

GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO EN LA EFECTIVIDAD DE  
PROYECTOS DE INVERSIÓN



Gestión del estrés laboral como factor crítico en la efectividad de proyectos de inversión  
pública y privada en el contexto del proyecto Vías Inteligentes

Estrada Ávila Lorena

Orosco Casas Álvaro Adrián

Rabelo Bermúdez Angie Lorena

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

julio de 2025

GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO EN LA EFECTIVIDAD DE  
PROYECTOS DE INVERSIÓN

Gestión del estrés laboral como factor crítico en la efectividad de proyectos de inversión  
pública y privada en el contexto del proyecto Vías Inteligentes

Estrada Ávila Lorena

Orosco Casas Álvaro Adrián

Rabelo Bermúdez Angie Lorena

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia de  
Proyectos

Asesora

Doris Amanda Rosero García

Microbióloga, M.Sc., PhD.

Posdoctorado en Microbiología Ambiental

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

julio de 2025

## Contenido

Lista de figuras .....	5
Lista de anexos.....	6
Resumen .....	7
Abstract.....	8
Introducción.....	9
1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.1 Descripción del problema .....	11
1.2 La pregunta de investigación .....	13
1.2.1 Objetivo general.....	13
1.2.2 Objetivos específicos .....	14
1.3 Justificación de la investigación .....	14
2 MARCO DE REFERENCIA .....	16
2.1 Marco de Antecedentes.....	16
2.2 Marco Teórico.....	17
2.2.1 Impacto del estrés laboral .....	17
2.2.2 Modelos explicativos del estrés laboral .....	18
2.2.3 Estrés laboral en el contexto colombiano .....	18
2.3 Marco normativo .....	19
3 METODOLOGÍA.....	21
3.1 Enfoque y alcance de la investigación .....	21
3.2 Población y muestra.....	22
3.2.1 Definición de la población .....	22
3.2.2 Cálculo y selección de la muestra .....	22
3.3 Instrumento(s) .....	22
3.4 Descripción de procedimientos.....	23
3.5 Análisis de información .....	23
3.6 Consideraciones éticas.....	24
3.6.1 Análisis de consideraciones éticas.....	25
3.6.2 Instrumentos de aceptación y autorización .....	26

GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO EN LA EFECTIVIDAD DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

4	RESULTADOS .....	27
4.1	Relación de resultados del primer objetivo específico .....	27
4.2	Resultados para el objetivo específico dos .....	33
4.3	Resultados del objetivo específico tres .....	36
5	DISCUSIÓN .....	41
6	CONCLUSIONES.....	45
7	RECOMENDACIONES .....	47
8	REFERENCIAS .....	49
9	ANEXOS.....	52

**Lista de figuras**

Figura 1: Rango de edad.....37

Figura 2: Tiempo laborado en la compañía.....38

Figura 3: Frecuencia con la que se siente abrumado.....39

Figura 4: Factor de estrés.....40

Figura 5: Relevancia de factores generadores de estrés.....41

Figura 6: Frecuencia con la que se experimenta el estrés.....42

Figura 7: Estrés laboral versus desempeño.....43

Figura 8: Dificultad para concentrarse o tomar decisiones.....44

Figura 9: Síntomas físicos relacionados con el estrés.....45

Figura 10: Estrategias para el manejo del estrés.....46

Figura 11: Consideración de recursos necesarios para gestionar el estrés.....47

Figura 12: Acciones a tomar por parte de la gerencia.....48

Figura 13: Evaluación personal sobre la posibilidad de renunciar.....49

**Lista de anexos**

Anexo 1: Encuesta .....59

## Resumen

El estrés laboral se ha intensificado en entornos de teletrabajo, especialmente tras la pandemia del COVID-19, afectando el bienestar de los colaboradores y la efectividad de los proyectos. En el caso del proyecto "Vías Inteligentes", la alta carga laboral, plazos ajustados y comunicación ineficiente generaron tensiones que impactaron negativamente en el desempeño del equipo. Esta investigación buscó analizar dicho impacto y proponer estrategias de gestión mediante un enfoque cuantitativo con encuestas aplicadas. Se analizaron datos mediante estadística descriptiva, midiendo variables como carga laboral, síntomas físicos y estrategias de afrontamiento. Los resultados obtenidos fueron clave para plantear estrategias que permitan disminuir el nivel de estrés y aumentar gradualmente la productividad permitiendo alcanzar los objetivos planteados y estableciendo un antes y un después.

Palabras clave: Estrés laboral, teletrabajo, bienestar, impacto, estrategias.

### **Abstract**

Work-related stress has intensified in remote work environments, particularly following the COVID-19 pandemic, negatively impacting employees' well-being and project effectiveness. In the case of the "Smart Roads" project, high workloads, tight deadlines, and inefficient communication created tensions that negatively impacted team performance. This research aimed to analyze the impact and propose management strategies through a quantitative approach using applied surveys. The data were analyzed using descriptive statistics, measuring variables such as workload, physical symptoms, and coping strategies. The results were crucial in developing strategies to reduce stress levels and gradually increase productivity, ultimately helping to achieve project goals and marking a clear turning point.

**Keywords:** Work-related stress, remote work, well-being, impact, strategies.

## Introducción

A raíz de la pandemia del COVID-19, muchas formas de trabajo se transformaron abruptamente. Las empresas impulsadas por la necesidad tuvieron que adaptarse rápidamente y el teletrabajo se convirtió en la nueva norma para millones de personas. En Colombia, según cifras del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Ministerio TIC Colombia, 2021), cuatro de cada diez organizaciones adoptaron exitosamente esta modalidad, muchas de ellas por primera vez. Sin embargo, este cambio no vino sin costo. La presión por cumplir metas desde casa, la falta de límites claros entre lo personal y lo laboral, y la sensación de estar siempre disponibles, comenzaron a dejar huella en la salud emocional de los trabajadores.

El proyecto “Vías Inteligentes”, desarrollado por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), se enfrentó a estas mismas condiciones. Con un equipo de 17 personas y metas exigentes, se convirtió en un escenario perfecto para observar cómo el estrés laboral puede surgir y afectar tanto al bienestar personal como a la efectividad de un proyecto de gran escala. La presión constante, la sobrecarga de tareas y la incertidumbre en el entorno público-privado generaron tensiones visibles, que impactaron de forma directa en la calidad del trabajo y la unión del equipo.

El trabajo se enfocó en tres caminos: identificar qué factores provocan más estrés entre los colaboradores, comprender cómo este estado influye en su desempeño individual y grupal, y finalmente, proponer ideas prácticas que ayuden a mejorar el ambiente laboral, cuidando tanto los resultados del proyecto como la salud emocional de quienes lo integran.

## GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO EN LA EFECTIVIDAD DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

A lo largo del proceso investigativo se consultaron diversas fuentes, experiencias y teorías que explican el estrés laboral y su impacto en el ser humano. Se aplicaron encuestas a todos los miembros del equipo, y se analizaron los resultados con herramientas que permitieron ver claramente las conexiones entre el estrés, el rendimiento y la dinámica del grupo. Se comprobó que altos niveles de estrés se asocian con menor productividad, dificultad para tomar decisiones, más errores y una sensación generalizada de agotamiento. A partir de esto, se diseñaron propuestas orientadas a reducir estos efectos, fortaleciendo prácticas de liderazgo más empático, ofreciendo recursos de apoyo emocional, y distribuyendo mejor las tareas.

## 1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción del problema

En los últimos años, especialmente tras la pandemia del COVID-19, la forma de trabajar cambió de manera drástica; como consecuencia, surgió el teletrabajo, una herramienta común para dar continuidad a ciertas labores, lo que trajo consigo nuevos desafíos. Por lo que, se identificó como uno de ellos, el aumento del estrés laboral, provocado por la dificultad de separar la vida personal de lo laboral (Schieman et al., 2021). Como producto de ello, se ha evidenciado el incremento de la presión por cumplir metas desde casa. Esto, ha impactado directamente en el bienestar de los trabajadores y, a su vez, en su capacidad para la ejecución de sus asignaciones. (Robles, 2023)

En Latinoamérica, particularmente en Colombia, estas problemáticas no han sido ajenas. Según el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones el 40 % de las empresas en el país implementaron el teletrabajo durante y después de la pandemia, y de éstas, el 18 % lo hizo por primera vez. Si bien esta adaptación fue clave para mantener la productividad, también dejó en evidencia la ausencia de estructuras sólidas para acompañar a los trabajadores en esta transición. En contextos laborales cambiantes e inciertos, el estrés se intensifica cuando hay una sobrecarga de tareas, expectativas poco claras y carencia de apoyo organizacional. (Dolores et al., 2023).

El proyecto “Vías Inteligentes”, impulsado por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), es un claro ejemplo de un entorno laboral exigente. Con un equipo de 17 personas enfrentando plazos ajustados, alta carga de trabajo y exigencias técnicas, se han presentado condiciones que pueden generar estrés en quienes participan. De manera que, este tipo de presión, si no se

## GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO EN LA EFECTIVIDAD DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

atiende debidamente, termina afectando la calidad del trabajo, dificulta la toma de decisiones, y puede incluso deteriorar la salud mental y física del equipo de trabajo.

Cabe mencionar que, a pesar de que estas situaciones son comunes en muchos proyectos, no siempre se les da la importancia necesaria. En el caso de “Vías Inteligentes”, no existe información clara sobre cómo el estrés está afectando a los colaboradores, ni se han tomado acciones específicas para manejarlo de manera efectiva.

Por otro lado, los datos preliminares recogidos mediante encuestas virtuales aplicadas al equipo de trabajo muestran signos de desgaste, fatiga constante, sensación de desbordamiento, dificultades en la comunicación y disminución del sentido de pertenencia. Entre las causas más relevantes se encuentran la sobrecarga de responsabilidades, la ambigüedad en los roles asignados, la presión por cumplir metas bajo condiciones cambiantes, y un liderazgo que, aunque técnicamente competente, carece de herramientas concretas para gestionar el bienestar emocional del equipo. Esta situación coincide con lo expuesto por (Moreno et al., 2006), quienes afirman que, la falta de reconocimiento de los factores psicosociales en la gestión de proyectos puede tener consecuencias profundas para los resultados organizacionales.

Cabe destacar que, las consecuencias de este problema son diversas y de alto impacto. A nivel individual, el estrés prolongado puede derivar en problemas de salud física como insomnio, cefaleas o alteraciones gastrointestinales, así como en dificultades emocionales como ansiedad o desmotivación (Leka & Jain, 2010). A nivel organizacional, afecta directamente la productividad, la calidad de las decisiones, el clima laboral, el ausentismo, la rotación de personal y los errores en la ejecución se vuelven más frecuentes, poniendo en riesgo no solo la ejecución del proyecto, sino también su impacto a largo plazo.

## GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO EN LA EFECTIVIDAD DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Adicionalmente, en proyectos público-privados como “Vías Inteligentes”, donde intervienen recursos estatales y se esperan resultados que beneficien a la ciudadanía, el deterioro en la dinámica de trabajo representa también una pérdida social. Asimismo, el retraso en la implementación de soluciones tecnológicas en las vías del país afecta la movilidad, la seguridad vial y la optimización del recurso público.

Finalmente, la falta de estrategias claras para gestionar el estrés laboral dentro del proyecto “Vías Inteligentes” ha revelado una necesidad urgente: comprender de forma profunda cómo este fenómeno está afectando a los colaboradores y cómo, a partir de ese conocimiento, se pueden proponer alternativas prácticas que mejoren su bienestar y contribuyan al éxito del proyecto. Esta investigación busca ser un primer paso hacia la integración del factor humano como eje fundamental en la ejecución de proyectos tecnológicos de gran envergadura.

### **1.2 La pregunta de investigación**

¿Cómo impacta el estrés laboral en la productividad de los colaboradores en proyectos de inversión público-privada, específicamente en el contexto del proyecto Vías Inteligentes, durante su fase de ejecución?

#### **1.2.1 Objetivo general**

Determinar el impacto del estrés laboral en el desempeño de los colaboradores que participan en el proyecto “Vías Inteligentes” en su fase de ejecución.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

Analizar los factores principales que generan estrés laboral en los colaboradores del proyecto "Vías Inteligentes", considerando variables organizacionales, individuales y del entorno de inversión público-privada.

Examinar el impacto del estrés laboral en el desempeño individual y grupal dentro del proyecto, evaluando su relación con la productividad, la toma de decisiones y la calidad del trabajo.

Diseñar estrategias de gestión del estrés laboral orientadas a mejorar el bienestar y el clima organizacional del equipo del proyecto, promoviendo prácticas de liderazgo, recursos de apoyo y mecanismos de prevención.

### **1.3 Justificación de la investigación**

El estrés laboral ha sido ampliamente estudiado en contextos tradicionales de trabajo presencial; sin embargo, su manifestación en entornos de teletrabajo, especialmente en proyectos de alta exigencia como los de inversión público-privada, requiere mayor exploración. Esta investigación aporta evidencia empírica sobre cómo factores como la sobrecarga laboral, la comunicación ineficiente y la falta de límites entre lo personal y lo profesional afectan la productividad en un contexto específico.

Además, la investigación se sustenta en marcos teóricos que contribuyen a su validación en escenarios de trabajo remoto. Al analizar datos cuantitativos mediante estadística descriptiva, se enriquece la literatura existente con hallazgos concretos sobre la relación entre estrés y rendimiento en proyectos tecnológicos de gran escala.

## GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO EN LA EFECTIVIDAD DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

En el entorno empresarial esta investigación representa una oportunidad para optimizar la gestión de equipos en modalidad remota, identificando las principales fuentes de estrés y proponiendo estrategias para mitigarlas mejorando la productividad y calidad de los entregables al reducir el ausentismo, los errores y la desmotivación asociados al estrés crónico esto a su vez fortalece el clima organizacional, promoviendo un liderazgo más empático y políticas de bienestar laboral que incrementen la retención de talento.

Dado que "Vías Inteligentes" es un proyecto estratégico para Colombia, su éxito no solo depende de factores técnicos, sino también del bienestar de quienes lo ejecutan. Una gestión efectiva del estrés puede traducirse en menores costos por rotación, mayor eficiencia y cumplimiento de metas dentro de los plazos establecidos.

En cuanto a los beneficios para el personal involucrado en el proyecto la investigación visibiliza sus problemáticas, dando voz a sus experiencias mediante encuestas estructuradas, promoviendo las medidas concretas de apoyo y fomentando un equilibrio entre vida personal y profesional, clave para prevenir el burnout en teletrabajo.

Al sentirse escuchados y respaldados, los colaboradores pueden experimentar mayor satisfacción laboral y compromiso con el proyecto, lo que se traduce en un desempeño más sostenible.

A diferencia de estudios previos centrados en el estrés en oficinas tradicionales, esta investigación adopta un enfoque cuantitativo aplicado al teletrabajo en proyectos de infraestructura, combinando encuestas validadas para medir variables como carga laboral, síntomas físicos y estrategias de afrontamiento, el análisis estadístico permite identificar correlaciones entre estrés y productividad y el rigor metodológico asegura que las conclusiones sean accionables y adaptables a otros contextos.

Al abordar una problemática real y urgente, esta investigación permite transformar la manera en que las organizaciones gestionan a sus equipos en la era digital, priorizando tanto los resultados como las personas que los hacen posibles.

## **2 MARCO DE REFERENCIA**

### **2.1 Marco de Antecedentes**

A nivel organizacional, el modelo de demanda-control de (Karasek, 1979) y el modelo de esfuerzo-recompensa de (Siegrist, 1996) han sido utilizados como marcos explicativos para comprender cómo las altas exigencias laborales combinadas con bajo control o recompensas inadecuadas generan escenarios de alto estrés. En esa misma línea, el modelo de demandas y recursos laborales (JD-R), de (Bakker & Demerouti, 2007), ha demostrado que los recursos organizacionales pueden amortiguar el impacto negativo del estrés, siendo clave el rol del liderazgo, la autonomía y el apoyo social en el trabajo.

En Colombia, estudios como el de (Uribe, 2016) han documentado la alta prevalencia de estrés en proyectos, donde factores como la informalidad laboral, la presión por resultados y la ausencia de programas de bienestar han sido identificados como detonantes del agotamiento profesional. Estos hallazgos se han visto reflejados en el análisis del proyecto Vías Inteligentes, donde se identificaron factores similares que inciden en el bienestar emocional de los colaboradores.

A nivel internacional, investigaciones de autores como (Cooper et al., 2001) y (García, 2020) destacan que el estrés crónico en contextos laborales altamente exigentes reduce significativamente la capacidad de los equipos para cumplir metas, debilita la cohesión grupal, y

afecta la calidad de las decisiones. En proyectos complejos, el estrés afecta al individuo, y se convierte en una variable estructural que incide en los plazos, costos y calidad del proyecto.

## **2.2 Marco Teórico**

### **2.2.1 Impacto del estrés laboral**

El estrés laboral ha sido definido como una respuesta física y emocional nociva que ocurre cuando las exigencias del trabajo no se ajustan a las capacidades, recursos o necesidades del trabajador (Bargsted et al., 2019). El estrés se conceptualiza como una relación particular entre la persona y su entorno, que es evaluada como amenazante o desbordante de sus recursos (Lazarus & Folkman, 1984). La evolución del concepto ha pasado de una visión exclusivamente fisiológica a una perspectiva multidimensional que incorpora factores psicosociales, culturales y organizacionales. En el contexto laboral, el estrés puede ser desencadenado por múltiples factores, incluyendo carga de trabajo excesiva, presión por resultados, ambigüedad de funciones, relaciones interpersonales tensas y falta de reconocimiento (Tejada & Reyes, 2021).

Diversos estudios han demostrado que el estrés crónico en el entorno laboral afecta negativamente la productividad, calidad del trabajo, innovación, cohesión del equipo y toma de decisiones (Gómez & Sánchez, 2021). incrementa la rotación de personal, ausentismo y errores en la ejecución de tareas.

(García, 2020) resalta que el impacto del estrés es aún mayor en proyectos con alta complejidad técnica, presión institucional y múltiples actores involucrados, como ocurre en las iniciativas de inversión público-privada. En este tipo de contextos, el estrés se convierte en un riesgo organizacional de primer orden que debe ser gestionado estratégicamente.

## **2.2.2 Modelos explicativos del estrés laboral**

Uno de los modelos más influyentes es el modelo de demanda control de (Karasek, 1979), que plantea que el estrés es mayor cuando hay una alta demanda laboral y un bajo nivel de control sobre el trabajo. Por su parte, (Siegrist, 1996), propone el modelo esfuerzo-recompensa, donde el estrés aparece cuando el esfuerzo invertido en el trabajo no se ve compensado adecuadamente.

El modelo de demandas y recursos laborales (JD-R), propuesto por (Bakker & Demerouti, 2007), amplía estas nociones al considerar que las demandas laborales como carga de trabajo, presión y conflicto de rol pueden generar agotamiento, mientras que los recursos laborales como apoyo social, autonomía y retroalimentación pueden motivar al trabajador y reducir el impacto negativo del estrés (Cruz & López, 2018).

## **2.2.3 Estrés laboral en el contexto colombiano**

En Colombia, estudios han evidenciado una alta prevalencia de estrés en sectores como infraestructura, salud y educación. Factores como la informalidad laboral, la inestabilidad contractual y las deficiencias en el clima organizacional incrementan los niveles de tensión en los trabajadores. Las normas del Ministerio del Trabajo reconocen el estrés laboral como un riesgo psicosocial que debe ser evaluado y mitigado. La legislación nacional Ley 1010 de 2006 y Resolución 2646 de 2008 establecen lineamientos para la prevención de los factores psicosociales en el entorno de trabajo, y obliga a las organizaciones a implementar programas de intervención. La aplicación práctica de estas normas es aún limitada en muchos sectores. (Congreso de la república de Colombia, 2006, 23 de enero), (Ministerio de protección social, 2008, 17 de junio)

## GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO EN LA EFECTIVIDAD DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

La Organización Mundial de la Salud señala que el estrés es una respuesta física y emocional que puede ocurrir cuando las exigencias del trabajo superan la capacidad del trabajador. Esta definición ha sido ampliamente desarrollada por (Lazarus & Folkman, 1984), quienes plantean una visión cognitiva del estrés, entendiéndolo como el resultado de una evaluación subjetiva del entorno, percibido como amenazante para el equilibrio personal.

### **2.3 Marco normativo**

Ley 1221 de 2008 Por la cual se establecen normas para promover y regular el Teletrabajo y se dictan otras disposiciones. (Congreso de la republica de Colombia, 2008, 16 de julio)

Decreto 884 de 2012 Por medio del cual se reglamenta la Ley 1221 de 2008 y se dictan otras disposiciones. (Republica de Colombia, 2012, 30 de abril).

Ley 1610 de 2013 Por la cual se regulan algunos aspectos sobre las inspecciones del trabajo y los acuerdos de formalización laboral. (Congreso de la republica de Colombia, 2013, 02 de enero).

Ley 9 de 1979 Esta ley establece normas tendientes a la salud ocupacional en Colombia, define los conceptos de riesgos laborales y las condiciones aplicables en cualquier lugar y tipo de trabajo que deben garantizar la seguridad y salud del trabajador. (Congreso de la republica de Colombia, 1979, 11 de enero).

Decreto 1072 de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Este decreto reglamenta la ley 9 de 1979, incluyendo todos los aspectos relacionados con la salud ocupacional y la manera como se debe prevenir los riesgos psicosociales garantizando el derecho a la desconexión laboral y evitar impactos que se

## GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO EN LA EFECTIVIDAD DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

puedan generar en la salud mental y física de los trabajadores. (Republica de Colombia, 2015, 26 de mayo).

Resolución 2764 de 2022 Por la cual se adopta la Batería de instrumentos para la evaluación de factores de Riesgo Psicosocial, la Guía Técnica General para la promoción, prevención e intervención de los factores psicosociales y sus efectos en la población trabajadora y sus protocolos específicos y se dictan otras disposiciones. (Ministerio del trabajo, 2022, 18 de julio).

Resolución 2646 de 2008 Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional. (Ministerio de la protección social, 2008, 17 de julio).

Salud mental Las normativas relacionadas con la salud ocupacional en Colombia reconocen las enfermedades de salud mental dentro del entorno laboral, estas normas abordan la prevención y el manejo de estas enfermedades mediante:

Ley 1562 de 2012 Esta ley modifica el sistema de riesgos laborales en Colombia e incluye dentro de las enfermedades relacionadas a problemas de salud mental derivadas del trabajo. Con esta ley las empresas están obligadas a realizar la mejora del medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones. (Congreso de la republica de Colombia, 2012, 11 de julio).

Ley 1616 de 2013 Por medio de la cual se expide la ley de salud mental y se dictan otras disposiciones. El objeto de esta ley es garantizar el derecho a la salud mental a la población colombiana. (Congreso de republica de Colombia, 2013, 21 de enero).

### **3 METODOLOGÍA**

#### **3.1 Enfoque y alcance de la investigación**

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, utilizando la encuesta como instrumento principal para la recolección de datos. El diseño del cuestionario incluyó preguntas cerradas de selección múltiple, orientadas a medir las variables asociadas al estrés laboral en el personal administrativo, así como evaluar la gestión de la compañía frente a este factor crítico en el desempeño del equipo.

El estudio se centró en el personal administrativo del proyecto Vías Inteligentes, conformado por 17 personas que realizan sus labores de manera remota desde diferentes ciudades del país. Dada la naturaleza dispersa de la población y su imposibilidad de interactuar presencialmente en las instalaciones de la empresa, se optó por una muestra censal, incluyendo al total de los colaboradores.

La recolección de datos se realizó mediante un cuestionario digital, distribuido de manera virtual para garantizar la participación de todos los integrantes. Los resultados obtenidos permitieron un análisis estadístico descriptivo, enfocado en identificar patrones y tendencias relacionadas con el estrés laboral y las estrategias organizacionales para mitigarlo.

## **3.2 Población y muestra**

### **3.2.1 Definición de la población**

La población objeto de estudio está conformada por 17 trabajadores en modalidad de teletrabajo distribuidos en distintas ciudades del país, todo el personal realiza actividades administrativas. Esta delimitación permitió enfocar el análisis en empleados con experiencia suficiente para aportar información relevante sobre la dinámica organizacional, garantizando que todos los participantes compartieran las características esenciales para los objetivos de la investigación.

### **3.2.2 Cálculo y selección de la muestra**

Para garantizar la fiabilidad de los resultados, se empleó un muestreo probabilístico con un nivel de confianza del 100% y un margen de error del 0%, al encuestar a la totalidad de la población accesible. La muestra final fue de 17 personas, en este caso no se tuvieron en cuenta criterios de inclusión y exclusión dadas las características del proyecto objeto de estudio.

## **3.3 Instrumento(s)**

Para esta investigación, se empleó una encuesta estructurada como herramienta principal de recolección de datos la cual tuvo como objetivo recopilar información precisa y cuantificable para analizar aspectos clave vinculados a los objetivos del estudio mediante preguntas cerradas, diseñadas para abordar específicamente los objetivos planteados, garantizando coherencia y relevancia en los datos obtenidos. Cada participante contaba con la

posibilidad de seleccionar una o múltiples opciones, según el tipo de pregunta, finalmente Las preguntas se agruparon en dimensiones temáticas alineadas con las variables de investigación en un formato enteramente digital mediante la plataforma Google Docs, facilitando una recolección eficiente, organizada y de acceso remoto.

### **3.4 Descripción de procedimientos**

La recolección de información se realizó a través de una encuesta estructurada, diseñada específicamente para recopilar datos relevantes sobre el estrés laboral, su impacto en el rendimiento de los empleados y los factores asociados que influyen en este fenómeno. Esta herramienta permitió obtener una visión integral de cómo el estrés laboral incide en la efectividad de los proyectos de inversión pública y privada, en el marco del proyecto vías inteligentes. La encuesta fue distribuida de manera virtual mediante la plataforma WhatsApp, lo que facilitó su acceso y participación. Se adoptó un formato autoadministrado, permitiendo a los colaboradores del proyecto responder con total libertad, luego de leer cuidadosamente cada ítem, garantizando así la claridad y honestidad en las respuestas. Este enfoque buscó promover la reflexión individual sobre las condiciones laborales y minimizar sesgos en la información recolectada.

### **3.5 Análisis de información**

El análisis de la información recolectada se llevó a cabo mediante un enfoque estadístico descriptivo, utilizando como base los datos obtenidos a través de la plataforma Google Forms, la cual permitió organizar automáticamente las respuestas. Posteriormente, la información fue exportada a una hoja de cálculo en Microsoft Excel para su procesamiento y representación gráfica.

## GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO EN LA EFECTIVIDAD DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Se aplicó un análisis dimensional basado en frecuencias relativas y porcentajes, lo que permitió interpretar de forma clara y precisa los niveles de estrés laboral reportados, así como su relación con el rendimiento individual y grupal de los empleados dentro del proyecto *Vías Inteligentes*. Esta metodología facilitó la identificación de patrones, tendencias y factores recurrentes vinculados al estrés en el entorno laboral.

El análisis descriptivo permitió, además, clasificar los datos por categorías, tales como condiciones laborales, carga de trabajo, clima organizacional, apoyo institucional y manifestaciones emocionales, con el fin de establecer correlaciones preliminares entre estos factores y la efectividad de los procesos en el desarrollo del proyecto. Esta información constituye una base fundamental para la interpretación de los resultados y la formulación de propuestas orientadas a la gestión del estrés como un factor crítico en la ejecución de proyectos de inversión pública y privada.

### **3.6 Consideraciones éticas**

Durante el proceso de recolección de la información, se garantizó el cumplimiento de los principios éticos definidos por UNIMINUTO y por la comunidad científica internacional, asegurando en todo momento el respeto a los derechos, la dignidad y la integridad de los participantes. Se implementaron medidas rigurosas para proteger la confidencialidad de las respuestas y el anonimato de los colaboradores que participaron en la encuesta, mediante un diseño que impidió la identificación individual de los datos recolectados.

Los participantes fueron debidamente informados sobre los objetivos del estudio, la naturaleza de su participación y el uso exclusivamente académico de la información suministrada. Se enfatizó que su colaboración era completamente voluntaria, que podían

abstenerse de responder cualquier pregunta y que no existirían repercusiones negativas en caso de decidir no participar o retirarse del proceso.

Se aplicaron mecanismos de resguardo de la información digital, evitando el acceso no autorizado y garantizando el almacenamiento seguro de los datos. En lo que respecta a la organización involucrada, se respetó la confidencialidad institucional, evitando emitir juicios que comprometieran su funcionamiento o reputación.

Estas consideraciones éticas se integraron de forma transversal en todas las etapas del proyecto, desde el diseño metodológico hasta la interpretación de los resultados, en concordancia con los principios de responsabilidad, respeto, justicia y transparencia que rigen la investigación científica en contextos sociales y organizacionales.

### **3.6.1 Análisis de consideraciones éticas**

En el marco del desarrollo de esta investigación, se garantizó el cumplimiento de los principios éticos definidos por la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, así como por la comunidad científica en general. Estas consideraciones se aplicaron de manera transversal en todas las fases del proyecto, asegurando el respeto por los derechos humanos, la dignidad de los participantes, la confidencialidad de la información y la integridad de la institución involucrada.

Para la población objeto de investigación, los colaboradores del proyecto *Vías Inteligentes*; se les aplicó el principio de consentimiento informado, brindado a cada participante con información clara y suficiente sobre los objetivos del estudio, el uso de los datos recolectados y su carácter confidencial. Se enfatizó que su participación será totalmente voluntaria, sin ninguna consecuencia negativa en caso de abstenerse de participar o retirarse

## GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO EN LA EFECTIVIDAD DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

en cualquier momento. No se solicitaron datos personales identificables, garantizando el anonimato y el tratamiento estadístico de las respuestas.

Respecto a la organización, se protegió su identidad institucional y se evitó cualquier juicio de valor que pudiera afectar su reputación. Los datos se utilizaron exclusivamente con fines académicos y pedagógicos, respetando los principios de integridad, responsabilidad y no maleficencia. La información se manejó bajo las disposiciones de la Ley 1581 de 2012 sobre protección de datos personales, asegurando que no se revelen aspectos sensibles o confidenciales sin autorización.

### **3.6.2 Instrumentos de aceptación y autorización**

Antes de facilitar la encuesta, se presentó a los participantes una nota informativa con el siguiente contenido:

Esta encuesta forma parte del proyecto de investigación titulado “Gestión del estrés laboral como factor crítico en la efectividad de proyectos de inversión pública y privada en el contexto del proyecto Vías Inteligentes”. Su propósito es identificar los principales factores asociados al estrés laboral y su impacto en el rendimiento de los colaboradores, con el fin de generar estrategias de mejora organizacional.

La participación es completamente voluntaria, anónima y no implicará ningún tipo de sanción, repercusión o beneficio directo. No se solicitará información personal que permita la identificación de los participantes. La información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos, estadísticos y de mejora institucional.

Este estudio cuenta con la autorización expresa de la gerencia del proyecto para recolectar información directamente de los trabajadores, y se garantiza el cumplimiento de la

Ley 1581 de 2012 de protección de datos personales y los principios éticos definidos por UNIMINUTO.

Luego de esta introducción, los participantes accedieron a un formulario compuesto por 13 preguntas de tipo cerrado, enfocadas en identificar niveles de estrés, condiciones del entorno laboral, percepción del apoyo institucional y su relación con el desempeño individual y colectivo en el desarrollo del proyecto.

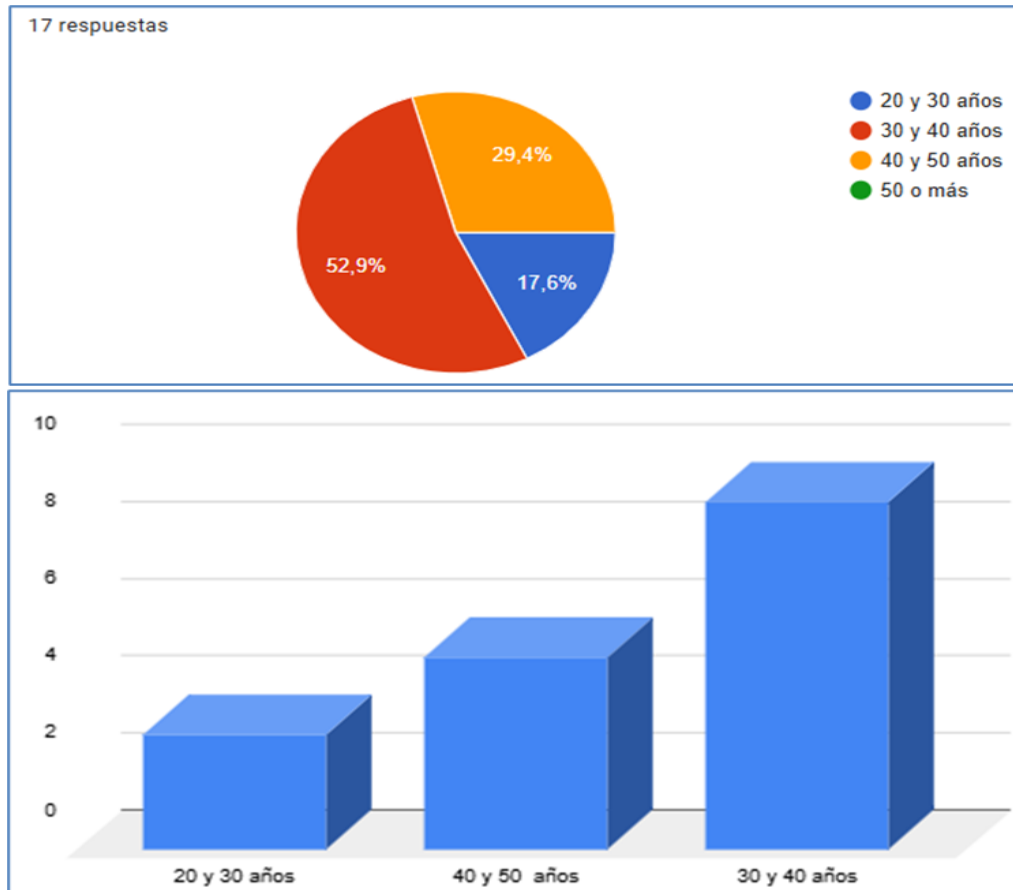
## **4 RESULTADOS**

### **4.1 Relación de resultados del primer objetivo específico**

De acuerdo con el análisis de los resultados obtenidos durante el desarrollo de la encuesta, se identificaron los siguientes resultados clave dentro de la cultura organizacional.

En la figura 1 se observa que el 52.9 % de los encuestados se encuentra en un rango de edad de 30 a 40 años, seguido por un 29.4 % en el rango de 40 a 50 años. Esto indica que el equipo cuenta con una experiencia profesional relevante, lo cual puede influir en su percepción del estrés y sus mecanismos de afrontamiento.

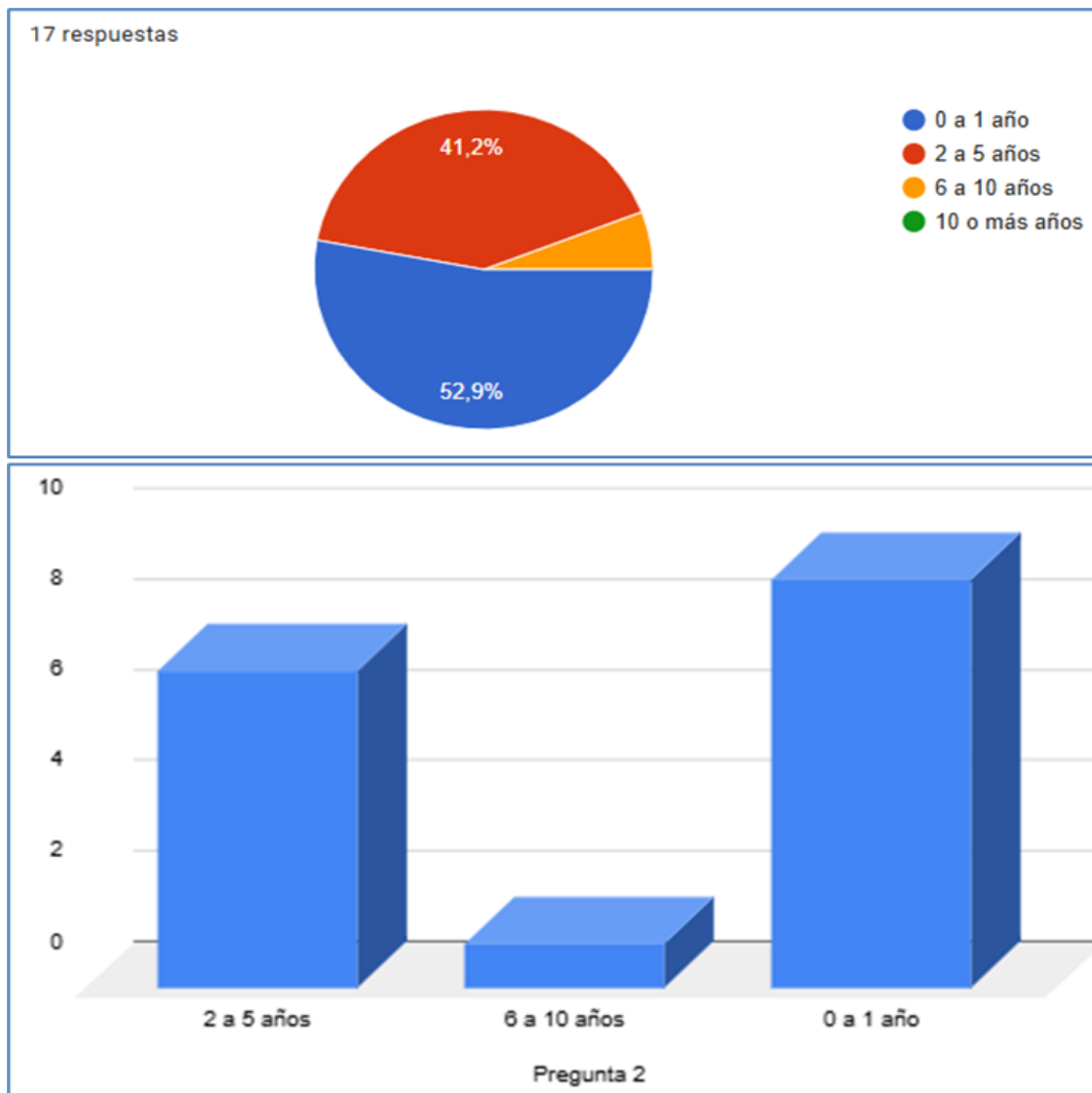
**Figura 1: Rango de edad**



**Fuente: Los autores**

En La figura 2 se observa que el 52.9 % de los encuestados llevan entre 0 y 1 año trabajando en la entidad, mientras que 41.2 % lleva entre 2 y 5 años en el proyecto. Este dato muestra una plantilla relativamente reciente o con niveles medios de permanencia, lo que podría generar mayor presión por adaptarse o cumplir expectativas rápidamente.

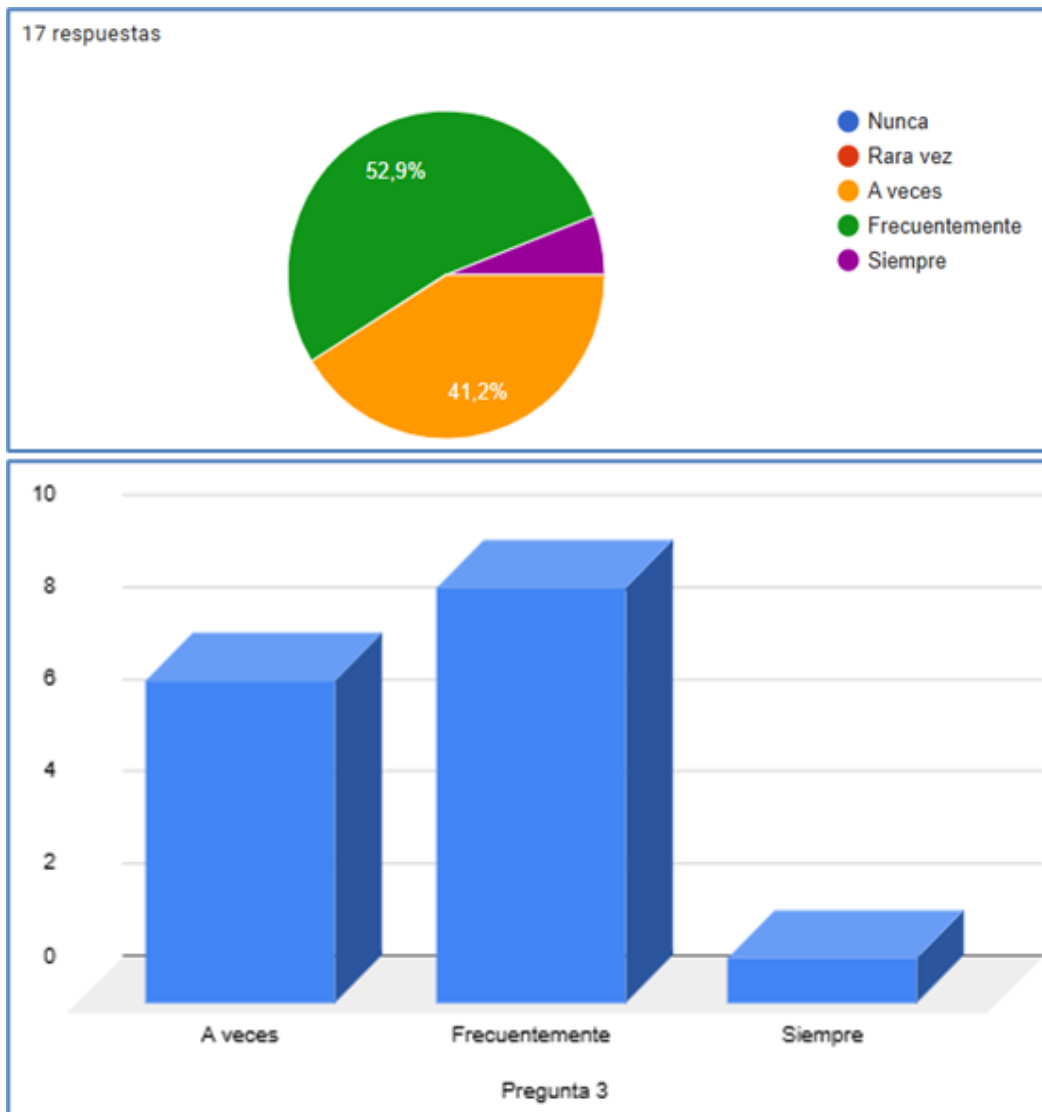
**Figura 2: Tiempo laborado en la compañía**



Fuente: Los autores

En la figura 3 se evidencia que un 52.9 % afirmó sentirse abrumado frecuentemente, en contraste con el 41.2 % que indicó que a veces se siente abrumado. Ningún participante respondió “nunca” o “rara vez”, lo que muestra un alto nivel generalizado de carga emocional y mental en el equipo.

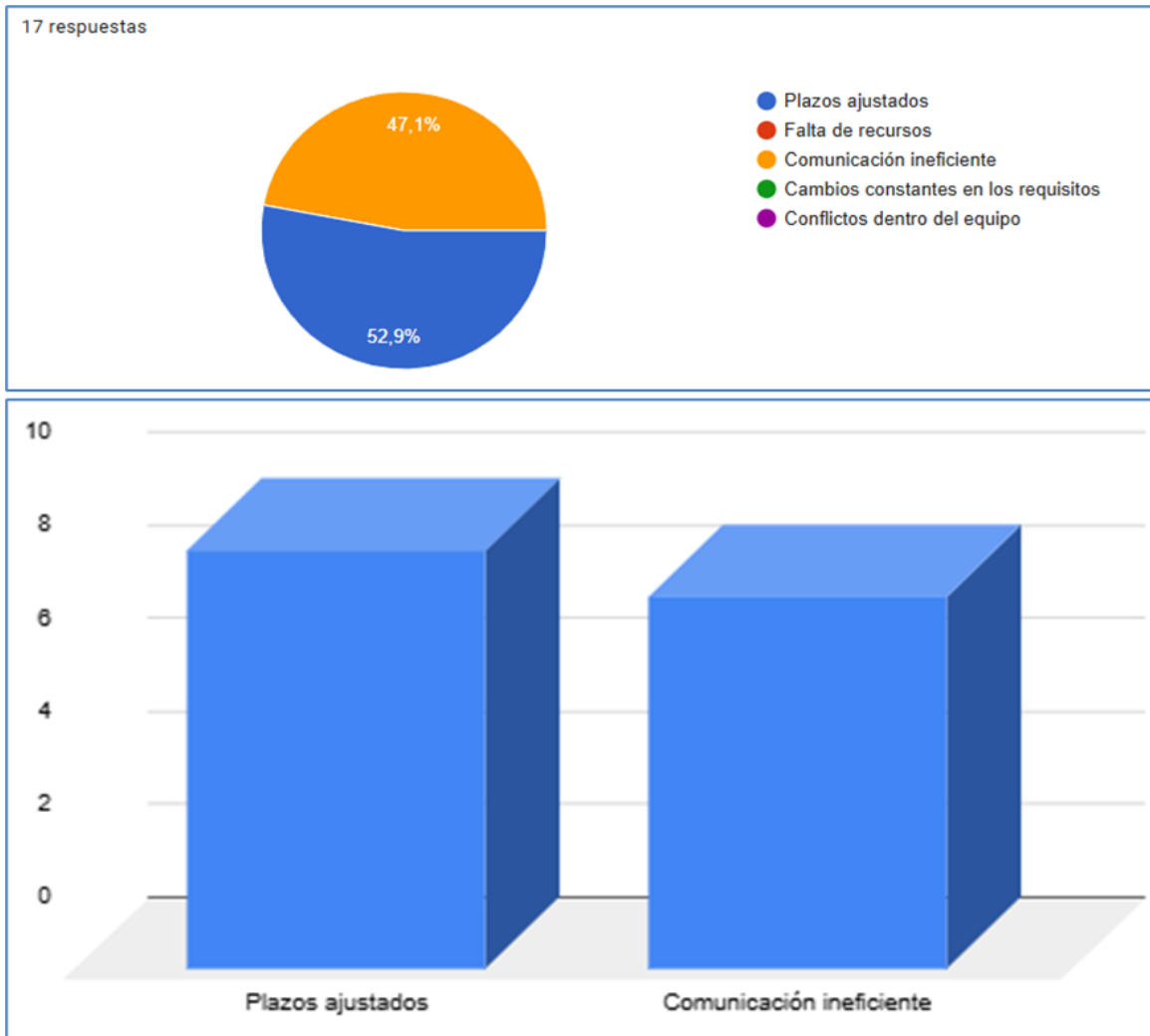
**Figura 3: Frecuencia con la que se siente abrumado**



**Fuente: Los autores**

En el análisis de los resultados de la figura 4 se evidencia que un 47.1 % de los encuestados consideran los plazos ajustados como el factor más estresante, mientras que un 52.9 %) consideran la comunicación ineficiente como el factor más estresante. Estos resultados permiten visualizar aspectos representativos sobre los cuales se pueden originar las estrategias que permitan mejorar las apreciaciones de los colaboradores.

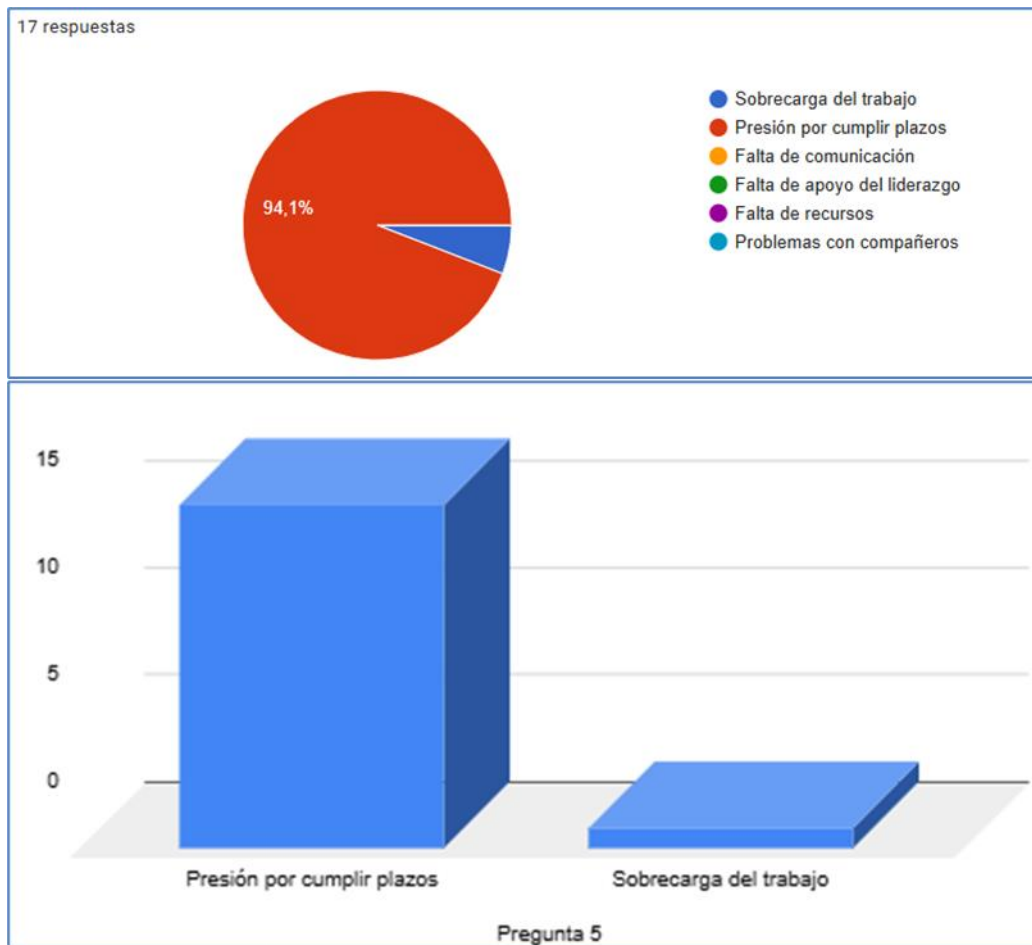
**Figura 4: Factor de estrés**



**Fuente: Los autores**

Las variables más representativas sobre el resultado de esta pregunta fueron: la sobrecarga de trabajo y la presión por cumplir plazos (ambos con más del 90 %). Estos resultados reflejan claramente que la estructura y dinámica del proyecto están generando condiciones de estrés muy intensas.

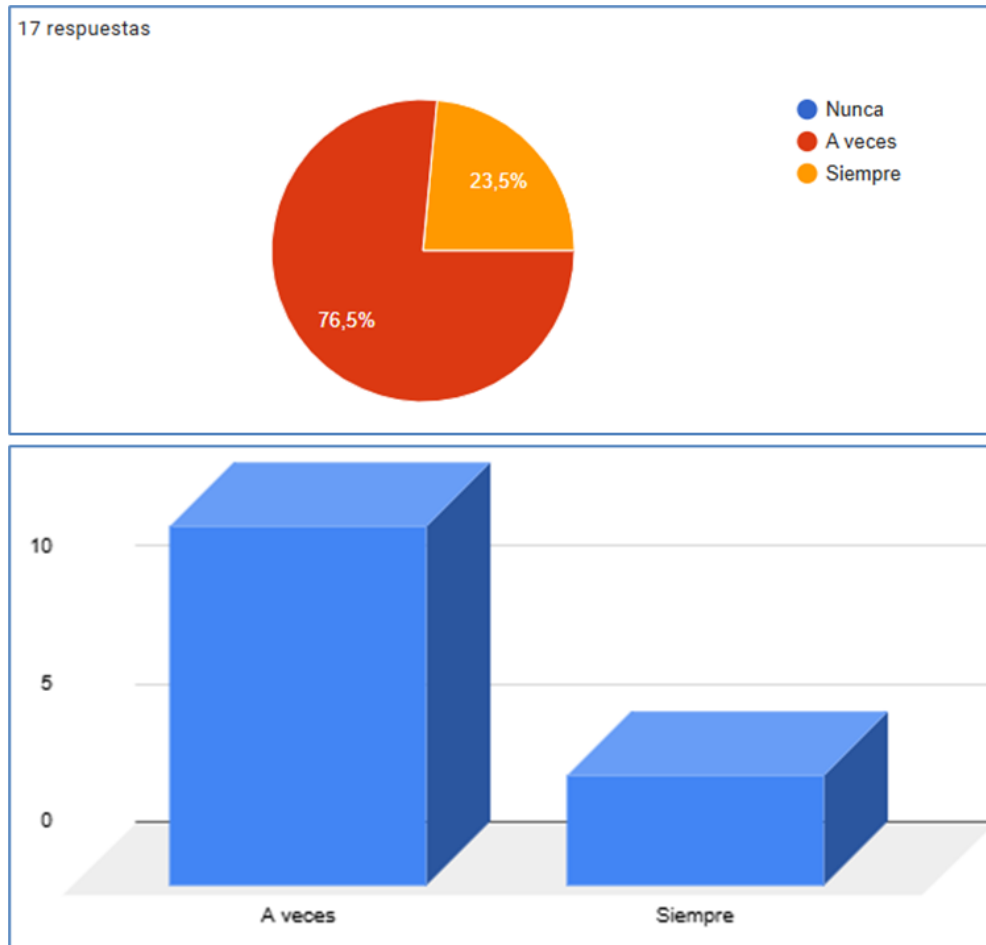
**Figura 5: Relevancia de factores generadores de estrés**



**Fuente: Los autores**

En la figura 6 se evidencia que el 76.5 % de los encuestados reporta sentirse estresado a veces en contraste con un 23.5 % que siempre experimenta estrés. Este indicador sugiere un entorno tenso, donde el estrés no es un evento puntual pero sí prevalente. Esto compromete la salud mental y puede generar desmotivación y ausentismo.

**Figura 6: Frecuencia con la que se experimenta el estrés**



Fuente: Los autores

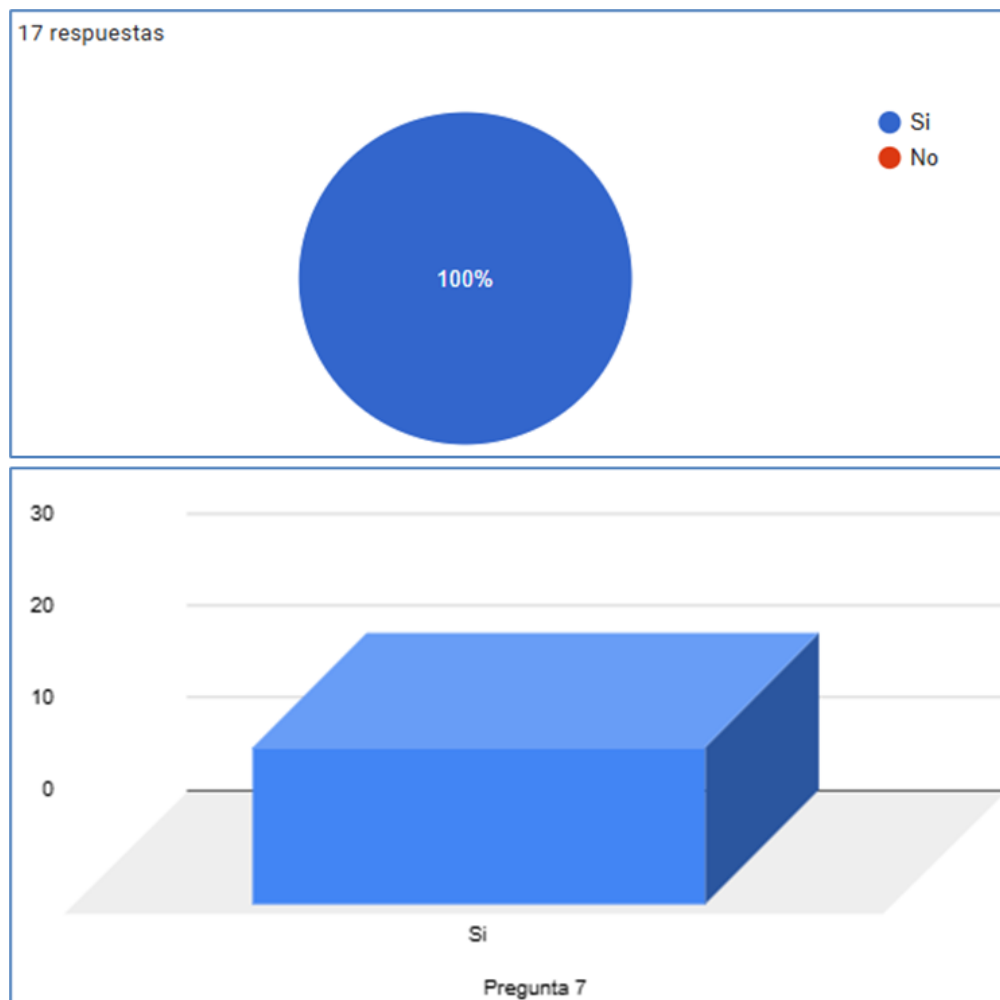
#### 4.2 Resultados para el objetivo específico dos

A continuación, se analizan el impacto del estrés laboral en el desempeño individual y grupal dentro del proyecto, evaluando su relación con la productividad, la toma de decisiones y la calidad del trabajo.

## GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO EN LA EFECTIVIDAD DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

En la figura 7 se observa que el 100 % de los encuestados señala que el estrés afecta negativamente su rendimiento. Este consenso total revela la urgencia de intervención. El equipo no está funcionando en condiciones óptimas, lo cual tiene consecuencias directas en los entregables del proyecto y en la toma de decisiones.

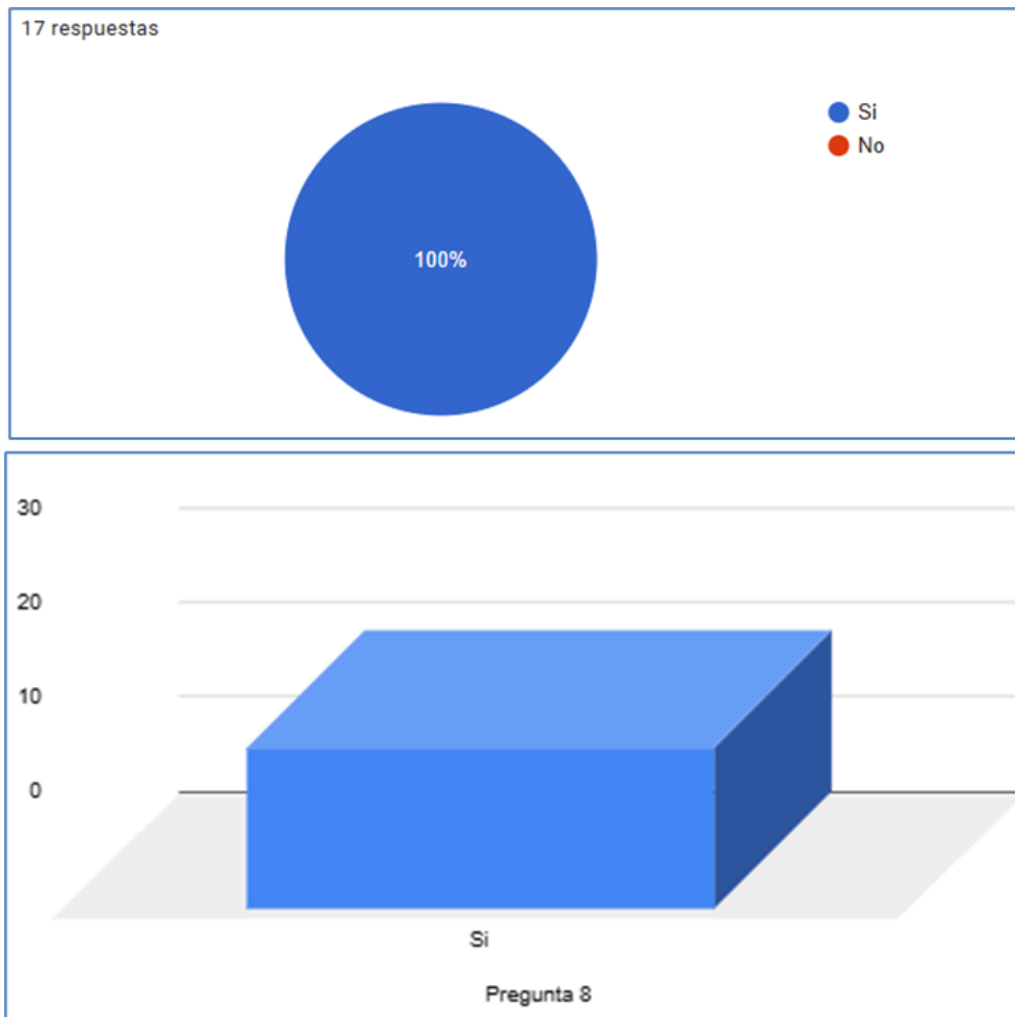
**Figura 7: Estrés laboral versus desempeño**



**Fuente: Los autores**

Se evidencia que el 100 % de los encuestados manifestaron dificultades cognitivas por estrés. Esta afectación mental compromete la capacidad operativa y estratégica del equipo. La fatiga decisional puede derivar en errores, demoras o conflictos internos.

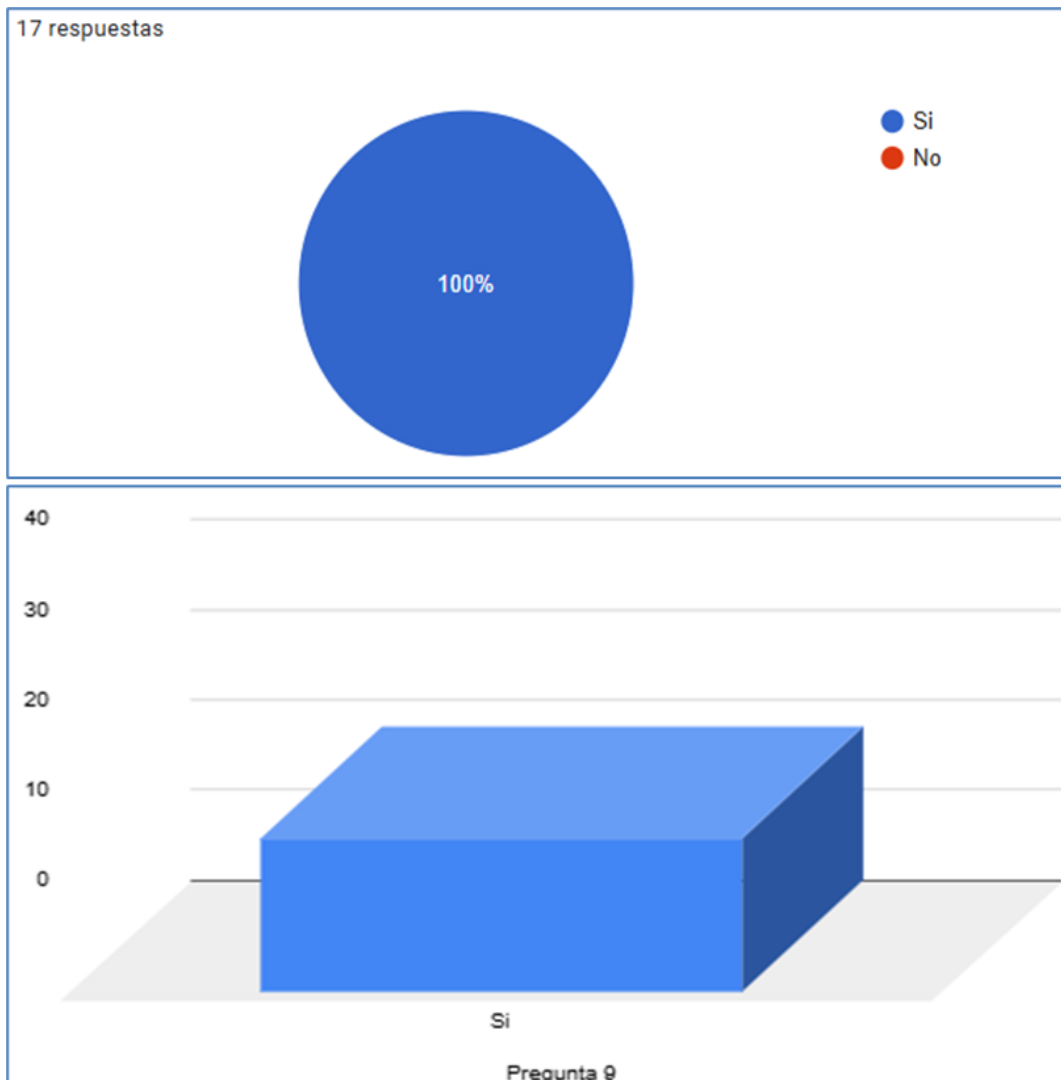
**Figura 8: Dificultad para concentrarse o tomar decisiones**



**Fuente: Los autores**

En la figura 9 se observa que el 100% del personal encuestado ha experimentado efectos físicos como insomnio, dolor de cabeza o fatiga. El estrés ha cruzado la frontera hacia lo somático permitiendo la ocurrencia de ausencias laborales.

**Figura 9: Síntomas físicos relacionados con el estrés**



**Fuente: Los autores**

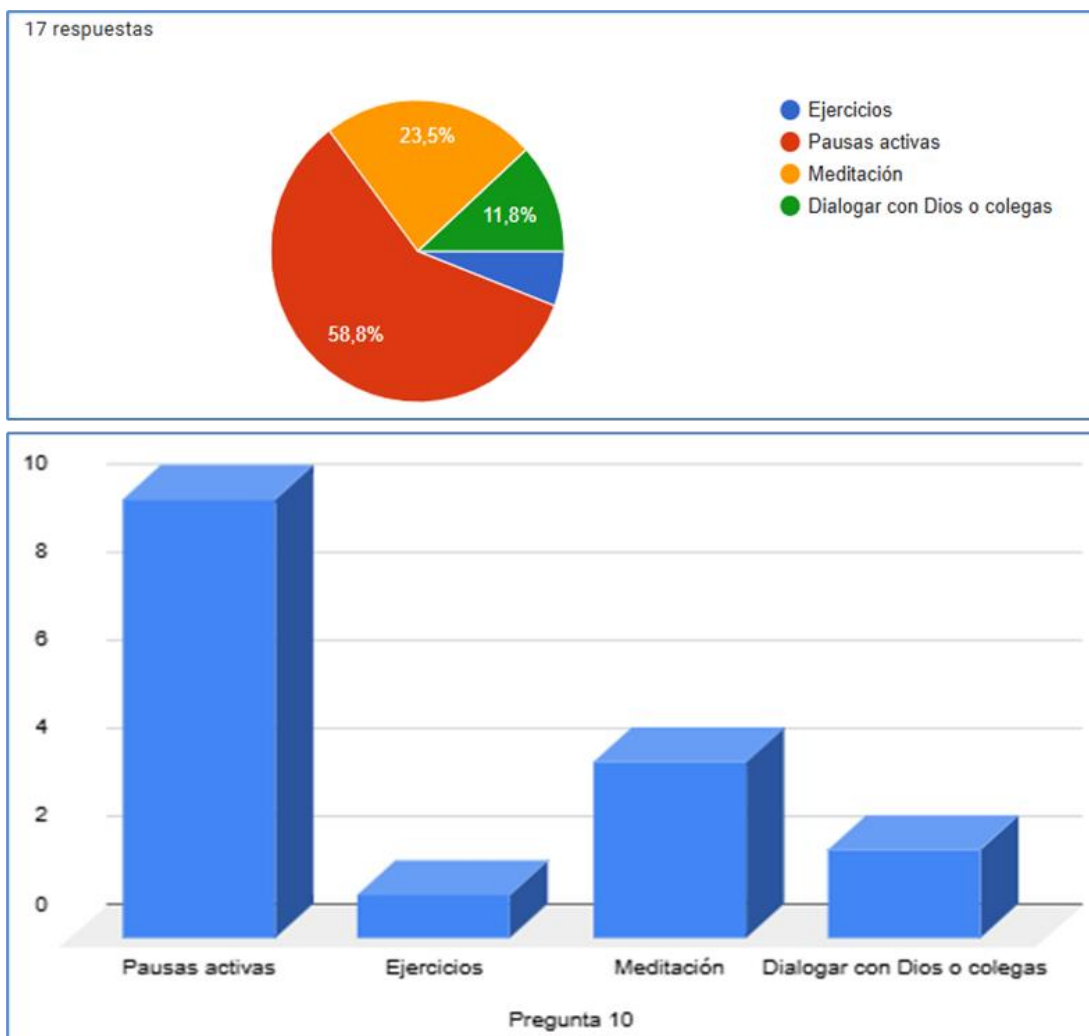
#### **4.3 Resultados del objetivo específico tres**

A partir de los resultados analizados se pueden diseñar estrategias de gestión orientadas a mejorar el bienestar y el clima organizacional del equipo del proyecto, promoviendo prácticas de liderazgo, recursos de apoyo y mecanismos de prevención.

## GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO EN LA EFECTIVIDAD DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

El análisis de la figura 10 permite evidenciar que el 58.8 % de los encuestados utiliza las pausas activas como estrategia para manejar el estrés, seguido 23.5 % que utilizan la meditación como estrategia efectiva y el 11.8 % considera hablar con Dios una estrategia eficiente para el manejo del estrés.

**Figura 10: Estrategias para el manejo del estrés**

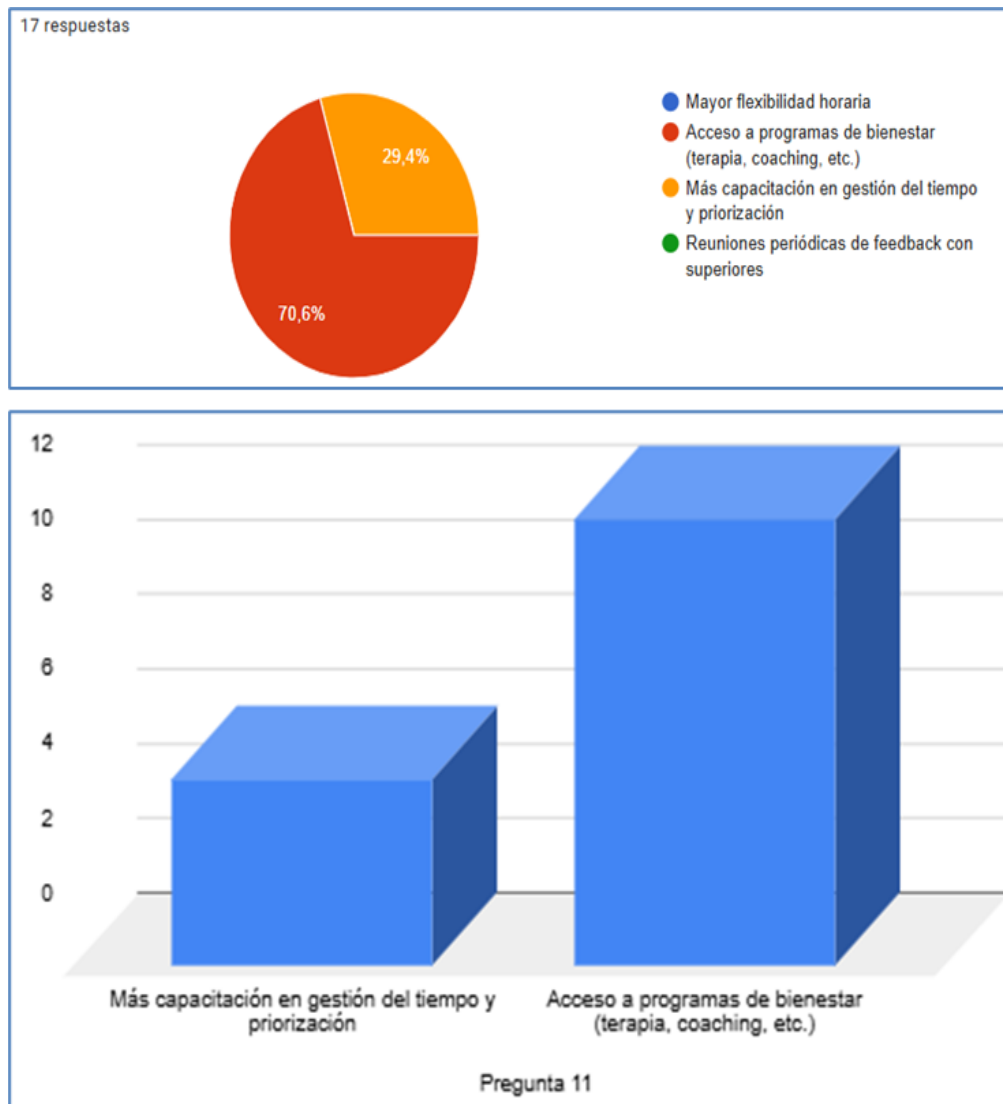


**Fuente: Los autores**

## GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO EN LA EFECTIVIDAD DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

El análisis de la figura 11 permite evidenciar que el 70.6 % de los encuestados consideran los programas de bienestar una excelente estrategia para el manejo del estrés, mientras que el 29.4 % se inclinan por las capacitaciones en gestión de tiempo y priorización.

**Figura 11: Consideración de recursos necesarios para gestionar el estrés**

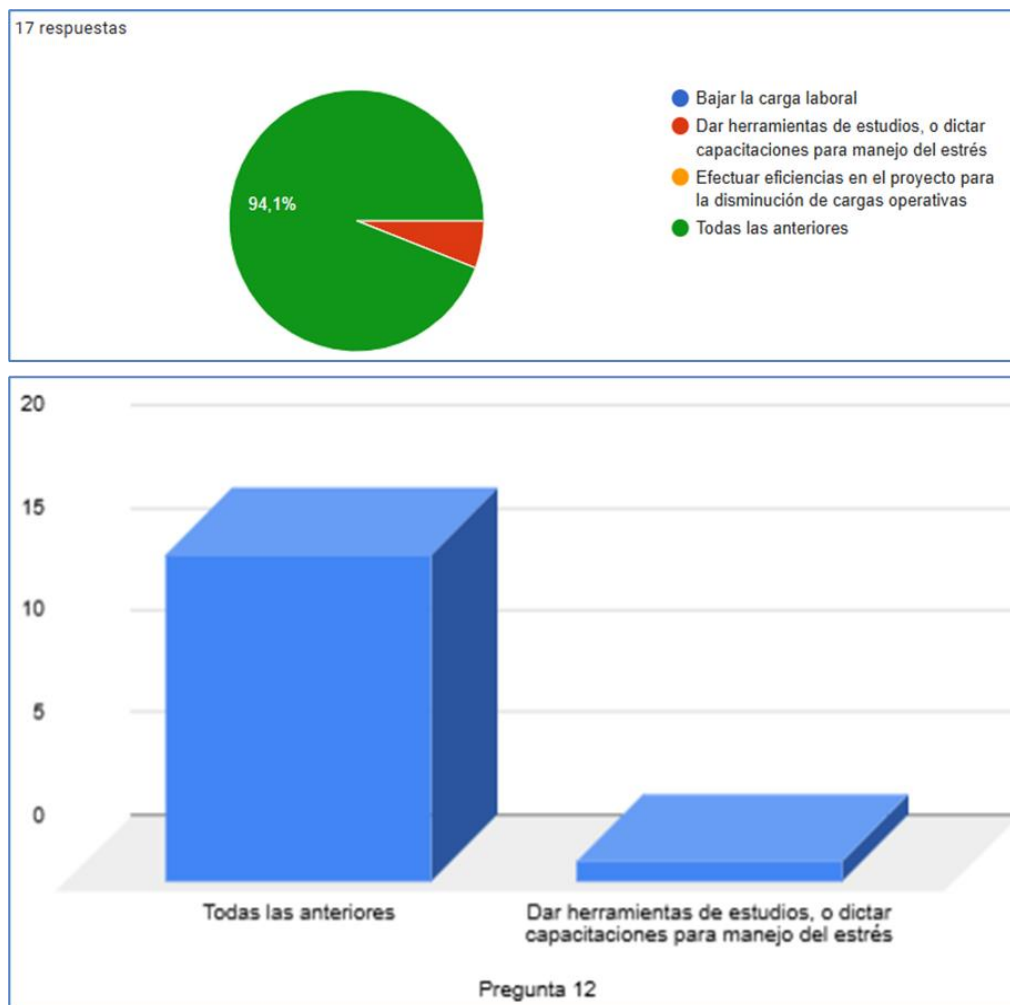


Fuente: Los autores

## GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO EN LA EFECTIVIDAD DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

El análisis de la figura 12 permite establecer que el 94.1 % de los encuestados consideran que todas las opciones expuestas son adecuadas para la implementación por parte de la gerencia, en contraste con un pequeño porcentaje que se inclina por la implementación de herramientas de estudios y capacitaciones para el manejo del estrés.

**Figura 12: Acciones a tomar por parte de la gerencia**

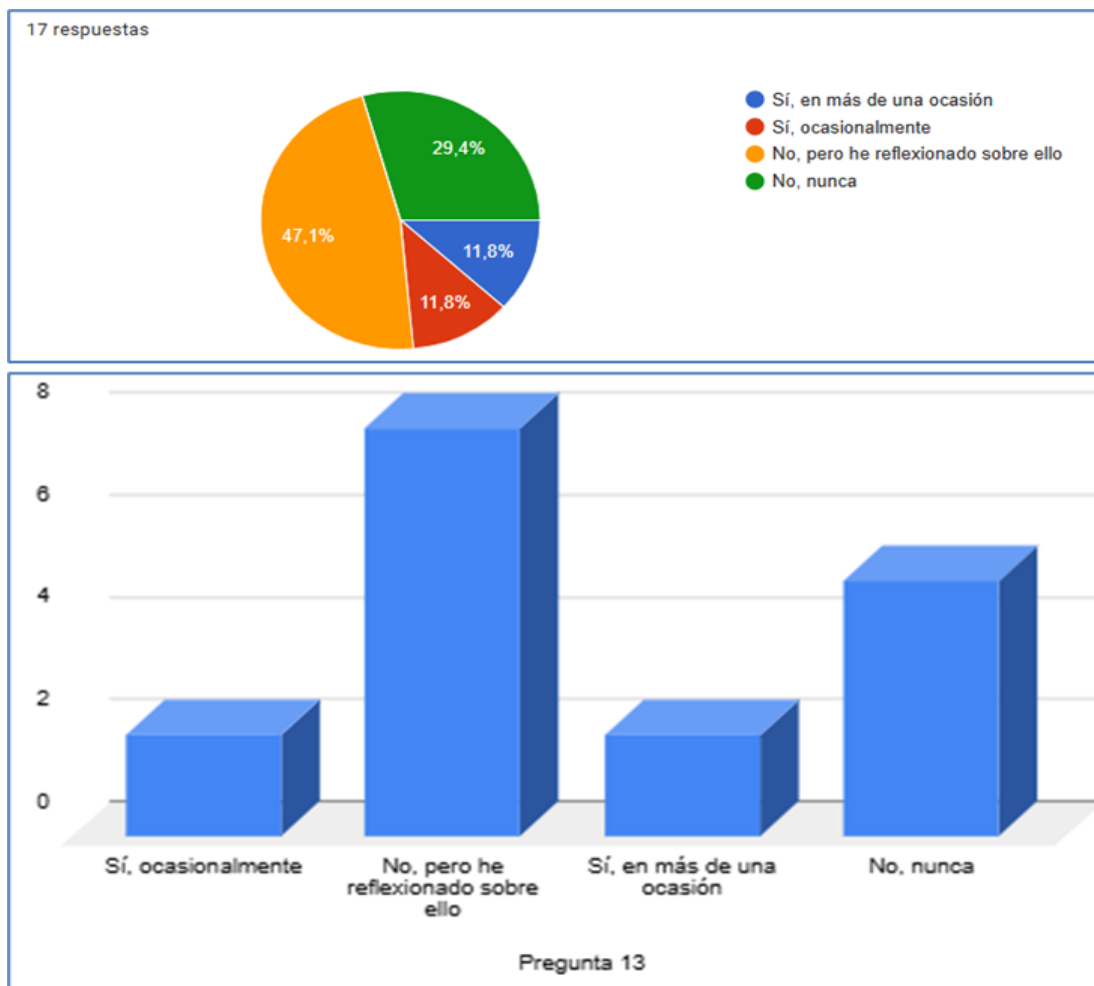


Fuente: Los autores

## GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO EN LA EFECTIVIDAD DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

El análisis de la figura 13 permite evidenciar que el 47.1 % de los encuestados ha reflexionado sobre la posibilidad de renunciar a su puesto de trabajo, mientras que el 29.4 % indica no haberlo considerado. Más de tres cuartas partes del equipo ha reflexionado sobre abandonar el proyecto, lo cual representa un riesgo altísimo de rotación, pérdida de conocimiento técnico y afectación en la moral del equipo.

**Figura 13: Evaluación personal sobre la posibilidad de renunciar**



Fuente: Los autores

## 5 DISCUSIÓN

La presente investigación abordó el estrés laboral como un factor crítico en la efectividad de proyectos de inversión pública y privada, específicamente en el caso del proyecto Vías Inteligentes. A partir del enfoque cuantitativo descriptivo-correlacional, fueron analizados los factores que generan estrés, su impacto en el desempeño de los colaboradores y se propusieron estrategias para su gestión. Los resultados obtenidos fueron contrastados con la literatura existente, lo que permitió identificar coincidencias, vacíos y aportes al campo del conocimiento organizacional y de la gestión de proyectos.

En el contraste de la literatura se pudo evidenciar factores que fueron generados por el estrés laboral cuyos resultados muestran que los principales factores generadores de estrés en el proyecto Vías Inteligentes son: sobrecarga de trabajo, presión por cumplimiento de plazos, ambigüedad de funciones, comunicación deficiente y limitada percepción de apoyo institucional. Estos hallazgos coinciden con lo planteado por (Lazarus & Folkman, 1984) , quienes definen el estrés como una relación particular entre el individuo y el entorno que desborda sus recursos y pone en riesgo su bienestar. También autores como (Robbins, 2019) señalan que las condiciones organizacionales como las metas poco claras o excesivas y los conflictos de rol están entre los principales estresores laborales.

Investigaciones como la de (Uribe, 2016) en el contexto latinoamericano, evidencian cómo en entornos de alta presión, como proyectos de infraestructura pública; el estrés es frecuente, y sistemático, afectando directamente la calidad de vida de los trabajadores. En línea con estos estudios, la presente investigación refuerza la necesidad de atender los factores individuales, los estructurales y organizacionales del entorno de trabajo.

## GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO EN LA EFECTIVIDAD DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Los resultados demostraron que niveles altos de estrés están correlacionados con una disminución significativa en la productividad, menor calidad del trabajo, retrasos en la toma de decisiones y debilitamiento del trabajo en equipo.

Estos hallazgos se respaldan en estudios como los de (Cooper et al., 2001), quienes indican que el estrés prolongado reduce la capacidad cognitiva, incrementa la rotación de personal y eleva el ausentismo, afectando negativamente los indicadores de desempeño organizacional. La literatura reciente ha enfatizado que, en proyectos con alta carga técnica y presión institucional, como los de inversión pública-privada, el estrés laboral influye en el individuo, e impacta transversalmente los resultados globales del proyecto. La investigación realizada refuerza esta perspectiva y aporta evidencia en el contexto colombiano.

Respecto a las estrategias propuestas, la literatura coincide en la efectividad de intervenciones basadas en liderazgo transformacional, comunicación organizacional efectiva y programas de autocuidado. Las estrategias sugeridas en este estudio, como pausas activas, fortalecimiento del liderazgo, formación en manejo del estrés y monitoreo del clima laboral, se alinean con buenas prácticas identificadas en contextos similares y demuestran ser herramientas viables para mejorar el bienestar organizacional.

Este estudio propone la institucionalización de un protocolo de gestión del estrés como parte del sistema de gestión de calidad, lo cual constituye un aporte innovador en comparación con estudios que se enfocan más en acciones puntuales que en políticas institucionales integrales.

La investigación realizada aporta al campo de la gestión de proyectos y la psicología organizacional al integrar el análisis del estrés laboral como un determinante estratégico en la efectividad de proyectos de inversión. En contextos como el colombiano, donde se desarrollan

## GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO EN LA EFECTIVIDAD DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

proyectos bajo esquemas público-privados, este estudio resalta la necesidad de incluir variables psicosociales en los procesos de planificación y evaluación de resultados.

En términos prácticos, los hallazgos pueden ser utilizados por líderes de proyectos, gerentes de talento humano y responsables de bienestar laboral para diseñar planes de intervención específicos, ajustados a contextos reales de alta exigencia. La propuesta de estrategias concretas aporta herramientas replicables para otras iniciativas similares. Este estudio también contribuye al fortalecimiento de la cultura organizacional, al evidenciar que el bienestar de los colaboradores no es solo un tema accesorio, es un factor que condiciona el rendimiento general del proyecto. Su impacto trasciende lo individual, incidiendo en los procesos de gestión, cumplimiento de metas y reputación institucional.

Entre las limitaciones identificadas se encuentra la restricción de la muestra al personal vinculado al proyecto Vías Inteligentes, lo que permitió una mayor profundidad del análisis contextual, reduciendo la posibilidad de generalizar los resultados a otros sectores. El uso de instrumentos autoadministrados podría haber influido en la percepción subjetiva de algunos participantes. Estas limitaciones fueron contrarrestadas mediante un diseño riguroso de la encuesta y procedimientos éticos claros.

Como resultado del proceso investigativo, se plantean nuevas preguntas y posibilidades de estudio que pueden enriquecer el conocimiento en este campo como por ejemplo los estudios comparativos entre diferentes tipos de proyectos ya sean de infraestructura, tecnología, salud; para analizar cómo varían los factores de estrés según el sector, las investigaciones longitudinales que permitan evaluar cómo evoluciona el estrés laboral a través del tiempo en las diferentes fases del proyecto desde el inicio hasta su ejecución y cierre, Los estudios cualitativos que exploran en mayor profundidad la experiencia del estrés y sus estrategias de afrontamiento en los colaboradores, el análisis del rol del liderazgo y la cultura

## GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO EN LA EFECTIVIDAD DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

organizacional como mediadores entre el estrés y el rendimiento en contextos de proyectos complejos, la evaluación del impacto económico del estrés laboral en términos de costos asociados a errores, baja productividad, rotación de personal y licencias médicas.

El estrés laboral continúa siendo un fenómeno subestimado en la planificación de proyectos de inversión, a pesar de su impacto comprobado sobre el desempeño y la sostenibilidad. Esta investigación contribuye a visibilizar el tema dentro de un contexto real y operativo, proponiendo rutas de intervención prácticas y sostenibles. Demuestra que la efectividad técnica de un proyecto no puede desligarse del cuidado humano, pues son los colaboradores quienes materializan los objetivos estratégicos. Integrar el bienestar como eje de gestión de mejorar la productividad, y humanizar los procesos organizacionales, generando valor compartido para las instituciones y las personas.

## 6 CONCLUSIONES

Se identificó que los principales factores generadores de estrés laboral en el proyecto Vías Inteligentes están relacionados con la sobrecarga de trabajo, la presión por el cumplimiento de cronogramas exigentes, la ambigüedad de funciones, y la limitada comunicación entre niveles jerárquicos. Adicionalmente, se evidenciaron factores individuales como la falta de equilibrio entre la vida personal y laboral, y aspectos del entorno como la incertidumbre frente a decisiones administrativas en el marco de inversiones público-privadas. Estos hallazgos confirman que el estrés laboral en este tipo de proyectos es multifactorial y requiere una visión integral para su abordaje.

El análisis evidenció una correlación negativa entre niveles elevados de estrés laboral y el desempeño de los colaboradores, a nivel individual y grupal. El estrés afecta directamente la productividad, disminuye la capacidad de concentración, y deteriora la calidad del trabajo, generando errores y retrasos en el cumplimiento de metas. Se observó que la toma de decisiones se ve afectada por el agotamiento mental y emocional, lo cual impacta la eficacia de los procesos técnicos y administrativos del proyecto. El estrés compromete el bienestar del personal, y la eficiencia y sostenibilidad del proyecto.

A partir del diagnóstico realizado, se propusieron estrategias centradas en tres pilares: liderazgo empático, fortalecimiento de canales de comunicación y promoción de espacios de autocuidado. Entre las recomendaciones destacan la implementación de pausas activas, espacios de retroalimentación emocional, capacitación en manejo del estrés, y el desarrollo de una cultura organizacional orientada al apoyo mutuo. Estas estrategias permitirán mejorar el clima laboral, reducir los niveles de estrés y, con ello, favorecer tanto el bienestar del equipo

## GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO EN LA EFECTIVIDAD DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

como la efectividad del proyecto Vías Inteligentes. Su aplicación contribuye al cumplimiento de los objetivos institucionales sin sacrificar la salud mental del recurso humano.

## 7 RECOMENDACIONES

Como parte fundamental de una estrategia organizacional orientada a la sostenibilidad de proyectos de inversión público-privada, es indispensable que la alta dirección asuma un compromiso activo con el bienestar laboral de sus colaboradores. En el caso del proyecto Vías Inteligentes, se evidenció la participación y disposición del personal operativo y administrativo, pero, para lograr resultados sostenibles, es necesario que la visión gerencial se alinee con una gestión humana integral, que reconozca el impacto del estrés en la productividad y la calidad del trabajo.

La gestión eficiente del estrés laboral debe contemplarse como una herramienta estratégica dentro del ciclo de vida del proyecto. A partir de los hallazgos de esta investigación, se plantean las siguientes recomendaciones:

Fortalecer el liderazgo organizacional con enfoque empático, promoviendo prácticas de comunicación asertiva, escucha activa y toma de decisiones compartida. Esto contribuye a reducir tensiones y aumentar la confianza entre los equipos de trabajo.

Diseñar e implementar un protocolo institucional para la gestión del estrés laboral, que incluya acciones preventivas, canales de atención emocional y estrategias de intervención rápida. Este protocolo puede integrarse a los manuales de calidad o a los planes de seguridad y salud en el trabajo.

Incorporar tecnologías de gestión interna que faciliten la comunicación organizacional y el seguimiento de cargas laborales, mediante herramientas colaborativas como Trello, Asana o Microsoft Planner que permitan visualizar el avance de tareas y evitar la sobrecarga individual.

## GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO EN LA EFECTIVIDAD DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Implementar espacios de formación en manejo del estrés y autocuidado, dirigidos a todos los niveles jerárquicos. Estas capacitaciones deben contemplar técnicas prácticas como pausas activas, respiración consciente, gestión del tiempo y resolución de conflictos.

Desarrollar un sistema de monitoreo del clima organizacional, que recoja periódicamente la percepción del personal sobre las condiciones laborales y el nivel de estrés, permitiendo ajustes a tiempo y una gestión más proactiva del talento humano

Fomentar la participación del equipo en la identificación de mejoras internas, de modo que las soluciones no sean impuestas, sino construidas de manera colectiva, fortaleciendo el sentido de pertenencia y corresponsabilidad.

Alinear la gestión del recurso humano con los objetivos del proyecto, asegurando que el bienestar de los colaboradores no se vea comprometido por la presión de resultados, y que el rendimiento se base en un equilibrio saludable entre exigencia y motivación.

## 8 REFERENCIAS

- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). El modelo Demandas-Recursos del Trabajo: Estado del arte. (2, Ed.) *Revista de Psicología Gerencial*, 22, 309–328. Obtenido de <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>
- Bargsted et al. (2019). Revista de psicología del trabajo y las organizaciones. *Autoeficacia profesional y satisfacción laboral: el papel mediador del diseño del trabajo*, 157-163. Obtenido de <https://journals.copmadrid.org/jwop/issue/2019/35/3>
- Congreso de Colombia. (2006, 23 de enero). *Ley 1010*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=18843>
- Congreso de la republica de Colombia. (1979, 11 de enero). *Ley 9*. Obtenido de <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=30039928>
- Congreso de la republica de Colombia. (2006, 23 de enero). *Ley 1010*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=18843>
- Congreso de la republica de Colombia. (2008, 16 de julio). *Ley 1221*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=31431>
- Congreso de la republica de Colombia. (2012, 11 de julio). *Ley 1562*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>
- Congreso de la republica de Colombia. (2013, 02 de enero). *Ley 1610*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=51147>
- Congreso de republica de Colombia. (2013, 21 de enero). *Ley 1616*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/ley-1616-del-21-de-enero-2013.pdf>
- Cooper et al. (2001). *Estrés organizacional: una revisión y crítica de la teoría, la investigación y las aplicaciones*. Londres: SAGE Publications. doi:<https://doi.org/10.4135/9781452231235>
- Cruz, J. M., & López, S. (2018). Las empresas y la adecuada gestión, manejo y control del estrés. *Estrés laboral y liderazgo en equipos de proyectos*, 22–30. Obtenido de Gestión y Estrategia: <https://www.redalyc.org/journal/5608/560875871008/html/>
- Dolores et al. (2023). Estrés laboral en relación con el desempeño laboral: un caso de estudio. *Revista academica & negocios*, 9(2), 169-182. Obtenido de <https://doi.org/10.29393/RAN9-13ELEI50013>

## GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO EN LA EFECTIVIDAD DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

- García, A. (2020). Gestión del estrés y efectividad en entornos laborales complejos. *Revista Internacional de Psicología Organizacional*, 51–67. Obtenido de <https://journals.copmadrid.org/jwop/all-issues>
- Gómez, A., & Sánchez, R. (2021). Estrés laboral y su influencia en la gestión de proyectos tecnológicos. (1, Ed.) *Ciencia y Sociedad*, 46, 55–64. Obtenido de <https://revistas.intec.edu.do/index.php/ciso>
- Hernández, L. &. (2020). Estrategias de afrontamiento del estrés laboral en el sector público. *Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 100–112. Obtenido de *Revista de Ciencias Sociales y Humanas*.
- Karasek, R. A. (1979). Exigencias laborales, libertad de decisión laboral y tensión mental: implicaciones para el rediseño del trabajo. *Ciencia Administrativa Trimestral*, 285–308. doi:<https://doi.org/10.2307/2392498>
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1984). *Estrés, evaluación y afrontamiento*. Nueva York: Springer Publishing Company.
- Leka, S., & Jain, A. (2010). Health impact of psychosocial hazards at work: an overview. *World Health Organization*, 126. Obtenido de [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44428/9789241500272\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44428/9789241500272_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Messenger, J., & al, e. (2017). *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work*. Oficina Internacional del Trabajo (OIT) y la Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.
- Ministerio de la protección social. (2008, 17 de julio). *Resolución 2646*. Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=31607>
- Ministerio de protección social. (2008, 17 de junio). *Resolución 2646*. Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=31607>
- Ministerio del trabajo. (2022, 18 de julio). *Resolución 2764*. Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=127124>
- Ministerio TIC Colombia. (2021). *Mintic*. Obtenido de Mintic: <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/179742:Colombia-supero-los-209-000-teletrabajadores-en-2020-Ministerio-de-las-TIC>
- Moreno, B., Morett, N., Rodríguez, A., Morante, M. (2006). La personalidad resistente como variable moduladora del síndrome de burnout en una muestra de bomberos. *Psicothema*, 18(3), 413-418. Obtenido de <https://www.psycothema.com/pdf/3231.pdf>
- Republica de Colombia. (2012, 30 de abril). *Decreto 884*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=47216>
- Republica de Colombia. (2015, 26 de mayo). *Decreto 1072*. Obtenido de <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019522>

## GESTIÓN DEL ESTRÉS LABORAL COMO FACTOR CRÍTICO EN LA EFECTIVIDAD DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

- Robbins, S. P. (2019). *Comportamiento organizacional*. (7, Ed.) Ciudad de México: Pearson.
- Robles, M. (2023). El estres laboral y el teletrabajo en Mexico con la penademia. *Estudios de derecho*, 176(80), 34-54. Obtenido de <https://doi.org/10.1177/2378023120982856>
- Schieman et al. (2021). Conflicto entre vida laboral y personal durante la pandemia de COVID-19. *American Sociological Review.*, 19. Obtenido de <https://doi.org/10.1177/2378023120982856>
- Schieman, S., Badawy, P., Milkie, M., & Bierman, A. (2021). *American Sociological Review.* . *Conflicto entre vida laboral y personal durante la pandemia de COVID-19*, 19. doi:<https://doi.org/10.1177/2378023120982856>
- Siegrist, J. (1996). Efectos adversos para la salud de las condiciones de alto esfuerzo y baja recompensa. *Revista de Psicología de la Salud Ocupacional*, 1, 27–41. Obtenido de <https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.1.27>
- Tejada, D., & Reyes, I. (2021). Teletrabajo, impactos en la salud del talento humano en época de pandemia. (2, Ed.) *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 11, 12–21. doi:10.18041/2322-634X/rcso.2.2021.6553
- Uribe, J. (2016). *Un entorno de factores psicosociales saludables para la productividad*. El manual moderno S.A. Obtenido de <https://www.facilitadores-alfa.org/wp-content/uploads/2020/11/Psicologia-del-trabajo-y-productividad.-Jesus-Felipe-Uribe-Prado.pdf>

## 9 ANEXOS

Anexo 1 encuesta

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSddNRjLd5\\_OvU-54VBAadzqrOpVLaTZM014X2161RyWvAdEfaA/viewform?usp=dialog](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSddNRjLd5_OvU-54VBAadzqrOpVLaTZM014X2161RyWvAdEfaA/viewform?usp=dialog)