

**Inteligencia que transforma: El poder de la IA en el bienestar psicosocial
organizacional**

Sebastián Bustos Cervantes

María Carolina García Grunwaldt

Administración de Empresas

Colegio de Estudios Superiores de Administración

Bogotá

2026

**Inteligencia que transforma: El poder de la IA en el bienestar psicosocial
organizacional**

Sebastián Bustos Cervantes

María Carolina García Grunwaldt

Tutor:

Nicolás Gómez Osorio

Administración de Empresas

Colegio de Estudios Superiores de Administración

Bogotá

2026

Tabla de contenido

Resumen.....	8
1. Introducción	9
1.1. Planteamiento del problema	9
1.2. Justificación de la investigación	11
1.3. Pregunta de investigación	13
1.4. Objetivos de la investigación	13
2. Revisión de la Literatura.....	15
2.1. Implementación de la inteligencia artificial con enfoque humano	16
2.2. Bienestar psicosocial laboral	17
2.3. Relación entre IA y bienestar	17
3. Hipótesis.....	19
3.1. Hipótesis General	19
3.2. Hipótesis específicas	19
3.3. Modelo de investigación	20
4. Metodología.....	22
4.1. Enfoque de la investigación	22
4.2. Diseño de la investigación	23
4.3. Población y muestra	23
4.4. Instrumento de recolección de datos	24
4.5. Operacionalización de variables	25
4.6. Validación del instrumento.....	26

5. Resultados y análisis	28
5.1. Caracterización de la muestra	28
5.2. Implementación de IA con enfoque humano	30
5.3. Bienestar psicosocial	33
5.4. Equilibrio vida-trabajo	35
5.5. Pregunta abierta	37
5.6. Análisis integrado	41
5.7. Análisis de regresión lineal	41
6. Conclusiones	45
6.1. Respuesta a la pregunta de investigación	45
6.2. Evaluación de hipótesis	45
6.3. Limitaciones	48
7. Recomendaciones y proyecciones	49
7.1. Recomendaciones para TCP Gestión Humana Empresarial y Comunicaciones S.A.S	49
7.2. Líneas futuras de investigación	51
Referencias	53

Índice de tablas

Tabla 1. Síntesis de aportes teóricos sobre la relación entre IA y bienestar psicosocial	18
Tabla 2. Clasificación de variables y preguntas del instrumento	25
Tabla 3. Perfiles de la muestra según variables.....	29
Tabla 4. Experiencia previa con herramientas de inteligencia artificial.....	29
Tabla 5. Resultados de la variable: Implementación de IA con enfoque humano.....	31
Tabla 6. Resultados de la variable: Bienestar psicosocial.....	33
Tabla 7. Resultados de la variable: Equilibrio vida-trabajo	36

Tabla de figuras

Figura 1. Esquema de hipótesis específicas del modelo de investigación	20
Figura 2. Percepción sobre la disponibilidad de soporte técnico durante la implementación de herramientas de IA.....	32
Figura 3. Percepción positiva sobre la implementación de IA.....	32
Figura 4. Percepción de estrés en el trabajo frente a la implementación de herramientas de IA.	35
Figura 5. Categorías temáticas identificadas en las respuestas abiertas.....	37
Figura 6. Nube de palabras: términos más frecuentes en las respuestas abiertas	39
Figura 7. Análisis de sentimiento por respuesta (8/22 respuestas).....	40
Figura 8. Convención colores de análisis de sentimiento por respuesta (8/22 respuestas)	40

Tabla de anexos

Anexo 1. Instrumento de recolección de datos	57
Anexo 2. Tabla de datos agregados por empleado	62

Resumen

Esta investigación analiza cómo perciben los empleados de TCP Gestión Humana Empresarial y Comunicaciones S.A.S. el posible impacto de implementar inteligencia artificial (IA) con enfoque humano en su bienestar psicosocial y en su equilibrio vida-trabajo. Para lo anterior, se utilizó un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental y de tipo transversal, aplicando una encuesta estructurada con escala Likert a los 22 empleados directos de la empresa. Los resultados mostraron, en general, una percepción positiva frente a la implementación de IA. Más del 80% de los empleados mostraron actitudes favorables en todas las dimensiones evaluadas, destacándose especialmente el soporte técnico (95%), la formación adecuada (95%) y el acompañamiento emocional (91%). Sin embargo, también se identificó que el 28% de los encuestados percibió la implementación como una posible fuente de estrés, principalmente en empleados que no tenían experiencia previa con esta tecnología y que eran del área de logística. En conjunto, los resultados sugieren que los efectos positivos de la IA sobre el bienestar no se dan automáticamente, sino que dependen de una implementación gradual, acompañada y ajustada según las características de cada área.

Palabras clave: inteligencia artificial con enfoque humano, bienestar psicosocial laboral, equilibrio vida-trabajo, transformación digital, gestión humana organizacional.

1. Introducción

El proyecto se enfocó en la propuesta "Inteligencia que transforma: el poder de la IA en el bienestar psicosocial organizacional", orientada a *TCP Gestión Humana Empresarial y Comunicaciones S.A.S*, una pequeña empresa colombiana cuya misión es fomentar el equilibrio entre el éxito empresarial y el bienestar de los empleados, a través de actividades dedicadas al fortalecimiento de la cultura organizacional y el desarrollo integral de los equipos.

El objetivo principal de este trabajo fue examinar el modo en que la inteligencia artificial (IA) tiene el potencial de ser una herramienta estratégica para optimizar el bienestar psicosocial de los trabajadores, aumentando su compromiso, motivación y rendimiento en el ámbito laboral (García et al., 2024). La relevancia de este estudio se debe a que actualmente las empresas han identificado niveles significativos de estrés en el trabajo, rotación y sobrecarga emocional, lo que afecta directamente su productividad. En este contexto, el proyecto tuvo como objetivo mostrar cómo la integración responsable de herramientas de inteligencia artificial puede simplificar los procesos de acompañamiento, detección temprana de riesgos psicosociales y personalización de estrategias para el bienestar. Así, este estudio propuso un modelo cuantitativo con el fin de evaluar la percepción del efecto de la implementación de IA con enfoque humano en el bienestar psicosocial y en el equilibrio vida-trabajo, a través de una encuesta estructurada a los 22 empleados de TCP Gestión Humana Empresarial & Comunicaciones S.A.S.

1.1. Planteamiento del problema

La adopción rápida de tecnologías basadas en IA ha cambiado la manera en que las empresas gestionan sus procesos, adoptan decisiones y conservan relaciones laborales. En Colombia, empresas de servicios especializados como TCP tienen el desafío de integrar estas herramientas sin poner en riesgo la estabilidad psicosocial o la calidad emocional de sus trabajadores.

Con el propósito de mejorar la calidad de sus servicios y fortalecer su competitividad, TCP ha comenzado procesos de transformación digital. En conversación con Tatiana Cervantes, fundadora y directora ejecutiva, la empresa tiene una trayectoria de más de 16 años en consultoría empresarial y bienestar organizacional y estas medidas comprenden la incorporación de herramientas de inteligencia de negocios y soluciones basadas en IA para el manejo del talento humano y el análisis de datos. Aunque estas innovaciones tienen como objetivo mejorar la eficiencia, también han generado desafíos importantes respecto a la adaptación del personal, lo que ha mostrado niveles de estrés e inseguridad ante la automatización y temor en las personas por perder autonomía laboral.

De acuerdo con la Resolución 2404 de 2019 del Ministerio de Trabajo de Colombia, las organizaciones deben identificar y gestionar los factores de riesgo psicosocial derivados del entorno laboral, incluyendo los asociados al cambio tecnológico. De igual manera, la norma internacional ISO 45003:2021 establece que es fundamental tratar los impactos psicológicos de la digitalización y establece pautas para salvaguardar la salud mental en el trabajo. Es relevante examinar la manera en que la implementación de herramientas de IA en TCP podría afectar el aspecto emocional y social de sus trabajadores, ya que la adopción de tecnologías avanzadas puede tener efectos contradictorios en el ámbito de trabajo, conforme a la literatura más reciente. Estudios como el de Soulami (2024) indican que la automatización tiene la capacidad de aumentar la satisfacción y autonomía de los empleados, pero también puede producir sensaciones de inseguridad y ansiedad. Sadeghi (2024), por otro lado, señala que el miedo a ser sustituido por la tecnología y el sentimiento de vigilancia pueden afectar de manera negativa la motivación y el bienestar en general. Mayer et al. (2025) concluyen que solo el 1% de las entidades ha llegado a una etapa avanzada en la administración de la IA, lo cual muestra una diferencia importante entre la inversión en tecnología versus su efecto en el entorno corporativo.

En relación con TCP, estos hallazgos son particularmente relevantes ya que, aunque la empresa fomenta de manera activa una cultura organizacional positiva y la salud mental,

poner en marcha la inteligencia artificial requiere nuevas habilidades digitales, mayor capacidad para ajustarse a los cambios y mecanismos de apoyo emocional que faciliten conservar el equilibrio entre trabajo y vida personal, así como la motivación. De acuerdo con Bermúdez, M. A. (comunicación personal, octubre de 2025), gerente psicosocial de TCP, y debido a que la empresa opera 24/7 garantizando el bienestar psicosocial de sus clientes, "es clave mirar hacia adentro y revisar también cómo estamos nosotros, garantizando que nuestros profesionales vivan en equilibrio para que puedan ser ese soporte de nuestros clientes". En este orden de ideas, si no se implementan estrategias adecuadas de capacitación o comunicación interna, puede incrementar la resistencia y reducirse la satisfacción dentro del trabajo, lo que a su vez impactaría la productividad laboral.

En consecuencia, la cuestión que se plantea consiste en comprender de qué modo el uso de inteligencia artificial con una visión humana y estratégica influiría en el bienestar psicosocial de los empleados de TCP, bajo el entendido de que comprender los efectos percibidos de herramientas tecnológicas en organizaciones permite el desarrollo de políticas internas que promuevan la integración tecnológica sin poner en riesgo el bienestar y la calidad de vida de los trabajadores.

1.2. Justificación de la investigación

La IA ha pasado de ser un concepto vinculado exclusivamente con la tecnología a ser un elemento estratégico dentro de las organizaciones modernas. Sin embargo, su impacto no solo se remite a la eficiencia operacional o a la productividad, sino que además podría impactar de manera directa la percepción de bienestar psicosocial de los trabajadores (Huo et al., 2025). Para TCP Gestión Humana Empresarial & Comunicaciones, es esencial comprender cómo los empleados perciben el posible impacto que la implementación de instrumentos de IA tendría en su experiencia laboral.

Con el propósito de optimizar sus operaciones de consultoría y administración del talento, TCP ha ido incorporando progresivamente tecnologías asociadas con el análisis de

datos y la inteligencia de negocios. Desde la dirección ejecutiva de la empresa, Tatiana Cervantes asevera que este proceso responde a la necesidad de adaptarse a las dinámicas cambiantes del mercado y de ajustar los servicios ofrecidos a las nuevas realidades organizacionales y tecnológicas. A pesar de que estas innovaciones tienen como objetivo elevar la calidad del servicio, también demandan que se adquieran nuevas competencias digitales, se incorporen los ajustes y se modifiquen las dinámicas laborales internas. Así, esta investigación tiene un valor específico porque analiza el reto de conservar el bienestar emocional en un entorno que, irónicamente, se ocupa del bienestar ajeno, teniendo en cuenta la naturaleza de TCP como una compañía que fomenta y fortalece el balance entre el bienestar laboral y la productividad para sus clientes.

Desde un punto de vista educativo, este estudio intenta cerrar un poco la brecha que existe en la literatura sobre los efectos percibidos de la inteligencia artificial en el bienestar psicosocial de las compañías de servicios en América Latina. La mayoría de las investigaciones anteriores se han centrado en ambientes industriales o tecnológicos (Brynjolfsson et al., 2018; Davenport & Ronanki, 2018; Jarrahi, 2018), sin tener en cuenta el impacto humano en organizaciones del sector consultoría y de gestión humana, donde lo emocional y lo social del trabajo son esencial. Por lo tanto, la finalidad de este proyecto es aportar evidencia empírica sobre la forma en que se puede implementar la IA desde una visión estratégica y humana, que no sustituya el rol del colaborador, sino que lo complemente y lo refuerce.

Los resultados de la investigación serán beneficiosos para desarrollar estrategias de capacitación, seguimiento y comunicación interna que fomenten una transición tecnológica adecuada dentro de TCP. Además, podrían ser útiles como punto de referencia para otras compañías que estén en proceso de digitalización y deseen incorporar la inteligencia artificial sin poner en riesgo la salud mental, la estabilidad emocional o la motivación de sus equipos.

Por último, la importancia de esta investigación se centra en uno de los principales

retos actuales: encontrar un balance entre el bienestar humano y la innovación tecnológica. TCP podrá fortalecer su cultura organizacional, incrementar la satisfacción de sus trabajadores y establecerse como una compañía que lidera en prácticas sostenibles de gestión humana basadas en tecnología responsable, al determinar cómo la IA puede transformarse en un aliado del crecimiento personal y profesional. Dada la necesidad de comprender estas percepciones de manera sistemática, se utilizó un modelo cuantitativo que permite identificar las relaciones entre las variables y medir las percepciones sobre su posible impacto en el bienestar psicosocial.

1.3. Pregunta de investigación

¿Cuál es la percepción de los empleados sobre el impacto de la implementación de IA con enfoque humano en el bienestar psicosocial y el equilibrio vida-trabajo en TCP Gestión Humana Empresarial y Comunicaciones S.A.S?

1.4. Objetivos de la investigación

Objetivo general

Analizar la percepción de los empleados sobre el posible impacto de la implementación de la inteligencia artificial con enfoque humano y estratégico en el bienestar psicosocial y el equilibrio vida-trabajo en TCP Gestión Humana Empresarial y Comunicaciones S.A.S.

Objetivos específicos

- Identificar el nivel percibido de implementación de la inteligencia artificial con enfoque humano en TCP Gestión Humana Empresarial y Comunicaciones S.A.S., considerando la capacitación digital, el ritmo de implementación y el acompañamiento organizacional.
- Evaluar el nivel de bienestar psicosocial percibido por los empleados de la empresa, a partir de dimensiones como la salud mental y el estrés laboral, la motivación y la

satisfacción laboral.

- Analizar la relación existente entre la percepción sobre la implementación de la inteligencia artificial con enfoque humano y el bienestar psicosocial percibido por los empleados de TCP.
- Determinar la percepción del efecto del bienestar psicosocial en el equilibrio vida–trabajo de los empleados de la organización.
- Medir mediante un análisis de regresión lineal múltiple, la relación estadística entre la percepción de la implementación de IA con enfoque humano y las variables de bienestar psicosocial y equilibrio vida–trabajo.

2. Revisión de la Literatura

La investigación se enfoca en dos variables principales: la implementación de la IA con enfoque humano y estratégico y el bienestar psicosocial de los empleados de TCP Gestión Humana Empresarial y Comunicaciones S.A.S. En este sentido, la inteligencia artificial puede entenderse como el conjunto de sistemas o tecnologías capaces de realizar tareas que normalmente requieren habilidades humanas, como analizar información, aprender de los datos, reconocer patrones y apoyar la toma de decisiones. De hecho, las tecnologías de IA están diseñadas para potenciar capacidades humanas, generar confianza, asegurar transparencia y respetar la capacidad del trabajador (Shneiderman, 2020b). Así, Shneiderman señala tres principios claves de este concepto: seguridad y responsabilidad, ética y alineación con valores humanos y simbiosis humano-máquina. Esto indica que la IA debe ser supervisable y confiable, debe ser privada, incluyente y debe complementar, mas no reemplazar la toma de decisiones humanas (Shneiderman, 2020a). Del mismo modo, la pandemia intensificó significativamente el uso del trabajo remoto y elevó los riesgos psicológicos asociados, en especial el tecnoestrés, arrojando luz a la importancia para las organizaciones de la salud mental y el bienestar de sus empleados (Tarafdar et al., 2019; Molino et al., 2020).

Ahora bien, los resultados de diversos estudios demuestran que la falta de soporte organizacional para adaptarse al trabajo remoto fue uno de los factores más influyentes en la satisfacción y el bienestar laboral. La falta de acompañamiento organizacional incrementa el tecnoestrés y disminuye la satisfacción laboral (Ribeiro & Rodrigues, 2024). Auernhammer retomando las directrices éticas de la Comisión Europea, señala que la IA “no es un fin en sí mismo, sino un medio prometedor para mejorar el bienestar individual y social” (2020, p. 2), y plantea que la IA puede generar efectos positivos si se diseña desde una perspectiva centrada en las personas. Esa visión se conecta directamente con este estudio pues refuerza que la implementación de IA en empresas como TCP solo generará bienestar psicosocial si se acompaña de capacitación, apoyo emocional y una adopción estratégica

centrada en las necesidades humanas. Con ello, respaldaría la hipótesis de que una IA con enfoque humano puede convertirse en un facilitador del bienestar y del equilibrio vida–trabajo. En una evaluación cuantitativa diseñada para medir los efectos de la inteligencia artificial sobre los procesos organizacionales, los autores concluyen que, la inteligencia artificial genera mejoras en eficiencia, calidad y toma de decisiones. (Palomino et al., 2024) y este estudio refuerza la idea de que la IA apoya, más no sustituye, las decisiones humanas en el ámbito laboral.

2.1. Implementación de la inteligencia artificial con enfoque humano

La IA ha transformado la forma en que las empresas gestionan su talento y procesos, sin embargo, su adopción requiere una mirada centrada en las personas. Según Davenport y Ronanki (2018), la IA debe verse como una herramienta complementaria al trabajo humano, no como un reemplazo. Para TCP, implementar IA implicaría equilibrar la tecnología con la capacitación y el acompañamiento a sus empleados, ya que tal como lo determinan Tarafdar et al. (2019), la adopción tecnológica genera mayor bienestar cuando los empleados reciben la capacitación adecuada. Igualmente, la percepción del apoyo organizacional tiende a reducir el estrés y aumenta la satisfacción laboral durante procesos de digitalización (Eisenberger et al., 1986). A este punto, se destacan tres factores clave:

1. Capacitación digital: mejora la confianza y reduce el miedo al cambio.
2. Ritmo de implementación: evita la sobrecarga y permite adaptación progresiva.
3. Acompañamiento organizacional: garantiza apoyo emocional y comunicación clara durante el proceso.

Asimismo, es relevante mencionar que la implementación apresurada de tecnologías aumenta el estrés laboral y la percepción de amenaza al puesto de trabajo (Ragu et al., 2008), lo que arroja luz a la importancia de que la implementación se lleve a cabo de

manera óptima y efectiva. Incluso, tal como lo determina Kotter en *Leading change* (1995), la comunicación clara durante transformaciones digitales reduce la incertidumbre y mejora la adaptación.

2.2. Bienestar psicosocial laboral

Por otro lado, el bienestar psicosocial se relaciona con la salud mental, la motivación y la satisfacción de los empleados. Saldaña Orozco et al. (2020) lo definen como el equilibrio entre las demandas del trabajo y los recursos personales y organizacionales. Del mismo modo, de acuerdo con Allen et al. (2013), el equilibrio vida-trabajo mejora cuando la tecnología reduce cargas administrativas y optimiza tiempos. En TCP, que promueve el bienestar como eje central de su cultura, se analizan tres dimensiones para efectos de este estudio:

1. Salud mental y estrés laboral
2. Equilibrio vida-trabajo
3. Motivación y satisfacción laboral

2.3. Relación entre IA y bienestar

En términos de la relación entre la inteligencia artificial y el bienestar, estudios recientes han demostrado que, al adoptar un enfoque humano transversal a la tecnología, las empresas pueden obtener resultados positivos. Soulami (2024) explica que, si bien la automatización mejora la eficiencia, también requiere acompañamiento para evitar generar ansiedad o resistencia en los empleados. En empresas como TCP, una adopción responsable de la IA puede convertirse en una herramienta que promueva el bienestar, especialmente cuando se combina con un liderazgo empático y procesos de formación continua. En esta línea, Chavan (2024) señala que la integración de la inteligencia artificial en las operaciones empresariales tiene el potencial de incrementar significativamente la productividad, siempre y cuando se mantenga un equilibrio adecuado entre la

automatización y la experiencia humana.

Del mismo modo, la implementación exitosa de la inteligencia artificial en las empresas requiere una planificación cuidadosa y una estrategia bien definida (Solórzano et al., 2023), lo que quiere decir que, sin acompañamiento humano, la IA puede generar tensión entre los trabajadores. Por esto es necesario un apoyo constante por parte de las empresas con el fin de garantizar un balance entre la implementación de la IA y su uso por parte de los empleados. Esto refuerza la idea de que la tecnología por sí sola no cumple los efectos esperados, sino que debe complementarse con apoyo humano.

Además de la necesidad de planificación y habilidades específicas, también es clave preparar a los empleados para la transición tecnológica. En este sentido, Etemad (2024) señala que la adopción de herramientas de inteligencia artificial implica procesos previos de entrenamiento y la implementación de ajustes estratégicos que permitan generar soluciones confiables y efectivas, lo que refuerza la importancia del acompañamiento y la formación para reducir tensiones y facilitar la adaptación.

Tabla 1. *Síntesis de aportes teóricos sobre la relación entre IA y bienestar psicosocial*

Autor	Aporte principal	Relación con la investigación
Newman et al. (2023)	La automatización mejora la eficiencia, pero requiere acompañamiento para evitar ansiedad o resistencia.	Sustenta que la implementación de IA debe estar acompañada de apoyo humano para favorecer el bienestar de los colaboradores.
Chavan (2024)	La integración de IA puede mejorar la productividad si existe equilibrio entre automatización y experiencia humana.	Refuerza la idea de que la IA no debe reemplazar al trabajador, sino complementar su labor dentro de la organización.
Solórzano Álava et al. (2023)	La implementación exitosa de la IA requiere planificación cuidadosa y habilidades especializadas.	Aporta a la tesis al mostrar que la adopción de IA necesita preparación organizacional, formación y seguimiento.
Etemad (2024)	La adopción de capacidades de IA requiere entrenamiento previo y ajustes estratégicos.	Respalda la importancia de la capacitación y la adaptación progresiva para reducir tensiones durante la implementación.

Nota. Elaboración propia

3. Hipótesis

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, esta investigación busca analizar cómo la implementación de la IA con enfoque humano y estratégico influye en el bienestar psicosocial de los empleados de TCP Gestión Humana Empresarial y Comunicaciones S.A.S. La revisión de la literatura permitió identificar que la adopción tecnológica puede generar efectos positivos sobre la motivación y la satisfacción laboral cuando existe acompañamiento, capacitación y comunicación efectiva. En cambio, la ausencia de estos elementos puede aumentar la resistencia, el estrés y la inseguridad frente al cambio digital. En el caso de TCP, donde el bienestar organizacional es parte de su identidad, se plantea que la IA puede actuar como un factor facilitador del bienestar, siempre que su implementación se realice desde un enfoque humano que priorice la formación y la salud mental de los empleados.

3.1. Hipótesis General

H1: La implementación de la inteligencia artificial con enfoque humano y estratégico se asocia positivamente con el bienestar psicosocial de los empleados de TCP Gestión Humana Empresarial y Comunicaciones S.A.S.

3.2. Hipótesis específicas

H1a: La capacitación digital en herramientas de IA se asocia positivamente con la confianza tecnológica y con menores niveles de estrés percibido.

H1b: El ritmo de implementación gradual de IA se asocia positivamente con el equilibrio vida-trabajo percibido y la adaptación organizacional.

H1c: El acompañamiento organizacional durante el proceso de transformación digital *se asocia positivamente con la motivación y satisfacción laboral percibidas.*

Figura 1. Esquema de hipótesis específicas del modelo de investigación



Nota. Elaboración propia.

3.3. Modelo de investigación

El modelo de investigación propuesto representa la relación entre las variables principales del estudio. La implementación de la IA con enfoque humano y estratégico se considera la variable independiente, mientras que el bienestar psicosocial de los empleados de TCP Gestión Humana Empresarial y Comunicaciones S.A.S. actúa como variable dependiente. De este modo, se incorpora el equilibrio vida-trabajo como resultado o efecto final que refleja el impacto de ambas variables en la calidad de vida laboral de los empleados.

Para el análisis de los datos se empleó un análisis de regresión lineal múltiple,

método estadísticamente adecuado para muestras pequeñas como la de este estudio, que permitió analizar la relación entre la implementación de la IA con enfoque humano y las variables de bienestar psicosocial y equilibrio vida-trabajo, evaluando los efectos directos entre ellas. Para esto fue utilizada una encuesta estructurada a todos los empleados de la empresa, a través de la cual se obtuvo la evidencia empírica, dado que la población es manejable en tamaño (22 empleados). De tal forma, la encuesta fue diseñada para medir de manera directa las variables del modelo teórico que responden a la pregunta de investigación, con el fin de cuantificar el efecto de la implementación de la IA con enfoque humano sobre el bienestar psicosocial y el equilibrio vida-trabajo de los empleados de la empresa. Para ello, cada variable fue construida a partir del promedio de sus ítems correspondientes, según la operacionalización presentada en la sección

- **Variable independiente:** Implementación de IA con enfoque humano (capacitación digital, ritmo de implementación, acompañamiento organizacional).
- **Variable dependiente:** Bienestar psicosocial.
- **Variable resultado:** Equilibrio vida-trabajo.

Hipótesis: La implementación de herramientas de inteligencia artificial con enfoque humano influye positivamente en el bienestar psicosocial y en el equilibrio vida-trabajo de los empleados de TCP Gestión Humana Empresarial y Comunicaciones S.A.S.

4. Metodología

4.1. Enfoque de la investigación

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, ya que buscó analizar y medir la percepción de los empleados frente a la posible implementación de herramientas de IA en la empresa TCP Gestión Humana Empresarial y Comunicaciones S.A.S., así como su relación con el bienestar psicosocial y el equilibrio entre la vida personal y laboral. El enfoque cuantitativo permitió recolectar información a partir de datos estructurados y analizarlos mediante herramientas estadísticas, con el fin de identificar patrones, tendencias y posibles relaciones entre las variables estudiadas. En este caso, el estudio se centró en comprender cómo los trabajadores perciben la incorporación de tecnologías de inteligencia artificial dentro de su entorno laboral y de qué manera estas podrían influir en aspectos relacionados con su bienestar y organización del tiempo de trabajo.

Para la recolección de la información se diseñó una encuesta estructurada, compuesta principalmente por preguntas cerradas con escala tipo Likert de cinco niveles de respuesta, que permitieron medir el grado de acuerdo o desacuerdo de los participantes frente a diferentes afirmaciones relacionadas con la implementación de IA, el bienestar psicosocial y el equilibrio entre vida personal y trabajo. Adicionalmente, se incluyó una pregunta abierta con el propósito de recopilar recomendaciones o percepciones cualitativas por parte de los empleados. El cuestionario fue dirigido a los empleados directos de las distintas áreas de la empresa, con el objetivo de obtener una visión más amplia sobre cómo la implementación de herramientas tecnológicas podría impactar las dinámicas laborales dentro de la organización.

Cabe precisar que este estudio midió percepciones y expectativas de los empleados frente a una posible implementación de IA, y no los efectos de una implementación real dentro de la empresa. Por lo tanto, los resultados deben interpretarse como indicadores de actitud y preocupación, mas no como evidencia del impacto real.

En coherencia con este alcance, las hipótesis del estudio se formulan en términos de relación entre variables y no de causa-efecto, ya que el diseño no experimental no permite establecer este tipo de relaciones.

4.2. Diseño de la investigación

El estudio se desarrolló bajo un diseño no experimental, ya que no se manipularon directamente las variables objeto de estudio, sino que se analizaron las percepciones de los empleados frente a una posible implementación de herramientas de inteligencia artificial dentro de la organización. Asimismo, la investigación tuvo un carácter transversal, debido a que la información se recolectó en un único momento del tiempo mediante la aplicación de una encuesta a los empleados de la empresa. A partir de esta información se buscó identificar posibles relaciones entre la percepción sobre la implementación de tecnologías de inteligencia artificial, el bienestar psicosocial y el equilibrio entre la vida personal y laboral.

4.3. Población y muestra

La población objeto de estudio correspondió a los empleados directos de la empresa TCP Gestión Humana Empresarial y Comunicaciones S.A.S, que contó con un total de 22 empleados al momento de ejecutarse, pertenecientes a diferentes áreas de trabajo como logística, comunicaciones, psicosocial y financiera. Debido al tamaño reducido de la población, se optó por realizar un censo organizacional, invitando a participar a la totalidad de los trabajadores de la empresa en el proceso de recolección de información. Esta decisión permitió obtener una visión más completa de las percepciones de los empleados

frente a la posible implementación de herramientas de inteligencia artificial dentro de su entorno laboral.

4.4. Instrumento de recolección de datos

Para la recolección de información se diseñó una encuesta estructurada, aplicada a los empleados de la empresa a través de un formulario digital. El cuestionario estuvo compuesto de 18 preguntas cerradas y una pregunta abierta, organizadas en diferentes secciones. Las primeras preguntas estuvieron orientadas a recopilar información general de los participantes, como edad, tiempo en la empresa, área de trabajo, nivel del cargo y experiencia previa con herramientas de inteligencia artificial. Posteriormente, el cuestionario incluyó afirmaciones evaluadas mediante una escala tipo Likert de cinco niveles de respuesta, que van desde “Totalmente en desacuerdo” hasta “Totalmente de acuerdo”. Estas preguntas permitieron medir la percepción de los empleados frente a la posible implementación de herramientas de inteligencia artificial, su impacto en el bienestar psicosocial y su relación con el equilibrio entre la vida personal y el trabajo. Finalmente, se incluyó una pregunta abierta, en la cual los participantes pudieron expresar recomendaciones o sugerencias sobre cómo la implementación de herramientas de inteligencia artificial podría contribuir al bienestar del equipo y al equilibrio entre la vida personal y laboral dentro de la organización.

La participación en la encuesta fue voluntaria y las respuestas se recopilaron de forma anónima a través de un formulario digital, sin solicitar datos de identificación personal. Se obtuvo autorización de la dirección ejecutiva de TCP para la realización del estudio y para el uso del nombre de la empresa con fines académicos, en el marco del Seminario de Trabajo de Grado del CESA. Las personas citadas por nombre y cargo en el planteamiento del problema: Tatiana Cervantes, fundadora y directora ejecutiva, y María Alejandra Bermúdez, gerente psicosocial, otorgaron su consentimiento para ser mencionadas en el

documento. Este estudio se llevó a cabo bajo los principios éticos de respeto a la privacidad, confidencialidad de las respuestas y uso exclusivo de los datos para fines académicos.

Teniendo en cuenta que el estudio trató temas sensibles como el estrés laboral, la salud mental y la percepción de amenaza ante el cambio tecnológico, se garantizó que ninguna respuesta individual pudiera ser vinculada a un participante en específico y los resultados se presentan únicamente de forma agregada.

4.5. Operacionalización de variables

Con el fin de facilitar el análisis de la información recolectada, las preguntas del cuestionario fueron clasificadas de acuerdo con las variables principales del estudio. Este proceso permitió relacionar los conceptos teóricos de la investigación con los indicadores medibles presentes en la encuesta. En este estudio se identificaron tres variables principales: la implementación de herramientas de inteligencia artificial con enfoque humano, el bienestar psicosocial de los empleados y el equilibrio entre la vida personal y el trabajo. A partir de estas variables se organizaron las preguntas del cuestionario, lo que permitió estructurar el análisis de los resultados de manera coherente con los objetivos y las hipótesis planteadas.

Tabla 2. *Clasificación de variables y preguntas del instrumento*

Variable	Dimensión	Pregunta del cuestionario
Implementación de IA	Percepción tecnológica	7
Implementación de IA	Capacitación	8
Implementación de IA	Confianza en el uso	9
Implementación de IA	Adaptación al cambio	10

Implementación de IA	Soporte técnico	11
Implementación de IA	Apoyo organizacional	12

Bienestar psicosocial	Estrés laboral	13
Bienestar psicosocial	Adaptación emocional	14
Equilibrio vida-trabajo	Optimización de la carga laboral	15
Bienestar psicosocial	Oportunidades de aprendizaje	16
Equilibrio vida-trabajo	Balance vida personal-laboral	17
Equilibrio vida-trabajo	Control del tiempo laboral	18

Nota. Elaboración propia

4.6. Validación del instrumento

Para verificar la consistencia interna de las variables del estudio, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach para cada una de ellas. La variable de implementación de inteligencia artificial con enfoque humano obtuvo un $\alpha = 0.833$ (6 ítems), la variable de bienestar psicosocial un $\alpha = 0.793$ (3 ítems, con el ítem de estrés correspondiente a la pregunta 13 previamente invertido), y la variable de equilibrio

vida-trabajo un $\alpha = 0.942$ (3 ítems). Estos resultados son aceptables para un estudio exploratorio y permitieron usar las variables con una consistencia interna adecuada.

5. Resultados y análisis

5.1. Caracterización de la muestra

Debido a que el estudio se realizó con la totalidad de los 22 empleados directos de la empresa, los resultados permitieron obtener una visión integral de las percepciones internas sobre la implementación de herramientas de inteligencia artificial, el bienestar psicosocial y el equilibrio vida-trabajo dentro de la organización.

En cuanto a la distribución por edad, la muestra reflejó un equipo predominantemente joven: el 41% de los empleados tenía entre 18 y 29 años, seguido por un 32% en el rango de 30 a 39 años. Este resultado indicó que casi tres cuartas partes del equipo pertenecían a generaciones que han crecido en entornos digitales, lo cual podría favorecer una mayor apertura y adaptabilidad frente a la incorporación de herramientas tecnológicas como la inteligencia artificial.

En relación con la antigüedad en la empresa, se identificó que el 36% de los empleados llevaba más de siete años en TCP, lo que representó el grupo más numeroso. Este dato resultó relevante porque sugirió que una parte significativa del equipo tenía una relación consolidada con la organización y conocía de cerca su cultura, sus procesos y sus dinámicas internas. Al mismo tiempo, el 14% llevaba menos de un año, lo que indicó que también existía una porción en etapa de incorporación, cuya percepción frente al cambio tecnológico podría estar influenciada por ese proceso de adaptación.

Respecto al área de trabajo, la mayor representación correspondió a logística con un 32%, seguida de psicosocial con un 27%, comunicaciones con un 23% y financiera con un 18%. Esta distribución permitió recoger percepciones diversas frente a la implementación de IA, evitando que los resultados quedaran concentrados en una sola área. Cada área presentó dinámicas laborales distintas, por lo que la variedad de perspectivas enriqueció el análisis y permitió identificar matices en la forma en que la tecnología podría impactar

diferentes roles dentro de la organización.

Finalmente, en cuanto al nivel del cargo, el 41% de los encuestados ocupó posiciones de profesional o analista, seguido por un 32% en cargos de asistente u operativo. Este resultado indicó que casi tres cuartas partes de los empleados cumplían labores de ejecución directa, quienes serían precisamente los más expuestos a interactuar con herramientas de inteligencia artificial en su trabajo cotidiano. La alta dirección y los directores o jefes de área representaron cada uno el 14% de la muestra, lo que garantizó que también estuvieran representadas las perspectivas de quienes toman decisiones sobre la implementación tecnológica.

Tabla 3. *Perfiles de la muestra según variables*

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Edad	18-29	9	41%
	30-39	7	32%
	40-49	3	14%
	50+	3	14%
Tiempo en la empresa	Menos de 1 año	3	14%
	1-3 años	7	32%
	4-7 años	4	18%
	Más de 7 años	8	36%
Área de trabajo	Logística	7	32%
	Comunicaciones	5	23%
	Psicosocial	6	27%
	Financiera	4	18%
Nivel del cargo	Alta dirección	3	14%
	Director / Jefe de área	3	14%
	Profesional / Analista	9	41%
	Asistente / Operativo	7	32%

Nota. Elaboración propia

Tabla 4. *Experiencia previa con herramientas de inteligencia artificial*

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Contacto previo con IA	Sí	13	59%
	No	9	41%
Tiempo de uso (solo "Sí")	Menos de 6 meses	2	15%
	6-12 meses	2	15%
	Más de 1 año	9	69%

Nota. Elaboración propia

Respecto a la experiencia previa con herramientas de inteligencia artificial, el 59% de los empleados afirmó haber tenido contacto con este tipo de tecnología en el trabajo, mientras que el 41% restante indicó no haber tenido experiencia previa. De las 13 personas que respondieron afirmativamente, el 69% llevaba más de un año utilizando herramientas de IA, lo que indicó que una parte importante del equipo no solo había tenido contacto con esta tecnología, sino que contaba con una experiencia relativamente consolidada en su uso. El 15% la había utilizado entre 6 y 12 meses, y otro 15% llevaba menos de 6 meses. Este dato resultó relevante para el estudio porque sugirió que los empleados no opinaron únicamente desde la expectativa o el desconocimiento, sino que una mayoría significativa pudo evaluar el impacto de la IA desde una experiencia real dentro de su entorno laboral.

5.2. Implementación de IA con enfoque humano

Esta variable analizó la percepción de los empleados frente a la posible implementación de herramientas de inteligencia artificial dentro de la empresa. Para ello, se evaluaron aspectos como percepción tecnológica, capacitación, confianza en el uso, adaptación al cambio, soporte técnico y apoyo organizacional. Los resultados permitieron identificar que la percepción frente a la IA fue favorable, especialmente cuando su implementación se relacionó con procesos de formación, acompañamiento y soporte. Estos hallazgos sugirieron que la aceptación de la tecnología no dependería únicamente de la herramienta en sí, sino también de la manera en que la organización gestione su adopción.

Tabla 5. Resultados de la variable: Implementación de IA con enfoque humano

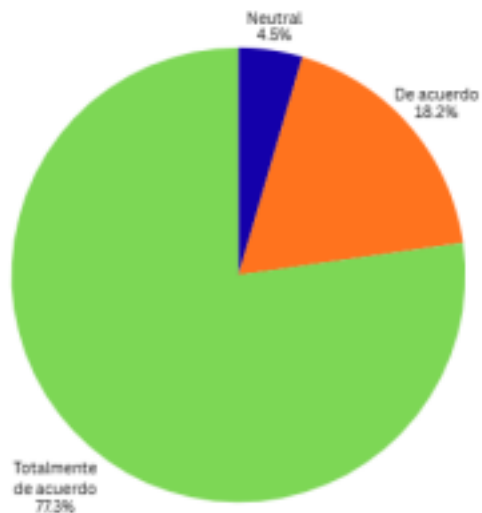
Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje de favorabilidad
Percepción positiva sobre implementar IA	Totalmente en desacuerdo	0	0%	95%
	En desacuerdo	0	0%	
	Neutral	1	5%	
	De acuerdo	8	36%	
	Totalmente de acuerdo	13	59%	
Formación adecuada para utilizar IA	Totalmente en desacuerdo	0	0%	96%
	En desacuerdo	0	0%	
	Neutral	1	5%	
	De acuerdo	5	23%	
	Totalmente de acuerdo	16	73%	
Confianza al usar IA	Totalmente en desacuerdo	0	0%	82%
	En desacuerdo	0	0%	
	Neutral	4	18%	
	De acuerdo	7	32%	
	Totalmente de acuerdo	11	50%	
Facilidad para adaptarse al uso de IA	Totalmente en desacuerdo	0	0%	86%
	En desacuerdo	2	9%	
	Neutral	1	5%	
	De acuerdo	8	36%	
	Totalmente de acuerdo	11	50%	
Existencia de soporte técnico	Totalmente en desacuerdo	0	0%	95%
	En desacuerdo	0	0%	
	Neutral	1	5%	
	De acuerdo	4	18%	
	Totalmente de acuerdo	17	77%	
Existencia de apoyo emocional/psicosocial	Totalmente en desacuerdo	0	0%	91%
	En desacuerdo	0	0%	
	Neutral	2	9%	
	De acuerdo	3	14%	
	Totalmente de acuerdo	17	77%	

Nota. Elaboración propia

Como se observó en la Tabla 5, las seis dimensiones que conformaron esta variable presentaron porcentajes favorables superiores al 80%, lo que reflejó una percepción consistentemente positiva en todas las dimensiones evaluadas. Las dimensiones con mayor respaldo correspondieron a la formación adecuada, la percepción general sobre la IA y el soporte técnico, todas con un 95% de respuestas favorables. Le siguió el apoyo emocional y psicosocial con un 91%, y la facilidad de adaptación con un 86%. El ítem con menor porcentaje favorable, aunque igualmente alto, fue la confianza en el uso de herramientas de IA con un 82%, lo que pudo indicar que, si bien los empleados mostraron una actitud abierta frente a la tecnología, existió cierta incertidumbre frente a su propia capacidad de uso. Este resultado fue consistente con el planteamiento central de la investigación: la actitud positiva frente a la IA tendió a ser mayor cuando la organización acompañó el proceso con acciones concretas de capacitación y soporte, y no únicamente con la introducción de la tecnología.

Figura 2. *Percepción sobre la disponibilidad de soporte técnico durante la implementación de herramientas de IA*

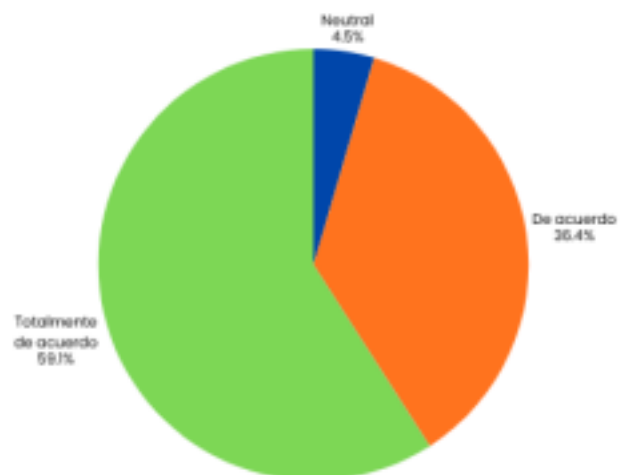
Durante la implementación de herramientas de IA en la empresa existiría suficiente soporte técnico.



Nota. Elaboración propia.

Figura 3. *Percepción positiva sobre la implementación de IA.*

Tiene una percepción positiva sobre la posible implementación de herramientas de IA en el trabajo.



Nota. Elaboración propia

El apoyo organizacional también fue valorado de forma muy positiva, con un 90,9% de respuestas favorables, lo que indicó que los empleados no solo valoraron la tecnología en sí, sino la manera en que la empresa podría introducirla, tal como lo ilustraron las figuras 2 y 3. Este resultado fue coherente con los planteamientos de la tesis, dado que respaldó la idea de que la implementación de IA generaría mejores percepciones cuando se asocia con formación, soporte y acompañamiento humano, y no cuando se entendiera como un cambio solo técnico.

5.3. Bienestar psicosocial

Respecto a esta variable, se examinó la percepción de los empleados sobre el posible impacto de la implementación de IA en su bienestar psicosocial. Para ello, se analizaron dimensiones como el estrés laboral, la adaptación emocional y las oportunidades de aprendizaje. En general, los resultados mostraron una percepción positiva, dado que varios empleados consideraron que la IA podría contribuir a facilitar procesos y generar nuevas oportunidades de aprendizaje. Sin embargo, también se identificaron algunas reservas frente al posible estrés que podría generar el cambio tecnológico, lo que señaló la necesidad de una implementación gradual y acompañada.

Tabla 6. Resultados de la variable: Bienestar psicosocial

Pregunta / Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	% de favorabilidad
IA podría generar estrés	Totalmente en desacuerdo	6	27%	28%
	En desacuerdo	8	36%	
	Neutral	2	9%	
	De acuerdo	5	23%	
	Totalmente de acuerdo	1	5%	
Capacidades emocionales para adaptarse a la IA	Totalmente en desacuerdo	1	5%	86%
	En desacuerdo	2	9%	
	Neutral	0	0%	
	De acuerdo	6	27%	
	Totalmente de acuerdo	13	59%	
A brindará oportunidades de aprendizaje	Totalmente en desacuerdo	0	0%	91%
	En desacuerdo	0	0%	
	Neutral	2	9%	
	De acuerdo	7	32%	
	Totalmente de acuerdo	13	59%	

Nota. Elaboración propia

Como se demuestra en la Tabla 6, los resultados de esta variable fueron en general positivos, aunque también revelaron un aspecto importante frente al estrés laboral. En cuanto a las oportunidades de aprendizaje, el 91% de los empleados expresó una percepción favorable, siendo el indicador más alto de esta variable. Le siguió la adaptación emocional con un 86% de respuestas favorables, lo que sugirió que la mayoría del equipo consideró contar con los recursos personales necesarios para enfrentar el cambio tecnológico. La dimensión de estrés laboral presentó un comportamiento inverso al resto: solo el 28% consideró que la IA podría generarle estrés, mientras que el 63% estuvo en desacuerdo con esa afirmación. Debido a que esta dimensión estuvo formulada de manera negativa, un porcentaje favorable bajo confirmó que la mayoría no asoció la posible implementación de IA con una fuente de tensión, aunque el 28% que sí lo percibió así representó una señal de alerta que no debe ignorarse al momento de diseñar el proceso de implementación.

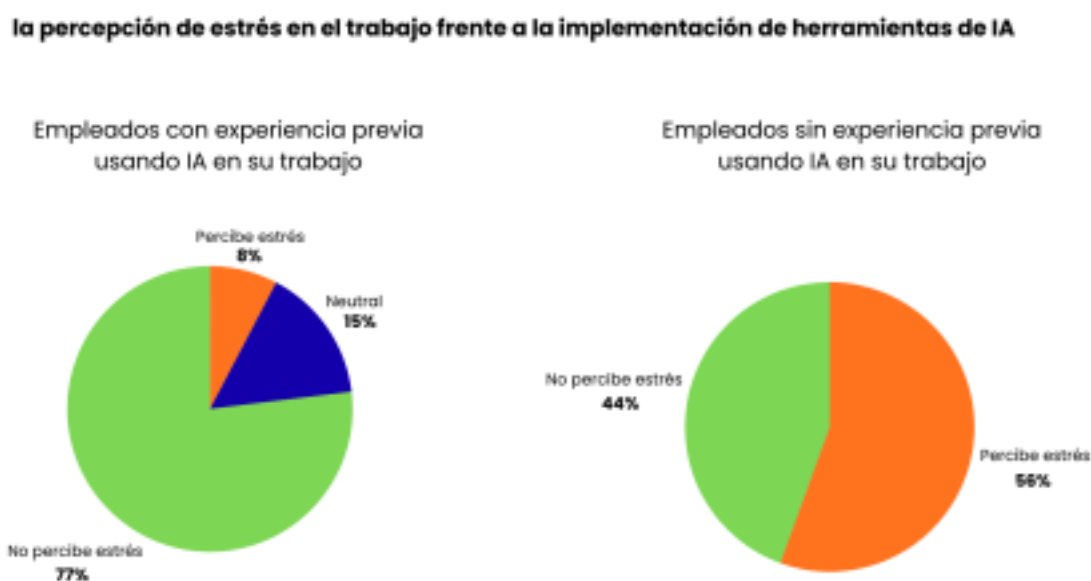
Este dato es relevante también porque demuestra que, aunque la tendencia general fue positiva, existió un grupo que percibió el cambio tecnológico con cierta preocupación. Este hallazgo no contradijo la hipótesis de trabajo y al contrario, resultó consistente con ella, porque confirmó que una percepción positiva de la IA sobre el bienestar no sería automática, sino que dependería de una implementación gradual, clara y acompañada.

Al cruzar esta dimensión con variables sociodemográficas como cargo y edad, los datos revelaron un patrón claro: las seis personas que asociaron la IA con estrés correspondieron principalmente a dos perfiles. El primero fueron empleados del área de logística en cargos de asistente u operativo, quienes por la naturaleza operativa de sus funciones podrían haber tenido más dificultades para visualizar cómo la IA encajaría en su trabajo cotidiano sin alterar sus dinámicas laborales. El segundo fueron empleados mayores de 50 años, con experiencia profesional en entornos con menor acceso a herramientas

digitales avanzadas, lo que pudo traducirse en una actitud más cuidadosa frente a cambios tecnológicos de esta magnitud.

El hallazgo más significativo fue el relacionado con la experiencia previa: el 56% de quienes nunca habían tenido contacto con herramientas de IA percibió su implementación como una posible fuente de estrés, frente a solo el 8% de quienes ya contaban con experiencia en su uso. Este resultado sugirió que la percepción de estrés frente a la IA no estaría relacionada con la tecnología en sí misma, sino con el desconocimiento de ella, lo que destacó la importancia de la capacitación como elemento central de cualquier proceso de implementación tecnológica.

Figura 4. *Percepción de estrés en el trabajo frente a la implementación de herramientas de IA.*



Nota. Elaboración propia

5.4. Equilibrio vida-trabajo

Esta variable permitió analizar si los empleados consideraban que la implementación de IA podría favorecer una mejor relación entre sus responsabilidades laborales y

personales. Para esto se evaluaron aspectos relacionados con el balance vida personal-trabajo y el control del tiempo laboral. Los resultados indicaron que los empleados percibieron que la IA podría contribuir a una mejor gestión del tiempo y a una mayor organización de las tareas, lo cual podría impactar positivamente el equilibrio entre la vida personal y laboral.

Tabla 7. Resultados de la variable: *Equilibrio vida-trabajo*

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje de Favorabilidad
IA optimizará mi carga laboral	Totalmente en desacuerdo	0	0%	73%
	En desacuerdo	0	0%	
	Neutral	6	27%	
	De acuerdo	8	36%	
	Totalmente de acuerdo	8	36%	
IA me dará mayor control del tiempo laboral	Totalmente en desacuerdo	0	0%	77%
	En desacuerdo	0	0%	
	Neutral	5	23%	
	De acuerdo	7	32%	
	Totalmente de acuerdo	10	45%	
IA mejorará mi equilibrio vida-trabajo	Totalmente en desacuerdo	0	0%	73%
	En desacuerdo	0	0%	
	Neutral	6	27%	
	De acuerdo	6	27%	
	Totalmente de acuerdo	10	45%	

Nota. Elaboración propia

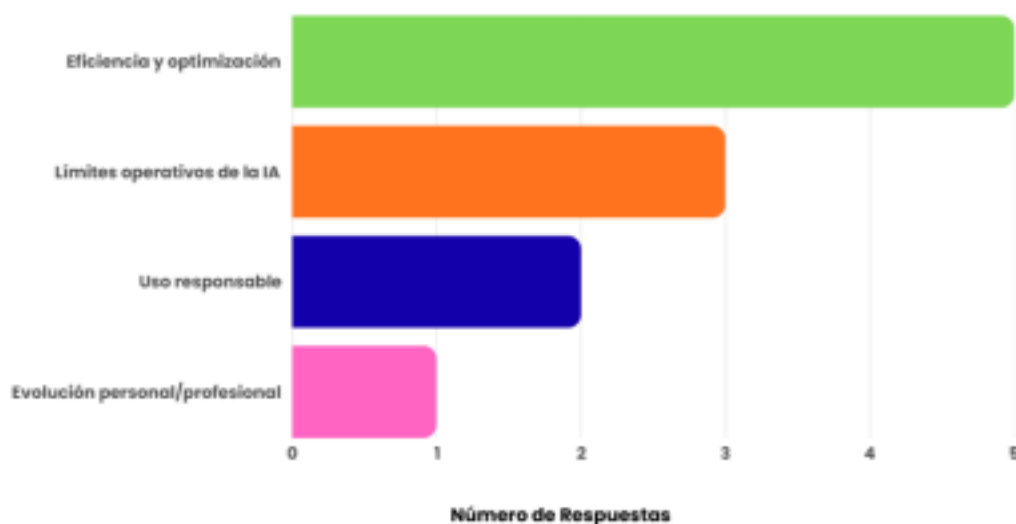
Como se observó en la Tabla 7, las tres dimensiones que conformaron esta variable presentaron porcentajes favorables entre el 73% y el 77%, lo que reflejó una percepción positiva pero más moderada en comparación con las variables anteriores. La dimensión con mayor apoyo fue el control del tiempo laboral con un 77% de respuestas favorables, seguida de la optimización de la carga laboral y el balance vida personal-laboral, ambas con un 73%. En las tres dimensiones el porcentaje de personas que indicaron una actitud neutral estuvo entre el 23% y el 27%, lo que señaló que una parte del equipo aún no tenía una posición frente a estos potenciales beneficios. Este resultado indicó que si bien la mayoría de los empleados reconoció el potencial de la IA para mejorar su calidad de vida laboral, la percepción pudo verse afectada por la incertidumbre que genera un proceso que aún no había ocurrido, lo que reforzó la necesidad de una adopción gradual y comunicada que respondiera a las expectativas del equipo.

Estas cifras permitieron concluir que desde la percepción de los empleados de TCP, la IA podría contribuir a organizar mejor sus funciones, reducir tiempos, mejorar la productividad y favorecer un desarrollo más eficiente de la jornada laboral.

5.5. Pregunta abierta

Las respuestas abiertas complementaron el análisis cuantitativo, porque mostraron que los empleados de TCP asociaron la IA con eficiencia, aprendizaje y mejor organización del trabajo. Al mismo tiempo, resaltaron la importancia de implementar estas herramientas progresivamente, realista y ajustada a las necesidades de cada área. Cabe señalar que la pregunta abierta obtuvo una tasa de participación del 36% del total de la muestra, lo que indicó que la mayoría del equipo prefirió no emitir una opinión cualitativa lo que pudo reflejar una actitud de observación frente a un posible proceso.

Figura 5. *Categorías temáticas identificadas en las respuestas abiertas*



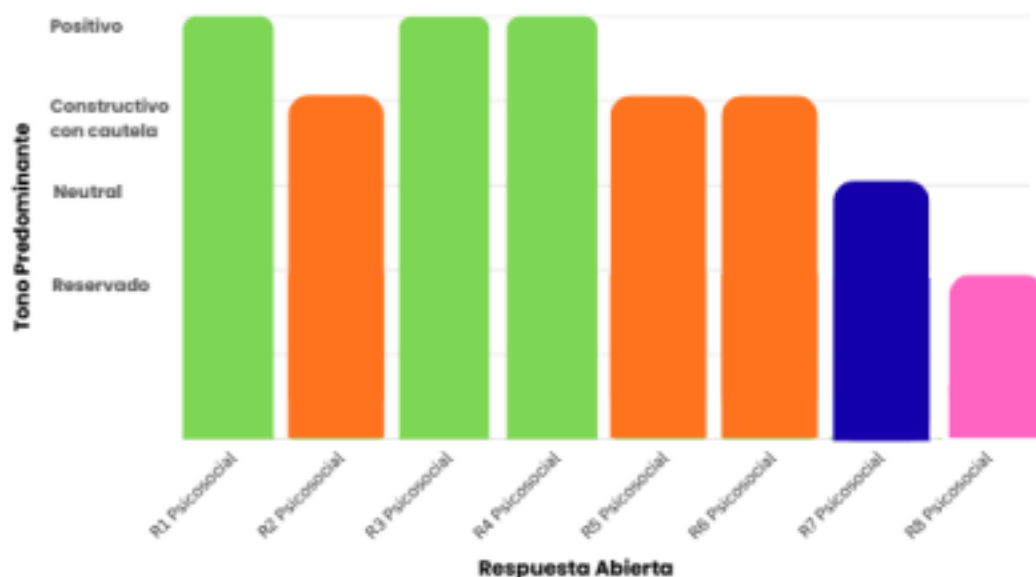
Nota. Elaboración propia

De esta manera, las respuestas abiertas ayudaron a entender mejor el sentido que los empleados le daban a la IA dentro de TCP y únicamente fueron respondidas por dos áreas: psicosocial y logística. Esto limitó la representatividad del análisis, pero no su valor

interpretativo ya que el análisis de las respuestas arrojó cuatro categorías principales. Tal y como lo exhibió la figura 5, la más frecuente fue la eficiencia y optimización, presente en todas las respuestas del área psicosocial, donde parte del equipo asocia la IA con la reducción de tareas repetitivas, mejor organización del trabajo y gestión del tiempo. La segunda categoría correspondió a los límites de la IA, señalada por los empleados del área logística, quienes coincidieron en que existen funciones como el conteo de inventario y la movilidad de equipos para montaje que no pueden delegarse a la tecnología. Al mismo tiempo, esto introdujo un detalle importante: no todas las funciones pueden apoyarse de la misma forma en la IA, ya que existen tareas operativas que siguen dependiendo de la acción humana directa. Este punto fue muy valioso para la tesis porque demostró que la percepción positiva hacia la IA no era ingenua ni uniforme, sino crítica y contextualizada. Esto reforzó la idea de que el impacto de la tecnología depende de una implementación gradual, realista y coherente con las necesidades específicas de la organización.

La tercera categoría identificada fue el uso responsable de la IA, presente en dos respuestas del área psicosocial, donde advirtieron sobre la necesidad de evitar la dependencia tecnológica y proteger los tiempos de descanso. Finalmente, una respuesta abordó la evolución personal y profesional como condición para adaptarse al cambio. Esto coincidió con los resultados cuantitativos observados en bienestar y equilibrio vida-trabajo. Desde esta perspectiva, la IA no aparece como una herramienta orientada a reemplazar a las personas, sino como un recurso que podría facilitar el trabajo diario y hacer más eficiente la organización de las tareas.

Figura 7. *Análisis de sentimiento por respuesta (8/22 respuestas)*



Nota. Elaboración propia

Figura 8. *Convención colores de análisis de sentimiento por respuesta (8/22 respuestas)*

CONVENCIÓN	
POSITIVO	Apertura, beneficios esperados y lenguaje favorable
CONSTRUCTIVO CON CAUTELA	Reconoce el valor de la IA pero con límites
NEUTRAL	Ítem descriptivo o técnica sin valoración
RESERVADO	Muchas condiciones y limitaciones, tono defensivo y escéptico

Nota. Elaboración propia

Ligado a lo anterior, el análisis de sentimiento que ilustró la figura 7, evidenció una diferencia entre las áreas. Las respuestas abiertas provenientes del área psicosocial presentaron tonos positivos o constructivos con cautela, mientras que las respuestas de los empleados del área logística fueron constructivas con cautela, neutrales y reservadas. Este dato va en línea con lo que se identificó cuantitativamente que fue previamente analizado: 4 de las 6 personas que asociaron la IA con estrés pertenecen precisamente al área de

logística. Las respuestas abiertas confirmaron que esa cautela no era un rechazo a la tecnología, sino una preocupación real y que obedece a la aplicabilidad de la IA en funciones operativas específicas que dependen de la acción humana directa.

5.6. Análisis integrado

En conjunto, los hallazgos muestran una percepción mayoritariamente favorable hacia la implementación de IA con enfoque humano, lo cual es consistente con la dirección planteada en la hipótesis general, aunque no constituye una prueba estadística de la relación entre variables. Los datos muestran que la percepción positiva hacia la IA aumenta cuando esta se asocia con capacitación, soporte técnico y acompañamiento organizacional. Asimismo, se identifica que los posibles beneficios percibidos de la IA se relacionan principalmente con la optimización de procesos, la reducción de tareas repetitivas y una mejor administración del tiempo. No obstante, también se evidencian reservas frente al cambio, especialmente en áreas donde el uso de la IA podría resultar menos aplicable o más difícil de adaptar.

Así, los resultados de las tres variables muestran una tendencia clara: los colaboradores de TCP tienen una actitud positiva frente a la posible implementación de herramientas de IA, pero esa actitud está directamente relacionada con el acompañamiento que la empresa ofrezca durante el proceso. No parece casualidad que las dimensiones mejor valoradas en toda la encuesta sean el soporte técnico, la formación adecuada y el apoyo organizacional, todas con un 95% de respuestas favorables.

5.7. Análisis de regresión lineal

Con el fin de responder al objetivo específico 5, es decir, analizar la relación entre la percepción de la implementación de IA con enfoque humano y las variables de bienestar psicosocial y equilibrio vida–trabajo, y contrastar las hipótesis planteadas, se realizaron dos modelos de regresión lineal. Para ello, las variables se construyeron a partir del promedio de los ítems correspondientes, según la operacionalización presentada en la Tabla 2. En el

caso del bienestar psicosocial, la pregunta 13 se invirtió previamente ($P13_inv = 6 - P13$), ya que estaba formulada en sentido negativo. Esto permitió mantener coherencia en la dirección de los ítems y fue validado mediante el Alfa de Cronbach presentado en la sección 4.6.

La variable independiente X, implementación de IA con enfoque humano, correspondió al promedio de las preguntas 7 a 12. La variable dependiente Y_1 , bienestar psicosocial, correspondió al promedio de las preguntas 13, 14 y 16, con la pregunta 13 previamente invertida por estar formulada en sentido negativo. Finalmente, la variable resultado Y_2 , equilibrio vida–trabajo, correspondió al promedio de las preguntas 15, 17 y 18.

La variable X presentó una media de 4.54 ($DE = 0.24$), con un rango entre 4.00 y 4.83, lo que indica percepciones consistentemente altas y con poca variabilidad entre los encuestados. Por su parte, la variable Y_1 tuvo una media de 4.12 ($DE = 0.56$), evidenciando una mayor dispersión en comparación con X. Esta baja variabilidad en X es un elemento relevante para interpretar los resultados de los modelos de regresión.

Correlaciones de Pearson entre variables

Antes de realizar la regresión, se calcularon las correlaciones de Pearson entre las variables del modelo para identificar la dirección y fuerza de sus relaciones. La relación entre la implementación de IA con enfoque humano (X) y el bienestar psicosocial (Y_1) fue positiva y significativa ($r = 0.753$, $p < 0.001$), lo que indica que, a medida que mejora la percepción de la implementación de IA, también aumenta el bienestar percibido. De igual forma, la relación entre X y el equilibrio vida-trabajo (Y_2) fue positiva y significativa ($r = 0.797$, $p < 0.001$). Asimismo, el bienestar psicosocial (Y_1) y el equilibrio vida-trabajo (Y_2) también presentaron una relación positiva y significativa ($r = 0.734$, $p < 0.001$). En conjunto, estos resultados van en la misma dirección planteada en las hipótesis del estudio.

Adicionalmente, se analizaron relaciones entre preguntas específicas para evaluar cada hipótesis. En H1a, la relación entre capacitación digital (P8) y confianza en el uso de

herramientas (P9) fue positiva y significativa ($r = 0.562$, $p = 0.007$), mientras que su relación con el estrés percibido invertido (P13_inv) mostró una tendencia positiva ($r = 0.409$, $p = 0.059$). En H1b, la relación entre facilidad de adaptación (P10) y equilibrio vida-trabajo (Y_2) fue positiva y significativa ($r = 0.782$, $p < 0.001$). En H1c, la relación entre acompañamiento organizacional (P12) y oportunidades de aprendizaje (P16) fue positiva y significativa ($r = 0.493$, $p = 0.020$), mientras que su relación con la percepción de apoyo (P14) no fue significativa ($r = 0.184$, $p = 0.411$).

Regresión 1. Bienestar psicosocial en función de la implementación de IA

Posteriormente, se realizó un modelo de regresión lineal simple con el fin de evaluar la relación entre la implementación de IA con enfoque humano (X) y el bienestar psicosocial (Y_1). Los resultados mostraron una relación positiva y significativa ($\beta_1 = 1.316$, $p < 0.001$), lo que indica que un aumento en la percepción de implementación de IA se asocia con un mayor nivel de bienestar psicosocial percibido. El modelo explicó el 56.7% de la variación en el bienestar ($R^2 = 0.567$).

Regresión 2. Equilibrio vida-trabajo

En un segundo modelo, se evaluó la relación entre la implementación de IA (X), el bienestar psicosocial (Y_1) y el equilibrio vida-trabajo (Y_2). Los resultados indicaron que la implementación de IA tiene una relación positiva y significativa con el equilibrio vida-trabajo ($\beta_1 = 0.862$, $p = 0.010$), mientras que el bienestar psicosocial no resultó significativo de manera individual ($\beta_2 = 0.271$, $p = 0.135$). El modelo en conjunto fue significativo ($F = 19.90$, $p < 0.001$) y explicó el 67.7% de la variación en el equilibrio vida-trabajo ($R^2 = 0.677$).

Prueba t. experiencia previa y percepción de estrés

Para evaluar si la experiencia previa con herramientas de IA se relacionaba con una menor percepción de estrés, se aplicó una prueba t de Welch para muestras independientes. Se comparó la percepción de estrés invertida entre los 13 empleados con

experiencia previa en IA ($M = 3.69$, $DE = 1.44$) y los 9 empleados sin experiencia previa ($M = 3.44$, $DE = 1.01$). El resultado no alcanzó significancia estadística ($t = 0.47$, $p = 0.640$), lo que indica que, aunque descriptivamente se observó una diferencia relevante entre ambos grupos, el tamaño reducido de la muestra no permite confirmarla estadísticamente.

Cabe reconocer que, por el tamaño reducido de la muestra ($n = 22$), los resultados deben interpretarse con cuidado. Para futuras investigaciones, sería clave trabajar con muestras más grandes y considerar diseños que permitan observar cambios reales una vez ejecutada la implementación de la IA en la empresa.

6. Conclusiones

6.1. Respuesta a la pregunta de investigación

Esta investigación permitió responder cuál es la percepción de los empleados sobre el impacto de la implementación de IA con enfoque humano en el bienestar psicosocial y el equilibrio vida-trabajo en TCP Gestión Humana Empresarial y Comunicaciones S.A.S. De acuerdo con los hallazgos obtenidos, se pudo afirmar que la implementación de IA con enfoque humano se encuentra asociada de manera positiva con el bienestar psicosocial y el equilibrio vida-trabajo, siempre y cuando esté acompañada de una capacitación adecuada, soporte técnico y un acompañamiento organizacional. En particular, se identificó que la mayoría de los empleados directos de TCP percibió que la IA puede facilitar procesos, mejorar la organización del tiempo y generar oportunidades de aprendizaje. El 86% de los encuestados consideró que sí cuentan con los recursos emocionales para poder adaptarse y entre el 73% y 77% de los empleados reconoció mejoras potenciales en su equilibrio vida-trabajo. Sin embargo, este impacto no es igual para todos, ya que el 28% de los empleados, especialmente quienes no tienen experiencia con la tecnología o trabajan en logística, percibió la implementación como una posible fuente de estrés. En este sentido, los resultados indicaron que el impacto de la IA en el bienestar dependería de que su implementación sea progresiva, acompañada y centrada en las necesidades y funciones de los trabajadores, más que de la tecnología por sí sola.

6.2. Evaluación de hipótesis

Con base en los resultados obtenidos, las hipótesis del estudio se evaluaron en términos de relaciones entre variables, en coherencia con el alcance del diseño no experimental. En este sentido, los resultados permiten identificar asociaciones significativas entre las variables analizadas, sin que esto implique relaciones de causa—efecto.

H1 La implementación de la inteligencia artificial con enfoque humano y estratégico se asocia positivamente con el bienestar psicosocial de los empleados de TCP

Gestión Humana Empresarial y Comunicaciones S.A.S.:

Soportada de manera indicativa. De acuerdo con los resultados, se identificó una percepción favorable hacia la posible implementación de IA, ya que más del 80% de los empleados respondió positivamente en las dimensiones evaluadas. Esto refleja una disposición general hacia la adopción de estas herramientas dentro de la organización.

Desde el análisis estadístico, la relación entre la implementación de IA (X) y el bienestar psicosocial (Y_1) fue positiva y significativa ($r = 0.753$, $p < 0.001$). Asimismo, el modelo de regresión mostró un coeficiente positivo y significativo ($\beta_1 = 1.316$, $p < 0.001$), explicando el 56.7% de la variación en el bienestar ($R^2 = 0.567$). Estos resultados indican que una mayor percepción favorable de la implementación de IA se asocia con mayores niveles de bienestar psicosocial percibido. No obstante, dado que el estudio mide percepciones frente a una implementación aún no realizada, esta relación debe interpretarse como asociativa y no como evidencia de impacto directo.

H1a La capacitación digital en herramientas de IA se asocia positivamente con la confianza tecnológica y con menores niveles de estrés percibido:

Parcialmente soportada de manera indicativa. El 96% de los empleados consideró que recibiría una formación adecuada para el uso de herramientas de IA, y el 82% expresó confianza en este uso. El hallazgo más relevante fue el contraste entre empleados con y sin experiencia previa, ya que solo el 8% de quienes ya habían utilizado la IA la asociaron con estrés, en comparación con un 56% de quienes nunca la habían utilizado. Esto sugiere que la familiaridad con la tecnología, desarrollada mediante las capacitaciones, puede ser un factor que reduzca la ansiedad frente al cambio digital.

Desde el análisis estadístico, la relación entre capacitación digital (P8) y confianza en el uso de herramientas (P9) fue positiva y significativa ($r = 0.562$, $p = 0.007$), lo que respalda la asociación entre formación y confianza tecnológica. Por su parte, la relación entre

capacitación y percepción de estrés invertida (P13_inv) mostró una tendencia positiva ($r = 0.409$, $p = 0.059$), aunque no alcanzó significancia estadística. En conjunto, estos resultados sugieren que la capacitación se asocia con mayores niveles de confianza y podría contribuir a menores niveles de estrés percibido, aunque esta última relación requiere mayor evidencia empírica.

H1b Un ritmo de implementación gradual de IA se asocia positivamente con el equilibrio vida-trabajo percibido y la adaptación organizacional:

Soportada de manera indicativa. Las dimensiones del equilibrio vida-trabajo presentaron porcentajes favorables entre el 73% y el 77%, lo que refleja una percepción positiva frente al potencial de la IA para mejorar la organización del tiempo y reducir la carga laboral. Sin embargo, entre el 23% y el 27% de los encuestados respondió de forma neutral, lo que indica que una parte del equipo aún no tiene certeza sobre los posibles beneficios, dado que el proceso de implementación no se había iniciado al momento de la medición.

Las respuestas abiertas, especialmente del área de logística, reforzaron la necesidad de que la empresa implemente la IA de forma progresiva y diferenciada según las características de cada área. Desde el análisis estadístico, la relación entre facilidad de adaptación al proceso de implementación (P10) y el equilibrio vida-trabajo (Y_2) fue positiva y significativa ($r = 0.782$, $p < 0.001$), lo que indica que una mejor percepción del proceso de implementación se asocia con mayores niveles de equilibrio entre la vida personal y laboral.

H1c El acompañamiento organizacional durante el proceso de transformación digital se asocia positivamente con la motivación y satisfacción laboral percibidas:

Parcialmente soportada de manera indicativa. Los resultados descriptivos muestran que la mayoría de los empleados percibe de forma positiva el acompañamiento organizacional y las oportunidades de desarrollo asociadas a la implementación de IA. Sin embargo, esta percepción no es completamente homogénea entre todos los indicadores evaluados.

Desde el análisis estadístico, la relación entre acompañamiento organizacional (P12) y oportunidades de aprendizaje (P16) fue positiva y significativa ($r = 0.493$, $p = 0.020$), lo que evidencia una asociación entre el apoyo organizacional y el desarrollo percibido. No obstante, la relación entre acompañamiento y percepción de apoyo (P14) no fue significativa ($r = 0.184$, $p = 0.411$). En consecuencia, los resultados respaldan parcialmente la hipótesis, ya que no todos los indicadores muestran una relación consistente.

6.3. Limitaciones

Durante el desarrollo de la tesis se identificaron varias limitaciones que debieron tenerse en cuenta al momento de interpretar los resultados arrojados por la encuesta. Primeramente, el tamaño reducido de la muestra ($n = 22$) limitó el poder del análisis estadístico, especialmente en la regresión, impidiendo la detección de relaciones que fueran estadísticamente significativas. Por este motivo, se concluyó que si bien los resultados representaron a TCP Gestión Humana Empresarial & Comunicaciones SAS, no pudieron generalizarse a otras empresas. Por otro lado, el estudio midió las percepciones frente a un proceso de implementación cuya ejecución aún no había iniciado en TCP, lo que significó que los trabajadores respondieron desde la expectativa y no desde la experiencia real. Esto pudo hacer que los efectos positivos percibidos parecieran más definitivos de lo que realmente serían en la práctica, ya que respondieron basados en un escenario hipotético.

En tercer lugar, existió un posible sesgo de deseabilidad social porque al tratarse de una encuesta aplicada dentro de la misma empresa, algunos empleados podrían haber respondido en función de lo que consideraron esperado por la empresa, más que una opinión libre de ellos. Por último, la baja participación demostrada en que solo el 36% de la muestra respondieron la pregunta abierta (correspondiente únicamente a las áreas psicosocial y logística) limitó la representatividad del análisis cualitativo, al no incluir las perspectivas de las áreas de comunicaciones y financiera.

7. Recomendaciones y proyecciones

7.1. Recomendaciones para TCP Gestión Humana Empresarial y Comunicaciones

S.A.S

Con base en los hallazgos de la tesis, se presentan las siguientes recomendaciones concretas y accionables para TCP:

a) Programa de capacitación digital diferenciado por área

Considerando que la encuesta arrojó que el estrés frente a la IA afectó desproporcionadamente a quienes no tenían experiencia previa y a los empleados del área de logística, la capacitación debe ser diseñada de forma diferenciada por cada área:

- Área logística: Comenzar con talleres prácticos, pueden ser 2 o 3 sesiones de 2 horas, que demuestren aplicaciones concretas de IA en inventario, coordinación de montajes y organización de equipos, sin implicar reemplazo de funciones, incluso utilizando herramientas sencillas tecnológicamente como asistentes de texto o automatización de reportes simples.
- Área psicosocial y comunicaciones: Capacitación más avanzada en herramientas de análisis de datos y automatización de informes de bienestar.

El responsable de esta iniciativa podría ser la Gerencia Psicosocial en coordinación con la Dirección Ejecutiva, y la métrica de éxito podría ser la reducción del porcentaje de empleados que asocian la IA con el estrés: del 28% actual a menos del 15%, por ejemplo, medido con el mismo instrumento tres meses después del inicio de la capacitación.

b) Implementación por fases, comenzando en área psicosocial

La implementación debería hacerse progresivamente, empezando por las áreas donde la percepción sea más favorable y la experiencia previa sea mayor:

- **Fase 1 (meses 1-3):** Prueba inicial en el área psicosocial, porque cuenta con la

percepción más positiva y es donde hay mayor familiaridad con las herramientas digitales. Aquí se implementarían herramientas como asistentes de redacción de informes de bienestar y análisis de datos de seguimiento.

- **Fase 2 (meses 4-6):** Se extendería a las áreas de comunicaciones y financiera.
- **Fase 3 (meses 7-12):** Incluiría gradualmente a las áreas de logística, con herramientas específicas para sus funciones, pero garantizando un acompañamiento constante.

Resultaría clave que cada una de las fases vaya acompañada de una comunicación interna clara frente a lo que cambia, lo que no cambia y los beneficios esperados de la implementación de la IA. Los responsables serían los directores de área, en conjunto con la Alta Dirección, y el éxito podría medirse con la reducción de las respuestas neutrales en el equilibrio vida-trabajo, del 23-27% actual a menos del 15% al finalizar la fase 3, por ejemplo.

c) Canal de acompañamiento emocional y técnico continuo

Teniendo en cuenta que el 91% de los empleados de TCP valoró el apoyo emocional y psicosocial durante la implementación, la empresa TCP cuenta con su equipo psicosocial interno como una ventaja competitiva única. Por tanto, se recomendó habilitar espacios quincenales o mensuales, donde los empleados puedan expresar miedos, dificultades o dudas relacionadas con la utilización de las nuevas herramientas de IA. Así, el responsable sería el equipo psicosocial interno de la empresa, y el éxito se mediría con mínimo un 70% de participación en espacios de acompañamiento y/o mejora en la percepción de apoyo emocional en las encuestas que se ejecuten internamente.

d) Seguimiento del bienestar en el tiempo

Este estudio midió las percepciones frente a un proceso que aún no había ocurrido y por este motivo resultaría fundamental llevar a cabo mediciones antes y después de cada fase para que los hallazgos tuvieran utilidad práctica. Por este motivo se sugirió:

1. Aplicar el mismo instrumento de encuesta o una versión ajustada al inicio

formal de la Fase 1 y al final de cada fase.

2. Comparación de los resultados con los de este estudio con el fin de evaluar si las expectativas positivas que se identificaron se reflejan en mejoras reales en bienestar y equilibrio vida-trabajo para los empleados.

El responsable sería la Gerencia Psicosocial y la métrica de éxito sería la disponibilidad de datos comparativos al finalizar cada fase que permitieran ajustar la estrategia de implementación.

7.2. Líneas futuras de investigación

A partir de los hallazgos y las limitaciones identificadas, se examinaron varias líneas de investigación futura como un estudio a lo largo del tiempo con el fin de medir el bienestar psicosocial y el equilibrio vida-trabajo antes y después de una implementación real de herramientas de IA en TCP o en cualquier otra organización. Esto permitiría validar si las percepciones favorables que fueron identificadas se ven reflejadas en mejoras concretas y sostenibles a lo largo del tiempo

Del mismo modo, podría llevarse a cabo una investigación que compare distintas empresas del sector de consultoría y gestión humana en Colombia que tengan más empleados, ya que con una muestra más grande podría ser posible determinar si los patrones identificados en TCP se replican en otros contextos organizacionales similares. Adicionalmente, un estudio cualitativo a mayor profundidad que esté enfocado en el área de logística a través de entrevistas guiadas, para explorar con más detalle las preocupaciones específicas de los trabajadores operativos de esta área frente a la implementación de IA en relación también a sus funciones.

En relación con la literatura, los hallazgos de la investigación fueron consistentes con los planteamientos teóricos revisados en la tesis. En línea con Davenport y Ronanki (2018)

y Shneiderman (2022), los resultados de la encuesta mostraron que una percepción positiva de la IA depende de su implementación como complementaria al trabajo humano, mas no como un reemplazo. En este caso, la alta valoración del soporte técnico (95%) y del acompañamiento emocional (91%) respalda lo planteado por Tarafdar et al. (2019), quienes afirmaron que la adopción tecnológica genera mayor bienestar cuando los empleados reciben la capacitación y el apoyo adecuados.

Por otro lado, el resultado relacionado con la experiencia previa también es muy relevante. Se evidencia que el 56% de las personas que no han usado IA la perciben como una fuente de estrés, mientras que este porcentaje baja al 8% en quienes sí han tenido experiencia. Esto es coherente con lo planteado por Sadeghi (2024), quien identifica el miedo a ser reemplazado y el desconocimiento como factores que afectan negativamente la motivación. Además, el hecho de que el estrés se concentre en el área de logística y en empleados mayores de 50 años coincide con Soulami (2024), quien señala que la automatización puede generar mayor inseguridad en perfiles con menor exposición tecnológica.

Referencias

- Allen, T. D., Johnson, R. C., Kiburz, K. M., & Shockley, K. M. (2013). Work-family conflict and flexible work arrangements: Deconstructing flexibility. *Personnel Psychology*, 66(2), 345–376. <https://doi.org/10.1111/peps.12012>
- Auernhammer, J. (2020). Human-centered AI: The role of human-centered design research in the development of AI. *Design Research Society Conference Proceedings*. <https://doi.org/10.21606/drs.2020.282>
- Brynjolfsson, E., Mitchell, T., & Rock, D. (2018). What can machines learn, and what does it mean for occupations and the economy? *AEA Papers and Proceedings*, 108, 43–47. <https://doi.org/10.1257/pandp.20181019>
- Brynjolfsson, E., Li, D., & Raymond, L. R. (2023). Generative AI at work. *The Quarterly Journal of Economics*. <https://doi.org/10.1093/qje/qjad046>
- Chavan, T. (2024). Navigating AI-driven business transformation in the workspace: Balancing automation and ethics. *Workforce Solutions Review*.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108–116.
- Eisenberger, R., Huntington, R., Hutchison, S., & Sowa, D. (1986). Perceived organizational support. *Journal of Applied Psychology*, 71(3), 500–507.
- Etemad, H. (2024). Challenges of smaller entrepreneurial enterprises aiming to generate higher values by adopting artificial intelligence (AI). *Journal of International Entrepreneurship*.

- García-Madurga, M. Á., Gil-Lacruz, A. I., Saz-Gil, I., & Gil-Lacruz, M. (2024). The role of artificial intelligence in improving workplace well-being: A systematic review. *Businesses*, 4(3), Article 24. <https://doi.org/10.3390/businesses4030024>
- Huo, W., Li, Q., Liang, B., Wang, Y., & Li, X. (2025). When healthcare professionals use AI: Exploring work well-being through psychological needs satisfaction and job complexity. *Behavioral Sciences*, 15(1), Article 88. <https://doi.org/10.3390/bs15010088>
- Jarrahi, M. H. (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human–AI symbiosis in organizational decision making. *Business Horizons*, 61(4), 577–586. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.03.007>
- Kotter, J. P. (1995). Leading change: Why transformation efforts fail. *Harvard Business Review*, 73(2), 59–67.
- Mayer, H., Yee, L., Chui, M., & Roberts, R. (2025). Superagency in the workplace: Empowering people to unlock AI's full potential. *McKinsey & Company*. <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/superagency-in-the-workplace-empowering-people-to-unlock-ais-full-potential-at-work>
- Ministerio del Trabajo. (2019). Resolución 2404 de 2019: Adopción de batería de riesgo psicosocial, guía y protocolos. <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+2404+de+2019-+Adopcion+bateria+riesgo+psicosocial%2C+guia+y+protocolos.pdf>
- Molino, M., Ingusci, E., Signore, F., Manuti, A., Giancaspro, M. L., Russo, V., Zito, M., & Cortese, C. G. (2020). Wellbeing costs of technology use during COVID-19 remote working: An investigation using the Italian translation of the technostress creators scale. *Sustainability*, 12(15), 5911. <https://doi.org/10.3390/su12155911>

- Palomino, J. F., Zapana, D., Choque, L., & Castro, A. L. (2024). Evaluación cuantitativa del impacto de la inteligencia artificial en la automatización de procesos.
- Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S., & Tu, Q. (2008). The consequences of technostress for end users in organizations. *Information Systems Research*, 19(4), 417–433.
- Ribeiro Mello, A. J., & Rodrigues de Carvalho Fernandes Linhares, M. (2024). El tecnoestrés y la falta de soporte organizacional en el home working y sus efectos. *Población y Salud en Mesoamérica*. <https://doi.org/10.15517/psm.v21i2.54463>
- Sadeghi, S. (2024). Employee well-being in the age of AI: Perceptions, concerns, behaviours, and outcomes. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2412.04796>
- Shneiderman, B. (2020a). Human-centered artificial intelligence: Reliable, safe & trustworthy. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 36(6), 495–504.
- Shneiderman, B. (2020b). Human-centered artificial intelligence: Three fresh ideas. *AI/S Transactions on Human-Computer Interaction*, 12(3), 109–124.
- Shneiderman, B. (2022). Human-centered AI. *Oxford University Press*.
- Solórzano Álava, W. L., Rodríguez Rodríguez, A., Mar Cornelio, O., & Bron Fonseca, B. (2023). El papel de la inteligencia artificial en la transformación digital de las empresas. <https://www.aicad.es/el-impacto-de-la-inteligencia-artificial-en-la-transformacion-digital-empresarial>
- Soulami, M. (2024). Exploring how AI adoption in the workplace affects employees: A bibliometric and systematic review. *Frontiers in Artificial Intelligence*. <https://www.frontiersin.org/journals/artificial-intelligence/articles/10.3389/frai.2024.1473872/full>

Saldaña Orozco, C., Polo-Vargas, J. D., Gutiérrez-Carvajal, O. I., & Madrigal Torres, B. E.

(2020). Bienestar psicológico, estrés y factores psicosociales en trabajadores de instituciones gubernamentales de Jalisco-México. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(1), 25–37. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i1.31308>

Tarafdar, M., Cooper, C. L., & Stich, J.-F. (2019). The technostress trifecta: Techno-

eustress, techno-distress and design. *Information Systems Journal*, 29(1), 6–42.

<https://doi.org/10.1111/isj.12169>

Anexos

Anexo 1. Instrumento de recolección de datos

5/1/26, 11:56 AM

Encuesta sobre tecnología bienestar y vida/trabajo en TCP GHE y Com.

Encuesta sobre tecnología bienestar y vida/trabajo en TCP GHE y Com.

El objetivo de esta encuesta es explorar el posible impacto de implementación de herramientas de Inteligencia Artificial con enfoque humano en el bienestar psicosocial y el equilibrio vida/trabajo del equipo.

Esta encuesta tiene fines académicos y de investigación interna. Su objetivo es recopilar percepciones sobre la posible implementación de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) en el entorno laboral.

Agradecemos responder la encuesta con total honestidad, la información proporcionada será tratada de manera confidencial, no afectará su desempeño ni generará consecuencias laborales. Los resultados se utilizarán únicamente para análisis estadístico y desarrollo de propuestas académicas.

1. Edad

- ☐ 18-29
- ☐ 30-39
- ☐ 40-49
- ☐ 50+

2. Tiempo en la empresa TCP

- ☐ Menos de 1 año
- ☐ 1-3 años
- ☐ 4-7 años
- ☐ Más de 7 años

5/1/26, 11:56 AM

Encuesta sobre tecnología bienestar y vida/trabajo en TCP GHE y Com.

3. Área de trabajo

- ☐ Logística
- ☐ Comunicaciones
- ☐ Psicosocial
- ☐ Financiera

4. Nivel del cargo

- ☐ Alta dirección
- ☐ Director / Jefe de área
- ☐ Profesional / Analista
- ☐ Asistente / Operativo

5. ¿Ha tenido contacto con herramientas de Inteligencia Artificial en su trabajo?

- ☐ Sí
- ☐ No

6. Si respondió Sí: ¿desde hace cuánto?

- ☐ Menos de 6 meses
- ☐ 6-12 meses
- ☐ Más de 1 año

5/1/26, 11:56 AM

Encuesta sobre tecnología bienestar y vida/trabajo en TCP GHE y Com.

7. Tiene una percepción positiva sobre la posible implementación de herramientas de IA en el trabajo.

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

8. Considero que recibiría una formación adecuada para aprender a utilizar herramientas de Inteligencia Artificial en la empresa.

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

9. Me sentiría confiado(a) utilizando herramientas de Inteligencia Artificial en mi trabajo.

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

5/1/26, 11:56 AM

Encuesta sobre tecnología bienestar y vida/trabajo en TCP GHE y Com.

10. Me resultaría fácil adaptarme al uso de herramientas de Inteligencia Artificial en mi entorno laboral.

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

11. Durante la implementación de herramientas de IA en la empresa existiría suficiente soporte técnico.

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

12. Durante la implementación de herramientas de IA en la empresa existiría apoyo emocional o psicosocial para los colaboradores.

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

5/1/26, 11:56 AM

Encuesta sobre tecnología bienestar y vida/trabajo en TCP GHE y Com.

13. La implementación de herramientas de IA podría generar estrés en mi trabajo.

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

14. Considero que tengo las capacidades emocionales necesarias para adaptarme a cambios tecnológicos como la Inteligencia Artificial.

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

15. La implementación de IA podría ayudar a optimizar mi carga laboral.

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

5/1/26, 11:56 AM

Encuesta sobre tecnología bienestar y vida/trabajo en TCP GHE y Com.

16. El uso de herramientas de IA me brindará oportunidades de aprendizaje dentro de la empresa.

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

17. La implementación de IA mejorará mi equilibrio entre vida personal y trabajo.

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

18. El uso de herramientas de IA me permitirá tener mayor control sobre mi tiempo laboral.

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

<https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?origin=NeoPortalPage&subpage=design&id=YyITCSFh10mUyguqpioxFgyFV6VgxPJBqNaMhrMsFr9URjRKM05GNTZLUkNPOVRJQ1gySVgwM0VMQS4u>

6/7

5/1/26, 11:56 AM

Encuesta sobre tecnología bienestar y vida/trabajo en TCP GHE y Com.

19. ¿Qué recomendaciones daría para que la implementación de herramientas de Inteligencia Artificial en TCP contribuya al bienestar del equipo y al equilibrio entre vida personal y trabajo?

This content is neither created nor endorsed by Microsoft. The data you submit will be sent to the form owner.



Anexo 2. Tabla de datos agregados por empleado

