

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
BENEDICTO XVI
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN INGENIERÍA CON MENCIÓN EN:
DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS



GESTIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN
PRODUCTIVIDAD EN UNA CONSTRUCTORA EN CARHUAZ
ANCASH 2023

Tesis para obtener el grado académico de:
MAESTRO EN INGENIERÍA CON MENCIÓN EN: DIRECCIÓN Y
GESTIÓN DE PROYECTOS

AUTORES

Br. Huansha Aquino, Eulogio Valerio

<https://orcid.org/0009-0006-8992-0779>

Br. Millones Reaño, Enrique Jonathan

<https://orcid.org/0009-0000-7658-5621>

ASESORA

Dra. Yllescas Rodríguez, Patricia Maribel

<https://orcid.org/0000-0002-4244-8167>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Competencias en la Dirección de Proyectos

TRUJILLO - PERÚ

2025

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Señor Director de la Escuela de Posgrado: Dr. Jorge Luis Brenis Exebio,

Yo, Dra. Patricia Maribel Yllescas Rodríguez con DNI N°07266567, como asesora del trabajo de investigación titulado: “GESTIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD EN UNA CONSTRUCTORA EN CARHUAZ ANCASH 2023”, desarrollada por el egresado. Eulogio Valerio Huansha Aquino, con DNI N°32040520 y el egresado Enrique Jonathan Millones Reaño con DNI N°43270670, del Programa de Maestría en: INGENIERÍA CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS.

Considero que dicha tesis reúne las condiciones tanto técnicas como científicos, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el reglamento de grados y títulos de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de tesis de la Escuela de Posgrado. Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada facultad.



Dra. Patricia Maribel Yllescas Rodríguez

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

EXCMO MONS. HÉCTOR MIGUEL CABREJOS VIDARTE, OFM

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Fundador y Gran Canciller

Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

DRA. MARIANA GERALDINE SILVA BALAREZO

Rectora de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

DRA. ROMY DÍAZ FERNÁNDEZ

Vicerrectora Académica

DRA. ENA CECILIA OBANDO PERALTA

Vicerrectora de Investigación

DR. JORGE LUIS BRENIS EXEBIO

Director de la Escuela de Posgrado

DRA. TERESA SOFÍA REÁTEGUI MARÍN

Secretaria General

DEDICATORIA

A Dios:

Con gratitud y humildad, dedico este trabajo a Dios, mi fuente de fortaleza, sabiduría y guía constante, un testimonio de mi fe y reconocimiento a la divina providencia que me ha iluminado en el logro de mi meta.

.

A mi familia:

Con amor y agradecimiento, dedico este logro a mi querida esposa Bibiana y a mi adorado hijo Joe. Su apoyo incondicional, paciencia y comprensión han sido mi inspiración y motivación a lo largo de esta travesía académica

Eulogio

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que contribuyeron de alguna manera a la realización de esta tesis

A los docentes del programa de maestría, mis compañeros de clase y amigos, quienes compartieron ideas, experiencias y palabras de aliento en cada paso de este estudio.

A nuestra asesora, por su orientación experta, paciencia y dedicación a lo largo de este proceso. Sus conocimientos y consejos han sido invaluable.

Eulogio

A lo colaboradores de la empresa, sin cuya participación este estudio no hubiera sido posible.

A la Dra. Patricia, quien con sus sabias enseñanzas encaminó nuestro proceso investigativo.

Enrique.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Nosotros, Eulogio Valerio Huansha Aquino, con DNI N°32040520 y Enrique Jonathan Millones Reaño con DNI N°43270670, egresados del programa de Estudios de Posgrado de la Maestría en INGENIERÍA CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, damos fe que se siguió rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Escuela de Posgrado para la elaboración y sustentación de la tesis titulado: “GESTIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PRODUCTIVIDAD EN UNA CONSTRUCTORA EN CARHUAZ ANCASH 2023”, en el cuál consta de un total de 68 páginas, en las que incluye 9 tablas y más un total de páginas en anexos.

Se deja constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento corresponde a nuestra autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, se garantiza que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

Los autores

Eulogio Valerio Huansha Aquino

DNI N° 32040520

Enrique Jonathan Millones Reaño

DNI N° 43270670

ÍNDICE

Declaratoria de Originalidad	ii
Autoridades universitarias	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Declaratoria de Autenticidad	vi
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
I. INTRODUCCIÓN	10
II. METODOLOGÍA	18
2.1 Enfoque, tipo.....	18
2.2 Diseño de investigación.....	18
2.3 Población, muestra y muestreo	18
2.4 Técnicas e instrumentos de recojo de datos	19
2.5 Técnicas de procesamiento y análisis de la información.....	20
2.6 Aspectos éticos en investigación	20
III. RESULTADOS.....	21
IV. DISCUSIÓN	30
V. CONCLUSIONES	33
VI. RECOMENDACIONES	34
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
ANEXOS	40
ANEXO 1: Instrumentos de recolección de la información	40
ANEXO 2: Ficha técnica.....	44
ANEXO 3: Operacionalización de variables.....	46
ANEXO 4: Consentimiento informado	47
ANEXO 5: Matriz de consistencia	52
ANEXO 6: Validación de instrumentos	54
ANEXO 7: Confiabilidad de instrumentos	66
ANEXO 8: Reporte Turnitin	68

RESUMEN

La investigación presentada tuvo como objetivo determinar la relación entre la gestión de proyectos de construcción y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023. Para lo cual se aplicó un enfoque cuantitativo, de tipo básico, con diseño transversal y correlacional. La población fue censal y la conformaron 25 colaboradores de una constructora de la provincia de Carhuaz, implicados en los procesos de gestión de proyectos de la empresa. La técnica encuesta permitió la formulación del Cuestionario de gestión de proyectos de construcción y el Cuestionario de productividad. Como resultado, se evidenció una relación directa entre la gestión de proyectos de construcción y la productividad; destacándose que el 44% de colaboradores que considera un nivel regular de la gestión de proyectos de construcción, también considera de nivel regular a la productividad, cuyo coeficiente fue $r=0.732$, y una probabilidad muy significativa ($p= 0.000 < 0.05$), con lo cual se aceptó la hipótesis alterna. Finalmente, se concluyó que un enfoque disciplinado y eficiente en la planificación, asignación de recursos, comunicación y control de costos está directamente relacionado con el éxito en la ejecución de proyectos de construcción, lo que resulta en una mayor productividad para la constructora.

Palabras clave: Gestión de proyectos de construcción, productividad, gestión de tiempo, gestión de costos.

ABSTRACT

The objective of the research presented was to determine the relationship between construction project management and productivity in a construction company in Carhuaz Ancash 2023. For this purpose, a basic quantitative approach was applied, with a cross-sectional and correlational design. The population was census and was made up of 25 collaborators of a construction company in the province of Carhuaz, involved in the company's project management processes. The survey technique allowed the formulation of the Construction Project Management Questionnaire and the Productivity Questionnaire. As a result, a direct relationship between construction project management and productivity was evidenced; highlighting that 44% of collaborators who consider a regular level of construction project management, also consider productivity at a regular level, whose coefficient was $r=0.732$, and a very significant probability ($p= 0.000 < 0.05$), with which the alternative hypothesis was accepted. Finally, it was concluded that a disciplined and efficient approach to planning, resource allocation, communication and cost control is directly related to the successful execution of construction projects, resulting in higher productivity for the construction company.

Keywords: Construction project management, productivity, time management, cost management.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel internacional, la industria de la construcción es trascendental en la estructura económica en la mayoría de los países. El valor del sector de la construcción contribuye del 6% al 9% del producto interno bruto (PIB) de una economía. La productividad laboral cumple un rol relevante para evaluar proyectos de construcción, puesto que la mejora de la productividad está en pro de la efectividad del cumplimiento del proyecto (es decir, calidad, costo, ingresos y rendimientos de tiempo). En muchos países, los costos operarios en construcción representaría entre el 30% y el 50% del costo total de un proyecto de construcción, por lo que la productividad laboral de la construcción como un determinante que afecta casi la rentabilidad de los proyectos de construcción (Nguyen et al. 2021).

Asimismo, la industria de construcción es relevante y significativo porque apoya el desarrollo económico de un país. Contribuye a la economía alrededor del 8-10% en promedio en diferentes países, y promueve el crecimiento, proporciona empleo a las masas y actúa como un vínculo entre la economía y otras industrias. Dicho rubro es el motor de crecimiento de un país y crea un flujo de servicios y bienes con otros sectores. Las mejoras en productividad de constructoras permiten ahorrar el costo per cápita y también aumentar los ingresos de las empresas (Dixit et al. 2019).

A nivel nacional, el clima económico actual en nuestro país está siendo impulsado por dos grandes sectores: la construcción y la minería debido al auge inmobiliario, según informa el INEI; como resultado, muchas grandes empresas se están expandiendo rápidamente, mientras que otras luchan por mantenerse a flote. La diferencia clave es que las empresas más grandes tienen sistemas de gestión más sofisticados. Esta posee distintos requisitos que las empresas deben cumplir para funcionar, crecer y permanecer en el negocio. Esto presenta desafíos únicos para las empresas de construcción. Por el contrario, la construcción en todas las escalas, ya sean empresas pequeñas, medianas o grandes, juega un papel fundamental en las economías nacionales y regionales debido a los empleos que crea y el efecto económico sustancial que tiene, incluso cuando se contabiliza el salario mínimo (Huamán et al. 2022).

En contraste, la industria de la construcción es muy buscada ya que las grandes corporaciones están profundamente entrelazadas con las medianas y pequeñas empresas a través de contratos o subcontratistas. Por ello, las MYPES necesitan una gestión de proyectos eficaz porque sus productos son sus proyectos. Para adaptarse a estos cambios y exigencias, las organizaciones deben esforzarse en implantar mecanismos y herramientas para gestionar eficazmente los recursos (con excepción de los proyectos domésticos) (Mejía, 2022).

A nivel local, la constructora en Carhuaz, por su parte, se especializa en diseño y construcción residencial, así como en construcción civil, contratación general, subcontratación y servicios relacionados y consultoría. A la luz de lo que han aprendido en los últimos años, se han dado cuenta de que los altos sobrecostos de sus proyectos son precisamente las cosas que han reducido su rentabilidad. También se dieron cuenta de que no podían administrar estos proyectos de manera efectiva y, por lo tanto, se encontraron con varios problemas en varias etapas que ralentizaron el progreso y, en última instancia, su productividad.

Por tal motivo, el estudio de justifica teóricamente, ya que basa en los aportes extraídos de la revisión de fuentes bibliográficas sobre las variables para explicar su comportamiento en la constructora. Asimismo, permite la construcción de modelos e hipótesis que detallen cada variable y su conexión entre sí. En tal sentido, el aporte teórico de esta investigación radica en que a la luz de la teorización es pertinente sobre cada variable, podrán construir instrumentos pertinentes que permitan la recopilación de información de la muestra de estudio.

Desde punto de vista metodológico, el uso de estos instrumentos de recolección de datos permitirá obtener datos concretos y objetivos concordantes a la empresa en cuanto a su control y seguimiento de proyectos de construcción. Asimismo, el estudio, por aplicar métodos rigurosos investigación, será un antecedente de importancia para otros estudios futuros interesados en indagar las variables en otros contextos similares.

Esta investigación científica a nivel social beneficiará a la constructora y a la población de la provincia de Carhuaz en la gestión de los proyectos de construcción de cumplir con los plazos establecidos, garantizar la calidad en las obras y minimizar los problemas; así, siendo una empresa más eficiente y rentable que contribuirá al crecimiento económico, generando empleos directos e indirectos en la comunidad y estimulando la actividad empresarial en la región.

En base al análisis del problema y su justificación, se planteó las siguientes interrogantes: ¿Qué relación existe entre la gestión de proyectos de construcción y productividad en una constructora en Carhuaz, Ancash, 2023? Y de forma específica, ¿Qué relación existe entre la dimensión gestión del alcance y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023? ¿Qué relación existe entre la dimensión gestión del tiempo y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023? ¿Qué relación existe entre la dimensión gestión de costos y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023?

Por otro lado, como hipótesis general de estudio se propuso: Existe relación directa y significativa entre la gestión de proyectos de construcción y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023. Teniéndose como hipótesis específicas: Existe relación directa y

significativa entre la dimensión gestión del alcance y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023; existe relación directa y significativa entre la dimensión gestión del tiempo y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023; existe relación directa y significativa entre la dimensión gestión de costos y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

Además, como objetivo general de investigación, se planteó: Determinar la relación entre la gestión de proyectos de construcción y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023. Y de forma específica: Determinar la relación entre la dimensión gestión del alcance y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023; determinar la relación entre la dimensión gestión del tiempo y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023; determinar la relación entre la dimensión gestión de costos y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

En relación a los antecedentes internacionales, Aiyetan y Das (2022) buscaron analizar cada factor influyente en la construcción y las estrategias que aliviarían los desafíos y mejorarían la gestión de la construcción en los sitios. Los hallazgos sugirieron que cinco componentes principales y factores asociados, incluidas las partes interesadas, la planta y la maquinaria, la productividad, la fuerza laboral y los materiales, afectan significativamente la construcción durante los megaproyectos en Sudáfrica. Del mismo modo, estrategias como garantizar la disponibilidad de material adecuado y de calidad, y la gestión del sitio para una accesibilidad y operación efectivas, aunque es probable que tengan una influencia menor, también podrían mejorar la construcción en sitios de megaproyectos y con ello su productividad.

Dixit (2021) cuyo objetivo fue analizar el impacto de las prácticas de gestión en la productividad de constructoras en la India. Los hallazgos de este estudio concluyeron que la coordinación entre implicados, la capacidad de manejar la crisis por parte de los gerentes de proyecto, las habilidades sociales de los gerentes de equipo clave, el pago oportuno de las obras terminadas y la capacidad de diseño y los cambios frecuentes de diseño son los atributos más significativos de la práctica de gestión, afectando la productividad de la construcción.

Gunduz y Almuajebh (2020) cuyo objetivo fue definir los factores críticos de éxito a partir de la opinión de implicados en los proyectos de construcción. Encontraron los factores relacionados con el proyecto, factores relacionados laborales, factores de clientela, factores de gestión de proyectos, factores del equipo de diseño, factores del contratista, factores del gerente del proyecto. En consecuencia, a pesar de que hubo desacuerdos en las opiniones de las partes interesadas y sus objetivos, se han identificado áreas significativas como cuestiones

financieras.

Toan et al. (2020) tuvieron como objetivo hallar el factor crítico de productividad desde la óptica gerencial. Dentro de ellos, identificó a los más resaltantes que fueron la gestión de construcción, finanzas y costos, diseño organizacional, retribuciones, supervisión y controles, disponibilidad de recursos, mano operaria de las actividades constructivas, entre otros.

Asimismo, a nivel nacional, Huamán et al. (2022) con el objetivo identificar las barreras generadas en la implementación de la filosofía Lean en Perú y las PYMES. Después de efectuar su análisis por tipo de proyecto, etapa y tamaño de la organización para concluir que las barreras de implementación están directamente relacionadas con el tamaño de la empresa. Estos resultados pueden ser útiles para que los implementadores planifiquen estrategias, mejoren el conocimiento sobre la implementación de Lean Construction y adopten nuevas técnicas que podrían ayudar a la mejora de productividad en la construcción de proyectos.

Mejía (2022), cuyo objetivo general fue conocer la conexión entre la gestión de proyectos basada en PMBOK y la productividad de trabajadores subcontratados de Ascensores S.A. en 2021. Determinaron que los contratistas de Ascensores S.A. se beneficiarían del uso de prácticas de gestión de proyectos basadas en PMBOK. Los resultados muestran una correlación alta y directa, lo que sugiere que este cambio impulsaría la productividad.

El objetivo principal de Uribe (2022) fue analizar cómo la gestión de proyectos afecta la producción. Los resultados del estudio, un valor de Chi-cuadrado de 17,48 y un valor de p de 0,000, respaldaron la hipótesis de que la gestión de proyectos con metodología BIM mejoró la productividad en JIR Ingenieros S.A.C. Por lo tanto, se concluye que sí existe la incidencia de la gestión de proyectos en la productividad de la construcción utilizando la metodología BIM.

Palomares (2022) se propuso aumentar la productividad a través de la gestión de proyectos aplicando la filosofía Lean Construction a la pavimentación rígida de un sitio de rehabilitación urbana en Paracas, Ica. Después de adoptar la filosofía Lean, la productividad aumentó en un 17,61 por ciento. En esta línea también se lograron incrementos del tiempo productivo (hasta el 6,52%) y del tiempo no contributivo (hasta el 9,58%). El porcentaje acumulado de finalización del plan aumentó al 86,47 por ciento.

Lucano (2021) para utilizar un enfoque de gestión de proyectos en la industria de la construcción para elevar el índice de productividad 2020 de LUANVI S.A.C. en Los Olivos. Concluye que, al utilizar el modelo de gestión de proyectos, LUANVI S.A.C. logró incrementar su índice de productividad de 0.54 a 2.30, indicando una mejora en los índices de costo, tiempo y calidad. Por último, pero no menos importante, se logra una mejor utilización de los recursos

de costo, tiempo y calidad en el negocio a través del diseño de procedimientos de planificación y control de proyectos.

El objetivo general de Llanos et al. (2023) establecer la conexión entre la metodología BIM y la producción en la Institución Educativa N° 2199 de Trujillo: Rayito de Luz, El Porvenir. Se logró un superávit presupuestario de S/87,367.32, lo que representó un ahorro de 7.60% en ambos departamentos. El uso de BIM durante el desarrollo de propuestas técnicas ahorra tiempo, dinero y esfuerzo al tiempo que aumenta la productividad y la eficacia en el desarrollo de etapas del proyecto.

A nivel local, Arroyo (2022) estudiaron áreas de comprensión que incluyen la Gestión del Cronograma de Proyectos y el Control Presupuestario. La hipótesis fue confirmada por la recopilación de fuentes observadas y el análisis documental del proyecto de investigación durante su ejecución. Los investigadores pudieron demostrar que, si usaban estas herramientas, los proyectos de construcción podrían completarse a tiempo y sus costos podrían reducirse hasta en un 10%, según sus detalles.

Villa (2020) para analizar la Empresa Villa Arquitectura Construcción y Minera S.A.C. Trujillo en sus criterios de gestión de proyectos y productividad. Determinó que hubo una correlación moderada entre la gestión de proyectos y la producción ($Rho = 0.521$, $p = 0.032$, $\alpha = 0.05$).

Respecto a las teorías sobre las variables, la gestión de proyectos de construcción: Es entendida como los costos asociados con el uso de recursos, herramientas y personal para lograr un objetivo predeterminado durante un cierto período de tiempo deben tenerse en cuenta al elaborar un presupuesto para esos medios de producción (Project Management Institute [PMI], 2021).

El PMI ha establecido patrones a través del PMBOK (Project Management Body of Knowledge), cuyo objetivo es establecer el conocimiento fundamental que todos los profesionales de la gestión de proyectos deben tener (Fridgeirsson et al. 2021). Según la Guía PMBOK, la gestión de proyectos se basa en mejorar las actividades del proyecto a través de la diligencia de nuevo conocimiento, competencias y métodos, de tal manera que se cumpla con el cronograma, presupuesto y estándares de calidad acordados (Ruiz y Márquez, 2022).

La misma fuente explica que un proyecto es un esfuerzo limitado en el tiempo con un punto inicial y final definido, durante el cual se desarrolla un determinado producto, servicio o resultado. También se analiza las etapas de un proyecto, que incluye las fases por las que pasa de principio a fin. A menudo siguen una progresión lógica, con subpasos y subobjetivos. Y los proyectos varían en escala y complejidad, pero todos siguen una misma estructura básica:

inicio, seguido de planificación, luego ejecución y finalmente finalización.

En cuanto a las dimensiones para las variables, se suscriben (PMI, 2021):

Gestión del alcance: Es quizás la parte más importante de la gestión de proyectos, debido a que involucra los procedimientos relevantes que garantizan que el proyecto obtenga el cumplimiento de sus metas en los plazos dados, estableciendo lo que debe efectuarse y lo que no (Dixit et al. 2019). La razón más común de los sobrecostos de presupuesto y cronograma en proyectos de telecomunicaciones, tecnología de la información y computación (TIC) es un aumento en el alcance del proyecto, ya sea debido a requisitos comerciales (el cliente quiere hacer más de lo planeado originalmente) o consideraciones técnicas (el proveedor sugiere incluir servicios adicionales que mejorarían el producto). Los procesos más cruciales para garantizar o limitar que esto ocurra, o al menos comunicar y negociar sus consecuencias, son la definición inicial del alcance y el control de cambios a lo largo del proyecto (Zubon y Taher, 2022)

Gestión del tiempo: Es responsabilidad de los gerentes de proyecto asegurarse de que el proyecto general y los hitos parciales acordados con el cliente se completen dentro de los límites de tiempo establecidos en el plan (Besklubova y Zhang, 2019). Controlar la línea de tiempo del proyecto y sus fases a través de un análisis de las tasas de finalización de aciertos es un aspecto de la gestión del tiempo (Lester, 2021). Otra es la gestión de duraciones temporales de tareas. En primer lugar, está el carácter interno y productivo del equipo o empresa contratante; en segundo lugar, está el carácter contractual de la relación con el cliente como tercero (Kissflow, 2022).

Gestión de costos: Comprende todas las actividades asociadas a la estimación de costes, elaboración y controles de presupuestos de proyectos, así como la información financiera, la proyección de obra y sus previsiones, el ajuste de calidad y cantidad de procesos, así como la rentabilidad del mismo. Se incluye la gestión del tiempo tanto a nivel interno como externo (Donato, 2021).

Por otro lado, respecto a la segunda variable productividad puede definirse como la conexión entre el esfuerzo y el producto, por lo que se tomó en cuenta una perspectiva humanista y holística de la productividad. Se entiende como la correlación entre la eficiencia, la eficacia y la eficiencia de un empleado (Gil, 2022). Entendiendo la eficiencia como el potencial de un individuo para maximizar la producción con poco esfuerzo, la eficacia como la capacidad de un empleado satisfaciendo necesidades empresariales y la eficiencia como su probabilidad de cumplir las metas institucionales (Cáceres, 2020).

Añádase a ello que se define como una estructura multidimensional, y se articulará

como el arreglo para articular sinérgicamente las TICs, talento y competencias humanas, planificación, recursos y etapas para cumplir con objetivos previstos (Cequea et al. 2019).

La productividad del trabajo puede definirse como producción por hora de trabajo o como producción por empleado por año, como proponen Cecchini y Uthoff (2007), quienes también argumentan que es resultante de los criterios de eficiencia y efectividad en el uso de recursos.

Además, siguiendo el modelo multidimensional de Cequea (2019), se asumieron las siguientes dimensiones para la variable actitud hacia la productividad:

Motivación/satisfacción: Una forma de pensar en la motivación es como el momento en el que un individuo toma la decisión consciente de realizar una acción (Le et al. 2019). Los gerentes necesitan estrategias que se centren en la motivación de los trabajadores, el liderazgo eficaz y la gestión del tiempo para aumentar la productividad en el lugar de trabajo. Se supone que es la causa de la productividad, mientras que esta última es el efecto de la satisfacción laboral (Fischer et al. 2019). La satisfacción laboral está determinada por la actitud de colaborador hacia la satisfacción de sus expectativa y necesidad, así como la interacción del trabajador con los factores motivadores del clima laboral en el que se encuentra inmerso (Adediyan y Omorenuwa, 2021).

Competencias: Las competencias se definen como los rasgos inherentes a un individuo o la suma de sus habilidades, rasgos y conocimientos que le permiten realizar su trabajo con eficacia y posibilitar cumplir los propósitos institucionales (Karthik y Rao, 2019). Permite inferir que las competencias incluyen una gama de atributos humanos, tanto objetivos como subjetivos, que son más extensos y matizados que el conocimiento y la experiencia (Baharin et al. 2020).

Cohesión/trabajo en equipo: según los autores, la cohesión grupal es un fenómeno psicológicamente significativo que se suscita en grupos y mantiene a las personas unidas emocionalmente mientras trabajan hacia un objetivo común (Soomro et al. 2021). La cohesión influye en la productividad porque mejora la eficacia de las personas que componen el grupo (Baker et al. 2020).

Términos básicos.

Gestión de proyectos de construcción.

Es la suma de los costos asociados con el uso de recursos, herramientas y personal para lograr un objetivo predeterminado durante un cierto período de tiempo (Project Management Institute [PMI], 2021).

Gestión del alcance.

Es aquella que involucra los procedimientos relevantes que garantizar que el proyecto obtenga el cumplimiento de sus metas en los plazos dados, estableciendo lo que debe efectuarse y lo que no (Dixit et al. 2019).

Gestión del tiempo.

Es responsabilidad de los gerentes de proyecto asegurarse de que el proyecto general y los hitos parciales acordados con el cliente se completen dentro de los límites de tiempo establecidos en el plan (Besklubova y Zhang, 2019).

Gestión de costos.

Es la gestión asociada a la estimación de costes, elaboración y controles de presupuestos de proyectos, así como la información financiera, la proyección de obra y sus previsiones (Donato, 2021).

Productividad.

Es la conexión entre el esfuerzo y el producto, por lo que toma en cuenta una perspectiva humanista y holística de la productividad. Se entiende como la correlación entre la eficiencia, la eficacia y la eficiencia de un empleado (Gil, 2022).

Motivación/satisfacción.

Es el impulso interno o externo en el que el que un individuo toma la decisión consciente de realizar una acción y la expectativa cumplida de la misma (Le et al. 2019).

Competencias.

Son los rasgos inherentes a un individuo o la suma de sus habilidades, rasgos y conocimientos que le permiten realizar su trabajo con eficacia y posibilitar cumplir los propósitos institucionales (Karthik y Rao, 2019).

Cohesión/trabajo en equipo.

Según los autores, la cohesión grupal es un fenómeno psicológicamente significativo que se suscita en grupos y mantiene a las personas unidas emocionalmente mientras trabajan hacia un objetivo común (Soomro et al. 2021).

II. METODOLOGÍA

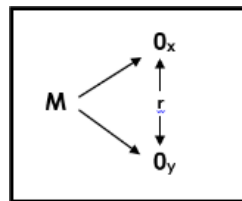
2.1. Enfoque, tipo

Fue cuantitativo, de tipo básica, puesto que se estudió las variables en el contexto en el cual se suscitaron, sin hacer manipulación de las mismas (Rodríguez et al. 2021; Hernández y Mendoza, 2018).

2.2. Diseño de investigación

De acuerdo a su naturaleza, fue no experimental, puesto que se efectuó alguna manipulación deliberada o intencionada de las variables. Asimismo, transversal, debido a que la aplicación de los instrumentos se realizó en un solo tiempo. También es de nivel correlacional, según Gavilanes et al. (2022), puesto que se orientó a conocer el grado de relación entre variables. El diagrama de este nivel es:

Donde:



M = Muestra.

Ox = Observación de variable X: Gestión de proyectos de construcción.

Oy = Observación de variable Y: Productividad.

r = Coeficiente de correlación.

2.3. Población, muestra y muestreo

Población:

La población fue censal y la conformaron 25 colaboradores de una constructora de la provincia de Carhuaz, los cuales a su vez estuvieron implicados en los procesos de gestión de proyectos de la empresa.

Muestra:

Debido a que se trabajó con la totalidad de los implicados en el contexto, no se requiere el planteamiento de una muestra.

2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos

Técnica:

La Encuesta

Haciendo referencia a la naturaleza de la presente investigación, se utilizó la

técnica de encuesta, entendida como aquella que posibilita eficaz y rápidamente la recopilación de información de un grupo poblacional a través de la proposición de enunciados pertinentes (Hernández y Mendoza, 2018).

Instrumentos:

Instrumento 1: Cuestionario de gestión de proyectos de construcción

El instrumento es de autoría propia, se encuentra orientado a la medición de la opinión del colaborador respecto a los procedimientos de la gestión de proyectos de construcción. Su aplicación puede ser colectiva individual. Consta de 14 ítems orientados a medir las dimensiones gestión de alcance, de tiempo y de costos. La escala de medición es ordinal de Likert con 5 opciones de respuesta que son: nunca =1; casi nunca=2, a veces=3, casi siempre=4 y siempre=5.

Instrumento 2: Cuestionario de productividad

El instrumento es de autoría propia, se encuentra orientado a la medición de la opinión del colaborador respecto su productividad en la empresa. Su aplicación puede ser colectiva individual. Consta de 16 ítems orientados a medir las dimensiones motivación/satisfacción, competencias y trabajo en equipo/cohesión. La escala de medición es ordinal de Likert con 5 opciones de respuesta, siendo: nunca =1; casi nunca=2, a veces=3, casi siempre=4 y siempre=5.

Validez y confiabilidad del instrumento

Se efectuó la validez de contenido a través del juicio de 3 expertos en el tema (Ver Anexo 3).

Para el cálculo de la fiabilidad fue aplicada una prueba piloto a 20 colaboradores, para calcular el Alfa de Cronbach y Omega McDonald. Como resultados para el Cuestionario sobre gestión de proyectos de construcción, se obtuvo un alfa de 0.941 y un omega de 0.944 para la escala total, lo cual indica que el instrumento posee una alta confiabilidad por consistencia interna. Por otro lado, en cuanto al Cuestionario de productividad, se obtuvo un alfa de 0.903 y un omega de 0.905 para la escala total; con lo cual se atribuye una alta confiabilidad (Ver Anexo 4).

2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de información

El procesamiento de información se efectuó en SPSS v.27 en donde, en primera instancia, se utilizó estadística descriptiva con el uso de tablas de contingencia. Asimismo, fue aplicada la prueba de Shapiro Wilk, la cual determinó la distribución normal ($p > 0.05$), eligiéndose la utilización del coeficiente de Pearson para determinar la relación entre la gestión de proyectos de construcción y productividad. Asimismo, se

verificó la probabilidad del coeficiente con la significancia estadística (p).

2.6. Aspectos éticos en investigación

Según Rodríguez et al. (2021) manifiesta que los aspectos éticos es la acción por parte del investigador que emplea principios morales a un apartado de práctica. El presente estudio se tomó en cuenta que el fin único es utilizar los resultados para beneficios de la población de estudio. Asimismo, se garantizó el anonimato, resaltando que su participación es libre. El valor ético de la no maleficencia al utilizar los resultados sólo para fines del estudio y no con intención de dañar a la persona; de otro lado, las citas están refrendadas por las reglas que dispone las Normas APA séptima edición y las propias ideas de los investigadores.

III. RESULTADOS

Presentación y análisis de resultados

3.1. Del objetivo General

Determinar la relación entre la gestión de proyectos de construcción y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

Tabla 1

Tabla de contingencia de la relación entre la gestión de proyectos de construcción y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

		Productividad			Total	
		Deficiente	Regular	Bueno		
Gestión de proyectos de construcción	Deficiente	Recuento	1	0	0	1
		% del total	4.0%	0.0%	0.0%	4.0%
	Regular	Recuento	0	11	5	16
		% del total	0.0%	44.0%	20.0%	64.0%
	Bueno	Recuento	0	0	8	8
		% del total	0.0%	0.0%	32.0%	32.0%
Total		Recuento	1	11	13	25
		% del total	4.0%	44.0%	52.0%	100.0%

Nota: Se evidencia en la tabla de la relación entre las variables.

Descripción: En la tabla 1, se evidencia una relación directa entre la gestión de proyectos de construcción y la productividad; destacándose que el 44% de colaboradores que considera un nivel regular de la gestión de proyectos de construcción, también considera de nivel regular a la productividad.

3.2. De los objetivos específicos

Objetivo específico 1. Determinar la relación entre la dimensión gestión del alcance y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

Tabla 2

Tabla de contingencia de la relación entre la gestión del alcance y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

		Productividad			Total	
		Deficiente	Regular	Bueno		
Gestión del alcance	Deficiente	Recuento	1	1	0	2
		% del total	4.0%	4.0%	0.0%	8.0%
	Regular	Recuento	0	7	2	9
		% del total	0.0%	28.0%	8.0%	36.0%
	Bueno	Recuento	0	3	11	14
		% del total	0.0%	12.0%	44.0%	56.0%
Total		Recuento	1	11	13	25
		% del total	4.0%	44.0%	52.0%	100.0%

Nota: Se evidencia en la tabla de la relación entre la dimensión y la variable.

Descripción: En la tabla 2, se evidencia una relación directa entre la gestión del alcance y la productividad; destacándose que el 44% de colaboradores que considera un nivel bueno de la gestión del alcance, también considera de nivel bueno a la productividad.

Objetivo específico 2. Determinar la relación entre la dimensión gestión del tiempo y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

Tabla 3

Tabla de contingencia de la relación entre la gestión del tiempo y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

		Productividad			Total	
		Deficiente	Regular	Bueno		
Gestión del tiempo	Regular	Recuento	1	8	4	13
		% del total	4.0%	32.0%	16.0%	52.0%
	Bueno	Recuento	0	3	9	12
		% del total	0.0%	12.0%	36.0%	48.0%
	Total	Recuento	1	11	13	25
		% del total	4.0%	44.0%	52.0%	100.0%

Nota: Se evidencia en la tabla de la relación entre la dimensión y la variable.

Descripción: En la tabla 3, se evidencia una relación directa entre la gestión del tiempo y la productividad; destacándose que el 36% de colaboradores que considera un nivel bueno de la gestión del tiempo, también considera de nivel bueno a la productividad.

Objetivo específico 3. Determinar la relación entre la dimensión gestión de costos y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

Tabla 4

Tabla de contingencia de la relación entre la gestión de costos y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

		Productividad			Total	
		Deficiente	Regular	Bueno		
Gestión de costos	Deficiente	Recuento	1	0	0	1
		% del total	4.0%	0.0%	0.0%	4.0%
	Regular	Recuento	0	9	6	15
		% del total	0.0%	36.0%	24.0%	60.0%
	Bueno	Recuento	0	2	7	9
		% del total	0.0%	8.0%	28.0%	36.0%
	Total	Recuento	1	11	13	25
		% del total	4.0%	44.0%	52.0%	100.0%

Nota: Se evidencia en la tabla de la relación entre la dimensión y la variable.

Descripción: En la tabla 4, se evidencia una relación directa entre la gestión de costos y la productividad; destacándose que el 36% de colaboradores que considera un nivel regular de la gestión de costos, también considera de nivel regular a la productividad.

Prueba de normalidad

i) Hipótesis estadísticas.

H1: Los puntajes alcanzados en las variables gestión de proyectos de construcción y productividad presentan una distribución normal.

Ho: Los puntajes alcanzados en las variables gestión de proyectos de construcción y productividad no presentan una distribución normal.

El nivel de significación es $\alpha = 0.05$

Cálculos

Tabla 5

Prueba de Shapiro Wilk

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
V1P: Gestión de proyectos de construcción	,967	25	,561
V2P: Productividad	,952	25	,277

Nota: Se aprecian los puntajes para cada variable.

Descripción: En la tabla 5 se aprecia que de acuerdo con la prueba de Shapiro Wilk ($n < 50$), para las variables gestión de proyectos de construcción y productividad, sus valores son mayores al nivel 0.05, con lo cual, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula. De tal modo, se concluye que la distribución de las variables es normal, debiéndose utilizar el coeficiente paramétrico r de Pearson.

Prueba de hipótesis

Hipótesis General:

PRUEBA CORRELACIÓN DE PEARSON

i) Hipótesis estadísticas

Ho: No existe relación directa y significativa entre la gestión de proyectos de construcción y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

H₁: Existe relación directa y significativa entre la gestión de proyectos de construcción y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

ii) Nivel de significación $p = 0.05$

Cálculos

Tabla 6

Relación entre la gestión de proyectos de construcción y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

		V1	V2
V1	Correlación de Pearson	1	,732**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	25	25
V2	Correlación de Pearson	,732**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	25	25

*Nota: **.* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Interpretación: Se observa que el coeficiente $r=0.732$, indicando una correlación positiva y alta entre la gestión de proyectos de construcción y la productividad. Asimismo, la probabilidad relacionada a este coeficiente fue muy significativa ($p= 0.000 < 0.05$), con lo cual se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula.

Prueba de la hipótesis 1

Existe relación directa y significativa entre la dimensión gestión del alcance y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

PRUEBA CORRELACIÓN DE PEARSON

i) Hipótesis estadísticas

Ho: No existe relación directa y significativa entre la dimensión gestión del alcance y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

H1: Existe relación directa y significativa entre la dimensión gestión del alcance y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

ii) Nivel de significación $p = 0.05$

iii) Cálculos

Tabla 7

Relación entre la dimensión gestión del alcance y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

		D1	V2
D1	Correlación de Pearson	1	,731**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	25	25
V2	Correlación de Pearson	,731**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	25	25

Nota: **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Interpretación: Se observa que el coeficiente $r=0.731$, indicando una correlación positiva y alta entre la dimensión gestión del alcance y la productividad. Asimismo, la probabilidad relacionada a este coeficiente fue muy significativa ($p= 0.000 < 0.05$), con lo cual se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula.

Hipótesis específica 2

Existe relación directa y significativa entre la dimensión gestión del tiempo y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

PRUEBA CORRELACIÓN DE PEARSON

i) Hipótesis estadísticas

Ho: No existe relación directa y significativa entre la dimensión gestión del tiempo y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

H1: Existe relación directa y significativa entre la dimensión gestión del tiempo y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

ii) Nivel de significación $p = 0.05$

iii) Cálculos

Tabla 8

Relación entre la dimensión gestión del tiempo y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

		D1	V2
D1	Correlación de Pearson	1	,641**
	Sig. (bilateral)		.001
	N	25	25
V2	Correlación de Pearson	,641**	1
	Sig. (bilateral)	.001	
	N	25	25

Nota: **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Interpretación: Se observa que el coeficiente $r=0.641$, indicando una correlación positiva y alta entre la dimensión gestión del tiempo y la productividad. Asimismo, la probabilidad relacionada a este coeficiente fue muy significativa ($p= 0.000 < 0.05$), con lo cual se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula.

Prueba de la hipótesis específica 3

Existe relación directa y significativa entre la dimensión gestión de costos y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

PRUEBA CORRELACIÓN DE PEARSON

i) Hipótesis estadísticas

Ho: No existe relación directa y significativa entre la dimensión gestión de costos y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

H1: Existe relación directa y significativa entre la dimensión gestión de costos y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

ii) Nivel de significación $p = 0.05$

iii) Cálculos

Tabla 9

Relación entre la dimensión gestión de costos y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

		D1	V2
D1	Correlación de Pearson	1	,675**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	25	25
V2	Correlación de Pearson	,675**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	25	25

Nota: **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Interpretación: Se observa que el coeficiente $r=0.641$, indicando una correlación positiva y alta entre la dimensión gestión de costos y la productividad. Asimismo, la probabilidad relacionada a este coeficiente fue muy significativa ($p=0.000 < 0.05$), con lo cual se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula.

IV. DISCUSIÓN

A partir de los resultados obtenidos respecto a los instrumentos aplicados, se discute lo siguiente:

Respecto a la hipótesis principal: la existencia de una correlación positiva y alta entre la gestión de proyectos de construcción y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023. En la tabla número 10, se halló el coeficiente ($r=0.732$) entre la gestión de proyectos de construcción y la productividad y, al realizar la evaluación del coeficiente de correlación de Spearman fue muy significativa ($p=0.000 < 0.05$), lo cual indica la existencia de una correlación positiva y alta entre las variables objeto de investigación en una constructora en Carhuaz Ancash 2023. Ello, es corroborado por Aiyetan y Das (2022) quienes en su investigación: Determinaron los componentes beneficiosos para mejorar la gestión de construcción y productividad como son las partes interesadas, los recursos utilizados, la mano de obra o fuerza laboral, la productividad que de ellos se desprende y la calidad de los materiales utilizados para desarrollarla. Así también, Uribe (2022) en su investigación: Respaldaron que el uso de la metodología BIM dentro de la gestión de proyectos de construcción, produjeron claras mejoras en la productividad de la empresa, por lo que existió incidencia de la misma dentro de la gestión. Por último, Villa (2020) mediante su investigación: Determinó una correlación moderada respecto a las variables objeto de investigación, dado que los flujos de pago en el proyecto corrían riesgo de cumplimiento oportuno, así como la predicción de eventos en el mismo (alcance) y con el manejo de contratistas y personal sobre los servicios y productos que el cliente esperaba, por lo que el nivel de productividad requirió de mayor gestión relacionada a la gestión administrativa, contratos, tributos, estrategias financieras y logística.

Ello, es corroborado por el Project Management Institute [PMI] (2021) que explicó que, tanto las herramientas, el personal y los recursos disponibles son factores que se relacionan con los plazos de ejecución, así como con el planteamiento de objetivos y etapas. Así también, Ruiz y Márquez (2022) adujeron que la gestión de proyectos debe coadyuvar a una mejor diligencia, competencia, métodos y sobre todo conocimientos que respalden el plan establecido, cuya finalidad consiste en mantener la calidad del proyecto, el presupuesto que lo sustenta y el cronograma con el que se ejecuta. Adicional a ello, Cequea (2019) junto a Adediyana y Omorenuwa (2021) refieren que esta variable se compone de los recursos utilizados en el proyecto con el fin de obtener a través de ellos, mayor eficiencia según los recursos y la efectividad respecto al personal implicado.

Respecto a la hipótesis específica 1: Se demuestra que existe una relación directa y significativa entre la dimensión gestión del alcance y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023. Los datos recabados evidencian que, al realizar la evaluación de la relación con el coeficiente correlacional de Pearson, se tiene el valor de $p=0.000 < 0.05$, por lo cual la dimensión de gestión del alcance respecto a la variable de productividad obtuvo una correlación positiva y alta. Ello, se relaciona con Dixit (2021) quien en su investigación: Determinó que los gerentes del proyecto deben de manejar los equipos de trabajo para culminarlas obras según los diseños especificados y los cambios que se realicen para aumentar la productividad y la gestión de los proyectos. Asimismo, Huamán et al. (2022) quienes en su investigación: Evidenciaron que la utilidad de planificar y aplicar estrategias consiste en adoptar técnicas innovadoras y útiles para completar los planes dentro del plazo y forma establecidas. Por último, Lucano (2021) por medio de su investigación: Evidenció que los recursos tanto físicos como tecnológicos permiten desarrollar diseños más precisos para controlar los planos y demás estructura de desarrollo del proyecto, así como las tareas que se realizan según las etapas predeterminadas. Ello, implica una mayor eficiencia en cuanto a la calidad del producto por entregar al cliente o tercero, así como la financiación del proyecto y el tiempo en el cual se desarrolla, factores indispensables en cuanto a la planificación del mismo y la realidad de los recursos que se espera utilizar, cuya finalidad reside en que la productividad aumente, tal como precisó el autor en su investigación que fue del 0.54 a 2.30.

En consecuencia, Zubon y Taher (2022) arguyeron que la dimensión del alcance en cuanto a los proyectos de construcción, implican a los procedimientos que resulten relevantes para cumplirlo, sea por el cronograma establecido en un inicio, los costos que deben mantenerse dentro de las proyecciones y las metas propuestas. Asimismo, adujeron que el agente tecnológico en el desarrollo, así como las consideraciones técnicas de servicios permiten que el cliente se encuentre satisfecho con el resultado, ya que se prevén los cambios o exigencias que el tercero solicite a lo largo del proyecto.

Respecto a la hipótesis específica 2: Se demuestra que existe una relación directa y significativa entre la dimensión gestión del tiempo y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023. Los datos recabados evidencian que, al realizar la evaluación de la relación con el coeficiente correlacional de Pearson, se tiene el valor de $p=0.000 < 0.05$, por lo cual la dimensión gestión del tiempo respecto a la variable de productividad obtuvo una correlación positiva y alta. Ello, se relaciona con Palomares (2022) quien a través de su investigación: Evidenció que el aumento de la productividad depende del tiempo (6,52%) que se invierte para finalizar el plan (86,47%) en el plazo acordado. Así también, se relaciona con

Arroyo (2022) quien en su investigación: Confirmó que el cronograma de proyectos tanto en costos y tiempo se reducen a causa de las herramientas utilizadas en la línea de tiempo en que se ejecutan los mismos. Por otra parte, Mejía (2022) a través de su investigación: Evidenció que al incluir los gerentes mediante sus contratistas las prácticas de gestión basadas en PMBOK, se impulsa a incrementar los niveles de productividad. Así también el autor señaló que, el rol de los gerentes encargados de la ejecución del proyecto, intervienen con el objetivo de insertar eficiencia en los plazos establecidos, considerando a los contratistas que emplean y al acuerdo establecido con el cliente desde el inicio.

En tal sentido, Kissflow (2022) apoya los antecedentes en referencia y aduce que esta dimensión comprende a los gerentes y su responsabilidad en cuanto al proyecto, por lo que se deben de inspeccionar las fases y el tiempo de cada una, así como al equipo y las tareas asignadas para determinar si se cumple o se requiere más productividad, tanto del cliente en el plano contractual como de la empresa contratante en el aspecto interno.

Respecto a la hipótesis específica 3: Se demuestra que existe una relación directa y significativa en la dimensión de gestión de costos respecto a la variable de productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023. Los datos recabados evidencian que, al realizar la evaluación de la relación con el coeficiente correlacional de Pearson, se tiene el valor de $p=0.000 < 0.05$, por lo cual la dimensión de gestión de costos respecto a la variable de productividad obtuvo una correlación positiva y alta. Ello, se relaciona con Gunduz y Almuajebh (2020) y, a través de este antecedente de estudio: Se evidenció con los resultados que las cuestiones financieras dificultaron los recursos pertinentes y los disponibles, ello junto a los mecanismos para realizar pagos oportunos en cuanto al proyecto, la gestión eficiente y el desarrollo del mismo. Así también, es corroborado por Toan et al. (2020) quien argumentó que el factor de finanzas influyó sobre la mano de obra y recursos para la construcción, tal como salarios, materiales de ejecución y aspectos relacionados con la mejoría de la productividad. Por ello, el autor precisó que los factores influyentes en el ámbito de la productividad en la constructora, tuvo influencia por la capacidad económica de la constructora para influir positivamente en la mano de obra, la supervisión constante de la edificación y los trabajadores que sean necesarios para llevar a cabo el proyecto según las modificaciones para garantizar la calidad y convertirlo en uno más beneficioso.

Lo señalado, se refuerza con Donato (2021) quien adujo que la gestión de costos implica al tiempo dentro y fuera de la empresa, así como a la estimación de costes, los presupuestos que se elaboran y supervisan, los datos económicos, los procesos respecto a la cantidad y sobre todo calidad y a cuán rentable resultará.

V. CONCLUSIONES

En manifiesto a la investigación desarrollada, se suscriben las siguientes conclusiones:

1. Concerniente al objetivo general, se determinó la existencia de una correlación positiva y alta, además de muy significativa entre la gestión de proyectos de construcción y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023, lo cual sugiere que un enfoque disciplinado y eficiente en la planificación, asignación de recursos, comunicación y control de costos está directamente relacionado con el éxito en la ejecución de proyectos de construcción, lo que resulta en una mayor productividad para la constructora.
2. En relación al primer objetivo específico, se estableció que existe una relación positiva y alta, además de muy significativa entre la dimensión gestión del alcance y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023, lo cual sugiere que el manejo efectivo de los límites y requisitos del proyecto tiene un impacto directo en la capacidad de la empresa para realizar el trabajo de manera eficiente y alcanzar los objetivos establecidos.
3. De acuerdo al segundo objetivo específico, se estableció que existe una relación positiva y alta, además de muy significativa entre la dimensión gestión del tiempo y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023, lo cual sugiere que la capacidad de planificar, asignar y controlar el tiempo de manera efectiva en los proyectos de construcción está directamente relacionada con la capacidad de la empresa para llevar a cabo el trabajo de productivamente.
4. Finalmente, en manifiesto al tercer objetivo específico, se estableció que existe una relación positiva y alta, además de muy significativa en la dimensión de gestión de costos respecto a la variable de productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023, lo cual sugiere que la capacidad de planificar, controlar y optimizar los costos en los proyectos de construcción está directamente relacionada con la capacidad de la empresa para realizar el trabajo de manera eficiente y productiva.

VI. RECOMENDACIONES

1. Fomentar una cultura de comunicación abierta y colaborativa en todos los niveles de la organización, ya que la comunicación efectiva mejora la comprensión de los objetivos del proyecto, facilita la resolución rápida de problemas y promueve la alineación del equipo, lo que contribuye positivamente a la gestión de proyectos y, en última instancia, a la productividad en la constructora.
2. Establecer claramente los objetivos y requisitos del proyecto desde el principio, involucrando a todas las partes interesadas relevantes, puesto que una comprensión clara y compartida del alcance ayuda a evitar malentendidos, reduce cambios no planificados y contribuye a una ejecución eficiente, mejorando así la productividad en la constructora.
3. Implementar un sólido sistema de planificación y seguimiento del tiempo que incluya un cronograma detallado y un monitoreo regular del progreso del proyecto, dado que la gestión eficaz del tiempo garantiza una ejecución eficiente de las tareas, evita retrasos innecesarios y contribuye directamente a mejorar la productividad en la constructora.
4. Establecer un riguroso control de costos desde el inicio del proyecto, asegurándose de realizar un seguimiento detallado y regular de los gastos, dado que la gestión eficiente de costos contribuye a evitar desviaciones presupuestarias, optimiza la asignación de recursos y, en última instancia, mejora la productividad en la constructora.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adediyani, A., & Omorenuwa, O. L. (2021). Sectoral analysis of Human Capital Investment, Labour Productivity and Poverty in Nigeria. *SRIWIJAYA INTERNATIONAL JOURNAL OF DYNAMIC ECONOMICS AND BUSINESS*, 1(2), 131. <https://doi.org/10.29259/sijdeb.v1i2.131-146>
- Aiyetan, A. O., & Das, D. K. (2022). Factors and Strategies for Improving Construction Management on Sites in Mega-Projects in South Africa: An Explorative Survey. *Infrastructures*, 7(2). <https://doi.org/10.3390/infrastructures7020019>
- Arroyo, L. L. (2022). *Propuesta para la Mejora en los Procedimientos de Gestión Para Proyectos de Construcción en el Distrito de Trujillo aplicando el PMBOK*. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPAO_6c7365f736ae4805f3fba42f3aca638a
- Baharin, R., Syah Aji, R. H., Yussof, I., & Saukani, N. M. (2020). Impact of human resource investment on labor productivity in Indonesia. *Iranian Journal of Management Studies*, 13(1), 139–164. <https://doi.org/10.22059/IJMS.2019.280284.673616>
- Baker, N. B., Said Boustany, M., Khater, M., & Haddad, C. (2020). Measuring the indirect effect of the Internet on the relationship between human capital and labor productivity. *International Review of Applied Economics*, 821–838. <https://doi.org/10.1080/02692171.2020.1792421>
- Besklubova, S., & Zhang, X. (2019). Improving construction productivity by integrating the lean concept and the clancey heuristic model. *Sustainability (Switzerland)*, 11(17). <https://doi.org/10.3390/su11174535>
- Cáceres, L. R. (2020). La productividad laboral en América Latina. *ECA: Estudios Centroamericanos*, 73(754), 245–275. <https://doi.org/10.51378/eca.v73i754.3169>
- Cequera, M., Núñez, M., & Rodríguez, C. (2019). Factores grupales que inciden en la productividad. *Scielo*, 15(61), 316–482.
- Dixit, S. (2021). Impact of management practices on construction productivity in Indian building construction projects: An empirical study. *Organization, Technology and Management in Construction*, 13(1), 2383–2390. <https://doi.org/10.2478/otmcj-2021-0007>
- Dixit, S. (2021). Impact of management practices on construction productivity in Indian building construction projects: An empirical study. *Organization, Technology and*

- Management in Construction*, 13(1), 2383–2390. <https://doi.org/10.2478/otmcj-2021-0007>
- Dixit, S., Mandal, S. N., Thanikal, J. V., & Saurabh, K. (2019). Evolution of studies in construction productivity: A systematic literature review (2006–2017). *Ain Shams Engineering Journal*, 10(3), 555–564. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.asej.2018.10.010>
- Dixit, S., Mandal, S. N., Thanikal, J. V., & Saurabh, K. (2019). Evolution of studies in construction productivity: A systematic literature review (2006–2017). *Ain Shams Engineering Journal*. Ain Shams University. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2018.10.010>
- Donato, H. (2021). 5 Phases of Project Management Life Cycle. Retrieved from <https://project-management.com/project-management-phases/>
<https://www.invensislearning.com/blog/5-phases-project-management-lifecycle/>
- Fischer, M. M., Bartkowska, M., Riedl, A., Sardadvar, S., & Kunnert, A. (2019). The impact of human capital on regional labor productivity in Europe. *Letters in Spatial and Resource Sciences*, 2(2–3), 97–108. <https://doi.org/10.1007/s12076-009-0027-7>
- Fridgeirsson, T. V., Ingason, H. T., Jonasson, H. I., & Jonsdottir, H. (2021). An authoritative study on the near future effect of artificial intelligence on project management knowledge areas. *Sustainability (Switzerland)*, 13(4), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su13042345>
- Gavilanes Sagñay, M. A., Yanza Chávez, W. G., Montoya Lunavictoria, J. K., & Benítez Cevallos, L. E. (2022). Las tecnologías de la información y comunicación como herramienta de la metodología de la investigación. *AlfaPublicaciones*, 4(1), 77–96. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.135>
- Gul, S. (2022). Relationship between Human Capital and Labour Productivity. *Pakistan Social Sciences Review*, 6(II). [https://doi.org/10.35484/pssr.2022\(6-ii\)56](https://doi.org/10.35484/pssr.2022(6-ii)56)
- Gunduz, M., & Almuajebh, M. (2020). Critical success factors for sustainable construction project management. *Sustainability (Switzerland)*, 12(5). <https://doi.org/10.3390/su12051990>
- Huaman-Orosco, C., Erazo-Rondinel, A. A. y Herrera, R. F. (2022). Barreras para adoptar la construcción ajustada en pequeñas y medianas empresas: el caso de Perú. *Edificios*, 12(10). <https://doi.org/10.3390/buildings12101637>

- Karthik, D., & Rao, C. B. K. (2019). Influence of Human Parameters on Labor Productivity in the Construction Industry. *Human Factors*, 61(7), 1086–1098. <https://doi.org/10.1177/0018720819829944>
- Kissflow. (2022). 5 Phases of Project Management - A Complete Breakdown. *Kissflow*. Retrieved from <https://kissflow.com/project/five-phases-of-project-management/>
- Le, N. H., Duy, L. V. Q., & Ngoc, B. H. (2019). Effects of foreign direct investment and human capital on labour productivity: Evidence from Vietnam. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 6(3), 123–130. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2019.vol6.no3.123>
- Lester, A. (2021). *Project Management, Planning and Control: Managing Engineering, Construction and Manufacturing Projects to PMI, APM and BSI Standards*. *Project Management, Planning and Control: Managing Engineering, Construction and Manufacturing Projects to PMI, APM and BSI Standards* (pp. 1–696). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-824339-8.01001-4>
- Llanos, M. L., & Orbegoso, S. L. (2023). *Implementación de la metodología BIM para optimizar la productividad en el proyecto de construcción Institución Educativa 2199 - Rayito de Luz en El Porvenir, 2023*. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUPN_844d6fe13b17f416cbe56b38163eef79
- Lucano Cachay, C. L. d. M. (2021). *Implementación de un modelo de gestión de proyectos en el sector construcción para incrementar el índice de productividad de la empresa Luanvi S. A. C., en Los Olivos 2020*. <https://hdl.handle.net/11537/28166>
- Mejía, R. (2022). Gestión de proyectos basado en la guía PMBOK y la relación con la productividad de las contratistas de la empresa Ascensores S.A. en el año 2021. Tesis de posgrado. Universidad Nacional del Callao. http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/7074/TESIS%20FINAL_RICHARD%20MEJIA%20SANTOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Nguyen V., Nguye, T., Dinh, H. & Nguyen, Q. (2021) Critical factors affecting construction labor productivity: A comparison between perceptions of project managers and contractors, *Cogent Business & Management*, 8:1, DOI: 10.1080/23311975.2020.1863303
- Palomares Chavez, K. A., & Pillaca León, J. T. (2022). *Gestión de proyectos para mejorar la productividad en la construcción de pavimentos rígidos en una habilitación urbana*.

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/URPU_c11f030163b6f012f21dd3191c659fa6/Description#tabnav

Project Management Institute, Inc. (2021). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) and The Standard for Project Management Seventh edition. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute

Rodríguez Rodríguez, C., Breña Oré, J. L., & Esenarro Vargas, D. (2021). *Las variables en la metodología de la investigación científica. Las variables en la metodología de la investigación científica*. Editorial Científica 3Ciencias. <https://doi.org/10.17993/ingytec.2021.78>

Ruiz Jaramillo, R. L., & Marquez Yauri, H. Y. (2022). Changes in the PMBOK Guide of the Project Management Institute, its Certification and application in Project Management: A systematic literature review. *SCIÉENDO*, 25(4), 437–443. <https://doi.org/10.17268/sciendo.2022.055>

Soomro, M. M., Wang, Y., Tunio, R. A., Aripkhanova, K., & Ansari, M. I. (2021). Management of human resources in the green economy: Does green labour productivity matter in low-carbon development in China. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(42), 59805–59812. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-14872-9>

Toan, N. Q., Van Tam, N., Hai, D. T., & Quy, N. L. D. (2020). Critical factors affecting labor productivity within construction project implementation: A project manager's perspective. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 8(2), 751–763. [https://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.2\(45\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.2(45))

Toranzos, F. (2022). Generalización del concepto de productividad al campo macroeconómico. *Revista de Economía y Estadística*, 11(1–2), 175–181. <https://doi.org/10.55444/2451.7321.1967.v11.n1-2.3626>

Uribe De La Cruz, W. (2022). *Impacto de la gestión de proyectos en la productividad con metodología BIM en la Constructora JIR Ingenieros SAC. Lima-2022*. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_79d1813bcdc7d100b1422999ca1642e2/Description#tabnav

Villa, E. M. (2020). *La gestión del proyecto y su impacto en la productividad de la empresa Arquitectura Construcción y Minería Villa S.A.C. Trujillo*. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_acf1f34f2e1c1394fb43dc680b1060dd/Description#tabnav

Zubon, S., & Taher, M. (2022). A Comparison Between the International Standards PRINCE2 and PMBOK in Project Management. European Alliance for Innovation. <https://doi.org/10.4108/eai.7-9-2021.2315307>

ANEXOS

Anexo 1: Instrumentos de recolección de la información

CUESTIONARIO DE GESTIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN

El cuestionario está orientado a recopilar información relevante a tu opinión acerca de los procesos que determinan la gestión de los proyectos de construcción en la empresa; para lo cual se le presentan una serie de afirmaciones, las cuales deberá valorar de acuerdo con la escala siguiente:

N = Nunca (1) CN = Casi nunca (2) AV = A veces (3)
CS = Casi siempre (4) S = Siempre (5)

N °	Items	Valoración				
		N	C N	A V	C S	S
Gestión del alcance						
1	Se determinan los requerimientos y restricciones del proyecto de construcción.					
2	Se tienen determinados el alcance, los límites y las responsabilidades en la ejecución de cada proyecto.					
3	Se verifica el alcance del cumplimiento del reglamento y la viabilidad de cada proyecto.					
4	Existe un control del alcance del proyecto en los aspectos legales.					
Gestión de tiempo						
5	Se definen oportunamente las actividades y procedimientos.					
6	Existe una secuencia de las actividades para ejecutar cada proyecto.					
7	Los recursos utilizados para cada actividad son estimados antes de la ejecución del proyecto.					
8	Se estima previamente la duración de las actividades.					

9	El cronograma de actividades de desarrolla en el tiempo planificado.					
10	Existe un control oportuno del cumplimiento del cronograma de actividades.					
Gestión de costos						
11	Se estiman oportunamente los costos de hitos en cada proyecto.					
12	De determina el presupuesto acorde a los requerimientos de construcción en cada obra.					
13	Los costos financieros son programados oportunamente para concluir con cada proyecto de construcción.					
14	Existe un control de los costos orientado al desarrollo de las actividades en el proyecto de construcción.					

CUESTIONARIO SOBRE PRODUCTIVIDAD

Este instrumento tiene como finalidad recoger su opinión acerca de diversos aspectos relacionados a su productividad, para lo cual se le presentan una serie de afirmaciones, las cuales deberá valorar de acuerdo con la escala siguiente:

N = Nunca (1) CN = Casi nunca (2) AV = A veces (3)

CS = Casi siempre (4) S = Siempre (5)

N °	Items	Valoración				
		N	C N	A V	C S	S
Motivación/satisfacción						
1	Cuando realizo bien mi trabajo obtengo reconocimiento de mis superiores y mis compañeros					
2	La comunicación e interacción con mis compañeros de trabajo es asertiva y me brinda soporte.					
3	Estoy comprometido con mi trabajo y los objetivos de mi organización					
4	Alcanzar los objetivos propuestos me llena de satisfacción					
5	Mis funciones y responsabilidades están bien definidas y las conozco					
6	Estoy satisfecho con los beneficios y retribuciones económicas que recibo por mi trabajo					
7	Estoy satisfecho con la distribución que se hace de las cargas de trabajo					
Competencias						
8	La organización ha identificado aquellas competencias que dotan al trabajador de una mayor eficacia laboral					
9	La organización desarrolla sistemáticamente en sus trabajadores las competencias que necesita.					
10	La organización evalúa sistemáticamente si se han alcanzado las competencias requeridas para alinearlas la estrategia organizacional					
11	La empresa invierte continuamente en el desarrollo de las capacidades de sus miembros					

Trabajo en equipo/Cohesión						
12	Tengo relaciones de trabajo positivas con mis compañeros de trabajo					
13	Las personas de diferentes grupos de esta organización tienen una perspectiva común					
14	Acostumbramos a realizar las tareas en equipo, en vez de descargar el peso en la dirección					
15	Se fomenta activamente la cooperación entre los diferentes grupos de esta organización					
16	Considero que he aportado lo que se espera de mí a los equipos en que he participado en mi organización.					

Anexo 2: Ficha técnica de instrumentos

Cuestionario para medir la gestión de proyectos de construcción

Nombre Original del instrumento:	Cuestionario para medir la gestión de proyectos de construcción.
Autor y año:	AUTORES: Br. Eulogio Valerio Huansha Aquino (2023) Br. Enrique Jonathan Millones Reaño (2023)
Objetivo del instrumento:	Tiene como finalidad identificar el nivel de gestión de proyectos de construcción, mediante el recojo de datos.
Usuarios:	25 colaboradores de una empresa constructora de Carhuaz
Forma de Administración o Modo de aplicación:	Mediante la resolución de un cuestionario en las horas libres y/o descanso de los trabajadores.
Validez:	Validados por los siguientes expertos: Dr. Eduardo Javier Yache Cuenca Dra. Eddy Margarita Guzmán Yparraguirre Dr. Juan Baltazar Gómez Alza
Confiabilidad: (Presentar los resultados estadísticos)	Alfa de Cronbach para escala total: 0.978, indicando una confiabilidad excelente.

Cuestionario para medir la productividad

Nombre Original del instrumento:	Cuestionario para medir la productividad
Autor y año:	AUTORES: Br. Eulogio Valerio Huansha Aquino (2023) Br. Enrique Jonathan Millones Reaño (2023)
Objetivo del instrumento:	Tiene como finalidad identificar el nivel de productividad, mediante el recojo de datos.
Usuarios:	25 colaboradores de una empresa constructora de Carhuaz
Forma de Administración o Modo de aplicación:	Mediante la resolución de un cuestionario en las horas libres y/o descanso de los trabajadores.
Validez:	Validados por los siguientes expertos: Dr. Eduardo Javier Yache Cuenca Dra. Eddy Margarita Guzmán Yparraguirre Dr. Juan Baltazar Gómez Alza
Confiabilidad: (Presentar los resultados estadísticos)	Alfa de Cronbach para escala total: 0.970, indicando una confiabilidad excelente.

Anexo 3: Operacionalización de variables

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICIÓN
Gestión de proyectos de construcción	Los costos asociados con el uso de recursos, herramientas y personal para lograr un objetivo predeterminado durante un cierto período de tiempo deben tenerse en cuenta al elaborar un presupuesto para esos medios de producción. (Project Management Institute, 2021).	La variable fue medida a partir de un cuestionario aplicado a colaboradores, tomando como referencia la guía PMBOK.	Gestión de alcance	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimiento del proyecto • Determinación de responsabilidades • Cumplimiento de la norma en verificación y lineamientos de legalidad. 	1-4	Cuestionario	Ordinal Tipo Likert
			Gestión de tiempo	<ul style="list-style-type: none"> • Planeación temporal • Planeación de materiales y recursos 	5-10		
			Gestión de costos	<ul style="list-style-type: none"> • Estimado de inversión • Presupuesto • Gestión de los costos 	11-14		
Productividad	Es una estructura multidimensional, y se articulará como el arreglo para articular sinérgicamente las TICs, talento y competencias humanas, planificación, recursos y etapas para cumplir con objetivos previstos (Cequea et al. 2019).	La productividad fue medida a partir de la aplicación de un Cuestionario aplicado a colaboradores para la medición del modelo multifactorial de la productividad laboral.	Motivación/satisfacción	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento • Comunicación • Compromiso • Satisfacción en relación a objetivos cumplidos • Satisfacción en relación a beneficio y retribución 	1-7		
			Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Competencias de eficacia • Competencias profesionales • Competencias genéricas 	8-11		
			Cohesión/trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones positivas • Cooperación laboral 	12-16		

Anexo 4: Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nosotros, Eulogio Valerio Huansha Aquino y Enrique Jonathan Millones Reaño; tenemos el agrado de dirigimos a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con **“GESTIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD EN UNA CONSTRUCTORA EN CARHUAZ ANCASH 2023”**

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, **FIRME** este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE: *Alclair Cecilia Dros*

FIRMA:

Fecha: 03/11/2023

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nosotros, Eulogio Valerio Huansha Aquino y Enrique Jonathan Millones Reaño; tenemos el agrado de dirigimos a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con **“GESTIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD EN UNA CONSTRUCTORA EN CARHUAZ ANCASH 2023”**

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, **FIRME** este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE: *Carlota Dávila Dávila*

FIRMA:



Fecha: 03/11/2023

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nosotros, Eulogio Valerio Huansha Aquino y Enrique Jonathan Millones Reaño; tenemos el agrado de dirigimos a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con **“GESTIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD EN UNA CONSTRUCTORA EN CARHUAZ ANCASH 2023”**

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, **FIRME** este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE: *Juan Campos Alvar*

FIRMA: *Juan Campos Alvar* 

Fecha: 03/11/2023

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nosotros, Eulogio Valerio Huansha Aquino y Enrique Jonathan Millones Reaño; tenemos el agrado de dirigimos a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con **“GESTIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD EN UNA CONSTRUCTORA EN CARHUAZ ANCASH 2023”**

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, **FIRME** este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE: *Alfonso Vargas Gallardo*

FIRMA: 



Fecha: 03/11/2023

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nosotros, Eulogio Valerio Huansha Aquino y Enrique Jonathan Millones Reaño; tenemos el agrado de dirigimos a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con **“GESTIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD EN UNA CONSTRUCTORA EN CARHUAZ ANCASH 2023”**

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, **FIRME** este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

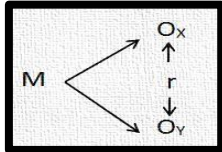
NOMBRE: *Alejandro Silva Fernández*

FIRMA:



Fecha: 03/11/2023

Anexo 5: Matriz de consistencia

TÍTULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES / CATEGORÍAS	METODOLOGÍA
GESTIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD EN UNA CONSTRUCTORA EN CARHUAZ ANCASH 2023	<p>PROBLEMA GENERAL ¿Qué relación existe entre la gestión de proyectos de construcción y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023?</p> <p>PROBLEMAS ESPECIFICOS ¿Qué relación existe entre la dimensión gestión del alcance y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023? ¿Qué relación existe entre la dimensión gestión del tiempo y productividad en una constructora en Carhuaz</p>	<p>HIPOTESIS GENERAL Existe relación directa y significativa entre la gestión de proyectos de construcción y la productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.</p> <p>HIPOTESIS ESPECIFICAS Existe relación directa y significativa entre la dimensión gestión del alcance y la productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023. Existe relación directa y significativa entre la dimensión gestión del tiempo y la productividad en</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar la relación entre la gestión de proyectos de construcción y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.</p> <p>OBJETIVO ESPECIFICO Determinar la relación entre la dimensión gestión del alcance y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023. Determinar la relación entre la dimensión gestión del tiempo y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.</p>	<p>Gestión de Proyectos de Construcción</p> <p>Productividad</p>	<p>Gestión de alcance Gestión de tiempo Gestión de costos</p> <p>Motivación/satisfacción Competencias Cohesión/trabajo en equipo</p>	<p>Tipo: -Según finalidad: Básica</p> <p>-Según su alcance por objetivos: Correlacional</p> <p>Donde:</p>  <p>M = Muestra de estudio Ox = Gestión de Proyectos de construcción Oy = Productividad r= Relación entre las variables de estudio</p> <p>-Según su naturaleza: Cuantitativa</p> <p>-Según alcance temporal: Transversal</p> <p>Métodos: Hipotético – deductivo.</p>

	Ancash 2023? ¿Qué relación existe entre la dimensión gestión de costos y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023?	una constructora en Carhuaz Ancash 2023. Existe relación directa y significativa entre la dimensión gestión de costos y la productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.	Determinar la relación entre la dimensión gestión de costos y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.			<p>Diseño: No experimental</p> <p>Población y muestra: 25 colaboradores.</p> <p>Técnicas e instrumentos de recolección de datos: Técnicas: Encuesta Instrumentos: -Cuestionario de gestión de proyectos de construcción. -Cuestionario de productividad</p> <p>Métodos de análisis de investigación: - Estadística inferencial (Prueba de Shapiro Wilk, rho de Spearman, r de Pearson).</p>
--	---	---	---	--	--	---

Anexo 6: Validación de instrumentos

Gestión de proyectos de construcción

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: Eduardo Javier Yache Cuenca
- 1.2 Institución donde labora: Universidad César Vallejo
- 1.3 Nombre del Instrumento a evaluar: Cuestionario de gestión de proyectos de construcción
- 1.4 Autor del instrumento: Eulogio Valerio Huansha Aquino y Enrique Jonathan Millones Reaño
- 1.5 Título de la Investigación: Gestión de proyectos de construcción y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		0	6	11	16	61	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	65	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																					X
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																					X
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																					X
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																					X
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																					X
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																					X
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																					X
8.COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																					X
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																					X
10.PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Listo para emplear

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 100

Lugar y Fecha: Lima, 07 de agosto del 2023


 COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ
 CONSEJO REGIONAL LA LIBERTAD

 Ing. Eduardo Javier Yache Cuenca
 SECRETARIO
 COESPE N°428

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI 41645161

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

N° Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	E					
02	E					
03	E					
04	E					
05	E					
06	E					
07	E					
08	E					
09	E					
10	E					
11	E					
12	E					
13	E					
14	E					
15	E					

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Evaluado por:

APELLIDOS Y NOMBRES: Dr. Eduardo Javier Yache Cuenca
COLEGIATURA: 426
DNI: 41645161



 COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ
 CONSEJO REGIONAL LIBERTAD
 Ing. Eduardo Javier Yache Cuenca
 SECRETARIO
 COESPE N°426

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI 41645161

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: Juan Baltazar Gómez Alza
- 1.2 Institución donde labora: Alza Constructores S.A.C.
- 1.3 Nombre del Instrumento a evaluar: Cuestionario de gestión de proyectos de construcción
- 1.4 Autor del instrumento: Eulogio Valerio Huansha Aquino y Enrique Jonathan Millones Reaño
- 1.5 Título de la Investigación: Gestión de proyectos de construcción y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		0	6	11	16	61	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	65	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.																					X
2.OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.																					X
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																					X
4.ORGANIZACION	Existe una organización lógica																					X
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																					X
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																					X
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																					X
8.COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																					X
9.METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																					X
10.PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Listo para emplear

IV. PROMEDIO DE VALORACION: 100

Lugar y Fecha: Lima, 12 de agosto del 2023

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI 18193666



Firmado digitalmente por:
GÓMEZ ALZA Juan Baltazar
FIR 18139666 hard
Motivo: En señal de conformidad

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	E					
02	E					
03	E					
04	E					
05	E					
06	E					
07	E					
08	E					
09	E					
10	E					
11	E					
12	E					
13	E					
14	E					
15	E					

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Evaluado por:

APELLIDOS Y NOMBRES: Dr. Juan Baltazar Gómez Alza – Revisor Urbano III
COLEGIATURA: 006263
DNI: 18193666

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
DNI 18193666

Firmado digitalmente por:
GÓMEZ ALZA Juan Baltazar
FIR 18139666 hard
Motivo: En señal de
conformidad

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

N° Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	E					
02	E					
03	E					
04	E					
05	E					
06	E					
07	E					
08	E					
09	E					
10	E					
11	E					
12	E					
13	E					
14	E					
15	E					

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Evaluado por:

APELLIDOS Y NOMBRES: Dra. Eddy Margarita Guzmán Yparraguirre
COLEGIATURA: 426
DNI: 18094521



FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
DNI 18094521

Productividad

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.6 Apellidos y nombres del informante: Eduardo Javier Yache Cuenca
 1.7 Institución donde labora: Universidad César Vallejo
 1.8 Nombre del Instrumento a evaluar: Cuestionario de Productividad
 1.9 Autor del instrumento: Eulogio Valerio Huansha Aguño y Enrique Jonathan Millones Reaño
 1.10 Título de la Investigación: Gestión de proyectos de construcción y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																				X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																				X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																				X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																				X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																				X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																				X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																				X
8. COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																				X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																				X
10. PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																				X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Listo para emplear

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 100

Lugar y Fecha: Lima, 07 de agosto del 2023

COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ
 CONSEJO REGIONAL LA LIBERTAD

 Ing. Eduardo Javier Yache Cuenca
 SECRETARIO
 COESPE N°428

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI 41645161

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	E					
02	E					
03	E					
04	E					
05	E					
06	E					
07	E					
08	E					
09	E					
10	E					
11	E					
12	E					
13	E					
14	E					
15	E					

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Evaluado por:

APPELLIDOS Y NOMBRES: Dr. Eduardo Javier Yache Cuenca
COLEGIATURA: 426
DNI: 41645161


 COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ
 CONSEJO REGIONAL LA LIBERTAD
 Ing. Eduardo Javier Yache Cuenca
 SECRETARIO
 COESPE N°426

 FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
 DNI 41645161

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.6 Apellidos y nombres del informante: Juan Baltazar Gómez Alza
 1.7 Institución donde labora: Alza Constructores S.A.C.
 1.8 Nombre del Instrumento a evaluar: Cuestionario de Productividad
 1.9 Autor del instrumento: Eulogio Valerio Huansha Aguiño y Enrique Jonathan Millones Reaño
 1.10 Título de la Investigación: Gestión de proyectos de construcción y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		0	6	11	16	61	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		3	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	65	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.																					X
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.																					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																					X
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica																					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																					X
8. COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																					X
10. PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Listo para emplear

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 100

Lugar y Fecha: Lima, 12 de agosto del 2023

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
DNI 18193666



Firmado digitalmente por:
GÓMEZ ALZA Juan Baltazar
FR 18139666 hard
Motivo: En señal de conformidad

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

N° Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	E					
02	E					
03	E					
04	E					
05	E					
06	E					
07	E					
08	E					
09	E					
10	E					
11	E					
12	E					
13	E					
14	E					
15	E					

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Evaluado por:

APELLIDOS Y NOMBRES: Dr. Juan Baltazar Gómez Alza – Revisor Urbano III
COLEGIATURA: 006263
DNI: 18193666

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI 18193666

Firmado digitalmente por:
GÓMEZ ALZA Juan Baltazar
FIR 18139666 hard
Motivo: En señal de
conformidad

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.6 Apellidos y nombres del informante: Dra. Eddy Margarita Guzmán Yparraguire
- 1.7 Institución donde labora: Universidad César Vallejo
- 1.8 Nombre del Instrumento a evaluar: Cuestionario de gestión de proyectos de construcción
- 1.9 Autor del instrumento: Eulogio Valerio Huansha Aquino y Enrique Jonathan Millones Reaño
- 1.10 Título de la Investigación: Gestión de proyectos de construcción y productividad en una constructora en Carhuaz Ancash 2023.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		0	6	11	16	61	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	65	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																					X
8. COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																					X
10. PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Listo para emplear

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 100

Lugar y Fecha: Lima, 07 de agosto del 2023



FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI 18094521

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	E					
02	E					
03	E					
04	E					
05	E					
06	E					
07	E					
08	E					
09	E					
10	E					
11	E					
12	E					
13	E					
14	E					
15	E					

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Evaluado por:

APELLIDOS Y NOMBRES: Dra. Eddy Margarita Guzmán Yparaguire
 COLEGIATURA: 426
 DNI: 18094521



FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI 18094521

Anexo 7: Confiabilidad de instrumentos

Gestión de proyectos de construcción

Estadísticas de Fiabilidad de Escala

	Alfa de Cronbach	ω de McDonald
escala	0.941	0.944

Estadísticas de Fiabilidad de Elemento

	Correlación del elemento con otros	Si se descarta el elemento	
		Alfa de Cronbach	ω de McDonald
A	0.810	0.933	0.938
B	0.786	0.934	0.938
C	0.756	0.936	0.939
D	0.669	0.939	0.942
E	0.754	0.936	0.939
F	0.780	0.935	0.938
G	0.774	0.934	0.939
H	0.758	0.936	0.940
I	0.594	0.940	0.943
J	0.776	0.935	0.939
K	0.484	0.942	0.946
L	0.682	0.937	0.941
M	0.667	0.938	0.942
N	0.720	0.936	0.940

Nota: Elaborado en el software estadístico JAMОВI v.2.3.26

Productividad

Estadísticas de Fiabilidad de Escala

	Alfa de Cronbach	ω de McDonald
escala	0.903	0.905

Estadísticas de Fiabilidad de Elemento

	Correlación del elemento con otros	Si se descarta el elemento	
		Alfa de Cronbach	ω de McDonald
A	0.6744	0.894	0.897
B	0.0946	0.911	0.912
C	0.5925	0.898	0.899
D	0.2846	0.905	0.908
E	0.6642	0.895	0.896
F	0.6046	0.897	0.899
G	0.7168	0.892	0.895
H	0.7951	0.889	0.892
I	0.7187	0.892	0.895
J	0.8606	0.888	0.889
K	0.7639	0.892	0.893
L	0.2643	0.905	0.909
M	0.5285	0.899	0.902
N	0.6663	0.894	0.897
O	0.6011	0.897	0.899
P	0.2677	0.906	0.909

Anexo 8: Reporte Turnitin

GESTIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PRODUCTIVIDAD EN UNA CONSTRUCTORA EN CARHUAZ ANCASH 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

16% INDICE DE SIMILITUD	18% FUENTES DE INTERNET	4% PUBLICACIONES	11% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	---------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	6%
2	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	5%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
5	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	oa.upm.es Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%