χ^2 mediante un método de ponderación robusto. χ^2 = Chi-cuadrado; gl = grados de libertad; CFI = Comparative Fit Index y TLI = Tucker-Lewis Index, valores $\geq .90/.95$ indican buen ajuste. SRMR = Standardized Root Mean Square Residual, valores $\leq .08$ indican ajuste adecuado. RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation, valores $\leq .06-.08$ indican buen ajuste.

En la Tabla 6, se muestra la selección de ítems provenientes de la versión larga (codificación propia), propuesta para investigación, hacia las versiones media, media ajustada y corta. Así, como la selección de dimensiones. Los ítems redactados se encuentran en el apéndice.

Tabla 6

Ítems seleccionados de las versiones de COPOSOQ-ISTAS21 y versión media ajustada

Dimensión	Ítems versión larga	Ítems versión media	Ítems versión media ajustada	Ítems versión corta
Doble presencia	DP1, DP2, DP3, DP4	DP1, DP2, DP3, DP4	DP1, DP2, DP3, DP4	DP1, DP4
Exigencias cuantitativas	EP1ECu, EP2ECu, EP3ECu, EP4ECu	EP1ECu, EP2ECu, EP3ECu, EP4ECu	EP1ECu, EP2ECu, EP3ECu, EP4ECu	EP1ECu, EP4ECu
Ritmo de trabajo	EP5RT, EP16RT, EP17RT	EP5RT, EP16RT, EP17RT	EP5RT, EP16RT	EP5RT, EP16RT

Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 6

Ítems seleccionados de las versiones de COPOSOQ-ISTAS21 y versión media ajustada

Dimensión	Ítems versión larga	Ítems versión media	Ítems versión media ajustada	Ítems versión corta
Exigencias cognitivas	EP6ECg, EP7ECg, EP8ECg, EP9ECg, EP10ECg, EP11ECg	-----	-----	-----
Exigencias emocionales	EP12EE, EP13EE, EP18EE, EP19EE, EP20EE	EP12EE, EP13EE, EP18EE, EP19EE	EP12EE, EP13EE, EP18EE, EP19EE	EP13EE, EP18EE
Exigencias de esconder emociones	EP14EEem, EP15EEem, EP21EEem, EP22EEem	EP14EEem, EP15EEem, EP21EEem, EP22EEem	EP14EEem, EP15EEem	-----
Influencia en el trabajo	CT1IT, CT2IT, CT3IT, CT4IT, CT5IT, CT6IT, CT7IT, CT8IT	CT1IT, CT4IT, CT6IT, CT7IT	CT1IT, CT4IT, CT6IT, CT7IT	CT1IT, CT6IT
Variedad	CT9V, CT10V	-----	-----	-----
Posibilidades de desarrollo	CT11PD, CT12PD, CT13PD, CT14PD	CT11PD, CT12PD, CT13PD, CT14PD	CT11PD, CT12PD, CT13PD, CT14PD	CT12PD, CT13PD
Sentido de trabajo	CT15ST, CT16ST, CT17ST	CT15ST, CT16ST, CT17ST	CT15ST, CT16ST, CT17ST	CT15ST, CT16ST
Previsibilidad	AS1P, AS2P	AS1P, AS2P	AS1P, AS2P	AS1P, AS2P
Claridad de rol	AS3CR, AS4CR, AS5CR, AS6CR	AS3CR, AS4CR, AS5CR, AS6CR	AS3CR, AS4CR, AS5CR, AS6CR	AS4CR, AS6CR
Conflicto de rol	AS7CO, AS8CO, AS9CO, AS10CO	AS7CO, AS8CO, AS9CO, AS10CO	AS7CO, AS8CO, AS9CO, AS10CO	AS8CO, AS9CO
Calidad de liderazgo	AS11CA, AS12CA, AS13CA, AS14CA, AS15CA	AS11CA, AS12CA, AS13CA, AS14CA	AS11CA, AS12CA, AS13CA, AS14CA	AS12CA, AS14CA
Apoyo social de compañeros/as	AS16AC, AS17AC, AS18AC	AS16AC, AS17AC, AS18AC	AS16AC, AS17AC, AS18AC	-----
Apoyo social de superiores	AS19AS, AS20AS, AS21AS	AS19AS, AS20AS, AS21AS	AS19AS, AS20AS, AS21AS	-----
Sentimiento de grupo	AS22SG, AS23SG, AS24SG	AS22SG, AS23SG, AS24SG	AS22SG, AS23SG, AS24SG	-----
Compromiso	ComT1C, ComT2C, ComT3C, ComT13C	-----	-----	-----

Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 6

Ítems seleccionados de las versiones de COPOSOQ-ISTAS21 y versión media ajustada

Dimensión	Ítems versión larga	Ítems versión media	Ítems versión media ajustada	Ítems versión corta
Reconocimiento	ComT4R, ComT5R, ComT6R	ComT4R, ComT5R, ComT6R	ComT4R, ComT5R, ComT6R	-----
Inseguridad sobre el empleo	ComT7IE, ComT8IE	ComT7IE, ComT8IE	ComT7IE, ComT8IE	ComT7IE, ComT8IE
Inseguridad sobre las condiciones de trabajo	ComT9IC, ComT10IC, ComT11IC, ComT12IC	ComT9IC, ComT10IC, ComT11IC, ComT12IC	ComT9IC, ComT10IC, ComT11IC, ComT12IC	ComT9IC, ComT11IC
Confianza vertical	CS1CV, CS2CV, CS3CV	CS1CV, CS2CV, CS3CV	CS1CV, CS2CV, CS3CV	CS1CV, CS2CV
Confianza horizontal	CS4CH, CS5CH	-----	-----	-----
Justicia	CS6J, CS7J, CS8J, CS9J	CS6J, CS7J, CS8J, CS9J	CS6J, CS7J, CS8J, CS9J	CS6J, CS9J

Nota. Ítems redactados en anexos. La codificación propuesta es del equipo de investigación, que primero nombra el grupo-dimensión al que pertenece, el número que ocupa en el mismo y, posteriormente, la inicial de su dimensión.

En la Tabla 7 se muestran los coeficientes de confiabilidad a través del reporte del Omega de McDonald para las diversas versiones, utilizando el paquete *psych* de R que se basa en análisis de componentes principales.

El Omega Jerárquico únicamente pudo ser estimado para las dimensiones que contenían más de tres ítems, esto debido a que este cálculo requiere un número mínimo de indicadores. En dimensiones con menos ítems, no se logra generar la estructura jerárquica; por ello, para la versión media no se logra hacer este cálculo. Además, esto genera un error al buscar hacer una estimación global.

Los rangos de estimación para la versión larga estuvieron, en su mayoría, entre .761 y .925, exceptuando las dimensiones de variedad y confianza horizontal, que son eliminadas en las versiones subsecuentes.



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 7

Coefficientes de confiabilidad Omega de McDonald total y jerárquico por dimensión de las versiones del COPSOQ-ISTAS21 y versión media ajustada

Dimensiones	Larga		Media		Media ajustada		Corta
	ω □	ω □	ω □	ω □	ω □	ω □	ω □
Escala global	.969	—	.968	—	.971	—	.928
Doble presencia	.835	.832	.835	.832	.835	.832	.62
Exigencias cuantitativas	.802	.802	.802	.802	.802	.802	.594
Ritmo de trabajo	.761	—	.761	—	.524	—	.524
Exigencias cognitivas	.812	.811	—	—	—	—	—
Exigencias emocionales	.860	.860	.842	.841	.842	.841	.626
Exigencias de esconder emociones	.709	.709	.709	.709	.731	—	—
Influencia en el trabajo	.821	.814	.792	.791	.792	.791	.462
Posibilidades de desarrollo	.840	.840	.840	.840	.840	.840	.767
Variedad	.230	—	—	—	—	—	—
Sentido de trabajo	.830	—	.830	—	.830	—	.814
Previsibilidad	.805	—	.805	—	.805	—	.805
Claridad de rol	.880	.880	.880	.880	.880	.880	.760
Conflicto de rol	.837	.837	.837	.837	.837	.837	.776
Calidad de liderazgo	.925	.925	.905	.905	.905	.905	.857
Apoyo social de compañeros/as	.829	—	.829	—	.829	—	—
Apoyo social de superiores	.878	—	.878	—	.878	—	—
Sentimiento de grupo	.890	—	.890	—	.890	—	—
Compromiso	.829	—	—	—	—	—	—
Reconocimiento	.906	—	.906	—	.906	—	—
Inseguridad sobre el empleo	.794	—	.794	—	.794	—	.794
Inseguridad sobre las condiciones de trabajo	.847	.847	.877	.877	.877	.877	.746
Confianza vertical	.844	—	.844	—	.844	—	.824
Confianza horizontal	.458	—	—	—	—	—	—
Justicia	.902	.902	.902	.902	.902	.902	.819
Agotamiento	—	—	—	—	.945	.945	—
Estrés	—	—	—	—	.886	—	—



Informe final de Proyecto de Investigación

A continuación, en las Figuras 1, 2 y 3 se muestran los diagramas de senderos o *path diagram* del análisis factorial confirmatorio para la versión larga, media ajustada y corta. Estos muestran, de forma gráfica, los factores latentes, ítems y cargas factoriales.

Con ella podemos evaluar la validez convergente del instrumento, donde se observa que, de manera general, los ítems pertenecientes a las mismas dimensiones muestran una carga factorial alta ($>.40$), y aquellos ítems que no lo consiguen han sido depurados en las versiones media ajusta y corta. Estos pueden dar problemas de especificación.

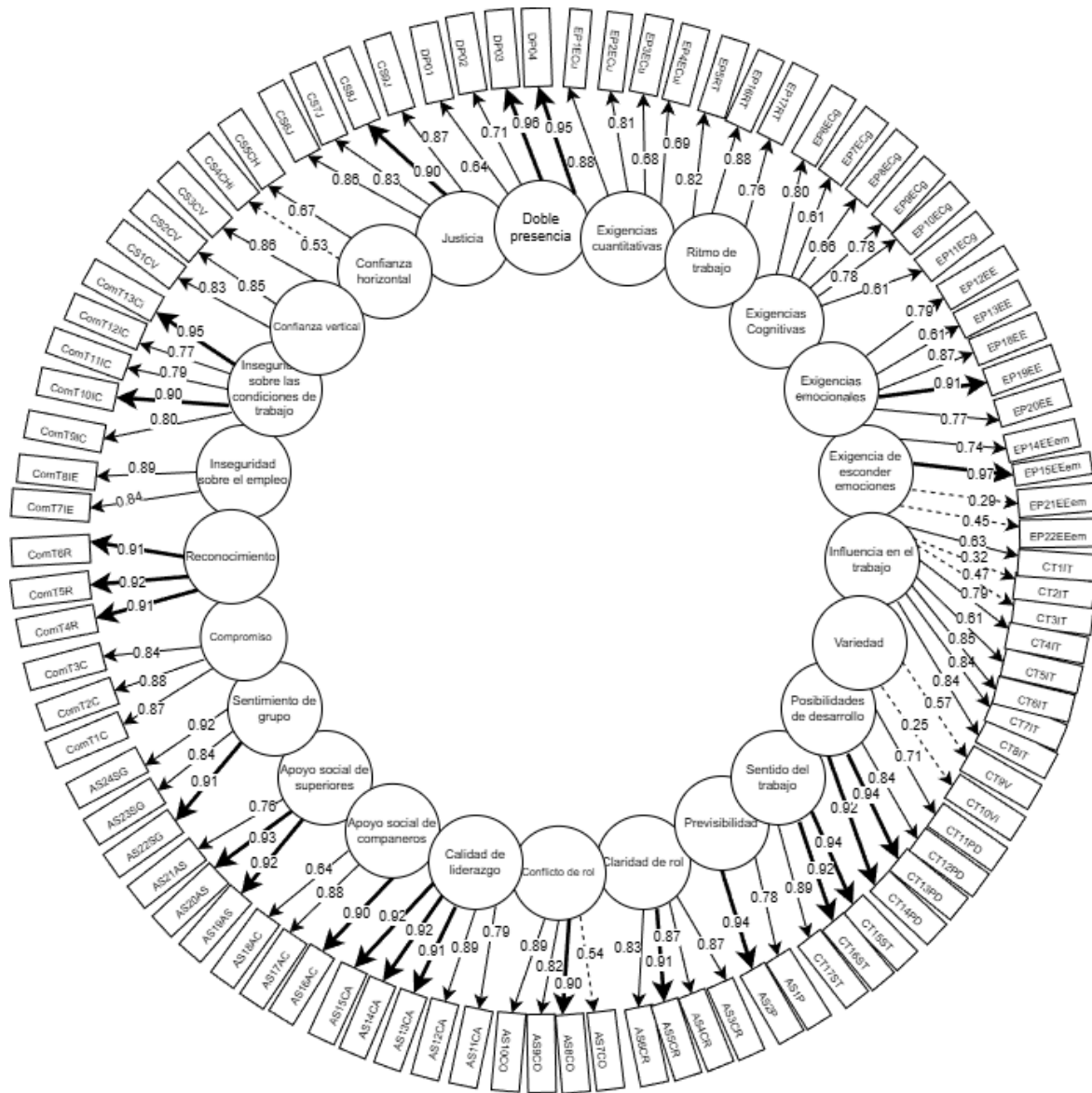
Los factores latentes se ajustaron para que tuvieran una varianza unitaria. Esto se hizo para que las cargas factoriales fueran más fáciles de entender, ya que se presentan en valores estandarizados.

La versión media muestra colinealidad perfecta, cargas factoriales $>.95$ entre la mayoría de sus ítems, lo que podría dar inconvenientes al tener indicadores redundantes, pero son aceptables porque sin esto los coeficientes de confiabilidad se verían afectados.

Informe final de Proyecto de Investigación

Figura 1

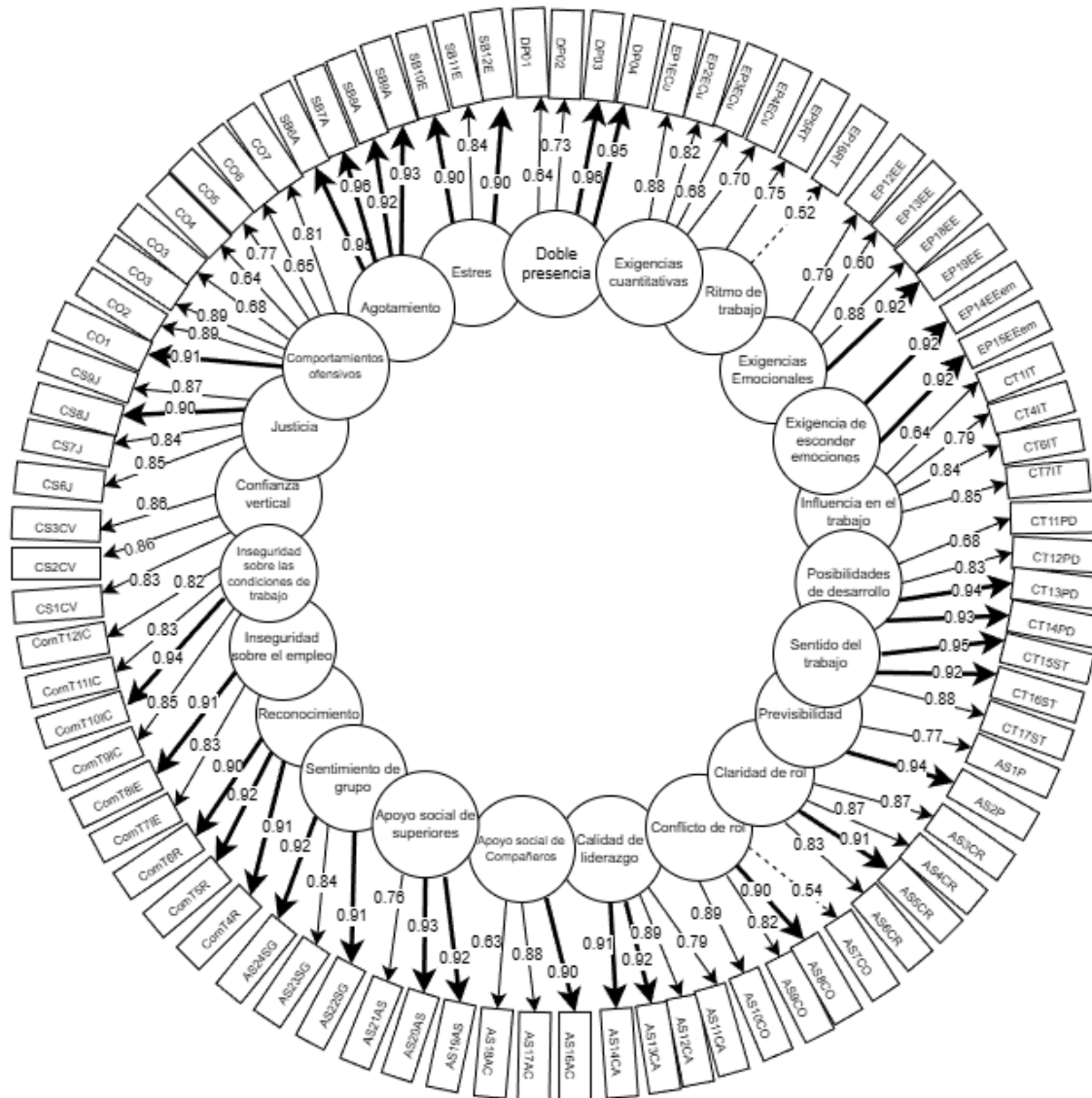
Path diagram del modelo factorial confirmatorio de la versión larga



Informe final de Proyecto de Investigación

Figura 2

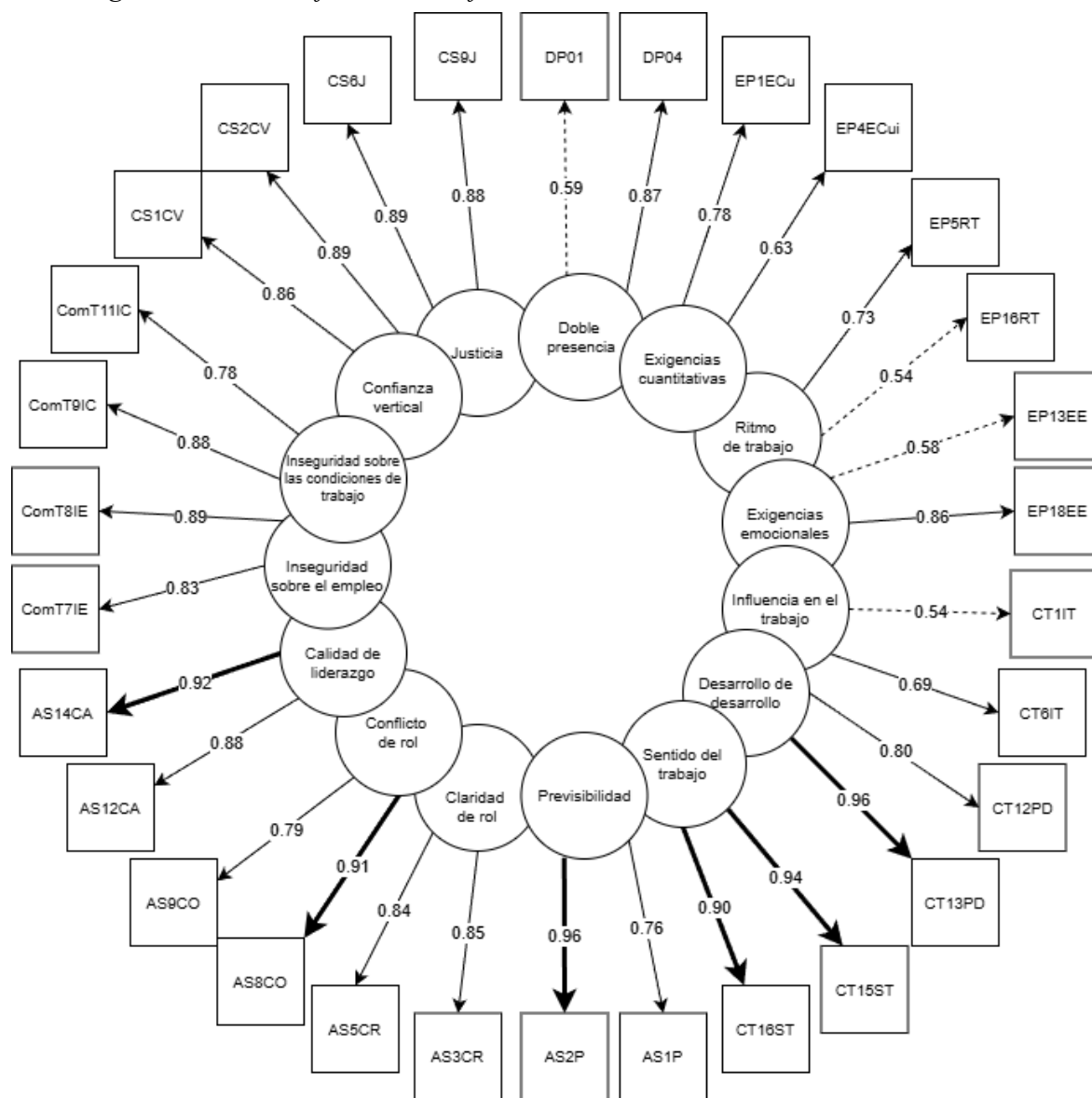
Path diagram del modelo factorial confirmatorio de la versión media ajustada



Informe final de Proyecto de Investigación

Figura 3

Path diagram del modelo factorial confirmatorio de la versión corta



Las Tablas 8, 9 y 10 presentan la matriz de correlaciones latentes de las versiones larga, media ajustada y corta, basándose en las covarianzas estandarizadas. Esta muestra qué tanto se relacionan los factores entre sí.

Los valores $> .80$ podrían mostrar solapamiento conceptual y los valores $< .20$ constructos independientes. Los valores pueden compararse entre versiones, donde aquellas que



Informe final de Proyecto de Investigación

pertenecen a un mismo grupo-dimensión presentan correlaciones óptimas, mientras que en dimensiones diferentes el valor es bajo. Aquellos que no presentan este patrón fueron discriminándose en las versiones media ajustada y corta.

Las correlaciones en las tres figuras oscilaron entre $-.04$ y $.93$, reportando asociaciones moderadas en la mayoría de las dimensiones. Esto reafirma la coherencia teórica del modelo que indica que cada dimensión mide un aspecto o condición laboral que pueda llegar a ser un riesgo para la salud.

Según el criterio de Fornell-Larcker ($r < .85$), la mayoría de los factores muestran una adecuada validez discriminante. A pesar de esto, se encontraron relaciones muy fuertes entre los elementos de las dimensiones Reconocimiento, Justicia y Vertical ($r \approx .89-.93$), lo que indica que puede haber un cruce de ideas entre estos conceptos. Es por ello que se observan *Heywood cases* (varianzas residuales negativas), mayoritariamente en la versión larga.



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 8

Matriz de correlaciones latentes (covarianzas estandarizadas) entre los factores del AFC para la versión larga

Dimensiones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1. Doble Presencia	—																							
2. Exigencias Cuantitativas	.767	—																						
3. Ritmo de Trabajo	.438	.455	—																					
4. Exigencias Cognitivas	.299	.248	.658	—																				
5. Exigencias Emocionales	.683	.684	.538	.491	—																			
6. Esconder Emociones	.558	.525	.488	.416	.805	—																		
7. Influencia en el Trabajo	.323	.436	-.007	-.156	.311	.313	—																	
8. Variedad	.113	.128	-.327	-.585	.077	.188	.510	—																
9. Posibilidades de Desarrollo	.252	.435	-.158	-.472	.266	.246	.587	.716	—															
10 Sentido de Trabajo	.338	.552	-.068	-.298	.344	.303	.628	.520	.875	—														
11. Previsibilidad	.289	.334	.159	.041	.424	.459	.481	.267	.371	.437	—													
12. Claridad de Rol	.320	.515	.043	-.161	.436	.448	.631	.411	.722	.787	.738	—												
13. Conflicto de Rol	.475	.541	.353	.331	.654	.630	.340	.201	.347	.465	.530	.550	—											
14. Calidad de Liderazgo	.241	.331	.094	-.035	.367	.400	.350	.199	.384	.397	.718	.597	.537	—										
15. Apoyo social de Compañeros	.154	.175	.055	-.134	.154	.324	.301	.209	.335	.322	.476	.391	.250	.458	—									
16. Apoyo social Superiores	.209	.271	.042	-.112	.307	.409	.338	.252	.366	.379	.654	.550	.440	.828	.609	—								
17. Sentimiento de Grupo	.312	.395	.108	-.049	.399	.523	.396	.203	.446	.515	.571	.585	.496	.565	.826	.658	—							
18. Compromiso	.258	.396	-.039	-.215	.323	.343	.475	.478	.677	.764	.508	.709	.429	.508	.411	.505	.613	—						
19. Reconocimiento	.275	.347	.090	-.058	.445	.500	.423	.264	.493	.541	.722	.680	.598	.810	.493	.836	.668	.667	—					
20. Inseguridad sobre el empleo	.274	.244	.148	.087	.309	.321	.204	.297	.189	.226	.166	.254	.242	.088	.163	.154	.237	.149	.181	—				
21. Inseguridad sobre las condiciones de trabajo	.327	.253	.199	.170	.368	.401	.190	.173	.204	.274	.290	.345	.373	.173	.164	.195	.273	.277	.306	.712	—			
22. Confianza Vertical	.329	.425	.109	-.041	.465	.559	.467	.257	.540	.598	.707	.714	.620	.800	.499	.805	.706	.667	.930	.174	.303	—		
23. Confianza Horizontal	.478	.484	.252	.155	.659	.698	.428	.090	.332	.409	.694	.548	.746	.721	.688	.685	.932	.549	.726	.362	.417	.861	—	
24. Justicia	.325	.379	.159	-.007	.481	.542	.409	.180	.394	.457	.746	.609	.573	.816	.586	.792	.728	.535	.887	.212	.320	.896	1.060	—

Nota. Las covarianzas entre factores se obtuvieron a partir del objeto CFA mediante *parameterEstimates()* en R.

Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 9

Matriz de correlaciones latentes (covarianzas estandarizadas) entre los factores del AFC para la versión media ajustada a la población guatemalteca

Factores	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1. Doble Presencia	—																					
2. Exigencias Cuantitativas	.764	—																				
3. Ritmo de Trabajo	.633	.656	—																			
4. Exigencias Emocionales	.653	.669	.717	—																		
5. Exigencias de Esconder Emociones	.578	.554	.625	.848	—																	
6. Influencia en el Trabajo	.339	.467	.128	.309	.347	—																
7. Posibilidades de Desarrollo	.252	.438	-.038	.255	.312	.591	—															
8. Sentido de Trabajo	.336	.551	.073	.316	.344	.640	.875	—														
9. Previsibilidad	.287	.334	.269	.424	.501	.461	.373	.437	—													
10. Claridad de Rol	.318	.514	.184	.421	.505	.639	.723	.785	.737	—												
11. Conflicto de Rol	.473	.541	.537	.663	.656	.353	.349	.464	.529	.550	—											
12. Calidad de Liderazgo	.239	.329	.229	.364	.455	.343	.380	.391	.724	.593	.533	—										
13. Apoyo social de Compañeros	.153	.176	.136	.148	.360	.254	.337	.322	.476	.391	.250	.463	—									
14. Apoyo social Superiores	.208	.271	.101	.300	.464	.315	.368	.379	.653	.550	.439	.821	.609	—								
15. Sentimiento de Grupo	.311	.395	.207	.387	.571	.401	.449	.514	.570	.585	.496	.560	.826	.658	—							
16. Reconocimiento	.274	.347	.196	.440	.558	.424	.495	.540	.721	.679	.597	.803	.493	.835	.668	—						
17. Inseguridad sobre el empleo	.273	.244	.194	.289	.333	.207	.189	.226	.165	.254	.242	.092	.163	.154	.237	.181	—					
18. Inseguridad sobre las condiciones de trabajo	.281	.173	.245	.290	.335	.116	.123	.180	.245	.267	.313	.121	.127	.133	.185	.228	.718	—				
19. Confianza Vertical	.327	.425	.240	.456	.626	.473	.542	.597	.705	.714	.620	.788	.499	.805	.706	.930	.174	.226	—			
20. Justicia	.323	.379	.276	.477	.612	.396	.397	.456	.745	.610	.573	.815	.586	.792	.728	.886	.212	.253	.896	—		
21. Agotamiento	.607	.538	.454	.545	.481	.333	.186	.262	.278	.297	.396	.210	.177	.205	.313	.273	.247	.241	.273	.353	—	
22. Estrés	.619	.536	.488	.569	.521	.334	.239	.335	.288	.340	.423	.254	.177	.215	.351	.312	.271	.280	.334	.393	.915	—

Nota. Las covarianzas entre factores se obtuvieron a partir del objeto CFA mediante *parameterEstimates()* en R.



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 10

Matriz de correlaciones latentes (covarianzas estandarizadas) entre los factores del AFC para la versión corta

Factores	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Doble Presencia	—														
2. Exigencias Cuantitativas	.940	—													
3. Ritmo de Trabajo	.689	.796	—												
4. Exigencias Emocionales	.728	.789	.813	—											
5. Influencia en el Trabajo	.437	.598	.062	.330	—										
6. Posibilidades de Desarrollo	.281	.471	-.041	.270	.703	—									
7. Sentido de Trabajo	.396	.577	.101	.336	.770	.881	—								
8. Previsibilidad	.304	.461	.270	.396	.553	.349	.472	—							
9. Claridad de Rol	.354	.593	.222	.436	.793	.750	.827	.807	—						
10. Conflicto de Rol	.497	.618	.529	.721	.414	.410	.521	.534	.622	—					
11. Calidad de Liderazgo	.249	.419	.196	.350	.410	.342	.395	.725	.643	.559	—				
12. Inseguridad sobre el empleo	.306	.276	.195	.259	.265	.165	.251	.165	.244	.257	.079	—			
13. Inseguridad sobre las condiciones de trabajo	.308	.181	.251	.271	.150	.089	.170	.231	.243	.289	.086	.770	—		
14. Confianza Vertical	.343	.489	.206	.443	.558	.558	.62	.655	.758	.637	.765	.156	.173	—	
15. Justicia	.374	.522	.296	.484	.494	.364	.481	.742	.660	.592	.805	.217	.210	.831	—

Nota. Las covarianzas entre factores se obtuvieron a partir del objeto CFA mediante *parameterEstimates()* en R.



Informe final de Proyecto de Investigación

9.3. Objetivo 2. Creación de baremos

Para el cumplimiento del segundo objetivo, se inició con realizar la sumatoria de los ítems de cada dimensión y estandarizar de 0 a 100, para asegurar la comparación entre dimensiones con diferente número de reactivos, como lo indican los autores (Montaca et al., 2005). La comparación de medias (desviación estándar) identificó dimensiones elevadas como Ritmos de Trabajo 54.07 (22.42) e Inseguridad sobre las Condiciones del Trabajo 43.02 (33.72). Las que obtuvieron puntuaciones más bajas fueron Sentido de Trabajo 13.72 (20.67) y Claridad de Rol 16.23 (19.32). Al evaluar los índices de asimetría (± 2) y curtosis (± 7) de cada dimensión, se observaron valores dentro del rango, que representa ausencia de desviaciones graves (West et al., 1995). Para la realización de los puntos de corte, se calcularon los percentiles empíricos 33.33 y 66.66.

Realizada la estandarización, se procedió a calcular el análisis descriptivo que permitió la generación de baremos. En la Tabla 11, se muestran los resultados de cada dimensión de la versión media ajustada que ha sido propuesta para usar en la población guatemalteca.



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 11

Análisis descriptivo (escala estandarizada) de la versión media ajustada

Dimensiones	Número de ítems	Media	DE	Asimetría	Curtosis	Percentiles	
						33.33	66.66
Doble presencia	4	38.80	24.54	0.15	-0.75	25.0	50.0
Exigencias cuantitativas	4	28.21	21.35	0.60	-0.11	18.8	37.5
Ritmo de trabajo	2	54.07	22.42	-0.02	-0.31	50.0	62.5
Exigencias emocionales	4	38.02	24.37	0.44	-0.41	25.0	43.8
Exigencias de esconder emociones	2	40.71	28.86	0.13	-0.99	25.0	50.0
Influencia en el trabajo	4	26.51	20.82	0.75	0.29	12.5	31.3
Posibilidades de desarrollo	4	17.57	21.26	1.18	0.84	0.0	25.0
Sentido de trabajo	3	13.72	20.67	1.69	2.98	0.0	16.7
Previsibilidad	2	39.23	27.05	0.28	-0.80	25.0	50.0
Claridad de rol	4	16.23	19.32	1.65	3.12	0.0	18.8
Conflicto de rol	4	37.78	25.80	0.44	-0.55	25.0	48.8
Calidad de liderazgo	4	32.85	27.62	0.68	-0.46	18.8	37.5
Apoyo social de compañeros/as	3	41.20	24.42	0.39	-0.24	25.0	50.0
Apoyo social de superiores	3	36.65	27.34	0.46	-0.66	25.0	50.0
Sentimiento de grupo	3	26.53	24.61	0.90	0.23	8.3	33.3
Reconocimiento	3	24.07	25.82	1.03	0.29	0.0	33.3
Inseguridad sobre el empleo	2	45.94	36.16	0.12	-1.37	25.0	62.5
Inseguridad sobre las condiciones de trabajo	4	43.02	33.72	0.28	-1.23	18.8	56.3
Confianza vertical	3	27.19	23.82	0.78	0.05	16.7	33.3
Justicia	4	37.98	26.59	0.31	-0.77	25.0	50.0
Agotamiento	4	52.62	24.00	-0.05	-0.63	43.8	62.5
Estrés	3	44.65	23.78	0.07	-0.57	33.3	50.0

Nota. Las dimensiones fueron previamente estandarizadas a puntajes de 0 a 100.

A partir de la Tabla 12 hasta la 33, se reportan los baremos de las 20 dimensiones basadas en las puntuaciones estandarizadas obtenidas del modelo ajustado COPSOQ-ISTAS-GT, posterior a la depuración psicométrica realizada en el AFC. Esto con el fin de que se

Informe final de Proyecto de Investigación

obtengan puntuaciones comparativas para futuras investigaciones que utilicen esta versión. Se utilizó el paquete *tidyverse* para realizar las estimaciones.

En los baremos se muestran los puntajes Z teóricos para poder hacer estimaciones como si existiera una distribución normal estándar ($M = 0$, $DE = 1$). Permitiendo interpretar la posición relativa de los participantes dentro de la distribución. Con este procedimiento se obtuvieron todos los valores del 0 al 100, para posteriormente determinar los puntajes T , los índices escalar 10/3 y CI utilizando fórmulas estándar ($Z = (X-M)/SD$; $T = 50 + 10Z$; Escalar = $10 + 3Z$; CI = $100 + 15Z$).

Los percentiles representan la posición relativa de cada valor dentro de la muestra empírica ($N = 681$), así como la exposición correspondiente. Obteniendo los puntos de corte empíricos a partir de los percentiles, se calificó los niveles de exposición en tres categorías, como lo indican sus autores: verde (bajo) $\leq P33$, amarillo (medio) $> P33.33$ y $\leq P66.66$ y rojo (alto) $> P66.66$. Los puntos de corte se incluyeron en el grupo inferior.

Se realizó una comparación con los valores Z empíricos y se confirmó que no existían variaciones con los punteos obtenidos, con excepción en la estimación de los percentiles. La diferencia no fue mayor a 1 punto, que es aceptado en muestras grandes (Blanton & Jaccard, 2006).

Tabla 12

Baremos, dimensión doble presencia

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
0	-1.58	34	5.26	76	5.69	Verde
1	-1.54	35	5.38	77	6.17	Verde
2	-1.50	35	5.50	78	6.68	Verde
3	-1.46	35	5.62	78	7.23	Verde
4	-1.42	36	5.75	79	7.81	Verde
5	-1.38	36	5.87	79	8.42	Verde
6	-1.34	37	5.99	80	9.06	Verde
7	-1.30	37	6.11	81	9.75	Verde
8	-1.26	37	6.23	81	10.47	Verde

Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 12

Baremos, dimensión doble presencia

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
9	-1.21	38	6.36	82	11.23	Verde
10	-1.17	38	6.48	82	12.02	Verde
11	-1.13	39	6.60	83	12.86	Verde
12	-1.09	39	6.72	84	13.74	Verde
13	-1.05	39	6.85	84	14.65	Verde
14	-1.01	40	6.97	85	15.61	Verde
15	-0.97	40	7.09	85	16.6	Verde
16	-0.93	41	7.21	86	17.64	Verde
17	-0.89	41	7.33	87	18.71	Verde
18	-0.85	42	7.46	87	19.83	Verde
19	-0.81	42	7.58	88	20.98	Verde
20	-0.77	42	7.70	89	22.18	Verde
21	-0.73	43	7.82	89	23.41	Verde
22	-0.68	43	7.95	90	24.67	Verde
23	-0.64	44	8.07	90	25.98	Verde
24	-0.60	44	8.19	91	27.32	Verde
25	-0.56	44	8.31	92	28.69	Verde
26	-0.52	45	8.43	92	30.09	Amarillo
27	-0.48	45	8.56	93	31.53	Amarillo
28	-0.44	46	8.68	93	32.99	Amarillo
29	-0.40	46	8.80	94	34.48	Amarillo
30	-0.36	46	8.92	95	35.99	Amarillo
31	-0.32	47	9.05	95	37.52	Amarillo
32	-0.28	47	9.17	96	39.08	Amarillo
33	-0.24	48	9.29	96	40.65	Amarillo
34	-0.20	48	9.41	97	42.24	Amarillo
35	-0.15	48	9.54	98	43.84	Amarillo
36	-0.11	49	9.66	98	45.45	Amarillo
37	-0.07	49	9.78	99	47.07	Amarillo
38	-0.03	50	9.90	100	48.69	Amarillo
39	0.01	50	10.02	100	50.32	Amarillo
40	0.05	50	10.15	101	51.94	Amarillo
41	0.09	51	10.27	101	53.57	Amarillo
42	0.13	51	10.39	102	55.18	Amarillo
43	0.17	52	10.51	103	56.79	Amarillo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 12

Baremos, dimensión doble presencia

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
44	0.21	52	10.64	103	58.39	Amarillo
45	0.25	53	10.76	104	59.97	Amarillo
46	0.29	53	10.88	104	61.53	Amarillo
47	0.33	53	11.00	105	63.08	Amarillo
48	0.37	54	11.12	106	64.61	Amarillo
49	0.42	54	11.25	106	66.11	Amarillo
50	0.46	55	11.37	107	67.59	Amarillo
51	0.50	55	11.49	107	69.04	Rojo
52	0.54	55	11.61	108	70.46	Rojo
53	0.58	56	11.74	109	71.86	Rojo
54	0.62	56	11.86	109	73.21	Rojo
55	0.66	57	11.98	110	74.54	Rojo
56	0.70	57	12.10	111	75.83	Rojo
57	0.74	57	12.22	111	77.08	Rojo
58	0.78	58	12.35	112	78.3	Rojo
59	0.82	58	12.47	112	79.48	Rojo
60	0.86	59	12.59	113	80.62	Rojo
61	0.90	59	12.71	114	81.71	Rojo
62	0.95	59	12.84	114	82.77	Rojo
63	0.99	60	12.96	115	83.79	Rojo
64	1.03	60	13.08	115	84.77	Rojo
65	1.07	61	13.20	116	85.71	Rojo
66	1.11	61	13.32	117	86.61	Rojo
67	1.15	61	13.45	117	87.47	Rojo
68	1.19	62	13.57	118	88.29	Rojo
69	1.23	62	13.69	118	89.08	Rojo
70	1.27	63	13.81	119	89.82	Rojo
71	1.31	63	13.94	120	90.53	Rojo
72	1.35	64	14.06	120	91.19	Rojo
73	1.39	64	14.18	121	91.83	Rojo
74	1.43	64	14.30	122	92.43	Rojo
75	1.48	65	14.43	122	92.99	Rojo
76	1.52	65	14.55	123	93.52	Rojo
77	1.56	66	14.67	123	94.02	Rojo
78	1.60	66	14.79	124	94.49	Rojo

Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 12

Baremos, dimensión doble presencia

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
79	1.64	66	14.91	125	94.93	Rojo
80	1.68	67	15.04	125	95.34	Rojo
81	1.72	67	15.16	126	95.72	Rojo
82	1.76	68	15.28	126	96.08	Rojo
83	1.80	68	15.40	127	96.42	Rojo
84	1.84	68	15.53	128	96.73	Rojo
85	1.88	69	15.65	128	97.01	Rojo
86	1.92	69	15.77	129	97.28	Rojo
87	1.96	70	15.89	129	97.52	Rojo
88	2.00	70	16.01	130	97.75	Rojo
89	2.05	70	16.14	131	97.96	Rojo
90	2.09	71	16.26	131	98.15	Rojo
91	2.13	71	16.38	132	98.33	Rojo
92	2.17	72	16.50	133	98.49	Rojo
93	2.21	72	16.63	133	98.64	Rojo
94	2.25	72	16.75	134	98.78	Rojo
95	2.29	73	16.87	134	98.9	Rojo
96	2.33	73	16.99	135	99.01	Rojo
97	2.37	74	17.11	136	99.11	Rojo
98	2.41	74	17.24	136	99.21	Rojo
99	2.45	75	17.36	137	99.29	Rojo
100	2.49	75	17.48	137	99.37	Rojo

Nota: Los percentiles reportados fueron estimados a partir de los puntajes Z teóricos (distribución normal estándar).

Tabla 13

Baremos, dimensión exigencias cuantitativas

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
0	-1.321	37	6.04	80	9.32	Verde
1	-1.274	37	6.18	81	10.12	Verde
2	-1.228	38	6.32	82	10.98	Verde
3	-1.181	38	6.46	82	11.88	Verde
4	-1.134	39	6.60	83	12.84	Verde
5	-1.087	39	6.74	84	13.85	Verde
6	-1.040	40	6.88	84	14.91	Verde



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 13

Baremos, dimensión exigencias cuantitativas

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
7	-0.993	40	7.02	85	16.02	Verde
8	-0.947	41	7.16	86	17.19	Verde
9	-0.900	41	7.30	87	18.41	Verde
10	-0.853	41	7.44	87	19.68	Verde
11	-0.806	42	7.58	88	21.01	Verde
12	-0.759	42	7.72	89	22.38	Verde
13	-0.712	43	7.86	89	23.81	Verde
14	-0.666	43	8.00	90	25.28	Verde
15	-0.619	44	8.14	91	26.80	Verde
16	-0.572	44	8.28	91	28.37	Verde
17	-0.525	45	8.42	92	29.97	Verde
18	-0.478	45	8.57	93	31.62	Verde
19	-0.431	46	8.71	94	33.31	Amarillo
20	-0.385	46	8.85	94	35.03	Amarillo
21	-0.338	47	8.99	95	36.78	Amarillo
22	-0.291	47	9.13	96	38.55	Amarillo
23	-0.244	48	9.27	96	40.36	Amarillo
24	-0.197	48	9.41	97	42.18	Amarillo
25	-0.150	48	9.55	98	44.02	Amarillo
26	-0.104	49	9.69	98	45.87	Amarillo
27	-0.057	49	9.83	99	47.74	Amarillo
28	-0.010	50	9.97	100	49.60	Amarillo
29	0.037	50	10.11	101	51.47	Amarillo
30	0.084	51	10.25	101	53.34	Amarillo
31	0.131	51	10.39	102	55.19	Amarillo
32	0.177	52	10.53	103	57.04	Amarillo
33	0.224	52	10.67	103	58.87	Amarillo
34	0.271	53	10.81	104	60.68	Amarillo
35	0.318	53	10.95	105	62.47	Amarillo
36	0.365	54	11.09	105	64.23	Amarillo
37	0.412	54	11.23	106	65.97	Amarillo
38	0.458	55	11.38	107	67.67	Rojo
39	0.505	55	11.52	108	69.33	Rojo
40	0.552	56	11.66	108	70.96	Rojo
41	0.599	56	11.80	109	72.54	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 13

Baremos, dimensión exigencias cuantitativas

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
42	0.646	56	11.94	110	74.08	Rojo
43	0.693	57	12.08	110	75.57	Rojo
44	0.739	57	12.22	111	77.02	Rojo
45	0.786	58	12.36	112	78.41	Rojo
46	0.833	58	12.50	112	79.76	Rojo
47	0.880	59	12.64	113	81.06	Rojo
48	0.927	59	12.78	114	82.30	Rojo
49	0.974	60	12.92	115	83.49	Rojo
50	1.020	60	13.06	115	84.62	Rojo
51	1.067	61	13.20	116	85.71	Rojo
52	1.114	61	13.34	117	86.74	Rojo
53	1.161	62	13.48	117	87.72	Rojo
54	1.208	62	13.62	118	88.64	Rojo
55	1.255	63	13.76	119	89.52	Rojo
56	1.301	63	13.90	120	90.34	Rojo
57	1.348	63	14.04	120	91.12	Rojo
58	1.395	64	14.19	121	91.85	Rojo
59	1.442	64	14.33	122	92.53	Rojo
60	1.489	65	14.47	122	93.17	Rojo
61	1.536	65	14.61	123	93.77	Rojo
62	1.582	66	14.75	124	94.32	Rojo
63	1.629	66	14.89	124	94.84	Rojo
64	1.676	67	15.03	125	95.31	Rojo
65	1.723	67	15.17	126	95.76	Rojo
66	1.770	68	15.31	127	96.16	Rojo
67	1.817	68	15.45	127	96.54	Rojo
68	1.863	69	15.59	128	96.88	Rojo
69	1.910	69	15.73	129	97.20	Rojo
70	1.957	70	15.87	129	97.48	Rojo
71	2.004	70	16.01	130	97.75	Rojo
72	2.051	71	16.15	131	97.99	Rojo
73	2.098	71	16.29	131	98.20	Rojo
74	2.144	71	16.43	132	98.40	Rojo
75	2.191	72	16.57	133	98.58	Rojo
76	2.238	72	16.71	134	98.74	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 13

Baremos, dimensión exigencias cuantitativas

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
77	2.285	73	16.85	134	98.88	Rojo
78	2.332	73	17.00	135	99.01	Rojo
79	2.379	74	17.14	136	99.13	Rojo
80	2.425	74	17.28	136	99.24	Rojo
81	2.472	75	17.42	137	99.33	Rojo
82	2.519	75	17.56	138	99.41	Rojo
83	2.566	76	17.70	138	99.49	Rojo
84	2.613	76	17.84	139	99.55	Rojo
85	2.660	77	17.98	140	99.61	Rojo
86	2.706	77	18.12	141	99.66	Rojo
87	2.753	78	18.26	141	99.71	Rojo
88	2.800	78	18.40	142	99.74	Rojo
89	2.847	78	18.54	143	99.78	Rojo
90	2.894	79	18.68	143	99.81	Rojo
91	2.941	79	18.82	144	99.84	Rojo
92	2.988	80	18.96	145	99.86	Rojo
93	3.034	80	19.10	146	99.88	Rojo
94	3.081	81	19.24	146	99.90	Rojo
95	3.128	81	19.38	147	99.91	Rojo
96	3.175	82	19.52	148	99.93	Rojo
97	3.222	82	19.67	148	99.94	Rojo
98	3.269	83	19.81	149	99.95	Rojo
99	3.315	83	19.95	150	99.95	Rojo
100	3.362	84	20.09	150	99.96	Rojo

Nota: Los percentiles reportados fueron estimados a partir de los puntajes Z teóricos (distribución normal estándar).



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 14

Baremos, dimensión ritmo de trabajo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
0	-2.412	26	2.76	64	0.79	Verde
1	-2.367	26	2.90	64	0.90	Verde
2	-2.323	27	3.03	65	1.01	Verde
3	-2.278	27	3.17	66	1.14	Verde
4	-2.233	28	3.30	66	1.28	Verde
5	-2.189	28	3.43	67	1.43	Verde
6	-2.144	29	3.57	68	1.60	Verde
7	-2.100	29	3.70	69	1.79	Verde
8	-2.055	29	3.83	69	1.99	Verde
9	-2.010	30	3.97	70	2.22	Verde
10	-1.966	30	4.10	71	2.47	Verde
11	-1.921	31	4.24	71	2.74	Verde
12	-1.877	31	4.37	72	3.03	Verde
13	-1.832	32	4.50	73	3.35	Verde
14	-1.787	32	4.64	73	3.69	Verde
15	-1.743	33	4.77	74	4.07	Verde
16	-1.698	33	4.91	75	4.47	Verde
17	-1.654	33	5.04	75	4.91	Verde
18	-1.609	34	5.17	76	5.38	Verde
19	-1.564	34	5.31	77	5.89	Verde
20	-1.520	35	5.44	77	6.43	Verde
21	-1.475	35	5.57	78	7.01	Verde
22	-1.431	36	5.71	79	7.63	Verde
23	-1.386	36	5.84	79	8.29	Verde
24	-1.341	37	5.98	80	8.99	Verde
25	-1.297	37	6.11	81	9.73	Verde
26	-1.252	37	6.24	81	10.52	Verde
27	-1.208	38	6.38	82	11.36	Verde
28	-1.163	38	6.51	83	12.24	Verde
29	-1.118	39	6.64	83	13.17	Verde
30	-1.074	39	6.78	84	14.15	Verde
31	-1.029	40	6.91	85	15.17	Verde



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 14

Baremos, dimensión ritmo de trabajo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
32	-0.985	40	7.05	85	16.24	Verde
33	-0.940	41	7.18	86	17.36	Verde
34	-0.895	41	7.31	87	18.53	Verde
35	-0.851	41	7.45	87	19.74	Verde
36	-0.806	42	7.58	88	21.01	Verde
37	-0.762	42	7.72	89	22.32	Verde
38	-0.717	43	7.85	89	23.67	Verde
39	-0.672	43	7.98	90	25.07	Verde
40	-0.628	44	8.12	91	26.51	Verde
41	-0.583	44	8.25	91	27.99	Verde
42	-0.539	45	8.38	92	29.51	Verde
43	-0.494	45	8.52	93	31.07	Verde
44	-0.449	46	8.65	93	32.66	Verde
45	-0.405	46	8.79	94	34.28	Verde
46	-0.360	46	8.92	95	35.94	Verde
47	-0.316	47	9.05	95	37.62	Verde
48	-0.271	47	9.19	96	39.32	Verde
49	-0.226	48	9.32	97	41.05	Verde
50	-0.182	48	9.45	97	42.79	Verde
51	-0.137	49	9.59	98	44.55	Amarillo
52	-0.093	49	9.72	99	46.31	Amarillo
53	-0.048	50	9.86	99	48.09	Amarillo
54	-0.003	50	9.99	100	49.87	Amarillo
55	0.041	50	10.12	101	51.65	Amarillo
56	0.086	51	10.26	101	53.42	Amarillo
57	0.130	51	10.39	102	55.19	Amarillo
58	0.175	52	10.53	103	56.95	Amarillo
59	0.220	52	10.66	103	58.69	Amarillo
60	0.264	53	10.79	104	60.42	Amarillo
61	0.309	53	10.93	105	62.13	Amarillo
62	0.353	54	11.06	105	63.81	Amarillo
63	0.398	54	11.19	106	65.47	Rojo
64	0.443	54	11.33	107	67.10	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 14

Baremos, dimensión ritmo de trabajo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
65	0.487	55	11.46	107	68.70	Rojo
66	0.532	55	11.60	108	70.26	Rojo
67	0.576	56	11.73	109	71.79	Rojo
68	0.621	56	11.86	109	73.27	Rojo
69	0.666	57	12.00	110	74.72	Rojo
70	0.710	57	12.13	111	76.12	Rojo
71	0.755	58	12.26	111	77.48	Rojo
72	0.800	58	12.40	112	78.80	Rojo
73	0.844	58	12.53	113	80.07	Rojo
74	0.889	59	12.67	113	81.29	Rojo
75	0.933	59	12.80	114	82.47	Rojo
76	0.978	60	12.93	115	83.59	Rojo
77	1.023	60	13.07	115	84.67	Rojo
78	1.067	61	13.20	116	85.70	Rojo
79	1.112	61	13.34	117	86.69	Rojo
80	1.156	62	13.47	117	87.62	Rojo
81	1.201	62	13.60	118	88.51	Rojo
82	1.246	62	13.74	119	89.35	Rojo
83	1.290	63	13.87	119	90.15	Rojo
84	1.335	63	14.00	120	90.90	Rojo
85	1.379	64	14.14	121	91.61	Rojo
86	1.424	64	14.27	121	92.28	Rojo
87	1.469	65	14.41	122	92.90	Rojo
88	1.513	65	14.54	123	93.49	Rojo
89	1.558	66	14.67	123	94.04	Rojo
90	1.602	66	14.81	124	94.55	Rojo
91	1.647	66	14.94	125	95.02	Rojo
92	1.692	67	15.07	125	95.46	Rojo
93	1.736	67	15.21	126	95.87	Rojo
94	1.781	68	15.34	127	96.25	Rojo
95	1.825	68	15.48	127	96.60	Rojo
96	1.870	69	15.61	128	96.93	Rojo
97	1.915	69	15.74	129	97.22	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 14

Baremos, dimensión ritmo de trabajo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
98	1.959	70	15.88	129	97.50	Rojo
99	2.004	70	16.01	130	97.75	Rojo
100	2.048	70	16.15	131	97.97	Rojo

Nota: Los percentiles reportados fueron estimados a partir de los puntajes Z teóricos (distribución normal estándar).

Tabla 15

Baremos, dimensión exigencias emocionales

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
0	-1.560	34	5.32	77	5.94	Verde
1	-1.519	35	5.44	77	6.44	Verde
2	-1.478	35	5.57	78	6.97	Verde
3	-1.437	36	5.69	78	7.54	Verde
4	-1.396	36	5.81	79	8.14	Verde
5	-1.355	36	5.94	80	8.77	Verde
6	-1.314	37	6.06	80	9.44	Verde
7	-1.273	37	6.18	81	10.15	Verde
8	-1.232	38	6.30	82	10.90	Verde
9	-1.191	38	6.43	82	11.69	Verde
10	-1.150	39	6.55	83	12.51	Verde
11	-1.109	39	6.67	83	13.38	Verde
12	-1.068	39	6.80	84	14.28	Verde
13	-1.027	40	6.92	85	15.23	Verde
14	-0.986	40	7.04	85	16.21	Verde
15	-0.945	41	7.17	86	17.24	Verde
16	-0.904	41	7.29	86	18.31	Verde
17	-0.863	41	7.41	87	19.42	Verde
18	-0.822	42	7.54	88	20.57	Verde
19	-0.781	42	7.66	88	21.75	Verde
20	-0.740	43	7.78	89	22.98	Verde
21	-0.698	43	7.90	90	24.24	Verde
22	-0.657	43	8.03	90	25.54	Verde



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 15

Baremos, dimensión exigencias emocionales

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
23	16-0.6	44	8.15	91	26.88	Verde
24	-0.575	44	8.27	91	28.25	Verde
25	-0.534	45	8.40	92	29.66	Verde
26	-0.493	45	8.52	93	31.09	Amarillo
27	-0.452	45	8.64	93	32.55	Amarillo
28	-0.411	46	8.77	94	34.04	Amarillo
29	-0.370	46	8.89	94	35.56	Amarillo
30	-0.329	47	9.01	95	37.10	Amarillo
31	-0.288	47	9.14	96	38.66	Amarillo
32	-0.247	48	9.26	96	40.24	Amarillo
33	-0.206	48	9.38	97	41.84	Amarillo
34	-0.165	48	9.50	98	43.44	Amarillo
35	-0.124	49	9.63	98	45.06	Amarillo
36	-0.083	49	9.75	99	46.69	Amarillo
37	-0.042	50	9.87	99	48.33	Amarillo
38	-0.001	50	10.00	100	49.96	Amarillo
39	0.040	50	10.12	101	51.60	Amarillo
40	0.081	51	10.24	101	53.23	Amarillo
41	0.122	51	10.37	102	54.86	Amarillo
42	0.163	52	10.49	102	56.48	Amarillo
43	0.204	52	10.61	103	58.09	Amarillo
44	0.245	52	10.74	104	59.69	Amarillo
45	0.286	53	10.86	104	61.27	Amarillo
46	0.327	53	10.98	105	62.83	Amarillo
47	0.368	54	11.10	106	64.37	Amarillo
48	0.409	54	11.23	106	65.89	Amarillo
49	0.450	55	11.35	107	67.38	Amarillo
50	0.491	55	11.47	107	68.84	Amarillo
51	0.532	55	11.60	108	70.28	Rojo
52	0.573	56	11.72	109	71.68	Rojo
53	0.615	56	11.84	109	73.06	Rojo
54	0.656	57	11.97	110	74.39	Rojo
55	0.697	57	12.09	110	75.70	Rojo
56	0.738	57	12.21	111	76.96	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 15

Baremos, dimensión exigencias emocionales

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
57	0.779	58	12.34	112	78.19	Rojo
58	0.820	58	12.46	112	79.38	Rojo
59	0.861	59	12.58	113	80.53	Rojo
60	0.902	59	12.71	114	81.64	Rojo
61	0.943	59	12.83	114	82.71	Rojo
62	0.984	60	12.95	115	83.74	Rojo
63	1.025	60	13.07	115	84.73	Rojo
64	1.066	61	13.20	116	85.68	Rojo
65	1.107	61	13.32	117	86.58	Rojo
66	1.148	61	13.44	117	87.45	Rojo
67	1.189	62	13.57	118	88.28	Rojo
68	1.230	62	13.69	118	89.06	Rojo
69	1.271	63	13.81	119	89.81	Rojo
70	1.312	63	13.94	120	90.52	Rojo
71	1.353	64	14.06	120	91.20	Rojo
72	1.394	64	14.18	121	91.84	Rojo
73	1.435	64	14.31	122	92.44	Rojo
74	1.476	65	14.43	122	93.00	Rojo
75	1.517	65	14.55	123	93.54	Rojo
76	1.558	66	14.67	123	94.04	Rojo
77	1.599	66	14.80	124	94.51	Rojo
78	1.640	66	14.92	125	94.95	Rojo
79	1.681	67	15.04	125	95.36	Rojo
80	1.722	67	15.17	126	95.75	Rojo
81	1.763	68	15.29	126	96.11	Rojo
82	1.804	68	15.41	127	96.44	Rojo
83	1.845	68	15.54	128	96.75	Rojo
84	1.886	69	15.66	128	97.04	Rojo
85	1.927	69	15.78	129	97.30	Rojo
86	1.969	70	15.91	130	97.55	Rojo
87	2.010	70	16.03	130	97.78	Rojo
88	2.051	71	16.15	131	97.98	Rojo
89	2.092	71	16.27	131	98.18	Rojo
90	2.133	71	16.40	132	98.35	Rojo

Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 15

Baremos, dimensión exigencias emocionales

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
91	2.174	72	16.52	133	98.51	Rojo
92	2.215	72	16.64	133	98.66	Rojo
93	2.256	73	16.77	134	98.80	Rojo
94	2.297	73	16.89	134	98.92	Rojo
95	2.338	73	17.01	135	99.03	Rojo
96	2.379	74	17.14	136	99.13	Rojo
97	2.420	74	17.26	136	99.22	Rojo
98	2.461	75	17.38	137	99.31	Rojo
99	2.502	75	17.51	138	99.38	Rojo
100	2.543	75	17.63	138	99.45	Rojo

Nota: Los percentiles reportados fueron estimados a partir de los puntajes Z teóricos (distribución normal estándar).

Tabla 16

Baremos, dimensión exigencias de esconder emociones

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
0	-1.411	36	5.77	79	7.91	Verde
1	-1.376	36	5.87	79	8.44	Verde
2	-1.342	37	5.98	80	8.99	Verde
3	-1.307	37	6.08	80	9.56	Verde
4	-1.272	37	6.18	81	10.16	Verde
5	-1.238	38	6.29	81	10.79	Verde
6	-1.203	38	6.39	82	11.45	Verde
7	-1.168	38	6.50	82	12.14	Verde
8	-1.134	39	6.60	83	12.85	Verde
9	-1.099	39	6.70	84	13.59	Verde
10	-1.064	39	6.81	84	14.36	Verde
11	-1.030	40	6.91	85	15.16	Verde
12	-0.995	40	7.02	85	15.99	Verde
13	-0.960	40	7.12	86	16.84	Verde
14	-0.926	41	7.22	86	17.73	Verde
15	-0.891	41	7.33	87	18.65	Verde
16	-0.856	41	7.43	87	19.59	Verde



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 16

Baremos, dimensión exigencias de esconder emociones

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
17	-0.822	42	7.53	88	20.56	Verde
18	-0.787	42	7.64	88	21.56	Verde
19	-0.752	42	7.74	89	22.59	Verde
20	-0.718	43	7.85	89	23.65	Verde
21	-0.683	43	7.95	90	24.73	Verde
22	-0.648	44	8.05	90	25.83	Verde
23	-0.614	44	8.16	91	26.97	Verde
24	-0.579	44	8.26	91	28.12	Verde
25	-0.544	45	8.37	92	29.31	Verde
26	-0.510	45	8.47	92	30.51	Amarillo
27	-0.475	45	8.57	93	31.73	Amarillo
28	-0.441	46	8.68	93	32.98	Amarillo
29	-0.406	46	8.78	94	34.24	Amarillo
30	-0.371	46	8.89	94	35.52	Amarillo
31	-0.337	47	8.99	95	36.82	Amarillo
32	-0.302	47	9.09	95	38.14	Amarillo
33	-0.267	47	9.20	96	39.46	Amarillo
34	-0.233	48	9.30	97	40.80	Amarillo
35	-0.198	48	9.41	97	42.15	Amarillo
36	-0.163	48	9.51	98	43.51	Amarillo
37	-0.129	49	9.61	98	44.88	Amarillo
38	-0.094	49	9.72	99	46.26	Amarillo
39	-0.059	49	9.82	99	47.63	Amarillo
40	-0.025	50	9.93	100	49.02	Amarillo
41	0.010	50	10.03	100	50.40	Amarillo
42	0.045	50	10.13	101	51.78	Amarillo
43	0.079	51	10.24	101	53.16	Amarillo
44	0.114	51	10.34	102	54.54	Amarillo
45	0.149	51	10.45	102	55.91	Amarillo
46	0.183	52	10.55	103	57.27	Amarillo
47	0.218	52	10.65	103	58.62	Amarillo
48	0.253	53	10.76	104	59.97	Amarillo
49	0.287	53	10.86	104	61.30	Amarillo
50	0.322	53	10.97	105	62.62	Amarillo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 16

Baremos, dimensión exigencias de esconder emociones

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
51	0.357	54	11.07	105	63.93	Rojo
52	0.391	54	11.17	106	65.22	Rojo
53	0.426	54	11.28	106	66.49	Rojo
54	0.460	55	11.38	107	67.74	Rojo
55	0.495	55	11.49	107	68.97	Rojo
56	0.530	55	11.59	108	70.19	Rojo
57	0.564	56	11.69	108	71.38	Rojo
58	0.599	56	11.80	109	72.54	Rojo
59	0.634	56	11.90	110	73.69	Rojo
60	0.668	57	12.01	110	74.81	Rojo
61	0.703	57	12.11	111	75.90	Rojo
62	0.738	57	12.21	111	76.97	Rojo
63	0.772	58	12.32	112	78.00	Rojo
64	0.807	58	12.42	112	79.02	Rojo
65	0.842	58	12.52	113	80.00	Rojo
66	0.876	59	12.63	113	80.96	Rojo
67	0.911	59	12.73	114	81.88	Rojo
68	0.946	59	12.84	114	82.78	Rojo
69	0.980	60	12.94	115	83.65	Rojo
70	1.015	60	13.04	115	84.49	Rojo
71	1.050	60	13.15	116	85.30	Rojo
72	1.084	61	13.25	116	86.09	Rojo
73	1.119	61	13.36	117	86.84	Rojo
74	1.154	62	13.46	117	87.57	Rojo
75	1.188	62	13.56	118	88.26	Rojo
76	1.223	62	13.67	118	88.93	Rojo
77	1.258	63	13.77	119	89.57	Rojo
78	1.292	63	13.88	119	90.18	Rojo
79	1.327	63	13.98	120	90.77	Rojo
80	1.361	64	14.08	120	91.33	Rojo
81	1.396	64	14.19	121	91.87	Rojo
82	1.431	64	14.29	121	92.38	Rojo
83	1.465	65	14.40	122	92.86	Rojo
84	1.500	65	14.50	123	93.32	Rojo

Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 16

Baremos, dimensión exigencias de esconder emociones

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
85	1.535	65	14.60	123	93.76	Rojo
86	1.569	66	14.71	124	94.17	Rojo
87	1.604	66	14.81	124	94.56	Rojo
88	1.639	66	14.92	125	94.94	Rojo
89	1.673	67	15.02	125	95.29	Rojo
90	1.708	67	15.12	126	95.62	Rojo
91	1.743	67	15.23	126	95.93	Rojo
92	1.777	68	15.33	127	96.22	Rojo
93	1.812	68	15.44	127	96.50	Rojo
94	1.847	68	15.54	128	96.76	Rojo
95	1.881	69	15.64	128	97.00	Rojo
96	1.916	69	15.75	129	97.23	Rojo
97	1.951	70	15.85	129	97.44	Rojo
98	1.985	70	15.96	130	97.64	Rojo
99	2.020	70	16.06	130	97.83	Rojo
100	2.055	71	16.16	131	98.00	Rojo

Nota: Los percentiles reportados fueron estimados a partir de los puntajes Z teóricos (distribución normal estándar).

Tabla 17

Baremos, dimensión influencia en el trabajo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
0	-1.273	37	6.18	81	10.15	Verde
1	-1.225	38	6.32	82	11.02	Verde
2	-1.177	38	6.47	82	11.96	Verde
3	-1.129	39	6.61	83	12.94	Verde
4	-1.081	39	6.76	84	13.98	Verde
5	-1.033	40	6.90	85	15.08	Verde
6	-0.985	40	7.04	85	16.23	Verde
7	-0.937	41	7.19	86	17.44	Verde
8	-0.889	41	7.33	87	18.70	Verde
9	-0.841	42	7.48	87	20.02	Verde
10	-0.793	42	7.62	88	21.39	Verde
11	-0.745	43	7.76	89	22.81	Verde



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 17

Baremos, dimensión influencia en el trabajo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
12	-0.697	43	7.91	90	24.29	Verde
13	-0.649	44	8.05	90	25.82	Amarillo
14	-0.601	44	8.20	91	27.39	Amarillo
15	-0.553	44	8.34	92	29.02	Amarillo
16	-0.505	45	8.49	92	30.68	Amarillo
17	-0.457	45	8.63	93	32.39	Amarillo
18	-0.409	46	8.77	94	34.13	Amarillo
19	-0.361	46	8.92	95	35.91	Amarillo
20	-0.313	47	9.06	95	37.72	Amarillo
21	-0.265	47	9.21	96	39.56	Amarillo
22	-0.217	48	9.35	97	41.42	Amarillo
23	-0.169	48	9.49	97	43.30	Amarillo
24	-0.121	49	9.64	98	45.19	Amarillo
25	-0.073	49	9.78	99	47.10	Amarillo
26	-0.025	50	9.93	100	49.01	Amarillo
27	0.023	50	10.07	100	50.93	Amarillo
28	0.071	51	10.21	101	52.84	Amarillo
29	0.119	51	10.36	102	54.75	Amarillo
30	0.167	52	10.50	103	56.65	Amarillo
31	0.215	52	10.65	103	58.53	Amarillo
32	0.263	53	10.79	104	60.39	Rojo
33	0.311	53	10.93	105	62.23	Rojo
34	0.359	54	11.08	105	64.04	Rojo
35	0.407	54	11.22	106	65.82	Rojo
36	0.456	55	11.37	107	67.56	Rojo
37	0.504	55	11.51	108	69.27	Rojo
38	0.552	56	11.65	108	70.94	Rojo
39	0.600	56	11.80	109	72.56	Rojo
40	0.648	56	11.94	110	74.14	Rojo
41	0.696	57	12.09	110	75.67	Rojo
42	0.744	57	12.23	111	77.15	Rojo
43	0.792	58	12.37	112	78.57	Rojo
44	0.840	58	12.52	113	79.95	Rojo
45	0.888	59	12.66	113	81.26	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 17

Baremos, dimensión influencia en el trabajo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
46	0.936	59	12.81	114	82.53	Rojo
47	0.984	60	12.95	115	83.74	Rojo
48	1.032	60	13.10	115	84.89	Rojo
49	1.080	61	13.24	116	85.99	Rojo
50	1.128	61	13.38	117	87.03	Rojo
51	1.176	62	13.53	118	88.02	Rojo
52	1.224	62	13.67	118	88.95	Rojo
53	1.272	63	13.82	119	89.83	Rojo
54	1.320	63	13.96	120	90.66	Rojo
55	1.368	64	14.10	121	91.43	Rojo
56	1.416	64	14.25	121	92.16	Rojo
57	1.464	65	14.39	122	92.84	Rojo
58	1.512	65	14.54	123	93.47	Rojo
59	1.560	66	14.68	123	94.06	Rojo
60	1.608	66	14.82	124	94.61	Rojo
61	1.656	67	14.97	125	95.11	Rojo
62	1.704	67	15.11	126	95.58	Rojo
63	1.752	68	15.26	126	96.01	Rojo
64	1.800	68	15.40	127	96.41	Rojo
65	1.848	68	15.54	128	96.77	Rojo
66	1.896	69	15.69	128	97.10	Rojo
67	1.944	69	15.83	129	97.41	Rojo
68	1.992	70	15.98	130	97.68	Rojo
69	2.040	70	16.12	131	97.93	Rojo
70	2.088	71	16.26	131	98.16	Rojo
71	2.136	71	16.41	132	98.37	Rojo
72	2.184	72	16.55	133	98.55	Rojo
73	2.232	72	16.70	133	98.72	Rojo
74	2.280	73	16.84	134	98.87	Rojo
75	2.328	73	16.98	135	99.01	Rojo
76	2.376	74	17.13	136	99.13	Rojo
77	2.424	74	17.27	136	99.23	Rojo
78	2.472	75	17.42	137	99.33	Rojo
79	2.520	75	17.56	138	99.41	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 17

Baremos, dimensión influencia en el trabajo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
80	2.568	76	17.71	139	99.49	Rojo
81	2.616	76	17.85	139	99.56	Rojo
82	2.664	77	17.99	140	99.61	Rojo
83	2.712	77	18.14	141	99.67	Rojo
84	2.761	78	18.28	141	99.71	Rojo
85	2.809	78	18.43	142	99.75	Rojo
86	2.857	79	18.57	143	99.79	Rojo
87	2.905	79	18.71	144	99.82	Rojo
88	2.953	80	18.86	144	99.84	Rojo
89	3.001	80	19.00	145	99.87	Rojo
90	3.049	80	19.15	146	99.89	Rojo
91	3.097	81	19.29	146	99.90	Rojo
92	3.145	81	19.43	147	99.92	Rojo
93	3.193	82	19.58	148	99.93	Rojo
94	3.241	82	19.72	149	99.94	Rojo
95	3.289	83	19.87	149	99.95	Rojo
96	3.337	83	20.01	150	99.96	Rojo
97	3.385	84	20.15	151	99.96	Rojo
98	3.433	84	20.30	151	99.97	Rojo
99	3.481	85	20.44	152	99.98	Rojo
100	3.529	85	20.59	153	99.98	Rojo

Nota: Los percentiles reportados fueron estimados a partir de los puntajes Z teóricos (distribución normal estándar).

Tabla 18

Baremos, dimensión posibilidades de desarrollo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
0	-0.826	42	7.52	88	20.43	Verde
1	-0.779	42	7.66	88	21.79	Amarillo
2	-0.732	43	7.80	89	23.20	Amarillo
3	-0.685	43	7.94	90	24.66	Amarillo
4	-0.638	44	8.09	90	26.17	Amarillo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 18

Baremos, dimensión posibilidades de desarrollo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
5	-0.591	44	8.23	91	27.72	Amarillo
6	-0.544	45	8.37	92	29.32	Amarillo
7	-0.497	45	8.51	93	30.96	Amarillo
8	-0.450	45	8.65	93	32.63	Amarillo
9	-0.403	46	8.79	94	34.35	Amarillo
10	-0.356	46	8.93	95	36.09	Amarillo
11	-0.309	47	9.07	95	37.87	Amarillo
12	-0.262	47	9.21	96	39.67	Amarillo
13	-0.215	48	9.36	97	41.50	Amarillo
14	-0.168	48	9.50	97	43.34	Amarillo
15	-0.121	49	9.64	98	45.20	Amarillo
16	-0.074	49	9.78	99	47.06	Amarillo
17	-0.027	50	9.92	100	48.94	Amarillo
18	0.020	50	10.06	100	50.81	Amarillo
19	0.067	51	10.20	101	52.69	Amarillo
20	0.115	51	10.34	102	54.56	Amarillo
21	0.162	52	10.48	102	56.42	Amarillo
22	0.209	52	10.63	103	58.26	Amarillo
23	0.256	53	10.77	104	60.09	Amarillo
24	0.303	53	10.91	105	61.89	Amarillo
25	0.350	53	11.05	105	63.67	Amarillo
26	0.397	54	11.19	106	65.42	Rojo
27	0.444	54	11.33	107	67.14	Rojo
28	0.491	55	11.47	107	68.82	Rojo
29	0.538	55	11.61	108	70.47	Rojo
30	0.585	56	11.75	109	72.07	Rojo
31	0.632	56	11.90	109	73.63	Rojo
32	0.679	57	12.04	110	75.15	Rojo
33	0.726	57	12.18	111	76.61	Rojo
34	0.773	58	12.32	112	78.03	Rojo
35	0.820	58	12.46	112	79.40	Rojo
36	0.867	59	12.60	113	80.71	Rojo
37	0.914	59	12.74	114	81.97	Rojo
38	0.961	60	12.88	114	83.18	Rojo
39	1.008	60	13.03	115	84.34	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 18

Baremos, dimensión posibilidades de desarrollo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
40	1.055	61	13.17	116	85.44	Rojo
41	1.103	61	13.31	117	86.49	Rojo
42	1.150	61	13.45	117	87.48	Rojo
43	1.197	62	13.59	118	88.43	Rojo
44	1.244	62	13.73	119	89.32	Rojo
45	1.291	63	13.87	119	90.16	Rojo
46	1.338	63	14.01	120	90.95	Rojo
47	1.385	64	14.15	121	91.69	Rojo
48	1.432	64	14.30	121	92.39	Rojo
49	1.479	65	14.44	122	93.04	Rojo
50	1.526	65	14.58	123	93.65	Rojo
51	1.573	66	14.72	124	94.21	Rojo
52	1.620	66	14.86	124	94.74	Rojo
53	1.667	67	15.00	125	95.23	Rojo
54	1.714	67	15.14	126	95.67	Rojo
55	1.761	68	15.28	126	96.09	Rojo
56	1.808	68	15.42	127	96.47	Rojo
57	1.855	69	15.57	128	96.82	Rojo
58	1.902	69	15.71	129	97.14	Rojo
59	1.949	69	15.85	129	97.44	Rojo
60	1.996	70	15.99	130	97.71	Rojo
61	2.043	70	16.13	131	97.95	Rojo
62	2.091	71	16.27	131	98.17	Rojo
63	2.138	71	16.41	132	98.37	Rojo
64	2.185	72	16.55	133	98.55	Rojo
65	2.232	72	16.69	133	98.72	Rojo
66	2.279	73	16.84	134	98.87	Rojo
67	2.326	73	16.98	135	99.00	Rojo
68	2.373	74	17.12	136	99.12	Rojo
69	2.420	74	17.26	136	99.22	Rojo
70	2.467	75	17.40	137	99.32	Rojo
71	2.514	75	17.54	138	99.40	Rojo
72	2.561	76	17.68	138	99.48	Rojo
73	2.608	76	17.82	139	99.54	Rojo
74	2.655	77	17.97	140	99.60	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 18

Baremos, dimensión posibilidades de desarrollo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
75	2.702	77	18.11	141	99.66	Rojo
76	2.749	77	18.25	141	99.70	Rojo
77	2.796	78	18.39	142	99.74	Rojo
78	2.843	78	18.53	143	99.78	Rojo
79	2.890	79	18.67	143	99.81	Rojo
80	2.937	79	18.81	144	99.83	Rojo
81	2.984	80	18.95	145	99.86	Rojo
82	3.031	80	19.09	145	99.88	Rojo
83	3.079	81	19.24	146	99.90	Rojo
84	3.126	81	19.38	147	99.91	Rojo
85	3.173	82	19.52	148	99.92	Rojo
86	3.220	82	19.66	148	99.94	Rojo
87	3.267	83	19.80	149	99.95	Rojo
88	3.314	83	19.94	150	99.95	Rojo
89	3.361	84	20.08	150	99.96	Rojo
90	3.408	84	20.22	151	99.97	Rojo
91	3.455	85	20.36	152	99.97	Rojo
92	3.502	85	20.51	153	99.98	Rojo
93	3.549	85	20.65	153	99.98	Rojo
94	3.596	86	20.79	154	99.98	Rojo
95	3.643	86	20.93	155	99.99	Rojo
96	3.690	87	21.07	155	99.99	Rojo
97	3.737	87	21.21	156	99.99	Rojo
98	3.784	88	21.35	157	99.99	Rojo
99	3.831	88	21.49	157	99.99	Rojo
100	3.878	89	21.63	158	99.99	Rojo

Nota: Los percentiles reportados fueron estimados a partir de los puntajes Z teóricos (distribución normal estándar).



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 19

Baremos, dimensión sentido de trabajo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
0	-0.664	43	8.01	90	25.35	Verde
1	-0.615	44	8.15	91	26.92	Amarillo
2	-0.567	44	8.30	91	28.54	Amarillo
3	-0.519	45	8.44	92	30.21	Amarillo
4	-0.470	45	8.59	93	31.91	Amarillo
5	-0.422	46	8.73	94	33.66	Amarillo
6	-0.373	46	8.88	94	35.44	Amarillo
7	-0.325	47	9.03	95	37.26	Amarillo
8	-0.277	47	9.17	96	39.10	Amarillo
9	-0.228	48	9.32	97	40.97	Amarillo
10	-0.180	48	9.46	97	42.86	Amarillo
11	-0.131	49	9.61	98	44.77	Amarillo
12	-0.083	49	9.75	99	46.69	Amarillo
13	-0.035	50	9.90	99	48.62	Amarillo
14	0.014	50	10.04	100	50.55	Amarillo
15	0.062	51	10.19	101	52.47	Amarillo
16	0.110	51	10.33	102	54.40	Amarillo
17	0.159	52	10.48	102	56.31	Rojo
18	0.207	52	10.62	103	58.21	Rojo
19	0.256	53	10.77	104	60.09	Rojo
20	0.304	53	10.91	105	61.94	Rojo
21	0.352	54	11.06	105	63.77	Rojo
22	0.401	54	11.20	106	65.57	Rojo
23	0.449	54	11.35	107	67.33	Rojo
24	0.497	55	11.49	107	69.06	Rojo
25	0.546	55	11.64	108	70.74	Rojo
26	0.594	56	11.78	109	72.38	Rojo
27	0.643	56	11.93	110	73.98	Rojo
28	0.691	57	12.07	110	75.52	Rojo
29	0.739	57	12.22	111	77.02	Rojo
30	0.788	58	12.36	112	78.46	Rojo
31	0.836	58	12.51	113	79.85	Rojo
32	0.884	59	12.65	113	81.18	Rojo
33	0.933	59	12.80	114	82.46	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 19

Baremos, dimensión sentido de trabajo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
34	0.981	60	12.94	115	83.68	Rojo
35	1.030	60	13.09	115	84.84	Rojo
36	1.078	61	13.23	116	85.95	Rojo
37	1.126	61	13.38	117	87.00	Rojo
38	1.175	62	13.52	118	88.00	Rojo
39	1.223	62	13.67	118	88.94	Rojo
40	1.272	63	13.81	119	89.82	Rojo
41	1.320	63	13.96	120	90.66	Rojo
42	1.368	64	14.10	121	91.44	Rojo
43	1.417	64	14.25	121	92.17	Rojo
44	1.465	65	14.40	122	92.85	Rojo
45	1.513	65	14.54	123	93.49	Rojo
46	1.562	66	14.69	123	94.08	Rojo
47	1.610	66	14.83	124	94.63	Rojo
48	1.659	67	14.98	125	95.14	Rojo
49	1.707	67	15.12	126	95.61	Rojo
50	1.755	68	15.27	126	96.04	Rojo
51	1.804	68	15.41	127	96.44	Rojo
52	1.852	69	15.56	128	96.80	Rojo
53	1.900	69	15.70	129	97.13	Rojo
54	1.949	69	15.85	129	97.43	Rojo
55	1.997	70	15.99	130	97.71	Rojo
56	2.046	70	16.14	131	97.96	Rojo
57	2.094	71	16.28	131	98.19	Rojo
58	2.142	71	16.43	132	98.39	Rojo
59	2.191	72	16.57	133	98.58	Rojo
60	2.239	72	16.72	134	98.74	Rojo
61	2.287	73	16.86	134	98.89	Rojo
62	2.336	73	17.01	135	99.03	Rojo
63	2.384	74	17.15	136	99.14	Rojo
64	2.433	74	17.30	136	99.25	Rojo
65	2.481	75	17.44	137	99.34	Rojo
66	2.529	75	17.59	138	99.43	Rojo
67	2.578	76	17.73	139	99.50	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 19

Baremos, dimensión sentido de trabajo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
68	2.626	76	17.88	139	99.57	Rojo
69	2.675	77	18.02	140	99.63	Rojo
70	2.723	77	18.17	141	99.68	Rojo
71	2.771	78	18.31	142	99.72	Rojo
72	2.820	78	18.46	142	99.76	Rojo
73	2.868	79	18.60	143	99.79	Rojo
74	2.916	79	18.75	144	99.82	Rojo
75	2.965	80	18.89	144	99.85	Rojo
76	3.013	80	19.04	145	99.87	Rojo
77	3.062	81	19.18	146	99.89	Rojo
78	3.110	81	19.33	147	99.91	Rojo
79	3.158	82	19.47	147	99.92	Rojo
80	3.207	82	19.62	148	99.93	Rojo
81	3.255	83	19.77	149	99.94	Rojo
82	3.303	83	19.91	150	99.95	Rojo
83	3.352	84	20.06	150	99.96	Rojo
84	3.400	84	20.20	151	99.97	Rojo
85	3.449	84	20.35	152	99.97	Rojo
86	3.497	85	20.49	152	99.98	Rojo
87	3.545	85	20.64	153	99.98	Rojo
88	3.594	86	20.78	154	99.98	Rojo
89	3.642	86	20.93	155	99.99	Rojo
90	3.690	87	21.07	155	99.99	Rojo
91	3.739	87	21.22	156	99.99	Rojo
92	3.787	88	21.36	157	99.99	Rojo
93	3.836	88	21.51	158	99.99	Rojo
94	3.884	89	21.65	158	99.99	Rojo
95	3.932	89	21.80	159	100.00	Rojo
96	3.981	90	21.94	160	100.00	Rojo
97	4.029	90	22.09	160	100.00	Rojo
98	4.077	91	22.23	161	100.00	Rojo
99	4.126	91	22.38	162	100.00	Rojo
100	4.174	92	22.52	163	100.00	Rojo

Nota: Los percentiles reportados fueron estimados a partir de los puntajes Z teóricos (distribución normal estándar).



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 20

Baremos, dimensión previsibilidad

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
0	-1.450	36	5.65	78	7.35	Verde
1	-1.413	36	5.76	79	7.88	Verde
2	-1.376	36	5.87	79	8.44	Verde
3	-1.339	37	5.98	80	9.03	Verde
4	-1.302	37	6.09	80	9.64	Verde
5	-1.265	37	6.20	81	10.29	Verde
6	-1.228	38	6.32	82	10.97	Verde
7	-1.191	38	6.43	82	11.68	Verde
8	-1.154	38	6.54	83	12.42	Verde
9	-1.117	39	6.65	83	13.19	Verde
10	-1.080	39	6.76	84	14.00	Verde
11	-1.043	40	6.87	84	14.84	Verde
12	-1.006	40	6.98	85	15.71	Verde
13	-0.969	40	7.09	85	16.62	Verde
14	-0.932	41	7.20	86	17.56	Verde
15	-0.895	41	7.31	87	18.53	Verde
16	-0.859	41	7.42	87	19.53	Verde
17	-0.822	42	7.54	88	20.57	Verde
18	-0.785	42	7.65	88	21.63	Verde
19	-0.748	43	7.76	89	22.73	Verde
20	-0.711	43	7.87	89	23.86	Verde
21	-0.674	43	7.98	90	25.03	Verde
22	-0.637	44	8.09	90	26.21	Verde
23	-0.600	44	8.20	91	27.43	Verde
24	-0.563	44	8.31	92	28.68	Verde
25	-0.526	45	8.42	92	29.95	Verde
26	-0.489	45	8.53	93	31.25	Amarillo
27	-0.452	45	8.64	93	32.57	Amarillo
28	-0.415	46	8.76	94	33.91	Amarillo
29	-0.378	46	8.87	94	35.27	Amarillo
30	-0.341	47	8.98	95	36.65	Amarillo
31	-0.304	47	9.09	95	38.05	Amarillo
32	-0.267	47	9.20	96	39.47	Amarillo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 20

Baremos, dimensión previsibilidad

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
33	-0.230	48	9.31	97	40.90	Amarillo
34	-0.193	48	9.42	97	42.34	Amarillo
35	-0.156	48	9.53	98	43.79	Amarillo
36	-0.119	49	9.64	98	45.25	Amarillo
37	-0.082	49	9.75	99	46.72	Amarillo
38	-0.045	50	9.86	99	48.19	Amarillo
39	-0.008	50	9.98	100	49.67	Amarillo
40	0.029	50	10.09	100	51.14	Amarillo
41	0.066	51	10.20	101	52.62	Amarillo
42	0.103	51	10.31	102	54.08	Amarillo
43	0.140	51	10.42	102	55.55	Amarillo
44	0.176	52	10.53	103	57.00	Amarillo
45	0.213	52	10.64	103	58.45	Amarillo
46	0.250	53	10.75	104	59.89	Amarillo
47	0.287	53	10.86	104	61.31	Amarillo
48	0.324	53	10.97	105	62.72	Amarillo
49	0.361	54	11.08	105	64.11	Amarillo
50	0.398	54	11.19	106	65.48	Amarillo
51	0.435	54	11.31	107	66.83	Rojo
52	0.472	55	11.42	107	68.16	Rojo
53	0.509	55	11.53	108	69.47	Rojo
54	0.546	55	11.64	108	70.75	Rojo
55	0.583	56	11.75	109	72.01	Rojo
56	0.620	56	11.86	109	73.24	Rojo
57	0.657	57	11.97	110	74.44	Rojo
58	0.694	57	12.08	110	75.62	Rojo
59	0.731	57	12.19	111	76.76	Rojo
60	0.768	58	12.30	112	77.87	Rojo
61	0.805	58	12.41	112	78.96	Rojo
62	0.842	58	12.53	113	80.01	Rojo
63	0.879	59	12.64	113	81.03	Rojo
64	0.916	59	12.75	114	82.01	Rojo
65	0.953	60	12.86	114	82.96	Rojo
66	0.990	60	12.97	115	83.88	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 20

Baremos, dimensión previsibilidad

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
67	1.027	60	13.08	115	84.77	Rojo
68	1.064	61	13.19	116	85.63	Rojo
69	1.101	61	13.30	117	86.45	Rojo
70	1.138	61	13.41	117	87.24	Rojo
71	1.175	62	13.52	118	87.99	Rojo
72	1.212	62	13.63	118	88.71	Rojo
73	1.248	62	13.75	119	89.41	Rojo
74	1.285	63	13.86	119	90.07	Rojo
75	1.322	63	13.97	120	90.70	Rojo
76	1.359	64	14.08	120	91.30	Rojo
77	1.396	64	14.19	121	91.87	Rojo
78	1.433	64	14.30	121	92.41	Rojo
79	1.470	65	14.41	122	92.93	Rojo
80	1.507	65	14.52	123	93.41	Rojo
81	1.544	65	14.63	123	93.87	Rojo
82	1.581	66	14.74	124	94.31	Rojo
83	1.618	66	14.85	124	94.72	Rojo
84	1.655	67	14.97	125	95.10	Rojo
85	1.692	67	15.08	125	95.47	Rojo
86	1.729	67	15.19	126	95.81	Rojo
87	1.766	68	15.30	126	96.13	Rojo
88	1.803	68	15.41	127	96.43	Rojo
89	1.840	68	15.52	128	96.71	Rojo
90	1.877	69	15.63	128	96.97	Rojo
91	1.914	69	15.74	129	97.22	Rojo
92	1.951	70	15.85	129	97.45	Rojo
93	1.988	70	15.96	130	97.66	Rojo
94	2.025	70	16.07	130	97.86	Rojo
95	2.062	71	16.19	131	98.04	Rojo
96	2.099	71	16.30	131	98.21	Rojo
97	2.136	71	16.41	132	98.36	Rojo
98	2.173	72	16.52	133	98.51	Rojo
99	2.210	72	16.63	133	98.64	Rojo
100	2.247	72	16.74	134	98.77	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 20

Baremos, dimensión previsibilidad

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
-------	---	---	---------	----	-----------	------------

Nota: Los percentiles reportados fueron estimados a partir de los puntajes Z teóricos (distribución normal estándar).

Tabla 21

Baremos, dimensión claridad de rol

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
0	-0.840	42	7.48	87	20.05	Verde
1	-0.788	42	7.64	88	21.53	Amarillo
2	-0.736	43	7.79	89	23.08	Amarillo
3	-0.685	43	7.95	90	24.68	Amarillo
4	-0.633	44	8.10	91	26.34	Amarillo
5	-0.581	44	8.26	91	28.06	Amarillo
6	-0.529	45	8.41	92	29.83	Amarillo
7	-0.478	45	8.57	93	31.65	Amarillo
8	-0.426	46	8.72	94	33.51	Amarillo
9	-0.374	46	8.88	94	35.42	Amarillo
10	-0.322	47	9.03	95	37.36	Amarillo
11	-0.271	47	9.19	96	39.34	Amarillo
12	-0.219	48	9.34	97	41.34	Amarillo
13	-0.167	48	9.50	97	43.37	Amarillo
14	-0.115	49	9.65	98	45.41	Amarillo
15	-0.063	49	9.81	99	47.47	Amarillo
16	-0.012	50	9.96	100	49.53	Amarillo
17	0.040	50	10.12	101	51.60	Amarillo
18	0.092	51	10.28	101	53.66	Amarillo
19	0.144	51	10.43	102	55.71	Rojo
20	0.195	52	10.59	103	57.74	Rojo
21	0.247	52	10.74	104	59.76	Rojo
22	0.299	53	10.90	104	61.75	Rojo
23	0.351	54	11.05	105	63.71	Rojo
24	0.402	54	11.21	106	65.63	Rojo
25	0.454	55	11.36	107	67.51	Rojo
26	0.506	55	11.52	108	69.35	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 21

Baremos, dimensión claridad de rol

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
27	0.558	56	11.67	108	71.15	Rojo
28	0.609	56	11.83	109	72.89	Rojo
29	0.661	57	11.98	110	74.57	Rojo
30	0.713	57	12.14	111	76.21	Rojo
31	0.765	58	12.29	111	77.78	Rojo
32	0.816	58	12.45	112	79.29	Rojo
33	0.868	59	12.60	113	80.74	Rojo
34	0.920	59	12.76	114	82.12	Rojo
35	0.972	60	12.92	115	83.44	Rojo
36	1.023	60	13.07	115	84.70	Rojo
37	1.075	61	13.23	116	85.89	Rojo
38	1.127	61	13.38	117	87.01	Rojo
39	1.179	62	13.54	118	88.08	Rojo
40	1.231	62	13.69	118	89.07	Rojo
41	1.282	63	13.85	119	90.01	Rojo
42	1.334	63	14.00	120	90.89	Rojo
43	1.386	64	14.16	121	91.71	Rojo
44	1.438	64	14.31	122	92.47	Rojo
45	1.489	65	14.47	122	93.18	Rojo
46	1.541	65	14.62	123	93.83	Rojo
47	1.593	66	14.78	124	94.44	Rojo
48	1.645	66	14.93	125	95.00	Rojo
49	1.696	67	15.09	125	95.51	Rojo
50	1.748	67	15.24	126	95.98	Rojo
51	1.800	68	15.40	127	96.41	Rojo
52	1.852	69	15.55	128	96.80	Rojo
53	1.903	69	15.71	129	97.15	Rojo
54	1.955	70	15.87	129	97.47	Rojo
55	2.007	70	16.02	130	97.76	Rojo
56	2.059	71	16.18	131	98.02	Rojo
57	2.110	71	16.33	132	98.26	Rojo
58	2.162	72	16.49	132	98.47	Rojo
59	2.214	72	16.64	133	98.66	Rojo
60	2.266	73	16.80	134	98.83	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 21

Baremos, dimensión claridad de rol

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
61	2.317	73	16.95	135	98.98	Rojo
62	2.369	74	17.11	136	99.11	Rojo
63	2.421	74	17.26	136	99.23	Rojo
64	2.473	75	17.42	137	99.33	Rojo
65	2.524	75	17.57	138	99.42	Rojo
66	2.576	76	17.73	139	99.50	Rojo
67	2.628	76	17.88	139	99.57	Rojo
68	2.680	77	18.04	140	99.63	Rojo
69	2.732	77	18.19	141	99.68	Rojo
70	2.783	78	18.35	142	99.73	Rojo
71	2.835	78	18.51	143	99.77	Rojo
72	2.887	79	18.66	143	99.81	Rojo
73	2.939	79	18.82	144	99.84	Rojo
74	2.990	80	18.97	145	99.86	Rojo
75	3.042	80	19.13	146	99.88	Rojo
76	3.094	81	19.28	146	99.90	Rojo
77	3.146	81	19.44	147	99.92	Rojo
78	3.197	82	19.59	148	99.93	Rojo
79	3.249	82	19.75	149	99.94	Rojo
80	3.301	83	19.90	150	99.95	Rojo
81	3.353	84	20.06	150	99.96	Rojo
82	3.404	84	20.21	151	99.97	Rojo
83	3.456	85	20.37	152	99.97	Rojo
84	3.508	85	20.52	153	99.98	Rojo
85	3.560	86	20.68	153	99.98	Rojo
86	3.611	86	20.83	154	99.98	Rojo
87	3.663	87	20.99	155	99.99	Rojo
88	3.715	87	21.14	156	99.99	Rojo
89	3.767	88	21.30	157	99.99	Rojo
90	3.818	88	21.46	157	99.99	Rojo
91	3.870	89	21.61	158	99.99	Rojo
92	3.922	89	21.77	159	100.00	Rojo
93	3.974	90	21.92	160	100.00	Rojo
94	4.026	90	22.08	160	100.00	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 21

Baremos, dimensión claridad de rol

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
95	4.077	91	22.23	161	100.00	Rojo
96	4.129	91	22.39	162	100.00	Rojo
97	4.181	92	22.54	163	100.00	Rojo
98	4.233	92	22.70	163	100.00	Rojo
99	4.284	93	22.85	164	100.00	Rojo
100	4.336	93	23.01	165	100.00	Rojo

Nota: Los percentiles reportados fueron estimados a partir de los puntajes Z teóricos (distribución normal estándar).

Tabla 22

Baremos, dimensión conflicto de rol

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
0	-1.464	35	5.61	78	7.16	Verde
1	-1.425	36	5.72	79	7.70	Verde
2	-1.387	36	5.84	79	8.28	Verde
3	-1.348	37	5.96	80	8.88	Verde
4	-1.309	37	6.07	80	9.52	Verde
5	-1.270	37	6.19	81	10.20	Verde
6	-1.232	38	6.31	82	10.90	Verde
7	-1.193	38	6.42	82	11.65	Verde
8	-1.154	38	6.54	83	12.42	Verde
9	-1.115	39	6.65	83	13.23	Verde
10	-1.077	39	6.77	84	14.08	Verde
11	-1.038	40	6.89	84	14.97	Verde
12	-0.999	40	7.00	85	15.89	Verde
13	-0.960	40	7.12	86	16.84	Verde
14	-0.922	41	7.24	86	17.84	Verde
15	-0.883	41	7.35	87	18.87	Verde
16	-0.844	42	7.47	87	19.93	Verde
17	-0.805	42	7.58	88	21.03	Verde
18	-0.767	42	7.70	89	22.17	Verde
19	-0.728	43	7.82	89	23.34	Verde
20	-0.689	43	7.93	90	24.54	Verde



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 22

Baremos, dimensión conflicto de rol

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
21	-0.650	43	8.05	90	25.78	Verde
22	-0.611	44	8.17	91	27.04	Verde
23	-0.573	44	8.28	91	28.34	Verde
24	-0.534	45	8.40	92	29.67	Verde
25	-0.495	45	8.51	93	31.02	Verde
26	-0.456	45	8.63	93	32.40	Amarillo
27	-0.418	46	8.75	94	33.81	Amarillo
28	-0.379	46	8.86	94	35.24	Amarillo
29	-0.340	47	8.98	95	36.69	Amarillo
30	-0.301	47	9.10	95	38.16	Amarillo
31	-0.263	47	9.21	96	39.64	Amarillo
32	-0.224	48	9.33	97	41.14	Amarillo
33	-0.185	48	9.44	97	42.66	Amarillo
34	-0.146	49	9.56	98	44.18	Amarillo
35	-0.108	49	9.68	98	45.72	Amarillo
36	-0.069	49	9.79	99	47.26	Amarillo
37	-0.030	50	9.91	100	48.80	Amarillo
38	0.009	50	10.03	100	50.35	Amarillo
39	0.047	50	10.14	101	51.89	Amarillo
40	0.086	51	10.26	101	53.44	Amarillo
41	0.125	51	10.37	102	54.97	Amarillo
42	0.164	52	10.49	102	56.50	Amarillo
43	0.203	52	10.61	103	58.02	Amarillo
44	0.241	52	10.72	104	59.53	Amarillo
45	0.280	53	10.84	104	61.03	Amarillo
46	0.319	53	10.96	105	62.51	Amarillo
47	0.358	54	11.07	105	63.97	Amarillo
48	0.396	54	11.19	106	65.41	Amarillo
49	0.435	54	11.31	107	66.82	Amarillo
50	0.474	55	11.42	107	68.22	Amarillo
51	0.513	55	11.54	108	69.59	Rojo
52	0.551	56	11.65	108	70.93	Rojo
53	0.590	56	11.77	109	72.24	Rojo
54	0.629	56	11.89	109	73.53	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 22

Baremos, dimensión conflicto de rol

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
55	0.668	57	12.00	110	74.78	Rojo
56	0.706	57	12.12	111	76.00	Rojo
57	0.745	57	12.24	111	77.19	Rojo
58	0.784	58	12.35	112	78.35	Rojo
59	0.823	58	12.47	112	79.47	Rojo
60	0.861	59	12.58	113	80.55	Rojo
61	0.900	59	12.70	114	81.60	Rojo
62	0.939	59	12.82	114	82.61	Rojo
63	0.978	60	12.93	115	83.59	Rojo
64	1.016	60	13.05	115	84.53	Rojo
65	1.055	61	13.17	116	85.43	Rojo
66	1.094	61	13.28	116	86.30	Rojo
67	1.133	61	13.40	117	87.13	Rojo
68	1.172	62	13.51	118	87.93	Rojo
69	1.210	62	13.63	118	88.69	Rojo
70	1.249	62	13.75	119	89.42	Rojo
71	1.288	63	13.86	119	90.11	Rojo
72	1.327	63	13.98	120	90.77	Rojo
73	1.365	64	14.10	120	91.39	Rojo
74	1.404	64	14.21	121	91.99	Rojo
75	1.443	64	14.33	122	92.55	Rojo
76	1.482	65	14.44	122	93.08	Rojo
77	1.520	65	14.56	123	93.58	Rojo
78	1.559	66	14.68	123	94.05	Rojo
79	1.598	66	14.79	124	94.50	Rojo
80	1.637	66	14.91	125	94.92	Rojo
81	1.675	67	15.03	125	95.31	Rojo
82	1.714	67	15.14	126	95.68	Rojo
83	1.753	68	15.26	126	96.02	Rojo
84	1.792	68	15.38	127	96.34	Rojo
85	1.830	68	15.49	127	96.64	Rojo
86	1.869	69	15.61	128	96.92	Rojo
87	1.908	69	15.72	129	97.18	Rojo
88	1.947	69	15.84	129	97.42	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 22

Baremos, dimensión conflicto de rol

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
89	1.986	70	15.96	130	97.65	Rojo
90	2.024	70	16.07	130	97.85	Rojo
91	2.063	71	16.19	131	98.04	Rojo
92	2.102	71	16.31	132	98.22	Rojo
93	2.141	71	16.42	132	98.38	Rojo
94	2.179	72	16.54	133	98.53	Rojo
95	2.218	72	16.65	133	98.67	Rojo
96	2.257	73	16.77	134	98.80	Rojo
97	2.296	73	16.89	134	98.92	Rojo
98	2.334	73	17.00	135	99.02	Rojo
99	2.373	74	17.12	136	99.12	Rojo
100	2.412	74	17.24	136	99.21	Rojo

Nota: Los percentiles reportados fueron estimados a partir de los puntajes Z teóricos (distribución normal estándar).

Tabla 23

Baremos, dimensión calidad de liderazgo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
0	-1.189	38	6.43	82	11.72	Verde
1	-1.153	38	6.54	83	12.44	Verde
2	-1.117	39	6.65	83	13.20	Verde
3	-1.081	39	6.76	84	13.99	Verde
4	-1.045	40	6.87	84	14.81	Verde
5	-1.008	40	6.98	85	15.67	Verde
6	-0.972	40	7.08	85	16.55	Verde
7	-0.936	41	7.19	86	17.47	Verde
8	-0.900	41	7.30	87	18.41	Verde
9	-0.863	41	7.41	87	19.39	Verde
10	-0.827	42	7.52	88	20.40	Verde
11	-0.791	42	7.63	88	21.45	Verde
12	-0.755	42	7.74	89	22.52	Verde
13	-0.719	43	7.84	89	23.62	Verde
14	-0.682	43	7.95	90	24.75	Verde



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 23

Baremos, dimensión calidad de liderazgo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
15	-0.646	44	8.06	90	25.91	Verde
16	-0.610	44	8.17	91	27.09	Verde
17	-0.574	44	8.28	91	28.31	Verde
18	-0.538	45	8.39	92	29.54	Verde
19	-0.501	45	8.50	92	30.81	Amarillo
20	-0.465	45	8.60	93	32.09	Amarillo
21	-0.429	46	8.71	94	33.40	Amarillo
22	-0.393	46	8.82	94	34.73	Amarillo
23	-0.357	46	8.93	95	36.07	Amarillo
24	-0.320	47	9.04	95	37.44	Amarillo
25	-0.284	47	9.15	96	38.82	Amarillo
26	-0.248	48	9.26	96	40.21	Amarillo
27	-0.212	48	9.36	97	41.62	Amarillo
28	-0.176	48	9.47	97	43.03	Amarillo
29	-0.139	49	9.58	98	44.46	Amarillo
30	-0.103	49	9.69	98	45.89	Amarillo
31	-0.067	49	9.80	99	47.33	Amarillo
32	-0.031	50	9.91	100	48.78	Amarillo
33	0.006	50	10.02	100	50.22	Amarillo
34	0.042	50	10.13	101	51.67	Amarillo
35	0.078	51	10.23	101	53.11	Amarillo
36	0.114	51	10.34	102	54.54	Amarillo
37	0.150	52	10.45	102	55.98	Amarillo
38	0.187	52	10.56	103	57.40	Rojo
39	0.223	52	10.67	103	58.82	Rojo
40	0.259	53	10.78	104	60.22	Rojo
41	0.295	53	10.89	104	61.61	Rojo
42	0.331	53	10.99	105	62.98	Rojo
43	0.368	54	11.10	106	64.34	Rojo
44	0.404	54	11.21	106	65.68	Rojo
45	0.440	54	11.32	107	67.00	Rojo
46	0.476	55	11.43	107	68.31	Rojo
47	0.512	55	11.54	108	69.58	Rojo
48	0.549	55	11.65	108	70.84	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 23

Baremos, dimensión calidad de liderazgo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
49	0.585	56	11.75	109	72.07	Rojo
50	0.621	56	11.86	109	73.27	Rojo
51	0.657	57	11.97	110	74.45	Rojo
52	0.694	57	12.08	110	75.60	Rojo
53	0.730	57	12.19	111	76.72	Rojo
54	0.766	58	12.30	111	77.81	Rojo
55	0.802	58	12.41	112	78.88	Rojo
56	0.838	58	12.52	113	79.91	Rojo
57	0.875	59	12.62	113	80.91	Rojo
58	0.911	59	12.73	114	81.88	Rojo
59	0.947	59	12.84	114	82.82	Rojo
60	0.983	60	12.95	115	83.72	Rojo
61	1.019	60	13.06	115	84.60	Rojo
62	1.056	61	13.17	116	85.44	Rojo
63	1.092	61	13.28	116	86.25	Rojo
64	1.128	61	13.38	117	87.03	Rojo
65	1.164	62	13.49	117	87.78	Rojo
66	1.200	62	13.60	118	88.50	Rojo
67	1.237	62	13.71	119	89.19	Rojo
68	1.273	63	13.82	119	89.85	Rojo
69	1.309	63	13.93	120	90.47	Rojo
70	1.345	63	14.04	120	91.07	Rojo
71	1.381	64	14.14	121	91.64	Rojo
72	1.418	64	14.25	121	92.19	Rojo
73	1.454	65	14.36	122	92.70	Rojo
74	1.490	65	14.47	122	93.19	Rojo
75	1.526	65	14.58	123	93.65	Rojo
76	1.563	66	14.69	123	94.09	Rojo
77	1.599	66	14.80	124	94.51	Rojo
78	1.635	66	14.90	125	94.90	Rojo
79	1.671	67	15.01	125	95.27	Rojo
80	1.707	67	15.12	126	95.61	Rojo
81	1.744	67	15.23	126	95.94	Rojo
82	1.780	68	15.34	127	96.24	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 23

Baremos, dimensión calidad de liderazgo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
83	1.816	68	15.45	127	96.53	Rojo
84	1.852	69	15.56	128	96.80	Rojo
85	1.888	69	15.67	128	97.05	Rojo
86	1.925	69	15.77	129	97.29	Rojo
87	1.961	70	15.88	129	97.51	Rojo
88	1.997	70	15.99	130	97.71	Rojo
89	2.033	70	16.10	130	97.90	Rojo
90	2.069	71	16.21	131	98.07	Rojo
91	2.106	71	16.32	132	98.24	Rojo
92	2.142	71	16.43	132	98.39	Rojo
93	2.178	72	16.53	133	98.53	Rojo
94	2.214	72	16.64	133	98.66	Rojo
95	2.250	73	16.75	134	98.78	Rojo
96	2.287	73	16.86	134	98.89	Rojo
97	2.323	73	16.97	135	98.99	Rojo
98	2.359	74	17.08	135	99.08	Rojo
99	2.395	74	17.19	136	99.17	Rojo
100	2.432	74	17.29	136	99.25	Rojo

Nota: Los percentiles reportados fueron estimados a partir de los puntajes Z teóricos (distribución normal estándar).

Tabla 24

Baremos, dimensión apoyo social de compañeros

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
0	-1.687	33	4.94	75	4.58	Verde
1	-1.646	34	5.06	75	4.98	Verde
2	-1.606	34	5.18	76	5.42	Verde
3	-1.565	34	5.31	77	5.88	Verde
4	-1.524	35	5.43	77	6.38	Verde
5	-1.483	35	5.55	78	6.91	Verde
6	-1.442	36	5.67	78	7.47	Verde
7	-1.401	36	5.80	79	8.06	Verde



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 24

Baremos, dimensión apoyo social de compañeros

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
8	-1.360	36	5.92	80	8.70	Verde
9	-1.319	37	6.04	80	9.36	Verde
10	-1.278	37	6.17	81	10.06	Verde
11	-1.237	38	6.29	81	10.81	Verde
12	-1.196	38	6.41	82	11.59	Verde
13	-1.155	38	6.54	83	12.40	Verde
14	-1.114	39	6.66	83	13.26	Verde
15	-1.073	39	6.78	84	14.16	Verde
16	-1.032	40	6.90	85	15.10	Verde
17	-0.991	40	7.03	85	16.08	Verde
18	-0.950	40	7.15	86	17.10	Verde
19	-0.909	41	7.27	86	18.16	Verde
20	-0.868	41	7.40	87	19.26	Verde
21	-0.827	42	7.52	88	20.40	Verde
22	-0.786	42	7.64	88	21.58	Verde
23	-0.745	43	7.76	89	22.80	Verde
24	-0.704	43	7.89	89	24.06	Verde
25	-0.664	43	8.01	90	25.35	Verde
26	-0.623	44	8.13	91	26.68	Amarillo
27	-0.582	44	8.26	91	28.04	Amarillo
28	-0.541	45	8.38	92	29.44	Amarillo
29	-0.500	45	8.50	93	30.86	Amarillo
30	-0.459	45	8.62	93	32.32	Amarillo
31	-0.418	46	8.75	94	33.80	Amarillo
32	-0.377	46	8.87	94	35.31	Amarillo
33	-0.336	47	8.99	95	36.85	Amarillo
34	-0.295	47	9.12	96	38.40	Amarillo
35	-0.254	47	9.24	96	39.98	Amarillo
36	-0.213	48	9.36	97	41.57	Amarillo
37	-0.172	48	9.48	97	43.17	Amarillo
38	-0.131	49	9.61	98	44.78	Amarillo
39	-0.090	49	9.73	99	46.41	Amarillo
40	-0.049	50	9.85	99	48.04	Amarillo
41	-0.008	50	9.98	100	49.67	Amarillo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 24

Baremos, dimensión apoyo social de compañeros

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
42	0.033	50	10.10	100	51.30	Amarillo
43	0.074	51	10.22	101	52.94	Amarillo
44	0.115	51	10.34	102	54.56	Amarillo
45	0.156	52	10.47	102	56.18	Amarillo
46	0.197	52	10.59	103	57.79	Amarillo
47	0.237	52	10.71	104	59.39	Amarillo
48	0.278	53	10.84	104	60.97	Amarillo
49	0.319	53	10.96	105	62.53	Amarillo
50	0.360	54	11.08	105	64.07	Amarillo
51	0.401	54	11.20	106	65.59	Rojo
52	0.442	54	11.33	107	67.08	Rojo
53	0.483	55	11.45	107	68.55	Rojo
54	0.524	55	11.57	108	69.99	Rojo
55	0.565	56	11.70	108	71.40	Rojo
56	0.606	56	11.82	109	72.78	Rojo
57	0.647	56	11.94	110	74.12	Rojo
58	0.688	57	12.06	110	75.43	Rojo
59	0.729	57	12.19	111	76.70	Rojo
60	0.770	58	12.31	112	77.93	Rojo
61	0.811	58	12.43	112	79.13	Rojo
62	0.852	59	12.56	113	80.28	Rojo
63	0.893	59	12.68	113	81.40	Rojo
64	0.934	59	12.80	114	82.48	Rojo
65	0.975	60	12.92	115	83.51	Rojo
66	1.016	60	13.05	115	84.51	Rojo
67	1.057	61	13.17	116	85.46	Rojo
68	1.098	61	13.29	116	86.38	Rojo
69	1.138	61	13.42	117	87.25	Rojo
70	1.179	62	13.54	118	88.09	Rojo
71	1.220	62	13.66	118	88.88	Rojo
72	1.261	63	13.78	119	89.64	Rojo
73	1.302	63	13.91	120	90.36	Rojo
74	1.343	63	14.03	120	91.04	Rojo
75	1.384	64	14.15	121	91.69	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 24

Baremos, dimensión apoyo social de compañeros

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
76	1.425	64	14.28	121	92.29	Rojo
77	1.466	65	14.40	122	92.87	Rojo
78	1.507	65	14.52	123	93.41	Rojo
79	1.548	65	14.64	123	93.92	Rojo
80	1.589	66	14.77	124	94.40	Rojo
81	1.630	66	14.89	124	94.84	Rojo
82	1.671	67	15.01	125	95.26	Rojo
83	1.712	67	15.14	126	95.65	Rojo
84	1.753	68	15.26	126	96.02	Rojo
85	1.794	68	15.38	127	96.36	Rojo
86	1.835	68	15.50	128	96.67	Rojo
87	1.876	69	15.63	128	96.96	Rojo
88	1.917	69	15.75	129	97.24	Rojo
89	1.958	70	15.87	129	97.49	Rojo
90	1.999	70	16.00	130	97.72	Rojo
91	2.039	70	16.12	131	97.93	Rojo
92	2.080	71	16.24	131	98.13	Rojo
93	2.121	71	16.36	132	98.31	Rojo
94	2.162	72	16.49	132	98.47	Rojo
95	2.203	72	16.61	133	98.62	Rojo
96	2.244	72	16.73	134	98.76	Rojo
97	2.285	73	16.86	134	98.88	Rojo
98	2.326	73	16.98	135	99.00	Rojo
99	2.367	74	17.10	136	99.10	Rojo
100	2.408	74	17.22	136	99.20	Rojo

Nota: Los percentiles reportados fueron estimados a partir de los puntajes Z teóricos (distribución normal estándar).

Tabla 25

Baremos, dimensión apoyo social de superiores

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
0	-1.341	37	5.98	80	9.00	Verde
1	-1.304	37	6.09	80	9.61	Verde



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 25

Baremos, dimensión apoyo social de superiores

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
2	-1.267	37	6.20	81	10.25	Verde
3	-1.231	38	6.31	82	10.92	Verde
4	-1.194	38	6.42	82	11.62	Verde
5	-1.158	38	6.53	83	12.35	Verde
6	-1.121	39	6.64	83	13.11	Verde
7	-1.084	39	6.75	84	13.91	Verde
8	-1.048	40	6.86	84	14.73	Verde
9	-1.011	40	6.97	85	15.59	Verde
10	-0.975	40	7.08	85	16.48	Verde
11	-0.938	41	7.19	86	17.41	Verde
12	-0.902	41	7.30	86	18.36	Verde
13	-0.865	41	7.40	87	19.35	Verde
14	-0.828	42	7.51	88	20.37	Verde
15	-0.792	42	7.62	88	21.42	Verde
16	-0.755	42	7.73	89	22.50	Verde
17	-0.719	43	7.84	89	23.62	Verde
18	-0.682	43	7.95	90	24.76	Verde
19	-0.646	44	8.06	90	25.93	Verde
20	-0.609	44	8.17	91	27.13	Verde
21	-0.572	44	8.28	91	28.35	Verde
22	-0.536	45	8.39	92	29.60	Verde
23	-0.499	45	8.50	93	30.88	Verde
24	-0.463	45	8.61	93	32.18	Verde
25	-0.426	46	8.72	94	33.50	Verde
26	-0.390	46	8.83	94	34.84	Amarillo
27	-0.353	46	8.94	95	36.21	Amarillo
28	-0.316	47	9.05	95	37.59	Amarillo
29	-0.280	47	9.16	96	38.98	Amarillo
30	-0.243	48	9.27	96	40.39	Amarillo
31	-0.207	48	9.38	97	41.81	Amarillo
32	-0.170	48	9.49	97	43.25	Amarillo
33	-0.133	49	9.60	98	44.69	Amarillo
34	-0.097	49	9.71	99	46.14	Amarillo
35	-0.060	49	9.82	99	47.59	Amarillo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 25

Baremos, dimensión apoyo social de superiores

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
36	-0.024	50	9.93	100	49.05	Amarillo
37	0.013	50	10.04	100	50.51	Amarillo
38	0.049	50	10.15	101	51.97	Amarillo
39	0.086	51	10.26	101	53.43	Amarillo
40	0.123	51	10.37	102	54.88	Amarillo
41	0.159	52	10.48	102	56.32	Amarillo
42	0.196	52	10.59	103	57.76	Amarillo
43	0.232	52	10.70	103	59.18	Amarillo
44	0.269	53	10.81	104	60.60	Amarillo
45	0.305	53	10.92	105	62.00	Amarillo
46	0.342	53	11.03	105	63.38	Amarillo
47	0.379	54	11.14	106	64.75	Amarillo
48	0.415	54	11.25	106	66.10	Amarillo
49	0.452	55	11.36	107	67.43	Amarillo
50	0.488	55	11.46	107	68.73	Amarillo
51	0.525	55	11.57	108	70.02	Rojo
52	0.561	56	11.68	108	71.28	Rojo
53	0.598	56	11.79	109	72.51	Rojo
54	0.635	56	11.90	110	73.72	Rojo
55	0.671	57	12.01	110	74.90	Rojo
56	0.708	57	12.12	111	76.05	Rojo
57	0.744	57	12.23	111	77.17	Rojo
58	0.781	58	12.34	112	78.26	Rojo
59	0.818	58	12.45	112	79.32	Rojo
60	0.854	59	12.56	113	80.35	Rojo
61	0.891	59	12.67	113	81.34	Rojo
62	0.927	59	12.78	114	82.31	Rojo
63	0.964	60	12.89	114	83.24	Rojo
64	1.000	60	13.00	115	84.14	Rojo
65	1.037	60	13.11	116	85.01	Rojo
66	1.074	61	13.22	116	85.85	Rojo
67	1.110	61	13.33	117	86.65	Rojo
68	1.147	61	13.44	117	87.42	Rojo
69	1.183	62	13.55	118	88.16	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 25

Baremos, dimensión apoyo social de superiores

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
70	1.220	62	13.66	118	88.87	Rojo
71	1.256	63	13.77	119	89.55	Rojo
72	1.293	63	13.88	119	90.20	Rojo
73	1.330	63	13.99	120	90.82	Rojo
74	1.366	64	14.10	120	91.41	Rojo
75	1.403	64	14.21	121	91.97	Rojo
76	1.439	64	14.32	122	92.50	Rojo
77	1.476	65	14.43	122	93.00	Rojo
78	1.512	65	14.54	123	93.48	Rojo
79	1.549	65	14.65	123	93.93	Rojo
80	1.586	66	14.76	124	94.36	Rojo
81	1.622	66	14.87	124	94.76	Rojo
82	1.659	67	14.98	125	95.14	Rojo
83	1.695	67	15.09	125	95.50	Rojo
84	1.732	67	15.20	126	95.84	Rojo
85	1.768	68	15.31	127	96.15	Rojo
86	1.805	68	15.42	127	96.45	Rojo
87	1.842	68	15.52	128	96.72	Rojo
88	1.878	69	15.63	128	96.98	Rojo
89	1.915	69	15.74	129	97.22	Rojo
90	1.951	70	15.85	129	97.45	Rojo
91	1.988	70	15.96	130	97.66	Rojo
92	2.025	70	16.07	130	97.85	Rojo
93	2.061	71	16.18	131	98.04	Rojo
94	2.098	71	16.29	131	98.20	Rojo
95	2.134	71	16.40	132	98.36	Rojo
96	2.171	72	16.51	133	98.50	Rojo
97	2.207	72	16.62	133	98.64	Rojo
98	2.244	72	16.73	134	98.76	Rojo
99	2.281	73	16.84	134	98.87	Rojo
100	2.317	73	16.95	135	98.98	Rojo

Nota: Los percentiles reportados fueron estimados a partir de los puntajes Z teóricos (distribución normal estándar).

Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 26

Baremos, dimensión sentimiento de grupo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
0	-1.078	39	6.77	84	14.05	Verde
1	-1.037	40	6.89	84	14.98	Verde
2	-0.997	40	7.01	85	15.95	Verde
3	-0.956	40	7.13	86	16.95	Verde
4	-0.915	41	7.25	86	18.00	Verde
5	-0.875	41	7.38	87	19.09	Verde
6	-0.834	42	7.50	87	20.21	Verde
7	-0.793	42	7.62	88	21.38	Verde
8	-0.753	42	7.74	89	22.58	Verde
9	-0.712	43	7.86	89	23.82	Amarillo
10	-0.672	43	7.99	90	25.09	Amarillo
11	-0.631	44	8.11	91	26.40	Amarillo
12	-0.590	44	8.23	91	27.75	Amarillo
13	-0.550	45	8.35	92	29.13	Amarillo
14	-0.509	45	8.47	92	30.54	Amarillo
15	-0.468	45	8.59	93	31.97	Amarillo
16	-0.428	46	8.72	94	33.44	Amarillo
17	-0.387	46	8.84	94	34.93	Amarillo
18	-0.347	47	8.96	95	36.45	Amarillo
19	-0.306	47	9.08	95	37.98	Amarillo
20	-0.265	47	9.20	96	39.54	Amarillo
21	-0.225	48	9.33	97	41.11	Amarillo
22	-0.184	48	9.45	97	42.70	Amarillo
23	-0.143	49	9.57	98	44.30	Amarillo
24	-0.103	49	9.69	98	45.91	Amarillo
25	-0.062	49	9.81	99	47.52	Amarillo
26	-0.022	50	9.94	100	49.14	Amarillo
27	0.019	50	10.06	100	50.76	Amarillo
28	0.060	51	10.18	101	52.38	Amarillo
29	0.100	51	10.30	102	54.00	Amarillo
30	0.141	51	10.42	102	55.61	Amarillo
31	0.182	52	10.54	103	57.21	Amarillo
32	0.222	52	10.67	103	58.79	Amarillo
33	0.263	53	10.79	104	60.37	Amarillo
34	0.304	53	10.91	105	61.92	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 26

Baremos, dimensión sentimiento de grupo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
35	0.344	53	11.03	105	63.46	Rojo
36	0.385	54	11.15	106	64.98	Rojo
37	0.425	54	11.28	106	66.47	Rojo
38	0.466	55	11.40	107	67.94	Rojo
39	0.507	55	11.52	108	69.38	Rojo
40	0.547	55	11.64	108	70.79	Rojo
41	0.588	56	11.76	109	72.17	Rojo
42	0.629	56	11.89	109	73.52	Rojo
43	0.669	57	12.01	110	74.83	Rojo
44	0.710	57	12.13	111	76.11	Rojo
45	0.750	58	12.25	111	77.35	Rojo
46	0.791	58	12.37	112	78.55	Rojo
47	0.832	58	12.50	112	79.72	Rojo
48	0.872	59	12.62	113	80.85	Rojo
49	0.913	59	12.74	114	81.94	Rojo
50	0.954	60	12.86	114	82.98	Rojo
51	0.994	60	12.98	115	83.99	Rojo
52	1.035	60	13.10	116	84.96	Rojo
53	1.075	61	13.23	116	85.89	Rojo
54	1.116	61	13.35	117	86.78	Rojo
55	1.157	62	13.47	117	87.63	Rojo
56	1.197	62	13.59	118	88.44	Rojo
57	1.238	62	13.71	119	89.21	Rojo
58	1.279	63	13.84	119	89.95	Rojo
59	1.319	63	13.96	120	90.65	Rojo
60	1.360	64	14.08	120	91.31	Rojo
61	1.400	64	14.20	121	91.93	Rojo
62	1.441	64	14.32	122	92.52	Rojo
63	1.482	65	14.45	122	93.08	Rojo
64	1.522	65	14.57	123	93.60	Rojo
65	1.563	66	14.69	123	94.10	Rojo
66	1.604	66	14.81	124	94.56	Rojo
67	1.644	66	14.93	125	94.99	Rojo
68	1.685	67	15.05	125	95.40	Rojo
69	1.726	67	15.18	126	95.78	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 26

Baremos, dimensión sentimiento de grupo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
70	1.766	68	15.30	126	96.13	Rojo
71	1.807	68	15.42	127	96.46	Rojo
72	1.847	68	15.54	128	96.77	Rojo
73	1.888	69	15.66	128	97.05	Rojo
74	1.929	69	15.79	129	97.31	Rojo
75	1.969	70	15.91	130	97.55	Rojo
76	2.010	70	16.03	130	97.78	Rojo
77	2.051	71	16.15	131	97.98	Rojo
78	2.091	71	16.27	131	98.17	Rojo
79	2.132	71	16.40	132	98.35	Rojo
80	2.172	72	16.52	133	98.51	Rojo
81	2.213	72	16.64	133	98.66	Rojo
82	2.254	73	16.76	134	98.79	Rojo
83	2.294	73	16.88	134	98.91	Rojo
84	2.335	73	17.00	135	99.02	Rojo
85	2.376	74	17.13	136	99.12	Rojo
86	2.416	74	17.25	136	99.22	Rojo
87	2.457	75	17.37	137	99.30	Rojo
88	2.497	75	17.49	137	99.37	Rojo
89	2.538	75	17.61	138	99.44	Rojo
90	2.579	76	17.74	139	99.50	Rojo
91	2.619	76	17.86	139	99.56	Rojo
92	2.660	77	17.98	140	99.61	Rojo
93	2.701	77	18.10	141	99.65	Rojo
94	2.741	77	18.22	141	99.69	Rojo
95	2.782	78	18.35	142	99.73	Rojo
96	2.822	78	18.47	142	99.76	Rojo
97	2.863	79	18.59	143	99.79	Rojo
98	2.904	79	18.71	144	99.82	Rojo
99	2.944	79	18.83	144	99.84	Rojo
100	2.985	80	18.95	145	99.86	Rojo

Nota: Los percentiles reportados fueron estimados a partir de los puntajes Z teóricos (distribución normal estándar).



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 27

Baremos, dimensión reconocimiento

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
0	-0.932	41	7.20	86	17.56	Verde
1	-0.894	41	7.32	87	18.58	Amarillo
2	-0.855	41	7.44	87	19.63	Amarillo
3	-0.816	42	7.55	88	20.72	Amarillo
4	-0.777	42	7.67	88	21.84	Amarillo
5	-0.739	43	7.78	89	23.00	Amarillo
6	-0.700	43	7.90	90	24.20	Amarillo
7	-0.661	43	8.02	90	25.42	Amarillo
8	-0.623	44	8.13	91	26.68	Amarillo
9	-0.584	44	8.25	91	27.97	Amarillo
10	-0.545	45	8.36	92	29.29	Amarillo
11	-0.506	45	8.48	92	30.63	Amarillo
12	-0.468	45	8.60	93	32.01	Amarillo
13	-0.429	46	8.71	94	33.40	Amarillo
14	-0.390	46	8.83	94	34.82	Amarillo
15	-0.351	46	8.95	95	36.27	Amarillo
16	-0.313	47	9.06	95	37.73	Amarillo
17	-0.274	47	9.18	96	39.21	Amarillo
18	-0.235	48	9.29	96	40.71	Amarillo
19	-0.196	48	9.41	97	42.21	Amarillo
20	-0.158	48	9.53	98	43.74	Amarillo
21	-0.119	49	9.64	98	45.27	Amarillo
22	-0.080	49	9.76	99	46.80	Amarillo
23	-0.041	50	9.88	99	48.35	Amarillo
24	-0.003	50	9.99	100	49.89	Amarillo
25	0.036	50	10.11	101	51.44	Amarillo
26	0.075	51	10.22	101	52.98	Amarillo
27	0.114	51	10.34	102	54.52	Amarillo
28	0.152	52	10.46	102	56.05	Amarillo
29	0.191	52	10.57	103	57.57	Amarillo
30	0.230	52	10.69	103	59.08	Amarillo
31	0.268	53	10.81	104	60.58	Amarillo
32	0.307	53	10.92	105	62.06	Amarillo
33	0.346	53	11.04	105	63.53	Amarillo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 27

Baremos, dimensión reconocimiento

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
34	0.385	54	11.15	106	64.98	Rojo
35	0.423	54	11.27	106	66.40	Rojo
36	0.462	55	11.39	107	67.80	Rojo
37	0.501	55	11.50	108	69.18	Rojo
38	0.540	55	11.62	108	70.53	Rojo
39	0.578	56	11.74	109	71.85	Rojo
40	0.617	56	11.85	109	73.14	Rojo
41	0.656	57	11.97	110	74.40	Rojo
42	0.695	57	12.08	110	75.63	Rojo
43	0.733	57	12.20	111	76.83	Rojo
44	0.772	58	12.32	112	78.00	Rojo
45	0.811	58	12.43	112	79.13	Rojo
46	0.850	58	12.55	113	80.22	Rojo
47	0.888	59	12.66	113	81.28	Rojo
48	0.927	59	12.78	114	82.30	Rojo
49	0.966	60	12.90	114	83.29	Rojo
50	1.004	60	13.01	115	84.24	Rojo
51	1.043	60	13.13	116	85.16	Rojo
52	1.082	61	13.25	116	86.04	Rojo
53	1.121	61	13.36	117	86.88	Rojo
54	1.159	62	13.48	117	87.69	Rojo
55	1.198	62	13.59	118	88.46	Rojo
56	1.237	62	13.71	119	89.19	Rojo
57	1.276	63	13.83	119	89.90	Rojo
58	1.314	63	13.94	120	90.56	Rojo
59	1.353	64	14.06	120	91.20	Rojo
60	1.392	64	14.18	121	91.80	Rojo
61	1.431	64	14.29	121	92.37	Rojo
62	1.469	65	14.41	122	92.91	Rojo
63	1.508	65	14.52	123	93.42	Rojo
64	1.547	65	14.64	123	93.90	Rojo
65	1.586	66	14.76	124	94.36	Rojo
66	1.624	66	14.87	124	94.78	Rojo
67	1.663	67	14.99	125	95.18	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 27

Baremos, dimensión reconocimiento

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
68	1.702	67	15.11	126	95.56	Rojo
69	1.740	67	15.22	126	95.91	Rojo
70	1.779	68	15.34	127	96.24	Rojo
71	1.818	68	15.45	127	96.55	Rojo
72	1.857	69	15.57	128	96.83	Rojo
73	1.895	69	15.69	128	97.10	Rojo
74	1.934	69	15.80	129	97.35	Rojo
75	1.973	70	15.92	130	97.57	Rojo
76	2.012	70	16.03	130	97.79	Rojo
77	2.050	71	16.15	131	97.98	Rojo
78	2.089	71	16.27	131	98.17	Rojo
79	2.128	71	16.38	132	98.33	Rojo
80	2.167	72	16.50	132	98.49	Rojo
81	2.205	72	16.62	133	98.63	Rojo
82	2.244	72	16.73	134	98.76	Rojo
83	2.283	73	16.85	134	98.88	Rojo
84	2.322	73	16.96	135	98.99	Rojo
85	2.360	74	17.08	135	99.09	Rojo
86	2.399	74	17.20	136	99.18	Rojo
87	2.438	74	17.31	137	99.26	Rojo
88	2.476	75	17.43	137	99.34	Rojo
89	2.515	75	17.55	138	99.41	Rojo
90	2.554	76	17.66	138	99.47	Rojo
91	2.593	76	17.78	139	99.52	Rojo
92	2.631	76	17.89	139	99.57	Rojo
93	2.670	77	18.01	140	99.62	Rojo
94	2.709	77	18.13	141	99.66	Rojo
95	2.748	77	18.24	141	99.70	Rojo
96	2.786	78	18.36	142	99.73	Rojo
97	2.825	78	18.48	142	99.76	Rojo
98	2.864	79	18.59	143	99.79	Rojo
99	2.903	79	18.71	144	99.81	Rojo
100	2.941	79	18.82	144	99.84	Rojo

Nota: Los percentiles reportados fueron estimados a partir de los puntajes Z teóricos (distribución normal estándar).



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 28

Baremos, dimensión inseguridad sobre el empleo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
0	-1.270	37	6.19	81	10.20	Verde
1	-1.243	38	6.27	81	10.70	Verde
2	-1.215	38	6.35	82	11.22	Verde
3	-1.188	38	6.44	82	11.75	Verde
4	-1.160	38	6.52	83	12.31	Verde
5	-1.132	39	6.60	83	12.88	Verde
6	-1.105	39	6.69	83	13.47	Verde
7	-1.077	39	6.77	84	14.08	Verde
8	-1.049	40	6.85	84	14.70	Verde
9	-1.022	40	6.94	85	15.35	Verde
10	-0.994	40	7.02	85	16.01	Verde
11	-0.966	40	7.10	86	16.70	Verde
12	-0.939	41	7.18	86	17.40	Verde
13	-0.911	41	7.27	86	18.12	Verde
14	-0.883	41	7.35	87	18.85	Verde
15	-0.856	41	7.43	87	19.61	Verde
16	-0.828	42	7.52	88	20.38	Verde
17	-0.800	42	7.60	88	21.17	Verde
18	-0.773	42	7.68	88	21.98	Verde
19	-0.745	43	7.76	89	22.81	Verde
20	-0.717	43	7.85	89	23.66	Verde
21	-0.690	43	7.93	90	24.52	Verde
22	-0.662	43	8.01	90	25.40	Verde
23	-0.634	44	8.10	90	26.29	Verde
24	-0.607	44	8.18	91	27.20	Verde
25	-0.579	44	8.26	91	28.12	Verde
26	-0.551	44	8.35	92	29.06	Amarillo
27	-0.524	45	8.43	92	30.02	Amarillo
28	-0.496	45	8.51	93	30.99	Amarillo
29	-0.469	45	8.59	93	31.97	Amarillo
30	-0.441	46	8.68	93	32.96	Amarillo
31	-0.413	46	8.76	94	33.97	Amarillo
32	-0.386	46	8.84	94	34.99	Amarillo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 28

Baremos, dimensión inseguridad sobre el empleo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
33	-0.358	46	8.93	95	36.02	Amarillo
34	-0.330	47	9.01	95	37.06	Amarillo
35	-0.303	47	9.09	95	38.11	Amarillo
36	-0.275	47	9.18	96	39.17	Amarillo
37	-0.247	48	9.26	96	40.23	Amarillo
38	-0.220	48	9.34	97	41.31	Amarillo
39	-0.192	48	9.42	97	42.39	Amarillo
40	-0.164	48	9.51	98	43.47	Amarillo
41	-0.137	49	9.59	98	44.56	Amarillo
42	-0.109	49	9.67	98	45.66	Amarillo
43	-0.081	49	9.76	99	46.76	Amarillo
44	-0.054	49	9.84	99	47.86	Amarillo
45	-0.026	50	9.92	100	48.96	Amarillo
46	0.002	50	10.00	100	50.06	Amarillo
47	0.029	50	10.09	100	51.17	Amarillo
48	0.057	51	10.17	101	52.27	Amarillo
49	0.085	51	10.25	101	53.37	Amarillo
50	0.112	51	10.34	102	54.47	Amarillo
51	0.140	51	10.42	102	55.56	Amarillo
52	0.167	52	10.50	103	56.65	Amarillo
53	0.195	52	10.59	103	57.74	Amarillo
54	0.223	52	10.67	103	58.81	Amarillo
55	0.250	53	10.75	104	59.89	Amarillo
56	0.278	53	10.83	104	60.95	Amarillo
57	0.306	53	10.92	105	62.01	Amarillo
58	0.333	53	11.00	105	63.06	Amarillo
59	0.361	54	11.08	105	64.10	Amarillo
60	0.389	54	11.17	106	65.13	Amarillo
61	0.416	54	11.25	106	66.14	Amarillo
62	0.444	54	11.33	107	67.15	Amarillo
63	0.472	55	11.41	107	68.14	Rojo
64	0.499	55	11.50	107	69.12	Rojo
65	0.527	55	11.58	108	70.09	Rojo
66	0.555	56	11.66	108	71.04	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 28

Baremos, dimensión inseguridad sobre el empleo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
67	0.582	56	11.75	109	71.98	Rojo
68	0.610	56	11.83	109	72.90	Rojo
69	0.638	56	11.91	110	73.81	Rojo
70	0.665	57	12.00	110	74.70	Rojo
71	0.693	57	12.08	110	75.58	Rojo
72	0.721	57	12.16	111	76.44	Rojo
73	0.748	57	12.24	111	77.28	Rojo
74	0.776	58	12.33	112	78.11	Rojo
75	0.803	58	12.41	112	78.92	Rojo
76	0.831	58	12.49	112	79.71	Rojo
77	0.859	59	12.58	113	80.48	Rojo
78	0.886	59	12.66	113	81.23	Rojo
79	0.914	59	12.74	114	81.97	Rojo
80	0.942	59	12.83	114	82.68	Rojo
81	0.969	60	12.91	115	83.38	Rojo
82	0.997	60	12.99	115	84.06	Rojo
83	1.025	60	13.07	115	84.73	Rojo
84	1.052	61	13.16	116	85.37	Rojo
85	1.080	61	13.24	116	85.99	Rojo
86	1.108	61	13.32	117	86.60	Rojo
87	1.135	61	13.41	117	87.19	Rojo
88	1.163	62	13.49	117	87.76	Rojo
89	1.191	62	13.57	118	88.31	Rojo
90	1.218	62	13.65	118	88.84	Rojo
91	1.246	62	13.74	119	89.36	Rojo
92	1.274	63	13.82	119	89.86	Rojo
93	1.301	63	13.90	120	90.34	Rojo
94	1.329	63	13.99	120	90.81	Rojo
95	1.357	64	14.07	120	91.25	Rojo
96	1.384	64	14.15	121	91.69	Rojo
97	1.412	64	14.24	121	92.10	Rojo
98	1.440	64	14.32	122	92.50	Rojo
99	1.467	65	14.40	122	92.88	Rojo
100	1.495	65	14.48	122	93.25	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 28

Baremos, dimensión inseguridad sobre el empleo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
-------	---	---	---------	----	-----------	------------

Nota: Los percentiles reportados fueron estimados a partir de los puntajes Z teóricos (distribución normal estándar).

Tabla 29

Baremos, dimensión inseguridad sobre las condiciones de trabajo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
0	-1.276	37	6.17	81	10.11	Verde
1	-1.246	38	6.26	81	10.64	Verde
2	-1.216	38	6.35	82	11.20	Verde
3	-1.187	38	6.44	82	11.77	Verde
4	-1.157	38	6.53	83	12.37	Verde
5	-1.127	39	6.62	83	12.98	Verde
6	-1.098	39	6.71	84	13.62	Verde
7	-1.068	39	6.80	84	14.28	Verde
8	-1.038	40	6.89	84	14.96	Verde
9	-1.009	40	6.97	85	15.66	Verde
10	-0.979	40	7.06	85	16.38	Verde
11	-0.949	41	7.15	86	17.12	Verde
12	-0.920	41	7.24	86	17.89	Verde
13	-0.890	41	7.33	87	18.67	Verde
14	-0.860	41	7.42	87	19.48	Verde
15	-0.831	42	7.51	88	20.31	Verde
16	-0.801	42	7.60	88	21.15	Verde
17	-0.771	42	7.69	88	22.02	Verde
18	-0.742	43	7.77	89	22.91	Verde
19	-0.712	43	7.86	89	23.82	Amarillo
20	-0.682	43	7.95	90	24.75	Amarillo
21	-0.653	43	8.04	90	25.69	Amarillo
22	-0.623	44	8.13	91	26.66	Amarillo
23	-0.594	44	8.22	91	27.64	Amarillo
24	-0.564	44	8.31	92	28.64	Amarillo
25	-0.534	45	8.40	92	29.66	Amarillo
26	-0.505	45	8.49	92	30.69	Amarillo

Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 29

Baremos, dimensión inseguridad sobre las condiciones de trabajo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
27	-0.475	45	8.58	93	31.74	Amarillo
28	-0.445	46	8.66	93	32.81	Amarillo
29	-0.416	46	8.75	94	33.89	Amarillo
30	-0.386	46	8.84	94	34.98	Amarillo
31	-0.356	46	8.93	95	36.08	Amarillo
32	-0.327	47	9.02	95	37.20	Amarillo
33	-0.297	47	9.11	96	38.32	Amarillo
34	-0.267	47	9.20	96	39.46	Amarillo
35	-0.238	48	9.29	96	40.61	Amarillo
36	-0.208	48	9.38	97	41.76	Amarillo
37	-0.178	48	9.46	97	42.92	Amarillo
38	-0.149	49	9.55	98	44.09	Amarillo
39	-0.119	49	9.64	98	45.26	Amarillo
40	-0.089	49	9.73	99	46.44	Amarillo
41	-0.060	49	9.82	99	47.62	Amarillo
42	-0.030	50	9.91	100	48.80	Amarillo
43	0.000	50	10.00	100	49.98	Amarillo
44	0.029	50	10.09	100	51.16	Amarillo
45	0.059	51	10.18	101	52.35	Amarillo
46	0.088	51	10.27	101	53.53	Amarillo
47	0.118	51	10.35	102	54.70	Amarillo
48	0.148	51	10.44	102	55.87	Amarillo
49	0.177	52	10.53	103	57.04	Amarillo
50	0.207	52	10.62	103	58.20	Amarillo
51	0.237	52	10.71	104	59.36	Amarillo
52	0.266	53	10.80	104	60.50	Amarillo
53	0.296	53	10.89	104	61.64	Amarillo
54	0.326	53	10.98	105	62.77	Amarillo
55	0.355	54	11.07	105	63.88	Amarillo
56	0.385	54	11.16	106	64.99	Amarillo
57	0.415	54	11.24	106	66.08	Amarillo
58	0.444	54	11.33	107	67.16	Amarillo
59	0.474	55	11.42	107	68.22	Rojo
60	0.504	55	11.51	108	69.27	Rojo
61	0.533	55	11.60	108	70.31	Rojo

Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 29

Baremos, dimensión inseguridad sobre las condiciones de trabajo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
62	0.563	56	11.69	108	71.33	Rojo
63	0.593	56	11.78	109	72.33	Rojo
64	0.622	56	11.87	109	73.31	Rojo
65	0.652	57	11.96	110	74.28	Rojo
66	0.682	57	12.04	110	75.22	Rojo
67	0.711	57	12.13	111	76.15	Rojo
68	0.741	57	12.22	111	77.06	Rojo
69	0.770	58	12.31	112	77.95	Rojo
70	0.800	58	12.40	112	78.82	Rojo
71	0.830	58	12.49	112	79.67	Rojo
72	0.859	59	12.58	113	80.50	Rojo
73	0.889	59	12.67	113	81.30	Rojo
74	0.919	59	12.76	114	82.09	Rojo
75	0.948	59	12.85	114	82.85	Rojo
76	0.978	60	12.93	115	83.60	Rojo
77	1.008	60	13.02	115	84.32	Rojo
78	1.037	60	13.11	116	85.02	Rojo
79	1.067	61	13.20	116	85.70	Rojo
80	1.097	61	13.29	116	86.36	Rojo
81	1.126	61	13.38	117	87.00	Rojo
82	1.156	62	13.47	117	87.62	Rojo
83	1.186	62	13.56	118	88.21	Rojo
84	1.215	62	13.65	118	88.79	Rojo
85	1.245	62	13.73	119	89.34	Rojo
86	1.275	63	13.82	119	89.88	Rojo
87	1.304	63	13.91	120	90.39	Rojo
88	1.334	63	14.00	120	90.89	Rojo
89	1.364	64	14.09	120	91.36	Rojo
90	1.393	64	14.18	121	91.82	Rojo
91	1.423	64	14.27	121	92.26	Rojo
92	1.452	65	14.36	122	92.68	Rojo
93	1.482	65	14.45	122	93.08	Rojo
94	1.512	65	14.54	123	93.47	Rojo
95	1.541	65	14.62	123	93.84	Rojo
96	1.571	66	14.71	124	94.19	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 29

Baremos, dimensión inseguridad sobre las condiciones de trabajo

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
97	1.601	66	14.80	124	94.53	Rojo
98	1.630	66	14.89	124	94.85	Rojo
99	1.660	67	14.98	125	95.15	Rojo
100	1.690	67	15.07	125	95.45	Rojo

Nota: Los percentiles reportados fueron estimados a partir de los puntajes Z teóricos (distribución normal estándar).

Tabla 30

Baremos, dimensión confianza vertical

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
0	-1.141	39	6.58	83	12.69	Verde
1	-1.099	39	6.70	84	13.58	Verde
2	-1.057	39	6.83	84	14.52	Verde
3	-1.015	40	6.95	85	15.50	Verde
4	-0.973	40	7.08	85	16.52	Verde
5	-0.931	41	7.21	86	17.58	Verde
6	-0.889	41	7.33	87	18.69	Verde
7	-0.847	42	7.46	87	19.84	Verde
8	-0.805	42	7.58	88	21.03	Verde
9	-0.764	42	7.71	89	22.26	Verde
10	-0.722	43	7.84	89	23.53	Verde
11	-0.680	43	7.96	90	24.84	Verde
12	-0.638	44	8.09	90	26.19	Verde
13	-0.596	44	8.21	91	27.57	Verde
14	-0.554	44	8.34	92	28.99	Verde
15	-0.512	45	8.46	92	30.44	Verde
16	-0.470	45	8.59	93	31.93	Verde
17	-0.428	46	8.72	94	33.44	Amarillo
18	-0.386	46	8.84	94	34.98	Amarillo
19	-0.344	47	8.97	95	36.55	Amarillo
20	-0.302	47	9.09	95	38.14	Amarillo
21	-0.260	47	9.22	96	39.75	Amarillo
22	-0.218	48	9.35	97	41.38	Amarillo
23	-0.176	48	9.47	97	43.02	Amarillo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 30

Baremos, dimensión confianza vertical

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
24	-0.134	49	9.60	98	44.67	Amarillo
25	-0.092	49	9.72	99	46.34	Amarillo
26	-0.050	50	9.85	99	48.01	Amarillo
27	-0.008	50	9.98	100	49.68	Amarillo
28	0.034	50	10.10	101	51.36	Amarillo
29	0.076	51	10.23	101	53.03	Amarillo
30	0.118	51	10.35	102	54.69	Amarillo
31	0.160	52	10.48	102	56.35	Amarillo
32	0.202	52	10.61	103	58.00	Amarillo
33	0.244	52	10.73	104	59.63	Amarillo
34	0.286	53	10.86	104	61.25	Rojo
35	0.328	53	10.98	105	62.85	Rojo
36	0.370	54	11.11	106	64.42	Rojo
37	0.412	54	11.24	106	65.97	Rojo
38	0.454	55	11.36	107	67.50	Rojo
39	0.496	55	11.49	107	68.99	Rojo
40	0.538	55	11.61	108	70.46	Rojo
41	0.580	56	11.74	109	71.89	Rojo
42	0.622	56	11.86	109	73.29	Rojo
43	0.664	57	11.99	110	74.65	Rojo
44	0.706	57	12.12	111	75.98	Rojo
45	0.748	57	12.24	111	77.26	Rojo
46	0.790	58	12.37	112	78.51	Rojo
47	0.831	58	12.49	112	79.72	Rojo
48	0.873	59	12.62	113	80.88	Rojo
49	0.915	59	12.75	114	82.00	Rojo
50	0.957	60	12.87	114	83.08	Rojo
51	0.999	60	13.00	115	84.12	Rojo
52	1.041	60	13.12	116	85.11	Rojo
53	1.083	61	13.25	116	86.07	Rojo
54	1.125	61	13.38	117	86.98	Rojo
55	1.167	62	13.50	118	87.85	Rojo
56	1.209	62	13.63	118	88.67	Rojo
57	1.251	63	13.75	119	89.46	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 30

Baremos, dimensión confianza vertical

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
58	1.293	63	13.88	119	90.20	Rojo
59	1.335	63	14.01	120	90.91	Rojo
60	1.377	64	14.13	121	91.58	Rojo
61	1.419	64	14.26	121	92.21	Rojo
62	1.461	65	14.38	122	92.80	Rojo
63	1.503	65	14.51	123	93.36	Rojo
64	1.545	65	14.64	123	93.88	Rojo
65	1.587	66	14.76	124	94.37	Rojo
66	1.629	66	14.89	124	94.83	Rojo
67	1.671	67	15.01	125	95.26	Rojo
68	1.713	67	15.14	126	95.66	Rojo
69	1.755	68	15.26	126	96.04	Rojo
70	1.797	68	15.39	127	96.38	Rojo
71	1.839	68	15.52	128	96.70	Rojo
72	1.881	69	15.64	128	97.00	Rojo
73	1.923	69	15.77	129	97.27	Rojo
74	1.965	70	15.89	129	97.53	Rojo
75	2.007	70	16.02	130	97.76	Rojo
76	2.049	70	16.15	131	97.98	Rojo
77	2.091	71	16.27	131	98.17	Rojo
78	2.133	71	16.40	132	98.35	Rojo
79	2.175	72	16.52	133	98.52	Rojo
80	2.217	72	16.65	133	98.67	Rojo
81	2.259	73	16.78	134	98.80	Rojo
82	2.301	73	16.90	135	98.93	Rojo
83	2.343	73	17.03	135	99.04	Rojo
84	2.385	74	17.15	136	99.14	Rojo
85	2.426	74	17.28	136	99.24	Rojo
86	2.468	75	17.41	137	99.32	Rojo
87	2.510	75	17.53	138	99.40	Rojo
88	2.552	76	17.66	138	99.47	Rojo
89	2.594	76	17.78	139	99.53	Rojo
90	2.636	76	17.91	140	99.58	Rojo
91	2.678	77	18.03	140	99.63	Rojo

Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 30

Baremos, dimensión confianza vertical

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
92	2.720	77	18.16	141	99.67	Rojo
93	2.762	78	18.29	141	99.71	Rojo
94	2.804	78	18.41	142	99.75	Rojo
95	2.846	78	18.54	143	99.78	Rojo
96	2.888	79	18.66	143	99.81	Rojo
97	2.930	79	18.79	144	99.83	Rojo
98	2.972	80	18.92	145	99.85	Rojo
99	3.014	80	19.04	145	99.87	Rojo
100	3.056	81	19.17	146	99.89	Rojo

Nota: Los percentiles reportados fueron estimados a partir de los puntajes Z teóricos (distribución normal estándar).

Tabla 31

Baremos, dimensión justicia

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
0	-1.428	36	5.72	79	7.66	Verde
1	-1.391	36	5.83	79	8.22	Verde
2	-1.353	36	5.94	80	8.80	Verde
3	-1.315	37	6.05	80	9.42	Verde
4	-1.278	37	6.17	81	10.07	Verde
5	-1.240	38	6.28	81	10.74	Verde
6	-1.203	38	6.39	82	11.46	Verde
7	-1.165	38	6.51	83	12.20	Verde
8	-1.127	39	6.62	83	12.98	Verde
9	-1.090	39	6.73	84	13.79	Verde
10	-1.052	39	6.84	84	14.64	Verde
11	-1.015	40	6.96	85	15.52	Verde
12	-0.977	40	7.07	85	16.43	Verde
13	-0.939	41	7.18	86	17.38	Verde
14	-0.902	41	7.29	86	18.36	Verde
15	-0.864	41	7.41	87	19.38	Verde
16	-0.827	42	7.52	88	20.43	Verde
17	-0.789	42	7.63	88	21.51	Verde
18	-0.751	42	7.75	89	22.62	Verde



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 31

Baremos, dimensión justicia

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
19	-0.714	43	7.86	89	23.77	Verde
20	-0.676	43	7.97	90	24.95	Verde
21	-0.638	44	8.08	90	26.16	Verde
22	-0.601	44	8.20	91	27.40	Verde
23	-0.563	44	8.31	92	28.66	Verde
24	-0.526	45	8.42	92	29.96	Verde
25	-0.488	45	8.54	93	31.28	Verde
26	-0.450	45	8.65	93	32.62	Amarillo
27	-0.413	46	8.76	94	33.99	Amarillo
28	-0.375	46	8.87	94	35.37	Amarillo
29	-0.338	47	8.99	95	36.78	Amarillo
30	-0.300	47	9.10	95	38.21	Amarillo
31	-0.262	47	9.21	96	39.65	Amarillo
32	-0.225	48	9.33	97	41.11	Amarillo
33	-0.187	48	9.44	97	42.58	Amarillo
34	-0.150	49	9.55	98	44.05	Amarillo
35	-0.112	49	9.66	98	45.54	Amarillo
36	-0.074	49	9.78	99	47.04	Amarillo
37	-0.037	50	9.89	99	48.53	Amarillo
38	0.001	50	10.00	100	50.03	Amarillo
39	0.038	50	10.12	101	51.53	Amarillo
40	0.076	51	10.23	101	53.03	Amarillo
41	0.114	51	10.34	102	54.53	Amarillo
42	0.151	52	10.45	102	56.01	Amarillo
43	0.189	52	10.57	103	57.49	Amarillo
44	0.227	52	10.68	103	58.96	Amarillo
45	0.264	53	10.79	104	60.42	Amarillo
46	0.302	53	10.91	105	61.86	Amarillo
47	0.339	53	11.02	105	63.28	Amarillo
48	0.377	54	11.13	106	64.69	Amarillo
49	0.415	54	11.24	106	66.08	Amarillo
50	0.452	55	11.36	107	67.44	Amarillo
51	0.490	55	11.47	107	68.78	Rojo
52	0.527	55	11.58	108	70.10	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 31

Baremos, dimensión justicia

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
53	0.565	56	11.69	108	71.40	Rojo
54	0.603	56	11.81	109	72.66	Rojo
55	0.640	56	11.92	110	73.90	Rojo
56	0.678	57	12.03	110	75.11	Rojo
57	0.715	57	12.15	111	76.28	Rojo
58	0.753	58	12.26	111	77.43	Rojo
59	0.791	58	12.37	112	78.54	Rojo
60	0.828	58	12.48	112	79.62	Rojo
61	0.866	59	12.60	113	80.67	Rojo
62	0.903	59	12.71	114	81.69	Rojo
63	0.941	59	12.82	114	82.67	Rojo
64	0.979	60	12.94	115	83.61	Rojo
65	1.016	60	13.05	115	84.53	Rojo
66	1.054	61	13.16	116	85.40	Rojo
67	1.091	61	13.27	116	86.25	Rojo
68	1.129	61	13.39	117	87.06	Rojo
69	1.167	62	13.50	118	87.83	Rojo
70	1.204	62	13.61	118	88.58	Rojo
71	1.242	62	13.73	119	89.29	Rojo
72	1.280	63	13.84	119	89.96	Rojo
73	1.317	63	13.95	120	90.61	Rojo
74	1.355	64	14.06	120	91.23	Rojo
75	1.392	64	14.18	121	91.81	Rojo
76	1.430	64	14.29	121	92.36	Rojo
77	1.468	65	14.40	122	92.89	Rojo
78	1.505	65	14.52	123	93.39	Rojo
79	1.543	65	14.63	123	93.86	Rojo
80	1.580	66	14.74	124	94.30	Rojo
81	1.618	66	14.85	124	94.72	Rojo
82	1.656	67	14.97	125	95.11	Rojo
83	1.693	67	15.08	125	95.48	Rojo
84	1.731	67	15.19	126	95.83	Rojo
85	1.768	68	15.31	127	96.15	Rojo
86	1.806	68	15.42	127	96.45	Rojo

Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 31

Baremos, dimensión justicia

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
87	1.844	68	15.53	128	96.74	Rojo
88	1.881	69	15.64	128	97.00	Rojo
89	1.919	69	15.76	129	97.25	Rojo
90	1.956	70	15.87	129	97.48	Rojo
91	1.994	70	15.98	130	97.69	Rojo
92	2.032	70	16.10	130	97.89	Rojo
93	2.069	71	16.21	131	98.07	Rojo
94	2.107	71	16.32	132	98.24	Rojo
95	2.145	71	16.43	132	98.40	Rojo
96	2.182	72	16.55	133	98.54	Rojo
97	2.220	72	16.66	133	98.68	Rojo
98	2.257	73	16.77	134	98.80	Rojo
99	2.295	73	16.88	134	98.91	Rojo
100	2.333	73	17.00	135	99.02	Rojo

Nota: Los percentiles reportados fueron estimados a partir de los puntajes Z teóricos (distribución normal estándar).

Tabla 32

Baremos, dimensión agotamiento

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
0	-2.193	28	3.42	67	1.42	Verde
1	-2.151	28	3.55	68	1.57	Verde
2	-2.109	29	3.67	68	1.75	Verde
3	-2.068	29	3.80	69	1.93	Verde
4	-2.026	30	3.92	70	2.14	Verde
5	-1.984	30	4.05	70	2.36	Verde
6	-1.943	31	4.17	71	2.60	Verde
7	-1.901	31	4.30	71	2.86	Verde
8	-1.859	31	4.42	72	3.15	Verde
9	-1.818	32	4.55	73	3.45	Verde
10	-1.776	32	4.67	73	3.79	Verde
11	-1.734	33	4.80	74	4.14	Verde

Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 32

Baremos, dimensión agotamiento

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
12	-1.693	33	4.92	75	4.52	Verde
13	-1.651	33	5.05	75	4.94	Verde
14	-1.609	34	5.17	76	5.38	Verde
15	-1.568	34	5.30	76	5.85	Verde
16	-1.526	35	5.42	77	6.35	Verde
17	-1.484	35	5.55	78	6.88	Verde
18	-1.443	36	5.67	78	7.45	Verde
19	-1.401	36	5.80	79	8.06	Verde
20	-1.359	36	5.92	80	8.70	Verde
21	-1.318	37	6.05	80	9.38	Verde
22	-1.276	37	6.17	81	10.10	Verde
23	-1.234	38	6.30	81	10.85	Verde
24	-1.193	38	6.42	82	11.65	Verde
25	-1.151	38	6.55	83	12.48	Verde
26	-1.109	39	6.67	83	13.36	Verde
27	-1.068	39	6.80	84	14.28	Verde
28	-1.026	40	6.92	85	15.24	Verde
29	-0.984	40	7.05	85	16.25	Verde
30	-0.943	41	7.17	86	17.29	Verde
31	-0.901	41	7.30	86	18.38	Verde
32	-0.859	41	7.42	87	19.51	Verde
33	-0.818	42	7.55	88	20.68	Verde
34	-0.776	42	7.67	88	21.89	Verde
35	-0.734	43	7.80	89	23.13	Verde
36	-0.693	43	7.92	90	24.42	Verde
37	-0.651	43	8.05	90	25.75	Verde
38	-0.609	44	8.17	91	27.11	Verde
39	-0.568	44	8.30	91	28.51	Verde
40	-0.526	45	8.42	92	29.94	Verde
41	-0.484	45	8.55	93	31.41	Verde
42	-0.443	46	8.67	93	32.90	Verde
43	-0.401	46	8.80	94	34.42	Verde
44	-0.359	46	8.92	95	35.97	Amarillo
45	-0.318	47	9.05	95	37.53	Amarillo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 32

Baremos, dimensión agotamiento

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
46	-0.276	47	9.17	96	39.13	Amarillo
47	-0.234	48	9.30	96	40.73	Amarillo
48	-0.193	48	9.42	97	42.36	Amarillo
49	-0.151	48	9.55	98	44.00	Amarillo
50	-0.109	49	9.67	98	45.65	Amarillo
51	-0.068	49	9.80	99	47.30	Amarillo
52	-0.026	50	9.92	100	48.96	Amarillo
53	0.016	50	10.05	100	50.62	Amarillo
54	0.057	51	10.17	101	52.28	Amarillo
55	0.099	51	10.30	101	53.94	Amarillo
56	0.141	51	10.42	102	55.59	Amarillo
57	0.182	52	10.55	103	57.23	Amarillo
58	0.224	52	10.67	103	58.86	Amarillo
59	0.266	53	10.80	104	60.47	Amarillo
60	0.307	53	10.92	105	62.07	Amarillo
61	0.349	53	11.05	105	63.64	Amarillo
62	0.391	54	11.17	106	65.20	Amarillo
63	0.432	54	11.30	106	66.72	Rojo
64	0.474	55	11.42	107	68.22	Rojo
65	0.516	55	11.55	108	69.70	Rojo
66	0.557	56	11.67	108	71.13	Rojo
67	0.599	56	11.80	109	72.54	Rojo
68	0.641	56	11.92	110	73.91	Rojo
69	0.682	57	12.05	110	75.25	Rojo
70	0.724	57	12.17	111	76.55	Rojo
71	0.766	58	12.30	111	77.81	Rojo
72	0.807	58	12.42	112	79.03	Rojo
73	0.849	58	12.55	113	80.21	Rojo
74	0.891	59	12.67	113	81.35	Rojo
75	0.932	59	12.80	114	82.44	Rojo
76	0.974	60	12.92	115	83.50	Rojo
77	1.016	60	13.05	115	84.51	Rojo
78	1.057	61	13.17	116	85.48	Rojo
79	1.099	61	13.30	116	86.41	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 32

Baremos, dimensión agotamiento

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
80	1.141	61	13.42	117	87.30	Rojo
81	1.182	62	13.55	118	88.15	Rojo
82	1.224	62	13.67	118	88.95	Rojo
83	1.266	63	13.80	119	89.72	Rojo
84	1.307	63	13.92	120	90.45	Rojo
85	1.349	63	14.05	120	91.13	Rojo
86	1.391	64	14.17	121	91.78	Rojo
87	1.432	64	14.30	121	92.40	Rojo
88	1.474	65	14.42	122	92.98	Rojo
89	1.516	65	14.55	123	93.52	Rojo
90	1.557	66	14.67	123	94.03	Rojo
91	1.599	66	14.80	124	94.51	Rojo
92	1.641	66	14.92	125	94.96	Rojo
93	1.682	67	15.05	125	95.38	Rojo
94	1.724	67	15.17	126	95.77	Rojo
95	1.766	68	15.30	126	96.13	Rojo
96	1.807	68	15.42	127	96.47	Rojo
97	1.849	68	15.55	128	96.78	Rojo
98	1.891	69	15.67	128	97.07	Rojo
99	1.932	69	15.80	129	97.33	Rojo
100	1.974	70	15.92	130	97.58	Rojo

Nota: Los percentiles reportados fueron estimados a partir de los puntajes Z teóricos (distribución normal estándar).

Tabla 33

Baremos, dimensión estrés

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
0	-1.878	31	4.37	72	3.02	Verde
1	-1.835	32	4.49	72	3.32	Verde
2	-1.793	32	4.62	73	3.65	Verde
3	-1.751	32	4.75	74	3.99	Verde
4	-1.709	33	4.87	74	4.37	Verde
5	-1.667	33	5.00	75	4.77	Verde
6	-1.625	34	5.12	76	5.21	Verde



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 33

Baremos, dimensión estrés

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
7	-1.583	34	5.25	76	5.67	Verde
8	-1.541	35	5.38	77	6.16	Verde
9	-1.499	35	5.50	78	6.69	Verde
10	-1.457	35	5.63	78	7.26	Verde
11	-1.415	36	5.76	79	7.85	Verde
12	-1.373	36	5.88	79	8.49	Verde
13	-1.331	37	6.01	80	9.16	Verde
14	-1.289	37	6.13	81	9.87	Verde
15	-1.247	38	6.26	81	10.62	Verde
16	-1.205	38	6.39	82	11.41	Verde
17	-1.163	38	6.51	83	12.25	Verde
18	-1.121	39	6.64	83	13.12	Verde
19	-1.079	39	6.76	84	14.04	Verde
20	-1.037	40	6.89	84	15.00	Verde
21	-0.995	40	7.02	85	16.00	Verde
22	-0.952	40	7.14	86	17.04	Verde
23	-0.910	41	7.27	86	18.13	Verde
24	-0.868	41	7.39	87	19.26	Verde
25	-0.826	42	7.52	88	20.43	Verde
26	-0.784	42	7.65	88	21.64	Verde
27	-0.742	43	7.77	89	22.90	Verde
28	-0.700	43	7.90	89	24.19	Verde
29	-0.658	43	8.03	90	25.52	Verde
30	-0.616	44	8.15	91	26.89	Verde
31	-0.574	44	8.28	91	28.30	Verde
32	-0.532	45	8.40	92	29.74	Verde
33	-0.490	45	8.53	93	31.21	Verde
34	-0.448	46	8.66	93	32.71	Amarillo
35	-0.406	46	8.78	94	34.24	Amarillo
36	-0.364	46	8.91	95	35.80	Amarillo
37	-0.322	47	9.03	95	37.38	Amarillo
38	-0.280	47	9.16	96	38.98	Amarillo
39	-0.238	48	9.29	96	40.61	Amarillo
40	-0.196	48	9.41	97	42.25	Amarillo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 33

Baremos, dimensión estrés

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
41	-0.154	48	9.54	98	43.90	Amarillo
42	-0.112	49	9.67	98	45.56	Amarillo
43	-0.069	49	9.79	99	47.23	Amarillo
44	-0.027	50	9.92	100	48.91	Amarillo
45	0.015	50	10.04	100	50.58	Amarillo
46	0.057	51	10.17	101	52.26	Amarillo
47	0.099	51	10.30	101	53.93	Amarillo
48	0.141	51	10.42	102	55.60	Amarillo
49	0.183	52	10.55	103	57.25	Amarillo
50	0.225	52	10.67	103	58.90	Amarillo
51	0.267	53	10.80	104	60.52	Rojo
52	0.309	53	10.93	105	62.13	Rojo
53	0.351	54	11.05	105	63.72	Rojo
54	0.393	54	11.18	106	65.29	Rojo
55	0.435	54	11.31	107	66.82	Rojo
56	0.477	55	11.43	107	68.34	Rojo
57	0.519	55	11.56	108	69.82	Rojo
58	0.561	56	11.68	108	71.27	Rojo
59	0.603	56	11.81	109	72.68	Rojo
60	0.645	56	11.94	110	74.06	Rojo
61	0.687	57	12.06	110	75.41	Rojo
62	0.729	57	12.19	111	76.71	Rojo
63	0.771	58	12.31	112	77.98	Rojo
64	0.814	58	12.44	112	79.20	Rojo
65	0.856	59	12.57	113	80.39	Rojo
66	0.898	59	12.69	113	81.53	Rojo
67	0.940	59	12.82	114	82.63	Rojo
68	0.982	60	12.95	115	83.69	Rojo
69	1.024	60	13.07	115	84.70	Rojo
70	1.066	61	13.20	116	85.67	Rojo
71	1.108	61	13.32	117	86.60	Rojo
72	1.150	61	13.45	117	87.49	Rojo
73	1.192	62	13.58	118	88.34	Rojo
74	1.234	62	13.70	119	89.14	Rojo



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 33

Baremos, dimensión estrés

Valor	Z	T	Escalar	CI	Percentil	Exposición
75	1.276	63	13.83	119	89.90	Rojo
76	1.318	63	13.95	120	90.63	Rojo
77	1.360	64	14.08	120	91.31	Rojo
78	1.402	64	14.21	121	91.96	Rojo
79	1.444	64	14.33	122	92.57	Rojo
80	1.486	65	14.46	122	93.14	Rojo
81	1.528	65	14.58	123	93.68	Rojo
82	1.570	66	14.71	124	94.18	Rojo
83	1.612	66	14.84	124	94.66	Rojo
84	1.654	67	14.96	125	95.10	Rojo
85	1.696	67	15.09	125	95.51	Rojo
86	1.739	67	15.22	126	95.89	Rojo
87	1.781	68	15.34	127	96.25	Rojo
88	1.823	68	15.47	127	96.58	Rojo
89	1.865	69	15.59	128	96.89	Rojo
90	1.907	69	15.72	129	97.17	Rojo
91	1.949	69	15.85	129	97.43	Rojo
92	1.991	70	15.97	130	97.68	Rojo
93	2.033	70	16.10	130	97.90	Rojo
94	2.075	71	16.22	131	98.10	Rojo
95	2.117	71	16.35	132	98.29	Rojo
96	2.159	72	16.48	132	98.46	Rojo
97	2.201	72	16.60	133	98.61	Rojo
98	2.243	72	16.73	134	98.76	Rojo
99	2.285	73	16.86	134	98.88	Rojo
100	2.327	73	16.98	135	99.00	Rojo

Nota: Los percentiles reportados fueron estimados a partir de los puntajes Z teóricos (distribución normal estándar).



Informe final de Proyecto de Investigación

9.4. Objetivo 3. Niveles de exposición (versión larga)

Para el cumplimiento del último objetivo se determinaron los niveles de exposición a riesgos psicosociales. Se reportan los porcentajes de toda la escala, su versión larga, para observar la exposición a todas las dimensiones propuestas por el COPSOQ en su segunda revisión, ya que algunas de ellas se eliminan en las versiones media y corta.

También se reportan las dimensiones complementarias sobre salud y comportamientos ofensivos extraídos de la versión en inglés de la tercera revisión. Estos fueron incorporados con fines exploratorios.

La exposición se reporta a través de un semáforo, donde el color rojo representa alta exposición, amarillo media y verde baja. Es decir, que las personas que muestran un nivel de exposición roja pueden estar propensas a tener problemas de salud.

De forma general, las dimensiones que presentan una mayor exposición a riesgos psicosociales son inseguridad de condiciones, exigencias emocionales, influencia en el trabajo, calidad de liderazgo, conflicto de rol. Mientras que aquellas que pueden ser más favorables para la salud, se reportan el sentido del trabajo, compromiso, apoyo social de superiores y ritmo de trabajo.

En las dimensiones sobre salud y bienestar, se observa que la salud autoevaluada y el estrés cognitivo muestran mayor exposición en rojo y, en contraparte, el estrés somático presenta una mayor cantidad de docentes en verde.

Informe final de Proyecto de Investigación

Figura 4

Niveles de exposición a la dimensión doble presencia

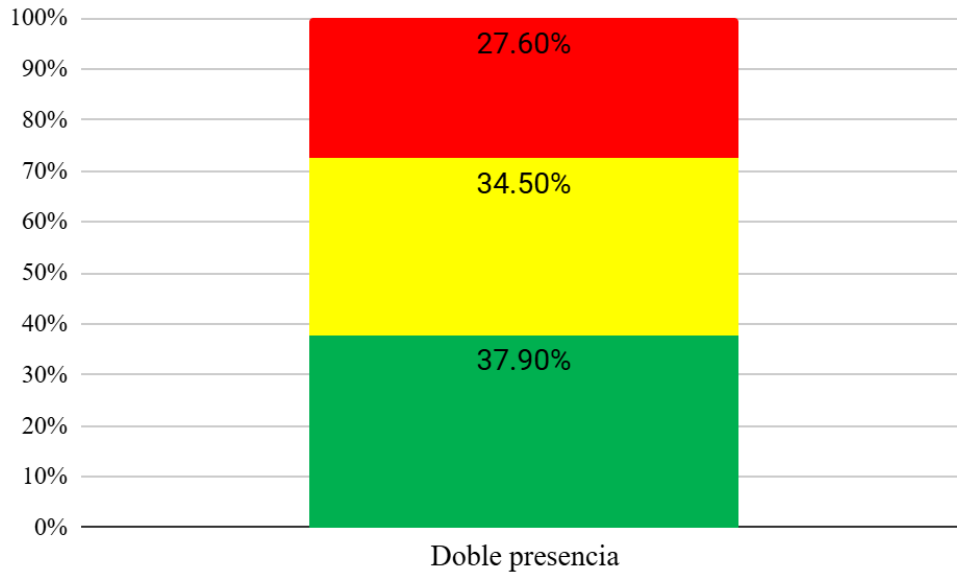
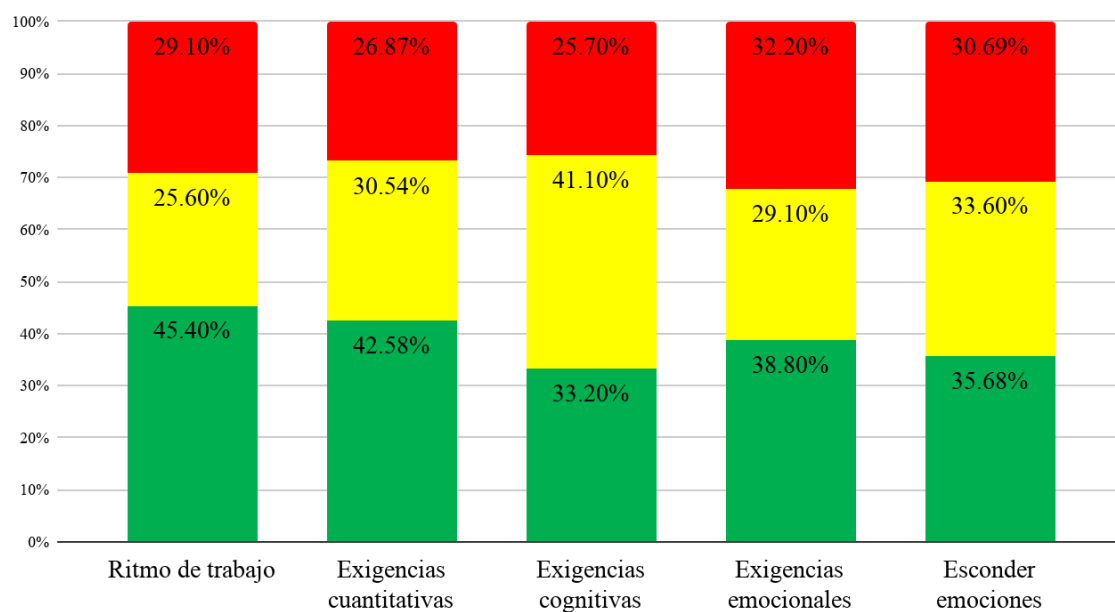


Figura 5

Niveles de exposición al grupo-dimensión, exigencias psicológicas



Informe final de Proyecto de Investigación

Figura 6

Niveles de exposición al grupo-dimensión, control sobre el trabajo

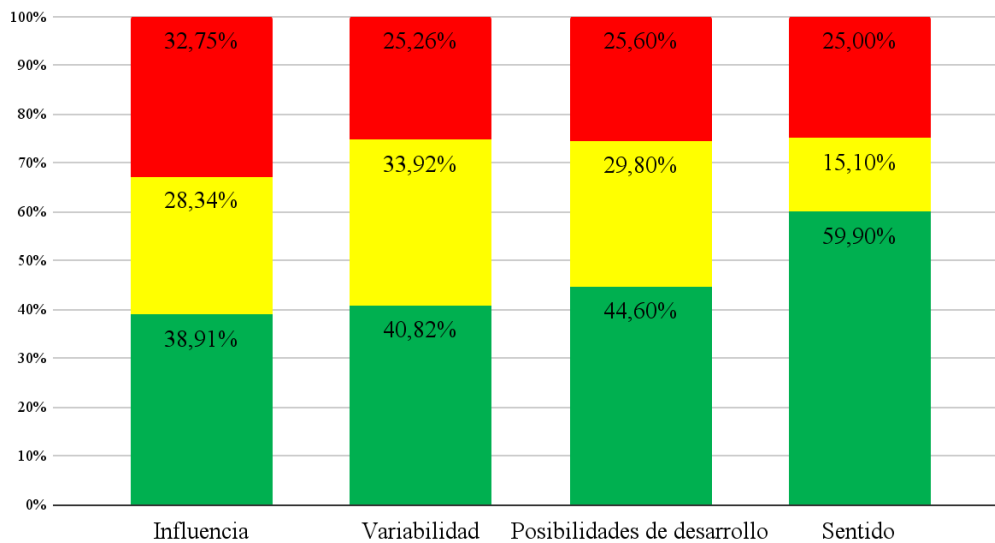
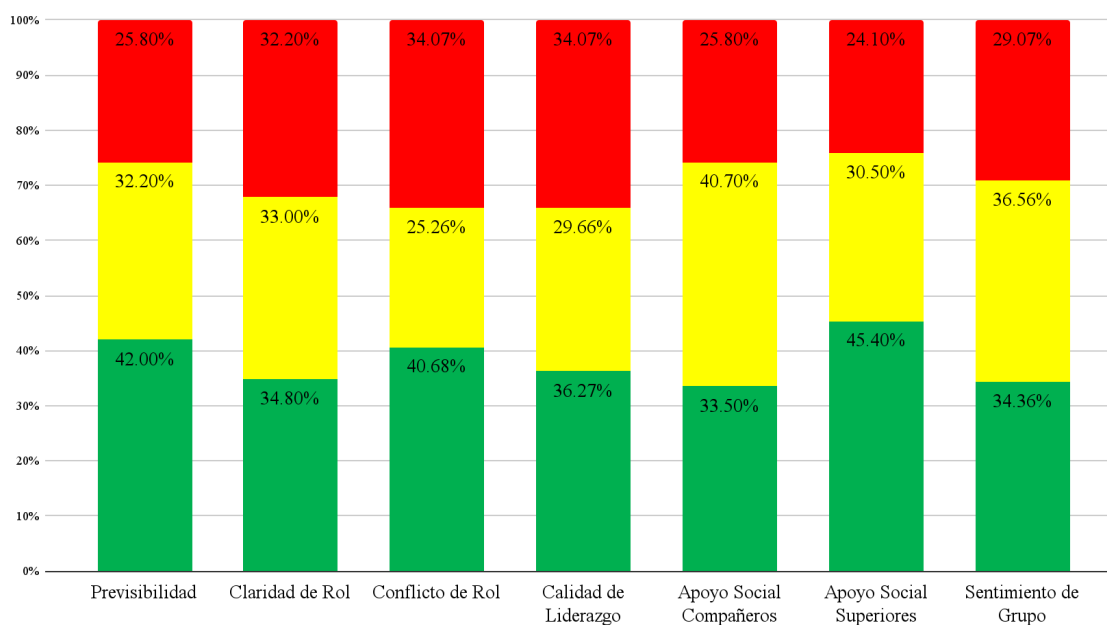


Figura 7

Niveles de exposición al grupo-dimensión, apoyo social



Informe final de Proyecto de Investigación

Figura 8

Niveles de exposición al grupo-dimensión, compensaciones del trabajo

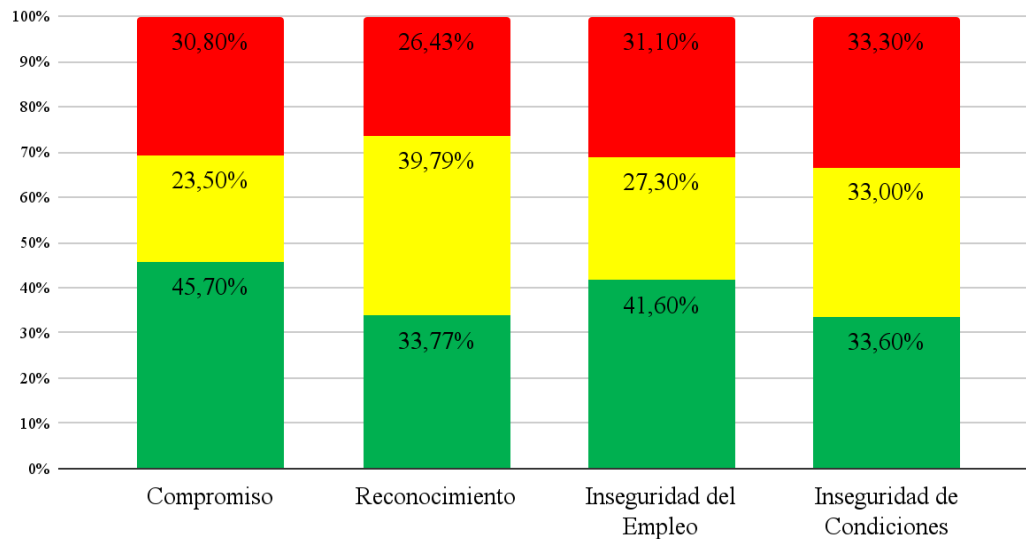
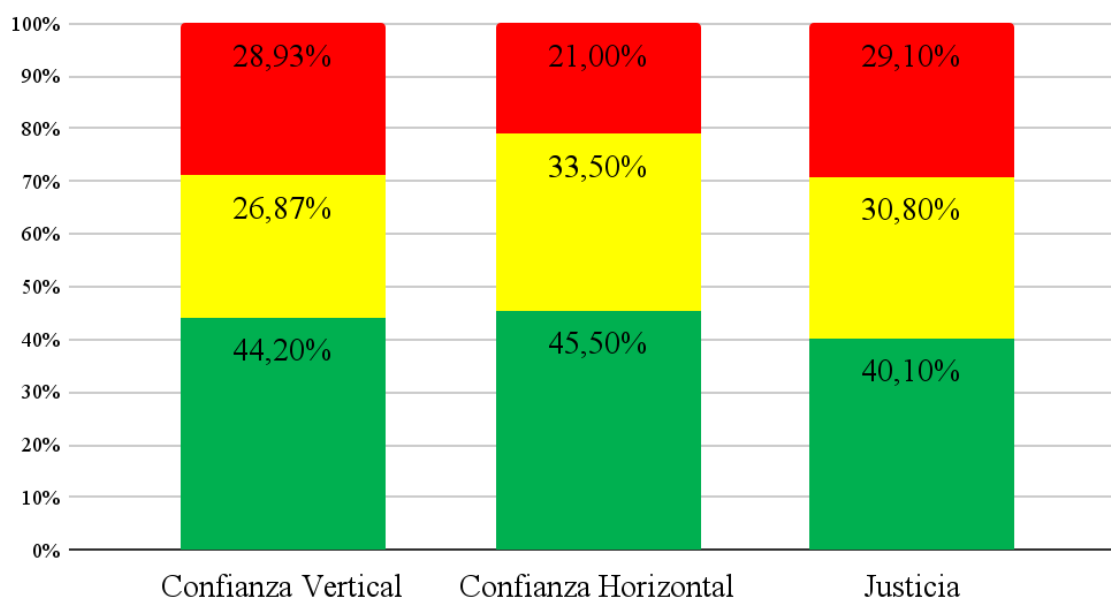


Figura 9

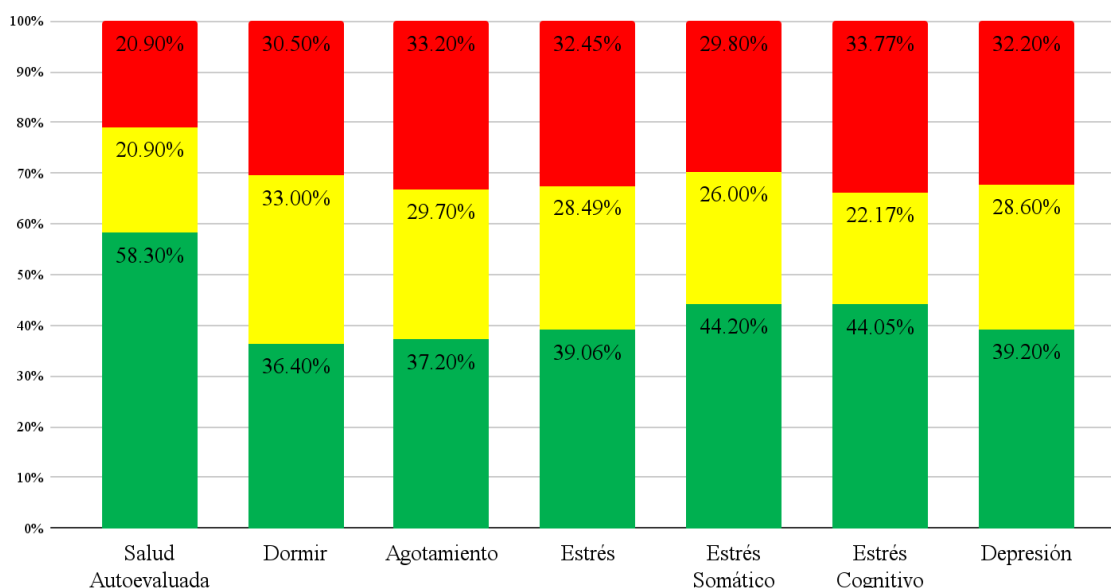
Niveles de exposición al grupo-dimensión, capital social



Informe final de Proyecto de Investigación

Figura 10

Niveles de exposición al grupo dimensión salud y bienestar



La dimensión comportamiento no pudo ser evaluada dentro del análisis general por tener una escala dicotómica, lo que podía generar inconsistencias en los ajustes. En esta se evalúan 8 circunstancias que representan actitudes dañinas a la población y, al responder que sí han estado expuestos, se preguntaba de parte de quién, nombrándolos por cargos laborales.

La mayoría de los docentes reportaron haber estado expuestos a chismes y calumnias. El siguiente comportamiento reportado con alta exposición fue burlas desagradables. Mientras que menos docentes estuvieron expuestos a violencia física y atención sexual no deseada. En todos los casos eran los compañeros docentes quienes ejercían el comportamiento ofensivo. Los demás resultados se pueden observar en la Tabla 34.



Informe final de Proyecto de Investigación

Tabla 34

Frecuencias y porcentajes de la dimensión comportamientos ofensivos

Variables	<i>f</i>	%
Exposición a chismes y calumnias		
No	416	61.1
Sí	265	38.9
Coordinador	68	25.66
Compañero docente	194	73.21
Personal administrativo	62	23.4
Personal de mantenimiento	10	3.77
Estudiante	90	33.96
Otro	13	4.91
Involucrado en peleas o conflictos		
No	600	88.1
Sí	81	11.9
Coordinador	29	35.8
Compañero docente	55	67.9
Personal administrativo	12	14.81
Personal de mantenimiento	3	3.7
Estudiante	9	11.11
Otro	8	9.88
Exposición a burlas desagradables		
No	588	86.3
Sí	93	13.7
Coordinador	25	26.88
Compañero docente	67	72.04
Personal administrativo	13	13.98
Personal de mantenimiento	3	3.23
Estudiante	24	25.81
Otro	5	5.38
Exposición a acoso laboral en las redes sociales		
No	634	93.1
Sí	47	6.9
Coordinador	10	21.28
Compañero docente	19	40.43
Personal administrativo	7	14.89



Informe final de Proyecto de Investigación

Personal de mantenimiento	2	4.26
Estudiante	20	42.55
Otro	8	8.6
Exposición a atención sexual no deseada		
No	670	98.4
Sí	11	1.6
Coordinador	2	18.18
Compañero docente	7	63.64
Personal administrativo	1	9.09
Personal de mantenimiento	-----	-----
Estudiante	2	18.18
Otro	1	9.09
Exposición a amenazas de violencia		
No	652	95.7
Sí	29	4.3
Coordinador	7	24.14
Compañero docente	14	48.28
Personal administrativo	6	20.69
Personal de mantenimiento	2	6.9
Estudiante	6	20.69
Otro	5	17.24
Exposición a violencia física		
No	670	98.4
Sí	11	1.6
Coordinador	3	27.27
Compañero docente	7	63.64
Personal administrativo	1	9.09
Personal de mantenimiento	-----	-----
Estudiante	1	9.09
Otro	2	18.18
Exposición a acoso o bullying		
No	619	90.9
Sí	62	9.1
Coordinador	17	27.42
Compañero docente	42	67.74
Personal administrativo	11	17.74
Personal de mantenimiento	1	1.61



Informe final de Proyecto de Investigación

Estudiante	6	9.68
Otro	6	9.68

Nota. Preguntas de la versión COPSOQ III en inglés.

9.5. Discusión

Ante los resultados presentados, se puede rechazar la hipótesis nula y aceptar la alternativa, confirmando que el instrumento COPSOQ-ISTAS21 es válido y puede ser utilizado en la población guatemalteca en su versión COPSOQ-ISTAS-GT.

9.5.1. Condiciones laborales

Relacionado con las preguntas sobre condiciones laborales que propone el inicio del cuestionario. Se observó que en la pregunta sobre el tipo de trabajo evidenció la participación mayoritaria de docentes interinos (55.2 %), sumado al 2.3 % que se reportan sin contrato, que posiblemente sean docentes interinos que a la fecha en que se recolectaron los datos no habían firmado su relación contractual. Este alto porcentaje podría deberse a que la participación fue más llamativa hacia este grupo o que existe una contratación de interinato mayor en las diferentes unidades académicas.

A su vez, se reporta que el 62 % tienen más de 10 años laborando. Fácilmente puede observarse que existe una considerable cantidad de docentes que por más de 10 años se mantienen en interinato, es decir, durante este tiempo han sostenido una relación laboral que se caracteriza por ser una figura de sustitución breve de la titular. Esto puede estar generando desigualdades en las condiciones laborales e inseguridad laboral, que han durado más de 10 años para algunos docentes.

El personal puede estarse enfrentando a polivalencia laboral, ya que 43.7 realizan funciones de nivel superior o inferior. Esto podría demostrar la existencia de multifuncionalidad que puede ser resultado de la falta de personal suficiente o distribución informal de tareas. Esto puede estar relacionado con ambigüedad de rol y falta de reconocimiento (Palma et al., 2022).

Informe final de Proyecto de Investigación

Además, la mayoría experimenta jornadas de trabajo extendidas. Uno de cada cuatro trabajadores reporta que prolonga su jornada en más de la mitad del mes; esto puede repercutir en la fatiga laboral; si la exposición se extiende, puede provocar burnout (Wong et al., 2019).

El 72.1% indica que no cuenta con margen de flexibilidad, de entrada y salida, lo que para una capital como Guatemala, con altos problemas en el tráfico, puede aumentar el nivel de estrés para llegar a su hora de entrada (Han et al. 2022). La flexibilidad horaria es un aspecto clave en la percepción de autonomía y control (Petitta & Ghezzi, 2025).

9.5.2. Evidencias de validación

La validación de la versión larga COPSOQ-ISTAS21 en una muestra de docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala demostró que el instrumento proporciona una amplia gama de medidas del entorno psicosocial laboral, válidas y fiables en el contexto guatemalteco. El análisis AFC respaldó la estructura de las versiones larga, media y corta del cuestionario; esto es consecuente con estudios anteriores, como puede observarse en la Tabla 5, mostrando niveles de ajustes ideales en los índices CFI, TLI, SRMR y RMSEA.

Quizá una de las posibles desventajas del COPSOQ es que los estudios que han demostrado su validez demuestran una considerable heterogeneidad de estructuras factoriales, lo que hace poco comparativos sus resultados de manera directa. Las propiedades de medición se han evaluado de diversas maneras, como análisis factoriales exploratorios y confirmatorios. Cada estudio ha obtenido dimensiones diferentes con número de ítems diversos, incluso fusionándose para adaptarse a las características de sus poblaciones. A pesar de ello, han demostrado que no provoca pérdida de información (Rahimi et al., 2025).

Teóricamente, el COPSOQ-ISTAS21 se compone de 24 dimensiones, pero para su mejor comprensión conceptual y manejo, también se agrupan 6 grupos-dimensiones. Ante esto, en un primer momento se intentó realizar un AFC multinivel (ítem, dimensión, grupo-dimensión). Los ajustes no fueron los más adecuados; los índices SRMR Y RMSEA mantenían valores arriba de .10 y el CFI TLI, aunque aceptables, no fueron los más

Informe final de Proyecto de Investigación

óptimos. El índice más afectado fue el que se obtiene con χ^2/df que mostraba valores arriba de 9, cuando los aceptados deben no ser mayores a 3. Aunque algunos autores (Cangür & Ercan, 2015; Shi et al., 2019) indican que estos resultados son esperados, porque el SRMR y RMSEA son sensibles a la complejidad estructural del modelo, se optó por respetar la estructura estadística multidimensional, con mejor ajuste, y únicamente para razones prácticas agrupar en 6 grupos-dimensiones.

También se planeó la posibilidad de realizar un Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM), pero Beauducel & Herzberg (2006) plantean que, para la complejidad del modelo, era necesaria una muestra más robusta (< 1000).

La validación realizada en Perú (Lucero-Perez et al., 2022) mostró un ajuste adecuado en el AFC multinivel tanto para las versiones corta y media; respetó los 6 grupos-dimensiones propuestos teóricamente, pero con diferentes cantidades de ítems, nombrado al instrumento CENSOPAS-COPSOQ. En Chile, el SUSESO-ISTAS21 (Cerdeira-Silva & Porras-Tapia, 2018) es el resultado de la validación de la versión media, propuso una estructura factorial de cinco dimensiones con un total de 20 ítems. Sin embargo, esta estructura no presentó índices de ajuste adecuados.

En Argentina, el COPSOQ-ARG (Zelaschi et al., 2021) partió de la versión larga para realizar un AFE con una rotación Varimax, afirmando que las dimensiones no son convergentes; este análisis difiere de otros estudios que optan por una rotación de oblimin (Moncada et al., 2014b; Setti et al., 2017). Este determinó 6 dimensiones, separando la dimensión de capital social con un total de 91 ítems.

En Persia (Aminian et al., 2016) y Francia (Dupret et al., 2012) evaluaron la versión corta original danesa. En Persia, mediante el AFC mientras en Francia se aplicó el AFE. Ambos concluyeron con cuatro dimensiones con 32 ítems, pero distribuidos de manera diferente.

Ante la evidencia, se procedió a revisar la versión media (COPSOQ-ISTAS-GT). Se seleccionó esta versión que, según los autores Moncada y colaboradores (2014a), es la apropiada para organizaciones de más de 25 trabajadores; por lo tanto, la que cuenta con

Informe final de Proyecto de Investigación

mayor aplicabilidad en organizaciones a nivel del país. La versión corta, utilizada para pequeñas empresas de hasta 24 empleados, reflejó un ajuste ideal. Solo mide 15 dimensiones, cada una con 2 ítems, por lo que se decidió mantener el número de ítems.

La versión larga para investigación no debe cambiarse porque se utiliza para tomar decisiones sobre los diferentes modelos que se pueden crear en Guatemala en estudios sobre trabajos variados y con muestras más grandes.

En el proceso de refinamiento del modelo CFA, se eliminaron selectivamente ítems específicos para mejorar el ajuste del modelo y la validez de constructo, como se detalla en la Tabla 6. Se eliminaron un total de tres ítems, uno de la dimensión ritmo de trabajo (EP17RT) y dos de exigencias de esconder emociones (EP21EEem, EP22EEem). Esto resultó en un mejor ajuste en todos los índices y una estructura factorial más parsimoniosa. Los ítems se eliminaron por cargas factoriales extremadamente altas, lo que indicaba posibles anomalías estadísticas.

Tras la eliminación de elementos del conjunto de datos, los valores CFI y TLI fueron de .996, lo que indica un ajuste óptimo del modelo a los datos y sugiere que las variables latentes están bien representadas por sus respectivos indicadores. Los índices RMSEA de .033 y SRMR de .063 reforzaron aún más la robustez del modelo (Hu & Bentler, 1999; Kline, 2016).

La decisión de eliminar algunos elementos se basó en que tenían altas cargas factoriales y covarianzas altas, lo que significaba que estaban sobre representando el concepto. Esta eliminación estratégica no solo mejoró el ajuste general del modelo, sino que también aumentó el poder explicativo y la fiabilidad de los constructos dentro del modelo.

Los resultados obtenidos también confirmaron la alta fiabilidad. Los análisis confirmaron la validez de los parámetros de consistencia interna según lo reportado por el coeficiente de omega (total y jerárquico) para la mayoría de las dimensiones en su versión larga. Únicamente dos dimensiones, confianza horizontal y variedad, obtuvieron una fiabilidad interior a .50. Los resultados de esta última se han observado en otros estudios (Berthelsen

Informe final de Proyecto de Investigación

et al., 2019; Moncada et al., 2014b). Ambas fueron eliminadas de las versiones ajustadas. Para la versión media, los rangos se mantuvieron entre aceptable y excelente, en consonancia con estudios de validación en otros países (Dupret et al., 2012; Lincke et al., 2021; Lucero-Perez et al., 2022; Pournik et al., 2015). En la versión corta, las variables exigencias cuantitativas, ritmo e influencia en el trabajo mostraron una baja en el ajuste ($> .60$), por lo cual deben utilizarse con precaución.

Se quería mostrar, usando el Omega jerárquico, que el porcentaje de la varianza del puntaje total se agrupaba en un factor prominente, adecuado para escalas multidimensionales como el COPSQ. Sin embargo, las estimaciones que realiza la librería *psych* de R no se adecuan a dimensiones con menos de 3 ítems, como es el caso de este instrumento. Al explorar la posibilidad de estimarlo desde otros paquetes (*semTools*, *mirtse*), se evidenció que los niveles de ajuste mostraban error, por lo que se decidió reportar aquellos agrupamientos con más de tres ítems (valores entre $.709 - .971$), pero esto no permitió generar una estimación global en ninguna versión.

Al establecer la versión adaptada COPSQ-ISTAS-GT, la realización de baremos permite la comparación del puntaje de un participante, con el resultado obtenido por el grupo de interés, que se denomina como grupo normativo, que es el encargado de proporcionar el marco referencial para la comparación e interpretación del puntaje de la prueba (Lezama, 2011). Esto permite la construcción de baremos, que son tablas que permiten ubicar a los individuos dentro de una distribución de referencia (Aliaga, 2006).

Este es un procedimiento que no se ha realizado para ninguna de las versiones ni actualizaciones. Esto porque los autores proponen que los valores se estimen sobre los percentiles empíricos y, al utilizar la plataforma creada por ISTAS, se compara con los datos recolectados en Navara, España (Moncada et al., 2006). Lo más cercano a la creación de baremos es establecer puntos de referencia de la población (Berthelsen et al., 2020; Candia et al., 2018). El presente estudio es pionero en llevar a cabo este análisis para el instrumento, lo que servirá de referencia para futuras investigaciones.

Informe final de Proyecto de Investigación

Por otro lado, para hacer las estimaciones de niveles de exposición, se tomaron como referencia las validaciones y manuales de interpretación de Argentina y Chile, por ser de la región latinoamericana, además de que no existen validaciones de países con mayor similitud o cercanía. Ambos manuales dirigen los puntajes de la escala para determinar que todas las dimensiones tengan una misma dirección (negativa). Esto a través de determinar la codificación de la escala con dimensiones inversas. Es decir, mientras para ritmo de trabajo la escala codifica siempre 5 y nunca 1, para otras dimensiones teóricamente positivas como apoyo de compañeros se codifica siempre 1 y nunca 5. Con el fin de que, luego de estandarizar, las puntuaciones cercanas a 100 muestren exposiciones desfavorables.

Esto difiere de lo propuesto por los autores, donde la dirección (positiva o negativa) depende de la orientación teórica de la dimensión. Así, una puntuación alta en agotamiento laboral significa un alto nivel de agotamiento, y una puntuación baja en influencia implica un bajo nivel de influencia en el trabajo. Esto podría generar confusión en la interpretación del instrumento en personas que no se dediquen a investigación, como puestos gerenciales y administrativos. Además, para análisis confirmatorios y de confiabilidad, poseer dimensiones negativas podría generar fallos en las estimaciones. Se decidió seguir lo propuesto por ARG-COPSOQ y SUCESOISTAS y obtener punteos comparables entre poblaciones.

Los resultados obtenidos sobre los niveles de exposición son similares a otros estudios que han utilizado la escala. El estudio realizado en la población asalariada de España (Moncada et al., 2018), muestra una menor exposición al riesgo claridad de rol, reportando un 35.06 % en verde, similar al valor reportado de 34.80 %. Lo mismo sucede con la calidad de liderazgo, que da datos similares para los tres niveles de exposición: verde reporta 36.61 %, y para la población docente de la USAC se posiciona en 36.27 %; amarillo 35.06 % frente a 33.04 de la presente muestra; rojo 30.15 % y 32.16 consecuentemente. Asimismo, con la dimensión previsibilidad, en la exposición roja, España registra 34.24 % y Guatemala 32.16 %.



Informe final de Proyecto de Investigación

Sobresale la dimensión de sentido del trabajo, en la que más del 59% de los docentes se encuentran en nivel verde. Esto sugiere un alto componente vocacional y una profunda conexión con la idea del formador de profesionales. Esto está en línea con estudios latinoamericanos que señalan la misión social de la docencia universitaria como una fuente de identidad profesional (Colque et al., 2024; García, 2010).

Ahora bien, al inicio del estudio se planteó obtener más de 1000 respuestas, pero se encontró que algunas unidades académicas no mantienen reuniones periódicas con su personal, complicando el acercamiento para la recolección. Esto se debe a lo que reportaron los docentes y autoridades sobre las contrataciones de únicamente 1 o 2 horas semanales y, principalmente, a los conflictos políticos a los que están expuestos los docentes universitarios. Ante ello, se recomienda poder realizar investigaciones sobre riesgos psicosociales que integren esta dimensión. Otro aspecto fue la apatía mostrada porque no hubo acciones reales hacia la salud de los docentes.

Los resultados presentados permiten ser un primer acercamiento a la medición de riesgos psicosociales al contar con una herramienta que permite medir efectivamente el constructo, proporcionando una base sólida para interpretar la dinámica organizacional de la USAC y con ello mejorar las condiciones laborales de los docentes universitarios.

10. Propiedad intelectual

La presente investigación, que validó el cuestionario Psicosocial de Copenhague en los docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, crea como productos de propiedad intelectual bases de datos, análisis estadísticos, baremos y modelos de factores; tales productos son amparados por la legislación de la Política de Propiedad Intelectual de la USAC, que estipula que todo resultado generado por la investigación científica debe protegerse.

Ante ello, la propiedad intelectual de los resultados presentados está protegida bajo los principios de originalidad, autoría, protección de datos, y derechos morales. Esto busca prevenir su copia, alteración, o exploración sin autorización de los autores y de la Dirección



Informe final de Proyecto de Investigación

General de Investigación (DIGI). Así como la obligatoriedad de citar los hallazgos presentados.

Por ser un estudio de validación de un instrumento internacional, se reconoce la autoría original y se respeta su estructura conceptual y normativa. Sin embargo, la generación de un nuevo modelo (COPSOQ-ISTAS-GT), y los baremos locales creados son originales de esta investigación. Por lo tanto, se vuelve material derivado protegido, cuya reproducción necesita autorización expresa de los autores y de la DIGI.

Asimismo, la base de datos generada durante la investigación está sujeta a principios de confidencialidad y anonimato, según el consentimiento informado firmado por los participantes. Su manipulación, almacenamiento y custodia queda exclusivamente bajo resguardo institucional de la DIGI y los autores y no puede ser divulgada ni transferida a terceros sin autorización.

11. Beneficiarios directos e indirectos.

Tabla 35

Beneficiarios directos e indirectos de esta investigación

Resultados o productos potenciales	Beneficiarios directos	Número de beneficiarios directos	Beneficiarios indirectos	Número de beneficiarios indirectos
Validación del instrumento COPSOQ-ISTAS21 en docentes de la USAC	Docentes de la USAC	> 500	Investigadores en salud ocupacional y riesgos psicosociales	> 150
Informe	DIGI, Administración USAC	1	Otras instituciones educativas en Guatemala	> 15
Recomendaciones para políticas laborales en la USAC	Escuela de Ciencias Psicológicas de la USAC	1	Universidades y centros de investigación	> 20



Informe final de Proyecto de Investigación

Publicaciones científicas y participación en foros y congresos	Comunidad académica y científica	> 100	Investigadores y académicos internacionales	> 500
--	----------------------------------	-------	---	-------

12. Estrategia de divulgación y difusión de los resultados.

Tabla 36

Medios para la divulgación y difusión de los resultados

	Sí	No
Presentación TV		X
Entrevistas radiales	X	
Podcast	X	
Entrevista DIGI	X	
Recursos audiovisuales		X
Congresos científicos nacionales o internacionales	X	
Talleres		X
Publicación de libro		X
Publicación de artículo científico	X	
Divulgación por redes sociales institucionales		X
Presentación pública	X	
Presentación autoridades USAC	X	
Presentación a beneficiarios directos	X	
Entrega de resultados	X	
Docencia en grado		X
Docencia postgrado		X



Informe final de Proyecto de Investigación

	Sí	No
Póster científico	X	
Trifoliales	X	
Conferencias		X
Otro (describa)	Infografías	

13. Contribución a las Prioridades Nacionales de Desarrollo (PND)

Los principales beneficiarios de los resultados serán la administración de la USAC por medio de la detección de oportunidades de mejora, la Escuela de Ciencias Psicológicas, ya que adquirirá un nuevo instrumento a utilizar debidamente validado; claramente los docentes que participaron en la evaluación, por medio de conocer el estado actual de ellos, e indirectamente otros docentes que puedan beneficiarse por medio de la aplicación de planes basados en los resultados obtenidos. Se llevarán a cabo presentaciones institucionales para compartir los hallazgos, acompañadas del informe técnico que será entregado. Los resultados también se divulgarán mediante publicaciones científicas, foros académicos y congresos nacionales e internacionales, permitiendo así transferir el conocimiento generado a la comunidad académica y a otras instituciones interesadas en la gestión de riesgos psicosociales.

Esta investigación está enfocada en el tercero “Salud y Bienestar”, cuarto “Educación y calidad” y octavo “Trabajo decente y crecimiento económico”, objetivo de la PND. Contribuirá a mejorar las condiciones laborales de los docentes en la USAC, abordando los riesgos psicosociales y la promoción de intervenciones relacionadas con el bienestar y seguridad ocupacional, prever las condiciones que puedan afectar la salud general de los docentes, con ello proveer un ambiente laboral saludable que a su vez impacta positivamente en la calidad educativa.

En relación con la Política de Investigación de la USAC (acción 4 del objetivo 2), los resultados de este estudio podrán servir para el desarrollo de propuestas de políticas



Informe final de Proyecto de Investigación

públicas en el área de salud ocupacional, en la gestión de riesgos psicosociales en el sector educativo en general, que podrán ser diseñados e implementados internamente por áreas del Sistema de Formación del Profesor Universitario (SFPU), acompañados por la Escuela de Ciencias Psicológicas, que a futuro mejorarán las condiciones actuales de la institución, ofreciendo una mejor calidad de vida y mejorando los sistemas relacionados con la gestión del talento humano de la Universidad. Los hallazgos podrían sustentar iniciativas de ley que busquen políticas integrales de salud y seguridad, abarcando tanto los riesgos físicos como los psicosociales. Estas propuestas pueden implementarse en otras universidades e instituciones del país. Además, se abre la oportunidad de que este instrumento sea validado con mayor facilidad en el futuro para otros grupos de población del país.

Finalmente, la transferencia de los resultados no solo beneficiará a nivel institucional y académico, sino que tendrá repercusiones en la formulación de políticas para mejorar el bienestar laboral en el país. Este enfoque podría ayudar a establecer programas de prevención y gestión de riesgos que protejan los derechos laborales y contribuyan al desarrollo social y económico.

14. Vinculación

Se vinculó con diversos sectores de la USAC, incluyendo facultades y unidades académicas de los centros universitarios que participaron; la Dirección General de Docencia a través del SFPU fue el principal vínculo al encargarse de las solicitudes de autorización para la participación por medio de sus delegados titulares y suplentes. Estos actores desempeñaron un papel clave tanto en la recolección de datos como en la sensibilización sobre los riesgos psicosociales en el entorno laboral docente, fomentando el diálogo y la conciencia sobre la salud integral en este ámbito.

Además, se buscó establecer lazos con instituciones educativas universitarias, tanto nacionales como internacionales, que pueden estar interesadas en los resultados obtenidos, y se logró presentar resultados en el I Congreso Nacional de Factores Psicosociales, Estrés y Salud Mental en el Trabajo.



Informe final de Proyecto de Investigación

Al mismo tiempo, se desea establecer relaciones con entidades gubernamentales como el Ministerio de Trabajo y Previsión Social y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social a fin de que obtengan información contextualizada sobre los riesgos psicosociales. Esto permitirá que consideren la posibilidad de implementar planes de acción a futuro en temas relacionados con la salud psicosocial en el ámbito laboral.

15. Conclusiones

El presente estudio confirma que el COPSOQ-ISTAS21 es un instrumento válido y confiable para su aplicación en docentes de la USAC; esto permite sentar las bases para futuras investigaciones sobre los factores psicosociales que pueden volverse un riesgo para la salud. El instrumento se erige como una herramienta metodológicamente robusta que contribuya en la identificación, seguimiento y prevención de los riesgos psicosociales. Permite la posibilidad de crear programas de bienestar laboral que respondan a las necesidades reales del personal universitario en Guatemala.

El Cuestionario Psicosocial de Copenhague tiene adecuadas propiedades psicométricas en la población de docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que podría ser utilizado para satisfacer la demanda de instrumentos de evaluación fiables y completos. La fiabilidad medida con el coeficiente de Omega indica que sus dimensiones tienen una alta consistencia interna. El análisis factorial confirmatorio denotó un buen ajuste, que confirma una estructura multidimensional consistente con el modelo internacional en sus diferentes versiones (corta, media, larga). El análisis permitió generar un modelo ajustado (COPSOQ-ISTAS-GT) apropiado para medir riesgos psicosociales en la población guatemalteca.

Se logró establecer baremos locales robustos para el COPSOQ-ISTAS-GT, estos se basan en la transformación de puntuaciones a escalas estandarizadas de 0 a 100 lo que permitió obtener puntos de corte locales que identifican de manera fiel el perfil de riesgos psicosociales del cuerpo académico de la USAC. Esto evita la dependencia a estándares externos que no capturan las particularidades del contexto guatemalteco y en específico de



Informe final de Proyecto de Investigación

los docentes de la USAC. Los baremos representan un recurso técnico valioso para la evaluación y monitoreo de los riesgos. Su utilidad podría extenderse a estudios comparativos entre unidades académicas dentro y fuera de la USAC.

El estudio determinó los niveles de exposición a las dimensiones de los riesgos psicosociales contenidas en la versión larga. La exposición muestra tanto los factores favorables, que pueden aprovecharse para mejorar el bienestar laboral, como los desfavorables que necesitan revisión por parte de las autoridades de las diferentes unidades académicas participantes. Se ofrece una visión integral que configura la experiencia laboral gracias a las particularidades del COPSOQ. Los resultados obtenidos constituyen un insumo para diseñar intervenciones institucionales y orientar políticas de bienestar docente en la USAC.

16. Recomendaciones

Crear un sistema de evaluación permanente de salud y bienestar laboral específico para los docentes universitarios, donde se pueda monitorear a través del cuestionario los riesgos psicosociales a los que pueda exponerse la población. Esto debe tomar en consideración los cambios en los procesos de enseñanza y los aspectos políticos que atraviesa la dinámica laboral. Se recomienda que la evaluación sea mínimamente cada dos años, en grupos reducidos dentro de las unidades académicas. Las aplicaciones generales, virtuales o presenciales, no son efectivas por las particularidades contractuales de cada docente; los envíos a correos oficiales no garantizan la respuesta y sí contribuyen al aumento de la doble presencia.

Promover el uso del modelo ajustado COPSOQ-ISTAS-GT, como base para futuras investigaciones orientadas a análisis estadísticos y muestrales más rigurosos, con poblaciones voluminosas (por lo menos 10 personas por ítem). Esto permitirá extender su aplicación a otros sectores laborales del país y con ello fortalecer la comparabilidad regional. El uso constante del instrumento mostrará evidencia de la necesidad y urgencia de



Informe final de Proyecto de Investigación

crear políticas públicas dirigidas específicamente a los riesgos psicosociales. Someter al instrumento a estadísticos complejos para verificar la estabilidad del modelo propuesto.

Ampliar la estimación de baremos a otros puestos laborales como el personal administrativo, técnico, a través del vínculo con la División de Desarrollo Organizacional (DDO) de la USAC. Establecer baremos con investigaciones interinstitucionales con las universidades privadas del país para establecer los parámetros a los que están expuestos los docentes universitarios en el país.

A partir de los niveles de exposición, elaborar planes de intervención dirigidos al desarrollo del bienestar laboral y la salud mental para amortiguar las dimensiones con mayor riesgo, que fortalezcan las redes de apoyo docente y estrategias de gestión académica participativa. Aprovechar las dimensiones con reportes favorables y fortalecerlas a través de proyectos dirigidos a la identidad docente.



Informe final de Proyecto de Investigación

Referencias

- Åkerstedt, T. (2006). Psychosocial stress and impaired sleep. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 32(6), 493–501. <https://doi.org/10.5271/sjweh.1054>
- Aliaga, J. (2006). Psicometría: Test psicométricos, confiabilidad y validez. *Revista Psicología: Tópicos de actualidad*, 8, 85–108.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for educational and psychological testing*. AERA.
<https://www.aera.net/publications/books/standards-for-educational-psychological-testing-2014-edition>
- American Psychological Association. (2017). *Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct*. <https://www.apa.org/ethics/code>
- Aminian, M., Dianat, I., Miri, A., & Asghari-Jafarabadi, M. (2016). The Iranian version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ) for assessment of psychological risk factors at work. *Health promotion perspectives*, 7(1), 7–13.
<https://doi.org/10.15171/hpp.2017.03>
- Arvidsson, I., Leo, U., Larsson, A., Håkansson, C., Persson, R., & Björk, J. (2019). Burnout among school teachers: quantitative and qualitative results from a follow-up study in southern Sweden. *BMC public health*, 19, 1-13.
<https://doi.org/10.1186/s12889-019-6972-1>
- Asplund, S., Åhlin, J., Åström, S., Hedlund, M., Lindgren, B. M., & Ericson-Lidman, E. (2021). Self-rated exhaustion disorder and associated health-related factors among municipal employees in rural areas of northern Sweden. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 94(4), 659–668.
<https://doi.org/10.1007/s00420-020-01617-3>
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328.
<https://doi.org/10.1108/02683940710733115>
- Batanero, C. (2001). *Didáctica de la Estadística*. Grupo de Educación Estadística



Informe final de Proyecto de Investigación

Universidad de Granada.

- Bautista-Díaz, M. L., Franco-Paredes, K., & Hickman-Rodríguez, H. (2022). Objetividad, validez y confiabilidad: atributos científicos de los instrumentos de medición. *Educación Y Salud Boletín Científico Instituto De Ciencias De La Salud Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo*, 11(21), 66–71.
<https://doi.org/10.29057/icsa.v11i21.10048>
- Bautista-Foget, J. M., Coenders, G. & Alonso, J. (2004). Confirmatory factor analysis. Its role on the validation of health related questionnaires. *Medicina Clínica*, 122(1), 21-27. <https://doi.org/10.1157/13057542>
- Beauducel, A., & Herzberg, P. Y. (2006). On the performance of maximum likelihood versus means and variance adjusted weighted least squares estimation in CFA. *Structural Equation Modeling*, 13(2), 186–203.
https://doi.org/10.1207/s15328007sem1302_2
- Berthelsen, H., Westerlund, H., Pejtersen, J. H., & Hadzibajramovic, E. (2019). Construct validity of a global scale for workplace social capital based on COPSOQ III. *PloS one*, 14(8), e0221893. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221893>
- Berthelsen, H., Westerlund, H., Bergström, G., & Burr, H. (2020). Validation of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire Version III and Establishment of Benchmarks for Psychosocial Risk Management in Sweden. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 3179.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17093179>
- Blanton, H., & Jaccard, J. (2006). Arbitrary metrics in psychology. *The American psychologist*, 61(1), 27–41. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.61.1.27>
- Burr, H., Berthelsen, H., Moncada, S., Nübling, M., Dupret, E., Demiral, Y., Oudyk, J., Kristensen, T. S., Llorens, C., Navarro, A., Lincke, H. J., Bocéréan, C., Sahan, C., Smith, P., & Pohrt, A. (2019). The Third Version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Safety and Health at Work*, 10(4), 482–503.
<https://doi.org/10.1016/j.shaw.2019.10.002>
- Candia, M., Pérez F. J. M., & González, D. (2018). *Manual del método del cuestionario*



Informe final de Proyecto de Investigación

- SUSESO/ISTAS21 – Versiones completa y breve (3.^a ed.). Superintendencia de Seguridad Social. https://www.suseso.cl/606/articles-19640_archivo_01.pdf
- Cangür, Ş., & Ercan, İ. (2015). Comparison of model fit indices used in structural equation modeling under multivariate normality. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 14(1), 152–167.
<https://jmasm.com/index.php/jmasm/article/download/759/760/2899>
- Carlotto, M. S., & Câmara, S. G. (2017). Riscos psicossociais associados à síndrome de burnout em professores universitários. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 35(3), 447-457.
<https://doi.org/10.12804/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.4036>
- Casanova-Moreno, M., González-Casanova, W., Machado-Reyes, F., Casanova-Moreno, D., & González-López, M. (2023). Hans Hugo Bruno Selye y el estrés, hito en la historia de la Medicina moderna. *Gaceta Médica Espirituana*, 25(2), 1–12.
- Cerda-Silva, G., & Porras-Tapia, F. (2018). A review of the psychometric properties of the psychosocial risk factors in the workplace scale SUSESO/ISTAS 21 in the chilean context. *Ciencia & trabajo*, 20(63), 121-125.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492018000300121>
- Cheng-Hsien, L. (2016). Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. *Behavior Research Methods*, 48, 936-949. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0619-7>
- Chiang-Vega, M., Gómez-Fuentealba, N., & Sigoña-Igor, M. (2013). Factores psicossociales, stress y su relación con el desempeño: comparación entre centros de salud. *Salud de los Trabajadores*, 21(2), 111–128.
- Cladellas, R., & Castelló, A. (2011). Percepción del estado de salud y estrés, de profesorado universitario, en relación con la franja horaria de docencia. *Electronic journal of research in educational psychology*, 9(1), 217-240.
<https://ojs.ual.es/ojs/index.php/EJREP/article/view/1435>
- Colque, M. S., Zenteno, H. J. E., & Mamani M. R. de J. (2024). La Identidad Profesional: Una Percepción del Docente en Educación Superior. *Estudios Y Perspectivas*



Informe final de Proyecto de Investigación

Revista Científica Y Académica, 4(3), 412–438.

<https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i3.409>

- Colquitt, J. A., Wesson, M. J., Porter, C. O. L. H., Conlon, D. E., & Ng, K. Y. (2001). Justice at the millennium: A meta-analytic review of 25 years of organizational justice research. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 425–445.
<https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.425>
- Cooper, C. L., & Quick, J. C. (2017). *The Handbook of Stress and Health: A Guide to Research and Practice*. John Wiley.
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 10(1), 7. <https://doi.org/10.7275/jyj1-4868>
- Cox, T. (1993). *Stress research and stress management: putting theory to work*. Health and Safety Executive.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Da Rosa, S., Chalfin, M., Baasch, D., & Soares, J. (2011). Sentidos y significados del trabajo: un análisis con base en diferentes perspectivas teórico-epistemológicas en Psicología. *Universitas Psychologica*, 10(1), 175–188.
- Dollard, M., Skinner, N., Tuckey, M. R., & Bailey, T. (2007). National surveillance of psychosocial risk factors in the workplace: An international overview. *Work & Stress*, 21(1), 1–29. <https://doi.org/10.1080/02678370701254082>
- Dupret, E., Bocéréan, C., Teherani, M., Feltrin, M., & Pejtersen, J. H. (2012). Psychosocial risk assessment: French validation of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ). *Scandinavian Journal of Public Health*, 40(5) 482-490.
<https://doi.org/10.1177/1403494812453888>
- Einarsen, S., Hoel, H., Zapf, D., & Cooper, C. L. (2003). *Bullying and Emotional Abuse in the Workplace International perspectives in research and practice*. Taylor & Francis.
- Estremera-Rodríguez, A. (2017). *Influencia de las variables socio demográficas y laborales en los valores de estrés determinados con el Modelo Desequilibrio*



Informe final de Proyecto de Investigación

Esfuerzo-Recompensa de Siegrist [Tesis de doctorado]. Universitat de les Illes Balears.

- Faya, A., Venturo, C., Herrera, M., & Hernández, R. (2018). Autonomía del trabajo y satisfacción laboral en trabajadores de una universidad peruana. *Revista de Investigación Apuntes Universitarios*, 8(3), 43-56. Doi: <https://doi.org/10.17162/au.v8i3.330>
- Fernandes, C., & Pereira, A. (2016). Exposure to psychosocial risk factors in the context of work: a systematic review. *Revista de saude publica*, 50, 24. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006129>
- Flake, J. K., Pek, J., & Hehman, E. (2017). Construct validation in social and personality research: Current practice and recommendations. *Social Psychological and Personality Science*, 8(4), 370–378. <https://doi.org/10.1177/1948550617693063>
- García, C. M. (2010). La identidad docente: constantes y desafíos. *Revista interamericana de investigación, educación y pedagogía*, 3(1), 15-42.
- García, M., Iglesias, S., Saleta, M., & Romay, J. (2016). Riesgos psicosociales en el profesorado de enseñanza universitaria: diagnóstico y prevención. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 32(3), 173-182. <https://doi.org/10.1016/j.rpto.2016.07.001>
- García, R. J., Ordellin, F. J. L., & Castellanos, L. F. R. (2021). *La identificación, análisis y prevención de factores de riesgo psicosocial en América Latina: resultados de una encuesta en países miembros de la CISS*. Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social CIESS
- Gil-Monte, P. R. (2009). Algunas razones para considerar los riesgos psicosociales en el trabajo y sus consecuencias en la salud pública. *Rev. Española de Salud Pública*. 83(2):169-173.
- Gittell, J. H. (2002). Coordinating mechanisms in care provider groups: Relational coordination as a mediator and input uncertainty as a moderator of performance effects. *Management Science*, 48(11), 1408–1426. <https://doi.org/10.1287/mnsc.48.11.1408.268>



Informe final de Proyecto de Investigación

- Greenberg, J. (1990). Organizational Justice: Yesterday, Today, and Tomorrow. *Journal of Management*, 16(2), 399–432. <https://doi.org/10.1177/014920639001600208>
- Gross, N., Mason, W. S., & McEachern, A. W. (1958). *Explorations in Role Analysis: Studies of the school superintendency role*. John Wiley.
- Guzmán, C. (2004). Los estudiantes frente a su trabajo. Un análisis en torno a la construcción del sentido del trabajo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 9(22), 747–767.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Han, L., Peng, C., & Xu, Z. (2022). The Effect of Commuting Time on Quality of Life: Evidence from China. *International journal of environmental research and public health*, 20(1), 573. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010573>
- House, J. S. (1981). *Work stress and social support*. Addison-Wesley.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Idler, E. L., & Benyamini, Y. (1997). Self-Rated Health and Mortality: A Review of Twenty-Seven Community Studies. *Journal of Health and Social Behavior*, 38(1), 21–37. <https://doi.org/10.2307/2955359>
- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. (2024). *Normativas legales en salud y seguridad ocupacional en Guatemala*. <https://www.igssgt.org/noticias/2024/05/01/normativas-legales-en-salud-y-seguridad-ocupacional-en-guatemala/>
- Jimenez, C. A., Orozco, M. M., & Caliz, N. E. (2017). Factores de riesgos psicosociales en auxiliares de enfermería de un hospital de la red pública en la ciudad de Bogotá, Colombia. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 20(1), 23–32.
- Kahn, R., Wolfe, D., Quinn, R., Diedrick-Snoek, & Rosenthal, Robert. (1964). *Organizational Stress: Studies in Role Conflict and Ambiguity*. John Wiley.
- Kalimo, R., El Batawi, & Cooper, C.L. (1988). *Los factores psicosociales en el trabajo y su*



Informe final de Proyecto de Investigación

relación con la salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

- Kalkbrenner, M. T. (2023). Alpha, omega, and H internal consistency reliability estimates: Reviewing these options and when to use them. *Counseling Outcome Research and Evaluation*, 14(1), 77–88. <https://doi.org/10.1080/21501378.2021.1940118>
- Karasek R. (1979). Job demands, job decision latitude and mental strain. Implications for job redesign. *Adm Sci Q*, 24(2), 285–308. <https://doi.org/10.2307/2392498>
- Karasek, R., & Theorell, T. (1990). *Healthy work : stress, productivity, and the reconstruction of working life*. Basic Books.
- Katz, Daniel., & Kahn, R. (1978). *The social psychology of organizations*. John Wiley.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). The Guilford Press.
- Kristensen, T. S., Hannerz, H., Høgh, A., & Borg, V. (2005). The Copenhagen Psychosocial Questionnaire-a tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 31(6), 438–449.
- Ladera-Castañeda, M., Escobedo-Dios, J., Cornejo-Pinto, A., Cieza-Becerra, J., Castro-Rojas, M., López-Gurreonero, C. & Cayo-Rojas, C. (2025). Validation of an instrument to measure the perception of occupational safety and health among Peruvian dentists. *Scientific Reports*, 15, 15357. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-00395-7>
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. Springer.
- Lee, W., Yragui, N. L., Anderson, N. J., Howard, N., Lin, J. H., & Bao, S. (2022). The job demand-control-support model and work-related musculoskeletal complaints in daytime and nighttime janitors: The mediating effect of burnout. *Applied Ergonomics*, 105, Article 103836 <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2022.103836>
- Leka, S., Van Wassenhove, W., & Jain, A. (2015). Is psychosocial risk prevention possible? Deconstructing common presumptions. *Safety Science*, 71, 61–67. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2014.03.014>
- Leymann, H. (1996). The content and development of mobbing at work. *European Journal*



Informe final de Proyecto de Investigación

of Work and Organizational Psychology, 5(2), 165–184.

<https://doi.org/10.1080/13594329608414853>

- Leyton, C., Valdés, S., & Huerta, P. C. (2017). Metodología para la prevención e intervención de riesgos psicosociales en el trabajo del sector público de salud. *Revista de Salud Pública*, 19(1), 10–16. <https://doi.org/10.15446/rsap.v19n1.49265>
- Lezama, L. (2011). Puntuaciones relacionadas con las normas. *Psicología*, 30(1), 107–143.
- Li, C. H. (2016). The performance of ML, DWLS, and ULS estimation with robust corrections in structural equation models with ordinal variables. *Psychological methods*, 21(3), 369–387. <https://doi.org/10.1037/met0000093>.
- Lincke, H. J., Vomstein, M., Lindner, A., Nolle, I., Häberle, N., Haug, A., & Nübling M. (2021). COPSQ III in Germany: validation of a standard instrument to measure psychosocial factors at work. *J Occup Med Toxicol* 16, 50. <https://doi.org/10.1186/s12995-021-00331-1>
- López, V., Cuervo, G., Castillero, I., & Flag, A. (2025). Incidencia de la monotonía en las jornadas de trabajo de una empresa de tecnología. *Prisma Tecnológico*, 16(1), 51–56. <https://doi.org/10.33412/pri.v16.1.3992>
- Lucero-Perez, M. R., Sabastizagal, I., Astete-Cornejo, J., Burgos, M. A., Villarreal-Zegar, D., & Moncada, S. (2022). Validation of the medium and short version of CENSOPAS-COPSQ: a psychometric study in the Peruvian population. *BMC Public Health* 22, 910. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13328-0>
- Marmot, M., Allen, J., Bell, R., Bloomer, E., Goldblatt, P., & Consortium for the European Review of Social Determinants of Health and the Health Divide (2012). WHO European review of social determinants of health and the health divide. *Lancet (England)*, 380(9846), 1011–1029. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61228-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61228-8)
- Marrero, J. R., & Abdul-Jalbar, B. (2015). Las exigencias emocionales en el trabajo. El caso español. *Revista De Sociología*, 100(2), 173–193. <https://doi.org/10.5565/rev/papers.2074>
- Martínez, E., & Jaimes, J. E. (2012). Validación de la prueba "Sentido del Trabajo" en población colombiana. *Psicología desde el Caribe*, 29(1), 64–86.



Informe final de Proyecto de Investigación

- Mayer, R. C., Davis, J. H., & David Schoorman, F. (1995). An Integrative Model of Organizational Trust. *The Academy of Management Review*, 20(3), 709–734.
<https://doi.org/10.2307/258792>
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: A unified treatment* (1st ed.). Psychology Press.
<https://doi.org/10.4324/9781410601087>
- McMillan, D. W., & Chavis, D. M. (1986). Sense of Community: A Definition and Theory. *Journal of Community Psychology*, 14(1), 6–23.
[https://doi.org/10.1002/1520-6629\(198601\)14:1<6::AID-JCOP2290140103>3.0.CO;2-I](https://doi.org/10.1002/1520-6629(198601)14:1<6::AID-JCOP2290140103>3.0.CO;2-I)
- Meliá, J., Nogareda, C., Lahera, M., Duro, A., Peiró, J., Salanova, M., & Gracia, D. (2006). Principios comunes para la evaluación de los riesgos psicosociales en la empresa. In J. L. Meliá, C. Nogareda, M. Lahera, A. Duro, J. M. Peiró, R. Pou, M. Salanova, D. Gracia, J. C. de Bona, & F. Martínez-Losa (Eds.), *Perspectivas de intervención en riesgos psicosociales. Evaluación de riesgos* (pp. 13-36). Foment del Treball Nacional
- Metzler, Y. A., von Groeling-Müller, G., & Bellingrath, S. (2019). Better safe than sorry: Methods for risk assessment of psychosocial hazards. *Safety Science*, 114, 122–139.
<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.01.003>
- Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1(1), 61–89.
[https://doi.org/10.1016/1053-4822\(91\)90011-Z](https://doi.org/10.1016/1053-4822(91)90011-Z)
- Moncada, S., Llorens, C., Navarro, A., & Kristensen, T. S. (2005). ISTAS21: Versión en lengua castellana del cuestionario psicosocial de Copenhague (COPSOQ). *Arch Prev Riesgos Labor*, 8(1), 18-29.
- Moncada, S., Llorens, C., Kristensen, T. S., & Vega, S. (2006). *El método COPSOQ (ISTAS21, PSQCAT21) de evaluación de riesgos psicosociales (Nota Técnica de Prevención N.º 703)*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
https://www.insst.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/701a750/ntp_703.pdf



Informe final de Proyecto de Investigación

- Moncada, L. S., Llorens, S. C., Font, C. A., Galtés, C. A., & Navarro, G. A. (2008). Exposición a riesgos psicosociales entre la población asalariada en España (2004-05): valores de referencia de las 21 dimensiones del cuestionario COPSOQ ISTAS21. *Revista Española de Salud Pública*, 82(6), 667-675.
- Moncada, S., Llorens, C., Andrés, R., Moreno, N., & Molinero, E. (2014a). *Manual del método CoPsoQ-istas21 (versión 2) para la evaluación y la prevención de los riesgos psicosociales en empresas con 25 o más trabajadores y trabajadoras versión media*. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud.
<http://www.copsoq.istas21.net>
- Moncada, S., Utzet, M., Molinero, E., Llorens, C., Moreno, N., Galtés, A., & Navarro, A. (2014b.). The copenhagen psychosocial questionnaire II (COPSOQ II) in Spain--a tool for psychosocial risk assessment at the workplace. *American journal of industrial medicine*, 57(1), 97–107. <https://doi.org/10.1002/ajim.22238>
- Monroy-Castillo, A., & Juárez-García, A. (2019). Factores de riesgo psicosocial laboral en académicos de instituciones de educación superior en Latinoamérica: una revisión sistemática. *Propósitos y Representaciones*, 7(3), 248-260.
<https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n3.361>
- Moreira, C. J., & Benalcázar, M. L. (2025). Doble presencia como riesgo psicosocial en el sector productivo florícola de mulaló, Cotopaxi, Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 10(3), 3209–3230. <https://doi.org/10.23857/pc.v10i3.9282>
- Moreno, N., Moncada, S., Llorens, C., & Carrasquer, P. (2010). Doble presencia, trabajo doméstico-familiar y asalariado: espacios sociales y tiempos. *New Solutions*, 20(4), 23–41.
- Muñiz, J., Elosua, P., & Hambleton, R. K. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests: segunda edición. *Psicothema*, 25(2), 151-157.
<https://doi.org/10.7334/psicothema2013.24>
- Neffa, J. C. (2015). *Los riesgos psicosociales en el trabajo y su impacto sobre la salud de los trabajadores*. Centro de Estudios e Investigaciones Laborales - CEIL-CONICET.



Informe final de Proyecto de Investigación

- Neffa, J. C. (2018). *Los riesgos psicosociales en el trabajo: El marco teórico de la investigación*. Universidad Nacional del Nordeste EUDENE
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Organización Internacional del Trabajo [OIT] (1986). *Los factores psicosociales en el trabajo: reconocimiento y control*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.
- OIT. (2016). *El estrés en el trabajo: Un reto colectivo*. Oficina Internacional del Trabajo.
<https://www.ilo.org/es/media/433701/download>
- OIT (2019) *Convenio sobre la violencia y el acoso*.
https://normlex.ilo.org/dyn/nrmlx_en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID%2CP12100_LANG_CODE:3999810%2Ces
- Orozco, M., Zuluaga, Y., & Pulido, G. (2019) Factores de riesgo psicosocial que afectan a los profesionales en enfermería. *Revista Colombiana de Enfermería*, 18(1), 1–16.
<https://doi.org/10.18270/rce.v18i1.2308>
- Oyanedel, J. C., Vargas, S., Mella, C. & Páez, D. (2017). Cálculo de confiabilidad a través del uso del coeficiente Omega de McDonald. *Revista Médica de Chile*, 145(2), 219–221. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872017000200019>
- Palma, A., Gerber, M. M., & Ansoleaga, E. (2022). Riesgos Psicosociales Laborales, Características Organizacionales y Salud Mental: El Rol Mediador de la Violencia Laboral. *Psykhé*, 31(1). <https://doi.org/10.7764/psykhe.2019.22383>
- Parker, S. K., Morgeson, F. P., & Johns, G. (2017). One hundred years of work design research: Looking back and looking forward. *Journal of Applied Psychology*, 102(3), 403-420. <https://doi.org/10.1037/apl0000106>
- Parra, M. (2003). *Conceptos básicos en salud laboral*. Oficina Internacional del Trabajo.
- Patlán, J. (2022). Construcción y validación de una Escala Demanda-Control-Apoyo para medir el estrés laboral. *Revista Médica Herediana*, 33(1), 24–34.
<http://dx.doi.org/10.20453/rmh.v33i1.4165>.
- Peiró, J. M., & Rodríguez, I. (2008). Estrés laboral, liderazgo y salud organizacional. *Papeles Del Psicólogo*, 29(1), 68–82.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77829109>



Informe final de Proyecto de Investigación

- Petitta, L., & Ghezzi, V. (2025). Disentangling the Pros and Cons of Flexible Work Arrangements: Curvilinear Effects on Individual and Organizational Outcomes. *Economies*, 13(1), 20. <https://doi.org/10.3390/economies13010020>
- Polanco-Martínez, A. L., & García-Solarte, M. (2017). Revisión conceptual de los factores de riesgo psicosocial laboral y algunas herramientas utilizadas para su medición en Colombia. *Libre empresa*, 14(1), 111-131. <https://doi.org/10.18041/libemp.2017.v14n1.27105>
- Pournik, O., Ghalichi, L., TehraniYazdi, A., Tabatabaee, S. M., Ghaffari, M., & Vingard, E. (2015). Measuring psychosocial exposures: validation of the Persian of the copenhagen psychosocial questionnaire (COPSOQ). *Medical journal of the Islamic Republic of Iran*, 29, 221.
- Pujol-Cols, L., & Arraigada, M. (2017). Propiedades psicométricas del Cuestionario de Riesgos Psicosociales Copsoq-Istas 21 y aplicación en docentes universitarios argentinos. *Cuadernos de Administración*, 30(55), 97-125. <https://doi.org/10.11144/javeriana.cao30-55.ppcr>
- Rahimi, M., Arnold, B., LaMontagne, A. D., & Riley, P. (2025). Validation and benchmarks for the Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ III) in an Australian working population sample. *BMC Public Health* 25, 830. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-21845-x>
- Roco-Videla, Á., Aguilera-Eguía, R. A. & Olguín-Barraza, M. (2024). Advantages of using McDonald's omega coefficient over Cronbach's alpha. *Nutrición Hospitalaria*, 41(1), 262–263. <https://doi.org/10.20960/nh.04879>
- Rosário, S., Azevedo, L. F., Fonseca, J. A., Nienhaus, A., Nübling, M., & da Costa, J. T. (2017). The Portuguese long version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire II (COPSOQ II) - A validation study. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s12995-017-0170-9>
- Rugulies, R., Aust, B., Greiner, B. A., Arensman, E., Kawakami, N., LaMontagne, A. D., & Madsen, I. E. (2023). Work-related causes of mental health conditions and interventions for their improvement in workplaces. *The Lancet*, 402(10410),



Informe final de Proyecto de Investigación

1368-1381.

Ruíz-López, P., Pullas-Tapia, P., Parra-Parra, C., & Zamora-Sánchez, R. (2018) La doble presencia en las trabajadoras femeninas: equilibrio entre el trabajo y la vida familiar. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 44, 33–51.

<https://doi.org/10.15198/seeci.2017.44.33-51>

Santos, M., Cedeño, J., Cantos, E., & Cevallos, J. (2023). Doble presencia: laboral-familiar, un factor de riesgo en trabajadores de una pesquera en Manta. *RECIAMUC*, 7(1), 39–47. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.\(1.esp\).enero.2023.39-47](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(1.esp).enero.2023.39-47)

Schaufeli, W. B. (2017). Applying the job demands-resources model. *Organizational Dynamics*, 2(46), 120-132. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2017.04.008>

Selye, H. (1950). Stress and the general adaptation syndrome. *British medical journal*, 1(4667), 1383–1392. <https://doi.org/10.1136/bmj.1.4667.1383>

Selye, H. (1976). *Stress in Health and Disease*. Butterworth-Heinemann.

Setti, I., d'Errico, A., Di Cuonzo, D., Fiabane, E., & Argentero, P. (2017). Validation and psychometric properties of the Italian Copenhagen Psychosocial Questionnaire II--short version. *BPA-Applied Psychology Bulletin (Bollettino di Psicologia Applicata)*, 65(280).

Shi, D., Lee, T., & Maydeu-Olivares, A. (2019). Understanding the Model Size Effect on SEM Fit Indices. *Educational and psychological measurement*, 79(2), 310–334. <https://doi.org/10.1177/0013164418783530>

Siegrist, J. (1996). Adverse Health Effects of High-Effort/Low-Reward Conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 27–41. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.1.27>

Siegrist, J. (2010). Effort-reward imbalance at work and cardiovascular diseases. *International journal of occupational medicine and environmental health*, 23(3), 279–285. <https://doi.org/10.2478/v10001-010-0013-8>

Siegrist, J., & Li, J. (2016). Associations of extrinsic and intrinsic components of work stress with health: a systematic review of evidence on the effort-reward imbalance model. *International journal of environmental research and public health*, 13(4),



Informe final de Proyecto de Investigación

2–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph13040432>

Skakon, J., Nielsen, K., Borg, V., & Guzman, J. (2010). Are leaders' well-being, behaviours and style associated with the affective well-being of their employees? A systematic review of three decades of research. *Work and Stress*, 24(2), 107–139.

<https://doi.org/10.1080/02678373.2010.495262>

Thorsen, E. J., (1996). Stress in academe: What bothers professors?. *High Educ* 31, 471–489. <https://doi.org/10.1007/BF00137127>

Unda, S., Uribe, F., Jurado, S., García, M., Tovalín, H., & Juárez, A. (2016). Elaboración de una escala para valorar los factores de riesgo psicosocial en el trabajo de profesores universitarios. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 32(2), 67-74. <https://doi.org/10.1016/j.rpto.2016.04.004>

Vallejo, F. F., Rubio, O. W., López, J. R., & Véliz, O. N. (2020). Acercamientos conceptuales a los modelos de riesgos psicosociales para la salud de Karasek y Siegrist en trabajadores de Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 5(9), 707–72. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i9.1722>

Vázquez, I., López, I., & Guerrero, A.M. (2021). Nuevo paradigma de los factores de riesgos psicosociales en las organizaciones. *Hitos De Ciencias Económico Administrativas*, 28(80), 55–73. <https://doi.org/10.19136/hitos.a28n80.4886>

Wang, Y., Ramos, A., Wu, H., Liu, L., Yang, X., Wang, J., & Wang, L. (2015). Relationship between occupational stress and burnout among Chinese teachers: a cross-sectional survey in Liaoning, China. *International archives of occupational and environmental health*, 88(5), 589–597. <https://doi.org/10.1007/s00420-014-0987-9>

Warr, P. (1987). *Work, Unemployment and Mental Health*. Clarendon Press

Warr, P. (2011). *Work, Happiness, and Unhappiness*. Taylor and Francis Group.

West, S. G., Finch, J. F., & Curran, P. J. (1995). Structural equation models with nonnormal variables: Problems and remedies. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications* (pp. 56–75). Sage Publications, Inc.

Witte, H. de. (1999). Job Insecurity and Psychological Well-being: Review of the Literature and Exploration of Some Unresolved Issues. *European Journal of Work and*



Informe final de Proyecto de Investigación

Organizational Psychology, 8(2), 155–177.

<https://doi.org/10.1080/135943299398302>

Wong, K., Chan, A. H. S., & Ngan, S. C. (2019). The Effect of Long Working Hours and Overtime on Occupational Health: A Meta-Analysis of Evidence from 1998 to 2018. *International journal of environmental research and public health*, 16(12), 2102. <https://doi.org/10.3390/ijerph16122102>

World Medical Association (WMA). (2013). Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA*, 310(20), 2191-2194.

<https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>

Yang, X., Ge, C., Hu, B., Chi, T., & Wang, L. (2009). Relationship between quality of life and occupational stress among teachers. *Public health*, 123(11), 750-755.

<https://doi.org/10.1016/j.puhe.2009.09.018>

Yin, H., Huang, S., & Chen, G. (2019). The relationships between teachers' emotional labor and their burnout and satisfaction: A meta-analytic review. *Educational Research Review*, 28, 100283. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100283>

Zelaschi, M. C., Cornelio, C., Reif, L., & Amable, M. (2021). Validación de un cuestionario de riesgos psicosociales en el trabajo en población trabajadora argentina (COPSOQII-ISTAS21). *Revista de Psicología-Tercera época*, 20.

Apéndice

Preguntas y codificación

Código ítem	Pregunta Versión Larga
DP1	Cuando está en la empresa, ¿Piensa en las tareas domésticas y familiares?
DP2	¿Hay momentos en los que necesitaría estar “en la empresa y en casa a la vez”?



Informe final de Proyecto de Investigación

DP3	¿Siente que su trabajo consume tanta energía que perjudica a sus tareas doméstico-familiar?
DP4	¿Sientes que su trabajo le ocupa tanto tiempo que perjudica a sus tareas doméstico-familiar?
EP1ECu	¿La distribución de tareas es irregular y provoca que se le acumule el trabajo?
EP2ECu	¿Con qué frecuencia le resulta imposible acabar sus tareas laborales?
EP3ECu	¿Se retrasa en la entrega de su trabajo?
EP4ECu	¿Tiene tiempo suficiente para hacer su trabajo? (REVERSED SCORING)
EP5RT	¿Tiene que trabajar muy rápido?
EP6ECg	¿Su trabajo requiere que tenga que controlar muchas cosas a la vez?
EP7ECg	¿Su trabajo requiere memorizar muchas cosas?
EP8ECg	¿Su trabajo requiere que sea capaz de proponer nuevas ideas?
EP9ECg	¿Su trabajo requiere que tome decisiones de forma rápida?
EP10ECg	¿Su trabajo requiere que tome decisiones difíciles?
EP11ECg	¿Su trabajo requiere manejar muchos conocimientos?
EP12EE	¿Se producen en su trabajo momentos o situaciones desgastadoras emocionalmente?
EP13EE	¿En el trabajo tiene que ocuparse de los problemas personales de otras personas?
EP14EEem	¿Su trabajo requiere que esconda sus emociones?
EP15EEem	¿Su trabajo requiere que se calle su opinión?



Informe final de Proyecto de Investigación

EP16RT	¿El ritmo de trabajo es alto durante toda la jornada?
EP17RT	¿Es necesario mantener un ritmo de trabajo alto?
EP18EE	¿Su trabajo, en general, es desgastador emocionalmente?
EP19EE	¿Su trabajo le afecta emocionalmente?
EP20EE	¿Le cuesta olvidar los problemas del trabajo?
EP21EEem	¿Su trabajo requiere que trate a todo el mundo por igual incluso cuando no tenga ganas?
EP22EEem	¿Le exigen en el trabajo ser amable con todo el mundo independientemente de la forma como le traten?
CT1IT	¿Tiene mucho control sobre las decisiones que afectan a su trabajo?
CT2IT	¿Tiene control en escoger con quien trabaja?
CT3IT	¿Tiene control sobre la cantidad de trabajo que se le asigna?
CT4IT	¿Tiene control sobre QUÉ hace en el trabajo?
CT5IT	¿Tiene control sobre su horario laboral?
CT6IT	¿Tiene control sobre CÓMO realiza su trabajo?
CT7IT	¿Tiene control sobre el ritmo al que trabaja?
CT8IT	¿Tiene control sobre la calidad de su trabajo?
CT9V	¿Su trabajo es variado?
CT10V	¿Tiene que hacer lo mismo una y otra vez? (REVERSED SCORING)
CT11PD	¿Su trabajo requiere que tenga iniciativa?
CT12PD	¿Su trabajo permite que aprenda cosas nuevas?
CT13PD	¿Su trabajo permite que aplique sus habilidades y conocimientos?



Informe final de Proyecto de Investigación

CT14PD	¿Su trabajo le da la oportunidad de mejorar sus conocimientos y habilidades?
CT15ST	¿Tienen sentido sus tareas?
CT16ST	¿Las tareas que hace le parecen importantes?
CT17ST	¿Se siente comprometido con su profesión?
AS1P	¿En su institución se le informa con suficiente antelación de decisiones importantes, cambios y proyectos de futuro?
AS2P	¿Recibe toda la información que necesita para realizar bien su trabajo?
AS3CR	¿Su trabajo tiene objetivos claros?
AS4CR	¿Sabe exactamente qué tareas son de su responsabilidad?
AS5CR	¿Sabe exactamente qué se espera de usted en el trabajo?
AS6CR	¿Sabe exactamente qué margen de autonomía tiene en su trabajo?
AS7CO	¿Hace cosas en el trabajo que son aceptadas por algunas personas y no por otras?
AS8CO	¿Se le exigen cosas contradictorias en el trabajo?
AS9CO	¿Tiene que hacer tareas que usted cree que deberían hacerse de otra manera?
AS10CO	¿Tiene que realizar tareas que le parecen innecesarias?
ASCA	¿En qué medida se puede afirmar que su jefe inmediato –
AS11CA	se asegura de que cada uno de los trabajadores tiene buenas oportunidades de desarrollo profesional?
AS12CA	planifica bien el trabajo?
AS13CA	distribuye bien el trabajo?
AS14CA	resuelve bien los conflictos?



Informe final de Proyecto de Investigación

AS15CA	se comunica bien con los trabajadores y trabajadoras?
AS16AC	¿Con qué frecuencia recibe ayuda y apoyo de sus compañeros de trabajo en la realización de su trabajo?
AS17AC	¿Con qué frecuencia sus compañeros están dispuestos a escuchar sus problemas del trabajo?
AS18AC	¿Con qué frecuencia sus compañeros hablan con usted sobre como hace su trabajo?
AS19AS	Su jefe inmediato ¿con qué frecuencia está dispuesto a escuchar sus problemas del trabajo?
AS20AS	¿Con qué frecuencia recibe ayuda y apoyo de su jefe inmediato en la realización de su trabajo?
AS21AS	¿Con qué frecuencia su jefe inmediato habla con usted sobre como hace su trabajo?
AS22SG	¿Tiene un buen ambiente con sus compañeros de trabajo?
AS23SG	Entre compañeros y compañeras, ¿se ayudan en el trabajo?
AS24SG	En su trabajo, ¿siente que forma parte de un grupo?
ComT1C	¿Habla con entusiasmo de su empresa a otras personas?
ComT2C	¿Siente que su empresa tiene una gran importancia para usted?
ComT3C	¿Recomendaría a un buen amigo solicitar un trabajo en su empresa?
ComT4R	¿Su trabajo es valorado por la dirección?
ComT5R	En su trabajo ¿la dirección le respeta?
ComT6R	En su trabajo ¿recibe un trato justo?
ComT7IE	¿Está preocupado por si le despiden o no le renuevan el contrato?



Informe final de Proyecto de Investigación

ComT8IE	¿Está preocupado por lo difícil que sería encontrar otro trabajo en el caso de que se quedara desempleado?
ComT9IC	¿Está preocupado por si le cambian el horario (turno, días de la semana, horas de entrada y salida) contra su voluntad?
ComT10IC	¿Está preocupado por si le cambian de tareas contra su voluntad?
ComT11IC	¿Está preocupado por si le varían el salario (que no se lo actualicen, que se lo bajen, que introduzcan el salario variable, que le paguen en especies, etc.)?
ComT12IC	¿Está preocupado por si le trasladan a otro centro de trabajo, unidad, departamento o sección contra su voluntad?
ComT13C	¿Con qué frecuencia piensa en buscar un trabajo en otra empresa? (REVERSED SCORING)
CS1CV	¿Confía la dirección en que los trabajadores hagan un buen trabajo?
CS2CV	¿Se puede fiar de la información procedente de la dirección?
CS3CV	¿Los trabajadores pueden expresar sus opiniones y emociones?
CS4CH	¿Los trabajadores se ocultan información entre sí? (REVERSED SCORING)
CS5CH	Los trabajadores, en general ¿confían entre sí?
CS6J	¿Se solucionan los conflictos de una manera justa?
CS7J	¿Se le reconoce a uno por el trabajo bien hecho?
CS8J	¿La dirección considera con la misma seriedad las propuestas procedentes de todos los trabajadores?
CS9J	¿Se distribuyen las tareas de una forma justa?
CO1	¿Ha estado expuesto a chismes y calumnias en su lugar de trabajo durante los últimos 12 meses?



Informe final de Proyecto de Investigación

CO1Q	En caso afirmativo, ¿de quién? (Puedes marcar más de uno)
CO2	¿Ha estado involucrado en peleas o conflictos en su lugar de trabajo durante los últimos 12 meses?
CO2Q	En caso afirmativo, ¿de quién? (Puedes marcar más de uno)
CO3	¿Ha estado expuesto a burlas desagradables en su lugar de trabajo durante los últimos 12 meses?
CO3Q	En caso afirmativo, ¿de quién? (Puedes marcar más de uno)
CO4	¿Ha estado expuesto a acoso laboral en las redes sociales (por ejemplo, Facebook), por correo electrónico o mensajes de texto durante los últimos 12 meses?
CO4Q	En caso afirmativo, ¿de quién? (Puedes marcar más de uno)
CO5	¿Ha estado expuesto a atención sexual no deseada en su lugar de trabajo durante los últimos 12 meses?
CO5Q	En caso afirmativo, ¿de quién? (Puedes marcar más de uno)
CO6	¿Ha estado expuesto a amenazas de violencia en su lugar de trabajo durante los últimos 12 meses?
CO6Q	En caso afirmativo, ¿de quién? (Puedes marcar más de uno)
CO7	¿Ha estado expuesto a violencia física en su lugar de trabajo durante los últimos 12 meses?
CO7Q	En caso afirmativo, ¿de quién? (Puedes marcar más de uno)
CO8	Bullying significa que una persona está expuesta repetidamente a un trato desagradable o degradante, y que le resulta difícil defenderse de ello. ¿Ha estado expuesto a acoso en su lugar de trabajo durante los últimos 12 meses?
CO8Q	En caso afirmativo, ¿de quién? (Puedes marcar más de uno)



Informe final de Proyecto de Investigación

SB1SA	En general, diría que su salud es: Si se evalúa el mejor estado de salud imaginable con 10 puntos y el peor con 0 puntos: ¿cuántos ¿Qué puntos le da entonces a su estado de salud actual?
SBQ	Estas preguntas son sobre cómo has estado durante las últimas 4 semanas.
SB2PD	¿Con qué frecuencia has dormido mal y sin descanso?
SB3PD	¿Con qué frecuencia te ha resultado difícil conciliar el sueño?
SB4PD	¿Cuántas veces te has despertado demasiado temprano y no has podido volver a dormir?
SB5PD	¿Con qué frecuencia te has despertado varias veces y te ha resultado difícil volver a dormir?
SB6A	¿Con qué frecuencia te has sentido agotado?
SB7A	¿Con qué frecuencia ha estado físicamente agotado?
SB8A	¿Con qué frecuencia se ha sentido agotado emocionalmente?
SB9A	¿Con qué frecuencia te has sentido cansado?
SB10E	¿Con qué frecuencia ha tenido problemas para relajarse?
SB11E	¿Con qué frecuencia has estado irritable?
SB12E	¿Con qué frecuencia has estado tenso?
SB13ES	¿Con qué frecuencia ha tenido dolor de estómago?
SB14ES	¿Con qué frecuencia ha tenido dolor de cabeza?
SB15ES	¿Con qué frecuencia ha tenido palpitaciones?
SB16ES	¿Con qué frecuencia ha tenido tensión en varios músculos?
SB17EC	¿Con qué frecuencia ha tenido problemas para concentrarse?



Informe final de Proyecto de Investigación

SB18EC	¿Con qué frecuencia te ha resultado difícil pensar con claridad?
SB19EC	¿Con qué frecuencia ha tenido dificultades para tomar decisiones?
SB20EC	¿Con qué frecuencia ha tenido dificultades para recordar?
SB21SD	¿Con qué frecuencia te has sentido triste?
SB22SD	¿Cuántas veces te ha faltado confianza en ti mismo?
SB23SD	¿Con qué frecuencia has tenido mala conciencia o te has sentido culpable?
SB24SD	¿Cuántas veces te ha faltado interés por las cosas cotidianas?

Consentimiento Informado

Universidad de San Carlos de Guatemala

Dirección General de Investigación

Escuela de Ciencias Psicológicas

Departamento de Investigación Profesional

El presente consentimiento informado responde a la investigación “Validación del Cuestionario Psicosocial de Copenhague (COPSOQ-ISTAS21) en una muestra de docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala”, cofinanciada y avalada por la Escuela de Ciencias Psicológicas y la Dirección General de Investigación (Digi) ambas de la Universidad de San Carlos de Guatemala (Usac) ha ejecutarse en el año 2025.

El proyecto está a cargo de la MA. Sindy Linares quien es investigadora de la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para cualquier consulta puede comunicarse al correo electrónico slinares.i@psicousac.edu.gt.

Propósito de la investigación:

La investigación tiene como objetivo Validar el Cuestionario Psicosocial de Copenhague (COPSOQ-ISTAS21) en una muestra de docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala. El estudio evaluará las propiedades psicométricas del cuestionario, establecerá



Informe final de Proyecto de Investigación

baremos locales y determinará los grados de exposición a riesgos psicosociales en el entorno laboral.

Procedimiento:

Como participante, se le solicitará que complete un cuestionario digital que contiene preguntas sobre sus condiciones laborales y su percepción de diferentes factores psicosociales en su lugar de trabajo. El cuestionario está compuesto por 121 ítems organizados en 30 dimensiones, que miden aspectos como las exigencias laborales, el control sobre el trabajo, el apoyo social, y otros factores relevantes para su salud y bienestar.

El cuestionario será completado en línea a través de la plataforma Alchemer.com, y su participación tomará aproximadamente 30-40 minutos. Usted podrá completar el cuestionario desde cualquier dispositivo electrónico con acceso a Internet, como un teléfono móvil o una computadora. Sus respuestas se convertirán en archivos CSV. Estos documentos serán almacenados en un disco duro externo, protegido por una contraseña personal e intransferible, durante los doce meses que dure la investigación. Luego, la información recopilada será resguardada institucionalmente por la Unidad de Investigación Profesional de la Escuela de Ciencias Psicológicas y la Dirección General de Investigación de la USAC.

Al completar el cuestionario, podrá solicitar los resultados de las pruebas ingresando su correo electrónico. Posteriormente, el equipo de investigación se comunicará con usted para la entrega digital de los resultados, los cuales estarán firmados y sellados por el coordinador del estudio. Estos serán enviados al finalizar el proceso de recolección de datos.

Confidencialidad:

Toda la información que proporcione será anónima y confidencial. Los datos recopilados serán almacenados de manera segura y utilizados únicamente con fines académicos y de investigación. Los resultados se presentarán de manera agregada, lo que significa que en ningún momento se le podrá identificar a partir de los datos publicados.

Para asegurar la confidencialidad, se le asignará automáticamente un código único al finalizar el cuestionario unificado. Este código reemplazará cualquier dato personal, garantizando que la información no pueda vincularse con su identidad.

Riesgos y beneficios:

Los riesgos al participar en el estudio son mínimos. Sin embargo, algunas preguntas pueden abordar temas relacionados con el estrés o la carga de trabajo, lo que podría generar incomodidad temporal. En caso de presentarse un evento adverso, se aplicarán estrategias



Informe final de Proyecto de Investigación

de contención para reducir riesgos psicológicos. Usted es libre de dejar de participar en cualquier momento si lo desea.

Los resultados de esta investigación beneficiarán tanto a los docentes de la USAC como a la administración, al proporcionar una herramienta para identificar riesgos psicosociales y diseñar intervenciones preventivas. También permitirá mejorar las políticas laborales a nivel nacional.

Participación voluntaria:

Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Si decide no participar, esto no afectará su relación con la Universidad de San Carlos de Guatemala ni con sus superiores. En cualquier momento, usted puede retirarse del estudio sin necesidad de dar explicaciones ni sufrir consecuencias de ningún tipo.

Consentimiento:

He leído la información anterior y comprendo los propósitos, riesgos y beneficios de este estudio. Acepto participar voluntariamente y reconozco que puedo retirarme en cualquier momento. Al continuar con este cuestionario, doy mi consentimiento informado para participar en la investigación.

Nombre del participante: _____

Fecha: _____

Firma del participante:



Informe final de Proyecto de Investigación

Declaración del coordinador (a) del proyecto de investigación

El coordinador (a) de proyecto de investigación con base en el Reglamento para el desarrollo de los proyectos de investigación cofinanciados por medio del Fondo de Investigación, artículo 20, elaboró este informe en función de los datos recabados en el proyecto.

M. A. Sindy Susely Linares Sinay Coordinadora del proyecto	Firma
Fecha: 25/11/2025	

Aval del director (a) del instituto, centro, unidad o departamento de investigación o coordinador de investigación del centro regional universitario.

De conformidad con el artículo 19 del Reglamento para el desarrollo de los proyectos de investigación cofinanciados por medio del Fondo de Investigación, otorgo el aval al presente informe final de las actividades realizadas en el proyecto Validación del Cuestionario Psicosocial de Copenhague (COPSOQ-ISTAS21) en una muestra de docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en mi calidad de Coordinador de la Unidad de Investigación Profesional de la Escuela de Ciencias Psicológicas, mismo que ha sido revisado y cumple su ejecución de acuerdo a lo planificado.

Mtra. Rubi Waleska Sandova Coordinadora Unidad de Investigación Profesional Escuela de Ciencias Psicológicas	Firma
Fecha: 25/11/2025	

Recepción de la Dirección General de Investigación

Vo.Bo. Ph. D. Walter O. Paniagua Coordinador del Programa en Educación y Estudios para la Paz	Firma
Fecha: 25/11/2025	

/Digi2025