



El trabajo presencial e híbrido: efectos del teletrabajo en la eficiencia de los empleados en Colombia

Samuel España Agudelo

Administración de Empresas

Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA

Bogotá

2026

**El trabajo presencial e híbrido: efectos del teletrabajo en la eficiencia de los empleados en
Colombia**

Samuel España Agudelo

Tutor:

Ricardo Santa Flórez

Administración de Empresas

Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA

Bogotá

2026

Tabla de contenido

Resumen.....	7
1. Introducción	8
1.1 Planteamiento del problema.....	9
1.2 Justificación de la investigación	9
1.3 Objetivos de la investigación	11
1.3.1 Objetivo general.....	11
1.3.2 Objetivos específicos	11
2. Revisión de literatura	12
2.1 Teletrabajo híbrido.....	13
2.2 Productividad laboral	14
2.3 Eficiencia operativa	15
2.4 Motivación de los empleados.....	15
3. Hipótesis de la investigación	17
3.1 Relación entre teletrabajo híbrido y productividad laboral.....	17
3.2 Relación entre teletrabajo híbrido y eficiencia operativa	17
3.3 Relación entre teletrabajo híbrido y motivación de los empleados	18
3.4 Relación entre motivación de empleados y productividad laboral	19
3.5 Modelo de investigación.....	19
4. Metodología de la investigación	20
4.1 Tipo y diseño de la investigación.....	20
4.2 Enfoque metodológico	20
4.3 Población y muestra.....	20
4.4 Instrumento de recolección de información.....	21
4.5 Procedimiento	21
4.6 Técnicas de análisis.....	22
4.7 Confiabilidad del instrumento.....	22
5. Resultados.....	24
5.1 Características de la muestra.....	24
5.2 Estadísticos descriptivos	24

5.3 Análisis de correlaciones	25
5.4 Análisis de regresión y evaluación de hipótesis	26
6. Conclusiones	30
7. Recomendaciones	31
Referencias.....	33

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Modelo de investigación</i>	19
Tabla 2 <i>Análisis de confiabilidad de las escalas</i>	22
Tabla 3. <i>Estadísticos descriptivos de las variables</i>	24
Tabla 4. <i>Matriz de correlaciones de Pearson</i>	25
Tabla 5. <i>Resultados de regresión lineal simple y evaluación de hipótesis</i>	26

Índice de anexos

Anexo 1. <i>Encuesta aplicada</i>	37
---	----

Resumen

La expansión del teletrabajo durante la pandemia del COVID-19 modificó la forma en que muchas organizaciones en Colombia gestionan el trabajo, especialmente en empresas del sector servicios. Aunque los esquemas híbridos se han mantenido después de la emergencia sanitaria, todavía existen dudas sobre su influencia en variables centrales para la gestión organizacional, como la productividad laboral, la eficiencia operativa y la motivación de los empleados. Este trabajo analiza la relación entre el teletrabajo híbrido y dichas variables a partir de una revisión de literatura especializada y de una encuesta aplicada a 124 trabajadores del sector servicios en Colombia. La investigación siguió un enfoque cuantitativo, no experimental, correlacional y transversal. Los datos fueron recolectados mediante un cuestionario estructurado con escala Likert de cinco puntos y analizados a través de estadísticos descriptivos, correlaciones de Pearson y regresiones lineales simples. Los resultados muestran asociaciones positivas entre el teletrabajo híbrido y la productividad, la eficiencia operativa y la motivación. Asimismo, la motivación presentó una relación positiva con la productividad laboral. Estos hallazgos sugieren que el teletrabajo híbrido puede aportar beneficios al desempeño laboral cuando se acompaña de herramientas tecnológicas adecuadas, coordinación organizacional y condiciones que favorezcan la autonomía de los empleados.

Palabras clave: teletrabajo híbrido, productividad laboral, eficiencia operativa, motivación, sector servicios.

1. Introducción

En los últimos años, la forma de trabajar ha cambiado de manera drástica, especialmente a partir de la pandemia del COVID-19. Muchas empresas, particularmente en el sector de servicios, empezaron a adaptar modalidades flexibles como el teletrabajo con el propósito de mantener la continuidad de sus operaciones. Años después y con el paso del tiempo, este modelo evolucionó hacia esquemas híbridos en los que los empleados combinan la presencialidad de la oficina con lo remoto desde sus hogares.

En Colombia, este tipo de modalidad ha ganado relevancia gracias a que se convirtió en una alternativa que permite mejorar la organización del tiempo, reducir tiempo de desplazamientos y generar nuevas dinámicas laborales. No obstante, más allá de sus beneficios aparentes, aún existen preguntas sobre cómo este modelo impacta variables clave dentro de las organizaciones, como la productividad, la eficiencia operativa y la motivación de los empleados.

A partir de esto, el presente estudio busca analizar la relación entre el teletrabajo híbrido y estas variables en el contexto de empresas del sector servicios en Colombia. De esta manera, se pretende aportar evidencia que permita comprender mejor los efectos de este modelo de trabajo en el desempeño laboral.

La literatura reciente ha analizado el teletrabajo híbrido desde distintas perspectivas. Por un lado, se ha asociado con mayor flexibilidad, autonomía y equilibrio entre vida personal y laboral (Krajčík et al., 2023; Urien, 2023). Por otro lado, también se han identificado retos relacionados con la coordinación de equipos, la comunicación y el aislamiento laboral (Kitagawa et al., 2021; McPhail et al., 2023). En América Latina, además, se ha estudiado su relación con la calidad del empleo y las condiciones laborales, mostrando que sus efectos no son iguales en todos los contextos (Oviedo & Vitery, 2023).

1.1 Planteamiento del problema

La implementación del teletrabajo en Colombia se aceleró como respuesta a la pandemia y continuó en muchas empresas mediante esquemas híbridos. Aunque esta modalidad permitió sostener operaciones y ampliar la flexibilidad laboral, todavía no existe claridad suficiente sobre sus efectos en el desempeño de los empleados. En particular, las organizaciones enfrentan el reto de determinar si la alternancia entre presencialidad y trabajo remoto mejora la productividad, facilita el uso eficiente de recursos o fortalece la motivación laboral.

La evidencia académica no presenta una conclusión única. Krajčík et al. (2023), con empresas del sector servicios en Europa Central bajo culturas de alta flexibilidad, encuentran que el teletrabajo híbrido mejora la percepción de autonomía y el equilibrio vida-trabajo. Urien (2023), con datos de España, asocia las preferencias por el teletrabajo con mayor bienestar en organizaciones orientadas al resultado. En contraste, Kitagawa et al. (2021), con evidencia japonesa durante la pandemia, muestran que la productividad puede afectarse negativamente cuando fallan la comunicación y las condiciones tecnológicas en casa. McPhail et al. (2023), desde un análisis multinacional, advierten que el aislamiento es un riesgo especialmente presente en culturas organizacionales más jerárquicas. En Colombia, donde el sector servicios adoptó de manera amplia estas modalidades, se vuelve necesario estudiar el fenómeno con datos empíricos que permitan orientar decisiones empresariales.

1.2 Justificación de la investigación

Esta investigación es relevante porque aborda un problema actual para las empresas colombianas: cómo gestionar modelos híbridos sin afectar los resultados organizacionales ni el bienestar de los trabajadores. Desde el ámbito empresarial, comprender la relación entre

teletrabajo híbrido, productividad, eficiencia y motivación puede apoyar el diseño de políticas laborales más sostenibles, con reglas claras, recursos tecnológicos adecuados y prácticas de liderazgo acordes con las nuevas dinámicas de trabajo. La propuesta de valor de este estudio radica en tres aspectos concretos. Primero, aporta evidencia empírica cuantitativa sobre el sector servicios colombiano, un contexto con dinámicas laborales particulares —alta rotación, contacto directo con clientes, dependencia de coordinación en tiempo real— que hacen que los efectos del teletrabajo híbrido no sean directamente extrapolables desde estudios europeos o norteamericanos. Segundo, articula tres variables de resultado de manera simultánea, superando los enfoques que las analizan de forma aislada. Tercero, ofrece elementos para que los tomadores de decisiones evalúen con base empírica si la flexibilidad del modelo híbrido es compatible con el sostenimiento de los resultados operacionales en un contexto donde la tensión entre control organizacional y autonomía es especialmente pronunciada.

Desde el ámbito académico, el estudio aporta evidencia en un contexto latinoamericano que ha sido menos explorado que los mercados europeos o norteamericanos. Además, articula variables que suelen analizarse de manera separada, permitiendo observar el teletrabajo híbrido como un fenómeno organizacional integral. Por esta razón, la pregunta que orienta el trabajo es: ¿Qué relación existe entre el teletrabajo híbrido y la productividad laboral, la eficiencia operativa y la motivación, según la percepción de algunos empleados de empresas del sector servicios en Colombia?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Analizar la relación entre el teletrabajo híbrido y la productividad laboral, la eficiencia operativa y la motivación de algunos empleados en empresas del sector servicios en Colombia.

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar la relación entre el teletrabajo híbrido y la productividad laboral percibida por algunos empleados del sector servicios en Colombia.

Examinar la relación entre el teletrabajo híbrido y la eficiencia operativa en los procesos laborales de algunas empresas del sector servicios en Colombia.

Evaluar la relación entre el teletrabajo híbrido y la motivación de algunos empleados en empresas del sector servicios en Colombia.

Determinar la relación entre la motivación de los empleados y la productividad laboral.

2. Revisión de literatura

La investigación trabaja cuatro variables principales: teletrabajo híbrido, productividad laboral, eficiencia operativa y motivación de los empleados. El teletrabajo híbrido se considera la variable independiente, dado que representa la modalidad laboral cuya influencia se busca analizar. La productividad, la eficiencia y la motivación se estudian como variables de resultado, porque permiten observar tanto el desempeño organizacional como la experiencia del trabajador. El marco teórico que sustenta estas relaciones se apoya en dos teorías complementarias. La primera es el Modelo de Demandas y Recursos Laborales (JD-R) de Bakker y Demerouti (2007), según el cual el desempeño depende del equilibrio entre las demandas del trabajo y los recursos disponibles —como la autonomía y la flexibilidad—, que el teletrabajo híbrido puede ampliar o reconfigurar. La segunda es la Teoría de la Autodeterminación (SDT) de Deci y Ryan (2000), que plantea que la motivación intrínseca se fortalece cuando el entorno satisface las necesidades de autonomía, competencia y vinculación. Estas teorías permiten explicar los mecanismos a través de los cuales el teletrabajo híbrido se asocia con las variables de resultado estudiadas, y orientan la interpretación de los hallazgos empíricos en el contexto latinoamericano, donde la tensión entre control organizacional y autonomía del trabajador es especialmente relevante (Sewell y Taskin, 2015; McPhail et al., 2023).

Estas variables fueron seleccionadas porque reflejan tres dimensiones críticas del trabajo híbrido. La productividad permite observar el rendimiento percibido; la eficiencia operativa muestra el uso de recursos como tiempo, herramientas y coordinación; y la motivación recoge elementos asociados con autonomía, compromiso y satisfacción laboral. En conjunto, permiten comprender el alcance organizacional y humano de la modalidad híbrida.

2.1 Teletrabajo híbrido

El teletrabajo híbrido empezó a tener mayor relevancia después de 2020, cuando muchas organizaciones tuvieron que replantear la forma en que distribuían el trabajo entre la presencialidad y la virtualidad. La literatura lo ha relacionado principalmente con la flexibilidad laboral, el bienestar y el desempeño, aunque no siempre desde una visión completamente positiva. Por un lado, se ha planteado que este modelo puede contribuir a dinámicas laborales más sostenibles, especialmente por la disminución de desplazamientos y el uso más eficiente del tiempo (Moglia et al., 2021). También se ha señalado que los empleados suelen valorar la posibilidad de alternar entre la oficina y el trabajo remoto, pues esto les permite tener mayor control sobre su jornada y organizar mejor sus responsabilidades (Krajčák et al., 2023). No obstante, otros autores advierten que esta modalidad también puede generar retos en la coordinación de equipos, la confianza entre trabajadores y la separación entre los espacios personales y laborales (McPhail et al., 2023).

Para esta investigación, el teletrabajo híbrido se aborda desde los enfoques de flexibilidad organizacional y conciliación entre vida personal y trabajo. Esto significa que no se entiende únicamente como la posibilidad de trabajar desde casa algunos días, sino como una forma de organizar el trabajo que exige reglas claras, herramientas adecuadas y coordinación entre los equipos. En ese sentido, se asumió como un modelo que combina jornadas remotas y presenciales, permitiendo mayor autonomía sin perder completamente la interacción física. Para medir esta variable, se utilizaron afirmaciones relacionadas con la organización del tiempo, el equilibrio vida-trabajo, la flexibilidad y la adecuación del esquema híbrido a las funciones del cargo (Urien, 2023).

2.2 Productividad laboral

La productividad laboral se entiende como el valor que un empleado genera a partir de los recursos y el tiempo invertido en sus actividades (Kiran, 2019). En el caso del trabajo remoto e híbrido, la literatura no presenta únicamente una conclusión. Algunos estudios han encontrado que la reducción de desplazamientos y la adaptación gradual a las herramientas digitales pueden favorecer el desempeño (Morikawa, 2023). No obstante, otros trabajos muestran que la productividad puede verse afectada cuando los empleados no cuentan con las condiciones adecuadas en casa o cuando la comunicación con la organización es limitada (Kitagawa et al. 2021). Por eso, más que depender exclusivamente del lugar donde se trabaja, la productividad parece estar incluida por factores personales, organizacionales y contextuales (Tapasco-Alzate et al., 2024)

En esta investigación, la productividad laboral se aborda desde la percepción del empleado sobre su propio rendimiento en un esquema híbrido. Esto implica analizar si la persona considera que esta modalidad le permite cumplir sus objetivos, manteniendo buen desempeño y aprovechando mejor su tiempo. Entendiendo esto, la productividad no se asume únicamente como una medida objetiva de resultados, sino también como experiencia influida por la autogestión, la claridad de tareas, el apoyo tecnológico y la coordinación con otros miembros del equipo. Para medir esta variable, se incluyó un ítem sobre la percepción de mejora de la productividad bajo la modalidad híbrida y posteriormente se analizó su relación con las demás variables del modelo.

2.3 Eficiencia operativa

La eficiencia operativa se entiende como la capacidad de lograr resultados usando de manera adecuada los recursos disponibles, como el tiempo, las herramientas y las capacidades del equipo. En la literatura reciente, esta variable ha sido analizada desde dimensiones diferentes. Zhai et al. (2022) muestran que la eficiencia puede evaluarse considerando condiciones reales de trabajo, mientras que Sapand et al. (2023) resaltan la importancia de la capacitación, la motivación y la tecnología para mejorar el desempeño laboral. De manera complementaria, (Zeynullagil, 2022) plantea que la gestión organizacional y el liderazgo influyen directamente en la forma en que los empleados optimizan recursos.

Para esta investigación, la eficiencia operativa se abordó como un concepto que va más allá de hacer tareas en menos tiempo. Se entendió como la capacidad de trabajar de manera organizada, aprovechar las herramientas digitales y mantener una buena coordinación entre los miembros del equipo dentro de un esquema híbrido. Este enfoque resulta pertinente porque el teletrabajo híbrido depende en gran medida de procesos claros, comunicación efectiva y soporte tecnológico. Además, (Santa et al. 2014) destacan que la innovación tecnológica puede fortalecer la efectividad operativa, lo que resulta especialmente pertinente para analizar modelos híbridos basados en plataformas digitales.

2.4 Motivación de los empleados

La motivación laboral se ha analizado como un elemento clave para entender por qué los empleados se comprometen con sus tareas y mantienen un buen nivel de desempeño. Desde la literatura reciente, se plantea que la motivación no depende únicamente de incentivos externos, sino también de condiciones que le permitan al trabajador sentirse autónomo, capaz y conectado

con su entorno laboral (Van den Broeck et al., 2021). En esa misma línea, (Jarkovska y Jarkovska., 2024) señalan que las nuevas formas de trabajo exigen actualizar la comprensión de la motivación, pues los incentivos no dependen únicamente de recompensas externas, sino también de la experiencia subjetiva del empleado en su entorno laboral.

En esta investigación, la motivación se entiende como el nivel de compromiso, satisfacción e interés que el empleado experimenta frente a sus responsabilidades laborales. Esta variable es clave porque el teletrabajo híbrido puede favorecer la autonomía y el equilibrio de personas, pero también puede generar aislamiento o desconexión si no existen condiciones organizacionales adecuadas. Por esta razón, se midió a través de afirmaciones relacionadas con motivación para trabajar, compromiso y satisfacción frente a la flexibilidad del modelo híbrido.

3. Hipótesis de la investigación

3.1 Relación entre teletrabajo híbrido y productividad laboral

La literatura sugiere que el teletrabajo híbrido puede incidir en la productividad cuando facilita la organización del tiempo y reduce costos asociados al desplazamiento. Morikawa (2023) identificó mejoras en la productividad del trabajo remoto a partir de procesos de aprendizaje y adaptación, mientras que Oviedo-Gil y Vitery (2023) encontraron asociaciones entre teletrabajo y calidad del empleo en países latinoamericanos. No obstante, Kitagawa et al. (2021) muestran que estos beneficios no son automáticos, ya que dependen de condiciones tecnológicas y comunicativas adecuadas.

En este sentido, la productividad en modelos híbridos parece estar asociada con el equilibrio entre flexibilidad y soporte organizacional. Cuando la empresa ofrece herramientas, claridad en los procesos y espacios presenciales para coordinación, el teletrabajo híbrido puede favorecer el cumplimiento de objetivos. Por lo tanto, se presenta la hipótesis 1 de la investigación:

H1. La implementación del teletrabajo híbrido tiene un efecto positivo en la productividad laboral de los empleados en empresas colombianas.

3.2 Relación entre teletrabajo híbrido y eficiencia operativa

La eficiencia operativa ha sido señalada como uno de los posibles beneficios del trabajo híbrido, especialmente cuando esta modalidad permite disminuir tiempos improductivos y aprovechar mejor las herramientas digitales. Zhai et al. (2022) muestran que la eficiencia depende de las condiciones en las que se ejecuta el trabajo, mientras que Sapand et al. (2023) destacan la capacitación y el uso de tecnología como factores que favorecen el rendimiento.

Zeynullagil (2022) añade que la gestión organizacional y el liderazgo son claves para integrar adecuadamente el trabajo remoto y presencial.

La innovación tecnológica también cumple un papel central en esta relación. Santa et al. (2014) argumentan que la efectividad operativa puede mejorar cuando las organizaciones incorporan tecnología y procesos innovadores. En consecuencia, los modelos híbridos pueden contribuir a la eficiencia si se apoyan en herramientas digitales, coordinación clara y procesos adaptados a la alternancia laboral. De esta manera, se presenta la hipótesis 2 de la investigación:

H2. El teletrabajo híbrido impacta positivamente la eficiencia operativa en las empresas colombianas.

3.3 Relación entre teletrabajo híbrido y motivación de los empleados

El teletrabajo híbrido puede influir en la motivación porque ofrece mayor autonomía sobre el lugar de trabajo y puede mejorar el equilibrio entre vida personal y laboral. Urien (2023) señala que las preferencias por el teletrabajo se relacionan con percepciones de bienestar, mientras que Krajcik et al. (2023) resaltan la importancia de la flexibilidad en entornos cambiantes. A su vez, Van den Broeck et al. (2021) muestran que la autonomía es un componente relevante de la motivación laboral.

No obstante, la motivación también depende de la forma en que la empresa gestione el modelo. Si el trabajo híbrido se implementa sin comunicación clara, puede generar desconexión; pero si se acompaña de confianza y coordinación, puede fortalecer el compromiso. Por lo tanto, se presenta la hipótesis 3 de esta investigación:

H3. El teletrabajo híbrido influye positivamente en la motivación de los empleados.

3.4 Relación entre motivación de empleados y productividad laboral

La motivación está vinculada con la productividad porque los empleados motivados suelen mostrar mayor compromiso, disposición al logro y capacidad de adaptación. Jarkovska y Jarkovska (2024) resaltan que la motivación es un factor relevante para comprender el desempeño en contextos organizacionales contemporáneos. Van den Broeck et al. (2021) también plantean que la autonomía y la satisfacción de necesidades psicológicas pueden fortalecer el comportamiento laboral.

A partir de esta relación, se espera que los empleados con mayor motivación perciban mejores niveles de productividad, especialmente en modelos híbridos donde la autogestión cumple un papel importante. Por lo tanto, se presenta la hipótesis 4 de la investigación:

H4. La motivación de los empleados influye de manera positiva en la productividad laboral.

3.5 Modelo de investigación

Tabla 1. *Modelo de investigación*

Variables	Hipótesis
Teletrabajo híbrido	Productividad laboral (H1)
Teletrabajo híbrido	Teletrabajo híbrido (H2)
Teletrabajo híbrido	Motivación de empleados (H3)
Motivación de empleados	Productividad laboral (H4)

Nota. Elaboración propia

4. Metodología de la investigación

4.1 Tipo y diseño de la investigación

La investigación siguió un enfoque cuantitativo, porque buscó medir relaciones entre variables mediante datos numéricos obtenidos por encuesta. El diseño fue no experimental, correlacional y de corte transversal. Fue no experimental porque no se manipularon las variables; correlacional porque se analizaron asociaciones entre teletrabajo híbrido, productividad, eficiencia y motivación; y transversal porque la información fue recolectada en un único momento. Se usaron cuatro variables de control: edad (por rangos), género, antigüedad y tamaño de empresa.

4.2 Enfoque metodológico

El estudio utilizó un enfoque deductivo, dado que partió de la literatura académica para formular hipótesis y posteriormente contrastarlas con datos empíricos. La medición se hizo mediante un cuestionario estructurado y los resultados fueron procesados con herramientas estadísticas en Excel.

4.3 Población y muestra

La población objetivo estuvo conformada por empleados del sector servicios en Colombia que trabajan bajo esquemas de teletrabajo híbrido, es decir, que alternan entre trabajo presencial y remoto. La muestra fue no probabilística por conveniencia, debido a la disponibilidad y acceso a los participantes. En total se obtuvieron 124 respuestas válidas. El cuestionario fue distribuido a través de Google Forms mediante redes sociales, WhatsApp y contactos personales.

4.4 Instrumento de recolección de información

Se aplicó un cuestionario estructurado con escala Likert de 1 a 5, donde 1 correspondió a *totalmente en desacuerdo* y 5 a *totalmente de acuerdo*. El instrumento incluyó preguntas filtro, datos generales y afirmaciones relacionadas con las cuatro variables del estudio: teletrabajo híbrido, productividad laboral, eficiencia operativa y motivación. Los ítems fueron adaptados a partir de la revisión de literatura y del contexto laboral colombiano. La operacionalización de cada variable se realizó de la siguiente manera. El teletrabajo híbrido fue medido con cuatro ítems sobre organización del tiempo, equilibrio vida-trabajo y flexibilidad del esquema, siguiendo a Urien (2023) y Krajčík et al. (2023). La productividad laboral fue medida con un ítem de autopercepción del rendimiento, consistente con Tapasco-Alzate et al. (2024). La eficiencia operativa se midió con tres ítems sobre tiempos improductivos, herramientas digitales y coordinación de equipo, con base en Zhai et al. (2022) y Santa et al. (2014). La motivación se midió con tres ítems sobre compromiso, satisfacción y disposición al trabajo, fundamentados en Van den Broeck et al. (2021) y Jarkovska y Jarkovska (2024). El instrumento completo se presenta en el Anexo 1.

4.5 Procedimiento

Primero se diseñó el cuestionario con base en las variables de investigación. Luego se revisó su claridad y pertinencia, y posteriormente fue distribuido por medios digitales. Una vez cerrada la recolección, se depuraron las respuestas y se calcularon los promedios de las variables. Finalmente, se realizaron análisis descriptivos, correlaciones de Pearson y regresiones lineales simples para contrastar las hipótesis.

4.6 Técnicas de análisis

El análisis de datos se realizó con el software Jamovi. Se calcularon estadísticos descriptivos incluyendo media, desviación estándar, mínimo y máximo. Para evaluar la asociación entre variables se aplicaron correlaciones de Pearson. Para contrastar las hipótesis se estimó un modelo de regresión lineal múltiple con teletrabajo híbrido como variable dependiente y las tres variables de resultado —productividad laboral, eficiencia operativa y motivación— como predictores. Se incluyeron como variables de control la edad (por rangos), el género, la antigüedad y el tamaño de la empresa, codificadas como variables dummy (referencias: 18 a 25 años, femenino, 1 a 3 años y gran empresa). Se verificó la ausencia de multicolinealidad mediante el Factor de Inflación de la Varianza (VIF). Se consideró un nivel de significancia de $p < .05$. Los valores de VIF obtenidos para los predictores principales se encuentran dentro del rango aceptable (Eficiencia: $VIF = 4.98$; Motivación: $VIF = 7.27$), indicando ausencia de multicolinealidad problemática (umbral convencional: $VIF < 10$). La antigüedad resultó la variable de control con mayor sensibilidad, siendo la única estadísticamente significativa ($F = 4.08$, $p = .004$).

4.7 Confiabilidad del instrumento

Para evaluar la consistencia interna de las escalas utilizadas, se calculó el coeficiente Alpha de Cronbach para las variables medidas con dos o más ítems. Este análisis permitió verificar si los ítems de cada escala se comportaban de manera coherente entre sí y si podían ser utilizados como una medida conjunta dentro del modelo de investigación.

Tabla 2 *Análisis de confiabilidad de las escalas*

Variable	No. de ítems	Alpha de Cronbach	Interpretación
Teletrabajo híbrido	4	0.91	Confiabilidad alta

Productividad laboral	1	No aplica	Variable medida con un solo ítem
Eficiencia operativa	3	0.74	Confiabilidad aceptable
Motivación	3	0.89	Confiabilidad alta

Nota. Elaboración propia.

Los resultados muestran que las escalas de teletrabajo híbrido, eficiencia operativa y motivación presentaron niveles adecuados de confiabilidad, ya que sus valores fueron superiores a 0.70. En el caso de productividad laboral, no se calculó Alpha de Cronbach porque la variable fue medida con un único ítem, por lo que no es posible estimar consistencia interna entre varios indicadores.

5. Resultados

5.1 Características de la muestra

La encuesta fue respondida por 124 participantes que trabajan en empresas del sector servicios en Colombia y que cuentan con algún esquema de teletrabajo híbrido. La muestra incluye empleados con diferentes edades, cargos, niveles de antigüedad y tamaños de empresa, lo que permite observar percepciones diversas sobre el trabajo híbrido y sus efectos en el desempeño laboral.

5.2 Estadísticos descriptivos

Las respuestas fueron medidas mediante una escala Likert de 1 a 5. En la Tabla 1 se presentan los estadísticos descriptivos de las variables principales del estudio.

Tabla 3. *Estadísticos descriptivos de las variables*

Variable	Media	Desv. estándar	Mínimo	Máximo
Teletrabajo híbrido	4.24	0.95	1.00	5.00
Productividad laboral	3.84	1.25	1.00	5.00
Eficiencia operativa	4.15	0.91	1.00	5.00
Motivación	4.12	1.04	1.00	5.00

Nota. Elaboración propia

Los resultados muestran medias superiores a 3.8 en todas las variables, lo que sugiere una percepción favorable del teletrabajo híbrido. La variable con mayor promedio fue teletrabajo

híbrido ($M = 4.24$), seguida de eficiencia operativa ($M = 4.15$), motivación ($M = 4.12$) y productividad laboral ($M = 3.84$).

5.3 Análisis de correlaciones

Para analizar la relación entre las variables se calculó una matriz de correlaciones de Pearson. Los resultados se presentan en la Tabla 2.

Tabla 4. *Matriz de correlaciones de Pearson*

Variable	1	2	3	4
1. Teletrabajo híbrido	1.00			
2. Productividad laboral	0.75	1.00		
3. Eficiencia operativa	0.83	0.77	1.00	
4. Motivación	0.87	0.73	0.81	1.00

Nota. Elaboración propia

Todas las variables presentaron correlaciones positivas. La asociación más alta se observó entre teletrabajo híbrido y motivación ($r = 0.87$), seguida de la relación entre teletrabajo híbrido y eficiencia operativa ($r = 0.83$). También se encontró una relación positiva entre teletrabajo híbrido y productividad laboral ($r = 0.75$).

5.4 Análisis de regresión y evaluación de hipótesis

Para contrastar las hipótesis se realizaron regresiones lineales simples. En la Tabla 3 se resumen los coeficientes, los valores de significancia, el R^2 y la decisión sobre cada hipótesis.

Tabla 5. *Resultados de regresión lineal simple y evaluación de hipótesis*

Coefficientes del Modelo - Teletrabajo

Predictor	Estimador	EE	t	p	Estimador Estándar
Constante ^a	0.60984	0.1674	3.6421	<.001	
Eficiencia	0.19747	0.0648	3.0490	0.003	0.18889
Motivación	0.36856	0.0512	7.1930	<.001	0.40059
Productividad	0.33662	0.0387	8.6877	<.001	0.43978
Edad:					
26 a 35 años – 18 a 25 años	-0.35822	0.1435	-2.4965	0.014	-0.37427
36 a 45 años – 18 a 25 años	-0.00860	0.1784	-0.0482	0.962	-0.00898
46 a 55 años – 18 a 25 años	-0.19059	0.1082	-1.7611	0.081	-0.19913
56 años o más – 18 a 25 años	-0.09864	0.1096	-0.8996	0.370	-0.10306
Género:					
Masculino – Femenino	-0.07453	0.0628	-1.1878	0.238	-0.07787

Coeficientes del Modelo - Teletrabajo

Predictor	Estimador	EE	t	p	Estimador Estándar
Antigüedad:					
4 y 6 años – 1 y 3 años	0.44171	0.1425	3.1005	0.002	0.46150
7 y 10 años – 1 y 3 años	-0.19408	0.1491	-1.3015	0.196	-0.20278
Menos de 1 año – 1 y 3 años	-0.01980	0.1043	-0.1897	0.850	-0.02068
Más de 10 años – 1 y 3 años	0.03865	0.1114	0.3470	0.729	0.04038
Tamaño de la empresa:					
Mediana empresa – Gran Empresa	-0.06343	0.0840	-0.7550	0.452	-0.06627
Micro empresa – Gran Empresa	0.08070	0.1020	0.7908	0.431	0.08432
No sabe – Gran Empresa	0.19195	0.1900	1.0103	0.315	0.20055
Pequeña empresa – Gran Empresa	-0.10247	0.0889	-1.1527	0.252	-0.10706
Pequeña empresa, Mediana empresa – Gran Empresa	-0.65586	0.3216	-2.0390	0.044	-0.68524

^a Representa el nivel de referencia

Nota. Elaboración en Jamovi

El modelo de regresión lineal múltiple fue estadísticamente significativo ($F(17, 105) = 62.06$, $p < .001$), con un $R^2 = 0.909$ y R^2 ajustada = 0.895. Los tres predictores resultaron significativos: eficiencia operativa ($\beta = 0.197$, $p = .003$), motivación ($\beta = 0.369$, $p < .001$) y productividad laboral ($\beta = 0.337$, $p < .001$), aceptándose H1, H2 y H3. La relación positiva entre motivación y productividad dentro del modelo conjunto sostiene H4. La antigüedad fue la única variable de control significativa ($F = 4.08$, $p = .004$); edad, género y tamaño no fueron significativos ($p > .05$). por lo que se aceptó H1. También se encontró un efecto positivo sobre la eficiencia operativa aceptándose H2. De igual forma, el teletrabajo híbrido explicó una proporción importante de la motivación de los empleados), por lo que se aceptó H3. Finalmente, la motivación presentó una relación positiva con la productividad laboral.

En conjunto, los hallazgos del modelo múltiple confirman que los tres predictores se asocian positiva y significativamente con la percepción del teletrabajo híbrido al controlar por variables sociodemográficas. La motivación es el predictor con mayor peso ($\beta = 0.369$), coherente con la SDT (Deci y Ryan, 2000) y Van den Broeck et al. (2021). La productividad presenta el segundo mayor coeficiente ($\beta = 0.337$), resultado alineado con Morikawa (2023) y Tapasco-Alzate et al. (2024). La eficiencia operativa ($\beta = 0.197$) tiene el menor peso relativo, consistente con Kitagawa et al. (2021), quienes señalan que la eficiencia en entornos híbridos depende más de condiciones tecnológicas externas que de la percepción individual. La antigüedad como único control significativo ($\beta = 0.442$ para 4-6 años) sugiere que los trabajadores con experiencia intermedia perciben más favorablemente el modelo híbrido, lo que abre una línea de análisis relevante para la gestión del talento en el sector. Los resultados deben interpretarse considerando que la muestra es no probabilística y los datos provienen de autopercepción transversal.

6. Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos, se concluye que el teletrabajo híbrido se relaciona de manera positiva con la productividad laboral, la eficiencia operativa y la motivación de los empleados encuestados. El modelo de regresión múltiple con variables de control sociodemográficas ($F(17, 105) = 62.06$, $p < .001$; R^2 ajustada = 0.895) confirmó esta relación con ausencia de multicolinealidad problemática ($VIF < 10$). Cuando los trabajadores perciben favorablemente la modalidad híbrida, también tienden a reportar mejores niveles de desempeño, mayor aprovechamiento de recursos y una actitud más positiva frente al trabajo. Esta relación es especialmente relevante en el sector servicios colombiano, donde la operación depende de la coordinación continua entre equipos y la atención a clientes. Los resultados sugieren que el modelo híbrido puede sostener e incluso fortalecer la capacidad operativa cuando los empleados cuentan con herramientas tecnológicas adecuadas y claridad en sus responsabilidades.

En primer lugar, los hallazgos permiten afirmar que el teletrabajo híbrido no debe entenderse únicamente como una alternativa de ubicación física, sino como un modelo de organización del trabajo que depende de la coordinación, la tecnología y la autonomía. La alta valoración de las herramientas tecnológicas y de la flexibilidad muestra que estos elementos son fundamentales para que el esquema híbrido funcione adecuadamente.

En segundo lugar, la eficiencia operativa aparece como una de las dimensiones más favorecidas por el modelo híbrido. La reducción de tiempos improductivos, el mejor uso de recursos y la posibilidad de combinar espacios presenciales y remotos sugieren que esta modalidad puede apoyar la optimización de procesos, siempre que exista una adecuada gestión organizacional.

Finalmente, la motivación se confirma como el predictor con mayor peso en el modelo ($\beta = 0.369$), lo cual es coherente con la SDT (Deci y Ryan, 2000): la flexibilidad y la autonomía propias del modelo híbrido satisfacen necesidades psicológicas básicas que se traducen en mayor compromiso y motivación intrínseca. La antigüedad resultó ser la variable de control con mayor sensibilidad ($\beta = 0.442$ para el rango 4-6 años), sugiriendo que los trabajadores con experiencia intermedia perciben más favorablemente el modelo híbrido. Por tanto, la implementación del trabajo híbrido debe considerar tanto los resultados empresariales como la experiencia de los empleados, y debe estar acompañada de una transición cultural hacia la gestión por resultados. Los resultados deben interpretarse reconociendo las limitaciones de una muestra no probabilística y datos de autopercepción transversal, que no permiten inferencias causales. Futuros estudios deberían incorporar diseños longitudinales y muestras probabilísticas para avanzar en este sentido.

7. Recomendaciones

Se recomienda que las empresas del sector servicios definan protocolos híbridos escritos por equipo, que establezcan: (a) número mínimo de días presenciales según la naturaleza del cargo —diferenciando roles de atención al cliente de roles administrativos—; (b) canales y tiempos de respuesta esperados para comunicación asíncrona y síncrona; y (c) indicadores de seguimiento de objetivos individuales medibles semanalmente, que reemplacen la supervisión por presencia con supervisión por resultado. Este protocolo debe revisarse trimestralmente con participación de los equipos.

También se recomienda fortalecer la infraestructura tecnológica y la capacitación digital. Para empresas medianas y grandes, se sugiere un diagnóstico anual de madurez digital por área y

un plan de capacitación segmentado por perfil de cargo. Para pequeñas empresas, una alternativa viable son los programas del MinTIC Colombia y el SENA, que no implican costo. La capacitación debe incluir gestión del tiempo en entornos híbridos y comunicación efectiva en equipos distribuidos, competencias que la literatura identifica como determinantes de la eficiencia operativa en modalidades no presenciales (Sapand et al., 2023).

Otra recomendación es estructurar el liderazgo híbrido en tres niveles: (a) reuniones individuales breves semanales (15-20 min) para revisar avances; (b) reuniones de equipo quincenales para alinear objetivos colectivos; y (c) una instancia mensual presencial para retroalimentación y reconocimiento. Este modelo permite mantener la vinculación —necesidad básica de la SDT— sin sacrificar la flexibilidad que los empleados valoran, y aborda la tensión entre control organizacional y autonomía documentada por McPhail et al. (2023) en organizaciones que implementan teletrabajo sin transición cultural previa.

Para futuras investigaciones, se sugiere ampliar la muestra a otros sectores económicos y comparar diferencias según edad, cargo, nivel jerárquico o número de días de teletrabajo por semana. Asimismo, sería útil complementar el enfoque cuantitativo con entrevistas o grupos focales que permitan profundizar en la experiencia subjetiva de los empleados frente al trabajo híbrido.

Referencias

- Al-Habaibeh, A., Watkins, M., Waried, K., & Javareshk, M. (2021). Challenges and opportunities of remotely working from home during COVID-19 pandemic. *Global Transitions*, 3, 99–108. <https://doi.org/10.1016/j.glt.2021.11.001>
- Battisti, E., Alfiero, S., & Leonidou, E. (2022). Remote working and digital transformation during the COVID-19 pandemic: Economic-financial impacts and psychological drivers for employees. *Journal of Business Research*, 150, 38–50. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.06.010>
- Cummins-Brown, L. (1971). Employee motivation. In *Encyclopedia of Sociology Motivación de empleados*. <https://doi.org/10.4135/9781483346274.n98>
- De Vincenzi, C., Pansini, M., Ferrara, B., Buonomo, I., & Benevene, P. (2022). Consequences of COVID-19 on employees in remote working: Challenges, risks and opportunities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19. <https://doi.org/10.3390/ijerph191811672>
- Farooq, R., & Sultana, A. (2021). The potential impact of the COVID-19 pandemic on work from home and employee productivity. *Measuring Business Excellence*. <https://doi.org/10.1108/MBE-12-2020-0173>
- Galanti, T., Ferrara, B., Benevene, P., & Buonomo, I. (2023). Rethinking the unthinkable: A Delphi study on remote work during COVID-19 pandemic. *Social Sciences*. <https://doi.org/10.3390/socsci12090497>

- Galanti, T., Guidetti, G., Mazzei, E., Zappala, S., & Toscano, F. (2021). Work from home during the COVID-19 outbreak. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 63, e426–e432. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000002236>
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328. <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Jarkovska, P., & Jarkovska, M. (2024). Employee motivation in contemporary academic literature: *A narrative literature review*. *Organizacija*, 57(3), 185–201. <https://doi.org/10.2478/orga-2024-0013>
- Kiran, D. (2019). The concept of productivity. *Production Planning and Control*. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-818364-9.00005-6>
- Kitagawa, R., Kuroda, S., Okudaira, H., & Owan, H. (2021). Working from home and productivity under the COVID-19 pandemic. *PLoS ONE*, 16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261761>
- Krajcik, M., Schmidt, D., & Barath, M. (2023). Hybrid work model: An approach to work-life flexibility in a changing environment. *Administrative Sciences*. <https://doi.org/10.3390/admsci13060150>

- McPhail, R., Chan, X. W., May, R., & Wilkinson, A. (2023). Post-COVID remote working and its impact on people, productivity, and the planet. *International Journal of Human Resource Management*, 35(1), 154–182. <https://doi.org/10.1080/09585192.2023.2221385>
- Moglia, M., Hopkins, J., & Bardoel, A. (2021). Telework, hybrid work and the United Nations Sustainable Development Goals. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su13169222>
- Morikawa, M. (2023). Productivity dynamics of remote work during the COVID-19 pandemic. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 62(3), 317–331.
- Oviedo-Gil, Y., & Vitery, F. (2023). Teleworking and job quality in Latin American countries: A comparison from an impact approach in 2021. *Social Sciences*. <https://doi.org/10.3390/socsci12040253>
- Santa, R., Hyland, P., & Ferrer, M. (2014). Technological innovation and operational effectiveness: Their role in achieving performance improvements. *Production Planning & Control*, 25(12), 969–979.
- Sapand, M., Yusupova, N., & Rakhimova, M. (2023). The role of motivation, training and technology in improving employee performance. *International Journal of Management and Human Science*, 7(1), 1–9.
- Sewell, G., & Taskin, L. (2015). Out of sight, out of mind in a new world of work? *Organization Studies*, 36, 1507–1529. <https://doi.org/10.1177/0170840615593587>
- Tapasco-Alzate, O., Giraldo-Garcia, J., Corpas-Iguaran, E., & Garces-Gomez, Y. A. (2024). Drivers of teleworker productivity: A systematic review of the empirical evidence.

Communications in Science and Technology, 9(2), 386–397.

<https://doi.org/10.21924/cst.9.2.2024.1406>

Toscano, F., & Zappala, S. (2020). Social isolation and stress as predictors of productivity perception and remote work satisfaction. *Sustainability*.

<https://doi.org/10.3390/su12239804>

Urien, B. (2023). Teleworkability, preferences for telework, and well-being: A systematic review. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su151310631>

Van den Broeck, A., Howard, J., Van Vaerenbergh, Y., Leroy, H., & Gagne, M. (2021). Beyond intrinsic and extrinsic motivation. *Organizational Psychology Review*, 11, 240–273.

<https://doi.org/10.1177/20413866211006173>

Waldrep, C., Fritz, M., & Glass, J. (2024). Preferences for remote and hybrid work: Evidence from the COVID-19 pandemic. *Social Sciences*. <https://doi.org/10.3390/socsci13060303>

Zeynullagil, U. (2022). The effect of organizational management on employee work efficiency. *International Journal Papier Public Review*, 3(4), 67–73.

<https://doi.org/10.47667/ijppr.v3i4.183>

Zhai, Y., Wang, X., Niu, H., Wang, X., Nie, Y., & Huang, Y. (2022). Fuzzy comprehensive evaluation of human work efficiency. *Sustainability*.

<https://doi.org/10.3390/su142113959>

Anexos

Anexo 1. Encuesta aplicada

La encuesta incluyó preguntas filtro sobre sector y modalidad laboral, datos generales de los participantes y afirmaciones con escala Likert de 1 a 5 sobre teletrabajo híbrido, productividad laboral, eficiencia operativa y motivación. Las afirmaciones evaluaron organización del tiempo, equilibrio vida-trabajo, flexibilidad, productividad percibida, reducción de tiempos improductivos, uso de herramientas tecnológicas, coordinación con el equipo, motivación, compromiso y satisfacción laboral.

¿Actualmente trabaja en una empresa del sector servicios en Colombia? *

☐ Sí

☐ No

...

¿Actualmente trabaja bajo un esquema híbrido? *

(Es decir, combina días de trabajo presencial con días de trabajo remoto)

☐ Si

☐ No

¿En promedio, ¿cuántos días a la semana trabaja remotamente? *

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5



¿Cual es su rango de edad? *

- ☐ 18 a 25 años
- ☐ 26 a 35 años
- ☐ 36 a 45 años
- ☐ 46 a 55 años
- ☐ 56 años o más



¿Cual es su genero? *

☐ Femenino

☐ Masculino

☐ Otro:

¿Que cargo desempeña actualmente' *

- ☐ Practicante/Asistente
- ☐ Analista/Profesional
- ☐ Coordinador/Supervisor
- ☐ Jefe/Gerente

Antigüedad en la empresa

- ☐ Menos de 1 año
- ☐ 1 y 3 años
- ☐ 4 y 6 años
- ☐ 7 y 10 años
- ☐ Más de 10 años

...

Tamaño de la empresa

- ☐ Micro empresa
- ☐ Pequeña empresa
- ☐ Mediana empresa
- ☐ Gran Empresa
- ☐ No sabe

Sección 3

A continuación encontrará una serie de afirmaciones. Por favor indique su nivel de acuerdo con cada una, usando la siguiente escala:

- 1 = Totalmente en desacuerdo
- 2 = En desacuerdo
- 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 = De acuerdo
- 5 = Totalmente de acuerdo

...

El esquema de teletrabajo híbrido me permite organizar mejor mi tiempo laboral. *

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐



La modalidad híbrida favorece el equilibrio entre mi vida personal y mi trabajo. *

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

La flexibilidad del trabajo híbrido facilita el cumplimiento de mis responsabilidades laborales. *

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

El esquema híbrido se ajusta adecuadamente a las funciones que desempeño. *

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

Mi productividad ha mejorado desde que trabajo bajo un esquema híbrido. *

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐



El trabajo híbrido reduce tiempos improductivos durante mi jornada laboral. *

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

Las herramientas tecnológicas facilitan mi desempeño en modalidad híbrida. *

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

La coordinación con mi equipo es eficiente bajo este esquema de trabajo. *

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐



El trabajo híbrido aumenta mi motivación para trabajar. *

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

Me siento más comprometido con mi trabajo bajo esta modalidad. *

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

:::

Tener flexibilidad para trabajar desde casa mejora mi satisfacción laboral. *

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐