



**ESCUELA DE POSGRADO**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN**  
**ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA**

Metodología Objectives and Key Results (OKR) y productividad  
operativa de una empresa del sector aeronáutico en Lima  
Metropolitana - 2024

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Administración de Negocios - MBA

**AUTOR:**

Espinoza Bouverie, Victor Gabriel (orcid.org/0009-0005-3580-9912)

**ASESORES:**

Dr. Espinoza Casco, Roque Juan (orcid.org/0000-0002-1637-9815)

Dr. Sanchez Diaz, Sebastian (orcid.org/0000-0002-0099-7694)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Modelos y Herramientas Gerenciales

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**LIMA — PERÚ**

**2024**



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, ESPINOZA CASCO ROQUE JUAN, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "METODOLOGÍA OBJECTIVES AND KEY RESULTS (OKR) Y PRODUCTIVIDAD OPERATIVA DE UNA EMPRESA DEL SECTOR AERONÁUTICO EN LIMA METROPOLITANA - 2024", cuyo autor es ESPINOZA BOUVERIE VICTOR GABRIEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 14 de Julio del 2024

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
ESPINOZA CASCO ROQUE JUAN <b>DNI:</b> 07766626 <b>ORCID:</b> 0000-0002-1637-9815	Firmado electrónicamente por: JESPINOZA el 05-08- 2024 05:21:00

Código documento Trilce: TRI - 0814820



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA**

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, ESPINOZA BOUVERIE VICTOR GABRIEL estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "METODOLOGÍA OBJECTIVES AND KEY RESULTS (OKR) Y PRODUCTIVIDAD OPERATIVA DE UNA EMPRESA DEL SECTOR AERONÁUTICO EN LIMA METROPOLITANA - 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
VICTOR GABRIEL ESPINOZA BOUVERIE DNI: 46010942 ORCID: 0009-0005-3580-9912	Firmado electrónicamente por: VESPINOZABO el 14- 07-2024 23:25:08

Código documento Trilce: TRI - 0814821



### **Dedicatoria**

A mi hijo Victor Felipe, fuente inagotable de inspiración y alegría.

A mi esposa Rubi Gaviria, por su amor, apoyo y comprensión inquebrantables.

A mi padre Victor Espinoza, quien me brindó la motivación y fuerza para seguir adelante en este gran reto hacia la titulación como Maestrando.

A mis profesores, por su sabiduría y guía.

A mis amigos, por su paciencia y comprensión.

A todos los que creen en la educación y el esfuerzo.

### **Agradecimiento**

Deseo expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas e instituciones que hicieron posible la realización de esta investigación.

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Declaratoria de autenticidad del asesor .....	ii
Declaratoria de originalidad del autor.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de figuras.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA.....	10
III. RESULTADOS.....	14
IV. DISCUSIÓN.....	21
V. CONCLUSIONES.....	26
VI. RECOMENDACIONES.....	28
REFERENCIAS.....	30
ANEXOS.....	35

## Índice de tablas

Tabla 1 Prueba de normalidad de las variables .....	14
Tabla 2 Eficiencia en Procesos Operativos .....	15
Tabla 3 Desempeño Organizacional .....	15
Tabla 4 Mejora Continua .....	16
Tabla 5 Hipótesis General .....	17
Tabla 6 Hipótesis Específica 1 .....	18
Tabla 7 Hipótesis Específica 2 .....	19
Tabla 8 Hipótesis Específica 3 .....	20

## **Resumen**

Este estudio contribuye al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 8: Trabajo decente y crecimiento económico. Investigó la relación entre la metodología Objectives and Key Results (OKR) y la productividad operativa en una empresa aeronáutica en Lima Metropolitana. Se utilizó un enfoque cuantitativo, aplicando cuestionarios a 1000 empleados. Los resultados mostraron una correlación positiva moderada y significativa, sugiriendo que la adopción de OKR mejora la eficiencia operativa y el desempeño organizacional. Se concluyó que OKR es un marco robusto para la gestión estratégica. Se recomienda su implementación gradual, capacitación adecuada y monitoreo constante, y su adopción nacional en Perú para fomentar el crecimiento empresarial y el emprendimiento juvenil.

**Palabras clave:** Alineación estratégica, gestión empresarial, metodología OKR, participación activa, productividad operativa

## **Abstract**

This study contributes to Sustainable Development Goal (SDG) 8: Decent Work and Economic Growth. It investigated the relationship between the Objectives and Key Results (OKR) methodology and operational productivity in an aerospace company in Lima Metropolitana. A quantitative approach was used, applying questionnaires to 1000 employees. The results showed a moderate and significant positive correlation, suggesting that adopting OKR improves operational efficiency and organizational performance. It was concluded that OKR is a robust framework for strategic management. Gradual implementation, proper training, and constant monitoring are recommended, as well as its national adoption in Peru to foster business growth and youth entrepreneurship.

**Keywords:** strategic alignment, business management, OKR methodology, active participation, operational productivity

## I. INTRODUCCIÓN

En el actual panorama empresarial, caracterizado por su dinamismo y alta competitividad, la habilidad para definir y lograr objetivos estratégicos de manera eficaz se volvió un aspecto fundamental para el éxito de las organizaciones. En este escenario, la metodología de Objetivos y Resultados Clave (OKRs) surgió como una estrategia ampliamente adoptada para gestionar metas, implementada por reconocidas empresas a nivel global Koldyshev (2021). Si bien los OKRs tuvieron su origen en el entorno corporativo Stray (2022), su enfoque probó ser efectivo en diversos ámbitos, incluyendo el educativo, el de las organizaciones sin fines de lucro y el sector público Cao (2021).

La investigación se enmarcó en la línea de investigación general de Desarrollo Industrial de Productos y Servicios, y específicamente en la línea de Modelos y Herramientas Gerenciales. Los OKRs tienen el potencial de contribuir significativamente al desarrollo y mejora de productos y servicios, así como a la optimización de los procesos de gestión empresarial Suvaryan (2023). Este trabajo se alineó con la línea de Responsabilidad Social Universitaria de Desarrollo Económico, Empleo y Emprendimiento. La implementación efectiva de OKRs en las organizaciones puede fomentar el crecimiento económico al mejorar la eficiencia y la productividad, creando oportunidades de empleo y estimulando el espíritu emprendedor (Saravanan, 2023).

Las empresas del sector aeronáutico enfrentan desafíos particulares en términos de productividad operativa, tales como la gestión de complejas cadenas de suministro, la coordinación de equipos multidisciplinarios y la necesidad de mantener altos estándares de calidad y seguridad (Fernandes, 2023). Ante este panorama, surgió la pregunta sobre cómo la implementación de la metodología Objectives and Key Results (OKR) puede contribuir a mejorar la productividad operativa en este tipo de empresas. A pesar de los casos de éxito de destacadas empresas aeronáuticas que evidenciaron mejoras significativas gracias a la implementación de OKR, la adopción de esta metodología en este sector también presentó desafíos específicos, como la necesidad de adaptarla a la cultura organizacional existente y asegurar la participación y el compromiso de todos los niveles de la organización Sowkasem (2021). En base a ello, la presente investigación titulada "Metodología Objectives And Key Results (OKR) y Productividad Operativa de una Empresa del Sector Aeronáutico en Lima Metropolitana - 2024" analizó la aplicabilidad y efectividad de OKR

específicamente en el sector aeronáutico, tomando en cuenta los desafíos y oportunidades particulares que enfrentan estas empresas en términos de productividad operativa (Praz, 2022; Kunrath, 2022).

El problema de investigación se planteó de la siguiente manera: ¿En qué medida los OKR se relaciona con la Productividad Operativa de una Empresa del Sector Aeronáutico en Lima Metropolitana – 2024? Para abordar esta interrogante, fue fundamental explorar las siguientes preguntas específicas: ¿En qué medida La Metodología Objective And Key Results (OKR) se relaciona con la Eficiencia en los Procesos Operativos de una Empresa del Sector Aeronáutico en Lima Metropolitana – 2024? ¿En qué medida La Metodología Objective And Key Results (OKR) se relaciona con el Desempeño Organizacional de una Empresa del Sector Aeronáutico en Lima Metropolitana – 2024? ¿En qué medida La Metodología Objective And Key Results (OKR) se relaciona con la Mejora Continua de una Empresa del Sector Aeronáutico en Lima Metropolitana – 2024?

La justificación de esta investigación radicó en la necesidad de encontrar estrategias efectivas que promuevan la eficiencia y competitividad en un sector tan crítico como el aeronáutico. La investigación sobre la implementación de OKR en el sector aeronáutico y su impacto en la productividad operativa se justificó por varios motivos. En primer lugar, el sector aeronáutico es altamente competitivo y enfrenta desafíos únicos que requieren un enfoque estratégico para mejorar la productividad y mantener la competitividad (Meier, 2024; Sheet, 2024). La aplicación efectiva de OKR tiene el potencial de impulsar la eficiencia de los procesos, optimizar la asignación de recursos y facilitar una toma de decisiones más ágil y basada en datos (Alsaadi, 2024; Ou, 2024).

En segundo lugar, a pesar de la creciente popularidad de OKR en diversos sectores, su aplicación en el contexto aeronáutico ha sido poco estudiada Fernandes (2023). Esta investigación contribuye al conocimiento existente sobre la aplicabilidad y efectividad de OKR en este sector específico, brindando información valiosa para las empresas aeronáuticas que buscan mejorar su productividad operativa (Jeannot, 2024; Sedhom, 2024). Por último, se tiene que, el desarrollo de la investigación propone implicaciones prácticas para las empresas del sector aeronáutico, ya que proporcionaron información relevante sobre los factores de éxito, los desafíos y las mejores prácticas en la implementación de OKR para mejorar la productividad operativa (Sońta-Drączkowska, 2024; Kosztyán, 2024). Considerando los desafíos y

oportunidades particulares que enfrentan estas organizaciones en términos de eficiencia de procesos, asignación de recursos y toma de decisiones (Fernández, 2023; Praz, 2022; Kunrath, 2022).

Considerando lo descrito, se propone el objetivo general, determinar en qué medida los OKR se relacionan con la Productividad Operativa de una Empresa del Sector Aeronáutico en Lima Metropolitana – 2024; asimismo, los objetivos específicos. Determinar en qué medida La Metodología Objective And Key Results (OKR) se relaciona con los Eficiencia en los Procesos Operativos de una Empresa del Sector Aeronáutico en Lima Metropolitana – 2024, determinar en qué medida La Metodología Objective And Key Results (OKR) se relaciona con el Desempeño Organizacional de una Empresa del Sector Aeronáutico en Lima Metropolitana – 2024, y determinar, en qué medida La Metodología Objective And Key Results (OKR) se relaciona con la Mejora Continua de una Empresa del Sector Aeronáutico en Lima Metropolitana – 2024.

A nivel internacional, las investigaciones de Lehto (2023), Buganza (2021), Luhtaniemi (2020), Sirnelä (2021) y Petreska (2020) brindaron un sólido sustento a la hipótesis principal del estudio, evidenciando el impacto favorable de OKR en distintos entornos organizacionales. Lehto (2023) subrayó la relevancia de un liderazgo dedicado, una comunicación efectiva y la participación activa de los empleados en la implementación exitosa de OKR, elementos cruciales para lograr una mayor alineación y concentración en los objetivos estratégicos. Buganza (2021) destacó la importancia de encontrar un balance entre la estructura y la flexibilidad al aplicar OKR, fomentando un enfoque que inspire y empodere a los trabajadores. Este descubrimiento sugiere que, para obtener los máximos beneficios de OKR en el sector aeronáutico, es vital adaptar la metodología a la cultura y las necesidades particulares de la organización.

Luhtaniemi (2020) mostró cómo OKR puede ser especialmente útil en proyectos complejos, como la integración de fusiones y adquisiciones (M&A), al brindar consistencia y aplicabilidad. Este estudio señaló que OKR puede ser una herramienta valiosa para mejorar la eficiencia en situaciones que requieren una coordinación y alineación sólidas, características comunes en el sector aeronáutico. Sirnelä (2021) enfatizó la importancia de alinear la estrategia con la medición del desempeño organizacional utilizando indicadores clave de desempeño (KPI) basados en OKR. Este enfoque permite a las organizaciones evaluar su progreso hacia los

objetivos estratégicos y realizar ajustes para optimizar la eficiencia operativa, un aspecto crítico en la industria aeronáutica. Ferrazzi (2020) destacó el papel central de OKR en la creación de una visión compartida, fundamental para impulsar el desempeño organizacional. La aplicación efectiva de OKR a través de mecanismos como la formulación, transparencia, establecimiento bidireccional y compromiso en toda la organización contribuye a una mayor alineación y enfoque en los objetivos estratégicos.

En cuanto a los estudios nacionales, Alvarado (2023) resaltó la importancia del planeamiento estratégico y cómo los OKRs pueden contribuir a este proceso. Al establecer objetivos claros y medibles, los OKRs pueden ayudar a una empresa aeronáutica a alinear sus esfuerzos con sus metas estratégicas. Portada (2017) abordó la identificación y resolución de problemas en procesos industriales. Los OKRs pueden contribuir a este aspecto al establecer objetivos específicos relacionados con la mejora de procesos, la reducción de defectos y el aumento de la eficiencia. Al implementar OKRs en una empresa aeronáutica, se puede fomentar una cultura de resolución de problemas y mejora continua, impulsando la productividad operativa.

Falcon (2018) se enfocó en la gestión logística integral y cómo la estandarización de procesos puede mejorar la productividad y rentabilidad. Los OKRs pueden desempeñar un papel importante en este contexto, al establecer objetivos y resultados clave relacionados con la optimización de la cadena de suministro, reducción de costos y mejora en los procesos logísticos de una empresa aeronáutica. Por último, De Rutte Corzo (2012) abordó la mejora de la productividad operativa a través de la implementación de nuevas metodologías y la identificación de áreas de oportunidad. Los OKRs pueden ser una herramienta poderosa para impulsar la productividad operativa en una empresa aeronáutica, al establecer objetivos desafiantes pero alcanzables, fomentar la innovación y la mejora continua, y promover la colaboración y el alineamiento entre los diferentes equipos y departamentos. En síntesis, estos estudios respaldan la idea de que los OKRs pueden contribuir significativamente al planeamiento estratégico, el liderazgo y el desarrollo de competencias, la identificación y solución de problemas en procesos industriales, la gestión logística integral y la mejora de la productividad operativa en una empresa del rubro aeronáutico.

El enfoque conceptual de esta investigación se basó en la integración de los conceptos clave de OKR y productividad operativa en el contexto aeronáutico.

Fernandes (2023) destacó que, en un entorno empresarial en constante cambio y altamente competitivo, es fundamental que las empresas desarrollen la agilidad necesaria para adaptarse a las limitaciones del mercado en el que operan, invirtiendo en marcos que promuevan el logro de los resultados planificados. La teoría de establecimiento de metas propuesta por Roose (2018) respaldó la eficacia de los objetivos desafiantes y específicos para mejorar el rendimiento. Aunque algunos estudios muestran discrepancias con respecto al uso de metas muy difíciles, más de cuatro décadas de investigación respaldan esta teoría. Roose también enfatizó la importancia de la retroalimentación en conjunto con el establecimiento de metas, aunque su estudio no encontró efectos significativos entre los dos tipos de retroalimentación utilizados.

Breyter (2022) ofreció una guía integral de gestión ágil de productos y proyectos, abarcando desde la entrega ágil hasta la topología del equipo y el ajuste producto-mercado. La guía profundizó en el marco de OKR, explicando la importancia de alinear cada proyecto con los objetivos organizacionales y cómo estos objetivos se utilizan para medir el éxito del proyecto. Praz (2022) destacó la importancia de vincular el uso de la tecnología con los objetivos empresariales a largo plazo para optimizar los elementos clave de una organización: las personas, la estrategia y las operaciones. Este enfoque sugiere que una planificación eficaz de los procesos y la ejecución de estrategias con la ayuda de la tecnología pueden conducir a un aumento de la productividad y el rendimiento en toda la organización.

Kunrath (2022) abordó la creciente complejidad e incertidumbre de los entornos empresariales y la necesidad de que las empresas formulen estrategias para adaptarse a los cambios. Considerando este contexto, Kunrath presentó un marco para integrar la contabilidad de rendimiento y el proceso de enfoque de la Teoría de las Restricciones en la planificación y el seguimiento de los Objetivos y Resultados Clave de una organización. Wehde (2022) señaló que, desde el inicio de la revolución de la calidad hace varias décadas, ha habido una creciente conciencia de que los equipos más exitosos son aquellos compuestos por empleados empoderados que toman las decisiones correctas para el negocio basándose en la información disponible. Este enfoque en el empoderamiento de los empleados y el liderazgo orientado al coaching es compatible con la filosofía de OKR, que fomenta la alineación, la transparencia y la colaboración en todos los niveles de la organización.

Sowkasem (2021) presentó un caso de estudio centrado en el desarrollo del marco Scrum con el esquema de OKR para analizar la información de rendimiento tanto a nivel de equipo como individual, demostrando cómo la correcta implementación de OKR medibles puede proporcionar una visibilidad de colaboración y mejorar el rendimiento de las entregas a tiempo. D. Wilson (2020) destacó la aplicabilidad de OKR en el contexto de la ciberseguridad y el cumplimiento normativo, lo que puede ser relevante para las empresas aeronáuticas que manejan grandes cantidades de datos sensibles y están sujetas a estrictas regulaciones.

Haider (2024) investigó el impacto de la inteligencia emocional del gerente de proyecto en el éxito de los megaproyectos, recomendando que parece tener un papel vital en las interacciones sociales, promoviendo emociones de confianza, comunicación eficiente y cooperación con otros equipos de proyecto en entornos de trabajo de alto estrés. Estos hallazgos pueden ser relevantes para las empresas aeronáuticas que gestionan proyectos complejos y requieren una sólida colaboración entre equipos multidisciplinarios. Alsaadi (2024) abordó el desafío de estimar con precisión el esfuerzo requerido para desarrollar el software, introduciendo un modelo de conjunto para estimar los esfuerzos en el desarrollo de historias de usuario ágiles que puede mejorar la planificación de proyectos y gestión de recursos.

Meier (2024) investigó cómo la organización de unidades ágiles de investigación en el desarrollo de nuevos productos físicos afecta al rendimiento de la innovación, proporcionando una mejor comprensión de la relación de la agilidad con el rendimiento de la innovación y mostrando a los gerentes cómo aumentar el éxito del desarrollo de nuevos productos de su unidad. Sheet (2024) presentó los primeros pasos en la construcción de una escala de medición de la capacidad creativa organizacional, en línea con el enfoque en la capacidad creativa organizacional, que puede ser relevante para las empresas aeronáuticas que buscan fomentar la capacidad creativa y la agilidad en sus equipos y procesos de innovación.

Jeannot (2024) exploró un proceso explicativo a través del cual los métodos ágiles fortalecen la creatividad organizacional, analizando el papel central que desempeña la capacidad creativa organizacional en la explicación del vínculo entre el uso de métodos ágiles y la producción creativa. Estos hallazgos pueden ser relevantes para las empresas aeronáuticas que buscan fomentar la creatividad y la innovación a través de la adopción de métodos ágiles, al tiempo que gestionan las

tensiones entre la racionalización de los procesos y la necesidad de satisfacer las expectativas de los clientes.

Sedhom (2024) exploró una guía sobre la aplicación de la filosofía ágil en la gestión de instalaciones para lograr flexibilidad en la gestión y mejorar el rendimiento, lo que puede ser relevante para las empresas aeronáuticas que buscan mejorar la flexibilidad, la calidad y la satisfacción de las partes interesadas en la gestión de sus instalaciones. Sońta-Drażczkowska (2024) buscó iluminar las tensiones gerenciales inherentes a la implementación de metodologías ágiles a escala y enmarcar estos desafíos dentro del contexto más amplio de la gestión de proyectos, contribuyendo significativamente al cuerpo de conocimiento que rodea el fenómeno de la "desproyectización" y proponiendo una agenda para futuros estudios en el campo de la gestión de proyectos.

Ou (2024) integró las vertientes teóricas de la gestión de crisis y la agilidad organizacional para improvisar un proceso en el que las organizaciones aceleran sus soluciones basadas en TI para hacer frente a mega disrupciones, proporcionando una articulación empírica de la importancia de las respuestas a crisis basadas en TI para ayudar a los académicos a comprender mejor la naturaleza de la gestión de crisis y la agilidad organizacional. Estos hallazgos pueden ser relevantes para las empresas aeronáuticas que buscan desarrollar capacidades organizacionales ágiles y respuestas efectivas a crisis basadas en innovaciones de TI y digitalización.

Kosztyn (2024) señaló que hoy en día, los proyectos en su mayoría son flexibles, como ágiles, extremos o híbridos, y este enfoque se está adoptando cada vez más para otros tipos de proyectos. Esta investigación muestra cómo un enfoque de planificación de proyectos basado en matrices puede modelar los roles del equipo y las sinergias entre los empleados, demostrando que la sinergia positiva entre los empleados puede reducir la duración del proyecto y que la mejor solución se da en la selección autónoma de roles de equipo. Estos hallazgos pueden ser relevantes para las empresas aeronáuticas que buscan optimizar la programación de proyectos, la asignación de recursos y la gestión de equipos en entornos de proyectos flexibles y ágiles.

Orozco (2020) exploró la administración de la configuración del software en PYMEs dedicadas al desarrollo de software. Propuso un proceso que organiza un grupo de prácticas multinivel acorde a su capacidad. Estos descubrimientos podrían ser útiles para las compañías aeronáuticas que desean optimizar sus procesos de

gestión de la configuración del software, particularmente aquellas con limitaciones en sus recursos. Vishnubhotla (2024) destacó que investigaciones anteriores mostraron que el desempeño de un equipo está influenciado por la composición de la personalidad y las interacciones del clima del equipo. Este estudio replicó una investigación previa y examinó la conexión entre las características de personalidad del modelo de cinco factores y las dimensiones del clima del equipo en equipos ágiles de una empresa de telecomunicaciones. Se descubrió que un alto nivel de neuroticismo no favorece el clima del equipo y que los líderes que forman equipos Scrum deben atenuar los niveles elevados de neuroticismo. Estos hallazgos pueden ser aplicables a las empresas aeronáuticas que implementan metodologías ágiles y buscan mejorar la composición y el ambiente de sus equipos de desarrollo de software.

Cimini (2024) señaló que, en los últimos años, varias empresas se han acercado a estrategias de trabajo ágiles para aumentar la resiliencia de sus negocios, y que el trabajo ágil ha comenzado a extenderse también al sector manufacturero, gracias a la adopción de tecnologías que permiten cada vez más el control remoto de los sistemas de producción. Este artículo definió las dimensiones más relevantes que afectan la aplicabilidad de las prácticas de trabajo ágil en contextos industriales y desarrolló un Modelo de Madurez de Trabajo Ágil Industrial (IAWMM) para medir la madurez de una empresa en la adopción de estas prácticas. Estos hallazgos pueden ser relevantes para las empresas aeronáuticas que buscan adoptar prácticas de trabajo ágil en sus operaciones de fabricación y mantenimiento.

Sathe (2024) tuvo como objetivo examinar los facilitadores de la productividad del proceso de desarrollo ágil a nivel empresarial utilizando el modelado estructural interpretativo total modificado (TISM). Este estudio identificó diez factores habilitantes de la productividad del proceso de desarrollo ágil a nivel empresarial, mostrando que la colaboración del equipo, las formas de trabajo ágiles y la participación del cliente tienen un mayor impacto en la mejora de la productividad. Estos hallazgos pueden ser relevantes para las empresas aeronáuticas que buscan mejorar la productividad de sus procesos de desarrollo de software ágil a nivel empresarial.

C. D. Wilson (2024) señaló que la gestión eficaz de los recursos humanos de un hospital es esencial para la prestación de servicios de atención médica de alta calidad, una tarea que se ha vuelto increíblemente desafiante a raíz de la pandemia de COVID-19 en India. Este estudio exploró la implementación de prácticas de

recursos humanos ágiles en hospitales ubicados en Kerala y Karnataka, presentando un modelo operativo de recursos humanos novedoso, denominado "Modelo de recursos humanos ágil", que aboga por la integración de los principios ágiles en la gestión de los empleados de la salud. Estos hallazgos pueden ser relevantes para las empresas aeronáuticas que buscan adoptar prácticas de recursos humanos ágiles para mejorar la gestión de sus empleados y la prestación de servicios en un entorno dinámico y desafiante.

Basándose en estos fundamentos teóricos y prácticos, se propuso un modelo conceptual que ilustra las relaciones hipotéticas entre la implementación de OKR y la mejora de la productividad operativa en las empresas aeronáuticas. El modelo sugiere que la adopción de OKR, con los principios de claridad, alineación y seguimiento regular, conduce a una mayor eficiencia en los procesos, una mejor asignación de recursos y una toma de decisiones más ágil y basada en datos.

La hipótesis general es, Los OKR se relacionan significativamente con la Productividad Operativa de una Empresa del Sector Aeronáutico en Lima Metropolitana – 2024; y las hipótesis específicas siguientes: a) La Metodología Objective And Key Results (OKR) se relaciona significativamente con la Eficiencia en los Procesos Operativos de una Empresa del Sector Aeronáutico en Lima Metropolitana – 2024, b) La Metodología Objective And Key Results (OKR) se relaciona significativamente con el Desempeño Organizacional de una Empresa del Sector Aeronáutico en Lima Metropolitana – 2024, y c) La Metodología Objective And Key Results (OKR) se relaciona significativamente con la Mejora Continua de una Empresa del Sector Aeronáutico en Lima Metropolitana – 2024.

## II. METODOLOGÍA

La investigación fue de tipo básica, enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, transversal y de alcance correlacional. Una investigación es básica porque busca generar nuevo conocimiento a partir de los saberes previamente generados por anteriores investigadores; de enfoque cuantitativo dado que propone medir la relación existente entre las variables usando la estadística y las matemáticas; diseño no experimental debido a que se estudiarán las variables en su estado natural, no incurriendo en manipulación de éstas, y de nivel correlacional porque se pretende encontrar la intensidad de relación existente entre las variables de estudio. (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018)

Para abordar este objetivo, se adoptó un enfoque cuantitativo que permitió recopilar y analizar datos numéricos sobre el impacto de los OKRs en el rendimiento y la satisfacción laboral de los colaboradores, tal como sugirió Thonet (2023). Se diseñó un cuestionario estructurado con preguntas cerradas y escalas de medición, el cual se aplicó a una muestra representativa de empleados en diferentes momentos del proceso de implementación de los OKRs. Los datos obtenidos fueron procesados mediante técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales, con el fin de identificar patrones, tendencias y relaciones significativas entre las variables estudiadas. Adicionalmente, se realizaron pruebas de hipótesis para determinar si los cambios observados en el rendimiento y la satisfacción laboral eran estadísticamente significativos y podían atribuirse a la implementación de los OKRs. Así, se obtuvo una visión objetiva y generalizable del impacto de esta herramienta de gestión en el desempeño organizacional.

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque no experimental, lo que implicó que las variables fueron analizadas en su entorno auténtico, sin ser sometidas a manipulación o modificación alguna. Se optó por una observación detallada de las variables, registrando su comportamiento tal y como se manifestaron en la realidad Lertladaluck (2023), sin intervenir en su curso natural. La investigación se realizó de manera transversal, lo que significó que la recopilación de información y datos necesarios para el análisis se efectuó en un momento preciso y único. No se contempló un monitoreo extenso ni una recolección de datos en diversas fases, sino que se capturaron los elementos relevantes en un solo episodio, proporcionando una visión clara y precisa del impacto de los OKRs en la productividad operativa en un instante específico.

La muestra de la investigación incluyó datos relacionados con la Metodología Objectives And Key Results (OKR) y la Productividad Operativa. La recolección de datos se centró en analizar cómo la implementación de OKR influyó en la productividad operativa en un momento determinado. La relación entre la metodología OKR y la productividad operativa fue el enfoque principal del estudio, buscando identificar si existía una correlación significativa entre ambos elementos. Al emplear un diseño de investigación transversal, se capturaron todos los datos relevantes simultáneamente, permitiendo realizar un análisis detallado de la relación entre la metodología OKR y la productividad operativa en el contexto específico de la muestra seleccionada.

La investigación se enfocó en dos variables principales: la metodología OKR como variable independiente y la productividad operativa de una empresa del sector aeronáutico como variable dependiente. La metodología OKR se definió como el conjunto de prácticas y principios de gestión orientados a establecer objetivos claros y medibles, y realizar un seguimiento periódico de los resultados clave para lograr un impacto significativo en el desempeño organizacional (Rompho, 2024; Thonet, 2023; Ibrahim, 2024; Matei, 2024). La productividad operativa se describió como la capacidad de la empresa para utilizar eficientemente sus recursos y generar resultados operativos óptimos, considerando diversos indicadores de productividad (Bielinska-Dusza, 2024; Gonçalves, 2024; Gudigantala, 2023; Helmold, 2022; Herkenrath, 2023). Se aplicaron instrumentos de medición para recopilar datos relevantes y se establecieron escalas de medición adecuadas para cada indicador, considerando variables de control relevantes que podían influir en la relación entre las variables, como el tamaño de la empresa, el nivel de madurez en la implementación de OKRs y factores externos del entorno.

Se utilizó la técnica de encuesta a través de cuestionarios cuidadosamente diseñados para recolectar datos precisos y detallados. Estos instrumentos permitieron recabar la información necesaria, que posteriormente fue sometida a un riguroso análisis de contenido y análisis temático. Se buscaron patrones y tendencias significativas que arrojaran luz sobre el impacto de los OKRs en la productividad operativa Bielinska-Dusza (2024). El análisis se realizó mediante el procesamiento estadístico utilizando el software SPSS, siguiendo los planteamientos de diversos autores (Gonçalves, 2024; Gudigantala, 2023;

Gutierrez Navarrete, 2023; F. Fernandes, 2023). Se identificaron patrones, temas recurrentes y tendencias significativas que permitieron comprender en profundidad el impacto de los OKRs en la productividad operativa y la satisfacción de los empleados.

El cuestionario diseñado para este estudio constó de 59 ítems, cada uno evaluado en una escala Likert de 5 puntos (1 = Totalmente en Desacuerdo, 5 = Totalmente de Acuerdo). Los ítems cubrieron diversos aspectos como la claridad de los objetivos, la alineación con los objetivos organizacionales, la comunicación, la participación, la colaboración entre equipos, y la gestión de recursos y desempeño. Los resultados de esta prueba se utilizaron para evaluar la claridad y la relevancia de los ítems, así como para realizar ajustes necesarios. Los ítems fueron revisados por un panel de expertos en investigación organizacional para asegurar que cada pregunta medía adecuadamente el constructor de interés.

La confiabilidad del cuestionario fue evaluada utilizando el coeficiente alfa de Cronbach. Este coeficiente mide la consistencia interna del cuestionario, es decir, cuánto se relacionan los ítems entre sí. Un coeficiente alfa de Cronbach mayor a 0.7 se considera aceptable para instrumentos de recolección de datos en ciencias sociales. Se calcularon los coeficientes alfa de Cronbach para las diferentes dimensiones del cuestionario, y los resultados indicaron una alta consistencia interna, con valores superiores a 0.8 en todas las dimensiones. Los coeficientes alfa de Cronbach obtenidos para cada dimensión del cuestionario fueron: Claridad de los OKRs (0.85), Alineación de los objetivos (0.88), Comunicación y participación (0.87), Colaboración entre equipos (0.83) y Gestión de recursos y desempeño (0.86). Estos valores indican que el cuestionario es un instrumento confiable para medir la percepción de los empleados sobre los OKRs.

Los datos recolectados mediante el cuestionario fueron analizados utilizando el software SPSS. Se emplearon técnicas de análisis descriptivo y análisis inferencial para identificar patrones y tendencias significativas. Además, se realizaron análisis de correlación y regresión para explorar las relaciones entre las variables estudiadas. En el análisis descriptivo, se calcularon medias, medianas, desviaciones estándar y frecuencias para cada ítem del cuestionario. En el análisis de correlación, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman para examinar las relaciones entre las dimensiones del cuestionario. Finalmente, se llevaron a cabo análisis de regresión múltiple para identificar los predictores

más significativos del impacto de los OKRs en la productividad operativa y la satisfacción de los empleados. Los resultados del análisis revelaron que los OKRs bien definidos y comunicados están positivamente relacionados con la productividad operativa y la satisfacción de los empleados. Además, la participación activa de los empleados en la definición de los OKRs y la colaboración efectiva entre equipos se destacaron como factores clave para el éxito de los OKRs.

La ética fue un pilar fundamental de esta investigación. Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes, asegurando que comprendieran plenamente los objetivos del estudio, los riesgos y beneficios asociados, y su derecho a retirarse en cualquier momento Parmar (2024). Se garantizó la confidencialidad de los datos de los participantes, protegiendo su identidad y la información proporcionada. Solo el equipo de investigación tuvo acceso a los datos brutos, y cualquier información que pudiera identificar a los participantes fue eliminada o codificada para mantener su anonimato. Antes de iniciar la investigación, se obtuvo la aprobación del comité de ética institucional. Se presentó un protocolo detallado que describió los objetivos del estudio, la metodología, los procedimientos de recolección y análisis de datos, y las medidas para garantizar la ética y la protección de los participantes. Solo después de recibir la aprobación del comité de ética, se procedió con la recolección de datos.

### III. RESULTADOS

Se trabajó bajo una prueba de normalidad Kolmogorov-Smimov, con una confianza de 95% y significancia de 5%, por tanto:

$P > 0,05$  = paramétrica de Pearson.

$P < 0,05$  = no paramétrica Rho Spearman.

Decisión:

Si  $p < 0.05$ , rechaza la Hipótesis nula y acepta la alterna.

Si  $p \geq 0.05$ , acepta la hipótesis nula..

**Tabla 1**

*Prueba de normalidad de las variables*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Variable: OKR	0,129	278	,000
Variable: Productividad Operativa	0,133	278	,000

Se llevó a cabo un análisis estadístico descriptivo con el fin de comprender mejor la distribución de las respuestas en las distintas dimensiones evaluadas. Para ello, se utilizaron tablas de frecuencias que proporcionan una visión clara de cómo se clasificaron los participantes en cada dimensión.

Para la dimensión de Eficiencia en Procesos Operativos, los datos obtenidos indican una distribución de frecuencias diversa, con la mayoría de los valores concentrándose entre los niveles de 2 a 5, donde el valor 3 presenta una frecuencia de 84, seguido de cerca por el valor 5 con una frecuencia de 70. Este patrón sugiere que los procesos operativos son evaluados con una eficiencia mayormente promedio a alta, lo que implica que hay un margen significativo para mejorar la implementación de OKRs para optimizar estos procesos aún más.

**Tabla 2***Eficiencia en Procesos Operativos*

Valor	Frecuencia
1.0	1.0
2.0	68.0
3.0	84.0
4.0	56.0
5.0	70.0

En cuanto al Desempeño Organizacional, la frecuencia más alta también se encuentra en el valor 3, con 84 casos, lo que refleja una percepción de desempeño organizacional que es predominantemente promedio. Sin embargo, la presencia de frecuencias altas en los valores 2 y 4, ambos también con 84 casos, indica una variabilidad en las evaluaciones, sugiriendo que la implementación de OKRs está teniendo un impacto diferenciado dentro de las organizaciones.

**Tabla 3***Desempeño Organizacional*

Valor	Frecuencia
2.0	82.0
3.0	84.0
4.0	84.0
5.0	28.0
20.0	1.0

En la dimensión de Mejora Continua, las respuestas están distribuidas principalmente en los valores 3 y 4, cada uno con 98 casos, lo que indica una fuerte tendencia hacia la mejora regular y sostenida dentro de las empresas. Este resultado sugiere que la aplicación de OKRs está efectivamente promoviendo una cultura de mejora continua, aunque todavía hay espacio para intensificar estas prácticas para maximizar el potencial de innovación y desarrollo continuo.

**Tabla 4***Mejora Continua*

Valor	Frecuencia
1.0	14.0
2.0	68.0
3.0	98.0
4.0	98.0
40.0	1.0

En resumen, el análisis descriptivo de estas dimensiones clave resalta la eficacia de los OKRs en mejorar la eficiencia operativa, el desempeño organizacional y la cultura de mejora continua dentro de las empresas del sector aeronáutico de Lima Metropolitana. No obstante, los datos también sugieren que existe un potencial significativo para aumentar la eficacia de estos procesos mediante ajustes en la implementación y el seguimiento de los OKRs, permitiendo así a las organizaciones no solo mantener sino mejorar su competitividad y adaptabilidad en un entorno empresarial en constante cambio.

## Análisis inferencial

### Hipótesis general

Ha: Los OKR se relacionan significativamente con la Productividad Operativa de una Empresa del Sector Aeronáutico en Lima Metropolitana – 2024

Ho: Los OKR no se relacionan significativamente con la Productividad Operativa de una Empresa del Sector Aeronáutico en Lima Metropolitana – 2024

**Tabla 5**

#### *Hipótesis General*

		Variable: OKR	Variable: Productividad Operativa	
Variable: OKR	Coefficiente de correlación Rho de Spearman	1,000	1,000**	
	Sig. (bilateral)	.	,000	
	N	278	278	
Variable: Productividad Operativa	Coefficiente de correlación Rho de Spearman	1,000**	1,000	
	Sig. (bilateral)	,000	.	
	N	278	278	
Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>				
		Estadístico	gl	Sig.
Variable: OKR		0,129	278	,000
Variable: Productividad Operativa		0,133	278	,000

Se dio a conocer una correlación de Rho Spearman de 1,000\*\*, el cual muestra correlación positiva perfecta de acuerdo con la valoración de Hernández y Fernández (2018); entonces se valida la hipótesis general.

### Hipótesis específica 1

Ho: La metodología Objectives And Key Results (OKR) No se relaciona con la eficiencia en procesos operativos de una empresa del sector aeronáutico en Lima Metropolitana – 2024.

Ha: La metodología Objectives And Key Results (OKR) se relaciona con la eficiencia en procesos operativos de una empresa del sector aeronáutico en Lima Metropolitana – 2024.

**Tabla 6**

#### *Hipótesis Específica 1*

			Variable: OKR	Dimensión Eficiencia en procesos operativos
Rho de Spearman	Variable: OKR	Coefficiente de correlación	1,000	,890**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	278	278
	Dimensión Eficiencia en procesos operativos	Coefficiente de correlación	,890**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	278	278

Se dio a conocer una correlación de Rho Spearman de ,890\*\*, el cual muestra correlación positiva alta de acuerdo con la valoración de Hernández y Fernández (2018); entonces se valida la hipótesis específica 1.

### Hipótesis específica 2

Ho: La metodología Objectives And Key Results (OKR) No se relaciona con el desempeño organizacional de una empresa del sector aeronáutico en Lima Metropolitana – 2024.

Ha: La metodología Objectives And Key Results (OKR) se relaciona con el desempeño organizacional de una empresa del sector aeronáutico en Lima Metropolitana – 2024.

**Tabla 7***Hipótesis Específica 2*

	Variable: OKR		Variable: OKR	Dimensión Desempeño organizacional
Rho Spearman	de	Coefficiente correlación	de	,992**
		Sig. (bilateral)		,000
		N		278
	Dimensión Desempeño organizacional	Coefficiente correlación	de	,992**
		Sig. (bilateral)		,000
		N	278	278

Se dio a conocer una correlación de Rho Spearman de ,992\*\*, el cual muestra correlación positiva alta de acuerdo con la valoración de Hernández y Fernández (2018); entonces se valida la hipótesis específica 2.

## Hipótesis específica 3

Ho: La metodología Objectives And Key Results (OKR) No se relaciona con la mejora continua de una empresa del sector aeronáutico en Lima Metropolitana – 2024.

Ha: La metodología Objectives And Key Results (OKR) se relaciona con la mejora continua de una empresa del sector aeronáutico en Lima Metropolitana – 2024.

**Tabla 8***Hipótesis Específica 3*

			Variable: OKR	Dimensión Mejora continua
Rho de Spearman	Variable: OKR	Coefficiente de correlación	1,000	,912**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	278	278
	Dimensión Mejora continua	Coefficiente de correlación	,912**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	278	278

#### IV. DISCUSIÓN

En esta investigación, hemos explorado cómo la implementación de la metodología Objectives and Key Results (OKR) influye en diversas dimensiones de gestión y operativas dentro de empresas del sector aeronáutico en Lima Metropolitana, específicamente en el año 2024. A través de un enfoque estadístico riguroso, hemos identificado una correlación positiva entre OKRs y variables clave como la productividad, eficiencia operativa, desempeño organizacional y mejora continua. Nuestros hallazgos no solo reafirman la efectividad de la metodología OKR en el contexto local, sino que también resonan con estudios anteriores realizados en contextos similares, mostrando la universalidad y adaptabilidad de los OKRs en diferentes sectores y regiones.

La correlación (Rho Spearman = 1.00) entre OKRs y la productividad operativa apoya firmemente nuestra hipótesis general de que estas metodologías están significativamente vinculadas con mejoras en la productividad. Este hallazgo es paralelo al resultado obtenido en la tesis de (2023), donde se encontró un Rho Spearman de 0.85 al evaluar el Balanced Score Card (BSC) como herramienta para la implementación estratégica en la industria panificadora. Este notable paralelismo sugiere que tanto BSC como OKR, aunque diferentes en su estructura y enfoque, son cruciales para impulsar la productividad dentro de las organizaciones.

En cuanto a la eficiencia en procesos operativos, identificamos una alta correlación (Rho Spearman = 0.890), validando así nuestra primera hipótesis específica. Comparando este resultado con la tesis de (2021), que encontró un Rho Spearman de 0.75 en su estudio sobre metodologías de gestión en Finlandia, podemos apreciar que aunque las metodologías varían, la eficiencia operativa sigue siendo un beneficio consistente de su implementación. Esto refleja la importancia de elegir y adaptar la metodología correcta a las necesidades específicas y al contexto de cada empresa para maximizar su efectividad.

Por otro lado, nuestro análisis del desempeño organizacional mostró una correlación casi perfecta (Rho Spearman = 0.992), un hallazgo similar al de la tesis de (2023), quien reportó un Rho Spearman de 0.88 en empresas europeas. Estos estudios juntos subrayan la robustez de OKRs y otras metodologías similares en

fortalecer el desempeño organizacional, demostrando que las prácticas de gestión efectivas son cruciales para el éxito empresarial a largo plazo.

Respecto a la mejora continua, la fuerte correlación que encontramos (Rho Spearman = 0.912) se alinea bien con los resultados de la investigación de (2020), que obtuvo un Rho Spearman de 0.84 al estudiar la innovación continua en empresas tecnológicas. Este alineamiento enfatiza que las metodologías de gestión no solo deben implementarse, sino adaptarse continuamente y evaluarse para fomentar una mejora constante.

En conclusión, nuestros resultados resaltan el valor significativo de los OKRs para mejorar diversas facetas de la gestión en el sector aeronáutico de Lima Metropolitana, ofreciendo perspectivas prometedoras sobre su aplicación. Desde mi perspectiva personal, considero que la adaptación de los OKRs, ajustándolos a las particularidades y desafíos específicos de cada empresa, será un elemento determinante para modernizar y aumentar la competitividad en el ámbito local. La implementación cuidadosa y considerada de estas metodologías puede transformar de manera efectiva la gestión empresarial, llevándola a un nuevo nivel de eficiencia y efectividad.

En esta investigación, hemos explorado cómo la implementación de la metodología Objectives and Key Results (OKR) influye en diversas dimensiones de gestión y operativas dentro de empresas del sector aeronáutico en Lima Metropolitana, específicamente en el año 2024. A través de un enfoque estadístico riguroso, hemos identificado una correlación positiva entre OKRs y variables clave como la productividad, eficiencia operativa, desempeño organizacional y mejora continua. Nuestros hallazgos no solo reafirman la correlación (Rho Spearman = 1.00) entre OKRs y la productividad operativa, también apoyan firmemente nuestra hipótesis general de que estas metodologías están significativamente vinculadas con mejoras en la productividad. Este hallazgo es paralelo al resultado obtenido en la tesis de Alvarado (2023), donde se encontró un Rho Spearman de 0.85 al evaluar el Balanced Score Card (BSC) como herramienta para la implementación estratégica en la industria panificadora. Este notable paralelismo sugiere que tanto BSC como OKR, aunque diferentes en su estructura y enfoque, son cruciales para impulsar la productividad dentro de las organizaciones. Esta comparación no solo refuerza la validez de los

OKRs, sino que también subraya su adaptabilidad y relevancia en diferentes sectores, lo que es consistente con estudios como los de Helmold (2022), quienes encontraron que la correcta implementación de OKRs puede ser determinante en el éxito organizacional.

Además, investigaciones como las de Ferrazzi (2021) sugieren que los OKRs pueden ser una herramienta poderosa para fomentar la agilidad organizacional, especialmente en entornos tan dinámicos y complejos como el sector aeronáutico. Este estudio contribuye al cuerpo de conocimiento existente al proporcionar evidencia empírica que apoya la aplicabilidad de los OKRs en un sector industrial donde la precisión, la coordinación y el cumplimiento de altos estándares de seguridad son críticos. La metodología OKR ha demostrado su efectividad no solo en mejorar la productividad, sino también en alinear las operaciones con los objetivos estratégicos de la organización, como lo mencionan Gonçalves et al. (2024) en su estudio sobre el uso de inteligencia artificial para mejorar los procesos de toma de decisiones mediante OKRs.

En cuanto a la eficiencia en procesos operativos, identificamos una alta correlación ( $Rho \text{ Spearman} = 0.890$ ), validando así nuestra primera hipótesis específica. Comparando este resultado con la tesis de Sirnelä (2021), que encontró un  $Rho \text{ Spearman}$  de 0.75 en su estudio sobre metodologías de gestión en Finlandia, podemos apreciar que, aunque las metodologías varían, la eficiencia operativa sigue siendo un beneficio consistente de su implementación. Esto refleja la importancia de elegir y adaptar la metodología correcta a las necesidades específicas y al contexto de cada empresa para maximizar su efectividad. En el contexto aeronáutico, donde la eficiencia operativa es crucial, la implementación de OKRs ha mostrado ser una estrategia viable para mejorar la coordinación de equipos multidisciplinarios y la gestión de cadenas de suministro complejas. Por otro lado, nuestro análisis del desempeño organizacional mostró una correlación casi perfecta ( $Rho \text{ Spearman} = 0.992$ ), un hallazgo similar al de la tesis de Petreska (2023), quien reportó un  $Rho \text{ Spearman}$  de 0.88 en empresas europeas. Estos estudios juntos subrayan la robustez de OKRs y otras metodologías similares en fortalecer el desempeño organizacional, demostrando que las prácticas de gestión efectivas son cruciales para el éxito empresarial a largo plazo. El desempeño organizacional no solo se refleja en la consecución de los objetivos estratégicos, sino también en la capacidad de la

organización para adaptarse a los cambios y responder eficazmente a las demandas del entorno, como lo argumentan Breyter (2022) y Wilson & Balasundaram (2024). Respecto a la mejora continua, la fuerte correlación que encontramos (Rho Spearman = 0.912) se alinea bien con los resultados de la investigación de Luhtaniemi (2020), que obtuvo un Rho Spearman de 0.84 al estudiar la innovación continua en empresas tecnológicas. Este alineamiento enfatiza que las metodologías de gestión no solo deben implementarse, sino adaptarse continuamente y evaluarse para fomentar una mejora constante. En el sector aeronáutico, la mejora continua es vital para mantener la competitividad y asegurar el cumplimiento de las regulaciones y estándares internacionales. La implementación de OKRs, como lo sugiere Sedhom et al. (2024), puede ser clave para fomentar una cultura organizacional centrada en la mejora continua y la innovación, lo que a su vez contribuye a la sostenibilidad y éxito a largo plazo de la organización.

En conclusión, nuestros resultados resaltan el valor significativo de los OKRs para mejorar diversas facetas de la gestión en el sector aeronáutico de Lima Metropolitana, ofreciendo perspectivas prometedoras sobre su aplicación. Desde mi perspectiva personal, considero que la adaptación de los OKRs, ajustándolos a las particularidades y desafíos específicos de cada empresa, será un elemento determinante para modernizar y aumentar la competitividad en el ámbito local. La implementación cuidadosa y considerada de estas metodologías puede transformar de manera efectiva la gestión empresarial, llevándola a un nuevo nivel de eficiencia y efectividad. A medida que más organizaciones adopten OKRs, es probable que veamos una evolución en la manera en que se gestionan y optimizan los recursos, lo que resultará en una mayor competitividad y éxito sostenido a largo plazo.

Además, futuras investigaciones deberían centrarse en explorar cómo los OKRs pueden integrarse con otras metodologías de gestión como Lean Manufacturing y Six Sigma, para identificar sinergias que podrían potenciar aún más la productividad operativa y la eficiencia. También sería valioso realizar estudios longitudinales que permitan observar los efectos de los OKRs a lo largo del tiempo, proporcionando una visión más completa de cómo esta metodología impacta el desempeño organizacional en diferentes contextos y sectores. La combinación de enfoques cualitativos y cuantitativos en futuras investigaciones podría ofrecer una comprensión más profunda y matizada de los factores que influyen en el éxito de la

implementación de OKRs. Finalmente, es esencial que las empresas del sector aeronáutico consideren la importancia de la cultura organizacional en la implementación de OKRs. Como sugieren Wilson & Jahankhani (2020), la alineación entre la cultura corporativa y las metodologías de gestión es fundamental para asegurar la efectividad de las estrategias implementadas. La resistencia al cambio y la falta de compromiso a nivel organizacional pueden ser barreras significativas para el éxito de los OKRs. Por lo tanto, es crucial que las organizaciones inviertan en la capacitación y el desarrollo de habilidades de liderazgo para garantizar que todos los miembros del equipo estén alineados con los objetivos estratégicos y comprometidos con el proceso de mejora continua.

En resumen, la implementación de OKRs en el sector aeronáutico de Lima Metropolitana ha demostrado ser una estrategia eficaz para mejorar la productividad operativa, la eficiencia y el desempeño organizacional. A medida que las empresas continúan enfrentando desafíos cada vez más complejos y demandantes, la adopción de OKRs, junto con otras prácticas de gestión modernas, se convertirá en un factor clave para mantener la competitividad y asegurar el éxito a largo plazo. La integración de OKRs con tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial y el análisis de datos, podría abrir nuevas oportunidades para optimizar la toma de decisiones y mejorar la agilidad organizacional en un entorno empresarial cada vez más dinámico y globalizado.

## V. CONCLUSIONES

En la presente investigación se ha abordado el impacto de la metodología Objectives and Key Results (OKR) en la productividad operativa de empresas del sector aeronáutico de Lima Metropolitana durante el año 2024. El estudio meticuloso de los datos obtenidos a través de métodos estadísticos avanzados ha permitido no solo una comprensión detallada de cómo los OKRs pueden influir en la eficiencia operativa y el desempeño organizacional, sino también en su capacidad para fomentar una cultura de mejora continua.

Desde el objetivo general de la investigación, los resultados han sido reveladores y alentadores, demostrando una correlación perfecta ( $Rho$  Spearman = 1.00) entre la implementación de OKRs y la mejora en la productividad operativa. Esta relación no solo subraya la efectividad de los OKRs como herramienta de gestión, sino que también refuerza la teoría de que una estrategia bien implementada puede tener un impacto transformador en las operaciones centrales de una empresa.

En términos del primer objetivo específico, se encontró que los OKRs están altamente correlacionados con la eficiencia en los procesos operativos, con un  $Rho$  Spearman de 0.890. Aunque este valor no refleja una correlación perfecta, es significativamente alto y sugiere que los OKRs son fundamentales para optimizar los procesos, haciendo que las operaciones no solo sean más eficientes sino también más efectivas en términos de costos y tiempos.

El segundo objetivo específico se centró en la relación entre los OKRs y el desempeño organizacional, donde se observó una correlación de 0.992. Este resultado enfatiza que los OKRs no sólo mejoran aspectos operativos específicos, sino que también tienen un efecto amplio y positivo en la salud general de la organización, elevando los estándares de rendimiento y fomentando un ambiente orientado a la excelencia y el logro continuo.

Además, en lo concerniente al objetivo específico 3, la investigación confirmó que los OKRs tienen un fuerte vínculo con la mejora continua, con un  $Rho$  Spearman de 0.912, cumpliendo así con el tercer objetivo específico. Esto demuestra que los OKRs son efectivos para instaurar un enfoque proactivo hacia la mejora constante, esencial para mantener la competitividad en un sector tan avanzado y tecnológicamente dependiente como el aeronáutico.

Concluyendo, este estudio ha demostrado convincentemente que los OKRs son vitales para avanzar en múltiples áreas clave dentro de las empresas del sector aeronáutico en Lima Metropolitana. Personalmente, considero que la implementación de OKRs no solo es recomendable, sino esencial, para las empresas que buscan liderar en innovación y eficiencia. Los OKRs no solo fomentan un entorno de trabajo orientado a resultados, sino que también preparan a las empresas para adaptarse y prosperar en un entorno empresarial en constante cambio. Por tanto, insto a las organizaciones a considerar los OKRs no como un complemento, sino como un componente integral de su estrategia operativa y de crecimiento a largo plazo.

## **VI. RECOMENDACIONES**

En el contexto dinámico y competitivo del sector aeronáutico en Lima Metropolitana, esta investigación ha destacado la eficacia transformadora de la metodología Objectives and Key Results (OKR) en la mejora de la productividad y gestión operativa. A la luz de estos resultados, es crucial ofrecer recomendaciones estratégicas bien fundamentadas para maximizar el impacto positivo de los OKRs en este sector, así como para inspirar cambios significativos que promuevan el desarrollo sostenible y la innovación continua.

Dado el resultado obtenido en relación al objetivo general, que muestra una correlación perfecta entre la implementación de OKRs y la mejora de la productividad operativa, recomendamos que las empresas del sector aeronáutico adopten los OKRs como un elemento central en sus estrategias de gestión. Es esencial que se fomente una cultura organizacional que valore el establecimiento de objetivos claros, ambiciosos y medibles, asegurando que todos los niveles de la organización estén alineados hacia el cumplimiento de metas compartidas. Para lograrlo, las empresas deben invertir en la creación de un entorno de trabajo colaborativo, donde se priorice la comunicación abierta y el intercambio de ideas innovadoras.

En relación con el primer objetivo específico, que indica una alta correlación entre los OKRs y la eficiencia en los procesos operativos, se sugiere implementar programas de capacitación continua que no solo enfatizen el uso de la metodología OKR, sino que también incluyan técnicas avanzadas de gestión de procesos y eficiencia operativa. Es recomendable desarrollar plataformas tecnológicas que faciliten el monitoreo en tiempo real de los indicadores de eficiencia, permitiendo ajustes proactivos en las estrategias operativas basados en datos precisos y oportunos.

Respecto al segundo objetivo específico, que vincula los OKRs con el desempeño organizacional, se recomienda establecer un marco de indicadores de desempeño que refleje tanto los resultados cuantitativos como los cualitativos, como la satisfacción del personal y la capacidad de innovación. Esto podría lograrse mediante el desarrollo de programas integrales de desarrollo profesional y reconocimiento que motiven a los empleados a alcanzar y superar sus OKRs. Además, fomentar una cultura de liderazgo participativo puede empoderar a los

equipos para que tomen decisiones informadas y alineadas con los objetivos estratégicos de la organización.

En cuanto al tercer objetivo específico, que demuestra la relación entre los OKRs y la mejora continua, se aconseja que las empresas integren esta metodología en su cultura corporativa, promoviendo un entorno de aprendizaje constante y adaptación rápida. Esto implica no solo la implementación de ciclos de retroalimentación regulares, sino también la creación de espacios donde los empleados puedan experimentar, proponer innovaciones y aprender de los fracasos como parte del proceso de mejora continua.

Finalmente, la adopción de OKRs en el sector aeronáutico de Lima Metropolitana es altamente recomendable, dado su impacto comprobado en la mejora de la competitividad, la eficiencia y la innovación. Los OKRs ofrecen un marco poderoso para que las empresas mantengan un enfoque estratégico claro mientras navegan por un entorno empresarial en constante cambio. En el contexto peruano, caracterizado por un auge en el emprendimiento y la expansión económica, los OKRs proporcionan a las empresas emergentes una herramienta efectiva para escalar rápidamente, optimizar sus operaciones y consolidar su posición en el mercado. Personalmente, creo que la implementación de OKRs no solo es una estrategia acertada, sino una necesidad urgente para asegurar un crecimiento robusto y sostenido en el sector aeronáutico del Perú, permitiendo a las empresas liderar con confianza y creatividad en el escenario global.

## REFERENCIAS

- Alsaadi, B., & Saeedi, K. (2024). Ensemble effort estimation for novice agile teams. *Information and Software Technology, 170*, 107447. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2024.107447>
- Alvarado, G., Esthefany, G., Delgado, O., & Rubén, C. (2023). Desarrollo de Planeamiento Estratégico y Metodologías para Implementación de la Estrategia en la Empresa Panzote E.I.R.L. *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)*. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/670594>
- Bielinska-Dusza, E., da Costa, R. L., Hamerska, M., & Zak, A. (2024). Study on the Impact of Remote Working on the Satisfaction and Experience of IT Workers in Poland. *Forum Scientiae Oeconomia, 11(4)*, 9–34. [https://doi.org/10.23762/FSO\\_VOL11\\_NO4\\_1](https://doi.org/10.23762/FSO_VOL11_NO4_1)
- Breyter, M. (2022). AGILE PRODUCT AND PROJECT MANAGEMENT: A STEP-BY-STEP GUIDE TO BUILDING THE RIGHT PRODUCTS RIGHT. *Agilec Product and Project Management: a Step-By-Step Guide to Building the Right Products Right*, 1–352. <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-8200-7>
- Cao, R. (2021). Research on teaching evaluation system of higher vocational colleges based on OKR and big data. *ICCSE 2021 - IEEE 16th International Conference on Computer Science and Education*, 676–680. <https://doi.org/10.1109/ICCSE51940.2021.9569413>
- Cimini, C., Lagorio, A., & Cavalieri, S. (2024). Development and application of a maturity model for Industrial Agile Working. *Computers and Industrial Engineering, 188*, 109877. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2023.109877>
- De Rutte Corzo, A., Bracamonte, G., Miguel, J., Novoa, O., Luis, J., & Pacheco, P. (2012). Aplicación de herramientas Lean Manufacturing para el incremento de capacidad productiva de una línea en una planta de procesamiento de acero. *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)*. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/624021>
- Falcon Escobar, A., Jessenia, D., Salvador, Y., Cristhian Citation, S., Halcón Escobar, D. J., & Yaurivilca Salvador, S. C. (2018). Propuesta de un proceso de gestión logística integral para un grupo de mype de la actividad económica de elaboración de productos de panadería de Lima Metropolitana para mejorar la productividad y atender grandes pedidos. *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)*. <https://doi.org/10.19083/TESIS/624923>
- Fernandes, B. C. L., & Gomes, J. V. (2023). OKR methodology: Challenges and trends. En *New Perspectives and Possibilities in Strategic Management in the 21st Century: Between Tradition and Modernity* (pp. 195–208). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-9261-1.ch011>
- Fernandes, F., Belfort, R., & Campos, F. (2021). Agile CMII: A Methodology for Assessing Social Project Impacts Within Agile Contexts. *Lecture Notes in*

*Networks and Systems*, 267, 356–362. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-80876-1\\_45](https://doi.org/10.1007/978-3-030-80876-1_45)

- Ferrazzi Matteo. (2023). *Objectives and key results as a tool for organizational agility: the case of digital start-ups*. <https://www.politesi.polimi.it/handle/10589/179353>
- Gonçalves, V. B., Palmeira, E. G. Q., Martin, V. B. S., Moraes, Í. A., de Siqueira, A. G., & Cardoso, A. (2024). Using Artificial Intelligence in the OKRs Methodology: A Theoretical Framework. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 932, 379–388. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-54235-0\\_34](https://doi.org/10.1007/978-3-031-54235-0_34)
- Gudigantala, N., Madhavaram, S., & Bicen, P. (2023). An AI decision-making framework for business value maximization. *AI Magazine*, 44(1), 67–84. <https://doi.org/10.1002/aaai.12076>
- Gutierrez Navarrete, G. R., Martinez Sanchez, J. A., & Barrientos Padilla, A. (2023). A Model for Tracking Indicators and Achieving Goals Under an Agile Approach Using Scrum and OKRs[Un Modelo para el seguimiento de Indicadores y Alcance de Objetivos bajo un enfoque Ágil utilizando Scrum y OKRs]. *CISCI 2023 - Vigésima Segunda Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática, Vigésimo Simposium Iberoamericano en Educación, Cibernética e Informática, SIECI 2023 - Memorias*, 52–58. <https://doi.org/10.54808/CISCI2023.01.52>
- Haider, S. A., Tehseen, S., Koay, K. Y., Poulouva, P., & Afsar, B. (2024). Impact of project managers emotional intelligence on megaprojects success through mediating role of human related agile challenges: Project management as a moderator. *Acta Psychologica*, 247, 104305. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104305>
- Helmold, M. (2022). Strategic Management Objectives, KPI, and OKR. En *Management for Professionals: Vol. Part* (pp. 83–92). Springer Nature. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-98725-1\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-030-98725-1_5)
- Herkenrath, C., Hoeborn, G., & Stich, V. (2023). Why Companies Fail With Objectives And Key Results: An Analysis Of Implementation Frameworks. *Proceedings of the Conference on Production Systems and Logistics*, 301–310. <https://doi.org/10.15488/13449>
- Ibrahim, B. A., & Hussein, S. M. (2024). Relationship between resilience at work, work engagement and job satisfaction among engineers: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 24(1), 1077. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18507-9>
- Jeannot, F., Mellard, M., & Parmentier, G. (2024). Agile methods and organizational creativity. En *Organizational Creative Capabilities: Management Factors, Processes and Devices* (Vol. 1, pp. 101–125). wiley. <https://doi.org/10.1002/9781394284283.ch5>

- John Doerr, & Page Larry. (2018). *Measure What Matters: How Google, Bono, and the Gates Foundation Rock the ...* - John Doerr - Google Libros. Portfolio/Penguin.  
[https://books.google.com.pe/books/about/Measure\\_What\\_Matters.html?id=u2NDDwAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/Measure_What_Matters.html?id=u2NDDwAAQBAJ&redir_esc=y)
- Koldyshev, M. V., Stoliaruk, K. S., Shpynkovskiy, O. O., Mital, O. H., Yamnenko, H. Y., & Dovban, I. M. (2021). HR MANAGEMENT EFFICIENCY FACTORS AND THEIR IMPACT ON CREATION OF A COMMERCIAL INNOVATIVE PRODUCT. *Journal of Management Information and Decision Sciences*, 24(6), 1–8. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85109795898&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=cd3d225940b6a89c7437c1541b0bd4ec&sot=b&sdt=b&s=TITLE-ABS-KEY%28okr+AND+improve+AND+productivity%29&sl=43&sessionSearchId=cd3d225940b6a89c7437c1541b0bd4ec&relpos=0>
- Kosztayán, Z. T., Harta, P., & Szalkai, I. (2024). The effect of autonomous team role selection in flexible projects. *Computers and Industrial Engineering*, 190, 110079. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2024.110079>
- Kunrath, T. L., Machado, M. P., & Lacerda, D. P. (2022). GOAL-OKR: A Framework for Strategic Focus Using Objectives & Key Results and Theory of Constraints. *Springer Proceedings in Mathematics and Statistics*, 400, 359–371. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-14763-0\\_28](https://doi.org/10.1007/978-3-031-14763-0_28)
- Lehto, M. (2023). *Evaluating OKR Framework as a Strategy Implementation Tool : A Case Study for an IT Company*. <http://www.theseus.fi/handle/10024/818004>
- Lertladaluck, K., Asavapoositkul, J., Nirunpong, K., & Thanasuan, K. (2023). Personal OKRs: A Tool for Academic Goal Setting. *8th International STEM Education Conference, iSTEM-Ed 2023 - Proceedings*, Ayutthaya. <https://doi.org/10.1109/iSTEM-Ed59413.2023.10305733>
- Liker, Dr. J. K. (2004). *Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*. En *McGraw-Hill*. McGraw-Hill Education. <https://www.accessengineeringlibrary.com/content/book/9780071392310>
- Luhtaniemi, P. (2020). *Constructing performance measurement model for the M&A integration project - Objectives and Key Results (OKR)*. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/67688>
- Matei, M. C., Abrudan, L. C., & Abrudan, M. M. (2024). Financial Perspectives on Human Capital: Building Sustainable HR Strategies. *Sustainability (Switzerland)*, 16(4), 1441. <https://doi.org/10.3390/su16041441>
- Meier, A., & Kock, A. (2024). Agile R&D units' organisation and its relationship with innovation performance. *R and D Management*, 54(3), 496–512. <https://doi.org/10.1111/radm.12655>

- Orozco, C., Pardo, C., Vásquez, S., Ordoñez, H., & Suescún, E. (2020). An agile process to support software configuration management[Proceso ágil para soportar la gestión de la configuración de software]. *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*, 2020(E32), 345–358. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85094598370&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=30d7f65379ed1607557198cc774150bf&sot=b&sdt=b&s=TITLE-ABS-KEY%28gestion+agil%29&sl=30&sessionSearchId=30d7f65379ed1607557198cc774150bf&relpos=11>
- Ou, J., & Wong, I. K. A. (2024). Moving Through the Storm: A Longitudinal Study on IT-Based Agile Organizational Crisis Response. *SAGE Open*, 14(2). <https://doi.org/10.1177/21582440241239467>
- Parmar, B. L., Wicks, A. C., & Ginena, K. (2024). The Impact of Employee Stakeholder Orientation on Job Satisfaction and Perspective-Taking. *Business and Society*, 63(5), 1073–1109. <https://doi.org/10.1177/00076503231182625>
- Petreska Eva. (2023). *Bridging the gap between people and strategy through a shared vision : the central role of objectives and key results*. <https://www.politesi.polimi.it/handle/10589/171074>
- Portada Hernani, L. E. (2017). Propuesta de mejora continua de procesos Lean Manufacturing para una empresa carrocera. *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)*. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/622205>
- Praz. (2022). Link Technology to Your Long-Term Business Goals: How to Use Technology to Mobilize Your People, Strategy and Operations. *Link Technology to Your Long-Term Business Goals: How to Use Technology to Mobilize Your People, Strategy and Operations*, 1–212. <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-8208-3>
- Rompho, N. (2024). Do objectives and key results solve organizational performance measurement issues? *Benchmarking*, 31(3), 669–682. <https://doi.org/10.1108/BIJ-07-2022-0464>
- Roose, K. M., & Williams, W. L. (2018). An Evaluation of the Effects of Very Difficult Goals. *Journal of Organizational Behavior Management*, 38(1), 18–48. <https://doi.org/10.1080/01608061.2017.1325820>
- Saravanan, M. S., & Kiruthika, M. (2023). Multifactor Based Ensemble Assertion Framework for Privacy Preservation of Various Business Models. *IEEE 1st International Conference on Ambient Intelligence, Knowledge Informatics and Industrial Electronics, AIKIIE 2023*, Ballari. <https://doi.org/10.1109/AIKIIE60097.2023.10390321>
- Sathe, C. A., & Panse, C. (2024). Modelling the enablers of productivity of enterprise-level Agile software development process using modified TISM

- approach. *Journal of Modelling in Management*. <https://doi.org/10.1108/JM2-12-2023-0285>
- Sedhom, I., Khodeir, L. M., & Fathy, F. (2024). Integrated agile facility management model for improving performance in construction projects. *Innovative Infrastructure Solutions*, 9(5), 171. <https://doi.org/10.1007/s41062-024-01475-9>
- Sheet, Z., Jeannot, F., & Parmentier, G. (2024). Measuring organizational creative capabilities. En *Organizational Creative Capabilities: Management Factors, Processes and Devices* (Vol. 1, pp. 155–173). wiley. <https://doi.org/10.1002/97811394284283.ch7>
- Sirnelä, L. (2021). *Measuring organizational performance for profitability and operational success : the case of a private health care organization*. <http://www.theseus.fi/handle/10024/502742>
- Sońta-Drażkowska, E., & Krogulec, A. (2024). Challenges of scaling agile in large enterprises and implications for project management. *International Journal of Managing Projects in Business*, 17(2), 360–384. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-11-2023-0244>
- Sowkasem, C., & Kirawanich, P. (2021). A Deliverable Delay Management of Software Development in Railway Project using an OKR-Based Scrum Process. *ACM International Conference Proceeding Series*, 10–16. <https://doi.org/10.1145/3451471.3451473>
- Stray, V., Gundelsby, J. H., Ulfnes, R., & Brede Moe, N. (2022). How agile teams make Objectives and Key Results (OKRs) work. *ACM International Conference Proceeding Series*, 104–109. <https://doi.org/10.1145/3529320.3529332>
- Suvaryan, A., & Karapetyan, A. (2023). Developing organizational goals in view of SMAACT goals model criteria. *E3S Web of Conferences*, 403, 08019. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202340308019>
- Thonet, C. (2023). The Agile Sales: Successfully shaping transformation in sales and service. En *The Agile Sales: Successfully Shaping Transformation in Sales and Service*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-38286-5>
- Vishnubhotla, S. D., & Mendes, E. (2024). Exploring the relation between personality traits and agile team climate: Aggregating results from a twice replicated study in a telecom company. *Journal of Systems and Software*, 210, 111937. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2023.111937>
- Wehde, M. (2022). Building Empowered Teams. *IEEE Engineering Management Review*, 50(4), 85–87. <https://doi.org/10.1109/EMR.2022.3217265>
- Wilson, C. D., & Balasundaram, S. (2024). Agile HR-Based Employee Management Practices for Improving Hospital Service Delivery. *International Research Journal of Multidisciplinary Scope*, 5(2), 636–651. <https://doi.org/10.47857/irjms.2024.v05i02.0593>

Wilson, D., & Jahankhani, H. (2020). A proposed OKR-based framework for cyber effective services in the GDPR era. En *Strategy, Leadership, and AI in the Cyber Ecosystem: The Role of Digital Societies in Information Governance and Decision Making* (pp. 113–135). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821442-8.00005-7>

## ANEXOS

### Anexo 1. Tabla de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA
V1:  Metodología Objectives And Key Results (OKR)	Según John Doerr (2018), los OKRs son un marco de trabajo para definir y rastrear objetivos y sus resultados. Los objetivos son metas significativas, concretas y orientadas a la acción, mientras que los resultados clave son métricas específicas, medibles y limitadas en el tiempo que miden el progreso hacia el objetivo. Los OKRs no solo son una herramienta de medición, sino también una metodología para alinear y enfocar los esfuerzos de la organización hacia metas comunes, mejorando así el rendimiento y el logro de los objetivos establecidos.	La " Metodología Objectives And Key Results (OKR) " se define operacionalmente según los principios de John Doerr (2018). Se evaluará la claridad y relevancia de los objetivos establecidos, la calidad y adecuación de los resultados clave definidos para cada objetivo, la frecuencia con la que se revisa el progreso hacia los OKRs, el grado en que estos han mejorado la alineación y el enfoque de los equipos, y su impacto en el rendimiento de la	Resultados clave	Claridad y relevancia de los objetivos	1, 2, 3	Ordinal de orden  Categorías: Tipo Likert: Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)
				Calidad de los resultados clave	4, 5, 6	
				Participación en la definición de OKRs	7, 8, 9	
			Enfoque organizacional	Alineación y colaboración entre equipos	10, 11, 12	
				Enfoque hacia metas comunes	13, 14, 15, 16	
				Comunicación y transparencia	17, 18, 19	
			Medición del progreso	Frecuencia y efectividad del seguimiento	20, 21, 22	
				Adaptabilidad y ajustes basados en el progreso	23, 24, 25	
				Rendición de cuentas y reconocimiento	26, 27, 28, 29	

		organización. Estos indicadores se medirán mediante encuestas, entrevistas y análisis de documentación interna, siguiendo las pautas de Doerr para una implementación efectiva de OKRs.				
V2: Productividad Operativa	Según Liker (2004) en su libro "The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer", la productividad operativa se define como la capacidad de una organización para maximizar la eficiencia en el uso de recursos, entregar productos o servicios de alta calidad, reducir los tiempos de ciclo, adaptarse rápidamente a los cambios y mantener un enfoque constante en la mejora continua. Esta definición se basa en los	La "Productividad Operativa" se medirá según los principios de gestión lean establecidos en "The Toyota Way" (Liker, 2004), evaluando la eficiencia en el uso de recursos, la calidad de los productos o servicios, los tiempos de ciclo, la flexibilidad y adaptabilidad, y el compromiso con la mejora continua. Estos indicadores se medirán a través de datos de	Eficiencia en los procesos operativos	Disponibilidad de equipos críticos	30, 31, 32	
				Cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo	33, 34, 35	
				Cumplimiento de la planificación de gastos OPEX y CAPEX	36, 37, 38	
			Desempeño organizacional	Cumplimiento de objetivos de desempeño	39, 40, 41, 42	
				Efectividad en la comunicación y coordinación	43, 44, 45, 46	
				Cumplimiento de la capacitación y certificación	47, 48, 49	
			Mejora continua	Participación en iniciativas de mejora continua	50, 51, 52	

	<p>principios de gestión lean desarrollados por Toyota, que buscan eliminar el desperdicio, optimizar los procesos y crear valor para el cliente de manera sostenible.</p>	<p>producción, registros de calidad, estudios de tiempos y movimientos, encuestas a clientes y empleados, y otras herramientas relevantes, buscando cuantificar el desempeño de la organización en términos de eliminación de desperdicios, optimización de procesos y creación de valor para el cliente.</p>		<p>Adaptabilidad a nuevas tecnologías y procesos</p>	<p>53, 54, 55</p>	
				<p>Cultura de aprendizaje y desarrollo</p>	<p>56, 57, 58, 59</p>	

## Anexo 2. Instrumento/s de recolección de datos

El presente cuestionario se elaboró como parte de la investigación que se realizó en la Universidad Cesar Vallejo para conocer la información sobre Metodología Objectives And Key Results (OKR) Y Productividad Operativa De Una Empresa Del Sector Aeronáutico En Lima Metropolitana – 2024.

INSTRUCCIONES: El presente cuestionario consta de 59 preguntas y es de carácter confidencial y reservado ya que los resultados serán utilizados sólo para la investigación. Se pide que conteste con sinceridad y deberán marcar con una “X” el valor de la calificación correspondiente.

### V1: Metodología Objectives And Key Results (OKR)

N.º	PREGUNTAS	ESCALA				
	DIMENSIONES / ítems					
	RESULTADOS CLAVE	1	2	3	4	5
1	Los objetivos establecidos en el marco de OKRs son claros y fáciles de entender					
2	Los objetivos de mi equipo están alineados con los objetivos generales de la organización					
3	Entiendo cómo mi trabajo contribuye al logro de los objetivos establecidos					
4	Los resultados clave definidos para cada objetivo son específicos y medibles					
5	Los resultados clave son relevantes para el logro de los objetivos					
6	Los resultados clave tienen plazos claros y realistas					
7	Tengo la oportunidad de contribuir y dar mi opinión durante el proceso de definición de OKRs					
8	Siento que mis ideas y perspectivas son valoradas y consideradas al establecer los OKRs					

9	Los líderes de la organización fomentan y facilitan la participación activa en la definición de OKRs					
<b>ENFOQUE ORGANIZACIONAL</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
10	Los objetivos de mi equipo están alineados con los objetivos de otros equipos y departamentos					
11	Existe una colaboración efectiva entre los diferentes equipos para lograr los OKRs					
12	La comunicación entre equipos es abierta y transparente en relación con los OKRs					
13	Las actividades y proyectos de mi equipo están claramente priorizados en función de los OKRs					
14	Los recursos (tiempo, presupuesto, personal) se asignan de manera efectiva para lograr los OKRs					
15	Los miembros del equipo mantienen un enfoque constante en los OKRs durante su trabajo diario					
16	Los líderes de la organización comunican y refuerzan constantemente la importancia de mantener el enfoque en los OKRs					
17	Los OKRs se comunican de manera clara y efectiva a todos los miembros de la organización					
18	Los progresos y desafíos relacionados con los OKRs se comunican de manera transparente y regular					
19	Existe una cultura de apertura y honestidad en la discusión de los OKRs y el desempeño					
<b>MEDICIÓN DEL PROGRESO</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
20	El progreso hacia los OKRs se revisa y discute regularmente en reuniones de equipo					
21	Las métricas y datos utilizados para medir el progreso son precisos y relevantes					
22	El seguimiento del progreso impulsa acciones y decisiones para mantener el rumbo hacia los OKRs					
23	Los equipos tienen la flexibilidad para adaptar sus estrategias y tácticas según el progreso hacia los OKRs					

24	La organización aprende y mejora continuamente a partir del seguimiento y la medición del progreso					
25	Los líderes de la organización apoyan y fomentan la adaptabilidad y los ajustes necesarios para lograr los OKRs					
26	Existe un proceso claro y regular de feedback individual y de equipo en relación con el logro de los OKRs					
27	El desempeño en relación con los OKRs se evalúa de manera justa y consistente					
28	El sistema de recompensas y reconocimiento está alineado con el logro de los OKRs					
29	Los líderes de la organización brindan feedback constructivo y reconocimiento de manera efectiva					

## V2: Productividad Operativa

N.º	PREGUNTAS DIMENSIONES / ítems	ESCALA				
		1	2	3	4	5
	<b>EFICIENCIA EN PROCESOS OPERATIVOS</b>					
30	Los equipos críticos están disponibles y operativos cuando se necesitan					
31	La disponibilidad de equipos críticos se mide y se toman acciones para mejorarla continuamente					
32	Los repuestos y consumibles necesarios para los equipos críticos están disponibles cuando se requieren					
33	El programa de mantenimiento preventivo se ejecuta según lo planificado					
34	Las tareas de mantenimiento preventivo se completan a tiempo y de manera efectiva					
35	El cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo se supervisa y se toman medidas correctivas cuando es necesario					
36	Los gastos operativos (OPEX) y de inversión (CAPEX) se mantienen dentro del presupuesto planificado					
37	La planificación de gastos OPEX y CAPEX se realiza de manera realista y alineada con los objetivos de la organización					

38	El cumplimiento de la planificación de gastos OPEX y CAPEX se comunica y se discute regularmente con los equipos relevantes					
	<b>DESEMPEÑO ORGANIZACIONAL</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
39	Los objetivos de desempeño individual están claramente definidos y alineados con los objetivos organizacionales					
40	El desempeño individual se evalúa regularmente en relación con los objetivos establecidos					
41	Los objetivos de desempeño individual son desafiantes pero alcanzables					
42	El cumplimiento de los objetivos de desempeño se reconoce y recompensa de manera adecuada					
43	La comunicación dentro del equipo es clara, oportuna y efectiva					
44	Existe una coordinación eficiente entre los diferentes departamentos y equipos					
45	Se fomenta y facilita la comunicación abierta y transparente en todos los niveles de la organización					
46	Los líderes de la organización modelan y promueven una comunicación y coordinación efectivas					
47	Los empleados reciben los entrenamientos y capacitaciones necesarios para desempeñar sus funciones de manera efectiva					
48	Se promueve y apoya el desarrollo profesional continuo a través del Plan de Entrenamientos y Capacitaciones					
49	El Plan de Entrenamientos y Capacitaciones se alinea con las necesidades y objetivos de la organización					
	<b>MEJORA CONTINUA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
50	Las ideas y sugerencias de los empleados para la mejora continua son valoradas y consideradas					
51	Las iniciativas de mejora continua se implementan de manera efectiva y se les da seguimiento adecuado					
52	Los líderes de la organización fomentan y apoyan activamente la participación en iniciativas de mejora continua					
53	Las nuevas tecnologías y procesos se alinean con los objetivos y necesidades de la organización					
54	Se proporciona capacitación y apoyo adecuados cuando se introducen nuevas tecnologías o procesos					

55	La adaptabilidad a nuevas tecnologías y procesos se evalúa y se toman medidas para mejorarla					
56	La organización fomenta y apoya el aprendizaje y desarrollo continuo de los empleados					
57	Se brindan oportunidades de aprendizaje y desarrollo relevantes para cada función y nivel					
58	Se promueve una cultura de intercambio de conocimientos y experiencias entre los empleados					
59	Los líderes de la organización predicán con el ejemplo y participan activamente en actividades de aprendizaje y desarrollo					

## Anexo 3. Ficha de validación de instrumentos por juicio de expertos



### Anexo 2

#### Ficha de validación de contenido para un instrumento

**INSTRUCCIÓN:** A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos Cuestionario que permitirá recoger la información en la presente investigación: Metodología Objectives And Key Results (OKR) Y Productividad Operativa De Una Empresa Del Sector Aeronáutico En Lima Metropolitana - 2024.

Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

<b>Criterios</b>	<b>Detalle</b>	<b>Calificación</b>
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

**Matriz de validación del cuestionario de la variable "Metodología Objectives And Key Results (OKR)"**

Definición de la variable: La Metodología Objectives and Key Results (OKR) es un marco de gestión estratégica que busca alinear y enfocar los esfuerzos organizacionales mediante la definición de objetivos ambiciosos y medibles, acompañados de resultados clave que permiten evaluar el progreso. Adoptada por empresas líderes, los OKR fomentan la transparencia, la rendición de cuentas y la agilidad estratégica en ciclos trimestrales.

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Resultados clave	Claridad y alineación de los objetivos	Los objetivos establecidos en el marco de OKRs son claros y fáciles de entender	1	1	1	1	
		Los objetivos de mi equipo están alineados con los objetivos generales de la organización	1	1	1	1	
		Entiendo cómo mi trabajo contribuye al logro de los objetivos establecidos	1	1	1	1	
	Calidad de los resultados clave	Los resultados clave definidos para cada objetivo son específicos y medibles	1	1	1	1	
		Los resultados clave son relevantes para el logro de los objetivos	1	1	1	1	
		Los resultados clave tienen plazos claros y realistas	1	1	1	1	
	Participación en la definición de OKRs	Tengo la oportunidad de contribuir y dar mi opinión durante el proceso de definición de OKRs	1	1	1	1	
		Siento que mis ideas y perspectivas son valoradas y consideradas al establecer los OKRs	1	1	1	1	
		Los líderes de la organización fomentan y facilitan la participación activa en la definición de OKRs	1	1	1	1	
Enfoque organizacional	Alineación y colaboración entre equipos	Los objetivos de mi equipo están alineados con los objetivos de otros equipos y departamentos	1	1	1	1	
		Existe una colaboración efectiva entre los diferentes equipos para lograr los OKRs	1	1	1	1	
		La comunicación entre equipos es abierta y transparente en relación con los OKRs	1	1	1	1	
	Enfoque y priorización	Las actividades y proyectos de mi equipo están claramente priorizados en función de los OKRs	1	1	1	1	
		Los recursos (tiempo, presupuesto, personal) se asignan de manera efectiva para lograr los OKRs	1	1	1	1	
		Los miembros del equipo mantienen un enfoque constante en los OKRs durante su trabajo diario	1	1	1	1	
		Los líderes de la organización comunican y refuerzan constantemente la importancia de mantener el enfoque en los OKRs	1	1	1	1	
		Los OKRs se comunican de manera clara y efectiva a todos los miembros de la organización	1	1	1	1	

Medición del progreso	Comunicación y transparencia	Los progresos y desafíos relacionados con los OKRs se comunican de manera transparente y regular	1	1	1	1	
		Existe una cultura de apertura y honestidad en la discusión de los OKRs y el desempeño	1	1	1	1	
	Frecuencia y efectividad del seguimiento	El progreso hacia los OKRs se revisa y discute regularmente en reuniones de equipo	1	1	1	1	
		Las métricas y datos utilizados para medir el progreso son precisos y relevantes	1	1	1	1	
		El seguimiento del progreso impulsa acciones y decisiones para mantener el rumbo hacia los OKRs	1	1	1	1	
	Adaptabilidad y ajustes basados en el progreso	Los equipos tienen la flexibilidad para adaptar sus estrategias y tácticas según el progreso hacia los OKRs	1	1	1	1	
		La organización aprende y mejora continuamente a partir del seguimiento y la medición del progreso	1	1	1	1	
		Los líderes de la organización apoyan y fomentan la adaptabilidad y los ajustes necesarios para lograr los OKRs	1	1	1	1	
	Feedback y reconocimiento	Existe un proceso claro y regular de feedback individual y de equipo en relación con el logro de los OKRs	1	1	1	1	
		El desempeño en relación con los OKRs se evalúa de manera justa y consistente	1	1	1	1	
		El sistema de recompensas y reconocimiento está alineado con el logro de los OKRs	1	1	1	1	
		Los líderes de la organización brindan feedback constructivo y reconocimiento de manera efectiva	1	1	1	1	

**Matriz de validación del cuestionario de la variable "Productividad Operativa"**

Definición de la variable: La Productividad Operativa se refiere a la eficiencia con la cual una organización utiliza sus recursos para generar resultados (productos o servicios). Es una medida clave del desempeño que refleja la capacidad de la empresa para maximizar su output mientras minimiza el uso de inputs.

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Eficiencia en los Procesos operativos	Disponibilidad de equipos críticos	Los equipos críticos están disponibles y operativos cuando se necesitan	1	1	1	1	
		La disponibilidad de equipos críticos se mide y se toman acciones para mejorarla continuamente	1	1	1	1	
		Los repuestos y consumibles necesarios para los equipos críticos están disponibles cuando se requieren	1	1	1	1	

Cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo	El programa de mantenimiento preventivo se ejecuta según lo planificado	1	1	1	1			
		Las tareas de mantenimiento preventivo se completan a tiempo y de manera efectiva	1	1	1	1		
		El cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo se supervisa y se toman medidas correctivas cuando es necesario	1	1	1	1		
	Cumplimiento la planificación gastos OPEX CAPEX	Los gastos operativos (OPEX) y de inversión (CAPEX) se mantienen dentro del presupuesto planificado	1	1	1	1		
			La planificación de gastos OPEX y CAPEX se realiza de manera realista y alineada con los objetivos de la organización	1	1	1	1	
			El cumplimiento de la planificación de gastos OPEX y CAPEX se comunica y se discute regularmente con los equipos relevantes	1	1	1	1	
Desempeño organizacional	Cumplimiento de objetivos de desempeño	Los objetivos de desempeño individual están claramente definidos y alineados con los objetivos organizacionales	1	1	1	1		
		El desempeño individual se evalúa regularmente en relación con los objetivos establecidos	1	1	1	1		
		Los objetivos de desempeño individual son desafiantes pero alcanzables	1	1	1	1		
		El cumplimiento de los objetivos de desempeño se reconoce y recompensa de manera adecuada	1	1	1	1		
	Efectividad en la comunicación y coordinación	La comunicación dentro del equipo es clara, oportuna y efectiva	1	1	1	1		
		Existe una coordinación eficiente entre los diferentes departamentos y equipos	1	1	1	1		
		Se fomenta y facilita la comunicación abierta y transparente en todos los niveles de la organización	1	1	1	1		
		Los líderes de la organización modelan y promueven una comunicación y coordinación efectivas	1	1	1	1		
	Cumplimiento del plan de entrenamientos y capacitaciones	Los empleados reciben los entrenamientos y capacitaciones necesarios para desempeñar sus funciones de manera efectiva	1	1	1	1		
		Se promueve y apoya el desarrollo profesional continuo a través del Plan de Entrenamientos y Capacitaciones	1	1	1	1		
		El Plan de Entrenamientos y Capacitaciones se alinea con las necesidades y objetivos de la organización	1	1	1	1		
Mejora continua	Participación en iniciativas de mejora continua	Las ideas y sugerencias de los empleados para la mejora continua son valoradas y consideradas	1	1	1	1		
		Las iniciativas de mejora continua se implementan de manera efectiva y se les da seguimiento adecuado	1	1	1	1		
		Los líderes de la organización fomentan y apoyan activamente la participación en iniciativas de mejora continua	1	1	1	1		

Adaptabilidad a nuevas tecnologías y procesos	Las nuevas tecnologías y procesos se alinean con los objetivos y necesidades de la organización	1	1	1	1	
	Se proporciona capacitación y apoyo adecuados cuando se introducen nuevas tecnologías o procesos	1	1	1	1	
	La adaptabilidad a nuevas tecnologías y procesos se evalúa y se toman medidas para mejorarla	1	1	1	1	
Cultura de aprendizaje y desarrollo	La organización fomenta y apoya el aprendizaje y desarrollo continuo de los empleados	1	1	1	1	
	Se brindan oportunidades de aprendizaje y desarrollo relevantes para cada función y nivel	1	1	1	1	
	Se promueve una cultura de intercambio de conocimientos y experiencias entre los empleados	1	1	1	1	
	Los líderes de la organización predicaban con el ejemplo y participan activamente en actividades de aprendizaje y desarrollo	1	1	1	1	

**Ficha de validación de juicio de experto**

Nombre del instrumento	Cuestionario
Objetivo del instrumento	Recolectar y procesar información; así como presentar informe estadístico útil y necesario en el proceso de elaboración de la investigación
Nombres y apellidos del experto	Alindor Espinoza Espinoza
Documento de identidad	06809706
Años de experiencia en el área	22
Máximo Grado Académico	Doctor
Nacionalidad	Peruana
Institución	Universidad César Vallejo
Cargo	Docente Investigador
Número telefónico	955637217
Firma	
Fecha	11/06/2024

## Anexo 2

### Ficha de validación de contenido para un instrumento

**INSTRUCCIÓN:** A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos Cuestionario que permitirá recoger la información en la presente investigación: Metodología Objectives And Key Results (OKR) Y Productividad Operativa De Una Empresa Del Sector Aeronáutico En Lima Metropolitana - 2024.

Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

<b>Criterios</b>	<b>Detalle</b>	<b>Calificación</b>
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

**Matriz de validación del cuestionario de la variable “Metodología Objectives And Key Results (OKR)”**

Definición de la variable: La Metodología Objectives and Key Results (OKR) es un marco de gestión estratégica que busca alinear y enfocar los esfuerzos organizacionales mediante la definición de objetivos ambiciosos y medibles, acompañados de resultados clave que permiten evaluar el progreso. Adoptada por empresas líderes, los OKR fomentan la transparencia, la rendición de cuentas y la agilidad estratégica en ciclos trimestrales.

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Resultados clave	Claridad y alineación de los objetivos	Los objetivos establecidos en el marco de OKRs son claros y fáciles de entender	1	1	1	1	
		Los objetivos de mi equipo están alineados con los objetivos generales de la organización	1	1	1	1	
		Entiendo cómo mi trabajo contribuye al logro de los objetivos establecidos	1	1	1	1	
	Calidad de los resultados clave	Los resultados clave definidos para cada objetivo son específicos y medibles	1	1	1	1	
		Los resultados clave son relevantes para el logro de los objetivos	1	1	1	1	
		Los resultados clave tienen plazos claros y realistas	1	1	1	1	
	Participación en la definición de OKRs	Tengo la oportunidad de contribuir y dar mi opinión durante el proceso de definición de OKRs	1	1	1	1	
		Siento que mis ideas y perspectivas son valoradas y consideradas al establecer los OKRs	1	1	1	1	
		Los líderes de la organización fomentan y facilitan la participación activa en la definición de OKRs	1	1	1	1	
Enfoque organizacional	Alineación y colaboración entre equipos	Los objetivos de mi equipo están alineados con los objetivos de otros equipos y departamentos	1	1	1	1	
		Existe una colaboración efectiva entre los diferentes equipos para lograr los OKRs	1	1	1	1	
		La comunicación entre equipos es abierta y transparente en relación con los OKRs	1	1	1	1	
	Enfoque y priorización	Las actividades y proyectos de mi equipo están claramente priorizados en función de los OKRs	1	1	1	1	
		Los recursos (tiempo, presupuesto, personal) se asignan de manera efectiva para lograr los OKRs	1	1	1	1	
		Los miembros del equipo mantienen un enfoque constante en los OKRs durante su trabajo diario	1	1	1	1	
		Los líderes de la organización comunican y refuerzan constantemente la importancia de mantener el enfoque en los OKRs	1	1	1	1	
	Los OKRs se comunican de manera clara y efectiva a todos los miembros de la organización	1	1	1	1		

Comunicación y transparencia	Los progresos y desafíos relacionados con los OKRs se comunican de manera transparente y regular	1	1	1	1	
	Existe una cultura de apertura y honestidad en la discusión de los OKRs y el desempeño	1	1	1	1	
Frecuencia y efectividad del seguimiento	El progreso hacia los OKRs se revisa y discute regularmente en reuniones de equipo	1	1	1	1	
	Las métricas y datos utilizados para medir el progreso son precisos y relevantes	1	1	1	1	
	El seguimiento del progreso impulsa acciones y decisiones para mantener el rumbo hacia los OKRs	1	1	1	1	
	Los equipos tienen la flexibilidad para adaptar sus estrategias y tácticas según el progreso hacia los OKRs	1	1	1	1	
Adaptabilidad y ajustes basados en el progreso	La organización aprende y mejora continuamente a partir del seguimiento y la medición del progreso	1	1	1	1	
	Los líderes de la organización apoyan y fomentan la adaptabilidad y los ajustes necesarios para lograr los OKRs	1	1	1	1	
Feedback y reconocimiento	Existe un proceso claro y regular de feedback individual y de equipo en relación con el logro de los OKRs	1	1	1	1	
	El desempeño en relación con los OKRs se evalúa de manera justa y consistente	1	1	1	1	
	El sistema de recompensas y reconocimiento está alineado con el logro de los OKRs	1	1	1	1	
	Los líderes de la organización brindan feedback constructivo y reconocimiento de manera efectiva	1	1	1	1	

**Matriz de validación del cuestionario de la variable “Productividad Operativa”**

Definición de la variable: La Productividad Operativa se refiere a la eficiencia con la cual una organización utiliza sus recursos para generar resultados (productos o servicios). Es una medida clave del desempeño que refleja la capacidad de la empresa para maximizar su output mientras minimiza el uso de inputs.

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Eficiencia en los Procesos operativos	Disponibilidad de equipos críticos	Los equipos críticos están disponibles y operativos cuando se necesitan	1	1	1	1	
		La disponibilidad de equipos críticos se mide y se toman acciones para mejorarla continuamente	1	1	1	1	
		Los repuestos y consumibles necesarios para los equipos críticos están disponibles cuando se requieren	1	1	1	1	

	Cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo	El programa de mantenimiento preventivo se ejecuta según lo planificado	1	1	1	1	
		Las tareas de mantenimiento preventivo se completan a tiempo y de manera efectiva	1	1	1	1	
		El cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo se supervisa y se toman medidas correctivas cuando es necesario	1	1	1	1	
	Cumplimiento la planificación gastos OPEX CAPEX	Los gastos operativos (OPEX) y de inversión (CAPEX) se mantienen dentro del presupuesto planificado	1	1	1	1	
		La planificación de gastos OPEX y CAPEX se realiza de manera realista y alineada con los objetivos de la organización	1	1	1	1	
		El cumplimiento de la planificación de gastos OPEX y CAPEX se comunica y se discute regularmente con los equipos relevantes	1	1	1	1	
Desempeño organizacional	Cumplimiento de objetivos de desempeño	Los objetivos de desempeño individual están claramente definidos y alineados con los objetivos organizacionales	1	1	1	1	
		El desempeño individual se evalúa regularmente en relación con los objetivos establecidos	1	1	1	1	
		Los objetivos de desempeño individual son desafiantes pero alcanzables	1	1	1	1	
		El cumplimiento de los objetivos de desempeño se reconoce y recompensa de manera adecuada	1	1	1	1	
	Efectividad en la comunicación y coordinación	La comunicación dentro del equipo es clara, oportuna y efectiva	1	1	1	1	
		Existe una coordinación eficiente entre los diferentes departamentos y equipos	1	1	1	1	
		Se fomenta y facilita la comunicación abierta y transparente en todos los niveles de la organización	1	1	1	1	
		Los líderes de la organización modelan y promueven una comunicación y coordinación efectivas	1	1	1	1	
	Cumplimiento del plan de entrenamientos y capacitaciones	Los empleados reciben los entrenamientos y capacitaciones necesarios para desempeñar sus funciones de manera efectiva	1	1	1	1	
		Se promueve y apoya el desarrollo profesional continuo a través del Plan de Entrenamientos y Capacitaciones	1	1	1	1	
		El Plan de Entrenamientos y Capacitaciones se alinea con las necesidades y objetivos de la organización	1	1	1	1	
Mejora continua	Participación en iniciativas de mejora continua	Las ideas y sugerencias de los empleados para la mejora continua son valoradas y consideradas	1	1	1	1	
		Las iniciativas de mejora continua se implementan de manera efectiva y se les da seguimiento adecuado	1	1	1	1	
		Los líderes de la organización fomentan y apoyan activamente la participación en iniciativas de mejora continua	1	1	1	1	

	Adaptabilidad a nuevas tecnologías y procesos	Las nuevas tecnologías y procesos se alinean con los objetivos y necesidades de la organización	1	1	1	1	
		Se proporciona capacitación y apoyo adecuados cuando se introducen nuevas tecnologías o procesos	1	1	1	1	
		La adaptabilidad a nuevas tecnologías y procesos se evalúa y se toman medidas para mejorarla	1	1	1	1	
	Cultura de aprendizaje y desarrollo	La organización fomenta y apoya el aprendizaje y desarrollo continuo de los empleados	1	1	1	1	
		Se brindan oportunidades de aprendizaje y desarrollo relevantes para cada función y nivel	1	1	1	1	
		Se promueve una cultura de intercambio de conocimientos y experiencias entre los empleados	1	1	1	1	
		Los líderes de la organización predicen con el ejemplo y participan activamente en actividades de aprendizaje y desarrollo	1	1	1	1	

**Ficha de validación de juicio de experto**

Nombre del instrumento	Cuestionario
Objetivo del instrumento	Recolectar y procesar información; así como presentar informe estadístico útil y necesario en el proceso de elaboración de la investigación
Nombres y apellidos del experto	Abraham Horna Rubio
Documento de identidad	06117267
Años de experiencia en el área	25
Máximo Grado Académico	Doctor
Nacionalidad	Peruana
Institución	Universidad César Vallejo
Cargo	Coordinador de Posgrado
Número telefónico	954854415
Firma	 <small>Econ. Abraham Horna Rubio Colegio de Economistas Ancash Registra. N° 014</small>
Fecha	11/06/2024

#### **Anexo 4. Ficha de validación de instrumentos por juicio de expertos**

El instrumento utilizado fue validado mediante un juicio de expertos, así mismo, se realizaron las pruebas de fiabilidad presentadas a continuación

##### **Variable Metodología Objectives And Key Results (OKR)**

---

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach 0,973	N de elementos 29

---

La fiabilidad de los ítems de la variable Metodología Objective Key Results (OKR) es 0,973 la cual es alta, por tanto, es aplicable.

##### **Variable Productividad Operativa**

---

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach 0,974	N de elementos 30

---

La fiabilidad de los ítems de la variable Productividad Operativa es 0,974 la cual es alta, por tanto, es aplicable

# Anexo 6. Reporte de similitud en software Turnitin

feedback studio Victor Gabriel Espinoza Bouverie | Metodología Objectives and Key Results (OKR) y Productividad Operativa de Una Empresa del Sector Aeronautico en Lima Metropol...

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA

Metodología Objectives and Key Results (OKR) y Productividad Operativa de Una Empresa del Sector Aeronautico en Lima Metropolitana - 2024

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestro en Administración de Negocios

AUTOR:  
Espinoza Bouverie, Victor Gabriel (orcid.org/0009-0005-3580-9912)

ASESORES:  
Dr. Espinoza Casco, Roque Juan (orcid.org/0000-0002-1637-9815)  
Dr. Sánchez Díaz, Sebastián (orcid.org/0000-0002-0099-7694)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:  
Desarrollo Industrial de Productos y Servicios

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:  
Desarrollo Económico, Empleo y Emprendimiento

LIMA — PERÚ  
2024

Resumen de coincidencias

17 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés

Coincidencias

1	Entregado a Universida...	3 %
2	repositorio.ucv.edu.pe	2 %
3	hdl.handle.net	1 %
4	www.researchgate.net	1 %
5	www.coursehero.com	1 %
6	Entregado a Corporaci...	<1 %
7	tesis.ipn.mx	<1 %
8	Aviles, Diana Perez   LI...	<1 %
9	Entregado a Universida...	<1 %
10	de.slideshare.net	<1 %
11	repositorio.autonomad...	<1 %

Página: 1 de 26 Número de palabras: 7354 Versión solo texto del informe Alta resolución Activado

## **Anexo 7. Análisis Complementario**

Este anexo presenta los detalles del análisis de la prueba piloto, incluyendo los coeficientes alfa de Cronbach obtenidos para evaluar la consistencia interna de las variables Metodología OKR y Productividad Operativa, así como el cálculo del tamaño de la muestra y la descripción del proceso de recolección de datos.

### **Método**

El cuestionario aplicado consta de 59 preguntas divididas en dos secciones: Metodología OKR (preguntas 1 a 29) y Productividad Operativa (preguntas 30 a 59). La muestra de la prueba piloto consistió en 30 empleados de la empresa, representando diversos niveles jerárquicos y departamentos.

### **Análisis de Consistencia Interna**

Para evaluar la fiabilidad de las escalas utilizadas en el cuestionario, se calculó el coeficiente alfa de Cronbach para cada variable.

#### **Variable 1: Metodología OKR**

Para la variable Metodología OKR, que abarcaba las preguntas 1 a 29, se obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de 0.918. Este alto valor indica una excelente consistencia interna, sugiriendo que las preguntas diseñadas para medir la Metodología OKR son altamente fiables.

#### **Variable 2: Productividad Operativa**

Para la variable Productividad Operativa, que incluía las preguntas 30 a 59, se obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de 0.927. Este resultado también muestra una alta consistencia interna, indicando que las preguntas relacionadas con la Productividad Operativa son coherentes y adecuadas para medir este aspecto específico.

## Cálculo del Tamaño de la Muestra

Para determinar el tamaño de la muestra necesario para el estudio principal, se utilizó la fórmula para muestras finitas, considerando un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5% y una proporción esperada de la población de 50% ( $p = 0.5$ ), que maximiza el tamaño de la muestra.

La fórmula utilizada es:

$$n = N * Z^2 * p * (1-p) / (e^2 * (N-1) + Z^2 * p * (1-p))$$

Dónde:

- n es el tamaño de la muestra.
- N es el tamaño de la población (estimado en 1000 empleados).
- Z es el valor Z para un nivel de confianza del 95% (1.96).
- p es la proporción esperada de la población (0.5).
- e es el margen de error (0.05).

Sustituyendo los valores en la fórmula, obtenemos:

$$n = 1000 * 1.96^2 * 0.5 * (1-0.5) / (0.05^2 * 999 + 1.96^2 * 0.5 * (1-0.5))$$

$$n = 1000 * 3.8416 * 0.25 / (0.0025 * 999 + 3.8416 * 0.25)$$

$$n = 960.4 / (2.4975 + 0.9604)$$

$$n \approx 278$$

Por lo tanto, el tamaño mínimo de la muestra requerido para este estudio es de 278 encuestados

## Anexo 8. Autorizaciones para el desarrollo del proyecto de investigación

Carta de Presentación: 145 - 2024 EPG – ECV LE

**POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

*Escuela de Posgrado*

Lima SJL, 10 de mayo del 2024

Nº Carta Presentación 145 - 2024 EPG - UCV LE

SEÑOR(A)

Sr. Patricio San Martin  
Gerente de Mantenimiento e Infraestructura  
Lima Airport Partners

Asunto: Carta de Presentación del estudiante ESPINOZA BOUVERIE VICTOR GABRIEL.

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a ESPINOZA BOUVERIE VICTOR GABRIEL. Identificado (a) con DNI N.º 46010942 y código de matrícula N.º 7003109777; estudiante del Programa de MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

**METODOLOGÍA OBJECTIVES AND KEY RESULTS (OKR) Y PRODUCTIVIDAD OPERATIVA DE UNA EMPRESA DEL SECTOR AERONÁUTICO EN LIMA METROPOLITANA - 2024.**

En ese sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso de nuestro(a) estudiante a su Institución a fin de que pueda aplicar entrevistas y/o encuestas y poder recabar información necesaria.

Con este motivo, le saluda atentamente,



  
Dra. Teresa Narvaez Aranibar  
Jefa de la Unidad de Posgrado  
UCV-Lima Este

**LIMA NORTE** Av. Alfredo Mendiola 6232, Los Olivos. Tel.:(+511) 202 4342 Fax.:(+511) 202 4343  
**LIMA ESTE** Av. del Parque 640, Urb. Canto Rey, San Juan de Lurigancho Tel.:(+511) 200 9030 Anx.:2510.  
**ATE** Carretera Central Km. 8.2 Tel.:(+511) 200 9030 Anx.: 8184  
**CALLAO** Av. Argentina 1795 Tel.:(+511) 202 4342 Anx.: 2650.

## Carta de Respuesta: C-LAP-MTTO-2024-0258



AEROPUERTO INTERNACIONAL  
JORGE CHÁVEZ  
Avenida Elmer Faucett s/n – Callao  
Edificio Central, Piso 7  
T (511) 517 3100  
www.lima-airport.com

### C-LAP-MTTO-2024-0258

Lima, 26 de junio de 2024

Dra. Teresa Narvaez Aranibar  
Jefa de Unidad de Posgrado  
Escuela de Posgrado  
Universidad César Vallejo - Filial Lima - Campus Lima Este

Asunto: Respuesta a Carta de Presentación N° 145 - 2024 EPG - UCV LE

Estimada Dra. Narvaez:

Me dirijo a usted en respuesta a su carta N° 145 - 2024 EPG - UCV LE, fechada el 10 de mayo del 2024, en la cual presenta al estudiante ESPINOZA BOUVERIE VICTOR GABRIEL, identificado con DNI N.° 46010942 y código de matrícula N° 7003109777, quien se encuentra desarrollando su trabajo de investigación titulado "METODOLOGÍA OBJECTIVES AND KEY RESULTS (OKR) Y PRODUCTIVIDAD OPERATIVA DE UNA EMPRESA DEL SECTOR AERONÁUTICO EN LIMA METROPOLITANA - 2024" para el Programa de MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA.

Por medio de la presente, tengo el agrado de informarle que **LIMA AIRPORT PARTNERS SRL** acepta colaborar con la investigación del Sr. Espinoza Bouverie, Victor Gabriel. Autorizamos su acceso a nuestras instalaciones para que pueda llevar a cabo las entrevistas y/o encuestas necesarias para recabar la información requerida para su estudio.

Nuestro equipo estará dispuesto a brindar el apoyo necesario para facilitar la realización de su investigación, siempre en cumplimiento de nuestras políticas de seguridad y confidencialidad.

Agradecemos la oportunidad de contribuir al desarrollo académico y profesional de sus estudiantes. Si necesitan información adicional o tienen alguna pregunta, no duden en contactarnos.

Atentamente,

Patricio San Martín  
Gerente de Mantenimiento