



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA
CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE
LA CONSTRUCCIÓN**

**Metodología PDCA y su incidencia en la gestión de proyectos por
Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo,
Apurímac 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN
DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN**

AUTOR:

Lagos Carbajal, Wilmer Antony (orcid.org/0000-0001-5804-2826)

ASESOR:

Mg. Baquedano Cabrera, Luis Clemente (orcid.org/0000-0002-3890-0640)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Dirección de empresas de la construcción

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

A mis padres, Efraín Lagos Méndez y Asunta Nery Carbajal Navarro, a mi papito Elías Pacheco Berrocal, a mi mamita Filomena Emilia Gallo Rejas y a mi tía Eedita Carbajal Navarro, que, por sus consejos y amor me han permitido cumplir una meta importante en mi vida. A mi primo Nelson Michael Palomino Carbajal y familiares, por su continua enseñanza, formaron una persona de bien en mí. A mis abuelos, tíos y familiares por sus apoyos incondicionales en toda la etapa de mi formación profesional.

Agradecimiento

A mis padres, Efraín Lagos Méndez y Asunta Nery Carbajal Navarro, a mi papito Elías Pacheco Berrocal, a mi mamita Filomena Emilia Gallo Rejas y a mi tía Erita Carbajal Navarro, que, por sus consejos y amor me han permitido cumplir una meta importante en mi vida. A mi primo Nelson Michael Palomino Carbajal y familiares, por su continua enseñanza, formaron una persona de bien en mí. A mis abuelos, tíos y familiares por sus apoyos incondicionales en toda la etapa de mi formación profesional.

A la Universidad Cesar Vallejo y a mi asesor, el Mg. Luis Clemente, por sus conocimientos y motivación constante para lograr este objetivo.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	16
3.1 Tipo y diseño de investigación	16
3.2 Variables y operacionalización	16
3.3 Población, muestra y muestreo	18
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
3.5 Procedimientos	23
3.6 Método de análisis de datos.....	23
3.7 Aspectos éticos	24
IV. RESULTADOS	25
4.1 Análisis descriptivo de investigación	25
4.2 Análisis inferencial	29
V. DISCUSIÓN	34
VI. CONCLUSIONES.....	40
VII. RECOMENDACIONES	43
REFERENCIAS	45
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1 Matriz de operación de la variable Metodología PDCA	17
Tabla 2 Matriz de operación de la variable Gestión de proyectos por administración directa	18
Tabla 3 Cargo, lugar y cantidad de la población	19
Tabla 4 Cargo, lugar y cantidad de la muestra.....	19
Tabla 5 Ficha técnica del instrumento de medición	21
Tabla 6 Tabla de rangos y puntajes o baremos	21
Tabla 7 Validez de los instrumentos por juicio de expertos.....	22
Tabla 8 Resultado de la prueba de confiabilidad	22
Tabla 9 Tabla de tabulación cruzada de la Metodología PDCA y Gestión de Proyectos.....	25
Tabla 10 Tabla de tabulación cruzada de la Metodología PDCA y la dimensión Planificación de la Gestión de Proyectos	26
Tabla 11 Tabla de tabulación cruzada de la Metodología PDCA y la dimensión Ejecución de la Gestión de Proyectos.....	27
Tabla 12 Tabla de tabulación cruzada de la Metodología PDCA y la dimensión Control de la Gestión de Proyectos.....	28
Tabla 13 Prueba de normalidad.....	29
Tabla 14 Correlación de la variable metodología PDCA y la gestión de proyectos	30
Tabla 15 Correlación de la variable metodología PDCA y la dimensión planificación de la gestión de proyectos.....	31
Tabla 16 Correlación de la variable metodología PDCA y la dimensión ejecución de la gestión de proyectos	32
Tabla 17 Correlación de la variable metodología PDCA y la dimensión control de la gestión de proyectos	33

Resumen

El presente trabajo de investigación, tuvo como finalidad determinar la incidencia de la metodología PDCA en la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022, ya que se ha evidenciado que muchas entidades públicas tienen deficiencias en la gestión de proyectos por administración directa. Esta investigación es de tipo básica de diseño no experimental y correlacional, y de corte transversal, con una población y una muestra de estudio de 100 y 81 trabajadores de obra de la entidad, respectivamente. Como técnica de recolección de datos se utilizó las encuestas aprobadas por tres expertos. Con lo cual se alcanzó como resultado que la municipalidad tiene una correlación del tipo excelente entre la variable Metodología PDCA y Gestión de proyectos, con un Rho de Spearman de 0.911 y una significancia de 0.000. En cuanto a la gestión de proyectos la entidad, se encuentra en el nivel regular con un 59.26 %, ya que la entidad no documenta las lecciones aprendidas de los proyectos. Como conclusión se obtuvo que la Metodología PDCA mejora la gestión de proyectos en el cumplimiento del plazo, costo, alcance y calidad, mediante la documentación de las buenas prácticas, conocimientos, experiencias y lecciones aprendidas.

Palabras clave: Metodología PDCA, Gestión de proyectos, Planificación, Ejecución y Control.

Abstract

The purpose of this research work was to determine the incidence of the PDCA methodology in the management of projects by Direct Administration - San Jerónimo District Municipality, Apurímac 2022, since it has been shown that many public entities have deficiencies in the management of projects by direct administration. This research is of a basic type with a non-experimental and correlational design, and cross-sectional, with a population and a study sample of 100 and 81 construction workers of the entity, respectively. As a data collection technique, surveys approved by three experts were used. With which it was achieved as a result that the municipality has an excellent type correlation between the variable PDCA Methodology and Project Management, with a Spearman's Rho of 0.911 and a significance of 0.000. Regarding project management, the entity is at the regular level with 59.26%, since the entity does not document the lessons learned from the projects. As a conclusion, it was obtained that the PDCA Methodology improves project management in meeting the deadline, cost, scope and quality, through the documentation of good practices, knowledge, experiences and lessons learned.

Keywords: PDCA Methodology, Project Management, Planning, Execution and Control.

I. INTRODUCCIÓN

Mundialmente, la gestión de proyectos busca tener éxito en las construcciones que se ejecutan, mediante la disposición eficiente de los recursos necesarios en las actividades planificadas. Logrando de esta manera mejoras significadas en los procesos de ejecución y control, al mismo tiempo, mayores utilidades en las empresas privadas y desarrollo sostenible en las entidades públicas. (Entrada, 2015)

Sin embargo, los proyectos durante la ejecución tienen altos niveles de incertidumbre, por lo que es difícil controlar las obras de construcción en el costo, plazo y calidad. En ese sentido se requieren de metodologías que ayuden a la gestión de proyectos aumentar la precisión, certidumbre, disminución de costos y entrega en los plazos establecidos, acompañado de la calidad solicitada. (Toosi y Chamikarpour, 2021)

En el marco nacional, los gobiernos locales tienen deficiencias en la gestión de proyectos en las etapas de planificación, ejecución y control de las obras, ya que no se logra con el alcance, costo y tiempo, que son las metas del proyecto. Esto se puede evidenciar en la región de Tacna, donde muchas de las obras de construcción provenientes del canon de las regalías mineras, ejecutadas por la modalidad administración directa, sobrepasaron con el plazo de ejecución, presentaron deficiencias en la ejecución y seguimiento del proyecto. (Villanueva Vargas, 2019).

Según los análisis realizados a la gestión y planificación de los municipios del Perú, en el 2013, el 85.36% tiene un Plan de Desarrollo Local Concertado, el 31.28% tiene un Plan de Desarrollo Institucional y el 49.95% tiene un Plan Operativo Institucional. Lo que significa que este último, tiene problemas con la planificación estratégica de asignación y gestión presupuestal, generando atrasos en el desarrollo local y calidad de vida (Villanueva y Gonzales, 2015).

En cuanto a la metodología PDCA, el cual tiene un inicio en los años 50 en Japón, donde Deming fue una de las primeras personas en aplicar el ciclo PDCA en las empresas japonesas, con la finalidad de introducir la alta dirección de empresas y de esta manera lograr la mejora en la calidad en los procesos de

organización (Clark, 2020). En la línea de la construcción, la metodología del PDCA nace a partir de la necesidad de recolectar y registrar una base de datos de lecciones aprendidas que permitan tener un mejor sustento al momento de tomar las decisiones en la Construcción Civil (Oviedo, 2006). Cabe señalar que para la adecuada aplicación de la metodología del PDCA, todo el equipo de trabajo tiene que recibir una capacitación, con la finalidad de dar a conocer las nuevas técnicas y herramientas del nuevo modelo productivo (Achell y Felipe, 2018).

En el contexto local, la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, entidad pública que forma parte del campo de la construcción, administración directa, tiene dificultades la planificación, ejecución y control, que son procesos de la gestión de proyectos. Esto es debido a que no cuentan con la formación, herramienta y filosofía, que en consecuencia genera atrasos en el desarrollo de las ciudades en jurisdicción. Todo ello, incumple la entrega de los proyectos dentro del alcance, plazo y presupuesto, acompañado de la calidad.

En ese sentido se plantea el **problema principal**: ¿De qué manera incide la metodología PDCA en la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022? De la misma manera surgen los **problemas específicos**: ¿De qué manera incide la metodología PDCA en la **dimensión planificación** de la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022?; ¿De qué manera incide la metodología PDCA en la **dimensión ejecución** de la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022?; y ¿De qué manera incide la metodología PDCA en la **dimensión control** de la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022?

Con relación a la justificación del presente estudio, se plantea la **justificación epistemológica**, que conocer nuevos modelos de la metodología PDCA en referente a las obras de construcción a través de la comprensión científica. De la misma manera, se propone la **justificación teórica**, ya que la finalidad es buscar el desarrollo del conocimiento con referente a la utilidad ciclo de Deming y mejorar la gestión de proyectos en las actividades y procesos de los proyectos de construcción de las entidades públicas o empresas privadas.

También, se presenta la **justificación práctica**, que es fundamentada por la recolección de datos y dar sugerencias, con la finalidad de acumular datos, para luego realizar varios ensayos y evidenciar los cambios. Finalmente, se plantea la **justificación metodológica**, la cual no manifiesta la maniobra de las variables, ya que es fundamentada por el diseño no experimental

La investigación plantea como **objetivo principal**: Determinar la incidencia de la metodología PDCA en la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022. Así mismo, se propone los siguientes **objetivos específicos**: Determinar la incidencia de la metodología PDCA en la **dimensión planificación** de la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022; Determinar la incidencia de la metodología PDCA en la **dimensión ejecución** de la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022; y Determinar la incidencia de la metodología PDCA en la **dimensión control** de la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022.

De la misma forma, se propone como **hipótesis general**: La metodología PDCA incide significativamente en la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022. También, se plantea las siguientes **hipótesis específicas**: La metodología PDCA incide significativamente en la **dimensión planificación** de la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022; La metodología PDCA incide significativamente en la **dimensión ejecución** de la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022; y La metodología PDCA incide significativamente en la **dimensión control** de la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Con relación a las investigaciones **antecedentes nacionales**, Navarro (2020) en su trabajo de investigación, pone en conocimiento las falencias en la gestión pública de los proyectos en la región de la Libertad, ya que el sistema INVIERTE.PE, en ocasiones, en vez de generar valor agregado ocasiona dificultades en la planificación y aprobación de obras. La finalidad de la investigación fue encontrar la correlación entre la gestión de proyectos y el Project Management Institute del INVIERTE.PE en las obras de la Municipalidad Distrital de Curgos. Para ello, utilizó la metodología del Project Management Institute bajo un diseño de investigación del tipo descriptiva correlacional, con el propósito de encontrar la relación de la gestión de proyectos del INVIERTE.PE. Como resultado obtuvo que la Municipalidad Distrital de Curgos tiene una regular gestión de proyectos con un 50%, ya que la entidad tiene parcialmente deficiencias en la utilización de metodologías, técnicas y herramientas de la gestión de proyectos. En cuanto a sus dimensiones concluye que la entidad tiene; primero, una regular gestión de integración con un 83.33%, segundo, una regular gestión de alcance con un 50%; tercero, una regular gestión de costos con un 50%; finalmente, una regular gestión de costos con un 66.67%.

También, Bustamante (2021) en su tesis de investigación averiguó la relación de la metodología PDCA y la ejecución de proyectos de la empresa Consulting & Service EDSUR S.A.C., La Libertad 2020. El estudio es del tipo aplicada con un diseño no experimental, nivel correlacional y de corte transversal, en el cual utilizó como instrumento de recolección de datos las encuestas por cada variable Metodología PDCA y Ejecución de obras. Dentro de los resultados se encontró que la empresa tiene una ejecución del tipo regular, representado por un 58.6% y una correlación regular con la metodología PDCA. Esto debido a que la empresa realiza parcialmente la planificación de las actividades, ejecución de acuerdo al expediente técnico y normativas, y cumplimiento del cronograma. En cuanto a sus dimensiones, la empresa tiene; primero, una regular ejecución en la dimensión inicio de obra con un 62.9%; segundo, una regular ejecución en la dimensión ejecución de obra con un 38.6%; finalmente, una regular ejecución en la dimensión entrega de obra con un 58.6%

Así mismo, Holguin (2021) en su investigación buscó comprobar la incidencia de la metodología PDCA y la Gestión de proyectos de la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020. El presente trabajo de investigación es del tipo aplicada con un diseño no experimental y al mismo tiempo correlacional causal, en donde utilizó como instrumento de recolección de datos las encuestas por cada variable Metodología PDCA y Gestión de proyectos. Como resultado de investigación se pudo observar que la empresa tiene una gestión de proyectos a nivel regular con un 51.4% y una correlación fuerte y perfecta con la metodología PDCA. En cuanto a sus dimensiones, la empresa tiene; primero, una regular gestión de proyectos en la dimensión de planificación con 44.3%; segundo, una regular gestión de proyectos en la dimensión de ejecución con 41.4%; finalmente, una regular gestión de proyectos en la dimensión de control con 37.1%.

De la misma manera, Villa (2020) en su trabajo de investigación, busca encontrar la correlación entre la Gestión de proyectos y la productividad de la empresa Arquitectura Construcción y Minería Villa S.A.C. Trujillo 2018. El presente estudio es del tipo cuantitativa de diseño correlacional, en el cual los materiales utilizados fueron las fichas de observación de gestión de proyectos y de productividad. En cuanto a los resultados, menciona que aproximadamente la mitad de los proyectos se encuentran en la categoría cumplido, no obstante, para la empresa es un resultado negativo, pues se tiene bajas utilidades. En cuanto a sus dimensiones la entidad tiene; primero, proyectos en la categoría cumplido de la gestión de integración con un 47%; segundo, proyectos en la categoría cumplido de la gestión de alcance con un 47%; tercero, proyectos en la categoría cumplido de la gestión del tiempo con un 47%; cuarto, proyectos en la categoría cumplido de la gestión del costo con un 100%; quinto, proyectos en la categoría cumplido de la gestión de riesgos con un 47%; finalmente, proyectos en la categoría cumplido de la gestión del personal y contratistas con un 47%.

Por otro lado, Herrera (2019) en su trabajo de investigación, propone un esquema de gestión de proyectos de equipamiento del Hospital Distrital Jerusalén, que son el cumplimiento del alcance, cronograma y costo, acompañado de la calidad. Esta investigación es del tipo cualitativo con un diseño del tipo estudio de caso, en el cual usaron como herramienta de recolección de

datos las fichas de gestión de proyectos y equipamiento. La presente investigación da como resultado la importancia de la gestión de proyectos de equipamiento, dado que establece entregables de la obra y al mismo tiempo define los paquetes de trabajo, que permiten cumplir con los objetivos del proyecto. Adicionalmente, proporciona instrumentos para mejorar la gestión de alcance, cronograma y costo. En cuanto a sus dimensiones la investigación propone al hospital; primero, orientación de la gestión de alcance de los proyectos para definir, elaborar y validar el alcance del proyecto; segundo, orientación del cronograma de los proyectos con la finalidad de definir, secuenciar, estimar el tiempo de ejecución y elaborar el cronograma de las actividades; por último, elaboración de guía para el adecuada gestión de los costos que contempla el valor aproximado de costes, elaboración de presupuesto, control del cronograma financiero y su respectivo control.

Con respecto a las investigaciones **antecedentes internacionales**, Parrado y Reynaers (2021) en su artículo denominado: La gestión de los valores públicos en asociaciones público-privadas concesionales, da a conocer de qué forma los gobiernos defienden o protegen los valores públicos en las Asociaciones Público - Privadas. Para ello, realizaron análisis cualitativos, mediante entrevistas a 112 personas de siete proyectos concesionales en España y los países bajos, entre los años 2018 y 2021. Los estudios indican que los gobiernos tienen una participación significativa en el control de las operaciones de consorcios privados, es más, tiene la potestad de dar parte a los resultados y exigir control a las concesionarias. No obstante, todo lo mencionado no forma parte de todo el proceso, ya que, si bien los gobiernos estatales tienen participación, estos no forman parte desde el inicio en las concesiones, generando que los valores públicos no se conserven en su totalidad. Por tal razón, para salvar los valores públicos se tiene que realizar; primero, rendición de cuentas bajo auditorías externa y monitoreos de desempeño; segundo, transparencias respaldadas por normativas y modelos financieros que posteriormente serán publicados; tercero, capacidad de respuesta bajo contratos flexibles; cuarto, responsabilidad con las cláusulas contractuales y gestión en el consorcio; finalmente, calidad en las soluciones de los problemas de obra.

Por otra parte, Santelices et al. (2019) en su artículo, explica las falencias que tienen las obras en referente a la calidad. La presente investigación busca identificar las dificultades en la gestión de calidad e inspección técnica de obra, cuya validación está basada en entrevistas a profesionales con experiencia en la industria de Arquitectura, Ingeniería y Construcción, donde se utilizó el análisis de Índice de Importancia Relativa para poder organizar los problemas según su importancia. En consecuencia, la investigación concluye que la herramienta de consulta ayudará a los profesionales encargados de la gestión de proyectos tener una base de datos de lecciones aprendidas o experiencias que faciliten la toma de decisiones en el proceso de inicio y planificación de un proyecto para tener un direccionamiento óptimo. Es más, la información recolectada ayudará en la mitigación de problemas y riesgos que podría suscitar durante la ejecución de obra, aumentar la productividad, cumplir con el cronograma, costo y calidad del proyecto.

De igual manera, Ariza (2017) en su artículo busca optimizar la gestión de los proyectos a través de la efectividad, logrando proyectos de éxito que cumplan el presupuesto y cronograma de la obra. La metodología de la presente investigación es del tipo mixta y no experimental, compuesta por dos fases, por un lado, la primera fase basado en lo exploratorio, por otro lado, la segunda fase está centrado en lo descriptivo, cuya validación está dada por entrevistas a una muestra de 230 empresas bajo 11 indicadores con una confianza del 95% y un error del 5%. Dentro de los resultados de la investigación se evidenció que la efectividad de una buena gestión de proyectos está dada por los aportes a la estrategia y cumplimiento de la calidad de los proyectos, sin embargo, algunos indicadores de menor calificación, pero no menos importantes son el cumplimiento del alcance y los riesgos. También, se pudo evidenciar que dentro de las correlaciones significativas se encuentran; cumplimiento de los requerimientos, satisfacción de clientes, satisfacción de los trabajadores, buena relación con los contratistas y proveedores. Por otro lado, con referente al constructo de la efectividad de la gestión de proyectos se observó que es importante el logro de las metas del proyecto, soluciones oportunas que justifiquen la ejecución de obra y el cumplimiento de las expectativas de los involucrados al proyecto.

La presente investigación parte de las bases teóricas relacionadas al tema de estudio, que sustenta el marco teórico y se detalla a continuación:

Proyecto: Los proyectos son definidos como un conjunto de actividades elaborada por un individuo o una entidad, cuya finalidad es conseguir un determinado objetivo. Las actividades de los proyectos se caracterizan por su relación entre ellas, ya que su desarrollo entre estas es coordinado y tiene que ser planificado. Generando de esta manera bienes o servicios únicos que satisfagan las necesidades o problemas dentro del presupuesto y tiempo establecidos.

Según Cheng y Lu (2015), un proyecto es definido por los objetivos indicados en la idea proyectual que busca alcanzar, de esta manera estima inicialmente los recursos económicos y espacio temporal que tomara la ejecución del proyecto definido. Así mismo, Van Oorschot et al. (2021) indica que todo proyecto parte de la definición del objetivo, donde este incluye todo lo que se necesitará para su ejecución y conclusión, dentro de lo definido, dentro de los objetivos y recursos necesarios. También, Ghorbani, (2023) indica que un proyecto se logra mediante la aplicación de información, habilidades, herramientas y técnicas, ya que la naturaleza de los proyectos es dinámico, incierta y diferente en todas sus fases.

De acuerdo con el PMI (2013), un proyecto se define como esfuerzo temporal que tiene la finalidad de crear un producto, servicio o resultado único, el cual no necesariamente debe de ser duradero. No obstante, Wang et al, (2022) definen a un proyecto en dos conceptos: la temporalidad y la singularidad, por un lado, la temporalidad representa el comienzo y fin de un proyecto que fue definido con anterioridad, por otro lado, la singularidad da a conocer que cada proyecto es único e irrepetible. Adicionalmente, Wang y Freng (2022) contribuye a las definiciones mencionadas anteriormente, agregando los costos, recursos humanos, materiales y la logística que tiene cada proyecto.

Sobre la variable independiente Metodología PDCA: El ciclo PDCA es una metodología de mejora continua de la calidad, mediante cuatro pasos (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar). Estos pasos forman un círculo o ciclo, ya que es interactivo para lograr mejoras periódicamente. Es decir, cuando se llega a

la última etapa se debe de volver a la primera, para que de esta manera se incorporen nuevas mejoras en los procesos de empresas u organizaciones. Es importante señalar que el ciclo PDCA guarda relación con la norma ISO 9001, ya que ambas partes tiene como principio fundamental la mejorar de la calidad continuamente.

De acuerdo a Mattos y de Valderrama (2019), la metodología PDCA o Ciclo de Daming es un conjunto de acciones ordenadas e interconectadas donde prima el principio de la mejora continua, el cual pretende que todos los procesos tengan un control y planificación permanente, con la finalidad de hacer una evaluación de los recursos utilizados y hacer cambios de mecanismos necesarios. De esta manera lograr alcanzar los objetivos deseados.

Según, Ying (2020) el ciclo PDCA es una forma de ayudar a las empresas a ser más eficientes y competitivas, ya que ayuda a descubrirse y de esta manera orientar a la mejora continua. De la misma manera, Chen y Li (2019) pone en conocimiento la necesidad de las empresas en el uso de la metodología, ya que en el siglo XXI existían muchas organizaciones competentes que para poder estar dentro de esos estándares uno tenía que duplicar los esfuerzos. Así mismo, la aplicación de esta metodología genera muchos valores agregados como la reducción de costos, eliminación de desperdicios y mejorar en la calidad de los entregables o servicios en general.

Chong y Perumal (2020), también, recalca que el ciclo PDCA es una metodología que trae muchos beneficios en una empresa, ya que resuelve continuamente las dificultades a los resultados planificados. Es más, esta metodología puede ser aplicada a cualquier nivel de empresa u organización y en cualquier tipo de proceso, debido a que está asociada a la planificación, implementación, control y mejorar del desempeño de los procesos.

Sobre las dimensiones Planificar, Hacer, Controlar y Actuar de la Metodología PDCA:

En cuanto a los procesos del ciclo de PDCA, Mattos y de Valderrama (2019), indica los siguiente:

Planificar (Plan), consiste en elaborar una secuencia razonable del proceso constructivo y sus vínculos. Para ello, se realiza el estudio del proyecto, definición de la metodología y generar el cronograma. Finalmente, con la información recopilada se procede a elaborar los objetivos físicos y plazos.

Hacer (Do), continuación de la etapa de la planificación donde pretende materializar la planificación de obra. Por lo tanto, se informa y motiva a los involucrados los métodos, secuencias y plazos de los trabajos, para luego ejecutar y cumplir las actividades previstas en la etapa de planificación.

Controlar (Check), es la tercera etapa del Ciclo de Daming, cuya finalidad es cuantificar lo ejecutado en el terreno. Es decir, se realiza el registro de los resultados y compara lo planificado con lo ejecutado, donde se registra las diferencias en tiempo, costo y calidad.

Actuar (Action), es la última etapa de la metodología PDCA que consiste en realizar el último reporte de conclusiones de opiniones y sugerencias de los involucrados. Todo con la finalidad de establecer medidas de mejora de los errores, métodos y estrategias. En otras palabras, implementar acciones correctivas para lograr la mejora continua en la empresa.

De la misma forma Nedra et al. (2019) define el ciclo PDCA como una metodología de gestión de proyectos que busca la mejora continua de los procesos mediante sus cuatro fases, los cuales son:

Primero, planificar, hace referencia a la definición y desarrollo de estrategias para alcanzar la satisfacción del cliente, que viene a ser el objetivo principal.

Segundo, hacer, es el paso donde se ejecuta las estrategias definidas en la fase de planificación.

Tercero, verificar, consiste en realizar evaluaciones permanentes a las actividades ejecutadas, con la finalidad de controlar y evitar problemas para lograr el éxito del proyecto.

Finalmente, actuar, es realizar intervenciones inmediatas ante los problemas originados en los procesos, con la finalidad de mejorar el rendimiento y continuidad del mismo.

Sobre la variable dependiente Gestión de proyectos: La gestión de proyectos es un conjunto de metodologías que buscan planear y dirigir todos los procesos de un proyecto, con la finalidad de alcanzar los objetivos establecidos en un determinado tiempo, en el cual se hacen usos de recursos, herramientas y personas. Estos recursos tienen que ser planificados, organizados y controlados para lograr las metas definidas.

Según, Belay et al. (2021) la gestión de proyectos es la capacidad de generar un producto único con los recursos disponibles, para ello, se requiere de una persona con conocimiento técnico, pedagógico, metodológico y sociólogo. Así mismo, se realiza una semejanza con los cinco grupos de procesos y las nueve disciplinas de la gestión de proyectos establecidas por el PMI. Así mismo, Noorhani et al. (2021) señala que la gestión de proyectos consiste en establecer, ejecutar y vigilar el cumplimiento de logros específicos, alcanzables, medibles y realistas que ayuden a cumplir actividades útiles para la organización. No obstante, para Pereira y Thom, (2023) una buena gestión está reflejada en la máxima rentabilidad que se obtiene de un proyecto, que está dado por el uso eficiente de los recursos, resolución de conflictos, buenas decisiones, y el conocimiento de los conceptos clave de planificación y control. De la misma forma, Mehdipoor y Iordanova, (2023) menciona a la productividad y rentabilidad como parte fundamental de la buena gerencia de un determinado proyecto, para la cual es pertinente el uso del BIM (Building Information Modeling).

Por otro lado, Carvalho y Rabechini (2011) parte de los conceptos de la norma ISO 10006, donde la gestión de proyectos se logra cuando se cumple los objetivos establecidos, a través de la planificación, organización, supervisión y control de los procesos del proyecto, y que este debe ser dinámico para lograr las metas. De igual forma, de acuerdo al PMI (2013) la gestión de proyecto es el arte de aplicar los conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de los proyectos, con la finalidad de lograr la satisfacción del cliente.

Cabe señalar, en la guía PMBOK cuenta con 47 procesos, que son organizados en cinco grupos principales (Inicio, Planificación, Ejecución, Control y Cierre).

De acuerdo a Wang y Meng, (2021) indica que una buena gestión de proyecto y el éxito de la misma depende del gerente general, por lo que deberá tener los perfiles y competencias en altos estándares, es decir, los gerentes deberán ser capacitados, competentes, líderes y experimentados. Es más, los elementos relevantes para un gerente de proyecto exitoso son los siguientes: combinación de conocimiento, habilidad, liderazgo, habilidad y actitud personal.

Sin embargo, Loufrani-Fedida y Missonier, (2015) menciona que tener un gerente de proyecto idóneo para un determinado proyecto, no garantiza en su totalidad el éxito, ya que los trabajos son compartidos. En ese sentido el gerente de proyecto deberá tener habilidades individuales como organizacionales, es decir, ser un líder y saber delegar responsabilidades.

Sobre la dimensión de Planificación de la Gestión de proyecto: La planificación del proyecto es un proceso de la gestión que se basa en ordenar sistemáticamente las tareas u objetivo para lograr los objetivos establecidos, logrando identificar las necesidades y buscando maneras para poder llevar a cabo el proyecto. A parte de buscar la manera de ejecutar un proyecto, la planificación realiza un control o monitoreo de acuerdo a la complejidad del proyecto, es por eso que la planificación es un proceso iterativo que varía según el avance de obra.

De acuerdo a Toala et al. (2019), el proceso de la planificación es organizar las actividades para llevar a cabo un proyecto dentro del plazo, costo y alcance, donde se definen las etapas y recursos a utilizar. También, sirve para responder las siguientes preguntas: ¿Qué vamos a hacer?, ¿Cómo vamos a hacerlo? y ¿Cómo sabremos que hemos acabado?, logrando establecer los objetivos, entregables, cronograma y planes de apoyo. En suma, Dikmen et al. (2022) señala la importancia de la identificación de posibles riesgos en la etapa de planificación de un proyecto, ya que ayuda a tomar mejores decisiones basadas en lecciones aprendidas evitando la vulnerabilidad del proyecto. De la misma manera, Yap et al. (2022) indica las mejoras en el rendimiento de los proyectos,

ya que la comprensión de los riesgos de un proyecto mediante la gestión del conocimiento mejora los entregables de los proyectos de construcción.

Así mismo, Wu et al. (2021) define la planificación de un proyecto como un proceso de importancia significativa en el éxito del proyecto por la complejidad de pensar en los detalles de llevar a cabo una obra, es decir, una buena planificación se logra mediante un análisis constante y dinámico, dando valor agregado. También, Karampour et al. (2021) complementa el concepto anterior, dando a conocer que los objetivos tienen que ser formulados a detalle y de forma individual todos sus elementos, ya que de esta manera se logrará una ejecución exitosa. Además, Chbaly et al. (2023) en su investigación menciona que las decisiones relacionadas en el proceso de planificación, programación y diseño ayuda significativamente en los trabajos, ya que se identifican las necesidades del cliente y se busca soluciones oportunamente. De la misma manera, para McNeil-Ayuk y Jrade, (2023) la planificación es la etapa de un proyecto en la cual los cambios no son costosos y para ello recomienda la implementación e integración del BIM, ya que facilita la identificación de los problemas o incompatibilidades de las distintas especialidades.

Por otro lado, Prabhakaran et al. (2021) pone en conocimiento la importancia del proceso de planificación en los proyectos, ya que muchos directores de proyectos dedican poco tiempo, incluso no se toma el tiempo determinado en la fase de trabajo, generando posteriormente un caos o problemas significativos en la ejecución del proyecto. Por tal razón, Machado et al. (2021) determinan que para una gestión de un proyecto exitoso se tiene que contar con un gestor, equipo, patrocinador, aliados o socios, y los interesados del proyecto.

Sobre la dimensión de Ejecución de la Gestión de proyecto: La ejecución de un proyecto es uno de los procesos de mayor relevancia, ya que es la puesta en ejecución de lo planificado. Es decir, la persona encargada tiene que tener la capacidad de dirigir y gestionar los trabajos a realizar para conseguir los entregables planificados y que a su vez cumpla con las necesidades y expectativas del cliente.

Toala et al. (2019), define a la etapa de ejecución como la puesta en marcha de la planificación, ya que en esta etapa se hacen reuniones con la finalidad de formar los equipos de trabajo y establecer calendarios detallados. Así mismo, en esta etapa del proyecto se supervisa y mide los resultados para luego comparar el cumplimiento de lo planificado con lo ejecutado.

De la misma manera, Sinoh et al. (2020) menciona que la ejecución de un proyecto es un proceso delicado y de importancia al igual que la planificación, donde la comunicación es necesaria para lograr una buena ejecución de una obra. Para ello, se debe contar miembros de equipo y personas involucradas informadas sobre los progresos y retrasos de las mismas, actualizados. De esta manera, se define un flujo comunicativo que será usada durante la ejecución del proyecto, que puede ser (descendente, ascendente y horizontal). Así mismo, Xie et al. (2023) indica que en la etapa de ejecución se toman las decisiones más importantes del proyecto, ya que es la etapa en la cual se presentan los riesgos, por tal razón, se deberá contar con una evaluación de riesgos, comunicación de riesgos y búsqueda de soluciones pertinentes a base de generación de escenarios de mitigación de riesgos.

Sobre la dimensión de Control de la Gestión de proyecto: El control de un proyecto es definido como un elemento fundamental para una obra, ya que permite conocer el estado actualizado del proyecto, es más, muestra cómo se puede organizar, supervisar y finalizar los recursos para cumplir con los objetivos definidos dentro del presupuesto y tiempo, así como en lo normativo de calidad y seguridad.

Para Toala et al. (2019), la etapa del control o monitoreo consiste en verificar los objetivos del proyecto, en otras palabras, hacer una inspección del cumplimiento del plazo, costo y alcance del proyecto, además, revisar la calidad de los entregables. Luego de ello, se documenta el desempeño del proyecto y recopila las lecciones aprendidas, con la finalidad de tener mejoras en los proyectos posteriores. Además, Troiani et al. (2020) indica que el control de proyecto depende mucho del director del proyecto, ya que este tiene la potestad de fijar hacia donde quiere dirigirse, conocer a la actualidad el estado de los

recursos, problemas o dificultades encontradas en obra y dar a conocer las posibles soluciones para los inconvenientes encontrados.

Así mismo, Han et al. (2022) señala la relevancia de la calidad de las actividades en el control del proyecto a través de los modelos BIM, ya que de esa manera se garantiza el desempeño de la construcción. Por ejemplo, Lechhab et al. (2023) en su investigación menciona que el control de un proyecto mediante el uso del BIM se logra una mejor inspección en los costos, se reduce el tiempo de producción de los planes de ejecución, ayuda a perfeccionar el flujo de los procesos y mejora de la productividad de los trabajadores.

No obstante, para, Han et al. (2023) el control de un proyecto se realiza mediante la evaluación del valor ganado, ya que de esta manera se puede saber si el presupuesto está por encima o por debajo de lo planificado. Por otro lado, mediante el costo actual se puede verificar si el proyecto se puede terminar antes de lo programado.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

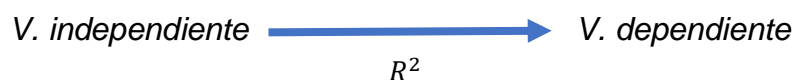
De acuerdo a Parra (2017), la investigación básica es aquella que busca mejorar las investigaciones científicas y aumentar los conocimientos teóricos. Así mismo, se caracteriza por no tener un interés directo en sus posibles aplicaciones o consecuencias prácticas. Por lo que es más formal y tiene como finalidad encontrar generalidades con visión al desarrollo de teorías enfocadas en el principio y leyes. Por todo lo mencionado, se determina, que la presente investigación es del tipo básica. (CONCYTEC, 2019)

Diseño de investigación

El presente estudio utilizó el diseño de investigación del tipo no experimental, de acuerdo a Toscano (2018) se caracteriza por no tener el control o manipulación de las variables para su análisis.

De igual forma, la investigación tiene fundamento con el diseño correlacional, según Escobar et. al (2018) este nivel tiene el propósito de establecer el grado de correlación y variación de dos variables.

Al mismo tiempo, el presente estudio utiliza el corte transversal, pues los datos recolectados sobre un grupo predefinido de personas, son examinados en un determinado periodo.



Leyenda:

Variable dependiente: Metodología PDCA

Variable independiente: Gestión de proyectos

R^2 : Prueba de regresión ordinal

3.2 Variables y operacionalización

Variable independiente: Metodología PDCA

La Metodología PDCA es una variable cualitativa del tipo ordinal, ya que utiliza tipologías no numéricas, las cuales tiene un orden según categoría.

Definición conceptual

Arbós y Babón (2017) definen la metodología PDCA o Ciclo de Deming como un instrumento que ayuda a gestionar eficientemente los procesos y tener en consecuencia una mejora continua en la empresa.

Definición Operacional

La Metodología PDCA se caracteriza por sus cuatro fases, que son: Planificar (Plan), Hacer (Do), Verificar (Check) y actuar (Action). Estas cuatro dimensiones serán evaluadas a través de la encuesta a las personas, el cual está determinada por la escala de Likert que consta de los siguientes niveles: Mala, Regular y Buena.

Tabla 1

Matriz de operación de la variable Metodología PDCA

Dimensiones	Indicadores	Items	Escala	Niveles
Planificar (Plan)	Identificar objetivos	1-2	Rango	Mala
	Priorizar problemas	3-4	del 1 al 5	24-56
	Analizar causas	5-6		
Hacer (Do)	Implementar acciones de mejora continua	7-8	5.- Siempre	Regular 57-89
	Supervisar la ejecución	9-10	4.- Casi siempre	Buena 90-120
	Medir los resultados	11-12	3.- A veces	
Verificar (Check)	Comprobar resultados	13-14	2.- Casi nunca	nunca 1.- Nunca
	Retroalimentación a los profesionales	15-16	1.- Nunca	
	Analizar los resultados	17-18		
Actuar (Action)	Detectar si existen errores	19-20		
	Documentar el proceso	21-22		
	Acciones de mejora	23-24		

Fuente: Elaboración propia

Variable dependiente: Gestión de proyectos

La gestión de proyectos es una variable cualitativa del tipo ordinal, debido a que presenta categorías no numéricas que tiene una escala de categoría.

Definición conceptual:

La gestión de proyectos según Piccolini (2020) es un método de dirección que busca mejorar los procesos de un proyecto, como la planificación, ejecución y

control. Al mismo tiempo, orienta bajo las buenas prácticas el uso de técnicas e instrumentos para cumplir con el alcance, plazo, costo y calidad de un proyecto.

Definición operacional:

La gestión de proyectos se caracteriza por tener fases secuenciales dentro de una construcción, las cuales son: planificación, ejecución y control. Para la presente investigación se medirán las 3 fases de la gestión de proyectos mediante una escala ordinal usando tres niveles de calificación, que son: deficiente, regular y eficiente.

Tabla 2

Matriz de operación de la variable Gestión de proyectos por administración directa

Dimensiones	Indicadores	Items	Escala	Niveles
Planificación	Plan de trabajo	1-2	Rango	Deficiente
	Plan de gestión de suministro	3-4	del 1 al 5	18-42
	Proyecto de gestión de personal	5-6		
Ejecución	Asegura la calidad	7-8	5.-	Regular
	Progreso del equipo	9-10	Siempre	43-67
	Administración de contrato	11-12	4.- Casi	
Control	Monitoreo y control de riesgos	13-14	siempre	Eficiente
	Control de precio	15-16	3.- A	68-90
	Inspección de avance de obra	17-18	veces 2.- Casi nunca 1.- Nunca	

Fuente: Elaboración propia

3.3 Población, muestra y muestreo

Población:

Según Escobar et al. (2018) la población en una investigación hace referencia a un conjunto de personas de cualidades similares, que serán evaluadas o investigadas en un determinado tiempo. Para la presente investigación se definió como población a 100 trabajadores de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, cuyo detalle de la cantidad y cargo, se muestra a continuación:

Tabla 3

Cargo, lugar y cantidad de la población

Cargo	Lugar	Cantidad
Ingenieros	San Jerónimo	20
Operarios	San Jerónimo	20
Oficiales	San Jerónimo	20
Peones	San Jerónimo	40
Total	San Jerónimo	100

Fuente: Elaboración propia

Muestra:

Para Guillermo et al. (2020) la muestra de la población es un número significativo fraccionado en el que se llevará a cabo la investigación. Para el presente estudio se utilizó una herramienta que determina el tamaño de la muestra en estudio, cuyos datos de entrada fueron: tamaño de población, margen de error de 5%, nivel de confianza de 95%. Como resultado del análisis se obtuvo que la muestra es de 81 trabajadores de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, como se muestra a continuación:

Tabla 4

Cargo, lugar y cantidad de la muestra

Cargo	Lugar	Cantidad
Ingenieros	San Jerónimo	20
Operarios	San Jerónimo	20
Oficiales	San Jerónimo	20
Peones	San Jerónimo	21
Total	San Jerónimo	81

Fuente: Elaboración propia

Muestreo:

Para la presente investigación se utilizará un muestreo del tipo probabilístico, que según Ramirez y Callegas (2020) es un estudio o análisis a un determinado grupo con fines de investigaciones en el que permite realizar interrupciones a la población de estudio. De la misma forma, la investigación aplica la técnica del tipo simple, ya que de acuerdo a González (2016) es un

método que realiza una discriminación de las personas de estudio, para luego incluirlos a una lista y realizar una selección aleatoria.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

Enfoque sistemático encargado de recolectar y cuantificar información científica que ayuda al investigador a obtener resultado integro y exacto de una determina zona de estudio. Para el presente estudio se empleó las encuestas como técnica de recolección de datos. De acuerdo Bernal (2018) es una herramienta que se usa con la finalidad de obtener datos de un determinado tema a un grupo definido en un periodo de tiempo.

Instrumentos de recolección de datos

El instrumento que se utilizó para el presente estudio fue el cuestionario, que de acuerdo a Guerrero y Gonzales (2021) es un instrumento que sirve para recoger información y utilizar para el desarrollo de la investigación, cuyas características se muestra a continuación:

Tabla 5*Ficha técnica del instrumento de medición*

Ficha técnica del instrumento	
Nombre del instrumento:	Cuestionario para los trabajadores
Autor:	Wilmer Antony Lagos Carbajal
Año:	2022
Tipo de instrumento:	Cuestionario
Objetivo:	Determinar la incidencia de la Metodología PDCA en la gestión por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022
Población:	Colaboradores, supervisores
Número de ítems:	42 total divididos en: VI. -24 ítems y VD.18 ítems
Aplicación:	Virtual
Tiempo de administración:	15 min
Niveles de escala de medición:	(5) Siempre (4) Casi siempre (3) A veces (2) Casi nunca (1) Nunca

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6*Tabla de rangos y puntajes o baremos*

Variables y dimensiones/Niveles	Mala	Regular	Buena
Metodología PDCA	(24-56)	(57-89)	(90-120)
Planificar (Plan)	(6-14)	(15-23)	(24-30)
Hacer (Do)	(6-14)	(15-23)	(24-30)
Verificar (Check)	(6-14)	(15-23)	(24-30)
Actuar (Action)	(6-14)	(15-23)	(24-30)
Variables y dimensiones/Niveles	Deficiente	Regular	Eficiente
Gestión de proyectos	(18-42)	(43-67)	(68-90)
Planificación	(6-14)	(15-23)	(24-30)
Ejecución	(6-14)	(15-23)	(24-30)
Control	(6-14)	(15-23)	(24-30)

Fuente: Elaboración propia

Validez

Para Maxwell (2019) la validez de una investigación es la autenticidad que tiene un estudio y es respaldada por expertos, ya que se evidencia lógica, sentido y veracidad. Para el presente estudio se validará los instrumentos a través del juicio de expertos, quienes tienen experiencia en la elaboración de instrumentos de medición, mismos que tienen grado de Doctor o Magister. Logrando como consecuencia el dictamen para la aplicación de los instrumentos (Ver anexo 4).

Tabla 7

Validez de los instrumentos por juicio de expertos

DNI	Apellido y nombres	Centro de labores	Dictamen
17843413	Mg. Baquedano Cabrera, Luis Clemente	UCV	Aplicable
42097456	Dr. Marlon, Acuña Benites	UCV	Aplicable
46106673	Arq. Mariela, Rojas Velasque	Municipalidad Distrital de San Jerónimo	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

Confiabilidad

De acuerdo a Valderrama (2013) la confiabilidad de una investigación está definida bajo una herramienta que acredita la fiabilidad de los datos bajo una escala de alta o baja. De la misma manera Quero (2010) define a la confiabilidad bajo una escala que está fundamentada bajo la prueba denominada Alfa Cronbach.

Tabla 8

Resultado de la prueba de confiabilidad

Tipo de aplicación	N de encuestas	N de elementos (preguntas)	Alfa de Cronbach
Piloto	41	42	0.901
Total de muestra	81	42	0.884

Fuente: Elaboración propia

Para la presente investigación se aplicó la prueba de Alfa de Cronbach a 41 trabajadores, quienes son la muestra piloto, donde se determinó como

resultado 0.901, valor que presenta una alta confiabilidad según George y Mallery (2003). Igualmente, se realizó la prueba de Alfa de Cronbach para la muestra de 81 trabajadores, teniendo como resultado el valor de 0.884. De todo lo mencionado, se concluye que el instrumento utilizado presenta una alta confiabilidad, tanto para la muestra piloto como para la muestra total.

3.5 Procedimientos

La presente investigación está conformada por diferentes etapas o procedimientos, cuya finalidad es recolectar datos bajo la problemática y fundamento teórico del estudio. Primero, se realizó la elaboración del instrumento para su evaluación mediante el juicio de expertos seleccionados, luego se realizó el levantamiento de observaciones y se obtuvo como dictamen final la aplicación del instrumento. Segundo, se ejecutó las encuestas elaboradas con la finalidad de registrar la información y construir la base de datos. Tercero, se procesaron los datos usando el programa SPSS con la finalidad de facilitar los cálculos estadísticos, es decir, se determinó el Alfa de Cronbach para determinar el nivel de confiabilidad y se realizó la prueba de normalidad del tipo Kolmogorov-Smirnov. Cuarto, con el programa SPSS se realizó el análisis descriptivo en el cual se agruparon los datos de acuerdo a la escala de Likert según variable, con el fin de elaborar la tabla de contingencia, y finalmente evaluar la variable independiente con la variable dependiente y sus dimensiones de este último. Quinto, para el análisis inferencial, también, se usó el programa SPSS para analizar las hipótesis de la investigación de acuerdo al tipo de correlación y significancia. Sexto, se realizó la redacción de discusión de resultados obtenidos luego de realizar, recolectar y procesar los datos de investigación. Finalmente, se elaboran las conclusiones y recomendaciones del presente estudio.

3.6 Método de análisis de datos

Para el presente estudio se almacenó los datos, que luego fueron ordenados y procesados a través del uso de softwares como Microsoft Excel y SPSS V26.

De la misma manera, se realizó un análisis del tipo descriptivo, donde se utilizó las tablas de contingencia para el estudio de bidimensionalidad e histogramas. Los mismos que tendrán su respectivo comentario de resultados, de las variables y dimensiones definidos en el presente estudio.

Por último, se efectuó un estudio inferencial, donde como primer paso se realizó la verificación de la normalidad, determinándose que pertenece a un análisis no paramétrico, en consecuencia, le corresponde la estadística de regresión logística ordinal. Para Hernández et al. (2014) es un procedimiento que tiene la finalidad de comprobar la causalidad y consecuencia de la variable dependiente, el cual tiene un grado ordinal que será convertida a niveles. Por tal razón, se usó el Rho de Spearman, ya que determina el grado correlativo entre las variables y dimensiones.

3.7 Aspectos éticos

Para Reyes et al. (2020) los aspectos éticos en una investigación son muy importante, ya que todo estudio tiene la finalidad de aumentar el conocimiento, comprensión, optimizar las condiciones de vida y de la sociedad. Cumpliendo de esta manera los objetivos de la investigación y al mismo tiempo con la responsabilidad social.

En ese sentido, la investigación respeta lo establecido en el código de ética de investigación de la Universidad Cesar Vallejo, el cual se puede evidenciar en la resolución del consejo universitario N°0211-2022/UCV.

Así mismo, la presente investigación contempla los aspectos éticos, tales como: autenticidad de los resultados, permiso informado, confiabilidad en cuanto a la identidad de las personas, valoración y aporte de autor mediante las referencias bibliográficas, respetando así la parte ética que corresponde.

En términos más sencillos, la investigación se elaboró de acuerdo a las directrices de investigación de la Universidad Cesar Vallejo y según los modelos de la norma APA y el uso del software Turnitin para la validación de los porcentajes de similitud.

IV. RESULTADOS

En cuanto al presente capítulo, los resultados fueron desarrollados mediante la aplicación de las herramientas de recolección de datos, aprobados por tres expertos, de la variable independiente: Metodología PDCA y variable dependiente: Gestión de proyectos. De esta manera, se determinó la incidencia de la variable independiente con la variable dependiente y sus dimensiones, de los proyectos por administración directa - Municipalidad Distrital de San Jerónimo, Apurímac 2022. Finalmente, se espera que los resultados, conclusiones y recomendaciones puedan ayudar o servir como base al desarrollo de futuras investigaciones.

4.1 Análisis descriptivo de investigación

Objetivo principal

Análisis del tipo descriptivo de la variable 1: Metodología PDCA y variable 2: Gestión de Proyectos

Tabla 9

Tabla de tabulación cruzada de la Metodología PDCA y Gestión de Proyectos

V1: Metodología PDCA		V2: Gestión de proyectos							
		Deficiente		Regular		Eficiente		Total	
Mala		10	12.35%	10	12.35%	0	0.00%	20	24.69%
Regular		4	4.94%	48	59.26%	0	0.00%	52	64.20%
Buena		0	0.00%	0	0.00%	9	11.11%	9	11.11%
Total		14	17.28%	58	71.60%	9	11.11%	81	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De la tabla 10, se puede observar la frecuencia más significativa de aceptación, que se encuentra en la intersección del nivel “Regular” de la variable 1 y nivel “Regular” de la variable 2, el cual consta de 48 respuestas simbolizando el 59.26 % del total. Por otro lado, la menor frecuencia de aceptación se evidencia en el cruce del nivel “Regular” de la variable 1 y nivel “Deficiente” de la variable 2, que consta de 4 respuestas equivalente al 4.94% del total.

Así mismo, de los resultados obtenidos se puede evidenciar lo siguiente; Por un lado, el 12.35% de los encuestados piensa que la Municipalidad Distrital

de San Jerónimo tiene una deficiente Gestión de proyectos, es decir, la entidad no aplica la mejora continua en el direccionamiento de los proyectos. No obstante, el 11.11% de los encuestados opina que la Municipalidad Distrital de San Jerónimo tiene una eficiente Gestión de proyectos. En términos generales y con un alto porcentaje de opiniones del 59.26% piensa que la Municipalidad Distrital de San Jerónimo tiene una aplicación regular de la Gestión de proyectos, en otras palabras, la entidad aplica la mejora continua regularmente en el direccionamiento de los proyectos.

Objetivo específico 1

Análisis del tipo descriptivo de la Metodología PDCA y la dimensión Planificación de la variable 2

Tabla 10

Tabla de tabulación cruzada de la Metodología PDCA y la dimensión Planificación de la Gestión de Proyectos

		V2-D1: Planificación							
		Deficiente		Regular		Eficiente		Total	
V1: Metodología PDCA	Mala	7	8.64%	13	16.05%	0	0.00%	20	24.69%
	Regular	0	0.00%	52	64.20%	0	0.00%	52	64.20%
	Buena	0	0.00%	0	0.00%	9	11.11%	9	11.11%
	Total	7	8.64%	65	80.25%	9	11.11%	81	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla 11, se puede observar la frecuencia más significativa de aceptación, que se encuentra en la intersección del nivel “Regular” de la variable 1 y nivel “Regular” de la dimensión Planificación de la variable 2, el cual consta de 52 respuestas simbolizando el 64.20 % del total. Por otro lado, la menor frecuencia de aceptación se evidencia en el cruce del nivel “Mala” de la variable 1 y nivel “Deficiente” de la dimensión Planificación de la variable 2, que consta de 7 respuestas equivalente al 8.64 % del total.

Del mismo modo, de los resultados obtenidos se puede evidenciar lo siguiente; Por un lado, el 8.64% de los encuestados piensa que la Municipalidad Distrital de San Jerónimo tiene una deficiente aplicación de la planificación de la Gestión de proyectos, es decir, la entidad no aplica la mejora continua en la

organización de las actividades para estar dentro del plazo, costo y alcance. No obstante, el 11.11% de los encuestados opina que la Municipalidad Distrital de San Jerónimo tiene una eficiente aplicación de la planificación de la Gestión de proyectos. En términos generales y con un alto porcentaje de opiniones del 64.20% piensa que la Municipalidad Distrital de San Jerónimo tiene una aplicación regular de la Gestión de proyectos, en otras palabras, la entidad aplica regularmente la mejora continua en la organización de las actividades de los proyectos, para estar dentro del plazo, costo y alcance.

Objetivo específico 2

Análisis del tipo descriptivo de la Metodología PDCA y la dimensión Ejecución de la Gestión de Proyectos

Tabla 11

Tabla de tabulación cruzada de la Metodología PDCA y la dimensión Ejecución de la Gestión de Proyectos

		V2-D2: Ejecución							
		Deficiente		Regular		Eficiente		Total	
V1: Metodología PDCA	Mala	20	24.69%	0	0.00%	0	0.00%	20	24.69%
	Regular	22	27.16%	30	37.04%	0	0.00%	52	64.20%
	Buena	0	0.00%	0	0.00%	9	11.11%	9	11.11%
	Total	42	51.85%	30	37.04%	9	11.11%	81	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla 12, se puede observar la frecuencia más significativa de aceptación, que se encuentra en la intersección del nivel “Regular” de la variable 1 y nivel “Regular” de la dimensión Ejecución de la variable 2, el cual consta de 30 respuestas simbolizando el 37.04 % del total. Por otro lado, la menor frecuencia de aceptación se evidencia en el cruce del nivel “Buena” de la variable 1 y nivel “Eficiente” de la dimensión Ejecución de la variable 2, que consta de 9 respuestas equivalente al 11.11% del total.

Del mismo modo, de los resultados obtenidos se puede evidenciar lo siguiente; Por un lado, el 24.69% de los encuestados piensa que la Municipalidad Distrital de San Jerónimo tiene una deficiente Gestión de proyectos, es decir, la entidad no aplica la mejora continua en el cumplimiento de lo planificado,

reuniones de trabajo y elaboración de calendarios de trabajo. No obstante, el 11.11% de los encuestados opina que la Municipalidad Distrital de San Jerónimo tiene una eficiente Gestión de proyectos. En términos generales y con un alto porcentaje de opiniones del 37.04% piensa que la Municipalidad Distrital de San Jerónimo tiene una aplicación regular de ejecución de la Gestión de proyectos, en otras palabras, la entidad aplica regularmente la mejora continua en el cumplimiento de lo planificado, reuniones de trabajo y elaboración de calendarios de trabajo.

Objetivo específico 3

Análisis del tipo descriptivo de la Metodología PDCA y la dimensión Control de la Gestión de Proyectos

Tabla 12

Tabla de tabulación cruzada de la Metodología PDCA y la dimensión Control de la Gestión de Proyectos

		V2-D3: Control							
		Deficiente		Regular		Eficiente		Total	
V1: Metodología PDCA	Mala	9	11.11%	11	13.58%	0	0.00%	20	24.69%
	Regular	3	3.70%	49	60.49%	0	0.00%	52	64.20%
	Buena	0	0.00%	0	0.00%	9	11.11%	9	11.11%
	Total	12	14.81%	60	74.07%	9	11.11%	81	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla 13, se puede observar la frecuencia más significativa de aceptación, que se encuentra en la intersección del nivel “Regular” de la variable 1 y nivel “Regular” de la dimensión Control de la variable 2, el cual consta de 49 respuestas simbolizando el 60.49 % del total. Por otro lado, la menor frecuencia de aceptación se evidencia en el cruce del nivel “Buena” de la variable 1 y nivel “Deficiente” de la dimensión Control de la variable 2, que consta de 3 respuestas equivalente al 3.70% del total.

De la misma forma, de los resultados obtenidos se puede evidenciar lo siguiente; Por un lado, el 11.11% de los encuestados piensa que la Municipalidad Distrital de San Jerónimo tiene una deficiente Gestión de proyectos, es decir, la entidad no aplica la mejora continua en la verificación los objetivos del proyecto y

cumplimiento del plazo, costo, alcance y calidad de los entregables. No obstante, el 11.11% de los encuestados opina que la Municipalidad Distrital de San Jerónimo tiene una eficiente Gestión de proyectos. En términos generales y con un alto porcentaje de opiniones del 60.49% piensa que la Municipalidad Distrital de San Jerónimo tiene una aplicación regular del control de la Gestión de proyectos, en otras palabras, la entidad aplica regularmente la mejora continua en la verificación los objetivos del proyecto y cumplimiento del plazo, costo, alcance y calidad de los entregables.

4.2 Análisis inferencial

El análisis inferencial de los datos se realizará de acuerdo a Martínez et al. (2009), ya que nos permite determinar el grado de relación en las siguientes escalas: (Excelente, $0.9 \leq R < 1$); (Buena, $0.8 \leq R < 0.9$); (Regular, $0.5 \leq R < 0.8$) y (Mala, $R < 0.5$).

De acuerdo a la tabla 9, se observa de la prueba de normalidad, que el gl es de $81 > 50$, que en consecuencia se aplica la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Así mismo, se obtuvo como resultado el valor de p , siendo este $0,000 < 0,05$, determinando que la distribución de los datos es del tipo no normal. En ese sentido el ensayo se realizará mediante la prueba no paramétrica.

Tabla 13

Prueba de normalidad

	Estadístico	Kolmogorov-Smirnov gl	Sig.
V1: Metodología PDCA	0.161	81	0.000
V2: Gestión de proyectos	0.165	81	0.000

Fuente: Elaboración propia

Contrastación de la Hipótesis general

H_0 : La metodología PDCA no incide significativamente en la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022.

H_1 : La metodología PDCA incide significativamente en la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022.

Tabla 14*Correlación de la variable metodología PDCA y la gestión de proyectos*

Correlaciones		V1: Metodología PDCA	V2: Gestión de Proyectos
Rho de Sperman	V1: Metodología PDCA	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (Bilateral)	.
		N	81
	V2: Gestión de Proyectos	Coefficiente de correlación	0,911**
		Sig. (Bilateral)	0,000
		N	81

Fuente: Elaboración propia

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

En la tabla 14, se puede observar el valor del coeficiente de correlación Rho de Sperman igual a 0.911, que significa la existencia de una correlación del tipo “Excelente” entre la variable 1 y 2. Además, el valor de la significancia es $0,000 < 0,05$, por ende, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se admite la hipótesis alterna (H_1).

De la misma manera, de los resultados obtenidos se puede observar que la metodología PDCA tiene una incidencia significativa directamente proporcional con la Gestión de proyectos, por lo que la aplicación de la metodología, enfocada en la mejora continua, ayudará en el desempeño eficiente de la gestión de proyectos, manteniendo así la correlación excelente.

Contrastación de la Hipótesis específica 1

H_0 : La metodología PDCA no incide significativamente en la dimensión planificación de la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022

H_1 : La metodología PDCA incide significativamente en la dimensión planificación de la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022

Tabla 15

Correlación de la variable metodología PDCA y la dimensión planificación de la gestión de proyectos

Correlaciones		V1: Metodología PDCA	V2-D1: Planificación
Rho de Sperman	V1: Metodología PDCA	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (Bilateral)	.
		N	81
	V2-D1: Planificación	Coefficiente de correlación	0,848**
		Sig. (Bilateral)	0,000
		N	81

Fuente: Elaboración propia

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 15, se puede observar el valor del coeficiente de correlación Rho de Sperman igual a 0.848, que significa la existencia de una correlación del tipo “Buena” entre la variable 1 y la dimensión Planificación de la variable 2. Además, el valor de la significancia es $0,000 < 0,05$, por ende, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se admite la hipótesis alterna (H_1).

De la misma manera, de los resultados obtenidos se puede observar que la metodología PDCA tiene una incidencia significativa directamente proporcional con la dimensión de Planificación de la Gestión de proyectos, por lo que la aplicación de la metodología, enfocada en la mejora continua, ayudará en el desempeño eficiente de la planificación de los proyectos, mejorando así la correlación a un nivel excelente.

Contrastación de la Hipótesis específica 2

H_0 : La metodología PDCA no incide significativamente en la dimensión ejecución de la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022

H_1 : La metodología PDCA incide significativamente en la dimensión ejecución de la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022

Tabla 16

Correlación de la variable metodología PDCA y la dimensión ejecución de la gestión de proyectos

Correlaciones		V1: Metodología PDCA	V2-D2: Ejecución
Rho de Sperman	V1: Metodología PDCA	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (Bilateral)	.
		N	81
	V2-D2: Ejecución	Coefficiente de correlación	0,924**
		Sig. (Bilateral)	0,000
		N	81

Fuente: Elaboración propia

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 16, se puede observar el valor del coeficiente de correlación Rho de Sperman igual a 0.924, que significa la existencia de una correlación del tipo “Excelente” entre la variable 1 y la dimensión Ejecución de la variable 2. Además, el valor de la significancia es $0,000 < 0,05$, por ende, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se admite la hipótesis alterna (H_1).

De la misma manera, de los resultados obtenidos se puede observar que la metodología PDCA tiene una incidencia significativa directamente proporcional con la dimensión de Ejecución de la Gestión de proyectos, por lo que la aplicación de la metodología, enfocada en la mejora continua, ayudará en el desempeño eficiente de la ejecución de los proyectos, manteniendo así la correlación excelente.

Contrastación de la Hipótesis específica 3

H_0 : La metodología PDCA incide significativamente en la dimensión control de la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022

H_1 : La metodología PDCA incide significativamente en la dimensión control de la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022

Tabla 17

Correlación de la variable metodología PDCA y la dimensión control de la gestión de proyectos

Correlaciones		V1: Metodología PDCA	V2-D3: Control	
Rho de Sperman	V1: Metodología PDCA	Coefficiente de correlación	1,000	0,833**
		Sig. (Bilateral)	.	0,000
		N	81	81
	V2-D3: Control	Coefficiente de correlación	0,833**	1,000
		Sig. (Bilateral)	0,000	.
		N	81	81

Fuente: Elaboración propia

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 17, se puede observar el valor del coeficiente de correlación Rho de Sperman igual a 0.833, que significa la existencia de una correlación del tipo “Buena” entre la variable 1 y la dimensión Control de la variable 2. Además, el valor de la significancia es $0,000 < 0,05$, por ende, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se admite la hipótesis alterna (H_1).

De la misma manera, de los resultados obtenidos se puede observar que la metodología PDCA tiene una incidencia significativa directamente proporcional con la dimensión de Control de la Gestión de proyectos, por lo que la aplicación de la metodología, enfocada en la mejora continua, ayudará en el desempeño eficiente del control de los proyectos, mejorando así la correlación a un nivel excelente.

V. DISCUSIÓN

Como **principal objetivo** se planteó determinar la incidencia de la **Metodología PDCA** en la **gestión de proyectos** por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022.

Al respecto, Mattos y de Valderrama (2019), la metodología PDCA o Ciclo de Daming es un conjunto de acciones ordenadas e interconectadas donde prima el principio de la mejora continua, el cual pretende que todos los procesos tengan un control y planificación permanente, con la finalidad de hacer una evaluación de los recursos utilizados y hacer cambios de mecanismos necesarios. De esta manera lograr alcanzar los objetivos deseados. Por otro lado, con respecto a Gestión de Proyectos, Según Toala et al. (2019), la gestión de proyectos es una técnica que se utiliza para direccionar un proyecto, que comprende desde el inicio hasta el final, al mismo tiempo, estar dentro del costo, tiempo y satisfacción planificada. Así mismo, la gestión de proyectos es un conjunto de conocimientos de lecciones aprendidas de muchos gerentes, que sirven como buenas prácticas para el beneficio de los proyectos.

En la investigación, En cuanto a la correspondencia de la variable 1: Metodología PDCA y la variable 2: Gestión de Proyectos, por un lado, se observó en el análisis descriptivo de investigación que tanto la variable 1 y 2 se encuentran en el nivel "Regular" de acuerdo al mayor porcentaje de aceptación con un 59.26%. No obstante, el menor porcentaje de aceptación se evidencia en el nivel "Regular" de la variable 1 y nivel "Deficiente" de la variable 2 con un porcentaje de 4.94%. Por otro lado, según el análisis inferencial se determinó que existe una correlación del tipo "Excelente" entre la variable 1 y 2, ya que se tiene un Rho de Spearman de 0.911 y un valor p de significación de 0.000 que es menor a 0.05.

Los resultados obtenidos en la presente investigación tienen semejanza con otras investigaciones. Por un lado, Navarro (2020) en su estudio identificó que la **Gestión de integración de los proyectos** tiene una fuerte relación con el PMI del Invierte.pe con un coeficiente Rho de Sperman de 0.829 y un valor p de significancia 0.000021. Así mismo, pudo identificar que el 50% de los proyectos tiene una regular gestión, ya que se considera el plan de dirección de proyectos y

es trabajado con el planeamiento estratégico. También, Holguin (2021) en su trabajo de investigación concluye que la **Gestión de proyectos** tiene una fuerte y perfecta relación con la **Metodología PDCA** con un R cuadrado de Nagelkerke de 0.876 y un valor p de significancia 0.000. Además, menciona que la empresa tiene una regular Gestión de proyectos con un 51.4%, debido a que parcialmente la empresa busca guardar las lecciones aprendidas de los problemas en obra.

De todo lo mencionado se afirma que existe incidencia entre metodología PDCA y la Gestión de Proyectos, ya que mediante la metodología PDCA enfocado en la mejora continua se puede lograr buenos resultados, orientando que los proyectos se encuentren dentro del costo, tiempo, alcance y calidad en los procesos.

Como **primer objetivo específico** se planteó determinar la incidencia de la **Metodología PDCA** en la **dimensión planificación** de la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022.

Por un lado, de acuerdo a Ying (2020) el ciclo PDCA es una metodología enfocada a la mejora continua que tiene como objetivo ayudar a las empresas a ser más eficientes y competitivas, ya que ayuda a descubrirse y de esta manera orientar a la mejora continua. Por otro lado, Toala et al. (2019), el proceso de la planificación es organizar las actividades para llevar a cabo un proyecto dentro del plazo, costo y alcance, donde se definen las etapas y recursos a utilizar. También, sirve para responder las siguientes preguntas: ¿Qué vamos a hacer?, ¿Cómo vamos a hacerlo? y ¿Cómo sabremos que hemos acabado?, logrando establecer los objetivos, entregables, cronograma y planes de apoyo.

Como resultado de la investigación, por un lado, se observó en el análisis descriptivo de investigación que tanto la variable 1 y 2 se encuentran en el nivel "Regular" de acuerdo al mayor porcentaje de aceptación con un 64.20%. No obstante, el menor porcentaje de aceptación se evidencia en el nivel "Mala" de la variable 1 y nivel "Deficiente" de la variable 2 con un porcentaje de 8.64%. Por otro lado, según el análisis inferencial se determinó que existe una correlación del tipo "Buena" entre la variable 1 y 2, ya que se tiene un Rho de 0.848 y un valor de significación de 0.000 que es menor a 0.05.

Estos resultados coinciden con otras investigaciones encontradas, por un lado, en el estudio realizado por Holguin (2021) se pudo evidenciar que la dimensión de planificación de la gestión de proyectos tiene una relación moderada y fuerte con la Metodología PDCA con un R cuadrado de Nagelkerke de 0.542 y un valor p de significancia 0.001. Es más, da a conocer que la empresa tiene una regular planificación en la gestión de proyectos con un 44.3%, pues se tiene una evaluación intermedia del alcance, acciones y plan en el proceso de planificación. Así mismo, Navarro (2020) en su investigación determinó que la **gestión del cronograma (planificación)** si tiene relación con el PMI del Invierte.pe con un Rho de Spearman de 0.829 y un valor p de significancia 0.0000213; observándose que la gestión del cronograma en la cartera de inversiones es del tipo regular con un porcentaje del 50%, debido a que se tiene una planificación regular con respecto al tiempo de duración de las actividades de los proyectos.

De todo lo mencionado se afirma que existe incidencia entre metodología PDCA y la dimensión de planificación de la Gestión de Proyectos, ya que mediante la metodología PDCA enfocado en la mejora continua se puede lograr buenos resultados en la planificación. A través de la correcta organización de actividades, definición de etapas y recursos a utilizar, con la finalidad de acabar un proyecto dentro del plazo, costo, alcance y calidad.

Como **segundo objetivo específico** se planteó determinar la incidencia de la **Metodología PDCA** en la **dimensión ejecución** de la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022.

Por un lado, para Chen y Li (2019) el ciclo de Deming es una metodología enfocada a la mejora continua que busca generar valores agregados a las empresas mediante la reducción de costos, eliminación de desperdicios y mejorar en la calidad de los entregables o servicios en general. Por otro lado, Toala et al. (2019), define a la etapa de ejecución como la puesta en marcha de la planificación, ya que en esta etapa se hacen reuniones con la finalidad de formar los equipos de trabajo y establecer calendarios detallados. Así mismo, en esta etapa del proyecto se supervisa y mide los resultados para luego comparar el cumplimiento de lo planificado con lo ejecutado.

Como resultado de la investigación, por un lado, se observó en el análisis descriptivo de investigación que tanto la variable 1 y 2 se encuentran en el nivel “Regular” de acuerdo al mayor porcentaje de aceptación con un 37.04%. No obstante, el menor porcentaje de aceptación se evidencia en el nivel “Buena” de la variable 1 y nivel “Eficiente” de la variable 2 con un porcentaje de 11.11%. Por otro lado, según el análisis inferencial se determinó que existe una correlación del tipo “Excelente” entre la variable 1 y 2, ya que se tiene un Rho de 0.924 y un valor de significación de 0.000 que es menor a 0.05.

Los resultados obtenidos en la presente investigación tienen semejanza con otras investigaciones. Por un lado, Bustamante (2021) determinó en su investigación que la ejecución de obras tiene una correlación regular con la metodología PDCA con un Rho de Spearman de 0.718 y un valor p de significancia 0.000. También, identificó que existe en la empresa una regular ejecución de obra representado por un 58.6%, debido a que se tiene un mediano cumplimiento del cronograma y expediente técnico de acuerdo a la normativa vigente. De igual forma, Holguin (2021) concluye que la ejecución de obras tiene una correlación del tipo moderado y fuerte con la metodología PDCA con un R cuadrado de Nagelkerke de 0.703 y un valor p de significancia 0.001. Así mismo, determinó que la empresa tiene una ejecución regular con un 51.4%, pues regularmente se sistematizan algunas de las actividades planificadas, que en ocasiones genera dificultades en solucionar los riesgos de obra.

De todo lo mencionado se afirma que existe incidencia entre metodología PDCA y la dimensión de ejecución de la Gestión de Proyectos, ya que mediante la metodología PDCA enfocado en la mejora continua se puede lograr buenos resultados en la ejecución. A través de la correcta puesta en marcha de la planificación del proyecto, reuniones de organización del personal, elaboración de calendarios detallados de las actividades y medición de los resultados para su comparación con lo planificado.

Como **tercer objetivo específico** se planteó determinar la incidencia de la **Metodología PDCA** en la **dimensión control** de la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022.

Por un lado, Chong y Perumal (2020) define a la Metodología PDCA como aquella orientada a traer muchos beneficios en una empresa, ya que resuelve continuamente las dificultades a los resultados planificados. Es más, esta metodología puede ser aplicada a cualquier nivel de empresa u organización y en cualquier tipo de proceso, debido a que está asociada a la planificación, implementación, control y mejorar del desempeño de los procesos. Para Toala et al. (2019), la etapa del control o monitoreo consiste en verificar los objetivos del proyecto, en otras palabras, hacer una inspección del cumplimiento del plazo, costo y alcance del proyecto, además, revisar la calidad de los entregables. Luego de ello, se documenta el desempeño del proyecto y recopila las lecciones aprendidas, con la finalidad de tener mejoras en los proyectos posteriores.

Como resultado de la investigación, por un lado, se observó en el análisis descriptivo de investigación que tanto la variable 1 y 2 se encuentran en el nivel "Regular" de acuerdo al mayor porcentaje de aceptación con un 60.49%. No obstante, el menor porcentaje de aceptación se evidencia en el nivel "Regular" de la variable 1 y nivel "Deficiente" de la variable 2 con un porcentaje de 3.70%. Por otro lado, según el análisis inferencial se determinó que existe una correlación del tipo "Buena" entre la variable 1 y 2, ya que se tiene un Rho de 0.833 y un valor de significación de 0.000 que es menor a 0.05.

Estos resultados coinciden con otras investigaciones encontradas, por un lado, en el estudio realizado por Holguin (2021) se evidenció una correlación débil con respecto al control de proyectos y metodología PDCA con R cuadrado de Negelkerke de 0.488 y un valor p de significancia 0.000. Es más, la empresa tiene un control de proyectos del tipo regular con un 37.11%, ya que se tiene una ambigua comparación de los trabajos planificados con los ejecutados, que en consecuencia genera valores o resultados regularmente verídicos de las desviaciones, causas y efectos que lo generan. No obstante, Bustamante (2021) en su estudio determinó que la entrega de la obra (control) de proyectos tiene una correlación del tipo regular con la metodología PDCA con un Rho de Spearman de 0.683 y un valor p de significancia 0.000. Además, se pudo observar que la empresa tiene una regular entrega de obra con un 58.6%, puesto que se tiene

ligeramente dificultades con respecto a la recolección de datos, lecciones aprendidas e inconvenientes durante los procesos del proyecto.

De todo lo mencionado se afirma que existe incidencia entre metodología y la dimensión de control de la Gestión de Proyectos, ya que mediante la metodología PDCA enfocado en la mejora continua se puede lograr buenos resultados en el control. A través de la correcta verificación de los objetivos del proyecto e inspeccionar el cumplimiento del plazo, costo y alcance. Así mismo, verificar la calidad de los entregables del proyecto, para finalmente documentarlo y tener lecciones aprendidas para futuras obras de construcción.

VI. CONCLUSIONES

Primera: la Metodología PDCA enfocada en la mejora continua incide significativamente en la gestión de proyectos y en las dimensiones de: Planificación, Ejecución y Control de los proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022, puesto que busca mejorar continuamente los procesos de los proyectos mediante la aplicación de sus cuatro fases, que son: Planificar (Plan), Hacer (Do), Controlar (Check) y Actuar (Action). Dichas etapas son acciones ordenadas e interconectadas que pretenden planificar y controlar todos los procesos constantemente, con la finalidad de realizar una evaluación de los recursos utilizados y hacer cambios necesarios en el momento oportuno. Por ende, se considera importante y necesario el uso de la metodología PDCA en la gestión de proyectos, que implica los procesos de Planificación, Ejecución y Control. Para mejorar el direccionamiento de los proyectos y obtener eficiencia en los procesos de los proyectos, logrando de esta manera obras que cumplan con el plazo, costo y alcance, acompañado de la calidad. Así mismo, la importancia de documentar las lecciones aprendidas de cada proyecto, ya que tener el conocimiento y experiencias necesarias, permite tomar las mejores decisiones en situaciones de conflicto o problemas.

Segunda: la Metodología PDCA incide significativamente en la **gestión de proyectos** por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022, ya que se evidenció un comportamiento regular del 59.26 % de la Gestión de proyectos, pues la entidad no documenta las lecciones aprendidas de las obras. Así mismo, se obtuvo un Rho de Spearman de 0.911, correlación excelente, y una significancia de 0.000, aceptándose la hipótesis alterna H_1 . Por lo que se considera importante que mediante el uso de la metodología PDCA registrar en una base de datos las experiencias, conocimientos, buenas prácticas y lecciones aprendidas, para cumplir con el plazo, costo y alcance, acompañado de la calidad de los proyectos.

Tercera: la Metodología PDCA incide significativamente en la **dimensión planificación de la gestión de proyectos** por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022, ya que se evidenció un

comportamiento regular del 64.20 % de la dimensión planificación de la gestión de proyectos, puesto que la entidad tiene un cumplimiento regular con respecto a la organización de las actividades, definición de las actividades y recursos a utilizar. Así mismo, se obtuvo un Rho de Spearman de 0.848, correlación buena, y una significancia de 0.000, aceptándose la hipótesis alterna H_1 . Por ende, se considera trascendental que mediante la aplicación de la Metodología PDCA realizar la programación de las tareas considerando los objetivos, rendimientos, costos y recursos, para cumplir con el plazo, costo y alcance, acompañado de la calidad de los proyectos.

Cuarta: La Metodología PDCA incide significativamente en la **dimensión ejecución de la gestión de proyectos** por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022, ya que se evidenció un comportamiento regular del 37.04 % de la dimensión ejecución de la gestión de proyectos, debido a que la entidad tiene un cumplimiento regular con las reuniones de trabajo, en donde se forman los equipos de trabajo, establecen calendarios y verifica el avance planificado con el ejecutado. Así mismo, se obtuvo un Rho de Spearman de 0.924, correlación excelente, y una significancia de 0.000, aceptándose la hipótesis alterna H_1 . Por ello, se considera importante que mediante la aplicación de la Metodología PDCA cumplir con las reuniones de organización para delegar funciones, identificar los entregables según cronograma de obra y contrastar el avance planificado con el ejecutado, para cumplir con el plazo, costo y alcance, acompañado de la calidad de los proyectos.

Quinta: La Metodología PDCA incide significativamente en la **dimensión control de la gestión de proyectos** por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022, ya que se evidenció un comportamiento regular del 60.49 % de la dimensión control de la gestión de proyectos, ya que la entidad tiene un cumplimiento regular con la verificación de plazo, costo y alcance, acompañado de la calidad de los entregables de obra programadas. Así mismo, se obtuvo un Rho de Spearman de 0.833, correlación buena, y una significancia de 0.000, aceptándose la hipótesis alterna H_1 . Por ende, se considera trascendental que mediante la aplicación

de la Metodología PDCA cumplir con la inspección del cumplimiento de los objetivos, calidad, presupuesto y tiempo de las actividades de acuerdo al cronograma, para cumplir con el plazo, costo y alcance, acompañado de la calidad de los proyectos. Finalmente, documentar los conocimientos, experiencias, buenas prácticas y lecciones aprendidas.

VII. RECOMENDACIONES

Primera: se recomienda al sector público, a la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, al encargado del área de la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural y a todos los profesionales encargados de las obras identificar las falencias en los procesos de planificación, ejecución y control del proyecto, ya que estos se encuentran en un nivel regular y no permiten cumplir con el costo, tiempo y alcance, acompañado de la calidad del proyecto. De esta manera, mejorar los procesos del nivel regular mediante el uso de la metodología PDCA y tener procesos cada vez más eficientes, ya que dicha metodología se encarga de mejorar continuamente. Por ende, la importancia de documentar las lecciones aprendidas, conocimientos, buenas prácticas y experiencias de todos los proyectos, para tener una visión de las deficiencias de las obras y como fueron solucionadas.

Segunda: se recomienda al sector público, a la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, al encargado del área de la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural y a todos los profesionales encargados de las obras identificar las falencias en el proceso de planificación en donde se define las etapas y recursos a utilizar, debido a que se encuentra en un nivel regular y no permite cumplir con el costo, tiempo y alcance, acompañado de la calidad del proyecto. De esta manera, mejorar el proceso de planificación, que se encuentran en el nivel regular, mediante el uso de la metodología PDCA y tener el proceso cada vez más eficiente, ya que dicha metodología se encarga de mejorar continuamente. Por ende, la importancia de organizar las actividades en direccionamiento al cumplimiento del presupuesto, cronograma y objetivos, acompañado de la calidad del proyecto. Mediante la elaboración del cronograma de ejecución de obra, considerando los objetivos, rendimientos, costos y recursos del proyecto.

Tercera: se recomienda al sector público, a la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, al encargado del área de la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural y a todos los profesionales encargados de las obras identificar las falencias en el proceso de ejecución en donde se cuantifica los trabajos ejecutados de la obra, debido a que se encuentra en un nivel regular y no

permite cumplir con el costo, tiempo y alcance, acompañado de la calidad del proyecto. De esta manera, mejorar el proceso de ejecución, que se encuentran en el nivel regular, mediante el uso de la metodología PDCA y tener el proceso cada vez más eficiente, ya que dicha metodología se encarga de mejorar continuamente. Por ende, la importancia de realizar reuniones de organización de trabajos y delegar funciones, para registrar los resultados y realizar una comparación con el cronograma de obra y evidenciar los desfases en cuanto al presupuesto, plazo y objetivos, acompañado de la calidad del proyecto.

Cuarta: se recomienda al sector público, a la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, al encargado del área de la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural y a todos los profesionales encargados de las obras identificar las falencias en el proceso de control en donde se verifica el cumplimiento de los objetivos de la obra, debido a que se encuentra en un nivel regular y no permite cumplir con el costo, tiempo y alcance, acompañado de la calidad de los proyectos. De esta manera, mejorar el proceso de control, que se encuentran en el nivel regular, mediante el uso de la metodología PDCA y tener el proceso cada vez más eficiente, ya que dicha metodología se encarga de mejorar continuamente. Por ende, la importancia de revisar la los entregables de trabajo terminados y constatar si están dentro del del presupuesto, plazo y objetivos, acompañado de la calidad del proyecto. Por último, registrar en una base de datos los conocimientos, experiencias, buenas prácticas y lecciones aprendidas.

REFERENCIAS

- Achell, P. y Felipe, J. (2018). *The Flow Building® Lean Game: una dinámica innovadora creada en España para la enseñanza de Lean Construction*. Recuperado de: <http://www.riarte.es/handle/20.500.12251/324>
- Arbós, L. C., y Babón, J. G. (2017). *Gestión integral de la calidad: implantación, control y certificación*. Profit editorial.
- Ariza, DA (2017). *Efectividad de la gestión de los proyectos: una perspectiva constructivista*. *Obras Y Proyectos*, 22, 75–85. <https://doi.org/10.4067/s0718-28132017000200075>
- Belay, S., Goedert, J., Woldesenbet, A., y Rokooei, S. (2021). *Enhancing BIM implementation in the ethiopian public construction sector: An empirical study*. *Cogent Engineering*, 8(1) doi:10.1080/23311916.2021.1886476
- Bernal Pablo, P. (2018). *La Investigación en Ciencias Sociales: Técnicas de recolección de la información*. Universidad Piloto de Colombia.
- Bustamante, G. (2021). Metodología PDCA y su relación con la Ejecución de Obras en la Empresa Consulting & Service EDSUR S. A. C., La Libertad 2020. Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/58730/Bustamante_VG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Carvalho, M., y Rabechini, J. (2011). *Fundamentos em gestão de projetos: construindo competências para gerenciar projetos*. 3. ed. São Paulo: Atlas.
- Chbaly, H., Forgues, D., y Ben Rajeb, S. (2023). *Improving project definition practices with lean-led design*. Doi:10.1007/978-981-19-1029-6_24
- Chen, Y., y Li, H. (2019). *Research on engineering quality management based on PDCA cycle*. Paper presented at the IOP Conference Series:

Materials Science and Engineering, , 490(6). doi:10.1088/1757-899X/490/6/062033

- Cheng, J. C. P. y Lu, Q. (2015). *A review of the efforts and roles of the public sector for BIM adoption worldwide. Journal of Information Technology in Construction*, 20, 442-478.
- Chong, J. Y., y Perumal, P. A. (2020). *Conceptual framework for lean manufacturing implementation in SMEs with PDCA approach*. doi:10.1007/978-981-13-9539-0_40
- Clark Flores, D. (2020). *Bases de un sistema de gestión de calidad integrando las Normas ISO 9001: 2015 y los fundamentos de Lean Construction*. Recuperado de: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/179120>
- CONCYTEC - Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (2019). Código Nacional de la Integridad Científica. Recuperado de: <https://www.gob.pe/institucion/concytec/informes-publicaciones/1326710-codigo-nacional-de-la-integridad-cientifica>
- Dikmen, I., Atasoy, G., Erol, H., Kaya, H. D., y Birgonul, M. T. (2022). *A decision-support tool for risk and complexity assessment and visualization in construction projects*. *Computers in Industry*, 141 doi:10.1016/j.compind.2022.103694
- Entrada Reyes, J. N. (2015). Análisis de la gestión de proyectos a nivel mundial. *Palermo Business Review*, (12), 61.
- Escobar, A. A. H., Rodríguez, M. P. R., López, B. M. P., Ganchozo, B. I., Gómez, A. J. Q. y Ponce, L. A. M. (2018). *Metodología de la investigación científica* (Vol. 15). 3Ciencias.
- George, D. y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide And reference*. 11.0 update (4ta. ed). Boston: Allyn & Bacon.

- Ghorbani, A. (2023). *A review of successful construction project managers' competencies and leadership profile*. *Journal of Rehabilitation in Civil Engineering*, 11(1), 76-95. doi:10.22075/JRCE.2022.24638.1560
- González, H. D. L. (2016). *Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto*. Ecoe ediciones.
- Guerrero J.E.S. y González, D.R. (2021). *Las prácticas y hábitos de lectoescritura en alumnos universitarios: construcción de un instrumento de recolección de datos*. *Diálogos Sobre Educación*, 23. <https://doi.org/10.32870/dse.vi23.956>
- Guillermo, B. Z., Germán, C. A., Jilmar, C., Soler, D., Dubán, J., Rivera, V., y Rivera, R. (2020). *Metodología e investigación.: Una discusión a propósito de la teoría de campo*. Universidad Pedagógica Nacional.
- Han, C., Tang, F., Ma, T., Gu, L., y Tong, Z. (2022). *Construction quality evaluation of asphalt pavement based on BIM and GIS*. *Automation in Construction*, 141 doi:10.1016/j.autcon.2022.104398
- Han, F., Falso, SM., Moore, b., y Zhang, S. (2023). *Forecasting Budget Overruns by Productivity Variations in Electrical Construction*. Doi: 10.1007/978-981-19-1029-6_16
- Hernández, R., Fernández C. y Baptista P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ta. ed). México D.F.: McGraw-Hill/Interamericana. Editores, S.A. DE C.V.
- Herrera, M. A. (2019). *Modelo de gestión de proyectos de equipamiento en las áreas de alcance, cronograma y costo en el Hospital Distrital Jerusalén II-1, bajo los lineamientos del PMBOK, La Libertad 2018*. Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/34035/herrera_dm.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Holguin, B. (2021). Metodología PDCA y su incidencia en la gestión de proyectos de la empresa Proemco S.A.C., Lima - 2020. Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/57545/Holguin_SB-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Karampour, B., Mohamed, S., Karampour, H., y Spagnolo, S. L. (2021). *Formulating a strategic plan for BIM diffusion within the AEC italian industry: The application of diffusion of innovation theory. Journal of Construction in Developing Countries*, 26(1), 161-184. doi:10.21315/jcdc2021.26.1.8
- Lechhab N., Yordanova I., y Forgues D. (2023). *Evaluation of the Return on Investment of BIM—The Case of an Architectural Firm*. Doi: 10.1007/978-981-19-1029-6_33
- Loufrani-Fedida, S., y Missonier, S. (2015). *The project manager cannot be a hero anymore! understanding critical competencies in project-based organizations from a multilevel approach*. *International Journal of Project Management*, 33(6), 1220-1235. doi:10.1016/j.ijproman.2015.02.010
- Machado, F. A., Delatorre, J. P. M., y Ruschel, R. C. (2021). BIM in latin american countries: An analysis of regulation evolution. doi:10.1007/978-3-030-51295-8_30
- Martínez, R., Tuya, L., +, M., Pérez, A. y Cánovas, A. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de spearman caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8 (2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-
- Mattos, A. D., y de Valderrama, F. G. F. (2019). *Métodos de planificación y control de obras*. Reverté.
- Maxwell, J. A. (2019). *Diseño de investigación cualitativa* (Vol. 241006). Editorial Gedisa.

- McNeil-Ayuk, N., y Jrade, A. (2023). *Integrating building information modeling (BIM) and sustainability indicators and criteria to select associated construction method at the conceptual design stage of buildings*. Doi:10.1007/978-981-19-0968-9_6
- Mehdipoor, A., y Iordanova, I. (2023). *Systematic literature review on the combination of digital fabrication, BIM and off-site manufacturing in Construction—A research road map*. Doi:10.1007/978-981-19-0968-9_23
- Navarro, S. E. (2020). La gestión de proyectos y su relación con el PMI del INVIERTE.PE en los proyectos de la Municipalidad Distrital de Curgos en el 2019. Recuperado de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/42761>
- Nedra, A., Néjib, S., Yassine, C., y Morched, C. (2019). *A new lean six sigma hybrid method based on the combination of PDCA and the DMAIC to improve process performance: Application to clothing SME*. *Industria Textila*, 70(5), 447-456. doi:10.35530/IT.070.05.1595
- Noorhani, N. M. A., Mustapha, A. A., y Adnan, H. (2021). *Project management roles and task for interior designer during design phase*. *International Journal of Sustainable Construction Engineering and Technology*, 12(5 Special Issue), 136-146. doi:10.30880/ijscet.2021.12.05.014
- Oviedo, R. (2006). DO CONSTRUCTION Una nueva postura para la gestión de la Producción. Recuperado de: <https://www.cefore.org/wp-content/uploads/2021/03/Articulo-final-do-construction.pdf>
- Parra Rodriguez, B. I. (2017). *Gestión administrativa e implementación de los tics en el Instituto María Rosario Araoz Pinto, San Miguel, 2016*. Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/9058/Parra_RBI.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Parrado, S. y Reynaers, A. (2021). *La gestión de los valores públicos en asociaciones público-privadas concesionales*. *Gestión Y Política Pública*, 30 (1), 163–196. <https://doi.org/10.29265/gypp.v30i1.826>
- Pereira, E., y Thom, N. (2023). *Teaching construction project planning and control using a management game approach*. Doi:10.1007/978-981-19-0968-9_5
- Piccolini, P. (2020). *De la idea al libro: un manual para la gestión de proyectos editoriales*. Fondo de Cultura Económica.
- PMI - Project Management Institute. (2013). *Um guia do conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK)*. 5. ed. Pensilvânia: Project Management Institute.
- Prabhakaran, A., Mahamadu, A. -, Mahdjoubi, L., Andric, J., Manu, P., y Mzyece, D. (2021). *An investigation into macro BIM maturity and its impacts: A comparison of qatar and the united kingdom*. *Architectural Engineering and Design Management*, 17(5-6), 496-515. doi:10.1080/17452007.2021.1923454
- Quero, M. (2010). *Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach*. *Revista Telos*, 12(2). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99315569010>
- RAMIREZ, J. L. B., y CALLEGAS, P. H. E. (2020). *Investigación y educación superior*. Lulu. com.
- Reyes J., Cárdenas M. y Plua K. (2020). *Consideraciones acerca del cumplimiento de los principios éticos en la investigación científica*. *Revista Conrado*, 16(77), 154–161.
- Santelices, C., Herrera, R., Muñoz, F., Santelices, C., Herrera, R. y Muñoz, F. (2019). *Problemas en la gestión de calidad e inspección técnica de obra: un estudio aplicado al contexto chileno*. *Revista Ingeniería de Construcción*, 34 (3), 242–251. <https://doi.org/10.4067/S0718-50732019000300242>

- Sinoh, S. S., Othman, F., y Ibrahim, Z. (2020). *Critical success factors for BIM implementation: A malaysian case study. Engineering, Construction and Architectural Management*, 27(9), 2737-2765. doi:10.1108/ECAM-09-2019-0475
- Toala, M.A.P., Romero, R.M.C., Ganchozo, M.T.Q., Alvarez, C.A.A., Jaime, M.A.B., de los Santos, J.C., Romero, V.F.C. y Bazurto, J.A.R. (2019). *INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN DE PROYECTOS 1 ED.* Editorial Área de Innovación y Desarrollo, S.L.
- Toosi, H., y Chamikarpour, A. (2021). *A New Cost Management System for Construction Projects to increase Competitiveness and Traceability in a Project Environment. Revista de Contabilidad - Spanish Accounting Review*, 24(1), 31–47. <https://doi.org/10.6018/rcsar.357961>
- Toscano, F. (2018). *Metodología de la Investigación.* U. Externado de Colombia.
- Troiani, E., Mahamadu, A. -, Manu, P., Kissi, E., Aigbavboa, C., y Oti, A. (2020). *Macro-maturity factors and their influence on micro-level BIM implementation within design firms in italy. Architectural Engineering and Design Management*, 16(3), 209-226. doi:10.1080/17452007.2020.1738994
- Valderrama, S. (2013). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica: cuantitativa, cualitativa y mixta.* (2da. ed). Lima: Editorial San Marcos.
- Van Oorschot, J. A. W. H., Halman, J. I. M., y Hofman, E. (2021). *The adoption of green modular innovations in the dutch housebuilding sector. Journal of Cleaner Production*, 319 doi:10.1016/j.jclepro.2021.128524
- Villa Duire, EM (2020). *La gestión del proyecto y su impacto en la productividad de la empresa Arquitectura Construcción y Minería Villa SAC Trujillo 2018.* Repositorio Institucional - UCV.

Recuperado

de:

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/50573>

- Villanueva Vargas, J. (2019). *Metodología de gestión de proyectos para mejorar la ejecución de proyectos de infraestructura por administración directa de los gobiernos locales en la provincia Jorge Basadre de la Región Tacna 2018*. REVISTA VERITAS ET SCIENTIA - UPT, 7(2), pp. 980 - 990. <https://doi.org/10.47796/ves.v7i2.75>
- Villanueva, AH - y Gonzales-Vallejos, RE (2015). *La gestión y planificación municipal en el Perú*. Revista Tecnológica - ESPOL, 28 (4). <http://200.10.150.204/index.php/tecnologica/article/view/407>
- Wang, H., y Meng, X. (2021). *BIM-supported knowledge management: Potentials and expectations*. *Journal of Management in Engineering*, 37(4) doi:10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000934
- Wang, T., y Feng, J. (2022). *Linking BIM definition, BIM capability maturity, and integrated project delivery in the AECO industry: The influences of BIM diffusion and moral hazard*. *Journal of Urban Planning and Development*, 148(3) doi:10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000839
- Wang, Z., Liu, Z., y Liu, J. (2022). *Innovation strategy or policy pressure? the motivations of BIM adoption in China's AEC enterprises*. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 21(4), 1578-1589. doi:10.1080/13467581.2021.1929244
- Wu, Z., Jiang, M., Li, H., Luo, X., y Li, X. (2021). *Investigating the critical factors of professionals' BIM adoption behavior based on the theory of planned behavior*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 1-19. doi:10.3390/ijerph18063022

- Xie, H., Hong, Y., y Brilakis, I. (2023). *Analysis of User Needs in Time-Related Risk Management for Holistic Project Understanding*. Doi: 10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0002241
- Yap, J. B. H., Lim, B. L., y Skitmore, M. (2022). *Capitalising knowledge management (KM) for improving project delivery in construction*. *Ain Shams Engineering Journal*, 13(6) doi:10.1016/j.asej.2022.101790
- Ying, P. (2020). *Construction quality management method of green building engineering structure based on BIM model*. Paper presented at the *Proceedings - 2020 International Conference on Virtual Reality and Intelligent Systems, ICVRIS 2020*, 23-27. doi:10.1109/ICVRIS51417.2020.00013

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA							
TÍTULO: Metodología PDCA y su incidencia en la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022							
AUTOR: Lagos Carbajal, Wilmer Antony							
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
<p>Problema de investigación: ¿De qué manera incide la metodología PDCA en la gestión de proyectos públicos por Administración Directa de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, Apurímac 2022?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>Problema específico 1 ¿De qué manera incide la metodología PDCA en la dimensión planificación de la gestión de proyectos públicos por Administración Directa de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, Apurímac 2022?</p> <p>Problema específico 2 ¿De qué manera incide la metodología PDCA en la dimensión ejecución de la gestión de proyectos públicos por Administración Directa de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, Apurímac 2022?</p> <p>Problema específico 3 ¿De qué manera incide la metodología PDCA en la</p>	<p>Objetivo de investigación: Determinar la incidencia de la metodología PDCA en la gestión de proyectos públicos por Administración Directa de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, Apurímac 2022</p> <p>Objetivos específicos.</p> <p>Objetivo específico 1 Determinar la incidencia de la metodología PDCA en la dimensión planificación de la gestión de proyectos públicos por Administración Directa de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, Apurímac 2022</p> <p>Objetivo específico 2 Determinar la incidencia de la metodología PDCA en la dimensión ejecución de la gestión de proyectos públicos por Administración Directa de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, Apurímac 2022</p> <p>Objetivo específico 3 Determinar la incidencia de la metodología PDCA en la</p>	<p>Hipótesis de investigación H_i: La metodología PDCA incide significativamente en la gestión de proyectos públicos por Administración Directa de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, Apurímac 2022</p> <p>Hipótesis nula H₀: La metodología PDCA no incide significativamente en la gestión de proyectos públicos por Administración Directa de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, Apurímac 2022</p> <p>Hipótesis específica 1 La metodología PDCA incide significativamente en la dimensión planificación de la gestión de proyectos públicos por Administración Directa de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, Apurímac 2022</p> <p>Hipótesis específica 2 La metodología PDCA incide significativamente en la dimensión ejecución de la gestión de proyectos públicos por Administración Directa de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, Apurímac 2022</p> <p>Hipótesis específica 3 La metodología PDCA incide significativamente en la dimensión</p>	Variable Independiente: Metodología PDCA				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles o rangos
			Planificar (Plan)	Definir objetivos Jerarquía de problemas Examinar causas	1-6	5.- Siempre	Mala (24-56)
			Hacer (Do)	Incorporar acciones de mejora Verificar la ejecución Cuantificar los resultados	7-12	4.- Casi siempre	Regular (57-89)
			Verificar (Check)	Constatar resultados Feedback de los profesionales Estudiar los resultados	13-18	3.- A veces	Buena (90-120)
			Actuar (Action)	Encontrar errores Anotar el proceso Plan de mejora de desempeño	19-24	2.- Casi nunca	
						1.- Nunca	
			Variable Dependiente: Gestión de proyectos públicos por Administración Directa				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles o rangos
			Planificación	Estrategia de trabajo Técnica de gestión logística.	1-6	Escala de	Deficiente (18-42)

<p>dimensión control de la gestión de proyectos públicos por Administración Directa de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, Apurímac 2022?</p>	<p>dimensión control de la gestión de proyectos públicos por Administración Directa de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, Apurímac 2022</p>	<p>control de la gestión de proyectos públicos por Administración Directa de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, Apurímac 2022</p>		<p>Criterio de gestión del personal.</p>		<p>Likert</p>	<p>Regular (43-67) Eficiente (68-90)</p>
<p>Ejecución</p>				<p>Verificación técnica del equipo de trabajo Perfeccionamiento del Control de contrato</p>	<p>7-12</p>	<p>5.- Siempre 4.- Casi siempre 3.- A veces</p>	
<p>Control</p>				<p>Inspección y seguimiento de riesgos Supervisión de costos Control avance de obra</p>	<p>13-18</p>	<p>2.- Casi nunca 1.- Nunca</p>	
<p>TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>POBLACIÓN Y MUESTRA</p>	<p>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</p>	<p>ESTADÍSTICA</p>				
<p>Enfoque Cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación Aplicada</p> <p>Diseño de investigación No experimental</p> <p>Método Hipotético – deductivo</p> <p>Nivel Correlacional</p>	<p>Población: 100 trabajadores</p> <p>Tipo de muestra: Probabilístico - aleatorio simple</p> <p>Tamaño de muestra: 70 trabajadores</p>	<p>Técnicas: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p>	<p>DESCRIPTIVA: El análisis descriptivo emplea tablas de contingencia para el análisis bidimensional e histogramas que expliquen la información correspondiente a la muestra.</p> <p>INFERENCIAL: El análisis inferencial es un método no paramétrico y aplica regresión logística ordinal, que permite determinar y analizar el grado de causalidad existente de la variable independiente sobre la variable dependiente.</p>				

Anexo 2. Matriz de operacionalización de la variable

Variables	Definiciones	Indicadores	N°	Ítems (Preguntas)	Niveles
<p>Variable 1: Metodología PDCA</p> <p>Según Mattos y de Valderrama (2019), la metodología PDCA o Ciclo de Daming es un conjunto de acciones ordenadas e interconectadas donde prima el principio de la mejora continua, el cual pretende que todos los procesos tengan un control y planificación permanente, con la finalidad de hacer una evaluación de los recursos utilizados y hacer cambios de mecanismos necesarios. De esta manera lograr alcanzar los objetivos deseados.</p>	<p>Planificar (Plan)</p> <p>De acuerdo a Mattos y de Valderrama (2019), la etapa de la planificación consiste en elaborar una secuencia razonable del proceso constructivo y sus vínculos. Para ello, se realiza el estudio del proyecto, definición de la metodología y generar el cronograma. Finalmente, con la información recopilada se procede a elaborar los objetivos físicos y plazos.</p>	Definir objetivos	1	¿Considera que la municipalidad define los objetivos del proyecto alineado a la solución de un determinado problema o necesidad?	Malaf (24-56)
			2	¿Usted considera que la municipalidad al definir los objetivos establece actividades que direccionen el proyecto?	Regular (57-89)
		Jerarquía de problemas	3	¿Considera usted que la municipalidad jerarquiza los problemas que tiene un proyecto en las etapas de planificación, ejecución y control?	Buena (90-120)
			4	¿Considera que la jerarquización de problemas ayuda a tener planes que solución para cada tipo?	
		Examinar causas	5	¿Considera que la municipalidad identifica las causas de los problemas?	
			6	¿Considera que la identificación de las causas permite generar medias o planes para actuar frente a peligros en el proyecto?	
	<p>Hacer (Do)</p> <p>Mattos y de Valderrama (2019), define la etapa de desarrollo como la continuación de la etapa de la planificación donde pretende materializar la planificación de obra. Por lo tanto, se informa y motiva a los involucrados los métodos, secuencias y plazos de los trabajos, para luego ejecutar y cumplir las actividades previstas en la etapa de planificación.</p>	Incorporar acciones de mejora	7	¿Usted considera que la municipalidad incorpora medidas de mejora continua durante el proyecto?	
			8	¿Usted aprecia la incorporación de medidas de mejora que realiza la municipalidad?	
		Verificar la ejecución	9	¿Considera usted que la municipalidad verifica la ejecución de las partidas dentro del proyecto?	
			10	¿Considera usted que la municipalidad verifica mensualmente la ejecución de las partidas del proyecto?	
		Cuantificar los resultados	11	¿Usted considera que la municipalidad cuantifica los resultados de los trabajos realizados?	
			12	¿Considera que los resultados registrados por la municipalidad son similares o iguales a lo programado?	
	<p>Controlar (Check)</p> <p>Para Mattos y de Valderrama (2019), el control es la tercera etapa del Ciclo de Daming, cuya finalidad es cuantificar lo ejecutado en el terreno. Es decir, se realiza el registro de los resultados y compara lo planificado con lo ejecutado, donde se registra las diferencias en tiempo, costo y calidad</p>	Constatar resultados	13	¿Considera usted que se realiza la constatación de los resultados?	
			14	¿Considera usted que la municipalidad verifica los resultados mensualmente?	
		Feedback de los profesionales	15	¿Considera usted existe reuniones mensuales de Feedback por parte de los profesionales?	
			16	¿Considera usted que la municipalidad cuenta con un programa de capacitación con respecto a técnicas, métodos y procesos?	
		Estudiar los resultados	17	¿Usted considera que la municipalidad estudia, analiza y registra los resultados mensualmente?	

			18	¿Usted considera que la municipalidad programa reuniones para informar a los trabajadores los resultados para mejorar los procesos?	
	Actuar (Action) Según Mattos y de Valderrama (2019), actuar es la última etapa de la metodología PDCA que consiste en realizar el último reporte de conclusiones de opiniones y sugerencias de los involucrados. Todo con la finalidad de establecer medidas de mejora de los errores, métodos y estrategias. En otras palabras, implementar acciones correctivas para lograr la mejora continua en la empresa.	Encontrar errores	19	¿En qué medida, considera usted que la detección de errores se realiza adecuadamente?	
			20	¿Usted considera que identificar errores en el momento oportuno permite actuar pertinentemente?	
		Anotar el proceso	21	¿Usted considera que todos los procesos que se ejecutan son anotados por el responsable?	
			22	¿Considera usted que se realiza un correcto registro de los procesos que se ejecutan?	
		Plan de mejora de desempeño	23	¿Usted toma en consideración los planes que la municipalidad tiene para mejorar el desempeño?	
			24	¿Considera que la municipalidad utiliza métodos, técnicas y herramientas para mejorar el desempeño?	
Variable 2: Gestión de proyectos Según Toala et al. (2019), la gestión de proyectos es una técnica que se utiliza para direccionar un proyecto, que comprende desde el inicio hasta el final, al mismo tiempo, estar dentro del costo, tiempo y satisfacción planificada. Así mismo, la gestión de proyectos es un conjunto de conocimientos de lecciones aprendidas de muchos gerentes, que sirven como buenas prácticas para el beneficio de los	Planificación De acuerdo a Toala et al. (2019), el proceso de la planificación es organizar las actividades para llevar a cabo un proyecto dentro del plazo, costo y alcance, donde se definen las etapas y recursos a utilizar. También, sirve para responder las siguientes preguntas: ¿Qué vamos a hacer?, ¿Cómo vamos a hacerlo? y ¿Cómo sabremos que hemos acabado?, logrando establecer los objetivos, entregables, cronograma y planes de apoyo.	Estrategia de trabajo	1	¿La estrategia de planificación de trabajo es idóneo para los proyectos que la municipalidad ejecuta?	Deficiente (18-42)
			2	¿Considera usted que la municipalidad estructura y organiza información concerniente al proyecto para cumplir con los objetivos?	Regular (43-67)
		Técnica de gestión logística	3	¿Considera que la organización de gestión logística es el adecuado para la gestión de proyectos de la municipalidad?	Eficiente (68-90)
			4	¿Considera que la municipalidad tiene una buena técnica de gestión logística en los proyectos que ejecutan?	
		Criterio de gestión del personal	5	¿Considera que la municipalidad tiene una adecuada gestión de personal en los proyectos que desarrolla?	
			6	¿La municipalidad distingue y documenta mediante los contratos las responsabilidades de los integrantes de los proyectos que ejecutan?	
	Ejecución Toala et al. (2019), define a la etapa de ejecución como la puesta en marcha de la planificación, ya que en esta etapa se hacen reuniones con la finalidad de formar los equipos de trabajo y establecer calendarios detallados. Así mismo, en esta etapa del proyecto se supervisa y mide los resultados para luego comparar el cumplimiento de lo planificado con lo ejecutado.	Verificación técnica	7	¿Considera que la calidad en la ejecución de los proyectos es coherente con las especificaciones y expediente técnico?	
			8	¿El control de calidad de las partidas ejecutadas del proyecto garantizan los trabajos efectuados por la municipalidad?	
		Perfeccionamiento del equipo de trabajo	9	¿Considera que la ejecución de las actividades del proyecto en equipos de trabajo es realizada correctamente de acuerdo a lo planificado?	

proyectos.			10	¿Considera que aplicar sus habilidades, técnicas, conocimientos y competencias contribuye al perfeccionamiento del equipo de trabajo?	
		Control de contrato	11	¿Considera que el control de contrato realizado por el equipo de obras busca el desarrollo del proyecto de la municipalidad?	
			12	¿Considera que la persona encargada de elaborar los contratos organiza, lidera y trabaja en buscar cambios que favorezcan al desarrollo del proyecto?	
	Control Para Toala et al. (2019), la etapa del control o monitoreo consiste en verificar los objetivos del proyecto, en otras palabras, hacer una inspección del cumplimiento del plazo, costo y alcance del proyecto, además, revisar la calidad de los entregables. Luego de ello, se documenta el desempeño del proyecto y recopila las lecciones aprendidas, con la finalidad de tener mejoras en los proyectos posteriores.	Inspección y seguimiento de riesgos		13	¿A su percepción la inspección y seguimiento de riesgos de acuerdo a la norma ISO 45001 y G050 por parte del ingeniero de seguridad en las obras es pertinente para la gestión de proyectos de la municipalidad?
				14	¿Considera que la municipalidad identifica, analiza y plantea posibles riesgos que puedan suscitar en la ejecución de las actividades del proyecto de según la norma ISO 45001 y G050?
		Supervisión de costos		15	¿La municipalidad supervisa los costos que incurre la obra para su ejecución de acuerdo al avance del proyecto en las valorizaciones mensuales que se presenta?
				16	¿Considera que la municipalidad gestiona adecuadamente y coherentemente los recursos utilizados en el desarrollo del proyecto con respecto a al avance físico y financiero de la valorización mensual?
		Control avance de obra		17	¿La visita de inspección del proyecto representado por la verificación del cronograma planificado con el avance real de obra es el adecuado en la gestión de proyecto de la municipalidad?
	18		¿Considera que la municipalidad cumple con el cronograma de avance de obra?		

ANEXO 3. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Cuestionario: Metodología PDCA - Trabajadores de obra

Estimado Señor (a):

La presente encuesta es del tipo anónima cuya aplicación será de ayuda en el desarrollo de una investigación, denominada: Metodología PDCA y su incidencia en la gestión de proyectos públicos por Administración Directa de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, Apurímac 2022. Por ende, se solicita su colaboración en el llenado del cuestionario, que se muestra a continuación:

Marcar con un aspa “X” la respuesta que considere adecuada desde su punto de vista, según las siguientes escalas:

Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

N°	DIMENSIONES / Item,	Respuestas				
		1	2	3	4	5
	DIMENSIÓN 1: Planificar (Plan)					
	Indicador 1: Definir objetivos					
1	¿Considera que la municipalidad define los objetivos del proyecto alineado a la solución de un determinado problema o necesidad?					
2	¿Usted considera que la municipalidad al definir los objetivos establece actividades que direccionen el proyecto?					
	Indicador 2: Jerarquía de problemas					
3	¿Considera usted que la municipalidad jerarquiza los problemas que tiene un proyecto en las etapas de planificación, ejecución y control?					
4	¿Considera que la jerarquización de problemas ayuda a tener planes que solución para cada tipo?					
	Indicador 3: Examinar causas					
5	¿Considera que la municipalidad identifica las causas de los problemas?					
6	¿Considera que la identificación de las causas permite generar medias o planes para actuar frente a peligros en el proyecto?					
N°	DIMENSIÓN 2: Hacer (Do)	1	2	3	4	5
	Indicador 1: Incorporar acciones de mejora					

7	¿Usted considera que la municipalidad incorpora medidas de mejora continua durante el proyecto?					
8	¿Usted aprecia la incorporación de medidas de mejora que realiza la municipalidad?					
	Indicador 2: Verificar la ejecución					
9	¿Considera usted que la municipalidad verifica la ejecución de las partidas dentro del proyecto?					
10	¿Considera usted que la municipalidad verifica mensualmente la ejecución de las partidas del proyecto?					
	Indicador 3: Cuantificar los resultados					
11	¿Usted considera que la municipalidad cuantifica los resultados de los trabajos realizados?					
12	¿Considera que los resultados registrados por la municipalidad son similares o iguales a lo programado?					
N°	DIMENSIÓN 3: Verificar (Check)	1	2	3	4	5
	Indicador 1: Constatar resultados					
13	¿Considera usted que se realiza la constatación de los resultados?					
14	¿Considera usted que la municipalidad verifica los resultados mensualmente?					
	Indicador 2: Feedback de los profesionales					
15	¿Considera usted existe reuniones mensuales de Feedback por parte de los profesionales?					
16	¿Considera usted que la municipalidad cuenta con un programa de capacitación con respecto a técnicas, métodos y procesos?					
	Indicador 3: Estudiar los resultados					
17	¿Usted considera que la municipalidad estudia, analiza y registra los resultados mensualmente?					
18	¿Usted considera que la municipalidad programa reuniones para informar a los trabajadores los resultados para mejorar los procesos?					
N°	DIMENSIÓN 4: Actuar (Action)	1	2	3	4	5
	Indicador 1: Encontrar errores					
19	¿En qué medida, considera usted que la detección de errores se realiza adecuadamente?					
20	¿Usted considera que identificar errores en el momento oportuno permite actuar pertinentemente?					
	Indicador 2: Anotar el proceso					

21	¿Usted considera que todos los procesos que se ejecutan son anotados por el responsable?					
22	¿Considera usted que se realiza un correcto registro de los procesos que se ejecutan?					
Indicador 3: Plan de mejora de desempeño						
23	¿Usted toma en consideración los planes que la municipalidad tiene para mejorar el desempeño?					
24	¿Considera que la municipalidad utiliza métodos, técnicas y herramientas para mejorar el desempeño?					

Gracias por su participación.

Instrumento de Recolección de datos

Cuestionario: Gestión de proyectos

Estimado Señor (a):

La presente encuesta es del tipo anónima cuya aplicación será de ayuda en el desarrollo de una investigación, denominada: Metodología PDCA y su incidencia en la gestión de proyectos públicos por Administración Directa de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, Apurímac 2022. Por ende, se solicita su colaboración en el llenado del cuestionario, que se muestra a continuación:

Marcar con un aspa “X” la respuesta que considere adecuada desde su punto de vista, según las siguientes escalas:

Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

N°	DIMENSIONES / Ítem,	Respuestas				
	DIMENSIÓN 1: Planificación	1	2	3	4	5
	Indicador 1: Estrategia de trabajo					
1	¿La estrategia de planificación de trabajo es idóneo para los proyectos que la municipalidad ejecuta?					
2	¿Considera usted que la municipalidad estructura y organiza información concerniente al proyecto para cumplir con los objetivos?					
	Indicador 2: Técnica de gestión logística					
3	¿Considera que la organización de gestión logística es el adecuado para la gestión de proyectos de la municipalidad?					
4	¿Considera que la municipalidad tiene una buena técnica de gestión logística en los proyectos que ejecutan?					
	Indicador 3: Criterio de gestión del personal					
5	¿Considera que la municipalidad tiene una adecuada gestión de personal en los proyectos que desarrolla?					
6	¿La municipalidad distingue y documenta mediante los contratos las responsabilidades de los integrantes de los proyectos que ejecutan?					
	DIMENSIÓN 2: Ejecución	1	2	3	4	5
	Indicador 1: Verificación técnica					

7	¿Considera que la calidad en la ejecución de los proyectos es coherente con las especificaciones y expediente técnico?					
8	¿El control de calidad de las partidas ejecutadas del proyecto garantizan los trabajos efectuados por la municipalidad?					
Indicador 2: Perfeccionamiento del equipo de trabajo						
9	¿Considera que la ejecución de las actividades del proyecto en equipos de trabajo es realizada correctamente de acuerdo a lo planificado?					
10	¿Considera que aplicar sus habilidades, técnicas, conocimientos y competencias contribuye al perfeccionamiento del equipo de trabajo?					
Indicador 3: Control de contrato						
11	¿Considera que el control de contrato realizado por el equipo de obras busca el desarrollo del proyecto de la municipalidad?					
12	¿Considera que la persona encargada de elaborar los contratos organiza, lidera y trabaja en buscar cambios que favorezcan al desarrollo del proyecto?					
N°	DIMENSIÓN 3: Control	1	2	3	4	5
Indicador 1: Inspección y seguimiento de riesgos						
13	¿A su percepción la inspección y seguimiento de riesgos de acuerdo a la norma ISO 45001 y G050 por parte del ingeniero de seguridad en las obras es pertinente para la gestión de proyectos de la municipalidad?					
14	¿Considera que la municipalidad identifica, analiza y plantea posibles riesgos que puedan suscitar en la ejecución de las actividades del proyecto de según la norma ISO 45001 y G050?					
Indicador 2: Supervisión de costos						
15	¿La municipalidad supervisa los costos que incurre la obra para su ejecución de acuerdo al avance del proyecto en las valorizaciones mensuales que se presenta?					
16	¿Considera que la municipalidad gestiona adecuadamente y coherentemente los recursos utilizados en el desarrollo del proyecto con respecto a al avance físico y financiero de la valorización mensual?					
Indicador 3: Control avance de obra						
17	¿La visita de inspección del proyecto representado por la verificación del cronograma planificado con el avance real de obra es el adecuado en la gestión de proyecto de la					

	municipalidad?					
18	¿Considera que la municipalidad cumple con el cronograma de avance de obra?					

Gracias por su participación.

Anexo 4: Certificado de Validación

Experto 1: Metodólogo - Mg. Baquedano Cabrera, Luis Clemente

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE METODOLOGÍA PDCA

N°	DIMENSIONES / ITEMS	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Planificar (Plan)							
1	¿Considera que la municipalidad define los objetivos del proyecto alineado a la solución de un determinado problema o necesidad?	x		x		x		
2	¿Usted considera que la municipalidad al definir los objetivos establece actividades que direccionen el proyecto?	x		x		x		
3	¿Considera usted que la municipalidad jerarquiza los problemas que tiene un proyecto en las etapas de planificación, ejecución y control?	x		x		x		
4	¿Considera que la jerarquización de problemas ayuda a tener planes que solución para cada tipo?	x		x		x		
5	¿Considera que la municipalidad identifica las causas de los problemas?	x		x		x		
6	¿Considera que la identificación de las causas permite generar medias o planes para actuar frente a peligros en el proyecto?	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2: Hacer (Do)	Si	No	Si	No	Si	No	
7	¿Usted considera que la municipalidad incorpora medidas de mejora continua durante el proyecto?	x		x		x		
8	¿Usted aprecia la incorporación de medidas de mejora que realiza la municipalidad?	x		x		x		
9	¿Considera usted que la municipalidad verifica la ejecución de las partidas dentro del proyecto?	x		x		x		
10	¿Considera usted que la municipalidad verifica mensualmente la ejecución de las partidas del proyecto?	x		x		x		
11	¿Usted considera que la municipalidad cuantifica los resultados de los trabajos realizados?	x		x		x		
12	¿Considera que los resultados registrados por la municipalidad son similares o iguales a lo programado?	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: Controlar (Check)	Si	No	Si	No	Si	No	
13	¿Considera usted que se realiza la constatación de los resultados?	x		x		x		
14	¿Considera usted que la municipalidad verifica los resultados mensualmente?	x		x		x		
15	¿Considera usted existe reuniones mensuales de Feedback por parte de los profesionales?	x		x		x		
16	¿Considera usted que la municipalidad cuenta con un programa de capacitación con respecto a técnicas, métodos y procesos?	x		x		x		
17	¿Usted considera que la municipalidad estudia, analiza y registra los resultados mensualmente?	x		x		x		
18	¿Usted considera que la municipalidad programa reuniones para informar a los trabajadores los resultados para mejorar los procesos?	x		x		x		
	DIMENSIÓN 4: Actuar (Action)	Si	No	Si	No	Si	No	
19	¿En qué medida, considera usted que la detección de errores se realiza adecuadamente?	x		x		x		
20	¿Usted considera que identificar errores en el momento oportuno permite actuar pertinentemente?	x		x		x		
21	¿Usted considera que todos los procesos que se ejecutan son anotados por el responsable?	x		x		x		
22	¿Considera usted que se realiza un correcto registro de los procesos que se ejecutan?	x		x		x		
23	¿Usted toma en consideración los planes que la municipalidad tiene para mejorar el desempeño?	x		x		x		

24	¿Considera que la municipalidad utiliza métodos, técnicas y herramientas para mejorar el desempeño?	x		x		x	
----	---	---	--	---	--	---	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): __Si tiene suficiencia_____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (x) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador Mg: Luis Clemente Baquedano Cabrera DNI: 17843413

Especialidad del validador: Auditoría y Gestión Empresarial

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para presentar el componente o dimensión específica del constructo.

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el anunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota. Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión._

14 de junio del 2022



.....
Firma del experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE GESTIÓN DE PROYECTOS

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 5: Planificación							
1	¿La estrategia de planificación de trabajo es idóneo para los proyectos que la municipalidad ejecuta?	x		x		x		
2	¿Considera usted que la municipalidad estructura y organiza información concerniente al proyecto para cumplir con los objetivos?	x		x		x		
3	¿Considera que la organización de gestión logística es el adecuado para la gestión de proyectos de la municipalidad?	x		x		x		
4	¿Considera que la municipalidad tiene una buena organización de gestión logística en los proyectos que ejecutan?	x		x		x		
5	¿Considera que la municipalidad tiene una adecuada gestión de personal en los proyectos que desarrolla?	x		x		x		
6	¿La municipalidad distingue y documenta mediante los contratos las responsabilidades de los integrantes de los proyectos que ejecutan?	x		x		x		
	DIMENSIÓN 6: Ejecución	Si	No	Si	No	Si	No	
7	¿Considera que la calidad en la ejecución de los proyectos es coherente con las especificaciones y expediente técnico?	x		x		x		
8	¿El control de calidad de las partidas ejecutadas del proyecto garantizan los trabajos efectuados por la municipalidad?	x		x		x		
9	¿Considera que la ejecución de las actividades del proyecto en equipos de trabajo es realizada correctamente de acuerdo a lo planificado?	x		x		x		
10	¿Considera que aplicar sus habilidades, técnicas, conocimientos y competencias contribuye al perfeccionamiento del equipo de trabajo?	x		x		x		
11	¿Considera que el control de contrato realizado por el equipo de obras busca el desarrollo del proyecto de la municipalidad?	x		x		x		
12	¿Considera que la persona encargada de elaborar los contratos organiza, lidera y trabaja en buscar cambios que favorezcan al desarrollo del proyecto?	x		x		x		
	DIMENSIÓN 7: Control	Si	No	Si	No	Si	No	
13	¿A su percepción la inspección y seguimiento de riesgos de acuerdo a la norma ISO 45001 y G050 por parte del ingeniero de seguridad en las obras es pertinente para la gestión de proyectos de la municipalidad?	x		x		x		
14	¿Considera que la municipalidad identifica, analiza y plantea posibles riesgos que puedan suscitar en la ejecución de las actividades del proyecto de según la norma ISO 45001 y G050?	x		x		x		
15	¿La municipalidad supervisa los costos que incurre la obra para su ejecución de acuerdo al avance del proyecto en las valorizaciones mensuales que se presenta?	x		x		x		
16	¿Considera que la municipalidad gestiona adecuadamente y coherentemente los recursos utilizados en el desarrollo del proyecto con respecto a al avance físico y financiero de la valorización mensual?	x		x		x		
17	¿La visita de inspección del proyecto representado por la verificación del cronograma planificado con el avance	x		x		x		

	real de obra es el adecuado en la gestión de proyecto de la municipalidad?						
18	¿Considera que la municipalidad cumple con el cronograma de avance de obra?	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si tiene suficiencia_____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable (x)** **Aplicable después de corregir ()** **No aplicable ()**

Apellidos y nombres del juez validador Mg: Luis Clemente Baquedano Cabrera DNI: 17843413

Especialidad del validador: Auditoría y Gestión Empresarial.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para presentar el componente o dimensión específica del constructo.

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el anunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota. Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

14 de junio del 2022

.....
Firma del experto Informante.

Experto 2: Metodólogo - Dr. Marlon, Acuña Benites

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE METODOLOGÍA PDCA

N°	DIMENSIONES / ITEMS	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Planificar (Plan)							
1	¿Considera que la municipalidad define los objetivos del proyecto alineado a la solución de un determinado problema o necesidad?							
2	¿Usted considera que la municipalidad al definir los objetivos establece actividades que direccionen el proyecto?							
3	¿Considera usted que la municipalidad jerarquiza los problemas que tiene un proyecto en las etapas de planificación, ejecución y control?							
4	¿Considera que la jerarquización de problemas ayuda a tener planes que solución para cada tipo?							
5	¿Considera que la municipalidad identifica las causas de los problemas?							
6	¿Considera que la identificación de las causas permite generar medias o planes para actuar frente a peligros en el proyecto?							
	DIMENSIÓN 2: Hacer (Do)	Si	No	Si	No	Si	No	
7	¿Usted considera que la municipalidad incorpora medidas de mejora continua durante el proyecto?							
8	¿Usted aprecia la incorporación de medidas de mejora que realiza la municipalidad?							
9	¿Considera usted que la municipalidad verifica la ejecución de las partidas dentro del proyecto?							
10	¿Considera usted que la municipalidad verifica mensualmente la ejecución de las partidas del proyecto?							
11	¿Usted considera que la municipalidad cuantifica los resultados de los trabajos realizados?							
12	¿Considera que los resultados registrados por la municipalidad son similares o iguales a lo programado?							
	DIMENSIÓN 3: Controlar (Check)	Si	No	Si	No	Si	No	
13	¿Considera usted que se realiza la constatación de los resultados?							
14	¿Considera usted que la municipalidad verifica los resultados mensualmente?							
15	¿Considera usted existe reuniones mensuales de Feedback por parte de los profesionales?							
16	¿Considera usted que la municipalidad cuenta con un programa de capacitación con respecto a técnicas, métodos y procesos?							
17	¿Usted considera que la municipalidad estudia, analiza y registra los resultados mensualmente?							
18	¿Usted considera que la municipalidad programa reuniones para informar a los trabajadores los resultados para mejorar los procesos?							
	DIMENSIÓN 4: Actuar (Action)	Si	No	Si	No	Si	No	
19	¿En qué medida, considera usted que la detección de errores se realiza adecuadamente?							
20	¿Usted considera que identificar errores en el momento oportuno permite actuar pertinentemente?							
21	¿Usted considera que todos los procesos que se ejecutan son anotados por el responsable?							
22	¿Considera usted que se realiza un correcto registro de los procesos que se ejecutan?							
23	¿Usted toma en consideración los planes que la municipalidad tiene para mejorar el desempeño?							

24	¿Considera que la municipalidad utiliza métodos, técnicas y herramientas para mejorar el desempeño?							
----	---	--	--	--	--	--	--	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable (x)** **Aplicable después de corregir ()** **No aplicable ()**

Apellidos y nombres del juez validador **Dr. / Mg: Marlon Acuña Benites** **DNI: 42097456**

Especialidad del validador: Temático

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para presentar el componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el anunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota. Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión._

27 de junio del 2022



.....
Dr. Marlon Acuña Benites

DNI: 42097456

Ing. de Sistemas / Investigador

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE GESTIÓN DE PROYECTOS

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 5: Planificación							
1	¿La estrategia de planificación de trabajo es idóneo para los proyectos que la municipalidad ejecuta?							
2	¿Considera usted que la municipalidad estructura y organiza información concerniente al proyecto para cumplir con los objetivos?							
3	¿Considera que la organización de gestión logística es el adecuado para la gestión de proyectos de la municipalidad?							
4	¿Considera que la municipalidad tiene una buena organización de gestión logística en los proyectos que ejecutan?							
5	¿Considera que la municipalidad tiene una adecuada gestión de personal en los proyectos que desarrolla?							
6	¿La municipalidad distingue y documenta mediante los contratos las responsabilidades de los integrantes de los proyectos que ejecutan?							
	DIMENSIÓN 6: Ejecución	Si	No	Si	No	Si	No	
7	¿Considera que la calidad en la ejecución de los proyectos es coherente con las especificaciones y expediente técnico?							
8	¿El control de calidad de las partidas ejecutadas del proyecto garantizan los trabajos efectuados por la municipalidad?							
9	¿Considera que la ejecución de las actividades del proyecto en equipos de trabajo es realizada correctamente de acuerdo a lo planificado?							
10	¿Considera que aplicar sus habilidades, técnicas, conocimientos y competencias contribuye al perfeccionamiento del equipo de trabajo?							
11	¿Considera que el control de contrato realizado por el equipo de obras busca el desarrollo del proyecto de la municipalidad?							
12	¿Considera que la persona encargada de elaborar los contratos organiza, lidera y trabaja en buscar cambios que favorezcan al desarrollo del proyecto?							
	DIMENSIÓN 7: Control	Si	No	Si	No	Si	No	
13	¿A su percepción la inspección y seguimiento de riesgos de acuerdo a la norma ISO 45001 y G050 por parte del ingeniero de seguridad en las obras es pertinente para la gestión de proyectos de la municipalidad?							
14	¿Considera que la municipalidad identifica, analiza y plantea posibles riesgos que puedan suscitar en la ejecución de las actividades del proyecto de según la norma ISO 45001 y G050?							
15	¿La municipalidad supervisa los costos que incurre la obra para su ejecución de acuerdo al avance del proyecto en las valorizaciones mensuales que se presenta?							
16	¿Considera que la municipalidad gestiona adecuadamente y coherentemente los recursos utilizados en el desarrollo del proyecto con respecto a al avance físico y financiero de la valorización mensual?							
17	¿La visita de inspección del proyecto representado por la verificación del cronograma planificado con el avance							

	real de obra es el adecuado en la gestión de proyecto de la municipalidad?							
18	¿Considera que la municipalidad cumple con el cronograma de avance de obra?							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable (x)** **Aplicable después de corregir ()** **No aplicable ()**

Apellidos y nombres del juez validador **Dr. / Mg: Marlon Acuña Benites** **DNI: 42097456**

Especialidad del validador: Temático

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para presentar el componente o dimensión específica del constructo.
- ³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el anunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
- Nota.** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión._

27 de junio del 2022



.....
Dr. Marlon Acuña Benites

DNI: 42097456

Ing. de Sistemas / Investigador

Experto 3: Metodólogo - Arq. Mariela, Rojas Velasque

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE METODOLOGÍA PDCA

N°	DIMENSIONES / ITEMS	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Planificar (Plan)								
1	¿Considera que la municipalidad define los objetivos del proyecto alineado a la solución de un determinado problema o necesidad?	X		X		X		
2	¿Usted considera que la municipalidad al definir los objetivos establece actividades que direccionen el proyecto?	X		X		X		
3	¿Considera usted que la municipalidad jerarquiza los problemas que tiene un proyecto en las etapas de planificación, ejecución y control?	X		X		X		
4	¿Considera que la jerarquización de problemas ayuda a tener planes que solución para cada tipo?	X		X		X		
5	¿Considera que la municipalidad identifica las causas de los problemas?	X		X		X		
6	¿Considera que la identificación de las causas permite generar medias o planes para actuar frente a peligros en el proyecto?	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Hacer (Do)		Si	No	Si	No	Si	No	
7	¿Usted considera que la municipalidad incorpora medidas de mejora continua durante el proyecto?	X		X		X		
8	¿Usted aprecia la incorporación de medidas de mejora que realiza la municipalidad?	X		X		X		
9	¿Considera usted que la municipalidad verifica la ejecución de las partidas dentro del proyecto?	X		X		X		
10	¿Considera usted que la municipalidad verifica mensualmente la ejecución de las partidas del proyecto?	X		X		X		
11	¿Usted considera que la municipalidad cuantifica los resultados de los trabajos realizados?	X		X		X		
12	¿Considera que los resultados registrados por la municipalidad son similares o iguales a lo programado?	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Controlar (Check)		Si	No	Si	No	Si	No	
13	¿Considera usted que se realiza la constatación de los resultados?	X		X		X		
14	¿Considera usted que la municipalidad verifica los resultados mensualmente?	X		X		X		
15	¿Considera usted existe reuniones mensuales de Feedback por parte de los profesionales?	X		X		X		
16	¿Considera usted que la municipalidad cuenta con un programa de capacitación con respecto a técnicas, métodos y procesos?	X		X		X		
17	¿Usted considera que la municipalidad estudia, analiza y registra los resultados mensualmente?	X		X		X		
18	¿Usted considera que la municipalidad programa reuniones para informar a los trabajadores los resultados para mejorar los procesos?	X		X		X		
DIMENSIÓN 4: Actuar (Action)		Si	No	Si	No	Si	No	
19	¿En qué medida, considera usted que la detección de errores se realiza adecuadamente?	X		X		X		
20	¿Usted considera que identificar errores en el momento oportuno permite actuar pertinentemente?	X		X		X		
21	¿Usted considera que todos los procesos que se ejecutan son anotados por el responsable?	X		X		X		
22	¿Considera usted que se realiza un correcto registro de los procesos que se ejecutan?	X		X		X		
23	¿Usted toma en consideración los planes que la municipalidad tiene para mejorar el desempeño?	X		X		X		

24	¿Considera que la municipalidad utiliza métodos, técnicas y herramientas para mejorar el desempeño?	X		X		X	
----	---	---	--	---	--	---	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Arq. Mariela Rojas Velasque DNI: 4610 66 73

Especialidad del validador: Sub Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.


²**Relevancia:** El ítem es apropiado para presentar el componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el anunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota. Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

23 de junio del 2022

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
SAN JERÓNIMO



Arq. Mariela Rojas Velasque

Firma del experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE GESTIÓN DE PROYECTOS

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 5: Planificación							
1	¿La estrategia de planificación de trabajo es idóneo para los proyectos que la municipalidad ejecuta?	X		X		X		
2	¿Considera usted que la municipalidad estructura y organiza información concerniente al proyecto para cumplir con los objetivos?	X		X		X		
3	¿Considera que la organización de gestión logística es el adecuado para la gestión de proyectos de la municipalidad?	X		X		X		
4	¿Considera que la municipalidad tiene una buena organización de gestión logística en los proyectos que ejecutan?	X		X		X		
5	¿Considera que la municipalidad tiene una adecuada gestión de personal en los proyectos que desarrolla?	X		X		X		
6	¿La municipalidad distingue y documenta mediante los contratos las responsabilidades de los integrantes de los proyectos que ejecutan?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 6: Ejecución	Si	No	Si	No	Si	No	
7	¿Considera que la calidad en la ejecución de los proyectos es coherente con las especificaciones y expediente técnico?	X		X		X		
8	¿El control de calidad de las partidas ejecutadas del proyecto garantizan los trabajos efectuados por la municipalidad?	X		X		X		
9	¿Considera que la ejecución de las actividades del proyecto en equipos de trabajo es realizada correctamente de acuerdo a lo planificado?	X		X		X		
10	¿Considera que aplicar sus habilidades, técnicas, conocimientos y competencias contribuye al perfeccionamiento del equipo de trabajo?	X		X		X		
11	¿Considera que el control de contrato realizado por el equipo de obras busca el desarrollo del proyecto de la municipalidad?	X		X		X		
12	¿Considera que la persona encargada de elaborar los contratos organiza, lidera y trabaja en buscar cambios que favorezcan al desarrollo del proyecto?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 7: Control	Si	No	Si	No	Si	No	
13	¿A su percepción la inspección y seguimiento de riesgos de acuerdo a la norma ISO 45001 y G050 por parte del ingeniero de seguridad en las obras es pertinente para la gestión de proyectos de la municipalidad?	X		X		X		
14	¿Considera que la municipalidad identifica, analiza y plantea posibles riesgos que puedan suscitar en la ejecución de las actividades del proyecto de según la norma ISO 45001 y G050?	X		X		X		
15	¿La municipalidad supervisa los costos que incurre la obra para su ejecución de acuerdo al avance del proyecto en las valorizaciones mensuales que se presenta?	X		X		X		
16	¿Considera que la municipalidad gestiona adecuadamente y coherentemente los recursos utilizados en el desarrollo del proyecto con respecto a al avance físico y financiero de la valorización mensual?	X		X		X		
17	¿La visita de inspección del proyecto representado por la verificación del cronograma planificado con el avance real de obra es el adecuado en la gestión de proyecto de la municipalidad?	X		X		X		

18	¿Considera que la municipalidad cumple con el cronograma de avance de obra?	X		X		X	
----	---	---	--	---	--	---	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Arg. Mariela Rojas Velasque DNI: 46106673

Especialidad del validador: Sub Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para presentar el componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el anunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota. Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

23 de junio del 2022


 MUNICIPALIDAD PROTECTORA
 SAN JERÓNIMO

 Arg. Mariela Rojas Velasque

.....
Firma del experto Informante.

Anexo 5: Base de datos

N°	Variable independiente: Metodología PDCA																							
	D1: Planificar (PLAN)						D2: Hacer (DO)						D3: Verificar (CHECK)						D4: Actuar (ACTION)					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24
1	3	3	1	1	3	3	3	3	1	4	3	3	3	3	1	2	2	2	2	1	3	3	2	1
2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	1	2	1	2	3	3	3	3
3	1	2	1	2	3	4	2	4	3	2	2	4	2	2	1	3	3	1	2	2	3	3	4	2
4	2	1	1	2	2	4	2	4	2	2	2	4	2	2	1	2	3	1	2	3	2	3	3	1
5	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	4	4	2	4	4	3	2	3	5	3	2	5	2
6	3	3	1	1	3	3	3	3	1	4	3	3	3	3	1	2	2	2	2	1	3	3	2	1
7	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	1	2	1	2	3	3	3	3
8	1	2	1	2	3	4	2	4	3	2	2	4	2	2	1	3	3	1	2	2	3	3	4	2
9	2	1	1	2	2	4	2	4	2	2	2	4	2	2	1	2	3	1	2	3	2	3	3	1
10	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	4	4	2	4	4	3	2	3	5	3	2	5	2
11	3	3	1	1	3	3	3	3	1	4	3	3	3	3	1	2	2	2	2	1	3	3	2	1
12	3	2	3	2	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	5	3	3	4	2
13	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	5	4	4	5	3
14	3	4	3	3	2	5	3	5	3	3	3	3	3	4	4	2	3	2	2	3	3	2	4	3
15	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	2	3	5	3	4	5	4
16	3	2	2	1	2	1	3	3	3	1	2	3	3	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1
17	3	3	1	1	3	3	3	3	1	4	3	3	3	3	1	2	2	2	2	1	3	3	2	1
18	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	1	2	1	2	3	3	3	3
19	1	2	1	2	3	4	2	4	3	2	2	4	2	2	1	3	3	1	2	2	3	3	4	2
20	2	1	1	2	2	4	2	4	2	2	2	4	2	2	1	2	3	1	2	3	2	3	3	1
21	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	4	4	2	4	4	3	2	3	5	3	2	5	2
22	2	2	2	2	1	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	1	1	3	2	4	4	3	3	2

23	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	5	5	4	5	3
24	3	3	4	2	3	3	2	4	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	4	3	3	4	3
25	4	3	2	1	2	5	2	5	2	3	3	4	3	3	3	1	2	4	4	3	3	3	5	4
26	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	2	5	3	3	5	3
27	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	5	5	4	5	3
28	4	3	4	3	4	5	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4
29	2	3	2	1	3	3	3	3	1	4	3	3	3	3	1	2	2	2	2	1	3	3	2	1
30	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	4	3
31	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	5	3	3	5	4
32	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	5	5	4	5	3
33	2	3	2	1	3	3	3	3	1	4	3	3	3	3	1	2	2	2	2	1	3	3	2	1
34	3	4	3	3	2	5	3	5	3	3	3	3	3	4	4	2	3	2	2	3	3	2	4	3
35	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	2	3	5	3	4	5	4
36	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	5	5	4	5	3
37	2	2	1	2	3	3	2	5	3	3	2	1	3	2	1	3	3	1	2	3	3	3	4	2
38	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	2	1	2	3	3	3
39	1	2	1	2	3	4	2	4	3	2	2	4	2	2	1	3	3	1	2	2	3	3	4	2
40	2	1	1	2	2	4	2	4	2	2	2	4	2	2	1	2	3	1	2	3	2	3	3	1
41	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	4	4	2	4	4	3	2	3	5	3	2	5	2
42	2	2	2	2	1	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	1	1	3	2	4	4	3	3	2
43	2	3	5	3	4	5	3	5	3	4	3	5	4	3	3	2	2	3	2	4	5	5	5	2
44	3	3	4	2	3	3	2	4	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	4	3	3	4	3
45	3	2	2	1	2	1	3	3	3	1	2	3	3	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1
46	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	2	5	3	3	5	3
47	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	5	5	4	5	3
48	4	3	4	3	4	5	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4
49	2	2	1	2	3	5	2	5	3	3	2	5	3	2	1	3	3	1	2	3	3	3	5	2

50	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	4	3
51	1	1	1	2	2	4	2	4	2	2	2	4	2	2	1	2	3	1	2	3	2	3	3	1
52	2	3	2	1	3	3	3	3	1	4	3	3	3	3	1	2	2	2	2	1	3	3	2	1
53	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	5	4	4	5	3
54	3	4	3	3	2	5	3	5	3	3	3	3	3	4	4	2	3	2	2	3	3	2	4	3
55	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	2	3	5	3	4	5	4
56	4	3	3	3	4	5	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	4	3	3	4	3
57	2	2	1	2	3	3	2	5	3	3	2	1	3	2	1	3	3	1	2	3	3	3	4	2
58	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	5	5	4	5	3
59	1	2	1	2	3	4	2	4	3	2	2	4	2	2	1	3	3	1	2	2	3	3	4	2
60	2	1	1	2	2	4	2	4	2	2	2	4	2	2	1	2	3	1	2	3	2	3	3	1
61	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	5	3	3	5	4
62	3	2	3	2	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	5	3	3	4	2
63	1	1	1	2	2	4	2	4	2	2	2	4	2	2	1	2	3	1	2	3	2	3	3	1
64	3	4	3	3	2	5	3	5	3	3	3	3	3	4	4	2	3	2	2	3	3	2	4	3
65	2	1	1	2	2	4	2	4	2	2	2	4	2	2	1	2	3	1	2	3	2	3	3	1
66	4	3	3	3	4	5	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	4	3	3	4	3
67	2	2	1	2	3	3	2	5	3	3	2	1	3	2	1	3	3	1	2	3	3	3	4	2
68	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	5	5	4	5	3
69	1	2	1	2	3	4	2	4	3	2	2	4	2	2	1	3	3	1	2	2	3	3	4	2
70	2	1	1	2	2	4	2	4	2	2	2	4	2	2	1	2	3	1	2	3	2	3	3	1
71	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	4	4	2	4	4	3	2	3	5	3	2	5	2
72	2	2	2	2	1	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	1	1	3	2	3	3	1	3	2
73	2	3	5	3	4	5	3	5	3	4	3	5	4	3	3	2	2	3	2	4	5	5	5	2
74	3	2	3	1	3	3	2	3	1	3	2	2	3	2	3	2	2	2	1	1	3	3	2	3
75	4	3	2	1	2	5	2	5	2	3	3	4	3	3	3	1	2	4	4	3	3	3	5	4
76	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	2	5	3	3	5	3

77	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	5	5	4	5	3
78	4	3	4	3	4	5	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4
79	2	2	1	2	3	5	2	5	3	3	2	5	3	2	1	3	3	1	2	3	3	3	5	2
80	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	4	3
81	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	5	5	4	5	3

Variable dependiente: Gestión de Proyectos																		
N°	D1: Planificación						D2: Ejecución						D3: Control					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18
1	3	3	1	4	3	3	3	3	1	2	2	2	3	3	1	4	3	3
2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	2	2	3	3	2	3
3	2	4	3	2	2	4	2	2	1	3	3	1	2	4	3	2	2	4
4	2	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	1	2	3	2	2	2	3
5	3	3	3	3	2	4	4	2	4	4	3	2	3	3	3	3	2	4
6	3	3	1	4	3	3	3	3	1	2	2	2	3	3	1	4	3	3
7	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	2	2	3	3	2	3
8	2	4	3	2	2	4	2	2	1	3	3	1	2	4	3	2	2	4
9	2	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	1	2	3	2	2	2	3
10	3	3	3	3	2	4	4	2	4	4	3	2	3	3	3	3	2	4
11	3	3	1	4	3	3	3	3	1	2	2	2	3	3	1	4	3	3
12	2	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	4	4	3	3	3
13	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
14	3	5	3	3	3	3	3	4	4	2	3	2	3	5	3	3	3	3
15	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	2	4	4	3	4	3	4
16	3	2	3	1	2	3	3	1	2	2	2	2	3	2	3	1	2	3
17	3	3	1	4	3	3	3	3	1	2	2	2	3	3	1	4	3	3
18	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	2	2	3	3	2	3
19	2	4	3	2	2	4	2	2	1	3	3	1	2	4	3	2	2	4
20	2	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	1	2	3	2	2	2	3
21	3	3	3	3	2	4	4	2	4	4	3	2	3	3	3	3	2	4
22	2	3	2	2	3	3	2	2	3	1	1	3	2	3	2	2	3	3
23	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5
24	2	4	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	4	3	3	2	2
25	2	5	2	3	3	4	3	3	3	1	2	4	2	5	2	3	3	4
26	3	4	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3
27	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5
28	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	4	3	3
29	2	3	1	2	3	3	3	3	1	2	2	2	2	3	1	2	3	3
30	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	3
31	3	4	3	4	3	3	3	3	2	2	2	2	3	4	3	4	3	3
32	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5
33	3	3	1	4	3	3	3	3	1	2	2	2	3	3	1	4	3	3
34	3	5	3	3	3	3	3	4	4	2	3	2	3	5	3	3	3	3
35	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	2	4	4	3	4	3	4
36	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5
37	2	5	3	3	2	1	3	2	1	3	3	1	2	5	3	3	2	1
38	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	2	2	3	3	2	3
39	2	4	3	2	2	4	2	2	1	3	3	1	2	4	3	2	2	4

40	2	4	2	2	2	4	2	2	1	2	3	1	2	4	2	2	2	4
41	3	3	3	3	2	4	4	2	4	4	3	2	3	3	3	3	2	4
42	2	3	2	2	3	3	2	2	3	1	1	3	2	3	2	2	3	3
43	3	5	3	4	3	5	4	3	3	2	2	3	3	5	3	4	3	5
44	2	4	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	4	3	3	2	2
45	3	3	3	1	2	3	3	1	2	2	2	2	3	3	3	1	2	3
46	3	4	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3
47	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5
48	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	4	3	3
49	2	5	3	3	2	5	3	2	1	3	3	1	2	5	3	3	2	5
50	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	3
51	2	4	2	2	2	4	2	2	1	2	3	1	2	4	2	2	2	4
52	3	3	1	4	3	3	3	3	1	2	2	2	3	3	1	4	3	3
53	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
54	3	5	3	3	3	3	3	4	4	2	3	2	3	5	3	3	3	3
55	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	2	4	4	3	4	3	4
56	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3
57	2	5	3	3	2	1	3	2	1	3	3	1	2	5	3	3	2	1
58	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5
59	2	4	3	2	2	4	2	2	1	3	3	1	2	4	3	2	2	4
60	2	4	2	2	2	4	2	2	1	2	3	1	2	4	2	2	2	4
61	3	4	3	4	3	3	3	3	2	2	2	2	3	4	3	4	3	3
62	2	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	4	4	3	3	3
63	2	4	2	2	2	4	2	2	1	2	3	1	2	4	2	2	2	4
64	3	5	3	3	3	3	3	4	4	2	3	2	3	4	4	2	3	2
65	2	4	2	2	2	4	2	2	1	2	3	1	2	2	1	2	3	1
66	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2
67	2	5	3	3	2	1	3	2	1	3	3	1	3	2	1	3	3	1
68	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4
69	2	4	3	2	2	4	2	2	1	3	3	1	2	2	1	3	3	1
70	2	4	2	2	2	4	2	2	1	2	3	1	2	2	1	2	3	1
71	3	3	3	3	2	4	4	2	4	4	3	2	3	3	3	3	2	4
72	2	2	2	2	3	3	2	2	3	1	1	3	2	2	2	2	3	3
73	3	5	3	3	4	4	4	3	3	2	2	3	3	5	3	3	4	4
74	2	3	1	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	1	3	2	2
75	2	3	2	3	3	3	3	3	3	1	2	4	2	3	2	3	3	3
76	3	4	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3
77	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5
78	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	4	3	3
79	2	5	3	3	2	5	3	2	1	3	3	1	2	5	3	3	2	5
80	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	3
81	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4

Anexo 6: Consentimiento informativo para participantes de la investigación

Consentimiento de 24 preguntas - Metodología PDCA



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación titulada "METODOLOGÍA PDCA Y SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA - MUNICIPALIDAD DISTRITAL SAN JERÓNIMO, APURÍMAC 2022", es desarrollada por Br. Lagos Carbajal Wilmer Antony, investigador del programa académico de MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN de la Universidad Cesar Vallejo, cuyo objetivo de estudio es Determinar la incidencia de la metodología PDCA en la gestión de proyectos públicos por Administración Directa de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, Apurímac 2022. En los trabajadores de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, 2022.

En caso de acceder a participar en este estudio, se le pedirá responder un cuestionario de **24 preguntas objetivas**. El cuestionario tomará 20 minutos aproximadamente. La participación en este estudio es voluntaria. La información que se recolecta será confidencial. Además, no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación, tiene la posibilidad de conocer los resultados obtenidos para ser utilizado en la mejora de algún proceso.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas correspondientes en forma directa o al correo electrónico wlagosc@ucvvirtual.edu.pe. Desde ya se agradece su participación.

DECLARACION DE CONSENTIMIENTO

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, ya he sido informado (a) sobre el objetivo del estudio. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento.

Fecha: 30 de junio del 2022

Firma de participante:


70669811
Wilmer Antony Lagos Carbajal

Firma de investigador(a)

Consentimiento de 18 preguntas - Gestión de Proyectos



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación titulada "METODOLOGÍA PDCA Y SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA - MUNICIPALIDAD DISTRITAL SAN JERÓNIMO, APURÍMAC 2022", es desarrollada por **Br. Lagos Carbajal Wilmer Antony**, investigador del programa académico de **MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN** de la Universidad Cesar Vallejo, cuyo objetivo de estudio es **Determinar la incidencia de la metodología PDCA en la gestión de proyectos públicos por Administración Directa de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, Apurímac 2022**. En los trabajadores de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, 2022.

En caso de acceder a participar en este estudio, se le pedirá responder un cuestionario de **18 preguntas objetivas**. El cuestionario tomará 20 minutos aproximadamente. La participación en este estudio es voluntaria. La información que se recolecta será confidencial. Además, no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación, tiene la posibilidad de conocer los resultados obtenidos para ser utilizado en la mejora de algún proceso.

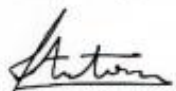
Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas correspondientes en forma directa o al correo electrónico wlaqosc@ucvvirtual.edu.pe. Desde ya se agradece su participación.

DECLARACION DE CONSENTIMIENTO

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, ya he sido informado (a) sobre el objetivo del estudio. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento.

Fecha: 30 de junio del 2022

Firma de participante:


70669811
Wilmer Antony Lagos Carbajal

Firma de investigador(a)

Anexo 7: Autorización de la organización para publicar su identidad en los resultados de las investigaciones



AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC:	20199906306
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JERÓNIMO – ANDAHUAYLAS – APURÍMAC		
Nombre del Titular: JEFE DE LA UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS		
Nombres y Apellidos FRANCISCO, QUISPE HUAMÁN	DNI:	40574992

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (*), autorizo [X], no autorizo [] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
METODOLOGÍA PDCA Y SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA - MUNICIPALIDAD DISTRITAL SAN JERÓNIMO, APURÍMAC 2022	
Nombre del Programa Académico: MAESTRA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN	
Autor: Nombres y Apellidos WILMER ANTONY, LAGOS CARBAJAL	DNI: 70669811

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: San Jerónimo, 26 de abril del 2022.

Firma: 
 FRANCISCO QUIPE HUAMÁN
JEFE DE LA UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS
(Titular o Representante legal de la Institución)

(*) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal "P" Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en las tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, ni en el cuerpo de la tesis ni en los anexos, pero sí será necesario describir sus características.

Anexo 8: Resolución Jefatural N° 1954-2022-UCV-VA-EPG-F05L01/J-INT



RJ. N° 1954-2022-UCV-VA-EPG-F05L01/J-INT

RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 1954-2022-UCV-VA-EPG-F05L01/J-INT

Lima, 10 de junio de 2022

VISTO:

El proyecto de investigación denominado: **Metodología PDCA y su incidencia en la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022**; presentado por el (la) Br. **Lagos Carbajal Wilmer Antony** con código de estudiante N° **7002634208** del programa de Maestría en Ingeniería Civil con Mención en Dirección de Empresas de la Construcción – grupo **A2**; y

CONSIDERANDO:

Que, la normativa de la Universidad César Vallejo, señala que el estudiante deberá presentar un proyecto de investigación para su aprobación y posterior sustentación con fines de graduación;

Que, el proyecto mencionado cuenta con opinión favorable del docente de la experiencia curricular de "Diseño y Desarrollo del Trabajo de Investigación" **Baquedano Cabrera Luis Clemente**.

Que, es política de la Universidad velar por el adecuado manejo administrativo de los documentos para cumplir las políticas internas de gestión;

Que, el (la) Jefe (a) de la Unidad de Posgrado, en uso de sus facultades y atribuciones;

RESUELVE:

Art. 1°.- APROBAR, el Proyecto de Investigación denominado: **Metodología PDCA y su incidencia en la gestión de proyectos por Administración Directa - Municipalidad Distrital San Jerónimo, Apurímac 2022**, presentado por el (la) **Br. Lagos Carbajal Wilmer Antony** con código de estudiante N° **7002634208**.

Art. 2°.- DESIGNAR, al docente de la experiencia curricular de "Diseño y Desarrollo del Trabajo de Investigación" **Baquedano Cabrera Luis Clemente** como asesor(a) del proyecto de investigación mencionado en el artículo 1°.

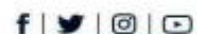
Art. 3°.- PRECISAR, que el (la) autor (a) del proyecto de Investigación deberá desarrollarlo en el semestre en curso y excepcionalmente hasta el semestre siguiente.

Regístrese, comuníquese y archívese.




Dra. Estrella A. Esquiagola Aranda
Jefa
Escuela de Posgrado UCV
Filial Lima Campus Los Olivos

Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.



ucv.edu.pe