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 de la empresa Proemco S.A.C., Lima - 2020

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Ingeniería Civil con Mención en Dirección de Empresas de la Construcción

AUTORA:

Holguin Sánchez, Brigitte (ORCID: 0000-0002-6020-2486)

ASESOR:

Dr. Visurraga Agüero, Joel Martin (ORCID: 0000-0002-0024-668X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Dirección de empresas de la construcción

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

A mi familia que con tanto amor y comprensión han apoyado mi esfuerzo, en esta larga tarea llena de satisfacciones.

Agradecimiento

A Dios por permitirme seguir estudiando, a los docentes de la Universidad César Vallejo. A mi asesor por sus acertadas orientaciones a lo largo de la investigación.

Índice de contenidos

Dedicatoria ii
Agradecimiento iii
Índice de contenidos iv
Índice de tablas v
Índice de gráficos y figuras vii
Resumen viii
Abstract ix
I. INTRODUCCIÓN 1
II. MARCO TEÓRICO 5
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 19
3.5. Procedimientos 21
3.6. Método de análisis de datos 22
3.7. Aspectos éticos 22
IV. RESULTADOS 24
V. DISCUSIÓN 33
VI. CONCLUSIONES 40
VII. RECOMENDACIONES 42
REFERENCIAS 43
ANEXOS 50
Anexo 1. Matriz de Consistencia
Anexo 2. Matriz de Operacionalización de Variables
Anexo 3. Instrumento de Recolección de Datos
Anexo 4. Certificado de Validación del Instrumento de recolección de datos
Anexo 5. Base de datos

Índice de tablas

Tabla 1	Matriz de operalización de la variable Metodología PDCA	17
Tabal 2	Matriz de operalización de la variable Gestión de proyectos	18
Tabla 3	Caracterización de la población	19
Tabla 4	Caracterización de la muestra	19
Tabla 5	Ficha técnica del instrumento de medición	20
Tabla 6	Validez por juicio de expertos de los instrumentos	21
Tabla 7	Resultado de la prueba de confiabilidad	21
Tabla 8	Prueba de normalidad	22
Tabla 9	Tabla de contingencia de la Metodología PDCA y la Gestión de Proyectos	24
Tabla 10	Tabla de contingencia de la Metodología PDCA y la dimensión Planificación de la variable Gestión de Proyectos	25
Tabla 11	Tabla de contingencia de la Metodología PDCA y la dimensión Ejecución de la variable Gestión de Proyectos	26
Tabla 12	Tabla de contingencia de la Metodología PDCA y la dimensión Monitoreo y Control de la variable Gestión de Proyectos	27
Tabla 13	Prueba Pseundo R cuadrado comportamiento de la variable Gestión de Proyectos	28
Tabla 14	Prueba no paramétrica de la estimación de incidencia de la variable Metodología PDCA a la variable Gestión de Proyectos	28
Tabla 15	Prueba Pseundo R cuadrado comportamiento de la dimensión planificación de la variable Gestión de Proyectos	29
Tabla 16	Prueba no paramétrica de la estimación de incidencia de la variable Metodología PDCA a la dimensión planificación de la variable Gestión de Proyectos	29
Tabla 17	Prueba Pseundo R cuadrado comportamiento de la dimensión ejecución de la variable Gestión de Proyectos	30

Tabla 18	Prueba no paramétrica de la estimación de incidencia de la variable Metodología PDCA a la dimensión ejecución de la variable Gestión de Proyectos	30
Tabla 19	Prueba Pseundo R cuadrado comportamiento de la dimensión monitoreo y control de la variable Gestión de Proyectos	30
Tabla 20	Prueba no paramétrica de la estimación de incidencia de la variable Metodología PDCA a la dimensión monitoreo y control de la variable Gestión de Proyectos	31

Índice de gráficos y figuras

Figura 1	Histograma, Metodología PDCA y la Gestión de Proyectos	23
Figura 2	Histograma, Metodología PDCA y la dimensión Planificación de la variable Gestión de Proyectos	24
Figura 3	Histograma, Metodología PDCA y la dimensión Ejecución de la variable Gestión de Proyectos	25
Figura 4	Histograma, Metodología PDCA y la dimensión Monitoreo y Control de la variable Gestión de Proyectos	26

Resumen

La presente investigación titulada: Metodología PDCA y su incidencia de la gestión de proyectos de la empresa Proemco S.A.C. Lima, 2020, tuvo como objetivo general determinar la incidencia de la metodología PDCA en la gestión de proyectos de la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020. La investigación es de tipo aplicada, el diseño fue no experimental, de corte transversal y de clasificación causal.

La población estuvo formada por 85 trabajadores de la empresa; asimismo, su muestra estuvo conformada por 70 trabajadores. La técnica empleada para recolectar información fue la encuesta y el instrumento de recolección de datos fue el cuestionario, el cual fue debidamente validado a través de juicios de expertos quienes consideraron que el instrumento es aplicable y su confiabilidad a través del estadístico de fiabilidad Alfa de Cronbach aplicado al total de la muestra donde se comprobó una excelente confiabilidad (0,952). Se concluyó que la Metodología PDCA incide en un 87.6% en la gestión de proyectos de la empresa Proemco S.A.C. Lima, 2020, encontrándose en un nivel fuerte y perfecta y una significancia de 0,000.

Palabras clave: metodología PDCA, gestión de proyectos, planificación

Abstract

This research entitled: PDCA Methodology and its impact on project management of the company Proemco S.A.C. Lima, 2020, had the general objective of determining the incidence of the PDCA methodology in the project management of the company Proemco SAC, Lima - 2020. The research is of an applied type, the design was non-experimental, cross-sectional and causal classification.

The population consisted of 85 workers from the company; Likewise, its sample consisted of 70 workers. The technique used to collect information was the survey and the data collection instrument was the questionnaire, which was duly validated through the judgments of experts who considered that the instrument is applicable and its reliability through the Cronbach's alpha reliability statistic. applied to the total sample where excellent reliability was verified (0.952). It was concluded that the PDCA Methodology affects 87.6% in the project management of the company Proemco S.A.C. Lima, 2020, being at a strong and perfect level and a significance of 0.000.

Keywords: PDCA methodology, project management, planning

I. INTRODUCCIÓN

Cuando se gestiona un proyecto es necesario que se presentes las garantías de calidad y sostenibilidad; por lo tanto, se debe considerar el control máximo de la productividad dentro de la compañía. Por ello, es necesario destacar que al gestionar proyectos se pueden presentar problemas, ya que al momento de entregarse puede hacerse fuera de los plazos que se establecieron previamente o que se utilizaron los recursos de forma inadecuada porque no se llevó el control adecuado, de igual forma puede presentarse que el proyecto genere un costo más elevado de lo planeado, o que el servicio no haya sido de la mejor calidad, por lo que puede generarle pérdidas financieras al inversionista del proyecto.

La gestión del proyecto tuvo un crecimiento debido a la disciplina internacional, debido a que esto es impulsado por medio de las complejidades que se presentan en los niveles mundiales (Wallace, 2014).

De igual manera, Anex (2008) hizo una publicación en el país chileno concentrado en las causas que hace que un proyecto fracase dentro de una compañía, por lo que ha podido determinar que de acuerdo a las estadísticas que presentan las organizaciones que se especializan en ejecución de proyectos como lo es Gartner por lo menos el 20% de los que se ejecutan terminan logrando los propósitos establecidos con el tiempo exacto y los recursos asignados, por lo que se enfatiza la problemática en cualquier proyecto que se pretenda ejecutar.

Asimismo, se ha evidenciado que infinidades de compañías han cometido errores que se consideran graves, ya que estos simulan que todas las actividades que se realizan en pro del proyecto son similares, no obstante, es necesario que se tome en cuenta que las tareas realizadas son monótonas, pero no quiere decir que cada proyecto sea temporal por lo que simplemente tienen un tiempo determinado y son únicos en su diseño (Mancilla, 2008).

A nivel nacional, el sector de la construcción en el mercado peruano ha sufrido importantes cambios dentro de su crecimiento, debido a las constantes variaciones que presentan las inversiones públicas y privadas (Ruiz, 2018). Estas variaciones se dan dentro de los materiales utilizados, mano de obra, capital monetario, tecnología

empleada, entre otros; que provocan en algunos casos un impacto negativo y otros uno positivo.

Por consiguiente, el crecimiento del sector construcción en el Perú es una oportunidad para las empresas vinculadas a este rubro, en donde las empresas mejor equipadas y un sistema de trabajo solido podrán aprovechar este crecimiento de forma positiva.

Por ello, en el Perú al momento de ejecutar proyectos es necesario que este realice arreglos de contratación con compañías privadas que se encargan en accionar el proyecto planificado. No obstante, el estudio que llevó a cabo por Núñez (2013) explico que de la 50 entidades responsables de la realización de proyectos ha mostrado que muchas de las causas donde se fundamentan los incumplimientos de dichos proyectos son debido a la realización de cambios inadecuados en los objetivos que se especificaron estratégicamente lo que conlleva al 21% y por otro lado un 31% se localiza en la mala utilización de métodos de trabajo, mientras que otro 48% ha considerado que el problema radica en los recursos humanos, ya que la comunicación es escasa generando conflictos entre todos los entes que colaboran.

En cuanto a la metodología PDCA, la cual surgió como resultado de la relación de la mejora continua dentro de una organización, inicialmente fue aplicado en la industria japonesa buscando revertir los efectos post guerra de la segunda guerra mundial; luego esta metodología fue utilizada en las grandes empresas americanas cuando se dieron cuenta de las ventajas que aportaba el ciclo Deming (PHVA en castellano) o círculo PHVA en la mejora de la producción y los procesos de las organizaciones. Según Costas y Puche (2010) indico que si para que se cumpla un ciclo PDCA es necesario la incrementación del rendimiento por la compañía, por lo tanto, se debe adoptar las culturas que establece el PDCA, donde detalla que el trabajo real se hace en equipo, manteniendo la comunicación estableciendo los valores y la visión a seguir de acuerdo al espacio asignado y al tiempo establecido. De lo anteriormente mencionado se ve la necesidad de desarrollar el presente estudio el cual considero sustento teórico de las variables en estudios.

En el contexto local, Proemco S.A.C.; la cual es una compañía que se encuentra en el campo de la construcción. La problemática de esta empresa se resume en la

inadecuada gestión de proyectos, el cual trasciende al manejo inapropiado del cronograma diseñado lo cual afecta los tiempos en los que se debe entregar el proyecto al cliente, por lo que perjudica directamente el presupuesto asignado al inicio generando costos no planificados.

Por lo anteriormente planteado, surgen las siguientes interrogantes, como problema general ¿De qué manera incide la metodología PDCA en la gestión de proyectos de la empresa Proemco S.A.C., Lima - 2020?. De igual manera, se formularon los problemas específicos: Problema específico 1: ¿De qué manera incide la metodología PDCA en la dimensión planificación de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima - 2020?, Problema específico 2: ¿De qué manera incide la metodología PDCA en la dimensión ejecución de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima - 2020?, Problema específico 3: ¿ De qué manera incide la metodología PDCA en la dimensión monitoreo y control de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima - 2020?

En cuanto a la justificación de la investigación, se aborda la justificación epistemológica, la cual permitirá aplicar a través del conocimiento científico nuevos paradigmas que desarrollen la metodología PDCA en los diferentes proyectos de construcción; los resultados que se adquieran en la presente investigación, servirán como aporte a los temas de dirección de empresas dedicadas a obras civiles.

De igual manera, se abordó la justificación teórica, puesto que busca aumentar los conocimientos sobre los beneficios de la metodología PDCA para mejorar la gestión de proyectos en las empresas, lo cual permite tener una eficiente gestión de las actividades y los procesos. Asimismo, esta investigación puede servir como modelo para otras investigaciones futuras.

Asimismo, la justificación práctica, se fundamenta por medio de los datos adquiridos. En tanto se puede decir que es aquella donde se implementan diversas sugerencias para recoger datos donde se puede experimentar y observar las conductas de los fenómenos de estudio. En referencia a la investigación la metodología PDCA es la que va a permitir utilizar los diversos recursos para conseguir algún resultado a través de la implementación de técnicas que llevará a dar una conclusión; por tanto, a través de este se permite identificar los métodos que se

emplearán en el estudio para poder cumplir con los objetivos que giran al entorno de la investigación objeto de estudio, para así mitigar los desbalances de la gestión de proyectos los cuales se producen por diversos factores internos y externos de la empresa.

Finalmente, la justificación metodológica, la cual se basa en el diseño no experimental; por ello, no se demuestra la manipulación de variables. De igual manera, se sustenta en los datos recogidos mediante el instrumento (encuesta), los cuales generan el conocimiento de forma confiable, todo ello presentada con una serie de instrumentos que demostraran su validez por expertos y una fiabilidad óptima.

Siendo el propósito de la investigación que se cumpla el siguiente objetivo general: Determinar la incidencia de la metodología PDCA en la gestión de proyectos de la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020 y asimismo, los objetivos específicos son: Objetivo específico 1: Determinar la incidencia de la metodología PDCA en la dimensión planificación de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima - 2020, Objetivo específico 2: Determinar la incidencia de la metodología PDCA en la dimensión ejecución de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima - 2020, Objetivo específico 3: Determinar la incidencia de la metodología PDCA en la dimensión monitoreo y control de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020.

De igual manera, se planteó como suposición la hipótesis general: La metodología PDCA incide significativamente en la gestión de proyectos de la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020. Asimismo, las hipótesis específicas fueron: Hipótesis específica 1: La metodología PDCA incide significativamente en la dimensión planificación de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima - 2020, Hipótesis específica 2: La metodología PDCA incide significativamente en la dimensión ejecución de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima - 2020, Hipótesis específica 3: La metodología PDCA incide significativamente en la dimensión monitoreo y control de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020.

II. MARCO TEÓRICO

Para efecto de sostener la investigación se encontró estudios previos nacionales que hacen referencia, tal es así que Manrique (2017) en su investigación Diseño de un modelo de gestión para mejorar la rentabilidad mediante el incremento de la productividad y el control de los costos en proyectos de construcción, tuvo como objetivo diseñar y aplicar un modelo de gestión para mejorar la rentabilidad en los proyectos de construcción en obras civiles. El tipo de investigación fue aplicada, de nivel descriptivo y explicativo; estuvo conformada por 120 trabajadores; asimismo, la muestra fue de 85 trabajadores. La técnica empleada fue la entrevista a campo, data del sistema de gestión. Se concluyó con la comprobación de la hipótesis alterna en referencia al Modelo PDCA en donde se evidenció que hubo una producción alta, en tal sentido, la constructora al momento de iniciar sus proyectos tuvo un margen bajo y, luego de aplicar dicho Modelo se vio considerablemente elevada la rentabilidad.

De la misma manera, Alegre (2017) en su investigación Gestión de proyectos y su relación con la rentabilidad en la empresa constructora Mejesa S.R.L., Lima 2017. Tuvo como objetivo determinar la relación entre la gestión de proyectos y la rentabilidad. El estudio aplico el tipo de investigación aplicada, diseño descriptivo correlacional no experimental. La muestra fue conformada por 16 colaboradores. Se concluye que la gestión de proyectos tiene una relación con la Rentabilidad en la empresa, según la correlación de Pearson de 0,782, el p valor es de 0.000. Otras conclusiones relevantes son: la planificación de la gestión de proyectos tiene una relación con la Rentabilidad, según la correlación de Pearson de 0.657, el p valor es de 0.000; la ejecución de la gestión de proyectos tiene una relación con la Rentabilidad, según la correlación de Pearson de 0.654, el p valor es de 0.000; el control y monitoreo de la gestión de proyectos tiene una relación con la Rentabilidad, según la correlación de Pearson de 0.862, el p valor es de 0.000.

Asimismo, Cáceres (2017) en su trabajo de investigación Aplicación de la mejora continua y su efecto en la productividad de los procesos del almacén; su principal propósito fue la determinación para aplicar la mejora continua para que incremente la productividad en los procesos realizados dentro del almacén. Los

estudios cuantitativos buscan reflejar en datos numéricos los datos obtenidos para correlacionar las variables que han sido objeto de estudio y la técnica que se aplicó fue en la revisión de documentos registrados por parte del almacén. Se concluyó que al aplicar la mejora continua se obtuvo una incrementación en la productividad en los procesos que se llevaban a cabo dentro del almacén de la empresa que comercializa productos de tipo electrónico ubicado en Lima Metropolitana, apreciándose en cada proceso ejecutado dentro de la misma.

Además, Rojas (2017) en su trabajo de investigación El círculo de Deming – PDCA como herramienta para la optimización de los procesos del área de compras y servicios generales; tuvo como objetivo general determinar si la herramienta Círculo de Deming - PDCA permitirá optimizar los procesos de compra de la empresa. El diseño es observacional – descriptivo – transversal, tipo de investigación del estudio es: descriptivo – correlacional. La muestra es de 30 personas que forman parte del área de Compras. El instrumento a utilizar es un cuestionario con 23 preguntas. Se concluyó, que presentó un nexo significativo entre ambos elementos de estudio, teniendo un coeficiente de 0.781, en tanto, su significancia fue de 0,003 en donde es aceptada la hipótesis alterna, en pocas palabras, el PDCA, se vincula considerablemente con los procesos de compra.

Asimismo, Villaseca (2017) en su investigación Implementación de un sistema de planeamiento y control de gestión de proyectos, tuvo como objetivo primordial la implementación de un proceso de planeación y control de proyectos que mejoran la gestión de los mismos y que se enfoca en los problemas que presentan las empresas al pedir calidad y tiempo de entrega. El estudio se desarrolló de forma experimental, donde la conclusión final corroboro que la cantidad de observaciones que se hacen en los proyectos que hubo una reducción al igual que las horas extras trabajadas fueron mucho menos y la entrega de los proyectos fueron realizadas a tiempo, demostrándose que al implementar un proceso de planeación y su debido control el gestionar proyectos logra el mejoramiento de dicha gestión.

Finalmente, Fernández (2016) en su investigación Diseño de un sistema de gestión de la calidad bajo la norma ISO 9001:2008 empleando la metodología de la guía del PMBOK para una empresa de construcción de edificios modulares de material

prefabricado, tuvo como objetivo diseñar sistemas de gestión en función de calidad. Concluyo que, para aplicar dichos sistemas se tiene que llevar a cabo una serie de evaluaciones dentro de la compañía, en donde se procederá a mantener vigilado los procesos para así llevarlos a la ejecución y que puedan tener los empleados una labor de excelencia y en completo confort.

En cuanto a los antecedentes internacionales, se tiene a Silva, Dugarte y Mejía (2018) en su artículo sobre Impacto de los costos de calidad en la ejecución de los proyectos de construcción en Colombia, el presente artículo tuvo por objetivo de edificaciones evaluar cómo se vincula la ejecución de proyectos de construcción en los costes de calidad. Pudieron trabajar bajo la metodología cuantitativa y correlativa, en donde llegaron a la conclusión de que, entre ambos elementos de estudio investigados en referencia a la evaluación realizada se evidenció que se presenta un vínculo considerable y positivo.

Por otra parte, Aguanche (2017) en su investigación Propuesta para el mejoramiento continuo de los procesos en la empresa Gate Marketing GROUP S.A.S a través del ciclo planear, hacer, verificar, actuar (PHVA); tuvo como objetivo establecer una propuesta de mejoramiento en los procesos, mediante el ciclo PHVA para la empresa. El enfoque de la investigación fue cuantitativo, el tipo de investigación fue explicativa descriptiva. La población se conformó por 27 personas. Se concluye que el aplicar los ciclos de PHVA y sus diversas herramientas en los centros MYPIMES garantizará la contribución del desarrollo de la calidad de los servicios brindados, en donde se podrá lograr sacar el mayor provecho de la compañía y así reducir los costes en la parte administrativa.

De igual manera, Zambrano y Almeida (2018) en su artículo titulado Mejora continua en productividad organizacional y su impacto en colaboradores, Colombia, 2017; tuvo como objetivo general establecer que nexo presenta la calidad de vida con las propuestas de mejora continua en la compañía objeto de estudio. Pudieron trabajar bajo la metodología cualitativa y descriptiva. Se concluyó que la mejora continua es de gran importancia en la vida de los individuos, ya que esta establecerá un rendimiento efectivo dentro de la compañía, en donde se tiene presente que todas las organizaciones compiten entre sí, demostrando ser cada una mejor que la otra, es por

ello que mantener una calidad de vida adecuada dentro de la compañía mejorará en la rentabilidad de cada empresa.

También, Del Solar (2015) en su trabajo de investigación Sistemas de Gestión de la calidad, metodología para implementar proyectos de mejora continua para la reducción de los efectos de construcción en edificaciones de viviendas; tuvo como objetivo establecer la metodología PDCA que permita a las empresas constructoras implantar proyecto de mejora continua para incrementar la calidad de las viviendas entregas a los usuarios. El tipo de investigación fue aplicada, de nivel descriptivo y explicativo. Se concluyó con la insuficiencia de formación y motivación de sus técnicos, subcontratistas y colaborantes habituales. Asimismo, adaptando el círculo de calidad de Deming – Shewart a las necesidades concretas del problema a resolver y del entorno en que se pretende la mejora y aplicando las herramientas básicas de calidad.

Además, Álvarez y De la Cruz (2015) en su artículo Procedimiento para la mejora de los procesos del Sistema Integrado de Gestión de la Empresa de Proyectos de Arquitectura e Ingeniería, que permita incrementar la eficiencia y eficacia del producto terminado, tuvo como objetivo desarrollar una técnica para mejorar los sistemas integrados de las gestiones empresariales. Concluyo que, al implementar la técnica sugerida desarrolló formas de trabajos mejorables, en donde el personal se sintió con eficacia al momento de desarrollar los proyectos.

La presente investigación se basa en la teoría general de sistema, Peralta (2016) explico la teoría dada por Ludwig Von Bertalanfy, dicho sistema es basada en principios y leyes que pueden ser aplicadas a los sistemas estandarizados, por lo que no tomó en cuenta el género en particular, puesto que solo necesita de la teoría inicial y de los principios universales para que sean aplicados dentro del sistema general.

Igualmente, De la Peña y Velázquez (2018), afirmo que Deming tomo dicha teoría como un sistema visto como una red de elementos que son interdependientes y que colaboran para alcanzar los propósitos del sistema, es así que este es responsable de la alta dirección, por lo tanto, el sistema se compone de un propósito fijo.

De igual manera, se tiene la Teoría clásica de la administración científica, Almanza, Calderón y Vargas (2018) explicaron que el creador de la teoría dio énfasis en las tareas; lo cual se debe al intento de aplicar los métodos de la ciencia a los

problemas que se presentan en la administración, con la finalidad de alcanzar aumentar eficiencia de los trabajadores. Asimismo, pretende que las tareas, actividades o labores sean más prácticas para de esta manera puedan ser eficientes, para ello estableció cuatro principios: planeación, preparación, control y ejecución.

En cuanto a las definiciones conceptuales de la variable independiente Metodología PDCA, se basó según Gutiérrez (2014) el Ciclo Deming o PHVA es un círculo que se utiliza para planear estrategias que ayudarán a la compañía a conseguir la mejora continua y se ve como una herramienta útil para lograrlo.

De la misma manera, Velarde (2017); asumió que son procedimientos llevados a cabo con una metodología clásica para resolver problemáticas permitiendo conseguir mejora a la calidad en los sistemas que utiliza la compañía.

Asimismo, Chakraborty (2016) sostuvo que la metodología PDCA hace la descripción de cuatro pasos fundamentales que se han de ejecutar continuamente para alcanzar la mejora continua, por lo que se entiende que, es mejorar la calidad gradualmente sin haber fallado, logrando obtener la eficiencia y la eficacia necesaria solucionando las problemáticas en los posibles riesgos. Este círculo no tiene un final, ya que es cíclica, porque al finalizar una etapa debe volver a comenzar repitiendo el ciclo nuevamente y es así que las actividades se revalúan de forma periódica incorporando mejoras innovadoras al aplicarse, dicha tecnología se enfoca primordialmente en las empresas

De igual manera, Chen, Liu y Sun (2019) afirmaron que el ciclo Deming se compone de cuatro fases, donde la primera se trata de la planeación, que va dirigida a los objetivos que se desean conseguir y cómo llegar a conseguirlo, seguidamente está el hacer, se trata de que hacer para lograr los objetivos planificados, cómo tercera fase estaría el verificar, donde se necesita la comprobación de si las acciones hechas están logrando lo que se desea, por lo que busca también la relación entre la planeación y el cómo se está realizando, como última está el actuar, no es más que trabajar en función al resultado que se obtuvo de la planeación, luego de eso, como es un ciclo comenzarán nuevamente a realizar las cuatro fases hasta conseguir la mejora continua de la empresa.

De la misma manera, Longaray *et al.* (2017) afirmaron que los resultados de la implementación de este ciclo permiten a las compañías mejorar integralmente y estar en la competencia ofreciendo calidad en sus productos y servicios, lo que confirma que se está teniendo una mejora continua, pues, le permite reducir costos y optimizar la productividad, por lo que los precios estarán bajos y en el mercado se estará más participativo, lo que colabora con la maximización de la rentabilidad que tendrá la empresa.

Por otro lado, Fontalvo y De La Hoz (2018) asumieron que la mejora Continua son procedimientos donde se establecen propósitos y de conseguir la oportunidad que permite mejorar, por lo que se utilizan los hallazgos que arrojan las auditorías y sus análisis finales, utilizando datos de las revisiones que harán que se conduzca a la acción correctiva o preventiva.

Además, Jagusiak (2017) añadió que la mejora continua son procesos que lleva la buena administración y que lo hace de manera ordenada mejorando los sistemas utilizados, ya que se identifican las causas y efectos que da el establecimiento de ideas innovadoras al planear proyectos para mejorar y que se estandarizan los efectos positivos para luego llevar a un nuevo nivel el desempeño logrado.

Para una mejor comprensión se conceptualiza las siguientes dimensiones de la variable Metodología PDCA:

Para poder abordar la primera dimensión planificar, se tiene a Gutiérrez (2014) afirmo que esta fase consiste en la planificación y programación para ejecutar y utilizar los recursos necesarios y los controles debidos, finalizando con el diseño de un plan de acción donde los recursos que están disponibles son material, financiero y personal asignado a cada área la responsabilidad correspondiente.

De la misma manera, Prashar (2017) sostuvo que en esta etapa se establecen las metas que se desean conseguir y la serie de procesos que se utilizaron para obtener el resultado que ha exigido la clientela, tomando en cuenta la normatividad de la empresa y, para conseguirlo se debe realizar un diagnóstico de cómo se encuentra la situación en la compañía en la actualidad, tomando en cuenta los factores internos y externos.

En la primera fase es que se hace la identificación del problema donde se aplicarán los métodos escogidos donde se han analizado las causas por el cual se ha presentado el problema y cuáles serán las soluciones que intervienen en el, con la finalidad de solucionar la problemática de formas integrales. (Kurniawan y Azwir, 2019).

Por otro lado, Vásquez *et al*. (2018) señalaron que en esta fase se conceptualiza como la recaudación de información esencial, ya que empleando estas fases adecuadamente se podrá lograr lo necesario, y así poder saber cómo se encuentra la compañía y posteriormente solucionar la problemática.

Por otra parte, la segunda dimensión hacer, Gutiérrez (2014) argumento que en esta etapa se afirma la implementación de las funciones previamente planificadas, ya que gracias al personal profesional encargado a llevar a cabo la información justa y necesaria a todos los empleados para que ejecuten adecuadamente su labor en la empresa.

Asimismo, Garza, *et al.* (2018) añadió que en esta fase se realiza lo que se va a planear para que así se pueda llevar un dominio de acuerdo a los recursos y herramientas a utilizar y teniendo en cuenta el tiempo para así ejecutar las medidas adecuadas.

Por su parte, Darmawan, *et al.* (2018) manifestaron que se debe llevar a cabo una formación y capacitación adecuada para que los empleados puedan saber sobre lo que deben de realizar y así poder tener un adecuado adiestramiento de las funciones que deben de ejecutar.

Para Moreno y Jiménez (2012) describieron que en esta fase se planifica lo que debe de hacer cada trabajador para que así puedan realizarlo de una manera correcta y así poder afirmar que sus actividades son realizadas de manera adecuada.

En cuanto a la tercera dimensión verificar, Gutiérrez (2014) manifestó que es la medición o evaluación que se realiza en un periodo definido, puesto que en esta etapa se debe de verificar y estudiar adecuadamente al personal para que este realice sus funciones eficazmente y así poder tener mejoras en toda la empresa.

De igual manera, Anggraini y Sari (2019) afirmaron que, al ejecutar todas las mediciones de los procedimientos en función de los empresarios o personal encargado

de llevar a cabo una empresa, es posible que es este personal sea capaz de comprobar los propósitos de la compañía y que los empleados puedan realizarlos eficazmente.

Otros autores coincidieron que en esta fase se verifica y domina todas las fases que tiene que pasar el empleado en vista de la planificación realizada y así comprobar que logró adecuadamente el propósito sugerido (Bereskie, et al., 2017; Nsafon, *et al*. 2020).

Finalmente, la cuarta dimensión Actuar, Gutiérrez (2014) expreso que es la fase culminante, ya que esta es la encargada de una buena optimización y una revisión de todas las funciones que realizan empleados en forma de mejoras de la empresa. No obstante, cuando esta fase se realiza sin parar se está realizando una calidad total en donde se puede ver los propósitos logrados correctamente.

Al mismo tiempo, Corso, *et al*. (2007) describieron que en esta fase el personal encargado de recursos humanos es el pilar para que el personal total de la empresa puede adecuar la normalización que rige la empresa y así efectuar una eficaz mejora en todos los procedimientos a realizar.

Además, Dudin, Frolova, Gryzunova y Shuvalova (2014), sostuvieron que el actuar sirve como un soporte para cada función realizada en una compañía, en donde es un proceso que se puede decir que su ciclo empezará en la problemática que pueden resolver y en la solución que realizará.

En cuanto a las definiciones conceptuales de la variable dependiente Gestión de Proyectos, se fundamentó en Project Management Institute (2017) sostuvo que la gestión de proyectos es un enfoque preciso para planificar, orientar y organizar los procesos de un proyecto, asimismo pone en marcha los conocimientos de orientación de cómo se aplican las diversas técnicas e instrumentos que encaminan la compensación de necesidades y las expectativas que generan las empresas.

Asimismo, Project Management Institute (PMI) (2008) definió como aquella que al aplicar las capacidades, conocimientos y herramientas disponibles en las tareas que se realizan para cumplir con el proyecto se logra alcanzar el propósito, atravesando una serie de requisitos previamente establecidos por el cliente y generando satisfacción en el proyecto entregado.

De igual manera, Lore, Bosquez, Batista y Santos (2019) manifestaron que es un planteamiento ordenado en que se emplea para la planificación y orientación y control de todos los procedimientos de un proyecto. No obstante, a ello, el reto de un directivo de proyectos debe cumplir con todas las finalidades basándose en los requisitos establecidos. Es importante decir que las primordiales limitaciones de un proyecto son: tiempo indispensable para terminar el proyecto, los costos y mantener el alcance del proyecto.

Por otra parte, Marcella y Rowley (2014) definieron como un sistema para planear y manejar las diversas actividades que se realizan y a la vez controlar los recursos asignados para el cumplimiento de metas definidas el cual colabora con la comunicación que hay dentro de la empresa y que significa un progreso permanente para conseguir resultados óptimos.

Además, Morris (2010) afirmo que la gestión de proyectos integra diferentes factores de un proyecto, lo cual busca conseguir un objetivo determinado durante las diferentes etapas: inicio, planeación, ejecución, monitoreo - control y cierre. Por ello, para conseguir el logro de metas establecidas, toda empresa tiene como compromiso iniciar un proyecto con el propósito de ir mejorando y a su vez cubrir las necesidades.

Por su parte, Aarseth, Rolstadas y Andersen (2013) agregaron que gestionar un proyecto necesita de una gran disciplina que colabora con la guía y la integración de procesos planificados que ayude a tratar las habilidades de los trabajadores, organizando sus talentos y administrando a su vez todos los recursos necesarios para la culminación del trabajo, cumpliendo con los límites especificados y entregando con el tiempo acordado.

Para una mejor comprensión se conceptualiza las siguientes dimensiones de la variable Gestión de Proyectos:

Para la primera dimensión planificación, se basa en Project Management Institute (2017) manifiesto que la planificación se basa en establecer lo qué se debe hacer además de cómo debe hacerse, quién es el responsable de que se haga y por qué.

Por otra parte, Giraldo, *et al*. (2018) sostuvieron que es el desarrollo en el que se establece metas y en el que se elige los medios para conseguirlos. De igual manera,

se decide con anticipo lo que se tiene que realizar, quien lo tiene que realizar, y como se debe de realizar. En pocas palabras, es la sucesión de definir el curso de acción y procedimientos solicitados para lograr las metas y propósitos que se tienen.

Del mismo modo, González, Solís y Alcudia (2010) consideraron que planificar conlleva a un proceso donde se toma en cuenta la cantidad de recursos disponibles para poder utilizarlo de acuerdo a lo establecido y que se necesita obtener los mejores resultados donde solo saldrá beneficiado el cliente; por lo tanto, el proceso de construcción necesita de una planificación detallada y exhaustiva debido a las complicaciones que pueden presentarse a lo largo de la realización del proyecto, ya que se habla tanto de lo económico como del recurso natural.

Desde el punto de vista de Son y Rojas (2010) consideraron que la planificación de un proyecto va a ser crucial en la aplicación de una compañía, ya que de ello dependerá si será ejecutada con excelencia o no.

Por lo tanto, Esteban, Rojas y Sánchez (2013) definieron esta etapa como en donde empieza el plan para luego evaluarlo y poder así llevar a cabo una serie de propuestas a las organizaciones y, por tanto, poder así tener un éxito desarrollador en la calidad productiva de la compañía.

Para la segunda dimensión ejecución, se basa en Project Management Institute (2017) manifestó que la fase de ejecución o de implantación se basa en poder realizar todo lo planificado de una forma comunicativa y, de esa manera poder lograr que todo el personal se motive al momento de hacer el proyecto, por tanto, se ejecuta todo y así poder tener un resultado eficaz de lo planeado.

No obstante, Meskendahl (2010) afirmo que dicho procedimiento ejecuta los datos que se obtienen, los cuales pueden que soliciten ser reformulados por una planeación, puesto que en todo organismo se encuentran fallas o inconvenientes que necesiten de su acompañamiento. Asimismo, González, Solís y Alcudia (2010) afirmaron que algunas fallas pueden ocasionar derrumbes de ideas, las cuales son creadas para llevar a cabo un desarrollo integral de la compañía; por tanto, para que no sucedan dichas eventualidades se tienen que tener presente una serie de planes a ejecutar para solventarlos.

En cuanto a la tercera dimensión monitoreo y control, Project Management Institute (2017) afirmo que se encuentra conformado por los procedimientos que son requisitos para examinar, supervisar, y observar la función y desempeño del proyecto aplicado, asimismo, para reconocer los departamentos que necesitan de la ayuda de la planificación.

De igual manera, González, et al. (2010); Son y Rojas (2010) coincidieron que dichos procedimientos incluyen en dominar los cambios existentes y el grupo de procesos de seguimiento y control; además, incluye: (a) controlar los cambios y aconsejar actos preventivos para adelantarse a algunos inconvenientes; (b) seguir continuamente las tareas que se realizan para el objetivo del estudio y (c) ejercer cierta influencia en mucho de los factores que ejercen efectos negativos en el proyecto, y solo se podrán implementar los que colaboren con él. En tal sentido, el que se pueda seguir paulatinamente los procedimientos por los que pasa el estudio permite controlar los posibles riesgos por lo que este pasa, manteniendo en buen ritmo su realización.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

Este estudio empleó el tipo de investigación aplicada, para Carrasco (2015) expresó que la investigación de tipo aplicada se distingue por tener propósitos prácticos inmediatos bien definidos, es decir, se investiga para actuar, transformar, modificar o producir cambios en un determinado sector de la realidad.

Diseño de investigación

De igual manera, se empleó un diseño no experimental, según Hernández *et. al* (2014) afirmaron que en las investigaciones no experimentales no se evidencia el manejo de variables. Por lo tanto, esta investigación analizo las variables de forma innata.

Asimismo, la investigación proporciona un nivel correlacional causal, para Hernández *et al.* (2014) la variable independiente influye y causa un efecto en la variable dependiente; por ello, se presenta el siguiente esquema.

El esquema se denota:

V. independiente $\xrightarrow{R^2}$ V. dependiente

Leyenda:

Variable independiente: Metodología PDCA

Variable dependiente: Gestión de proyectos

$R^{2:}$ Prueba de regresión ordinal

3.2 Variables y Operacionalización

Variable independiente: Metodología PDCA

La variable Metodología PDCA es una variable cualitativa, de tipo ordinal puesto que muestra modalidades no numéricas, las cuales presentan un orden según jerarquías.

Definición Conceptual

Gutiérrez (2014) sostuvo que la metodología PDCA, conocido también como Ciclo Deming o PHVA es un círculo que se utiliza para planear estrategias que ayudarán a la compañía a conseguir la mejora continua y se ve como una herramienta útil para lograrlo.

Definición Operacional

La metodología PDCA, se caracteriza por sus variadas dimensiones: Planificar (Plan), hacer (Do), Verificar (Check), actuar (action); que de alguna u otra manera serán investigados por medio de la encuesta a los participantes en sus cuatro dimensiones; la escala de medición de la variable es ordinal y para medir se empleó tres niveles: mala, regular y buena.

Tabla 1

Matriz de operalización de la variable Metodología PDCA

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

Variable dependiente: Gestión de proyectos

La variable Gestión de proyectos es una variable cualitativa, de tipo ordinal puesto que muestra modalidades no numéricas, las cuales presentan un orden según jerarquías.

Definición Conceptual

Project Management Institute (2017) sostuvo que la gestión de proyectos es un enfoque preciso para planificar, orientar y organizar los procesos de un proyecto, asimismo pone en marcha los conocimientos de orientación de cómo se aplican las diversas técnicas e instrumentos que encaminan la compensación de necesidades y las expectativas que generan las empresas.

Definición Operacional

La gestión de proyectos, se caracteriza por sus variadas dimensiones: planificación, ejecución, monitoreo y control; que de alguna u otra manera serán investigados por medio de la encuesta a los participantes en sus tres dimensiones; la escala de medición de la variable es ordinal y para medir se empleó tres niveles: deficiente, regular y eficiente.

Tabla 2

Matriz de operalización de la variable Gestión de proyectos

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles y rangos
D.1 Planificación	Plan de trabajo	1-2	Rango del 1 al 5	Deficiente 18 – 42
	Plan de gestión de adquisiciones y abastecimiento	3-4		
	Proyecto de gestión de recursos humanos	5-6		
D.2 Ejecución	Asegurar la calidad	7-8	5. Siempre	Regular 43 – 67
	Progreso del equipo de trabajo	9-10	4. Casi siempre	
	Administrador de contrato	11-12	3. A veces	Eficiente 68–90
	Monitoreo y control de riesgos	13-14	2. Casi nunca	
D.3 Monitoreo y Control	Control de costos	15-16	1. Nunca	
	Inspección del avance de obra	17-18		

3.3 Población, muestra y muestreo

Población

Según Sánchez, Reyes y Mejía (2018) es el grupo de sujetos con características semejantes, las cuales pueden ser observadas en un momento determinado. Por ello, el estudio fue conformado por 85 trabajadores de obra de la empresa Proemco, SAC.

como población, los cuales se conforman por colaboradores del a empresa que serán detallados en la siguiente tabla.

Tabla 3

Caracterización de la población

Caracterización de la población	Sede	Cantidad
Ingenieros	Lima	10
Operarios	Lima	10
Peón	Lima	65
Total		85

Muestra

La muestra, Bernal (2010) afirmo que la muestra es una cantidad representativa es decir una fracción de la población que cuenta con las mismas particularidades.

Por ello, para el cálculo del tamaño de muestra se empleó el software en línea para lo cual se introdujo los datos requeridos como tamaño de población, margen de error (5%), nivel de confianza (95%); obteniendo como resultado del tamaño de muestra 70 trabajadores de la empresa Proemco, SAC, que serán detallados en la siguiente tabla.

Tabla 4

Caracterización de la muestra

Caracterización de la población	Sede	Cantidad
Ingenieros	Lima	10
Operarios	Lima	10
Peón	Lima	50
Total		70

Muestreo

En este estudio aplica un muestreo probabilístico, Hernández *et al* (2014) sostuvieron que es aquel que emplea la parcialidad al momento de elegir a los participantes que conformaran el estudio. Asimismo, empleo la técnica aleatorio simple, según Otzen y Manterola (2017) expresaron que está técnica asegura que todas las personas que constituyen el estudio sean incorporadas en la lista para después ser acogidos al azar.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

Recursos o procedimientos de los cuales el investigador se apoya para el acercamiento y recojo de datos. Para el recojo de datos se utilizó la técnica de la encuesta, según Hernández *et al*. (2014) es un instrumento que sirve para la recolección de datos, cuando esta se toma a una considerable cantidad de personas; la cual es tomada en un tiempo definido.

Instrumentos de recolección de datos

El instrumento que se empleó fue el cuestionario, según Fàbregues, Meneses, Rodríguez y Paré (2016) es un mecanismo continuo mediante el cual se formulan interrogantes con la intención de recoger información, las características son descritas en la siguiente tabla.

Tabla 5

Ficha técnica del instrumento de medición

Ficha técnica del instrumento	
Nombre del instrumento:	Cuestionario para los trabajadores
Autor:	Holguin Sánchez, Brigitte
Año:	2020
Tipo de instrumento:	Cuestionario
Objetivo:	Determinar la incidencia de la Metodología PDCA en la gestión de proyectos, Lima, 2020
Población:	Colaboradores, supervisores
Número de ítems:	42 total divididos en: VI.-24 ítems y VD.18 ítems
Aplicación:	virtual
Tiempo de administración:	15 min
Escala:	Likert: (5) Siempre, (4) Casi siempre, (3) A veces, (4) Casi nunca y (5) Nunca
Nivele y rango	Variable independiente: Mala (24–56), Regular (57– 89), Buena (90–120) Variable dependiente: Deficiente (18–42), Regular (43– 67), Eficiente (68–90)

Validez

La validación en los instrumentos se efectuó por intermedio de los expertos, los cuales consta de tres expertos, del grado de Doctor o Magíster, con conocimiento en

el tema y gran experiencia en el desarrollo de instrumentos de medición. El instrumento fue validado por el juicio de expertos, los mismos que consideraron la claridad, pertinencia y la relevancia de la pregunta. Se obtuvo como dictamen que los instrumentos son aplicables (Ver anexo 4).

Tabla 6

Validez por juicio de expertos de los instrumentos

DNI	Apellido y nombres	Centro de labores	Dictamen
25570359	Mg. Trujillo Valdiviezo, Guido	UCV	Aplicable
15590438	Dr. Martínez Infantes, Pedro Pablo	UCV	Aplicable
06535058	Mg. Rodríguez Alegre, Lino	UCV	Aplicable

Confiabilidad

Por otra parte, Valderrama (2013) sostuvo que la confiabilidad es una herramienta que da resultados congruentes y coherentes. Asimismo, Quero (2010) mantuvo que la prueba denominada Alfa de Cronbach es la base fundamental para establecer la fiabilidad de una escala.

Tabla 7

Resultado de la prueba de confiabilidad

Tipo de aplicación	N de encuestas	N de elementos	Alfa de Cronbach
Piloto	35	42	0,869
Muestra	70	42	0,952

En el presente estudio se aplicó una prueba piloto en 35 trabajadores; después de ello se obtuvo como resultado 0,869, según George y Mallery (2003) el instrumento se encuentra en un nivel bueno de confiabilidad. Asimismo, se corroboró la confiabilidad con la totalidad de la muestra con 70 trabajadores, obteniendo como resultado 0,952 lo cual indico que el instrumento tiene una excelente confiabilidad.

3.5 Procedimientos

En el estudio se compone por diferentes fases, primero se describió la problemática que presenta la empresa; de la misma manera, se siguió con la búsqueda de fundamento teórico y conceptual para luego medir las variables mediante la

elaboración del instrumento. Una vez que se obtuvo la validación del instrumento parte de los expertos, se procedió a la aplicación de dicho instrumento. Finalmente se recogió la información obtenida en las encuestas para constituir la base de datos, los cuales serán procesados mediante el programa SPSS para aplicar el Alfa de Cronbach para el análisis de confiabilidad; asimismo, se plasmaron en las tablas, gráficos y pruebas inferenciales las cuales comprobaron la hipótesis para luego concluir con el nivel de causalidad de la metodología PDCA en la gestión de proyectos.

3.6 Método de análisis de datos

En la presente investigación se recogió datos los cuales fueron ordenados y procesados de mediante los programas Microsoft Excel y el software estadístico SPSS V22.

En la tabla 8, de la prueba de normalidad se evidencia que el gl es de 70>50, por lo que se empleó la prueba de Kolmogorov-Smirnov. A su vez el p valor es de 0,000< 0,05 lo cual determina que la distribución de datos es no normal y por ello, la prueba se analizara por la prueba no paramétrica.

Tabla 8

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov[a]		
	Estadístico	gl	Sig.
V1: Metodología PDCA	,292	70	,000
V2: Gestión de proyectos	,289	70	,000

Asimismo, se analizó de manera descriptiva, para lo cual se empleó las tablas de contingencia para el análisis bidimensional e histogramas, los cuales irán de la mano con su propia interpretación de resultados tanto de las variables como de las dimensiones.

Finalmente, se analizó de manera inferencial, para lo cual primero se verificó la normalidad, la cual determino que pertenece a un análisis no paramétrico, correspondiéndole un estadístico de regresión logística ordinal, según Hernández *et. al.* (2014), es una técnica que busca comprobar la causa y efecto de la variable dependiente, la cual tiene una escala ordinal para así convertirla en niveles.

3.7 Aspectos éticos

Wiersmar y Jurs (2008) los aspectos éticos son aquellas en las se puede evidenciar lo positivo o negativo que tiene una investigación científica, asimismo, percibe los beneficios o daños que se pueden dar en el proceso de investigación.

Por ello, la investigación empleo los siguientes aspectos: veracidad de los resultados, consentimiento informado**,** confidencialidad en cuanto a la identidad de los participantes, respeto de autoría en las bibliografías, mencionando a los autores, el año, país y editoriales respetando así la parte ética que corresponde.

IV. RESULTADOS

4.1 Análisis descriptivo

Análisis descriptivo de la variable Metodología PDCA y la Gestión de Proyectos

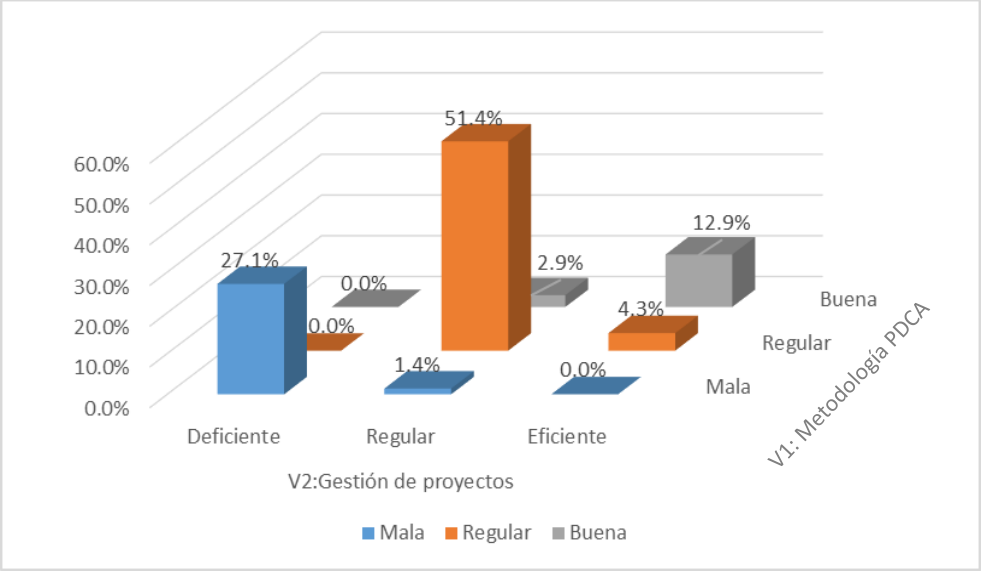
Tabla 9

Tabla de contingencia de la Metodología PDCA y la Gestión de Proyectos

		V2: Gestión de proyectos			
		Deficiente	Regular	Eficiente	Total
V1: Metodología PDCA	Mala	19 (27,1%)	1 (1,4%)	0 (0,0%)	20 (28,6%)
	Regular	0 (0,0%)	36 (51,4%)	3 (4,3%)	39 (55,7%)
	Buena	0 (0,0%)	2 (2,9%)	9 (12,9%)	11 (15,7%)
	Total	19 (27,1%)	39 (55,7%)	12 (17,1%)	70 (100,0%)

Figura 1.

Histograma, Metodología PDCA y la Gestión de Proyectos



En la tabla 9, se evidencia que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Regular” de la variable Metodología PDCA y el nivel “Regular” de la variable Gestión de Proyectos, con 36 respuestas representando el 51,4% del total y la menor frecuencia de aceptación se da en el cruce del nivel “Mala” de la variable Metodología PDCA y el nivel “Regular” de la variable Gestión de Proyectos, con 1 respuestas representando el 1,4% del total.

Análisis descriptivo de la variable Metodología PDCA y la dimensión Planificación de la variable Gestión de Proyectos

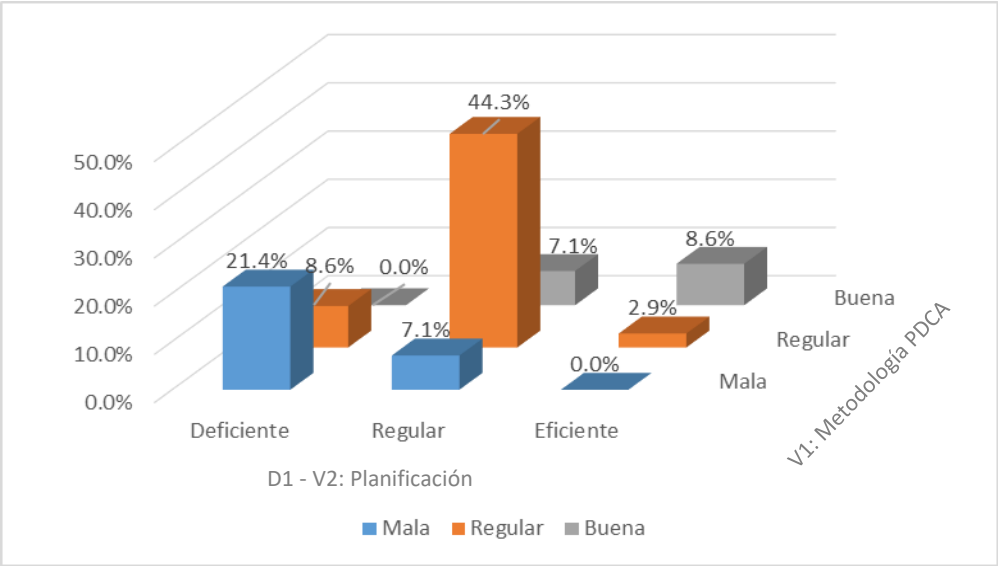
Tabla 10

Tabla de contingencia de la Metodología PDCA y la dimensión Planificación de la variable Gestión de Proyectos

		D1 - V2: Planificación			
		Deficiente	Regular	Eficiente	Total
V1: Metodología PDCA	Mala	15 (21,4%)	5 (7,1%)	0 (0,0%)	20 (28,6%)
	Regular	6 (8,6%)	31 (44,3%)	2 (2,9%)	39 (55,7%)
	Buena	0 (0,0%)	5 (7,1%)	6 (8,6%)	11 (15,7%)
Total		21 (30,0%)	41 (58,6%)	8 (11,4%)	70 (100,0%)

Figura 2.

Histograma, Metodología PDCA y la dimensión Planificación de la variable Gestión de Proyectos



En la tabla 10, se evidencia que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Regular” de la variable Metodología PDCA y el nivel “Regular” de la dimensión Planificación de la variable Gestión de Proyectos, con 31 respuestas representando el 44,3% del total y la menor frecuencia de aceptación se da en el cruce del nivel “Regular” de la variable Metodología PDCA y el nivel “Eficiente” de la dimensión Planificación de la variable Gestión de Proyectos, con 2 respuestas representando el 2,9% del total.

Análisis descriptivo de la variable Metodología PDCA y la dimensión Ejecución de la variable Gestión de Proyectos

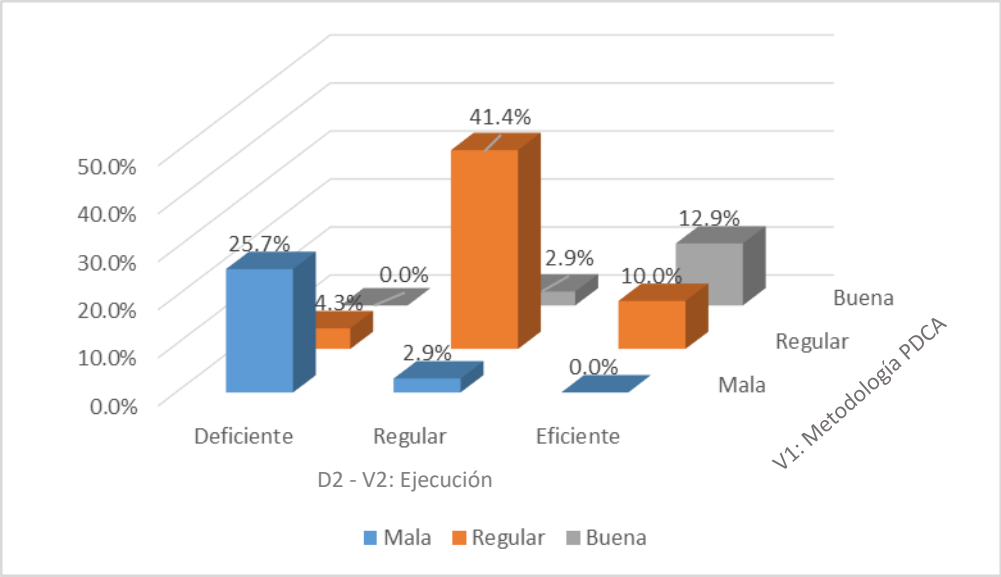
Tabla 11

Tabla de contingencia de la Metodología PDCA y la dimensión Ejecución de la variable Gestión de Proyectos

		D2- V2: Ejecución			
		Deficiente	Regular	Eficiente	Total
V1: Metodología PDCA	Mala	18 (25,7%)	2 (2,9%)	0 (0,0%)	20 (28,6%)
	Regular	3 (4,3%)	29 (41,4%)	7 (10,0%)	39 (55,7%)
	Buena	0 (0,0%)	2 (2,9%)	9 (12,9%)	11 (15,7%)
Total		21 (30,0%)	33 (47,1%)	16 (22,9%)	70 (100,0%)

Figura 3.

Histograma, Metodología PDCA y la dimensión Ejecución de la variable Gestión de Proyectos



En la Tabla 11, se evidencia que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Regular” de la variable Metodología PDCA y el nivel “Regular” de la dimensión Ejecución de la variable Gestión de Proyectos, con 29 respuestas representando el 41,4% del total y la menor frecuencia de aceptación se da en el cruce de los niveles “Mala” y “Buena” de la variable Metodología PDCA y el nivel “Regular” de la dimensión Ejecución de la variable Gestión de Proyectos, con 2 respuestas representando el 2,9% del total.

Análisis descriptivo de la variable Metodología PDCA y la dimensión Monitoreo y Control de la variable Gestión de Proyectos

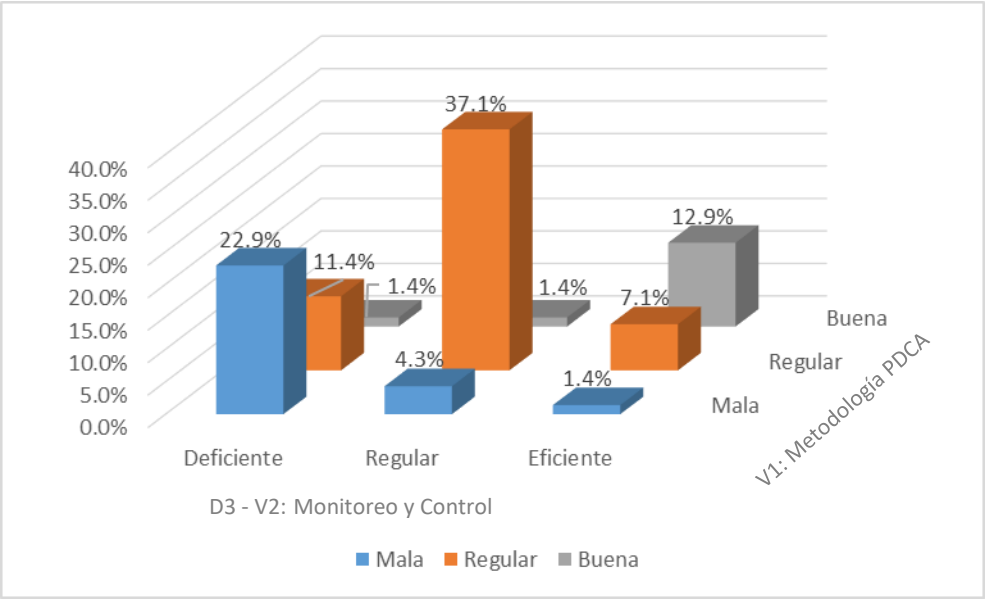
Tabla 12

Tabla de contingencia de la Metodología PDCA y la dimensión Monitoreo y Control de la variable Gestión de Proyectos

		D.3 – V2: Monitoreo y Control			
		Deficiente	Regular	Eficiente	Total
V1: Metodología PDCA	Mala	16 (22,9%)	3 (4,3%)	1 (1,4%)	20 (28,6%)
	Regular	8 (11,4%)	26 (37,1%)	5 (7,1%)	39 (55,7%)
	Buena	1 (1,4%)	1 (1,4%)	9 (12,9%)	11 (15,7%)
Total		25 (35,7%)	30 (42,9%)	15 (21,4%)	70 (100,0%)

Figura 4.

Histograma, Metodología PDCA y la dimensión Monitoreo y Control de la variable Gestión de Proyectos



En la Tabla 12 se evidencia que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Regular” de la variable Metodología PDCA y el nivel “Regular” de la dimensión Ejecución, con 26 respuestas representando el 37,1% del total y la menor frecuencia de aceptación se da en el cruce de los niveles “Mala y Buena” de la variable Metodología PDCA y los niveles “Deficiente, Regular y Eficiente” de la dimensión Monitoreo y Control, con 1 respuestas representando el 1,4% del total.

4.3 Análisis inferencial

Para el análisis inferencial, en el cual determinara el nivel de incidencia se tomó en cuenta lo explicado por Martínez et al. (2009) en su escala cuatro consideraron lo siguiente: 0 – 0,25: Escasa o nula; 0,26-0,50: Débil; 0,51- 0,75: Entre moderada y fuerte; 0,76- 1,00: Entre fuerte y perfecta 5

Contrastación de la Hipótesis General

H_O: La metodología PDCA no incide significativamente en la gestión de proyectos de la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020

H_1: La metodología PDCA incide significativamente en la gestión de proyectos de la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020

Tabla 13

Prueba Pseundo R cuadrado comportamiento de la variable Gestión de Proyectos

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	,753
Nagelkerke	,876
McFadden	,713

Función de enlace: Logit.

En la tabla 13, se evidencia que el R cuadrado del Nagelkerke dio como resultado un valor de 0.876 que, convertido a porcentaje se obtuvo que un 87.6%, siendo este el comportamiento de la variable Gestión de Proyectos y que ha sido incidida directamente por parte de la variable independiente Metodología PDCA, evidenciándose que se encuentra en un nivel fuerte y perfecta.

Tabla 14

Prueba no paramétrica de la estimación de incidencia de la variable Metodología PDCA a la variable Gestión de Proyectos

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95% Límite inferior	Límite superior
Umbral	[V2 = 2]	-1,504	,782	3,702	1	,054	-3,036	,028
Ubicación	[V1=2]	-3,989	,986	16,367	1	,000	-5,922	-2,056

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

En la tabla 14, se evidencia la estimación de la variable independiente denominado Metodología PDCA, obtuvo valor de protección de -3.989, se percibió incidencia a la variable dependiente denominado Gestión de Proyectos, asimismo, también se observa a la variable Metodología PDCA obtuvo un valor de significancia de p valor = 0.000 a un coeficiente estimado de la población (wald) mayor a 4, considerándose que existe incidencia de la variable Metodología PDCA a la Gestión de Proyectos.

Contrastación de la Hipótesis específica 1

H_O: La metodología PDCA no incide significativamente en la dimensión planificación de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima - 2020

H_1: La metodología PDCA incide significativamente en la dimensión planificación de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020

Tabla 15

Prueba Pseundo R cuadrado comportamiento de la dimensión planificación de la variable Gestión de Proyectos

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	,456
Nagelkerke	,542
McFadden	,330

Función de enlace: Logit.

En la tabla 15, se evidencia que el R cuadrado del Nagelkerke dio como resultado un valor de 0.542 que, convertido a porcentaje se obtuvo que un 54.2%, siendo este el comportamiento de la dimensión planificación de la variable Gestión de Proyectos y que ha sido incidida directamente, por parte de la variable independiente Metodología PDCA, encontrándose en un nivel moderada y fuerte.

Tabla 16

Prueba no paramétrica de la estimación de incidencia de la variable Metodología PDCA a la dimensión planificación de la variable Gestión de Proyectos

							Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[D1 = 2]	-1,96	,604	,105	1	,746	-1,380	,989
Ubicación	[V1=2]	-3,186	,938	11,544	1	,001	-5,024	-1,348

Función de enlace: Logit.

En la tabla 16, se evidencia la estimación de la variable independiente denominado Metodología PDCA, obtuvo valor de protección de -3.186, que percibió incidencia a la dimensión denominada planificación, asimismo, también se observa a la variable Metodología PDCA obtuvo un valor de significancia de p valor = 0.001 a un coeficiente estimado de la población (wald) mayor a 4, considerándose que existe incidencia de la variable Metodología PDCA a la dimensión planificación de la variable Gestión de Proyectos.

Contrastación de la Hipótesis específica 2

H_O: La metodología PDCA no incide significativamente en la dimensión ejecución de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima - 2020

H_1: La metodología PDCA incide significativamente en la dimensión ejecución de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima - 2020

Tabla 17

Prueba Pseundo R cuadrado comportamiento de la dimensión ejecución de la variable Gestión de Proyectos

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	,617
Nagelkerke	,703
McFadden	,456

Función de enlace: Logit.

En la tabla 17, se evidencia que el R cuadrado del Nagelkerke dio como resultado un valor de 0.703 que, convertido a porcentaje se obtuvo que un 70.3%, siendo este el comportamiento de la dimensión ejecución de la variable Gestión de Proyectos y que ha sido incidida directamente, por parte de la variable independiente Metodología PDCA, encontrándose en un nivel moderada y fuerte.

Tabla 18

Prueba no paramétrica de la estimación de incidencia de la variable Metodología PDCA a la dimensión ejecución de la variable Gestión de Proyectos

							Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[D2 = 2]	-1,509	,783	3,717	1	,054	-3,043	,025
Ubicación	[V1=2]	-3,040	,886	11,775	1	,001	-4,777	-1,304

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

En la tabla 18, se evidencia la estimación de la variable independiente denominado Metodología PDCA, obtuvo valor de protección de -3,040, que percibió incidencia a la dimensión denominada ejecución, asimismo, también se observa a la variable Metodología PDCA obtuvo un valor de significancia de p valor = 0.001 a un coeficiente estimado de la población (wald) mayor a 4, considerándose que existe incidencia de la variable Metodología PDCA a la dimensión ejecución de la variable Gestión de Proyectos.

Contrastación de la Hipótesis específica 3

H_O: La metodología PDCA no incide significativamente en la dimensión monitoreo y control de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020.

H_1: La metodología PDCA incide significativamente en la dimensión monitoreo y control de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020.

Tabla 19

Prueba Pseundo R cuadrado comportamiento de la dimensión monitoreo y control de la variable Gestión de Proyectos

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	,430
Nagelkerke	,488
McFadden	,265

Función de enlace: Logit.

En la tabla 19, se evidencia que el R cuadrado del Nagelkerke dio como resultado un valor de 0.488 que, convertido a porcentaje se obtuvo que un 48.8%, siendo este el comportamiento de la dimensión monitoreo y control de la variable Gestión de Proyectos y que ha sido incidida directamente, por parte de la variable independiente Metodología PDCA, encontrándose en un nivel débil.

Tabla 20

Prueba no paramétrica de la estimación de incidencia de la variable Metodología PDCA a la dimensión monitoreo y control de la variable Gestión de Proyectos

							Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[D3 = 2]	-1,404	,757	3,444	1	,063	-2,888	,079
Ubicación	[V1=2]	-3,050	,865	12,445	1	,000	-4,744	-1,355

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

En la tabla 20, se evidencia la estimación de la variable independiente denominado Metodología PDCA, obtuvo valor de protección de -3,050, que percibió incidencia a la dimensión denominada monitoreo y control; asimismo, también se observa a la variable Metodología PDCA obtuvo un valor de significancia de p valor = 0.000 a un coeficiente estimado de la población (wald) mayor a 4, considerándose que existe incidencia de la variable Metodología PDCA a la dimensión monitoreo y control de la variable Gestión de Proyectos.

V. DISCUSIÓN

Respecto a la relación de la variable Metodología PDCA y la variable Gestión de Proyectos; la evidencia encontrada referente al resultado descriptivo señala que el incremento significativo de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Regular” de la variable Metodología PDCA y el nivel “Regular” de la variable Gestión de Proyectos, y la disminución significativa de aceptación se da en el cruce del nivel “Mala” de la variable Metodología PDCA y el nivel “Regular” de la variable Gestión de Proyectos. En cuanto al análisis inferencial refleja como resultado un 87.6%, siendo este el comportamiento de la variable Gestión de Proyectos y que ha sido incidida directamente, por parte de la variable independiente Metodología PDCA, encontrándose en un nivel fuerte y perfecta. Obteniéndose un p-valor de 0.000, considerándose a este valor producto del análisis de regresión logística ordinal, como la existencia de incidencia de la variable independiente sobre la variable dependiente.

Dichos resultados concuerdan con los encontrados por Del Solar (2015) en su trabajo de investigación concluye con la insuficiencia de formación y motivación de sus técnicos, subcontratistas y colaborantes habituales. Asimismo, adaptando el círculo de calidad de Deming – Shewart a las necesidades concretas del problema a resolver y del entorno en que se pretende la mejora y aplicando las herramientas básicas de calidad. Asimismo, concuerda con lo investigado por Villaseca (2017) en su investigación concluye que la cantidad de observaciones que se hacen en los proyectos que hubo una reducción al igual que las horas extras trabajadas fueron mucho menos y la entrega de los proyectos fueron realizadas a tiempo, demostrándose que al implementar un proceso de planeación y su debido control el gestionar proyectos logra el mejoramiento de dicha gestión.

Las respuestas brindadas dentro del concepto de Metodología PDCA, lo sustenta Gutiérrez (2014) sostuvo que la metodología PDCA, conocido también como Ciclo Deming o PHVA es un círculo que se utiliza para planear estrategias que ayudarán a la compañía a conseguir la mejora continua y se ve como una herramienta

útil para lograrlo. Asimismo, Chen, Liu y Sun (2019) afirmaron que el ciclo Deming se compone de cuatro fases, donde la primera se trata de la planeación, que va dirigida a los objetivos que se desean conseguir y cómo llegar a conseguirlo, seguidamente está el hacer, se trata de que hacer para lograr los objetivos planificados, cómo tercera fase estaría el verificar, donde se necesita la comprobación de si las acciones hechas están logrando lo que se desea, por lo que busca también la relación entre la planeación y el cómo se está realizando, como última está el actuar, no es más que trabajar en función al resultado que se obtuvo de la planeación, luego de eso, como es un ciclo comenzarán nuevamente a realizar las cuatro fases hasta conseguir la mejora continua de la empresa. De igual manera, Chakraborty (2016) sostuvo que la metodología PDCA hace la descripción de cuatro pasos fundamentales que se han de ejecutar continuamente para alcanzar la mejora continua, por lo que se entiende que, es mejorar la calidad gradualmente sin haber fallado, logrando obtener la eficiencia y la eficacia necesaria solucionando las problemáticas en los posibles riesgos. Este círculo no tiene un final, ya que es cíclica, porque al finalizar una etapa debe volver a comenzar repitiendo el ciclo nuevamente y es así que las actividades se revalúan de forma periódica incorporando mejoras innovadoras al aplicarse, dicha tecnología se enfoca primordialmente en las empresas. En cuanto al concepto de ejecución de gestión de proyectos, lo sustenta según Project Management Institute (2017) la gestión de proyectos es un enfoque preciso para planificar, orientar y organizar los procesos de un proyecto, asimismo pone en marcha los conocimientos de orientación de cómo se aplican las diversas técnicas e instrumentos que encaminan la compensación de necesidades y las expectativas que generan las empresas. De igual manera, Lore, Bosquez, Batista y Santos (2019) manifestaron que es un planteamiento ordenado en que se emplea para la planificación y orientación y control de todos los procedimientos de un proyecto. No obstante, a ello, el reto de un directivo de proyectos debe cumplir con todas las finalidades basándose en los requisitos establecidos. Es importante decir que las primordiales limitaciones de un proyecto son: tiempo indispensable para terminar el proyecto, los costos y mantener el alcance del proyecto.

Respecto a la relación de la variable metodología PDCA y la dimensión planificación; la evidencia encontrada referente al resultado descriptivo señala que el incremento significativo de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Regular” de la variable Metodología PDCA y el nivel “Regular” de la dimensión Planificación de la variable Gestión de Proyectos, y una disminución significativa de aceptación se da en el cruce del nivel “Regular” de la variable Metodología PDCA y el nivel “Eficiente” de la dimensión Planificación de la variable Gestión de Proyectos. En cuanto al análisis inferencial refleja como resultado un 54.2%, siendo este el comportamiento de la dimensión planificación de la variable Gestión de Proyectos y que ha sido incidida directamente, por parte de la variable independiente Metodología PDCA, encontrándose en un nivel moderado y fuerte. Asimismo, se obtuvo un p-valor de 0.001, considerándose a este valor producto del análisis de regresión logística ordinal, como la existencia de incidencia de la variable independiente sobre la dimensión planificación de la variable dependiente.

Dichos resultados concuerdan con los encontrados por Alegre (2017) en su trabajo de investigación concluye que la planificación de la gestión de proyectos tiene una relación con la Rentabilidad, según la correlación de Pearson de 0.657, el p valor es de 0.000. Asimismo, concuerda con lo investigado por Manrique (2017) en su trabajo de investigación concluye con la comprobación de la hipótesis alterna en referencia al Modelo PDCA en donde se evidenció que hubo una producción alta, en tal sentido, la constructora al momento de iniciar sus proyectos tuvo un margen bajo y, luego de aplicar dicho Modelo se vio considerablemente elevada la rentabilidad.

Las respuestas brindadas dentro del concepto dimensión Planificación de la variable Gestión de Proyectos, lo sustenta Project Management Institute (2017) manifiesto que la planificación se basa en establecer lo qué se debe hacer además de cómo debe hacerse, quién es el responsable de que se haga y por qué. Asimismo, Giraldo, et al. (2018) sostuvieron que es el desarrollo en el que se establece metas y en el que se elige los medios para conseguirlos. De igual manera, se decide con anticipo lo que se tiene que realizar, quien lo tiene que realizar, y como se debe de

realizar. En pocas palabras, es la sucesión de definir el curso de acción y procedimientos solicitados para lograr las metas y propósitos que se tienen. Del mismo modo, González, Solís y Alcudia (2010) consideraron que planificar conlleva a un proceso donde se toma en cuenta la cantidad de recursos disponibles para poder utilizarlo de acuerdo a lo establecido y que se necesita obtener los mejores resultados donde solo saldrá beneficiado el cliente, por lo tanto, el proceso de construcción necesita de una planificación detallada y exhaustiva debido a las complicaciones que pueden presentarse a lo largo de la realización del proyecto, ya que se habla tanto de lo económico como del recurso natural.

Respecto a la relación de la variable metodología PDCA y la dimensión ejecución; la evidencia encontrada referente al resultado descriptivo señala que el incremento significativo de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Regular” de la variable Metodología PDCA y el nivel “Regular” de la dimensión Ejecución de la variable Gestión de Proyectos, y la disminución significativa de aceptación se da en el cruce de los niveles “Mala” y “Buena” de la variable Metodología PDCA y el nivel “Regular” de la dimensión Ejecución de la variable Gestión de Proyectos. En cuanto al análisis inferencial refleja como resultado un 70.3%, siendo este el comportamiento de la dimensión ejecución de la variable Gestión de Proyectos y que ha sido incidida directamente, por parte de la variable independiente Metodología PDCA, encontrándose en un nivel moderado y fuerte. Asimismo, se obtuvo un p-valor de 0.001, considerándose a este valor producto del análisis de regresión logística ordinal, como la existencia de incidencia de la variable independiente sobre la dimensión ejecución de la variable dependiente.

Dichos resultados concuerdan con los encontrados por Alegre (2017) en su trabajo de investigación concluye que la ejecución de la gestión de proyectos tiene una relación con la Rentabilidad, según la correlación de Pearson de 0.654, el p valor es de 0.000. Asimismo, concuerda con lo investigado por Silva, Dugarte y Mejía (2018) en su trabajo de investigación concluye que entre los costos de calidad y la ejecución

de proyectos de construcción en referencia a la evaluación realizada se evidenció que se presenta un vínculo considerable y positivo.

Las respuestas brindadas dentro del concepto dimensión ejecución de la variable Gestión de Proyectos, lo sustenta Project Management Institute (2017) manifestó que la fase de ejecución o de implantación se basa en poder realizar todo lo planificado de una forma comunicativa y, de esa manera poder lograr que todo el personal se motive al momento de hacer el proyecto, por tanto, se ejecuta todo y así poder tener un resultado eficaz de lo planeado. Asimismo, Meskendahl (2010) afirmo que dicho procedimiento ejecuta los datos que se obtienen, los cuales pueden que soliciten ser reformulados por una planeación, puesto que en todo organismo se encuentran fallas o inconvenientes que necesiten de su acompañamiento. Asimismo, González, Solís y Alcudia (2010) afirmaron que algunas fallas pueden ocasionar derrumbes de ideas, las cuales son creadas para llevar a cabo un desarrollo integral de la compañía; por tanto, para que no sucedan dichas eventualidades se tienen que tener presente una serie de planes a ejecutar para solventarlos.

Respecto a la relación de la variable metodología PDCA y la dimensión monitoreo y control; la evidencia encontrada referente al resultado descriptivo señala que el incremento significativo de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Regular” de la variable Metodología PDCA y el nivel “Regular” de la dimensión Ejecución, y la disminución significativa de aceptación se da en el cruce de los niveles “Mala y Buena” de la variable Metodología PDCA y los niveles “Deficiente, Regular y Eficiente” de la dimensión Monitoreo y Control. En cuanto al análisis inferencial refleja como resultado un 48.8%, siendo este el comportamiento de la dimensión monitoreo y control de la variable Gestión de Proyectos y que ha sido incidida directamente, por parte de la variable independiente Metodología PDCA, encontrándose en un nivel débil. Donde se obtuvo un p-valor de 0.000, considerándose a este valor producto del análisis de regresión logística ordinal, como la existencia de incidencia de la variable independiente sobre la dimensión monitoreo y control de la variable dependiente.

Dichos resultados concuerdan con los encontrados por Alegre (2017) en su trabajo de investigación concluye que el control y monitoreo de la gestión de proyectos tiene una relación con la Rentabilidad, según la correlación de Pearson de 0.862, el p valor es de 0.000. Asimismo, concuerda con lo investigado por Zambrano y Almeida (2018) en su trabajo de investigación concluye que la mejora continua es de gran importancia en la vida de los individuos, ya que esta establecerá un rendimiento efectivo dentro de la compañía, en donde se tiene presente que todas las organizaciones compiten entre sí, demostrando ser cada una mejor que la otra, es por ello que mantener una calidad de vida adecuada dentro de la compañía mejorará en la rentabilidad de cada empresa.

Las respuestas brindadas dentro del concepto dimensión ejecución de la variable Gestión de Proyectos, lo sustenta Project Management Institute (2017) afirmo que se encuentra conformado por los procedimientos que son requisitos para examinar, supervisar, y observar la función y desempeño del proyecto aplicado, asimismo, para reconocer los departamentos que necesitan de la ayuda de la planificación. Asimismo, González, *et al.* (2010); Son y Rojas (2010) coincidieron que dichos procedimientos incluyen en dominar los cambios existentes y el grupo de procesos de seguimiento y control; además, incluye: (a) controlar los cambios y aconsejar actos preventivos para adelantarse a algunos inconvenientes; (b) seguir continuamente las tareas que se realizan para el objetivo del estudio y (c) ejercer cierta influencia en mucho de los factores que ejercen efectos negativos en el proyecto, y solo se podrán implementar los que colaboren con él. En tal sentido, el que se pueda seguir paulatinamente los procedimientos por los que pasa el estudio permite controlar los posibles riesgos por lo que este pasa, manteniendo en buen ritmo su realización.

La metodología utilizada en la investigación ha permitido conocer si los trabajadores de la empresa Proemco S.A.C, consideran que hay una buena planificación, orientación y organización de los procesos que tiene el proyecto, y como los gerentes de la gestión de proyectos aplican los conocimientos necesarios ante un problema; de igual manera se pudo conocer que tan eficaz es la aplicación de la mejora

continua en las tres fases fundamentales de un proyecto. También, permitió obtener mayor confiabilidad de los datos recogidos; asimismo, permitió realizar un análisis estadístico avanzado para saber la incidencia de la metodología PDCA en la gestión de proyectos, dicho resultado nos dio la posibilidad de compararlos con investigaciones anteriores permitiendo conocer el avance que hubo a lo largo de los años. Por otra parte, la investigación presento como debilidad, el tener menor profundidad, de cómo se gestiona los proyectos dentro de la empresa; asimismo, el estudio requirió mayor tiempo en la etapa de recolección de datos, puesto que se creó cuestionario virtual la cual requiere de conocimientos en programación.

En cuanto a la relevancia social científica, la investigación aporta a la expansión de conocimiento, también permite poder conocer la realidad en el manejo de la gestión de proyectos de la empresa Proemco S.A.C.; además, el estudio ayuda a poder combatir la desinformación de los profesionales a cargo de un proyecto; de igual manera estimula el pensamiento crítico de futuros investigadores sobre el tema.

VI. CONCLUSIONES

1. La metodología PDCA incide significativamente en la gestión de proyectos de la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020, dado que un 87.6%, siendo este el comportamiento de la variable Gestión de Proyectos y que ha sido incidida directamente, por parte de la variable independiente Metodología PDCA, encontrándose en un nivel fuerte y perfecta; sumado a ello se obtuvo un valor de significancia de p valor = 0.000

2. La metodología PDCA incide significativamente en la dimensión planificación de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020, dado que un 54.2%, siendo este el comportamiento de la dimensión planificación de la variable Gestión de Proyectos y que ha sido incidida directamente, por parte de la variable independiente Metodología PDCA, encontrándose en nivel moderada y fuerte; sumado a ello se obtuvo un valor de significancia de p valor = 0.001

3. La metodología PDCA incide significativamente en la dimensión ejecución de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima - 2020, que un 70.3%, siendo este el comportamiento de la dimensión ejecución de la variable Gestión de Proyectos y que ha sido incidida directamente, por parte de la variable independiente Metodología PDCA, encontrándose en un nivel moderada y fuerte; sumado a ello se obtuvo un valor de significancia de p valor = 0.001

4. La metodología PDCA ncide significativamente en la dimensión monitoreo y control de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020, dado que un 48.8%, siendo este el comportamiento de la dimensión monitoreo y control de la variable Gestión de Proyectos y que ha sido incidida

directamente, por parte de la variable independiente Metodología PDCA, encontrándose en un nivel débil; sumado a ello se obtuvo un valor de significancia de p valor = 0.000

VII. RECOMENDACIONES

1. Para mantener el nivel fuerte y perfecta, se recomienda al director de gestión de proyectos crear un base de datos la cual contenga todas las funciones de todos los proyectos realizados para de esa forma conocer cuáles son los aspectos positivos y negativos y poder aplicar una mejora continua a la fase en la que se detecte un problema de esta manera se podrá contar con un modelo de gestión de proyectos.

2. Para mejorar el nivel moderado y fuerte, se recomienda a los profesionales a cargo de la gerencia de proyectos que evalúen constantemente el alcance de los proyectos, acciones y los propósitos que fueron establecidos en el plan de la dirección del proyecto, de igual manera, los salvoconductos se emplean en el proceso de lo planificado.

3. Para mejorar el nivel moderado y fuerte se recomienda que en la fase de ejecución los profesionales encargados del área de proyectos apliquen una sistematización en lo proyectado en la fase de planificación, de esta manera se podrá evitar posibles emergencias o riesgos los cuales son resultado de una inadecuada administración, retrasos en el avance de la obra.

4. Para mejorar el nivel débil se recomienda que en la fase de control y monitoreo el supervisor de obra tome los datos pertinentes los cuales se deben de comparar con lo que al comienzo se trazó, con el fin de poder reconocer las desviaciones, causas y efectos; dando así una solución rápida en la gestión de riesgos.

REFERENCIAS

Aarseth, W., Rolstadas, A. y Andersen, B. (2013). Managing organizational challenges in global projects, I*nternational Journal of Managing Projects in Business*, 7 (1), 103- 132. Disponible en: https://doi.org/10.1108/IJMPB-02-2011-0008.

Aguanche, P. (2017). *Propuesta para el mejoramiento continuo de los procesos en la empresa Gate Marketing GROUP S.A.S a través del ciclo planear, hacer, verificar, actuar (PHVA),* (Tesis de título) Universidad Agustiniana, Bogotá D.C.

Alegre, M. (2017). Gestión de proyectos y su relación con la rentabilidad en la empresa constructora Mejesa S.R.L., Lima 2017, (Tesis de título) Universidad Cesar Vallejo. Disponible en: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/30506/ALEGRE_MM.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Almanza, R., Calderón, P. y Vargas, J. (2018). Teorías clásicas de las organizaciones y el Gung Ho. *Revista Visión de Futuro*, 22 (1). Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357959311001

Álvarez, M. y De la Cruz, R. (2015). Procedimiento para la mejora de los procesos del Sistema Integrado de Gestión de la Empresa de Proyectos de Arquitectura e Ingeniería, que permita incrementar la eficiencia y eficacia del producto terminado. *Revista de Arquitectura e Ingeniería*, 9, (2), pp. 1-14. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193948444003

Anex, A. (2008). ¿Por qué fracasan los proyectos?. *Gerencia*. Disponible en: http://www.emb.cl/gerencia/articulo.mvc?xid=1275

Anggraini, W. y Sari, D. (2019). Lowering Oil Losses Level On Crude Palm Oil Production Using The Deming PDCA Cycle, *CIEHIS*, 183–192. Disponible en: http://ejournal.uinsuka.ac.id/saintek/ciehis/article/view/1523

Bereskie, T., Rodríguez, M. y Sadiq, R. (2017). Drinking Water Management and Governance in Canada: An Innovative Plan-Do-Check-Act (PDCA) Framework for a Safe Drinking Water Supply. *Environ. Manage*., 60, 2, 243– 262. Doi: 10.1007/s00267-017- 0873-9.

Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. (3era ed.) Colombia: Pearson

Cáceres, A. (2017). *Aplicación de la mejora continua y su efecto en la productividad de los procesos del almacén de una empresa comercializadora de productos electrónicos en Lima Metropolitana*, (Tesis de maestría) Universidad Ricardo Palma, Lima – Perú.

Carrasco, S. (2015). *Metodología de la investigación científica*. (2° ed). Lima: Editorial San Marcos.

Chakraborty, A. (2016). *Importance of PDCA cycle for* SMEs. Int. J. Mech. *Eng*., 3, (5), 30–34. Doi: 10.14445/23488360/IJME-V3I5P105.

Chen, S., Liu, M., y Sun, T. (2019). Quality Control of Waterproof and Drainage Construction for Planting Roof of Underground Garage Based on PDCA – Take A Project in Q City for Example. *E3S Web Conf*., 79, 02007. Doi: 10.1051/e3sconf/20197902007.

Corso, M., Giacobbe, A., Martini, A. y Pellegrini, L. (2007). Tools and Abilities for Continuous Improvement: What Are the Drivers of Performance. *International Journal of Technology Management*, 37(3-4), 348-365. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1504/IJTM.2007.012268

Costas, J. y Puche, J. (2010). Entender el ciclo PDCA de mejora continua. *Revista Calidad, 4.* Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3330810

Darmawan, H., Hasibuan, S. y Hardi, H. (2018). Application of Kaizen Concept with 8 Steps PDCA to Reduce in Line Defect at Pasting Process: A Case Study in Automotive Battery, Int. J. Adv. *Sci. Res. Eng*., 4 (8), 97–107. Doi: 10.31695/IJASRE.2018.32800.

De la Peña, G. y Velázquez, R. (2018). Algunas reflexiones sobre la teoría general de sistemas y el enfoque sistémico en las investigaciones científicas. *Revista Cubana Educación Superior*, 2, 31-44. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v37n2/rces03218.pdf

Del Solar, P. (2015). *Sistemas de Gestión de la calidad, metodología para implementar proyectos de mejora continua para la reducción de los efectos de construcción*

en edificaciones de viviendas, (Tesis de doctorado) Universidad Politécnica de Madrid, España.

Dudin, M., Frolova, E., Gryzunova, N. y Shuvalova, E. (2014). The Deming Cycle (PDCA) Concept as an Efficient Tool for Continuous Quality Improvement in the Agribusiness, Asian Soc. *Sci.*, 11 (1), 239–246. Doi: 10.5539/ass.v11n1p239.

Esteban, L., Rojas, W., & Sánchez, M. (2013). Modelo de investigación en gestión de proyectos para la investigación en ingeniería. *Revista Escuela De Administración De Negocios*, (74), 54-71. Disponible en: https://doi.org/10.21158/01208160.n74.2013.736

Fàbregues, S., Meneses, J., Rodríguez, D., y Paré, M. (2016). *Técnicas de investigación social y educativa.* Barcelona: Editorial UOC.

Fernández, M. (2016). *Diseño de un sistema de gestión de la calidad bajo la norma ISO 9001:2008 empleando la metodología de la guía del PMBOK para una empresa de construcción de edificios modulares de material prefabricado*. (Tesis de título) Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima – Perú.

Fontalvo, T. y De La Hoz, E. (2018). Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 en una Universidad Colombiana. *Formación universitaria*, 11(1), 35-44. Doi: https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000100035

Garza, J., Torres, J., Govindan, K., Cherrafi, A. y Ramanathan, U. (2018). A PDCA-based approach to Environmental Value Stream Mapping (E-VSM). *Journal of Cleaner Production*, 180, 335. Doi: 10.1016/j.jclepro.2018.01.121

George, D. y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide And reference. 11.0 update* (4th ed). Boston: Allyn & Bacon.

Giraldo, G., Castañeda, J., Correa, O. y Sánchez, J. (2018). Diagnóstico de prácticas de iniciación y planeación en gerencia de proyectos en pymes del sector de la construcción. *Revista EAN*, 55-83. Doi: https://doi.org/10.21158/01208160.n0.2018.2018

González, J. A., Solís, R. y Alcudia, C. (2010). Diagnóstico sobre la planeación y control de proyectos en las pymes de construcción. Revista de la Construcción, 9(1), 17-25. Disponible en: http://doi.org/10.4067/S0718-915X2010000100003

Gutiérrez, H. (2014). *Calidad y Productividad*. México: Editorial Mc Graw Hill

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.

Jagusiak, M. (2017). PDCA cycle as a part of continuous improvement in the production company - a case study. *Prod. Eng. Arch*., 14 (14), 19–22. Doi: 10.30657/pea.2017.14.05.

Kurniawan, C. y Azwir, H. (2019). *Penerapan Metode PDCA untuk Menurunkan Tingkat Kerusakan Mesin pada Proses Produksi Penyalutan, JIE Sci. J*. *Res. Appl. Ind. Syst*., 3 (2), 105–118, Doi: 10.33021/jie.v3i2.526.

Longaray, A., Laurino, F. Tondolo, V. y Munhoz, P. (2017). *Applying The PDCA Cycle For Continuous Improvement in a Bovine Confinement System: A Case Study*. *Electron. J. Manag. Syst*., 12, (3), 353–361, Doi: 10.20985/1980-5160.2017.v12n3.1123.

Lore, K., Bosquez, P., Batista, L., y Santos, L. (2019). Panorama general de la gerencia de proyectos: una mirada en Panamá. *Revista De Iniciación Científica,* 5(1), 52-56. Doi: https://doi.org/10.33412/rev-ric.v5.1.2236

Mancilla, F. (2008). *Eficiencia con administración de proyectos*. Noticias Financieras. Disponible en: https://search.proquest.com/central/docview/466690645/BC50D70FDC054BD7PQ/5?accountid=39560

Manrique, Y. (2017). *Diseño de un modelo de gestión para mejorar la rentabilidad mediante el incremento de la productividad y el control de los costos en proyectos de construcción*, (Tesis de maestría) Universidad Ricardo Palma, Lima – Perú.

Marcella, M. y Rowley, S. (2014). An exploration of the extent to which project management tools and techniques can be applied across creative industries through a study of their application in the fashion industry in the North East of Scotland. *International Journal of Project Management*, 33(4), 735-746. Disponible en: http:// doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.12.002.

Martínez, R., Tuya, L., Martínez, 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=S1729-519X2009000200017

Meskendahl, S. (2010). The influence of business strategy on project portfolio management and its success: A conceptual framework. *International Journal of Project Management*, 28(8), 807-817. Disponible en: http://doi.org/10.1016/j.ijproman.2010.06.007

Moreno, G. y Jiménez, J. (2012). Cycle of PDCA T-Learning Model and Its Aplication on Interactive Digital TV. *DYNA*, 79(173), 61-70. Disponible en: http://revistas.unal.edu.co/index.php/dyna/article/view/30745/39019

Morris, P. (2010). Research and the future of project management. International *Journal of Managing Projects in Business*, 3 (1), 139-146. Doi: https://doi.org/10.1108/17538371011014080.

Nsafon, B., Butu, H., Owolabi, A., Roh, J., Suh, D. y Huh, J. (2020). Integrating multi-criteria analysis with PDCA cycle for sustainable energy planning in Africa: Application to hybrid mini-grid system in Cameroon. *Sustain. Energy Technol. Assessments*, 37 (1), 1–12, Doi: 10.1016/j.seta.2020.100628.

Núñez, A. (2013). ¿Por qué fracasan los proyectos?. Conexión Esan. Disponible en: https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2013/02/04/fracasoproyectos-administracion/

Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Sampling Techniques on a Population Study. *Rev. Morphol*., 35(1), 227-232. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037

Peralta, E. (2016). Teoría general de los sistemas aplicada a modelos de gestión. *Aglala*. 7 (1), 122-145. Doi: https://doi.org/10.22519/22157360.901.

Prashar, A. (2017). Adopting PDCA (Plan-DoCheck-Act) cycle for energy optimization in energy-intensive SMEs, J. Clean. *Prod.*, 145, 277–293, Doi: 10.1016/j.jclepro.2017.01.068.

Project Management Institute (2017). *La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK).* EE. UU.: Newtown Square, PA: Project Management Institute.

Project Management Institute (PMI). (2008). *Guía de los Fundamentos parala Dirección de Proyectos Guía PMBOK* (4 a Ed.). Pensilvania, EEUU: PMI

Quero, M. (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Revista Telos*, 12(2). Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99315569010

Rojas, M. (2017). *El círculo de Deming – PDCA como herramienta para la optimización de los procesos del área de compras y servicios generales* (Tesis de título) Universidad Autónoma del Perú, Lima – Perú.

Ruiz, M. (2018). *El futuro del sector construcción tras crisis política* [en línea]. Perú 21.PE. Disponible en: https://peru21.pe/economia/futuro-sector-construccion-400999

Sánchez, H., Reyes, C. y Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Perú*: Universidad Ricardo Palma.

Silva, C., Dugarte, J. y Mejía, A. (2018). Impacto de los costos de calidad en la ejecución de los proyectos de construcción en Colombia. *Revista EAN*, 33-54. Doi: https://doi.org/10.21158/01208160.n0.2018.2017

Son, J., & Rojas, E. M. (2010). Impact of optimism bias regarding organizational dynamics on project planning and control. *Journal of Construction Engineering and Management*, 137(2), 147-157. Disponible en: http://doi.org/10 .1061/ASCÊCO.1943-7862.0000260.

Valderrama, S. (2013). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica: cuantitativa, cualitativa y mixta*. (2ª ed). Lima: Editorial San Marcos.

Vásquez, A., Arredondo, K., Carrillo, T. y Ravelo, G. (2018). *Applying the Plan-Do-Check-Act (PDCA) Cycle to Reduce the Defects in the Manufacturing Industry. A Case Study. Ournal Applied sciences, 8, 2181*. Disponible en: 10.3390/app8112181

Velarde, J. (2017). Tecnologías de la información y gestión de calidad para fortalecer la educación cívica ciudadana. *Quipukamayoc*, 25(49), 91-98. Disponible en: http://dx.doi.org/10.15381/quipu.v25i49.14284

Villaseca, R. (2017). *Implementación de un sistema de planeamiento y control de gestión de proyectos en el área de seguridad industrial*, (Tesis de maestría) Universidad Ricardo Palma, Lima – Perú.

Wallace, W. (2014). *Gestión de Proyectos. Gran Bretaña*, Reino Unido: Edinburgh Business School. Disponible en. https://ebs.online.hw.ac.uk/documents/course-tasters/spanish/pdf/pr-bk-taster.pdf

Wiersmar, E. y Jurs, S. (2008). *La ética en la investigación*. México: McGraw-Hill.

Zambrano, O. y Almeida, O. (2018). Mejora continua en productividad organizacional y su impacto en colaboradores. *Desarrollo Gerencial*, 10(2), 82- Doi: https://doi.org/10.17081/dege.10.2.3033

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

Título: Metodología PDCA y su incidencia en la Gestión de Proyectos de la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020

Autora: Br. Brigitte Holguin Sánchez

Problema	Objetivos	Hipótesis
Problema General: ¿De qué manera incide la metodología PDCA en la gestión de proyectos de la empresa Proemco S.A.C., Lima - 2020?. **Problemas Específicos:** 1-¿De qué manera incide la metodología PDCA en la dimensión planificación de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima - 2020? 2-¿De qué manera incide la metodología PDCA en la dimensión ejecución de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima - 2020? 3- ¿De qué manera incide la metodología PDCA en la dimensión monitoreo y control de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima - 2020?	**Objetivo general:** Determinar la incidencia de la metodología PDCA en la gestión de proyectos de la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020 **Objetivos específicos:** 1-Determinar la incidencia de la metodología PDCA en la dimensión planificación de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020 2-Determinar la incidencia de la metodología PDCA en la dimensión ejecución de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020 3. Determinar la incidencia de la metodología PDCA en la dimensión monitoreo y control de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020.	**Hipótesis general:** La metodología PDCA incide significativamente en la gestión de proyectos de la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020 **Hipótesis específicas:** 1- La metodología PDCA incide significativamente en la dimensión planificación de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima - 2020 2- La metodología PDCA incide significativamente en la dimensión ejecución de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020 3- La metodología PDCA incide significativamente en la dimensión monitoreo y control de la gestión de proyectos en la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020.

Variable independiente: Metodología PDCA

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
Planificar (Plan)	Identificar objetivos Priorizar problemas Analizar causas	1-6	Escala de Likert 5. Siempre 4.Casi siempre 3. A veces 2. Casi nunca 1. Nunca	Mala (24–56) Regular (57– 89) Buena (90–120)
Hacer (Do)	Implementar acciones de mejora Supervisar la ejecución Medir los resultados	7-12		
Verificar (Check)	Comprobar resultados Retroalimentación de los profesionales Analizar los resultados	13-18		
Actuar (Action)	Detectar si hay errores. Documentar el proceso Acciones de mejora de desempeño	19-24		

Variable dependiente: Gestión De Proyectos

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
Planificación	Plan de trabajo Plan de gestión de adquisiciones y abastecimiento Proyecto de gestión de recursos humanos	1-6	Escala de Likert 5. Siempre	Deficiente (18–42)

Título: Metodología PDCA y su incidencia en la Gestión de Proyectos de la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020 Autora: Br. Brigitte Holguin Sánchez							
Problema	**Objetivos**	**Hipótesis**	**Variables e indicadores**				
			Ejecución	Asegurar la Calidad Progreso del equipo de trabajo Administrador de contrato	7-12	4.Casi siempre 3. A veces 2. Casi nunca 1. Nunca	Regular (43– 67) Eficiente (68–90)
			Monitoreo y Control	Monitoreo y control de riesgos Control de costos Inspección del avance de obra	13-18		

Metodología

TIPO Y DISEÑO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICA E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA POR UTILIZAR
Tipo: Aplicada **Nivel:** Causal **Diseño:** No experimental **Método:** Hipotético - deductivo	**Población:** 85 trabajadores **Tamaño de muestra:** 70 trabajadores **Muestreo:** Probabilístico - aleatorio simple	**Técnica:** Encuesta **Instrumento:** Cuestionario Autora: Brigitte Holguin Sánchez Año: 2020 Forma de Administración: virtual	**Descriptiva:** Para el análisis descriptivo, se utilizarán las tablas de contingencia para el análisis bidimensional e histogramas que permitan describir la información correspondiente a la muestra. **Inferencial:** Para realizar un análisis inferencial se considera el método no paramétrico y se aplicará de regresión logística ordinal, en la permitirá determinar y analizar el grado de causalidad existente de la variable independiente sobre la variable dependiente.

Anexo 2: Matriz de Operacionalización de Variables

Título: Metodología PDCA y su incidencia en la Gestión de Proyectos de la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020

Autora: Br. Brigitte Holguin Sánchez

Variables	Dimensiones	Indicadores	No.	Ítems (Preguntas)	Niveles
Variable 1: Metodología PDCA Gutiérrez (2014) sostuvo que la metodología PDCA, conocido también como Ciclo Deming o PHVA es un círculo que se utiliza para planear estrategias que ayudarán a la compañía a conseguir la mejora continua y se ve como una herramienta útil para lograrlo.	D.1 Planificar (Plan) Gutiérrez (2014) esta fase consiste en la planificación y programación para ejecutar y utilizar los recursos necesarios y los controles debidos, finalizando con el diseño de un plan de acción donde los recursos que están disponibles son material, financiero y personal asignado a cada área la responsabilidad correspondiente.	Identificar objetivos	**1**	¿Considera que la empresa identifica los objetivos de una manera adecuada?	Mala (24–56) Regular (57– 89) Buena (90–120)
			2	¿Usted considera que al identificar los objetivos sirve de guía para realizar actividades que direccionen el proyecto?	
		Priorizar problemas	**3**	¿Considera usted que se ejecuta una correcta priorización de problemas?	
			4	¿Considera que la priorización de problemas permite tener una herramienta como alternativa de solución?	
		Analizar causas	**5**	¿Considera que la empresa efectúa un adecuado análisis de casusas de problemas?	
			6	¿Considera que el análisis de causas permite recolectar datos o evidencias para poder actuar ante una falla o crisis que se presente en el proyecto?	
	D.2 Hacer (Do) Gutiérrez (2014) argumenta que en esta etapa se afirma la implementación de las funciones previamente planificadas, ya que gracias al personal profesional encargado a llevar a cabo la información justa y necesaria a todos los empleados para que ejecuten adecuadamente su labor en la empresa.	Implementar acciones de mejora	**7**	¿Usted considera que la empresa implementa acciones de mejora continua a lo largo del proyecto?	
			8	¿Usted valora la implementación de acciones de mejora que realiza la empresa?	
		Supervisar la ejecución.	**9**	¿Considera usted que la empresa efectúa una adecuada supervisión de la ejecución de las actividades dentro del proyecto?	
			10	¿Considera usted que la empresa supervisa frecuentemente la ejecución de actividades del proyecto?	
		Medir los resultados.	**11**	¿Usted considera que la empresa efectúa una buena medición de resultados?	
			12	¿Considera que los resultados recolectados por la empresa coinciden con lo programado?	
	D.3 Verificar (Check) Gutiérrez (2014) manifiesta que es la medición o evaluación que se realiza en un periodo definido, puesto que en esta etapa se debe de	Comprobar resultados.	**13**	¿Considera usted que se realiza una adecuada comprobación de resultados?	
			14	¿Considera usted que la empresa comprueba los resultados frecuentemente?	

Título: Metodología PDCA y su incidencia en la Gestión de Proyectos de la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020

Autora: Br. Brigitte Holguin Sánchez

Variables	Dimensiones	Indicadores	No.	Ítems (Preguntas)	Niveles
	verificar y estudiar adecuadamente al personal para que éste realice sus funciones eficazmente y así poder tener mejoras en toda la empresa.	Retroalimentación a los profesionales	**15**	¿Considera usted existe una adecuada retroalimentación a los profesionales?	
			16	¿Considera usted que la empresa brinda nuevos conocimientos, técnicas y métodos que motiven a sus trabajadores?	
		Analizar los resultados.	**17**	¿Usted considera que la empresa efectúa un análisis de los resultados de manera permanente?	
			18	¿Usted considera que la empresa hace de conocimiento a los trabajadores los resultados analizados para así mejorar los procesos?	
	D.4 Actuar (Action) Gutiérrez (2014) expresa que es la fase culminante, ya que esta es la encargada de una buena optimización y una revisión de todas las funciones que realizan empleados en forma de mejoras de la empresa. No obstante, cuando esta fase se realiza sin parar se está realizando una calidad total en donde se puede ver los propósitos logrado correctamente.	Detectar si hay errores.	**19**	¿En qué medida, considera usted que la detección de errores se realiza en forma adecuada?	
			20	¿Usted considera que el detectar erros a tiempo ayuda a actuar oportunamente?	
		Documentar el proceso.	**21**	¿Usted considera que todos los procesos que se realizan son registrados por el encargado?	
			22	¿Considera usted que se efectúa una adecuada documentación de procesos realizados?	
		Acciones de mejora de desempeño.	**23**	¿Usted toma en consideración las acciones que la empresa tiene para mejorar el desempeño?	
			24	¿Considera que la empresa hace uso adecuado de métodos de enseñanza y destrezas para mejora del desempeño?	
Variable 2: Gestión de proyectos Project Management Institute (2017) sostuvo que la gestión de	D.1 Planificación Project Management Institute (2017) manifiesta que la planificación se basa en establecer lo qué se debe hacer además de cómo debe hacerse, quién es el responsable de que se haga y por qué.	Plan de trabajo	**1**	¿El nivel del Plan de trabajo es el adecuado para los proyectos que la empresa ejecuta?	Deficiente (18–42) Regular (43– 67)
			2	¿Considera usted que la empresa organizar y sistematiza información relevante para cumplir con las metas?	
		Plan de gestión de adquisiciones y abastecimiento	**3**	¿Considera que el plan de adquisiciones es el adecuado para la gestión de proyectos de la empresa?	
			4	¿Considera que la empresa tiene un buen plan de abastecimiento a los proyectos que desarrollan?	
		Proyecto de gestión de recursos humanos	**5**	¿Considera que la empresa selecciona la personal ideo para los proyectos que ejecuta?	

Título: Metodología PDCA y su incidencia en la Gestión de Proyectos de la empresa Proemco S.A.C., Lima – 2020

Autora: Br. Brigitte Holguin Sánchez

Variables	Dimensiones	Indicadores	No.	Ítems (Preguntas)	Niveles
proyectos es un enfoque preciso para planificar, orienta y organiza los procesos de un proyecto, asimismo pone en marcha los conocimientos de orientación de cómo se aplican las diversas técnicas e instrumentos que encaminan la compensación de necesidades y las expectativas que generan las empresas.			**6**	¿La empresa identifica y documenta las responsabilidades de los integrantes de los proyectos que desarrolla?	Eficiente (68–90)
	D.2 Ejecución Project Management Institute (2017) manifiesta que la fase de ejecución o de implantación se basa en poder realizar todo lo planificado de una forma comunicativa y, de esa manera poder lograr que todo el personal se motive al momento de hacer el proyecto, por tanto, se ejecuta todo y así poder tener un resultado eficaz de lo planeado.	Asegurar la Calidad	**7**	¿Considera que el grado del aseguramiento de la calidad en la ejecución de proyectos es el que se ajusta a las normas y el expediente técnico?	
			8	¿El control de la calidad de la obra es el más óptimo para garantizar los trabajos realizados por la empresa?	
		Progreso del equipo de trabajo	**9**	¿Considera que el nivel de desarrollo del equipo de trabajo en la ejecución de proyectos es el que se necesita?	
			10	¿Considera que aplicar sus conocimientos y competencias y que lo reconozcan ayuda al progreso de su equipo de trabajo?	
		Administrador de contrato	**11**	¿Considera que el nivel de administración de contrato por parte del equipo de obras es el más indicado en la ejecución de proyectos de la empresa?	
			12	¿Considera que el administrador de contrato organiza, liderar y llevar a cabo trabajo que produce cambios?	
	D.3 Monitoreo y Control Project Management Institute (2017) afirma que se encuentra conformado por los procedimientos que son requisitos para examinar, supervisar, y observar la función y desempeño del proyecto aplicado, asimismo, para reconocer los departamentos que necesitan de la ayuda de la planificación.	Monitoreo y control de riesgos	**13**	¿A su percepción el nivel de control de riesgos en los proyectos es el oportuno para la Gestión de proyectos de la empresa?	
			14	¿Considera que la empresa identifica, analiza y planifica nuevos riesgos que se puedan presentar en los proyectos?	
		Control de costos	**15**	¿La empresa lleva un buen control de los costos en los que incurre en la ejecución de las obras?	
			16	¿Considera que la empresa gestiona bien los recursos consumidos en la ejecución de un proyecto?	
		Inspección del avance de obra	**17**	¿El control de Obra representado por el cronograma de avance de obra es el más indicado para la gestión de proyectos de la empresa?	
			18	¿Considera que la empresa respeta el cronograma de avance de obra?	

Anexo 3: Instrumento de Recolección de Datos

Cuestionario: Metodología PDCA

Estimado Señor:

La presente encuesta es anónima y su aplicación será de utilidad para el desarrollo de la investigación, por ello se pide su colaboración: marque con un aspa “X” la respuesta que considere acertada con su punto de vista, según las siguientes alternativas:

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

N°	**DIMENSIONES / ítems**	**Respuestas**				
	DIMENSIÓN 1: Planificar (Plan)	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	¿Considera que la empresa identifica los objetivos de una manera adecuada?					
2	¿Usted considera que al identificar los objetivos sirve de guía para realizar actividades que direccionen el proyecto?					
3	¿Considera usted que se ejecuta una correcta priorización de problemas?					
4	¿Considera que la priorización de problemas permite tener una herramienta como alternativa de solución?					
5	¿Considera que la empresa efectúa un adecuado análisis de casusas de problemas?					
6	¿Considera que el análisis de causas permite recolectar datos o evidencias para poder actuar ante una falla o crisis que se presente en el proyecto?					
	DIMENSIÓN 2: Hacer (Do)	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
7	¿Usted considera que la empresa implementa acciones de mejora continua a lo largo del proyecto?					

N°	DIMENSIONES / ítems	Respuestas				
8	¿Usted valora la implementación de acciones de mejora que realiza la empresa?					
9	¿Considera usted que la empresa efectúa una adecuada supervisión de la ejecución de las actividades dentro del proyecto?					
10	¿Considera usted que la empresa supervisa frecuentemente la ejecución de actividades del proyecto?					
11	¿Usted considera que la empresa efectúa una buena medición de resultados?					
12	¿Considera que los resultados recolectados por la empresa coinciden con lo programado?					
	DIMENSIÓN 3: Verificar (Check)	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
13	¿Considera usted que se realiza una adecuada comprobación de resultados?					
14	¿Considera usted que la empresa comprueba los resultados frecuentemente?					
15	¿Considera usted existe una adecuada retroalimentación a los profesionales?					
16	¿Considera usted que la empresa brinda nuevos conocimientos, técnicas y métodos que motiven a sus trabajadores?					
17	¿Usted considera que la empresa efectúa un análisis de los resultados de manera permanente?					
18	¿Usted considera que la empresa hace de conocimiento a los trabajadores los resultados analizados para así mejorar los procesos?					
	DIMENSIÓN 4: Actuar (Action)	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
19	¿En qué medida, considera usted que la detección de errores se realiza en forma adecuada?					

N°	DIMENSIONES / ítems	Respuestas				
20	¿Usted considera que el detectar erros a tiempo ayuda a actuar oportunamente?					
21	¿Usted considera que todos los procesos que se realizan son registrados por el encargado?					
22	¿Considera usted que se efectúa una adecuada documentación de procesos realizados?					
23	¿Usted toma en consideración las acciones que la empresa tiene para mejorar el desempeño?					
24	¿Considera que la empresa hace uso adecuado de métodos de enseñanza y destrezas para mejora del desempeño?					

Gracias por su participación.

Cuestionario: Gestión de proyectos

Estimado Señor:

La presente encuesta es anónima y su aplicación será de utilidad para el desarrollo de la investigación, por ello se pide su colaboración: marque con un aspa “X” la respuesta que considere acertada con su punto de vista, según las siguientes alternativas:

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

N°	**DIMENSIONES / ítems**	**Respuestas**				
	DIMENSIÓN 1: Planificación	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	¿El nivel del Plan de trabajo es el adecuado para los proyectos que la empresa ejecuta?					
2	¿Considera usted que la empresa organizar y sistematiza información relevante para cumplir con las metas?					
3	¿Considera que el plan de adquisiciones es el adecuado para la gestión de proyectos de la empresa?					
4	¿Considera que la empresa tiene un buen plan de abastecimiento a los proyectos que desarrollan?					
5	¿Considera que la empresa selecciona el personal ideo para los proyectos que ejecuta?					
6	¿La empresa identifica y documenta las responsabilidades de los integrantes de los proyectos que desarrolla?					
	DIMENSIÓN 2: Ejecución	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
7	¿Considera que el grado del aseguramiento de la calidad en la ejecución de proyectos es el que se ajusta a las normas y el expediente técnico?					
8	¿El control de la calidad de la obra es el más óptimo para garantizar los trabajos realizados por la empresa?					

N°	DIMENSIONES / ítems	Respuestas				
9	¿Considera que el nivel de desarrollo del equipo de trabajo en la ejecución de proyectos es el que se necesita?					
10	¿Considera que aplicar sus conocimientos y competencias y que lo reconozcan ayuda al progreso de su equipo de trabajo?					
11	¿Considera que el nivel de administración de contrato por parte del equipo de obras es el más indicado en la ejecución de proyectos de la empresa?					
12	¿Considera que el administrador de contrato organiza, liderar y llevar a cabo trabajo que produce cambios?					
	DIMENSIÓN 3: Monitoreo y Control	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
13	¿A su percepción el nivel de control de riesgos en los proyectos es el oportuno para la Gestión de proyectos de la empresa?					
14	¿Considera que la empresa identifica, analiza y planifica nuevos riesgos que se puedan presentar en los proyectos?					
15	¿La empresa lleva un buen control de los costos en los que incurre en la ejecución de las obras?					
16	¿Considera que la empresa gestiona bien los recursos consumidos en la ejecución de un proyecto?					
17	¿El control de Obra representado por el cronograma de avance de obra es el más indicado para la gestión de proyectos de la empresa?					
18	¿Considera que la empresa respeta el cronograma de avance de obra?					

Gracias por su participación.

Anexo 4: Certificados de Validación

Experto 1: Metodólogo - Mg. Trujillo Valdiviezo, Guido

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO

VARIABLE: METODOLOGÍA PDCA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad[1]		Pertinencia[2]		Relevancia[3]		Sugerencias
	Dimensión 1: Planificar (Plan)	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	
1	¿Considera que la empresa identifica los objetivos de una manera adecuada?	X		X		X		
2	¿Usted considera que al identificar los objetivos sirve de guía para realizar actividades que direccionen el proyecto?	X		X		X		
3	¿Considera usted que se ejecuta una correcta priorización de problemas?	X		X		X		
4	¿Considera que la priorización de problemas permite tener una herramienta como alternativa de solución?	X		X		X		
5	¿Considera que la empresa efectúa un adecuado análisis de casusas de problemas?	X		X		X		
6	¿Considera que el análisis de causas permite recolectar datos o evidencias para poder actuar ante una falla o crisis que se presente en el proyecto?	X		X		X		
	Dimensión 2: Hacer (Do)	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	
7	¿Usted considera que la empresa implementa acciones de mejora continua a lo largo del proyecto?	X		X		X		
8	¿Usted valora la implementación de acciones de mejora que realiza la empresa?	X		X		X		
9	¿Considera usted que la empresa efectúa una adecuada supervisión de la ejecución de las actividades dentro del proyecto?	X		X		X		
10	¿Considera usted que la empresa supervisa frecuentemente la ejecución de actividades del proyecto?	X		X		X		
11	¿Usted considera que la empresa efectúa una buena medición de resultados?	X		X		X		
12	¿Considera que los resultados recolectados por la empresa coinciden con lo programado?	X		X		X		
	Dimensión 3: Verificar (Check)	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	
13	¿Considera usted que se realiza una adecuada comprobación de resultados?	X		X		X		
14	¿Considera usted que la empresa comprueba los resultados frecuentemente?	X		X		X		
15	¿Considera usted existe una adecuada retroalimentación a los profesionales?	X		X		X		
16	¿Considera usted que la empresa brinda nuevos conocimientos, técnicas y métodos que motiven a sus trabajadores?	X		X		X		
17	¿Usted considera que la empresa efectúa un análisis de los resultados de manera permanente?	X		X		X		
18	¿Usted considera que la empresa hace de conocimiento a los trabajadores los resultados analizados para así mejorar los procesos?	X		X		X		
	Dimensión 4: Actuar (Action)	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	
19	¿En qué medida, considera usted que la detección de errores se realiza en forma adecuada?	X		X		X		
20	¿Usted considera que el detectar erros a tiempo ayuda a actuar oportunamente?	X		X		X		
21	¿Usted considera que todos los procesos que se realizan son registrados por el encargado?	X		X		X		
22	¿Considera usted que se efectúa una adecuada documentación de procesos realizados?	X		X		X		
23	¿Usted toma en consideración las acciones que la empresa tiene para mejorar el desempeño?	X		X		X		
24	¿Considera que la empresa hace uso adecuado de métodos de enseñanza y destrezas para mejora del desempeño?	X		X		X		

VARIABLE: Gestión de proyectos

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad[1]		Pertinencia[2]		Relevancia[3]		Sugerencias
	Dimensión 1: Planificación	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
1	¿El nivel del Plan de trabajo es el adecuado para los proyectos que la empresa ejecuta?	X		X		X		
2	¿Considera usted que la empresa organizar y sistematiza información relevante para cumplir con las metas?	X		X		X		
3	¿Considera que el plan de adquisiciones es el adecuado para la gestión de proyectos de la empresa?	X		X		X		
4	¿Considera que la empresa tiene un buen plan de abastecimiento a los proyectos que desarrollan?	X		X		X		
5	¿Considera que la empresa selecciona el personal ideo para los proyectos que ejecuta?	X		X		X		
6	¿La empresa identifica y documenta las responsabilidades de los integrantes de los proyectos que desarrolla?	X		X		X		
	Dimensión 2: Ejecución	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
7	¿Considera que el grado del aseguramiento de la calidad en la ejecución de proyectos es el que se ajusta a las normas y el expediente técnico?	X		X		X		
8	¿El control de la calidad de la obra es el más óptimo para garantizar los trabajos realizados por la empresa?	X		X		X		
9	¿Considera que el nivel de desarrollo del equipo de trabajo en la ejecución de proyectos es el que se necesita?	X		X		X		
10	¿Considera que aplicar sus conocimientos y competencias y que lo reconozcan ayuda al progreso de su equipo de trabajo?	X		X		X		
11	¿Considera que el nivel de administración de contrato por parte del equipo de obras es el más indicado en la ejecución de proyectos de la empresa?	X		X		X		
12	¿Considera que el administrador de contrato organiza, liderar y llevar a cabo trabajo que produce cambios?	X		X		X		
	Dimensión 3: Monitoreo y Control	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
13	¿A su percepción el nivel de control de riesgos en los proyectos es el oportuno para la Gestión de proyectos de la empresa?	X		X		X		
14	¿Considera que la empresa identifica, analiza y planifica nuevos riesgos que se puedan presentar en los proyectos?	X		X		X		
15	¿La empresa lleva un buen control de los costos en los que incurre en la ejecución de las obras?	X		X		X		
16	¿Considera que la empresa gestiona bien los recursos consumidos en la ejecución de un proyecto?	X		X		X		
17	¿El control de Obra representado por el cronograma de avance de obra es el más indicado para la gestión de proyectos de la empresa?	X		X		X		

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad[1]		Pertinencia[2]		Relevancia[3]		Sugerencias
18	¿Considera que la empresa respeta el cronograma de avance de obra?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Es pertinente
Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

16 de octubre del 2020

Apellidos y nombre s del juez evaluador: Mg. Guido Trujillo Valdiviezo **DNI: 25570359**
Especialista: Metodólogo [X] Temático [X]
Grado Magister en Gestión Publica

[1] **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
[2] **Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.
[3] **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
Nota: : Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

GUIDO TRUJILLO VALDIVIEZO
INGENIERO
DE SISTEMAS E INFORMATICA
Reg. CIP Nº 220535

Experto 2: Temático - Dr. Martínez Infantes, Pedro Pablo

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO

VARIABLE: METODOLOGÍA PDCA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad[1]		Pertinencia[2]		Relevancia[3]		Sugerencias
	Dimensión 1: Planificar (Plan)	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	
1	¿Considera que la empresa identifica los objetivos de una manera adecuada?	X		X		X		
2	¿Usted considera que al identificar los objetivos sirve de guía para realizar actividades que direccionen el proyecto?	X		X		X		
3	¿Considera usted que se ejecuta una correcta priorización de problemas?	X		X		X		
4	¿Considera que la priorización de problemas permite tener una herramienta como alternativa de solución?	X		X		X		
5	¿Considera que la empresa efectúa un adecuado análisis de casusas de problemas?	X		X		X		
6	¿Considera que el análisis de causas permite recolectar datos o evidencias para poder actuar ante una falla o crisis que se presente en el proyecto?	X		X		X		
	Dimensión 2: Hacer (Do)	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	
7	¿Usted considera que la empresa implementa acciones de mejora continua a lo largo del proyecto?	X		X		X		
8	¿Usted valora la implementación de acciones de mejora que realiza la empresa?	X		X		X		
9	¿Considera usted que la empresa efectúa una adecuada supervisión de la ejecución de las actividades dentro del proyecto?	X		X		X		
10	¿Considera usted que la empresa supervisa frecuentemente la ejecución de actividades del proyecto?	X		X		X		
11	¿Usted considera que la empresa efectúa una buena medición de resultados?	X		X		X		
12	¿Considera que los resultados recolectados por la empresa coinciden con lo programado?	X		X		X		
	Dimensión 3: Verificar (Check)	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	
13	¿Considera usted que se realiza una adecuada comprobación de resultados?	X		X		X		
14	¿Considera usted que la empresa comprueba los resultados frecuentemente?	X		X		X		
15	¿Considera usted existe una adecuada retroalimentación a los profesionales?	X		X		X		
16	¿Considera usted que la empresa brinda nuevos conocimientos, técnicas y métodos que motiven a sus trabajadores?	X		X		X		
17	¿Usted considera que la empresa efectúa un análisis de los resultados de manera permanente?	X		X		X		
18	¿Usted considera que la empresa hace de conocimiento a los trabajadores los resultados analizados para así mejorar los procesos?	X		X		X		
	Dimensión 4: Actuar (Action)	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	
19	¿En qué medida, considera usted que la detección de errores se realiza en forma adecuada?	X		X		X		
20	¿Usted considera que el detectar erros a tiempo ayuda a actuar oportunamente?	X		X		X		
21	¿Usted considera que todos los procesos que se realizan son registrados por el encargado?	X		X		X		
22	¿Considera usted que se efectúa una adecuada documentación de procesos realizados?	X		X		X		
23	¿Usted toma en consideración las acciones que la empresa tiene para mejorar el desempeño?	X		X		X		
24	¿Considera que la empresa hace uso adecuado de métodos de enseñanza y destrezas para mejora del desempeño?	X		X		X		

VARIABLE: Gestión de proyectos

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad[1]		Pertinencia[2]		Relevancia[3]		Sugerencias
	Dimensión 1: Planificación	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
1	¿El nivel del Plan de trabajo es el adecuado para los proyectos que la empresa ejecuta?	X		X		X		
2	¿Considera usted que la empresa organizar y sistematiza información relevante para cumplir con las metas?	X		X		X		
3	¿Considera que el plan de adquisiciones es el adecuado para la gestión de proyectos de la empresa?	X		X		X		
4	¿Considera que la empresa tiene un buen plan de abastecimiento a los proyectos que desarrollan?	X		X		X		
5	¿Considera que la empresa selecciona el personal ideo para los proyectos que ejecuta?	X		X		X		
6	¿La empresa identifica y documenta las responsabilidades de los integrantes de los proyectos que desarrolla?	X		X		X		
	Dimensión 2: Ejecución	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
7	¿Considera que el grado del aseguramiento de la calidad en la ejecución de proyectos es el que se ajusta a las normas y el expediente técnico?	X		X		X		
8	¿El control de la calidad de la obra es el más óptimo para garantizar los trabajos realizados por la empresa?	X		X		X		
9	¿Considera que el nivel de desarrollo del equipo de trabajo en la ejecución de proyectos es el que se necesita?	X		X		X		
10	¿Considera que aplicar sus conocimientos y competencias y que lo reconozcan ayuda al progreso de su equipo de trabajo?	X		X		X		
11	¿Considera que el nivel de administración de contrato por parte del equipo de obras es el más indicado en la ejecución de proyectos de la empresa?	X		X		X		
12	¿Considera que el administrador de contrato organiza, liderar y llevar a cabo trabajo que produce cambios?	X		X		X		
	Dimensión 3: Monitoreo y Control	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
13	¿A su percepción el nivel de control de riesgos en los proyectos es el oportuno para la Gestión de proyectos de la empresa?	X		X		X		
14	¿Considera que la empresa identifica, analiza y planifica nuevos riesgos que se puedan presentar en los proyectos?	X		X		X		
15	¿La empresa lleva un buen control de los costos en los que incurre en la ejecución de las obras?	X		X		X		
16	¿Considera que la empresa gestiona bien los recursos consumidos en la ejecución de un proyecto?	X		X		X		
17	¿El control de Obra representado por el cronograma de avance de obra es el más indicado para la gestión de proyectos de la empresa?	X		X		X		

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad[1]		Pertinencia[2]		Relevancia[3]		Sugerencias
18	¿Considera que la empresa respeta el cronograma de avance de obra?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Es pertinente
Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

17 de octubre del 2020

Apellidos y nombre s del juez evaluador: Dr. Pedro Pablo Martínez Infantes DNI: 15590438
Especialista: Metodólogo [ ] Temático [X]
Grado: Maestro [ ] Doctor [X]

PEDRO PABLO MARTINEZ INFANTES
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP Nº 26125

[1] **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
[2] **Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.
[3] **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
Nota: : Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Experto 2: Temático - Dr. Martínez Infantes, Pedro Pablo

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO

VARIABLE: METODOLOGÍA PDCA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad[1]		Pertinencia[2]		Relevancia[3]		Sugerencias
	Dimensión 1: Planificar (Plan)	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
1	¿Considera que la empresa identifica los objetivos de una manera adecuada?	X		X		X		
2	¿Usted considera que al identificar los objetivos sirve de guía para realizar actividades que direccionen el proyecto?	X		X		X		
3	¿Considera usted que se ejecuta una correcta priorización de problemas?	X		X		X		
4	¿Considera que la priorización de problemas permite tener una herramienta como alternativa de solución?	X		X		X		
5	¿Considera que la empresa efectúa un adecuado análisis de casusas de problemas?	X		X		X		
6	¿Considera que el análisis de causas permite recolectar datos o evidencias para poder actuar ante una falla o crisis que se presente en el proyecto?	X		X		X		
	Dimensión 2: Hacer (Do)	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
7	¿Usted considera que la empresa implementa acciones de mejora continua a lo largo del proyecto?	X		X		X		
8	¿Usted valora la implementación de acciones de mejora que realiza la empresa?	X		X		X		
9	¿Considera usted que la empresa efectúa una adecuada supervisión de la ejecución de las actividades dentro del proyecto?	X		X		X		
10	¿Considera usted que la empresa supervisa frecuentemente la ejecución de actividades del proyecto?	X		X		X		
11	¿Usted considera que la empresa efectúa una buena medición de resultados?	X		X		X		
12	¿Considera que los resultados recolectados por la empresa coinciden con lo programado?	X		X		X		
	Dimensión 3: Verificar (Check)	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
13	¿Considera usted que se realiza una adecuada comprobación de resultados?	X		X		X		
14	¿Considera usted que la empresa comprueba los resultados frecuentemente?	X		X		X		
15	¿Considera usted existe una adecuada retroalimentación a los profesionales?	X		X		X		
16	¿Considera usted que la empresa brinda nuevos conocimientos, técnicas y métodos que motiven a sus trabajadores?	X		X		X		
17	¿Usted considera que la empresa efectúa un análisis de los resultados de manera permanente?	X		X		X		
18	¿Usted considera que la empresa hace de conocimiento a los trabajadores los resultados analizados para así 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 en forma adecuada?	X		X		X		
20	¿Usted considera que el detectar erros a tiempo ayuda a actuar oportunamente?	X		X		X		
21	¿Usted considera que todos los procesos que se realizan son registrados por el encargado?	X		X		X		
22	¿Considera usted que se efectúa una adecuada documentación de procesos realizados?	X		X		X		
23	¿Usted toma en consideración las acciones que la empresa tiene para mejorar el desempeño?	X		X		X		
24	¿Considera que la empresa hace uso adecuado de métodos de enseñanza y destrezas para mejora del desempeño?	X		X		X		

VARIABLE: Gestión de proyectos

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad[1]		Pertinencia[2]		Relevancia[3]		Sugerencias
	Dimensión 1: Planificación	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
1	¿El nivel del Plan de trabajo es el adecuado para los proyectos que la empresa ejecuta?	X		X		X		
2	¿Considera usted que la empresa organizar y sistematiza información relevante para cumplir con las metas?	X		X		X		
3	¿Considera que el plan de adquisiciones es el adecuado para la gestión de proyectos de la empresa?	X		X		X		
4	¿Considera que la empresa tiene un buen plan de abastecimiento a los proyectos que desarrollan?	X		X		X		
5	¿Considera que la empresa selecciona el personal ideo para los proyectos que ejecuta?	X		X		X		
6	¿La empresa identifica y documenta las responsabilidades de los integrantes de los proyectos que desarrolla?	X		X		X		
	Dimensión 2: Ejecución	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
7	¿Considera que el grado del aseguramiento de la calidad en la ejecución de proyectos es el que se ajusta a las normas y el expediente técnico?	X		X		X		
8	¿El control de la calidad de la obra es el más óptimo para garantizar los trabajos realizados por la empresa?	X		X		X		
9	¿Considera que el nivel de desarrollo del equipo de trabajo en la ejecución de proyectos es el que se necesita?	X		X		X		
10	¿Considera que aplicar sus conocimientos y competencias y que lo reconozcan ayuda al progreso de su equipo de trabajo?	X		X		X		
11	¿Considera que el nivel de administración de contrato por parte del equipo de obras es el más indicado en la ejecución de proyectos de la empresa?	X		X		X		
12	¿Considera que el administrador de contrato organiza, liderar y llevar a cabo trabajo que produce cambios?	X		X		X		
	Dimensión 3: Monitoreo y Control	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
13	¿A su percepción el nivel de control de riesgos en los proyectos es el oportuno para la Gestión de proyectos de la empresa?	X		X		X		
14	¿Considera que la empresa identifica, analiza y planifica nuevos riesgos que se puedan presentar en los proyectos?	X		X		X		
15	¿La empresa lleva un buen control de los costos en los que incurre en la ejecución de las obras?	X		X		X		
16	¿Considera que la empresa gestiona bien los recursos consumidos en la ejecución de un proyecto?	X		X		X		
17	¿El control de Obra representado por el cronograma de avance de obra es el más indicado para la gestión de proyectos de la empresa?	X		X		X		

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad[1]		Pertinencia[2]		Relevancia[3]		Sugerencias
18	¿Considera que la empresa respeta el cronograma de avance de obra?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Es pertinente

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]
Apellidos y nombre s del juez evaluador: Mg. Ing. Lino Rodríguez Alegre DNI: 06535058
Especialista: Metodólogo [ ] Temático [X] Lima, 16 octubre 2020
Grado: Maestro [X] Magister en Administración

[1] **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
[2] **Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.
[3] **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

ING. LINO R. RODRIGUEZ ALEGRE
INGENIERO PESQUERO TECNÓLOGO
C.I.P: 25095

Anexo 5: Base de datos

	Variable independiente: Metodología PDCA																							
	D1: Planificar (Plan)						D2: Hacer (Do)						D3: Verificar (Check)						D4: Actuar (Action)					
N°	it1	it2	it3	it4	it5	it6	it7	it8	It9	it10	It11	it12	it13	it14	it15	it16	it17	It18	it19	it20	it21	it22	it23	iIt24
1	1	3	4	3	4	5	1	4	3	2	3	1	1	1	1	3	2	3	4	4	3	2	4	2
2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	1	3	2	1	2	3	1	3	3
3	2	3	3	2	4	3	2	3	4	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	4	2	3	4	2
4	2	4	3	3	3	5	2	1	3	3	3	2	1	2	1	2	3	3	2	4	3	3	4	3
5	2	1	2	1	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	4	2	3	3	2
6	2	3	3	4	3	4	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	2
7	2	4	4	5	4	5	3	3	5	2	4	4	3	4	3	4	3	4	5	4	4	3	5	3
8	2	2	3	3	3	3	2	5	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	4	3	3	4	2
9	1	2	3	2	3	3	1	2	2	2	3	1	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	1
10	1	3	3	3	3	4	1	3	3	2	3	1	3	1	3	3	2	1	1	2	2	2	2	1
11	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	1	1	2	2	2	4	3	3	2
12	2	5	3	4	3	4	2	4	3	3	3	2	1	2	1	2	3	3	3	5	2	3	5	2
13	2	2	4	3	4	4	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	5	3	3	5	2
14	2	1	2	3	3	3	3	2	2	1	3	3	3	3	2	1	2	3	4	2	3	1	1	2
15	2	3	3	2	4	3	2	3	4	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	5	2
16	2	5	3	3	3	5	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	5	2
17	2	1	2	3	2	3	2	4	2	2	2	2	1	2	1	3	2	2	2	3	3	2	4	2
18	3	3	3	4	3	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	4	3
19	2	3	4	5	4	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	1	2	2	3	3	3	2	4	3
20	3	4	5	5	4	4	4	5	5	4	2	4	3	3	3	4	4	3	5	4	5	4	5	2
21	3	2	3	3	4	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	3	2	2	3	1	4	1
22	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3	2	3	5	3	3	3	3
23	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
24	2	1	3	2	2	3	2	3	3	2	1	3	2	3	3	2	1	1	3	3	4	3	3	1

	Variable independiente: Metodología PDCA																							
	D1: Planificar (Plan)						D2: Hacer (Do)						D3: Verificar (Check)						D4: Actuar (Action)					
N°	it1	it2	it3	it4	it5	it6	it7	it8	It9	it10	It11	it12	it13	it14	it15	it16	it17	It18	it19	it20	it21	it22	it23	iIt24
25	3	1	3	2	1	3	3	2	4	3	3	3	3	2	1	3	1	1	2	2	3	1	2	1
26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3
27	3	4	4	5	4	5	3	5	4	3	5	3	3	3	3	3	3	3	4	5	4	3	5	3
28	1	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	1	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	1
29	3	1	2	3	1	3	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	5	2
30	3	3	3	4	3	4	3	3	3	2	4	3	3	3	3	2	2	1	3	3	3	3	5	3
31	3	5	4	5	4	5	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	5	4	3	5	3
32	3	1	3	3	3	3	3	5	3	2	3	3	1	3	1	3	2	2	3	5	3	3	3	3
33	3	2	3	2	1	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	1	1	2	3	2	2	3	2
34	3	3	3	2	1	3	2	3	3	1	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2	1	2	2	1
35	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
36	3	4	4	5	4	5	3	5	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	5	5	4	3	5	3
37	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
38	3	3	4	3	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	4	3
39	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	4	2
40	3	3	3	2	4	3	3	4	4	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	5	3
41	1	3	2	2	2	2	1	3	3	1	2	1	2	1	3	3	2	2	2	3	3	2	5	1
42	2	3	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	4	1	2	3	2
43	3	4	5	5	4	5	3	5	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	5	4	3	5	3
44	3	5	4	5	4	5	3	4	5	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	5	4	3	5	3
45	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
46	3	4	5	5	4	5	3	5	4	3	5	3	3	4	3	3	3	3	4	4	5	3	5	3
47	1	3	2	1	3	3	2	3	2	3	1	2	1	1	3	3	3	3	4	3	2	2	2	3
48	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
49	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3
50	2	3	4	3	4	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	3	2

	Variable independiente: Metodología PDCA																							
	D1: Planificar (Plan)						D2: Hacer (Do)						D3: Verificar (Check)						D4: Actuar (Action)					
N°	it1	it2	it3	it4	it5	it6	it7	it8	It9	it10	It11	it12	it13	it14	it15	it16	it17	It18	it19	it20	it21	it22	it23	iIt24
51	1	3	3	3	3	3	1	4	3	2	3	1	3	1	1	3	2	1	4	3	2	2	2	1
52	2	3	3	2	4	3	2	3	4	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2
53	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2
54	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	1	2	3	1	1	3	1	2	3	2
55	2	3	3	4	3	4	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2
56	2	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	4	3	3	3	2
57	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	3	2
58	2	3	4	3	4	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	4	3	3	3	2
59	1	4	3	3	3	3	1	3	3	2	1	1	2	4	1	1	2	2	1	3	2	2	3	2
60	1	3	3	5	4	3	1	3	4	2	3	1	3	1	3	3	2	3	1	3	3	2	3	3
61	2	3	3	3	3	5	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2
62	2	4	2	3	2	5	2	3	2	3	3	2	3	2	1	2	3	3	2	3	2	3	3	2
63	2	3	4	4	3	5	2	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
64	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	3	3	1
65	2	4	4	5	3	4	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2
66	4	4	5	5	3	3	4	3	5	4	3	3	5	3	5	3	4	3	4	5	4	2	4	3
67	2	3	3	5	3	3	2	3	4	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	3	3	2	2	2
68	3	3	3	3	3	5	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3
69	3	4	2	3	2	3	3	3	2	2	1	3	3	3	2	1	2	2	4	5	3	3	2	3
70	4	5	3	5	4	4	5	3	3	1	3	2	4	5	3	5	4	4	3	5	4	4	3	4

	Variable dependiente: Gestión de proyectos																	
	D1: Planificación						D2: Ejecución						D3: Monitoreo y Control					
N°	it25	it26	it27	it28	it29	it30	it31	it32	It33	it34	It35	it36	it37	it38	it39	it40	it41	It42
1	3	5	4	4	5	3	3	3	4	5	3	5	2	3	4	1	4	3
2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	3	2	2	2	4	3	3	2	3
3	3	3	3	2	4	3	3	2	4	5	3	5	3	4	4	3	2	4
4	3	3	2	2	4	1	3	3	3	2	3	5	3	3	2	1	2	1
5	3	2	2	2	3	1	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3
6	3	2	3	3	4	3	3	4	4	5	3	5	3	4	5	4	4	4
7	3	4	4	4	5	4	5	4	4	3	3	5	3	4	5	4	4	4
8	3	3	3	3	3	3	2	1	3	2	3	3	3	3	2	3	2	1
9	3	1	4	2	3	1	2	3	3	2	2	2	3	2	2	1	2	1
10	2	2	3	3	3	3	2	1	2	2	3	2	3	2	3	1	3	2
11	2	1	2	3	2	3	3	2	3	2	1	3	3	3	2	3	1	2
12	3	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	3	3	4
13	2	1	2	3	3	3	2	4	3	4	2	3	3	3	2	3	2	1
14	3	1	3	2	3	2	1	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	1
15	3	3	2	3	3	3	5	3	4	2	2	3	2	2	2	3	2	3
16	2	1	2	3	3	2	5	4	5	4	3	5	3	3	2	2	2	4
17	3	1	3	1	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	1	3	1
18	3	2	4	3	3	3	3	2	4	3	3	4	2	3	3	3	4	2
19	2	1	3	3	5	3	3	3	4	2	3	4	2	3	3	3	1	2
20	3	4	4	5	4	4	3	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4
21	2	1	3	3	3	1	1	2	2	3	3	3	2	1	3	3	3	2
22	3	2	3	3	3	3	4	3	4	2	2	5	3	3	2	3	3	3
23	3	3	4	2	5	2	5	4	4	4	3	4	3	4	5	1	2	2
24	3	1	2	2	3	3	3	2	3	2	1	3	2	1	1	2	1	3
25	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	5	3	4
26	3	3	2	3	5	2	3	3	4	2	2	4	3	3	3	2	2	4

	Variable dependiente: Gestión de proyectos																	
	D1: Planificación						D2: Ejecución						D3: Monitoreo y Control					
N°	it25	it26	it27	it28	it29	it30	it31	it32	It33	it34	It35	it36	it37	it38	it39	it40	it41	It42
27	3	4	4	5	5	3	3	4	5	4	4	5	3	4	5	4	3	5
28	1	2	2	3	1	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3
29	2	1	3	3	2	3	3	3	4	3	2	4	3	4	2	3	2	3
30	3	3	3	3	4	2	5	2	5	3	3	2	2	3	3	2	3	3
31	2	3	3	3	5	3	4	4	4	4	3	5	4	3	5	5	3	5
32	3	3	3	2	3	2	5	3	2	4	3	3	3	2	3	3	3	3
33	2	1	2	3	2	3	3	2	3	2	1	3	2	3	2	3	2	2
34	3	3	3	3	2	3	1	2	3	2	2	1	2	2	2	3	2	3
35	3	3	3	3	3	3	4	3	5	4	3	5	3	2	3	3	3	3
36	3	3	4	5	5	4	5	4	3	5	3	5	5	4	5	3	4	4
37	2	3	3	3	5	3	4	4	4	4	3	5	4	3	5	5	3	5
38	3	3	4	3	3	3	3	3	5	3	3	3	4	2	3	3	3	3
39	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	4	2	5	3	3	2
40	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	4	2	3	3	3	3
41	3	1	2	3	2	3	1	3	3	3	1	2	2	2	1	3	4	3
42	3	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	5	2	1	3	3	3	5
43	4	3	4	4	5	4	4	4	5	4	2	5	3	5	5	4	4	3
44	3	3	4	5	5	4	5	4	3	5	3	5	5	4	5	3	4	4
45	2	1	3	2	3	3	3	4	3	4	3	5	2	4	3	3	3	4
46	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	5	5	4	5	4	4	4
47	2	1	2	2	4	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	1	2	2
48	2	2	4	4	4	3	4	3	4	2	3	3	2	4	5	3	3	4
49	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	5	5	4	5	4	4	4
50	3	3	3	3	3	3	3	2	5	3	3	4	2	2	3	3	3	3
51	3	2	3	4	2	3	1	4	4	4	3	2	1	2	1	1	1	1
52	3	2	3	4	4	1	3	3	5	3	3	4	2	2	3	1	3	1

	Variable dependiente: Gestión de proyectos																	
	D1: Planificación						D2: Ejecución						D3: Monitoreo y Control					
N°	it25	it26	it27	it28	it29	it30	it31	it32	It33	it34	It35	it36	it37	it38	it39	it40	it41	It42
53	3	2	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	1	3	3	3	3
54	1	2	3	2	2	3	1	2	3	3	3	2	2	2	1	2	1	1
55	3	2	3	3	3	3	4	3	4	2	3	4	3	1	3	4	3	3
56	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4
57	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	1	3	3	3	3	4	3	3
58	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
59	2	1	3	3	2	3	2	3	2	4	1	2	1	2	1	3	2	3
60	2	1	3	3	3	1	2	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	4
61	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	5	5	3	4
62	3	2	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3
63	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
64	3	1	2	2	2	3	1	2	4	3	1	3	1	2	2	2	2	1
65	3	4	3	4	1	3	3	3	3	3	1	3	2	3	1	5	1	2
66	3	2	2	3	2	3	3	2	4	3	2	3	2	3	2	3	2	2
67	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	1	2	3	3	3	1	1
68	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3
69	3	3	2	4	4	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	1
70	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	5	5	4	5	4	4	4

ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Dictamen Final

Vista la Tesis:

"METODOLOGÍA PDCA Y SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE LA EMPRESA PROEMCO S.A.C., LIMA-2020"

Y encontrándose levantadas las observaciones prescritas en el Dictamen, del graduando(a):

HOLGUIN SANCHEZ, BRIGITTE

Considerando:

Que se encuentra conforme a lo dispuesto por el artículo 36 del REGLAMENTO DE INVESTIGACIÓN DE POSGRADO 2013 con RD Nº3902-2013/EPG-UCV, se DECLARA:

Que la presente Tesis se encuentra autorizada con las condiciones mínimas para ser sustentada, previa Resolución que le ordene la Unidad de Posgrado; asimismo, durante la sustentación el Jurado Calificador evaluará la defensa de la tesis y como documento respectivamente, indicando las observaciones a ser subsanadas en un tiempo máximo de seis meses a partir de la sustentación de la tesis.

Comuníquese y archívese.

Lima, 9 de enero del 2021

.....	.....
Dr. Joel Martin Visurraga Agüero	Dr. Javier Arturo Gamboa Cruzado
Asesor de la tesis	Revisor de la tesis