



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Lineamientos del Project Management Institute para la gestión de
proyectos del área mantenimiento de la empresa Boroo
Misquichilca, La Libertad – 2022**

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

AUTOR:

Asmat Horna, José David (orcid.org/0000-0002-8369-759X)

ASESOR:

Mg. Casusol Morales, David Omar Fernando (orcid.org/0000-0002-7580-6573)

CO-ASESORA:

Dra. Mozo Castañeda, Erika Magaly (orcid.org/0000-0002-3312-9471)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Modelos y herramientas gerenciales

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

CHIMBOTE - PERÚ

2023

DEDICATORIA

A mi esposa e hijos por el tiempo prestado y entusiasmo compartido, para el logro de objetivos profesionales.

Asmat Horna

AGRADECIMIENTO

A mi asesor, Mg. David Casusol por las pautas y facilidades brindadas en la elaboración de este trabajo de tesis

.

A un gran colaborador en este trabajo, Mg. Ricardo Gambini, por el soporte y compromiso brindado en la investigación y desarrollo.

A los representantes de Minera Boro Misquichilca S.A. por las facilidades otorgadas.

El autor

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	15
3.1. Tipo y diseño de investigación	15
3.2. Variables y operacionalización	16
3.3. Población, muestra y muestreo	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.5. Procedimientos	21
3.6. Método de análisis de datos	22
3.7. Aspectos éticos	22
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN	40
VI. CONCLUSIONES	46
VII. RECOMENDACIONES	47

ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1	Datos del proyecto de instalación de bombas sobre barcaza en poza POP1.	23
Tabla 2	Datos del proyecto de montaje de bomba de media tensión de 300 HP en PLS1.	24
Tabla 3	Datos del proyecto de ampliación de potencia eléctrica en poza PLS1.	25
Tabla 4	Resumen de proyectos	26
Tabla 5	Plan de lineamientos del PMI	39
Tabla 6	Operacionalización de variables	55
Tabla 7	Instrumento de recolección de datos	57
Tabla 8	Confiabilidad del instrumento de recolección de datos	82
Tabla 9	Ficha de registro de proyectos	84
Tabla 10	Consideraciones de escala de resultado obtenido	85
Tabla 11	Datos de encuesta a los colaboradores del área de mantenimiento	86

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.	
Figura 1	Personal disponible para la elaboración de proyectos.	27
Figura 2	Influencia de la comunicación en la óptima gestión de calidad.	28
Figura 3	Influencia de la mala gestión de recursos en los objetivos de la empresa.	28
Figura 4	Influencia de las negociaciones y acuerdos en la calidad del proyecto.	29
Figura 5	Cultura adecuada para la gestión de los recursos de la empresa.	29
Figura 6	Influencia de la gestión de calidad en el producto del proyecto.s.	30
Figura 7	Influencia de la gestión de recursos en el éxito de proyectos.	30
Figura 8	La mejora continua en elaboración de proyectos.	31
Figura 9	Delegación de recursos para el proyecto	31
Figura 10	Influencia de la gestión de la calidad en la política de la empresa.	32
Figura 11	Mala gestión de recursos.	32
Figura 12	Metodologías de la calidad del producto generado por el proyecto.	33
Figura 13	Influencia de la acumulación de proyectos en la gestión de recursos.	33
Figura 14	Exigencias de la gestión de la calidad del proyecto.	34
Figura 15	Influencia de la falta de recursos calificados en los proyectos.	34
Figura 16	Trabajo en abundancia del equipo del proyecto.	35
Figura 17	Influencia de la capacidad de recursos en la gestión de recursos.	35
Figura 18	Inspecciones de Calidad.	36
Figura 19	Gestión de los costos del proyecto.	36

	Pág.
Figura 20 Influencia de la gestión de los costos en el éxito de los proyectos.	37
Figura 21 El éxito de la gestión de los costos en los proyectos.	37
Figura 22 Influencia del equipo de trabajo en la gestión de los costos.	38
Figura 23 Autorización del instrumento firmado por la respectiva autoridad.	81
Figura 24 Evidencias de la prueba piloto realizada en el área de mantenimiento.	89

RESUMEN

La presente investigación determinó los lineamientos del PMI para mejorar la gestión de proyectos realizados por el área de mantenimiento de la empresa Boroo Misquichilca. Se utilizó fichas de registro para determinar la eficiencia y efectividad de proyectos del área de mantenimiento y se utilizó un cuestionario basado en lineamiento del PMI para ser aplicado a los colaboradores. Se obtuvo la relación efectividad/eficiencia de diferentes proyectos, teniendo el proyecto 1 (80 % ,65.74 %), el proyecto 2 (80 %, 90.64 %) y el proyecto 3 (80%,100.05 %). Se concluyó que el 71.4 % de los colaboradores no están de acuerdo ni en desacuerdo y el 28.6 % están en desacuerdo que no se cuenta con el personal disponible para hacer proyectos, el 37.1 % de los colaboradores están de acuerdo y el 34.3 % de los colaboradores están totalmente de acuerdo que una adecuada gestión de la calidad crea una mejora continua en la elaboración de proyectos y el 45.7% de los colaboradores están de acuerdo y el 54.3 % de los colaboradores están totalmente de acuerdo que una adecuada gestión de los costos depende de la eficacia ,calidad ,entrega pertinente y culminación exitosa de los proyectos.

Palabras clave: lineamientos, efectividad, eficiencia, gestión, proyectos.

ABSTRACT

The present investigation determined the guidelines of the PMI to improve the management of projects carried out by the maintenance area of the company Boroo Misquichilca. Record sheets were used to determine the efficiency and effectiveness of maintenance projects and a questionnaire based on PMI guidelines was used to be applied to collaborators. The effectiveness/efficiency ratio of different projects was obtained, with project 1 (80%, 65.74%), project 2 (80%, 90.64%) and project 3 (80%, 100.05%). It was concluded that 71.4% of collaborators do not agree or disagree and 28.6% disagree that there is no staff available to do projects, 37.1% of employees agree and 34.3% of employees fully agree that proper quality management creates continuous improvement in project design and 45.7% of collaborators agree and 54.3% of collaborators fully agree that proper cost management depends on efficiency, quality, relevant delivery and successful completion of projects.

Keywords: guidelines, effectiveness, efficiency, management, projects

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, las empresas del sector minero cuentan con una serie de alternativas en el manejo de proyectos que permite a sus diferentes áreas a realizar un trabajo mucho más eficiente; como son los lineamientos del PMI, que según PMBOK(2017) menciona que los lineamientos permiten iniciar, planear, ejecutar, monitorear, controlar y cerrar con eficiencia y eficacia los proyectos; pudiendo aplicarse así, en las áreas de mantenimiento del sector industrial y minero, en la ejecución de sus proyectos internos requeridos por la operación.

A nivel Internacional, minera Los Pelambres ubicada en la cuarta región en Chile, logró el éxito de su proyecto de expansión 85 k TPD al aplicar el conocimiento en la gestión de proyecto. El logro fue posicionar a minera Los Pelambres como la operación de menor costo en Chile, teniendo una rentabilidad de 1.212 millones, generando un valor adicional a los accionistas.

A nivel nacional, minera Antamina ubicada en la región Ancash a 4300 msnm, encargó a CAME contratistas generales S.A la construcción de uno de sus talleres de mantenimiento; quienes, usando durante la ejecución de este proyecto, los lineamientos del PMI lograron mitigar restricciones en el costo, tiempo, alcance y calidad (Espinoza,2016).

Barrick Gold Corporation (2021) comenta que la unidad minera Lagunas Norte, ubicada en el distrito de Quiruvilca, provincia de Santiago De Chuco, región La Libertad, es una mina aurífera que fue adquirida por Boroo Pte. Ltd. en su totalidad en el año 2021, dedicada a la extracción de metales preciosos mediante lixiviación en pilas. Según Boroo Pte. Ltd. (2021), menciona que la mina se encuentra en producción continua desde el 2005 y hasta el 2021 que era operada por Barrick, ha producido alrededor de 10 millones de onzas de oro. Actualmente Lagunas Norte se encuentra en proceso de expansión.

A fines del año 2019 Lagunas Norte ingresa en la etapa de conservación y mantenimiento, deteniendo las actividades de acarreo y carguío, procesando solo el mineral almacenado en las pilas de lixiviación, asimismo diferentes áreas redujeron su organigrama inicial, pasando de esta forma el área de proyectos de procesos a ser administrada por otros colaboradores.

El área de estudio está enfocada en sus diferentes metodologías para lograr que los equipos administrados cumplan de manera eficiente el ciclo de vida esperado. Sin embargo, a través de la entrevista realizada al encargado se logró observar que no se cuenta con lineamientos definidos para el manejo de proyectos en esta área, generando dificultad en la asignación de responsables y obteniendo entre otros el bajo compromiso personal en las labores de proyectos, bajo nivel de satisfacción con el puesto y limitado compromiso hacia la organización, que repercuten directamente en la gestión de los proyectos, obteniendo una baja calidad de entregables por el inadecuado control de la ejecución.

En ese sentido la actual exploración se centraliza en proponer los lineamientos del PMI sobre la ejecución de planes realizados por el área de mantenimiento de la Minera Boroo, con el propósito de realizar de manera eficaz y eficiente la gestión de este departamento.

Por lo expuesto anteriormente, la presente investigación plantea la siguiente pregunta: ¿Cómo debe ser una propuesta de lineamientos del Project Management Institute (PMI) que mejore la gestión de proyectos realizados por el área de mantenimiento de la empresa minera Boroo Misquichilca, La Libertad - 2022?

El objetivo general del estudio es: Determinar los lineamientos del PMI para mejorar la gestión de proyectos realizados por el área de mantenimiento de la empresa Minera Boroo Misquichilca, La Libertad - 2022.

Los objetivos específicos son: Evaluar el estado actual de la gestión de proyectos (efectividad, eficiencia) del área de mantenimiento de la empresa Minera Boroo Misquichilca S.A.

Identificar los lineamientos del Project Management Institute (PMI) adecuados al área de mantenimiento de la empresa Minera Boroo Misquichilca S.A.

Elaborar un plan con los lineamientos del Project Management Institute (PMI) para mejorar la gestión de proyectos realizados por el área de mantenimiento de la empresa Minera Boroo Misquichilca S.A.

El estudio es justificable dado que, con la propuesta del uso de lineamientos del PMI sobre la evaluación de proyectos de la entidad de estudio, el área de mantenimiento gestionará de forma eficiente y efectiva los proyectos propuestos, alineándose a las metas de la entidad y contribuyendo en el crecimiento del sector en la zona. Los lineamientos del PMI son importantes porque proporcionarán conocimientos en base a los métodos que se utilizan para una gestión efectiva. Los lineamientos del PMI mejorarán los proyectos mediante el uso de varias metodologías e instrumentos fundamentales, adaptándose al tipo de proyecto propuesto.

II. MARCO TEÓRICO

Estrada (2015) investigó el “Análisis de la gestión de proyectos a nivel mundial”. Realizó un estudio de la gestión de proyectos a nivel mundial, debido a que es una tarea que se encuentra en desarrollo constante y en la actualidad es una elección para conseguir una diferencia profesional en un mundo tan competitivo en el que las destrezas y capacidades diferenciadoras conciben de vital jerarquía el conocimiento de las nuevas prácticas que son solicitadas por las entidades. Es por eso que un excelente juicio de la gestión de proyectos es una correcta opción para conseguir crear más interés en el lector, quien logre encontrar las insuficiencias del negocio, cómo se consigue optimizar los procesos y así conseguir un desarrollo competitivo en su carrera.

Guerrero et al. (2017) investigaron la “Gerencia de proyectos bajo el enfoque del Project Management Institute para garantizar su éxito en la empresa ENCOSERVICE”. La presente averiguación desplegó la gerencia de proyectos de la empresa ENCOSERVICE en base al PMI para certificar el triunfo de los propósitos. La exploración es aplicativa con diseño pre experimental, se estableció como población y muestra los proyectos de los primeros 6 meses el año 2017. Se examinaron los efectos de la gestión de proyectos a través de ratios de alcance, costo, tiempo, calidad y satisfacción del cliente. Manifestaron un alza de 34% en base desempeño de requerimientos, alcanzando al total del progreso; se disminuyó en 50% los tiempos acumulados consiguiendo el total de desempeño de las fechas programadas; el beneficio planeado aumentó en 42% y un alza de 26% sobre apreciación de valoración de los provisos, consiguiendo en la mayor categoría de complacencia con valor de 94%.

Sánchez et al. (2017) investigaron los “Criterios de selección metodológica en la gerencia de proyectos”. Plantearon una sucesión de categorías y elementos, que accedan tener una excelente elección de técnicas de gestión de proyectos, al instante de considerar razonamientos notables como sostenibilidad, impacto, y generación de valor en otros ejemplos de proyectos, con énfasis en los proyectos de investigación. La cimentación de los juicios, toma como sitio de partida un estudio documental orientado en las particularidades de las técnicas, que se desglosan del PMBOK, P2M y ZOPP, siendo las anteriores, las guías operadas

en Estados Unidos, Japón, y Alemania, respectivamente; luego, se crea la identificación de las características de los proyectos; se verifican las características de las guías precedentemente indicadas con los tipos de los proyectos; y posteriormente, se establece la propuesta de razonamientos, para la elección de técnicas adecuados con estos tipos de los proyectos mediante un estudio ordenado de impacto.

Cobo (2018) investigó la “Producción científica internacional sobre gestión de proyectos en el área de Información y Documentación: 1996-2015”. Se muestran los efectos de estudiar la elaboración científica sobre gestión de proyectos. La indagación de la metodología de Management es ejecutada en los trabajos-fuente regenerados en su historial de información. En este inicial acercamiento sobre la materia, el avance de la elaboración es examinada y los autores de los trabajos-fuente como colaboración, producción y naturaleza también son inspeccionados.

Padilla (2019) investigó “El PMBOK como herramienta de dirección estratégica”. Averiguó ratificar la calidad de la guía para las buenas prácticas que el PMBOK tiene en la dirección estratégica. Hizo una búsqueda de revistas científicas como Dialnet, Redalyc, Scielo y el historial de información de la biblioteca del centro de estudio militar de Nueva Granada. Encontró que el PMBOK, como instrumento de apoyo de la Dirección Estratégica de una organización, convendría ser empleada con alta periodicidad, debido a que las tácticas de la organización se deben efectuar por medio de planes, es aquí donde está su jerarquía como instrumento de dirección estratégica, aunque el vínculo no sea directo, pues se pasa por diferentes departamentos para obtener el uso del mismo, las tácticas que planea la dirección estratégica de una entidad, se concluyen realizando mediante la correcta aplicación de las disposiciones que ofrece el PMBOK.

Huertas et al. (2020) investigaron el “Diseño de un modelo de gestión. Base científica y práctica para su elaboración”. Ejecutaron un acercamiento puntual y concentrado al entorno y veredictos sobre los modelos de gestión y su aplicación. Identificaron los caminos y corrientes más significativos que han demostrado eficacia en la experiencia gerencial, describiendo y manifestando los

primordiales modelos de gestión y sus componentes de desarrollo. Sintetizaron que los manuales de preparación precisa de un modelo de gestión para concluir que los detalles de la misión, los compendios de la cultura, la dificultad del entorno y las condiciones de tecnología establecen la disposición del modelo y los conectores de inspección obligatorios para realizarlo, vigilarlo y valorarlo.

Borrero & Díaz (2021) investigaron “Aplicación de la gestión de interesados según los lineamientos del PMI en proyectos de cooperación internacional a partir de una revisión sistemática de la literatura”. Evaluaron el desempeño de las personas que tienen interés sobre el PMI en propósitos de colaboración de diferentes países entre los años 2009 y 2019. Realizaron una exploración metódica en base a los planes de colaboración de diferentes países realizados durante el ciclo de estudios. Propusieron realizar proyectos utilizando conocimientos de gestión, finiquitando con opiniones para mejorar. Concluyeron que la identificación, planeación, gestión y control de los interesados permite prevalecer las insuficiencias y la producción de resultados óptimos.

Deza (2021) investigó la “Propuesta en gestión de calidad aplicando el PMBOK para optimizar los expedientes técnicos en la constructora Construcciones y Servicios Generales MICHIPLOT SAC - Chiclayo”. Planteó gestionar la calidad mediante la preparación de recursos competentes para que se logren ejecutar de una manera excelente evitando poseer faltas para formar un resultado aceptable y con alta calidad. Utilizó un instrumento para los colaboradores y profesionales, implicados en el tema y su aplicación.

López (2021) investigó los “Lineamientos estratégicos para la mejora sostenible de la gestión de proyectos”. Propuso componentes estratégicos para la gestión de proyectos de infraestructura en la División de Planta Física de la Universidad Nacional Experimental “Francisco de Miranda”. Utilizó herramientas de calidad para obtener los resultados. Concluyó que el proceso para obtener proyectos óptimos en la empresa de estudio concierne en una gestión habitual de las variables y las características que establecieron la exploración para encaminar un sistema que aprobará cuantiosas ventajas para la universidad.

Ramírez (2021) investigó la “Gestión de la planificación de los proyectos de investigación y extensión de Ingeniería, basado en los lineamientos del PMI”, Se utilizó un instrumento para un conjunto de personas de exploración con la finalidad de saber las destrezas empleadas en las en las diferentes áreas en base a los componentes indicados por el PMI .Se halló que el conjunto de personas de exploración muestran desatino en la organización del plan, también se necesita métodos precisos y documentados para la organización de proyectos. Se planeó fortificar la gestión de proyectos mediante la sociedad de parámetros ordenados y basados en el PMI y delimitar inspecciones con la el fin de certificar el desempeño de las metas.

Abad & Cevallos (2022) investigaron la “Propuesta, según PMBOK, para gestionar los riesgos de proyectos del Departamento de Planificación PACARSI S.A.”. Ejecutaron una encuesta para saber el contexto del Departamento de Planificación con relación a la conducción de las amenazas, los resultados muestran que no existe un adecuado estudio. Plantearon emplear adecuadas metodologías basadas en la guía PMBOK y planearon una sistemática para que el lugar de estudio logre poner a prueba para estar atentos ante los conflictos de una forma inteligente.

Aguado et al. (2022) investigaron el artículo de “Gestión de calidad en pequeñas y medianas empresas de Pasco, Perú”. Las empresas requieren brindar productos de buena calidad para mantener la competitividad en el mercado dispuesto y versátil. La gestión de calidad se compone en un mecanismo clave de toda administración organizacional, incluyendo en el proceso de cimentación de calidad a todos los representantes que forman parte de la puesta en partida de productos.

Project Management Institute (PMI)

Según el PMI (2017) el Project Management Institute es una organización sin ánimo de lucro que prospera en el estudio de ejecución de planes mediante patrones registrados a nivel mundial, debido a las asociaciones de colaboración de una amplia presentación de indagación y oportunidades relacionadas al progreso experto.

Millán (2017) menciona que el PMI consiste en un conjunto de herramientas flexibles, cómodos de efectuar, no demandan software especialista y acceden trasladar un proyecto al éxito.

Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK)

PMI (2017) menciona que el PMBOK es la publicación primordial de PMI y es un recurso importante para gestionar proyectos seguros en cualquier industria, se ha renovado debido a las últimas buenas experiencias en gestión de proyectos. La guía PMBOK es utilizada por profesionales eficaces y duchos en los planeamientos, luego inspeccionada por la asociación de gestión de planes, antes de su lanzamiento, para afirmar que siempre refleje, la fase actual del trabajo.

Sánchez et al. (2015) mencionan que el uso de los lineamientos diseñados por el PMBOK consigue que los proyectos persigan un patrón que certifique calidad en el progreso, cumplimiento de exigencias primeramente establecidas y complacencia del cliente con el producto cedido.

Sainz (2017) menciona que el director estratégico juega su papel más significativo en el inicio del proyecto, pues este quien resuelve las tácticas organizacionales que se requieren para conseguir los objetivos estratégicos, esta indagación pasa al director estratégico de proyecto, quien se encarga de la etapa de planeación del proyecto, portafolio y programas, es este quien se encarga de cambiar las tácticas a proyectos, siendo el puente entre el administrador estratégico y el administrador de proyecto, este último es el apoderado de las etapas de cumplimiento, búsqueda e inspección del proyecto, y del cierre.

Serna & Verona (2019) mencionan que la importancia del PMBOK reside en los patrones que tiene, que, al ser acreditados internacionalmente admiten poner de forma eficiente la gestión de proyectos, consiguiendo principales efectos, sin importar a qué se dedica la entidad, o a qué va encaminado el proyecto, preparándolo y desplegándolo de forma más eficiente y segura, empleando los cambios adecuados y tomando las decisiones adecuadas.

Proyecto

PMI (2017) lo define como un conjunto de fases que se realizan para establecer un producto, servicio o efecto único. Los planes se dan para efectuar metas propuestas a través de entregables.

Guevara et al. (2017) indica que el PMI considera que un proyecto es el emprendimiento transitorio que se debe asumir para el origen de un producto o servicio, tolerando un tiempo definitivo, donde los colaboradores completamente capacitados poseen tareas definitivas para ejecutarse progresivamente.

Jeffrey (2015) menciona que un proyecto se define como una excelente iniciativa, con una apertura y un cierre, realizado por un conjunto de elementos para lograr los objetivos propuestos, teniendo en cuenta las ratios de costo, plazo y calidad.

Siles & Mondelo (2018) definen proyecto como un conjunto de funciones que se coordinan y se materializan para efectuar una meta propuesta en un determinado tiempo, con un adecuada eficacia y costos determinados previamente para conseguir un proyecto exitoso de alta calidad y una total complacencia de los interesados.

Jarrín (2017) indica que las actividades de inspección y búsqueda de los proyectos son complejas y deben ser verificadas minuciosamente para contrastar que las actividades se ejecuten a tiempo y con los recursos acordados, para certificar el cumplimiento de las metas propuestas del proyecto anteriormente planificado.

Ameijide (2016) menciona que un proyecto es un esfuerzo transitorio que se lleva a cabo para establecer un producto, servicio o efecto magnífico teniendo un principio y un final definido. También un proyecto se considera finiquitado cuando se han realizado los objetivos, cuando no es posible que se efectúen los objetivos o cuando no concurre la necesidad que formó el proyecto.

Sapag et al. (2014) mencionan que los proyectos contienen la investigación de una solución perspicaz a un inconveniente y deben valorarse en términos de beneficio económico.

Dorosh et al. (2016) mencionan que la falta de afinidad de valores en un proyecto podría poseer efectos como demoras y sobrecostos, acoplados con demoras en el proceso de toma de decisiones fructuosas. El gerente y el equipo del proyecto corresponden tender un proceso perenne de búsqueda de la afinidad de valores y orientarse en la contestación pertinente a cualquier desviación.

Kamrul y Sanjoy (2018) mencionan que la planificación inoportuna y el inquebrantable cambio de la importancia de los proyectos son inseguras para el progreso de proyectos de colaboración internacional en países en vía de desarrollo.

Kanakoudis et al. (2017) mencionan que los proyectos de colaboración internacional demandan de una proyección del interés de las partes determinadas para conseguir el desempeño de las metas determinadas, considerando un reto la junta de distintas empresas tanto privadas como nacionales para el progreso de las tácticas planteadas.

Gestión de Proyectos

Ariza (2017) indica que la gestión de proyectos se basa en los indicadores de gestión como la eficiencia y efectividad mediante la contribución de los proyectos a la destreza y la calidad de gestión.

Ariza (2017) menciona que la gestión de los proyectos se involucra en la relación de una sucesión de acciones, la retribución de los recursos para adelantarlas y la unificación del trabajo de un conjunto de individuos que logran poseer diferentes perspectivas con relación al progreso de los proyectos para evaluar su efectividad de forma distinta.

Rodríguez y Caurcel (2019) menciona que el uso de procesos e instrumentos de gestión de proyectos accede que un proyecto de investigación desempeñe con una alta posibilidad sus metas dentro de las medidas de alcance, tiempo, coste y calidad.

Samimi y Sydow, (2021) mencionan que las entidades basadas en proyectos utilizan esta representación de gestión para efectuar la mayor parte del trabajo y conseguir sus objetivos, incluso se les conoce como formaciones de trabajos transitorios por las particularidades de los proyectos, donde recogen un papel significativo los directores de proyecto en el desempeño, solicitando otras competencias.

Mazurkiewicz (2018) menciona que el primordial objetivo de la gestión de proyectos es poner a prueba las medidas de la triple limitación, la organización, planeación, orientación, recursos e inspección de las actividades.

Rojas & Uc (2022) mencionan que la gestión de proyectos es un método que participa en manera inmediata en la satisfacción o decepción de proyectos.

Canossa Montes de Oca (2021) indica que el uso de sistemáticas de gestión de proyectos proporciona el progreso inmejorable de la capacidad humana apreciando no solo el logro de las metas empresariales, sino también de los colaboradores; es por eso que la gestión de proyectos es muy fundamental en las empresas.

Cruz (2015) menciona que la gestión de proyectos tiene como objetivo, cumplir las exigencias del plan basadas en la combinación metódica como proyectar, constituir e inspeccionar los componentes usando diferentes direcciones e instrumentos trabajados de manera individual o grupal para lograr las metas de la empresa.

Dotsenko et al. (2021) mencionan que el crecimiento de la organización se genera por una adecuada gestión de proyectos, incluso de compuestos proyectos dentro de la entidad, naciendo la necesidad de crear indagaciones y plantear tácticas de gestión de talento humano en este contexto de gestión.

Efectividad

Ariza (2017) menciona que la efectividad de plan de proyectos se basa en la disposición en la que los planes contribuyan con la calidad de gestión.

La efectividad se determina de la siguiente manera:

$$Efectividad = \frac{Resultado\ Obtenido}{Resultado\ Previsto} * 100\%$$

Eficiencia

Rojas (2015) sustenta que la eficiencia de la gestión de proyectos se avala mediante una búsqueda segura de los procedimientos y operaciones orientadas a ejecutar las actividades de manera efectiva y eficiente establecidas principalmente en los fines corporativos que buscan establecer programas, planes y proyectos a favor del progreso de la entidad.

La eficiencia se determina de la siguiente manera:

$$Eficiencia = \frac{\frac{Resultado\ Obtenido * Tiempo\ Invertido}{Costo\ Real}}{\frac{Resultado\ Previsto * Tiempo\ Previsto}{Costo\ Estimado}} * 100\%$$

Lineamientos del PMI

OBS Business School (2015) menciona que los lineamientos del PMI son una cadena de directrices que orientan la dirección de proyectos, permitidas para la gran mayoría de proyectos, los cuales disponen de métodos, que deben ser elegidos previamente y requieren de una serie de áreas de conocimiento de dirección de proyectos para ser aplicados.

OBS Business School (2015) sustenta que los lineamientos del PMI son desarrollados en las áreas de conocimiento de dirección de proyectos para tomar decisiones apropiadas y desarrollar de forma efectiva y eficiente el proyecto.

Dirección de proyectos

León (2020) menciona que una adecuada dirección de proyectos examina lo que pueda ocurrir durante el progreso estándar de las actividades, aminora el dominio perjudicial de los hechos y promueve lo auténtico como apoyo del proyecto, creando así un excelente ambiente de trabajo.

Keegan y Den Hartog (2019) mencionan que los directores de proyectos pueden observar el cometido y poseer un horizonte extenso de cómo un colaborador se desdobra, especialmente si el colaborador asume un papel central; esto es una superioridad al reducirse la distancia entre los practicantes y los estimadores de desempeño.

Áreas de Dirección del PMI

PMI (2017) menciona que las áreas de dirección del PMI se dividen en 10 procesos de gestión y son los siguientes:

- Gestión de la integración del proyecto

Incluye los métodos y actividades para identificar, precisar, ajustar, agrupar y sistematizar las diversas técnicas y actividades de dirección del proyecto dentro de los grupos de procesos de la dirección de proyectos.

- Gestión del alcance del proyecto

Incluye los procesos solicitados para certificar que el proyecto contiene todo el trabajo pedido y únicamente el trabajo solicitado para perfeccionarlo con éxito.

- Gestión del cronograma del proyecto

Incluye los procesos solicitados para gestionar la terminación del proyecto en un tiempo determinado.

- Gestión de los costos del proyecto

Incluye los procesos implicados en planear, valorar, calcular, capitalizar, conseguir financiamiento, tramitar e inspeccionar los costos de modo que se consume el proyecto dentro del presupuesto idóneo.

- Gestión de la calidad del proyecto

Incluye los procesos para incluir la política de calidad de la empresa en cuanto a la proyección, gestión e inspección de los requerimientos de calidad del proyecto y el producto, a fin de compensar las perspectivas de los interesados.

- Gestión de los recursos del proyecto

Incluye los procesos para identificar, alcanzar y tramitar los recursos obligatorios para la consumación triunfante del proyecto.

- Gestión de las comunicaciones del proyecto

Incluye los procesos solicitados para garantizar que la proyección, selección, creación, repartición, acumulación, recuperación, gestión, inspección, monitoreo y disposición final de la investigación del proyecto sean pertinentes y apropiados.

- Gestión de los riesgos del proyecto

Incluye los procesos que permiten la planificación de la gestión, caracterización, estudio, planificación de respuesta, ejecución de respuesta e inspección de los riesgos de un proyecto.

- Gestión de las adquisiciones del proyecto

Incluye los procesos obligatorios para la adquisición de los productos, servicios o efectos solicitados por fuera del grupo del proyecto.

- Gestión de los interesados del proyecto

Incluye los procesos solicitados para identificar a las personas, grupos u entidades que pueden perturbar el proyecto, para examinar las perspectivas de los interesados y su impacto en el proyecto.

III.METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación fue básica porque Álvarez (2020) sustentó que este tipo de investigación busca adquirir un nuevo juicio de carácter metódico, con el objetivo de aumentar el juicio de una situación concreta. Es por eso que, esta investigación propuso algunos lineamientos del PMI para mejorar la gestión de proyectos realizados por el área de mantenimiento de la empresa Minera Boroo Misquichilca S.A.

3.1.2. Diseño de investigación

El diseño de investigación fue descriptivo porque Guevara et al. (2020) explicaron que este diseño de investigación busca referir particularidades principales de grupos similares haciendo uso de razonamientos metódicos que permiten formar la estructura de los fenómenos en estudio, facilitando información metódica y confrontable con la de otras fuentes. Es por eso que, esta investigación propuso algunos lineamientos del PMI para una propuesta de mejora en la gestión de proyectos realizados por el

área de mantenimiento de la empresa Minera Boro Misquichilca S.A.

$$X \rightarrow Y - P$$

X: Lineamientos del PMI

Y: Gestión de proyectos

P: Propuesta

3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: Lineamientos del PMI

Dimensiones: Gestión de los recursos, Gestión de la calidad, Gestión de los costos.

Variable dependiente: Gestión de proyectos

Dimensiones: Efectividad, eficiencia

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

La población fueron todos los colaboradores del área de Operaciones de la empresa Minera Boro Misquichilca S.A – Santiago de Chuco – La Libertad. Se contó con 162 colaboradores. El área de Aguas contó con 28 colaboradores:

Supervisor Manejo de Aguas 14 x 14: Se contó con 2 supervisores que se encargan de comprobar el desempeño de los procesos de la Planta.

OMF Detox, TS & Reactivos: Se contó con 4 operadores multifuncionales que se encargan de evaluar las concentraciones adecuadas de diferentes reactivos para un adecuado tratamiento de aguas.

OMF Osmosis Reversa: Se contó con 4 operadores multifuncionales que se encargan de hacer un tratamiento físico-químico para descartar impurezas del agua.

OMF Planta ARD: Se contó con 4 operadores multifuncionales que laboran en la Planta ARD y se encargan de eliminar los metales

pesados de la solución a parámetros permitidos de en base a las políticas medioambientales.

OMF Monitoreo Pozas & Riego Vías: Se contó con 6 operadores multifuncionales que se encargan de controlar el correcto funcionamiento de las pozas y riego de vías.

OMF Planta RBC: Se contó con 4 operadores multifuncionales que laboran en una Planta y se encargan de controlar el proceso en base a estándares especificados.

El área de procesos cuenta con 84 colaboradores:

Supervisor Control de Procesos 14 x 14: Se contó con un supervisor que se encarga de monitorear los procesos unitarios de la Planta de procesamiento aseverando el buen desarrollo del plan productivo, patrones de la entidad y reglas actuales de seguridad.

OMF Control de Procesos 14 x 14: Se contó con 4 operadores multifuncionales que se encargan de desarrollar los procesos teniendo en cuenta los parámetros óptimos que permitan obtener buenos resultados.

Supervisor de Procesos 14 x 14: Se contó con 4 supervisores que se encargan de monitorear los patrones y condiciones estratégicos y sistematizar actividades que generen un gran impacto en la operación; revisión del estado de los equipos y maquinarias del proceso.

OMF Chancado: Se contó con 8 operadores multifuncionales que se encargan minimizar el volumen de las rocas hasta conseguir un producto de una granulometría correcta que apruebe el progreso de la lixiviación en depósitos eficientemente.

OMF CIC: Se contó con 5 operadores multifuncionales que se encargan de utilizar y controlar la tecnología de carbono en columnas para lograr un proceso eficaz de extracción.

OMF Merrill Crowe: Se contó con 7 operadores multifuncionales que se encargan de controlar la precipitación/ cementación de minerales de una solución con cianuro.

OMF Sala de Control: Se contó con 4 operadores multifuncionales que se encargan de inspeccionar la Planta de Chancado, controlar el proceso de extracción subterránea, aplicar correas de transporte de mineral y anotar el estado fructífero de puntos de trabajo.

Supervisor de Procesos 4 x 3: Se contó con 2 supervisores que se encargan de enseñar y observar que los colaboradores tengan conocimiento y cumplan con parámetros y metodologías escritas de trabajo seguro.

Supervisor de Lixiviación 14 x 14: Se contó con 2 supervisores que se encargan de gestionar y controlar la realización correcta de cada operación en el proceso de lixiviación, considerando las normas determinadas en cada metodología específica de trabajo.

OMF Lixiviación 14 x 14: Se contó con 22 operadores multifuncionales que inspeccionan la lixiviación buscando obtener una mayor cantidad de los metales aprovechables en compuestos metálicos mediante procedimientos hidrometalúrgicos añadidos.

Supervisor Senior de Metalurgia: Se contó con un supervisor que se encarga de inspeccionar y vigilar los procesos metalúrgicos y actividades de la guardia con la finalidad de efectuar las presentaciones establecidas para conseguir el producto final con las características apropiadas, considerando los parámetros e instrucciones de los diferentes ambientes de la unidad.

OMF Refinería: Se contó con 4 operadores multifuncionales que se encargan de controlar el petróleo crudo sometido a un proceso de destilación y métodos químicos que acceden extraerle una correcta parte de la gran diversidad de componentes que contiene.

OMF Metalurgia: Se contó con 8 operadores multifuncionales que se encargan de producir mezclas, el moldeado, el procedimiento térmico y el procedimiento del área del producto.

Supervisor Laboratorio Químico, MMAA: Se contó con un supervisor que se encarga de inspeccionar las actividades de revisión del área con la finalidad de certificar los niveles de calidad determinados de los metales analizados.

OMF Laboratorio Químico: Se contó con 8 operadores multifuncionales que se encargan de realizar análisis y pruebas de metales para establecer sus particularidades.

OMF Laboratorio Ambiental: Se contó con 4 operadores multifuncionales que se encargan de tomar muestras de contaminantes ambientales y emplear técnicas metódicas apropiadas según la regla medioambiental obteniendo resultados precisos con ayuda de equipos y aparatos calibrados de laboratorio. El área de Mantenimiento cuenta con 50 colaboradores.

3.3.2. Muestra

La muestra fueron todos los colaboradores del área de mantenimiento de la empresa Minera Boro Misquichilca S.A - Santiago de Chuco, La Libertad. Se contó con la participación de 50 colaboradores que tienen el cargo de supervisor y de personal administrativo.

El área de Mantenimiento de Procesos contó con 36 colaboradores:

Supervisor de Planificación de Mantenimiento: Se contó con 2 supervisores que se encargan de establecer y controlar las actividades programadas de mantenimiento con la finalidad de efectuar el plan de mantenimiento preventivo.

Ingeniero de confiabilidad: Se contó con un profesional que se encarga de utilizar e instaurar los patrones de mantenimiento para conseguir un mayor tiempo de vida útil de los componentes.

Programador SAP/KPI: Se contó con un profesional que se encarga de efectuar la sistematización de los trabajos establecidos del área de mantenimiento, certificar los plazos establecidos a todas las funciones del mantenimiento mecánico, eléctrico e instrumental y cumplir con la gestión de composición de informes técnicos.

Supervisor Senior de Mantenimiento Mecánico: Se contó con 2 supervisores que se encargan de sistematizar las actividades de su grupo de trabajo anticipado y correctivo para conservar las maquinarias y equipos en excelentes condiciones para la elaboración de productos con calidad y en un tiempo específico.

Supervisor Senior de Mantenimiento Eléctrico: Se contó con 2 supervisores que se encargan de controlar el desempeño de los trabajos de mantenimiento con anticipación, predicción de equipos y activos eléctricos de la unidad minera.

Técnico Multifuncional: Se contó con 26 técnicos multifuncionales que se dividen mediante rangos (I, II, III, IV, V) y se encargan de realizar trabajos relacionados a la mecánica y electricidad.

Becario: Se contó con 2 bachilleres que obtienen conocimientos del área de mantenimiento en base a su apoyo en diferentes procesos. El área de Mantenimiento de Mina cuenta con 14 personas

Supervisor de Planificación de Mantenimiento Mina: Se contó con 2 supervisores que se encargan de hacer investigaciones especializadas, examinar y escribir informes técnicos de fallas manifestadas, actividades rectificadas y de mantenimiento mecánico de la mina.

Supervisor de Confiabilidad Mina: Se contó con 2 supervisores que se encargan de certificar, avalar y mejorar el progreso de técnicas de monitoreo de estado de los equipos a su cargo con el fin de conceder análisis eficaces y pertinentes que optimicen la disponibilidad y confiabilidad de los activos de la mina.

Supervisor de Mantenimiento Mina: Se contó con 2 supervisores que se encargan de efectuar e inspeccionar el encargo de repuestos y herramientas a almacén con la finalidad de brindar apoyo a los colaboradores de mantenimiento.

Técnico Multifuncional: Se contó con 8 técnicos multifuncionales que se dividen mediante rangos (IV, V) y se encargan de realizar trabajos relacionados a la mecánica y electricidad.

3.3.3. Muestreo

El método de muestreo fue no probabilístico, ya que se seleccionó una muestra que se considera representativa para el estudio, siendo los colaboradores del área de mantenimiento de la empresa Minera Boro Misquichilca S.A.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la determinación del estado actual de la gestión de proyectos se realizó la técnica de análisis documental y se utilizó fichas de registro basadas en la eficiencia y efectividad de proyectos del área de mantenimiento.

Para la identificación de los lineamientos del PMI se realizó una encuesta en base a la gestión de los recursos, gestión de la calidad y gestión de los costos con una escala de valoración de 5 puntos, donde 1 representó totalmente en desacuerdo y 5 representó totalmente de acuerdo. Se utilizó un cuestionario completamente validado por 3 expertos en la materia y se determinó la confiabilidad del instrumento mediante una prueba piloto a 15 colaboradores del área de estudio.

3.5. Procedimientos

- Se realizó las conversaciones previas con la entidad en estudio.
- Se validaron los instrumentos necesarios mediante la evaluación de 3 expertos en la materia y se hicieron pruebas piloto para determinar la confiabilidad del instrumento.
- Se programó una reunión con los colaboradores del área de mantenimiento para explicarles el objetivo de la ejecución del trabajo.
- Se utilizaron los instrumentos a los colaboradores del área de mantenimiento.
- Se verificaron que los instrumentos estén correctamente llenados.
- Se registró la información alcanzada de la encuesta ejecutada a los colaboradores y de la ficha de registro del área de mantenimiento.
- Se procesaron los datos obtenidos mediante el software Microsoft Excel y se analizaron mediante un estudio estadístico.
- Se obtuvieron resultados mediante tablas y gráficos que permitieron hacer comparaciones y determinaron tendencias de los indicadores de las dimensiones que se consideraron en el instrumento validado.

3.6. Método de análisis de datos

Se utilizó el programa Microsoft Excel y se analizaron los datos obtenidos de la encuesta mediante un análisis estadístico. Se generaron tablas y gráficos de representación que permitieron hacer comparaciones y determinar tendencias en base a las variables del estudio.

3.7. Aspectos éticos

Se consideraron los principios éticos establecidos en el código de ética de la Universidad Cesar Vallejo. Estos principios fueron los siguientes:

Honestidad

La información que se presenta en el informe de investigación es transparente para que los resultados logrados sean utilizados para fomentar el conocimiento hacia otros investigadores en nuevos estudios, a la vez esta investigación evita el plagio de manera total o parcial.

Competencia profesional y científica

El informe de investigación es de un nivel competitivo y científico para garantizar nuevos conocimientos con responsabilidad durante las diferentes etapas de la investigación.

Responsabilidad

La información que se presenta en el informe de investigación cumple los requerimientos éticos buscando respetar las condiciones establecidas en los proyectos de investigación

IV. RESULTADOS

4.1. Evaluación del estado actual de la gestión de proyectos del área de Mantenimiento

Se utilizó una ficha de registro para recolectar información acerca de los proyectos presentados anteriormente para evaluar la efectividad y eficiencia del área de Mantenimiento.

Proyecto 1: Instalación de bombas sobre barcaza en poza POP 1

Tabla 1

Datos del proyecto de Instalación de bombas sobre barcaza en poza POP 1

Datos	Valor
Resultado Obtenido	4
Resultado Previsto	5
Tiempo Previsto(meses)	6
Tiempo Invertido(meses)	7
Costo Estimado(dólares)	753 523.00
Costado Real(dólares)	1 074 207.00

Nota: Tabla elaborada por el autor con la información de la ficha de registro de información. En esta tabla se observa que el proyecto de Instalación de bombas sobre barcaza en poza POP 1 presentó un resultado obtenido de 4, un resultado previsto de 5, un tiempo previsto de 6 meses, un tiempo invertido de 7 meses, un costo estimado de 753 523.00 dólares y un costo real de 1 074 207.00 dólares.

$$Efectividad = \frac{4}{5} * 100\% = 80\%$$

$$Eficiencia = \frac{\frac{4 * 6}{1\,074\,207}}{\frac{5 * 6}{753\,523}} * 100\% = 65.47\%$$

Proyecto 2: Montaje de bomba de media tensión de 300 HP en PLS1

Tabla 2

Datos del proyecto de Montaje de bomba de media tensión de 300 HP en PLS1

Datos	Valor
Resultado Obtenido	4
Resultado Previsto	5
Tiempo Previsto(meses)	0.75
Tiempo Invertido(meses)	1
Costo Estimado(dólares)	152 700.00
Costado Real(dólares)	179 704.90

Nota: Tabla elaborada por el autor con la información de la ficha de registro de información. En esta tabla se observa que el proyecto de Montaje de bomba de media tensión de 300 HP en PLS1 presentó un resultado obtenido de 4, un resultado previsto de 5, un tiempo previsto de 0.75 meses, un tiempo invertido de 1 mes, un costo estimado de 152 700.00 dólares y un costo real de 179 704.90 dólares.

$$Efectividad = \frac{4}{5} * 100\% = 80\%$$

$$Eficiencia = \frac{4 * 1}{\frac{179\,704.90}{5 * 0.75}} * 100\% = 90.64\%$$

Proyecto 3: Ampliación de potencia eléctrica en poza PLS1

Tabla 3

Datos del proyecto de Ampliación de potencia eléctrica en poza PLS1

Datos	Valor
Resultado Obtenido	4
Resultado Previsto	5
Tiempo Previsto(meses)	4
Tiempo Invertido(meses)	6
Costo Estimado(dólares)	121 100.00
Costado Real(dólares)	145 244.05

Nota: Tabla elaborada por el autor con la información de la ficha de registro de información. En esta tabla se observa que el proyecto de Ampliación de potencia eléctrica en poza PLS1 presentó un resultado obtenido de 4, un resultado previsto de 5, un tiempo previsto de 4 meses, un tiempo invertido de 6 meses, un costo estimado de 121 100.00 dólares y un costo real de 145 244.05 dólares.

$$Efectividad = \frac{4}{5} * 100\% = 80\%$$

$$Eficiencia = \frac{\frac{4 * 6}{145\ 244.05}}{\frac{5 * 4}{121\ 100}} * 100\% = 100.05\%$$

Tabla 4*Resumen de proyectos*

Proyecto	Efectividad	Eficiencia
1	80%	65.47%
2	80%	90.64%
3	80%	100.05%
Promedio	80%	85.39%

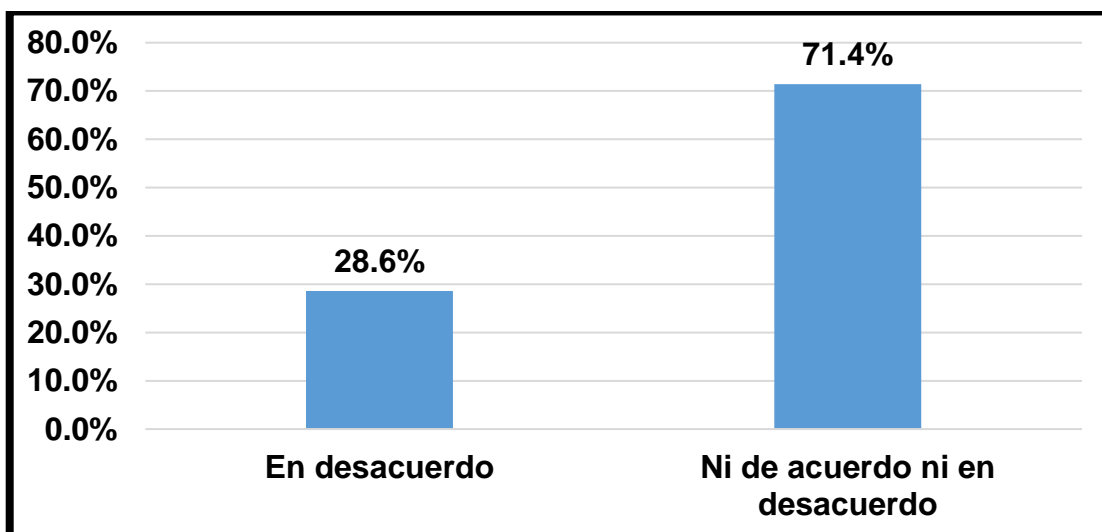
Nota: Tabla elaborada por el autor con la información de la ficha de registro de información. En esta tabla se observa el promedio de efectividad y eficiencia en base a proyectos que realizaron el área de mantenimiento, por lo que se obtuvo una efectividad promedio de proyectos de 80% mientras que la eficiencia promedio de proyectos fue de 85.39%. La empresa en estudio considera que la efectividad de proyectos debe ser mayor e igual a 90% mientras que la eficiencia de proyectos debe mayor e igual 92% también, por lo cual se requiere mejorar la gestión de los recursos, de la calidad y de los costos para alcanzar los parámetros dados por la empresa.

4.2. Identificación de lineamientos del PMI adecuados al área de Mantenimiento

Se utilizó el instrumento de recolección de datos (cuestionario) para ser aplicado a 35 colaboradores del área de Mantenimiento con la finalidad de identificar los lineamientos del PMI adecuados que permitan mejorar la gestión de proyectos.

Figura 1

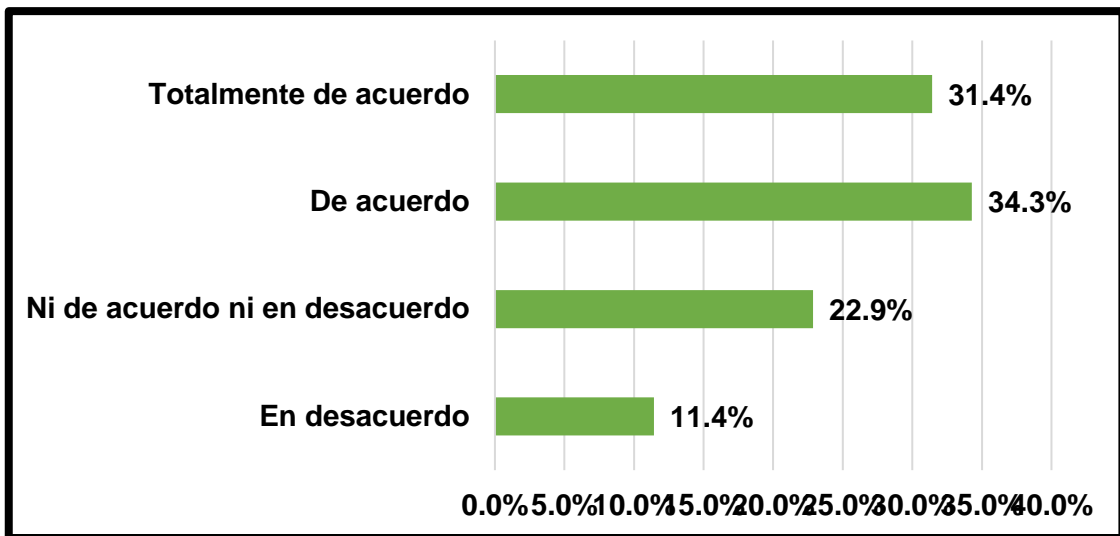
Personal disponible para la elaboración de proyectos



Nota: Figura elaborada por el autor con la base de datos. En esta figura se observa que el 71.4 % de los colaboradores están en duda con respecto al personal disponible para la elaboración de proyectos, mientras que el 28.6 % de los colaboradores restantes consideran que no se cuenta con el personal disponible para la elaboración de proyectos.

Figura 2

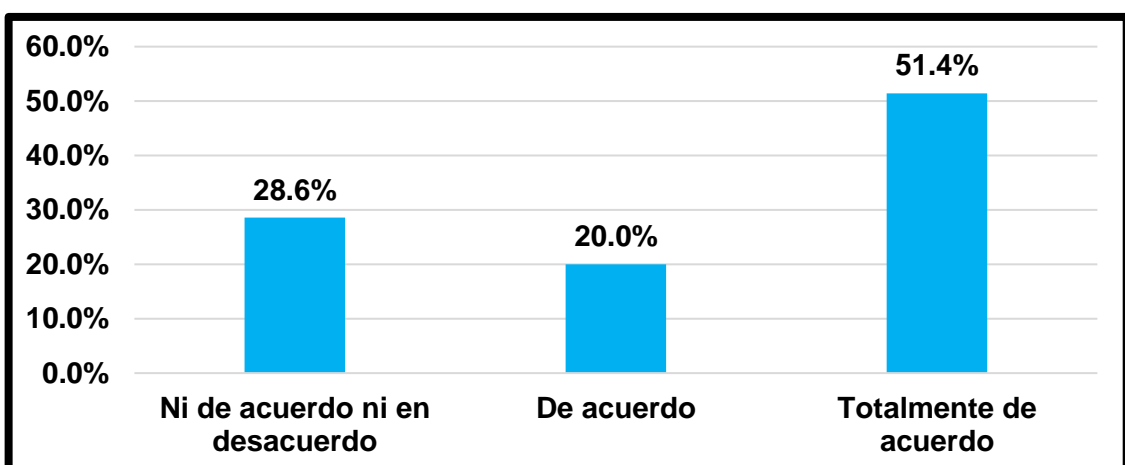
Influencia de la comunicación en la óptima gestión de calidad



Nota: Figura elaborada por el autor con la base de datos. En esta figura se observa que el 34.3 % de colaboradores creen que una adecuada comunicación entre colaboradores de alguna manera genera una adecuada gestión de calidad y que el 31.4% está totalmente de acuerdo con lo anteriormente mencionado.

Figura 3

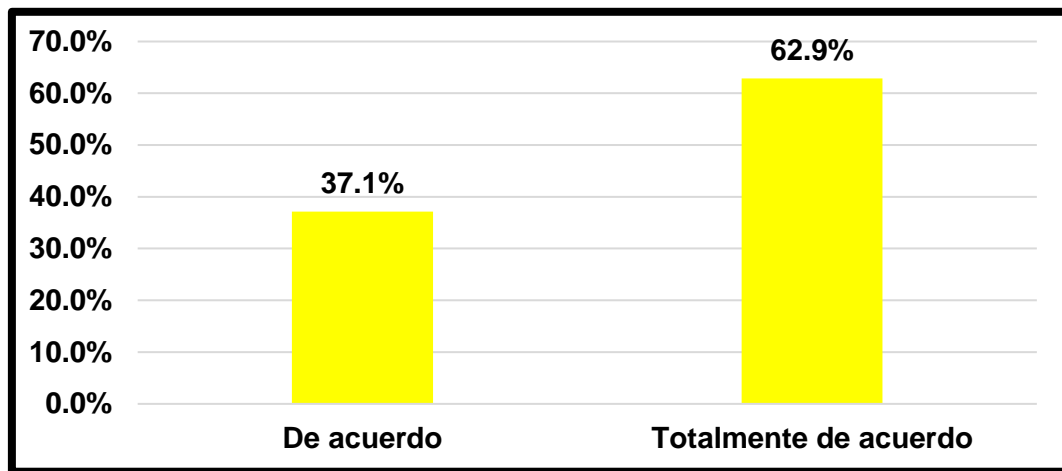
Influencia de la mala gestión de recursos en los objetivos de la empresa



Nota: Figura elaborada por el autor con la base de datos. En esta figura se observa que el 51.4% de colaboradores consideran que una inadecuada gestión de recursos afecta las metas de la entidad.

Figura 4

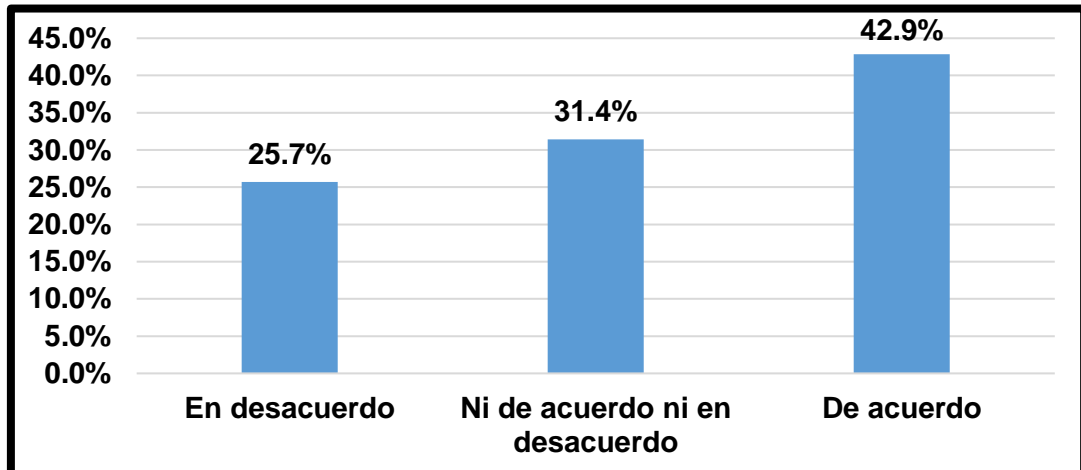
Influencia de las negociaciones y acuerdos en la calidad del proyecto



Nota: Figura elaborada por el autor con la base de datos. En esta figura se observa que el 62.9% de colaboradores está totalmente de acuerdo en base a que las negociaciones y acuerdos de alguna forma definen la calidad del proyecto, mientras que el 37.1% restante solo está de acuerdo.

Figura 5

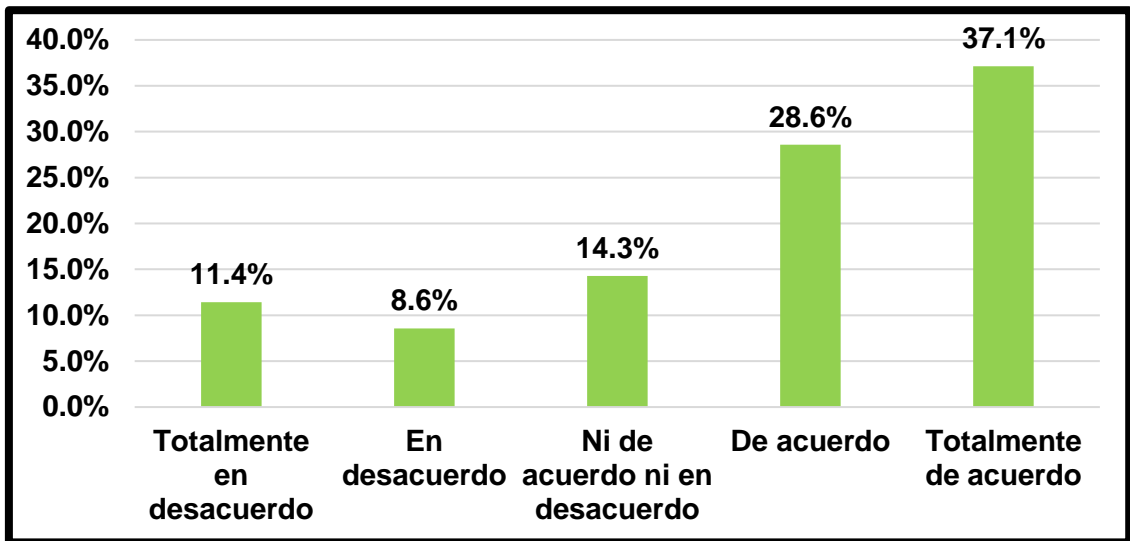
Cultura adecuada para la gestión de los recursos de la empresa



Nota: Figura elaborada por el autor con la base de datos. En esta figura se observa que solo el 42.9% de colaboradores está de acuerdo que una correcta cultura se aplica cuando se gestiona los recursos de la empresa.

Figura 6

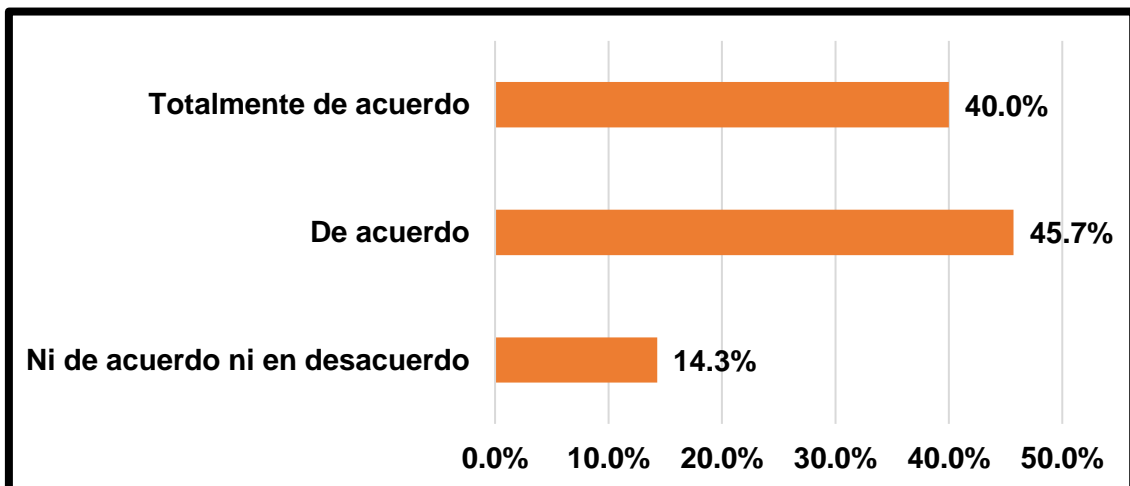
Influencia de la gestión de calidad en el producto del proyecto



Nota: Figura elaborada por el autor con la base de datos. En esta figura se observa que el 37.1% de los colaboradores está totalmente de acuerdo de que la gestión de la calidad tiene relación con la calidad y producto del proyecto.

Figura 7

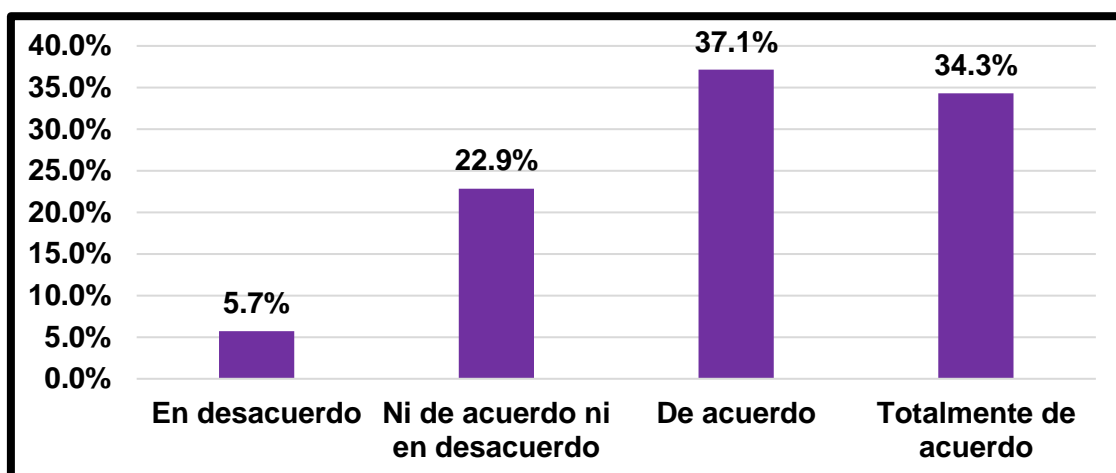
Influencia de la gestión de recursos en el éxito de proyectos



Nota: Figura elaborada por el autor con la base de datos. En esta figura se observa que el 45.7% de colaboradores están de acuerdo de que una correcta gestión de recursos genera el éxito de los proyectos.

Figura 8

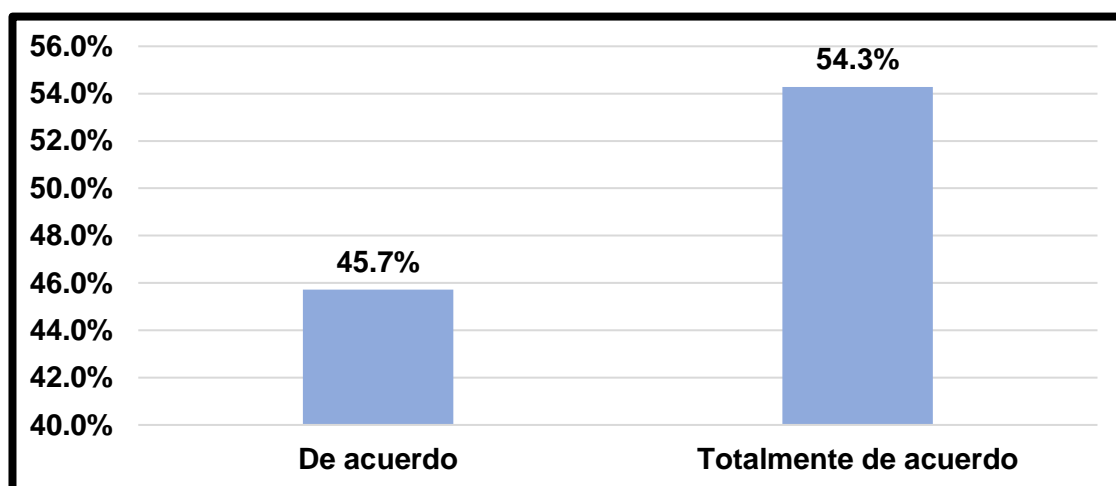
La mejora continua en elaboración de proyectos



Nota: Figura elaborada por el autor con la base de datos. En esta figura se observa que el 37.1% de los colaboradores están de acuerdo de que una correcta gestión de la calidad genera una mejora continua cuando se elaboran proyectos.

Figura 9

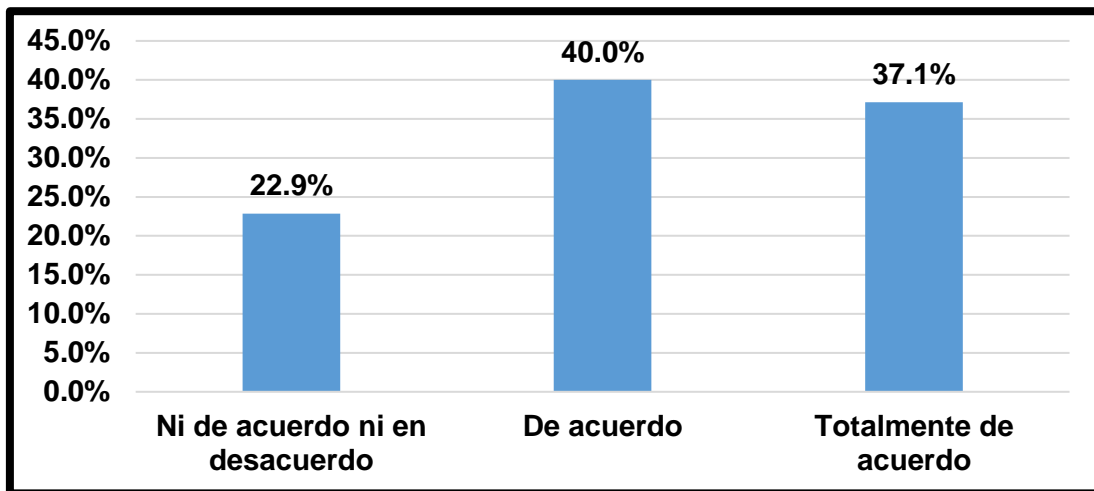
Delegación de recursos para el proyecto



Nota: Figura elaborada por el autor con la base de datos. En esta figura se observa que el 54.3% de los colaboradores están totalmente de acuerdo de los recursos deben tener una gran importancia y brindarse a las personas capacitadas antes de iniciar proyectos. El 45.7 % de colaboradores restantes está de acuerdo con lo mencionado anteriormente.

Figura 10

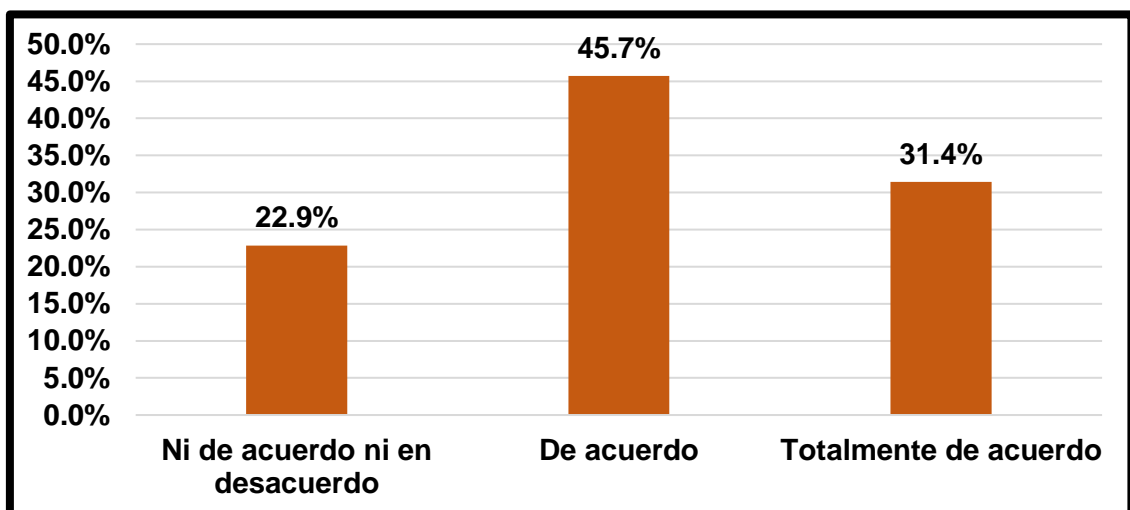
Influencia de la gestión de la calidad en la política de la empresa



Nota: Figura elaborada por el autor con la base de datos. En esta figura se observa que el 40% de los colaboradores consideran que gestionar la calidad de una empresa tiene relación con ejecutar la política y metodologías de la empresa.

Figura 11

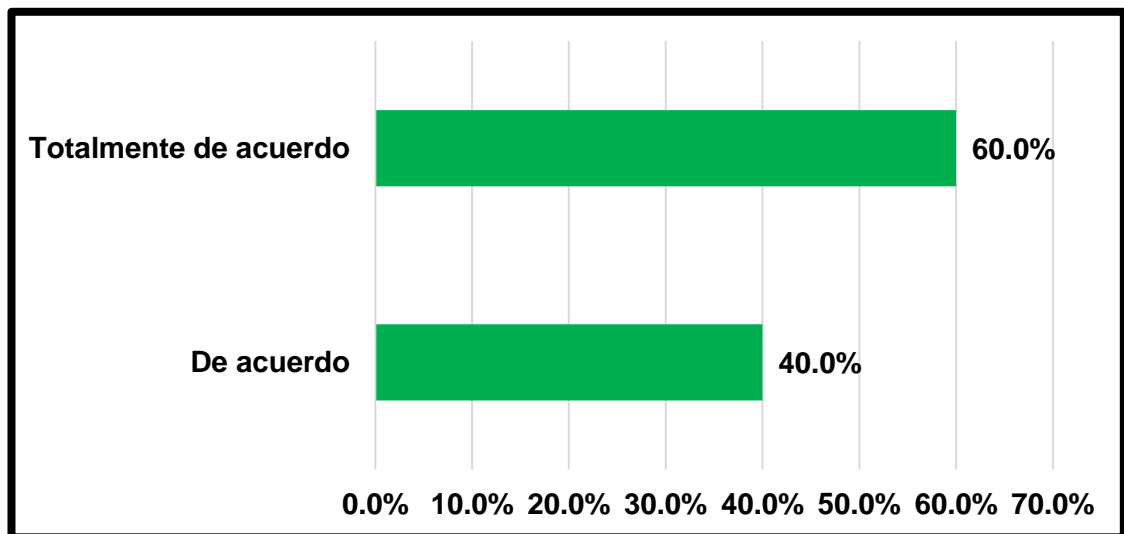
Mala gestión de recursos



Nota: Figura elaborada por el autor con la base de datos. En esta figura se observa que el 45.7 % de los colaboradores está de acuerdo de que una mala gestión de recursos causa retrasos de los plazos y de la entrega del producto final.

Figura 12

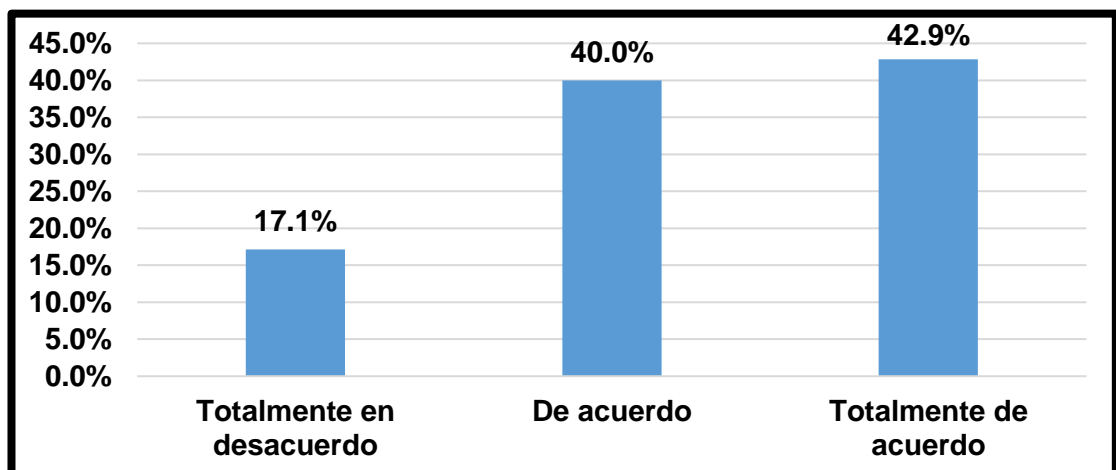
Metodologías de la calidad del producto generado por el proyecto



Nota: Figura elaborada por el autor con la base de datos. En esta figura se observa que el 60% de los colaboradores consideran que las metodologías relacionadas a la calidad del producto son centradas al tipo de producto generado por el proyecto.

Figura 13

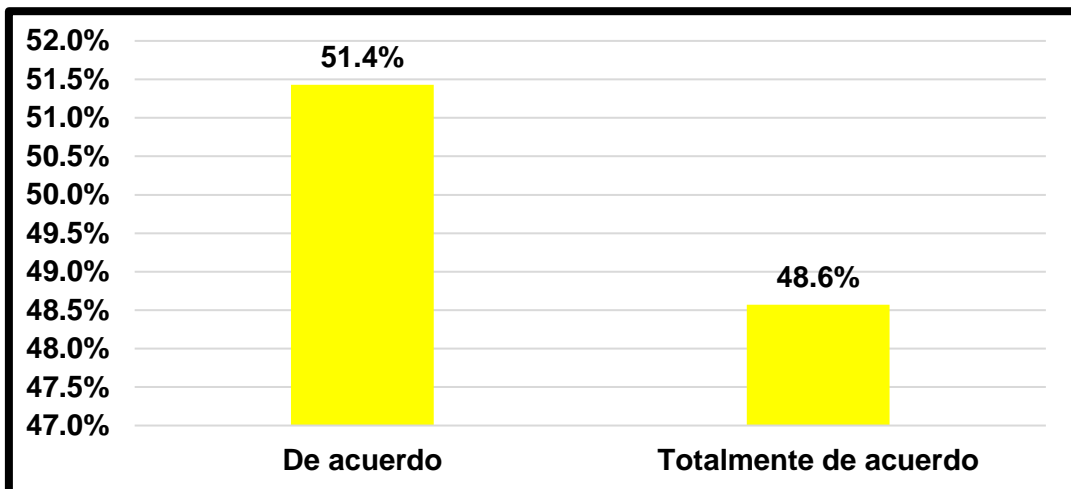
Influencia de la acumulación de proyectos en la gestión de recursos



Nota: Figura elaborada por el autor con la base de datos. En esta figura se observa que el 42.9 % de los colaboradores están totalmente de acuerdo de que cuando se acumulan los proyectos, se da una mala gestión de recursos.

Figura 14

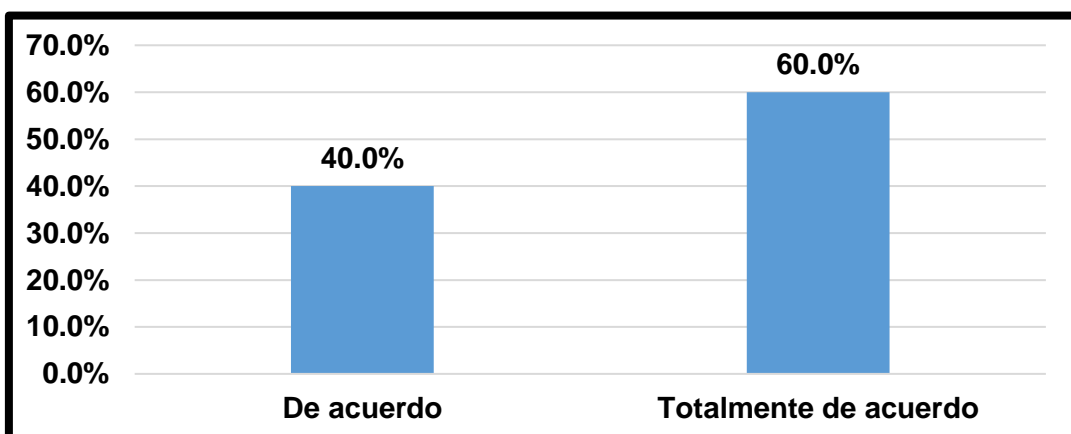
Exigencias de la gestión de la calidad del proyecto



Nota: Figura elaborada por el autor con la base de datos. En esta figura se observa que el 48.6% de los colaboradores están totalmente de acuerdo de que si no se cumplen las exigencias o requisitos de la gestión de la calidad del proyecto entonces se tendrá efectos negativos. El 51.4% de los colaboradores restantes están de acuerdo con lo mencionado anteriormente.

Figura 15

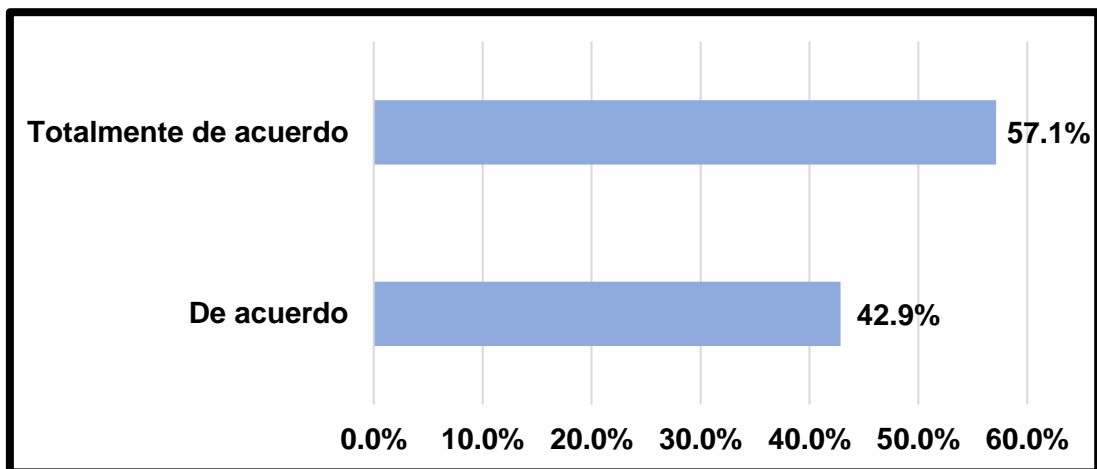
Influencia de la falta de recursos calificados en los proyectos



Nota: Figura elaborada por el autor con la base de datos. En esta figura se observa que el 60% de los colaboradores están totalmente de acuerdo que la falta de recursos afecta los proyectos de la empresa. El 40% de colaboradores restantes están de acuerdo con lo mencionado anteriormente.

Figura 16

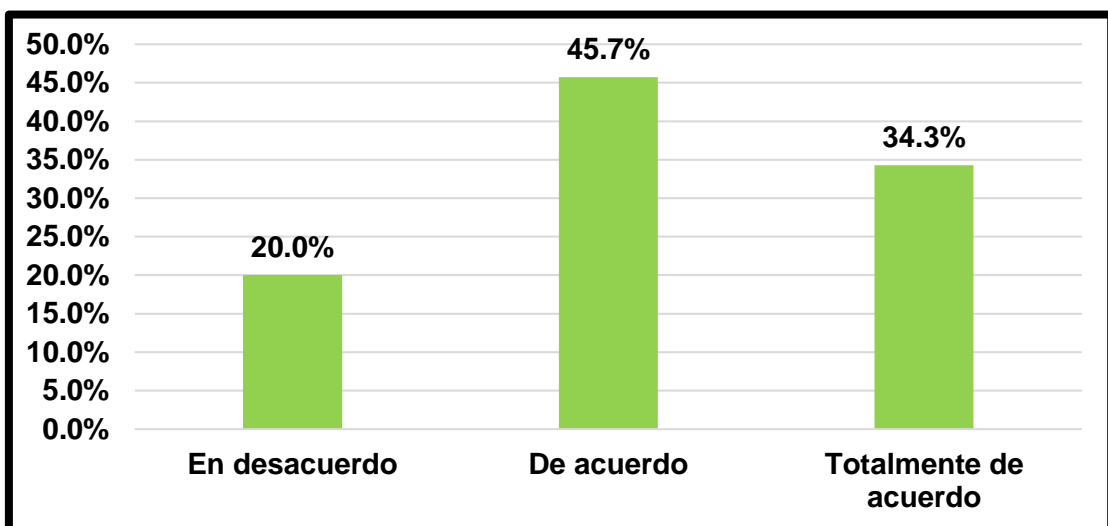
Trabajo en abundancia del equipo del proyecto



Nota: Figura elaborada por el autor con la base de datos. En esta figura se observa que el 57.1% de los colaboradores están totalmente de acuerdo de que cuando el trabajo se acumula, este genera un gran desgaste por parte de los colaboradores ocasionado retrasos.

Figura 17

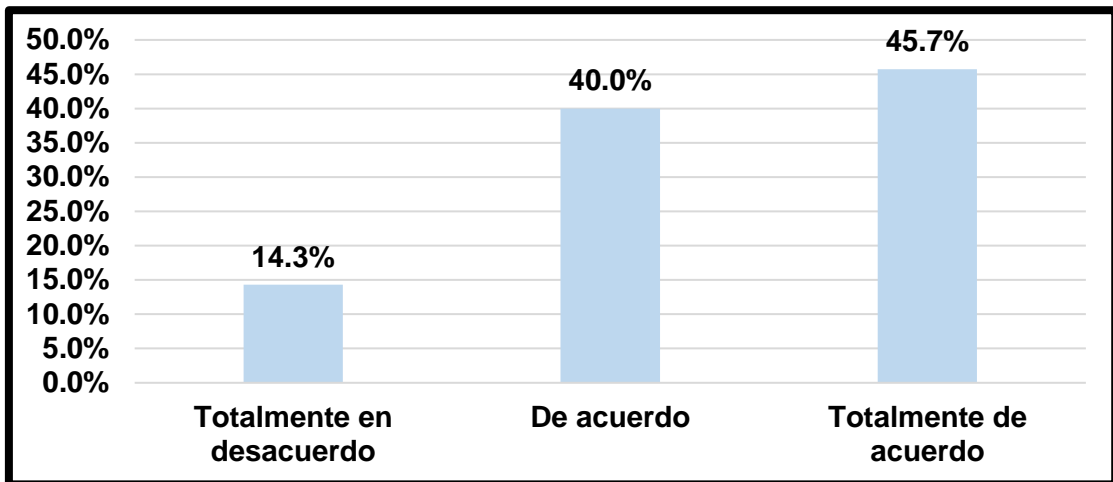
Influencia de la capacidad de recursos en la gestión de recursos



Nota: Figura elaborada por el autor con la base de datos. En esta figura se observa que el 45.7% de los colaboradores consideran que una adecuada gestión de recursos necesita de una elevada capacidad de recursos.

Figura 18

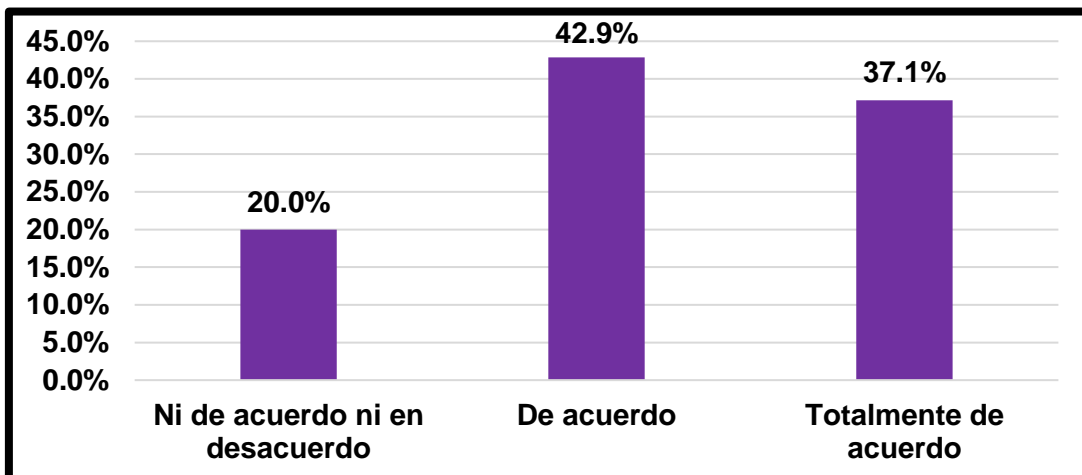
Inspecciones de Calidad



Nota: Figura elaborada por el autor con la base de datos. En esta figura se observa que el 45.7% de los colaboradores que está totalmente de acuerdo de que las inspecciones ejecutadas de Calidad generan errores que no se manifiestan.

Figura 19

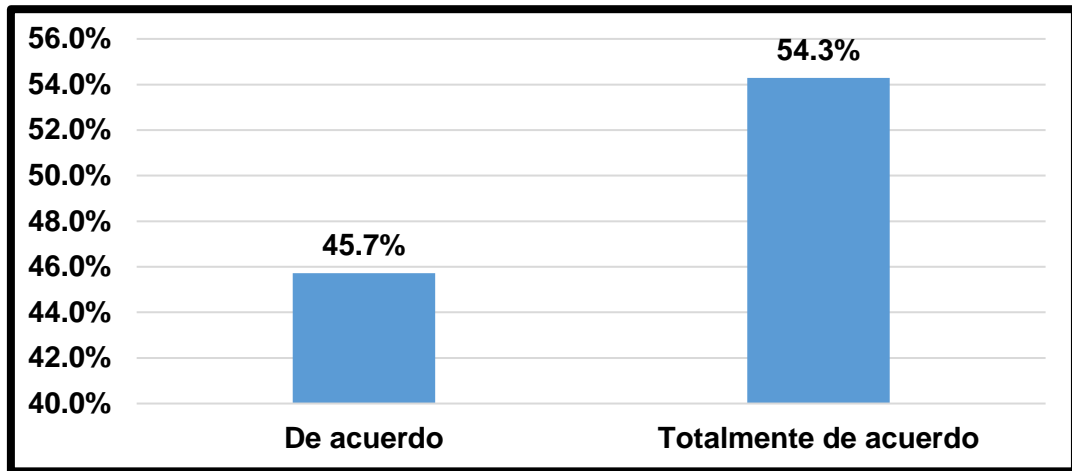
Gestión de los costos del proyecto



Nota: Figura elaborada por el autor con la base de datos. En esta figura se observa que el 42.9 % de los colaboradores están de acuerdo de que la gestión de costos de un proyecto es evaluado, establecido y controlado por los costos del proyecto.

Figura 20

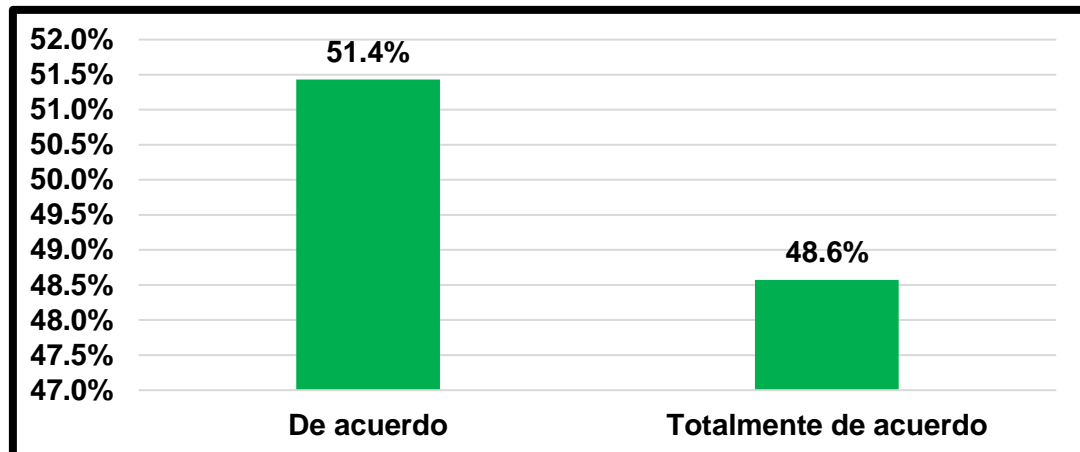
Influencia de la gestión de los costos en el éxito de los proyectos



Nota: Figura elaborada por el autor con la base de datos. En esta figura se observa que el 54.3 % de los colaboradores está totalmente de acuerdo de que una correcta gestión de costos dependerá de la eficacia, calidad, entrega oportuna y éxito al final del proyecto.

Figura 21

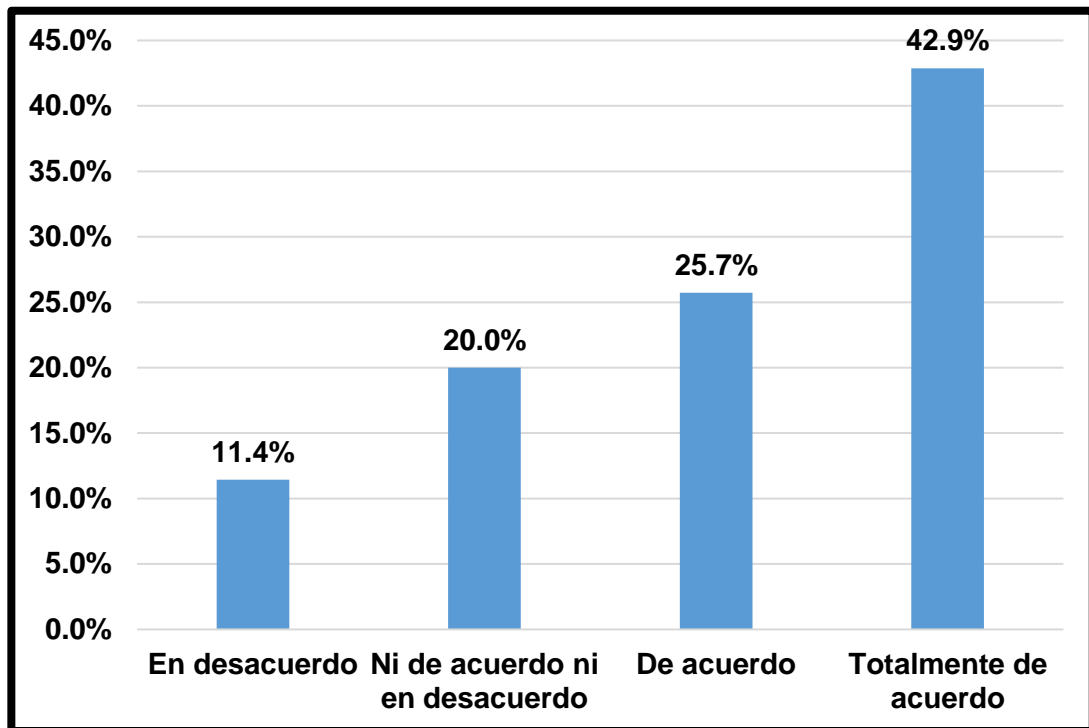
El éxito de la gestión de los costos en los proyectos



Nota: Figura elaborada por el autor con la base de datos. En esta figura se observa que el 51.4 % de los colaboradores están de acuerdo de que una gestión exitosa de costos se basa en estimar un proceso de manera correcta. El 48.6 % de los colaboradores restantes está totalmente de acuerdo con lo anteriormente mencionado.

Figura 22

Influencia del equipo de trabajo en la gestión de los costos



Nota: Figura elaborada por el autor con la base de datos. En esta figura se observa que el 42.9 % de los colaboradores están totalmente de acuerdo de la valoración de la gestión de costos depende del equipo de trabajo escogido y de lo complejo que puede llegar a ser un proyecto.

4.3. Elaborar un plan con los lineamientos del PMI para mejorar la gestión de proyectos realizados por el área de Mantenimiento

Tabla 5

Plan de lineamientos del PMI

PLAN DE LINEAMIENTOS DEL PMI PARA LA MEJORA DE ELABORACIÓN DE PROYECTOS	
GESTIÓN DE LOS RECURSOS	<p>Identificar todos los recursos precisos para perfeccionar el proyecto.</p> <p>Certificar que los recursos identificados sean suficientes para el proyecto.</p> <p>Trazar un plan para gestionar la carga de trabajo con los recursos detallados.</p> <p>Establecer los recursos con el fin de utilizarlos de la manera más eficiente posible.</p>
GESTIÓN DE LA CALIDAD	<p>Planear, diseñar e integrar la calidad de los proyectos.</p> <p>Evaluar y gestionar las exigencias de los clientes en la realización de proyectos.</p> <p>Promover la mejora continua de elaboración de proyectos.</p> <p>Controlar la gestión de la calidad de los proyectos.</p>
GESTIÓN DE LOS COSTOS	<p>Planificar la gestión de los costos de los proyectos.</p> <p>Estimar los costos en la elaboración de proyectos.</p> <p>Determinar el presupuesto en la elaboración de proyectos.</p> <p>Controlar la gestión de los costos de los proyectos.</p>

Nota: Tabla elaborada por el autor para la elaboración de un plan de lineamientos de PMI para la mejora de gestión de proyectos realizados por el área de Mantenimiento. En esta tabla se observa las actividades que se consideró para cada gestión.

V. DISCUSIÓN

La presente investigación se orientó a determinar los lineamientos del PMI para mejorar la gestión en el área de mantenimiento, para eso se calculó la efectividad y eficiencia del estado actual de la empresa en base a los proyectos realizados anteriormente, se realizó una encuesta a los colaboradores en base a los lineamientos del PMI y se elaboró el plan de lineamientos en base a la gestión de recursos, de la calidad y de los costos.

Objetivo Especifico 1: Evaluar el estado actual de la gestión de proyectos (efectividad, eficiencia) del área de mantenimiento de la empresa Minera Boroo Misquichilca S.A.

Se evaluó el estado actual de la gestión de proyectos del área de mantenimiento de la empresa Boroo Misquichilca determinando indicadores de gestión de 3 proyectos realizados como el proyecto de instalación de bombas sobre barcaza en poza POP 1 que presentó una efectividad de 80 % y una eficiencia de 65.74 % ,el proyecto de montaje de bomba de media tensión de 300 HP en PLS1 que presentó una efectividad de 80 % y una eficiencia de 90.64% y finalmente ,el proyecto de ampliación de potencia eléctrica en poza PLS1 presentó una efectividad de 80 % y una eficiencia de 100.05 % , a la vez, Ariza (2017) menciona que la efectividad de plan de proyectos se basa en la disposición en la que los planes contribuyan con la calidad de gestión y Rojas (2015) sustenta que la eficiencia de la gestión de proyectos se avala mediante una búsqueda segura de los procedimientos y operaciones orientadas a ejecutar las actividades de manera efectiva y eficiente establecidas principalmente en los fines corporativos que buscan establecer programas, planes y proyectos a favor del progreso de la entidad , es por eso que ,la empresa Boroo Misquichilca busca la mejora continua los indicadores de gestión anteriormente mencionados para encontrar el punto de equilibrio que le permita que los proyectos realizados sean exitosos.

Petro y Gardiner (2015) mencionan que el desempeño de un proyecto depende de la efectividad del equipo de trabajo, en tal sentido, el rendimiento de los individuos se resume en el resultado del equipo ,mientras que Lagos et al.(2020) menciona que la eficiencia juega un papel importante en la gestión de

proyectos, ya que, busca alcanzar los objetivos del proyecto realizando actividades secuenciales que apuntan a la misma meta y que funcionan de acuerdo a los tiempos que le fueron estimados y los medios asignados a cada una de ellas, bajo la responsabilidad de personas competentes para cada proceso ,es por eso que ,la empresa Boro Misquichilca debe realizar una serie de metodologías que les permitan obtener valores de efectividad y eficiencia por encima de lo estimado para lograr una alta competitividad en el mercado laboral.

Torrijos (2016) menciona que en el bosquejo de un proyecto es fundamental creer en el período de existencia del mismo y otros aspectos afines a ello tal como los recursos materiales, humanos, monetarios y cambiarios disponibles, lo cual para la realización es distinguido considerar los indicadores de transparencia y efectividad, es por eso que la empresa Boro Misquichilca mediante la propuesta de lineamientos del PMI busca mejorar la gestión de proyectos y obtener óptimos indicadores de gestión como efectividad y eficiencia.

Magallanes (2016) menciona que la eficiencia de la realización de proyectos presenta un trabajo mediano en base a los indicadores monetarios y generales, por ello se logra derivar que no precisamente la mayor fabricación de recursos económicos involucra un progreso en el adelanto de los proyectos, es por eso que la empresa la empresa Boro Misquichilca busca promover el uso de lineamientos del PMI en base a los recursos ,calidad y costos con la finalidad de mejorar los indicadores de gestión de la entidad.

Objetivo Especifico 2: Identificar los lineamientos del Project Management Institute (PMI) adecuados al área de mantenimiento de la empresa Minera Boroo Misquichilca S.A.

Se identificó los lineamientos del PMI como gestión de los recursos ,gestión de la calidad y gestión de los costos mediante una encuesta realizada a los colaboradores del área de mantenimiento de la empresa Boroo Misquichilca y se concluyó que el 71.4 % de los colaboradores no están ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 28.6 % están en desacuerdo que no se cuenta con el personal disponible para la elaboración de proyectos, el 37.1 % de los colaboradores están de acuerdo y el 34.3 % de los colaboradores están totalmente de acuerdo que una adecuada gestión de la calidad crea una mejora continua en la elaboración de proyectos y finalmente , el 45.7% de los colaboradores están de acuerdo y el 54.3 % de los colaboradores están totalmente de acuerdo que una adecuada gestión de los costos depende de la eficacia ,calidad ,entrega pertinente y culminación exitosa de los proyectos, a la vez el PMI (2017) menciona que la gestión de los recursos del proyecto incluye los procesos para identificar, alcanzar y tramitar los recursos obligatorios para la consumación triunfante del proyecto ,la gestión de la calidad del proyecto incluye los procesos para incluir la política de calidad de la empresa en cuanto a la proyección, gestión e inspección de los requerimientos de calidad del proyecto y el producto, a fin de compensar las perspectivas de los interesados y la gestión de los costos incluye los procesos implicados en planear, valorar, calcular, capitalizar, conseguir financiamiento, tramitar e inspeccionar los costos de modo que se consume el proyecto dentro del presupuesto idóneo. Es por eso que la empresa Boroo Misquichilca tienen que incluir dentro de su gestión a estos 3 factores anteriormente mencionados como disponibilidad de recursos, mejora continua de la calidad y una estimación adecuada de los costos de los proyectos.

Pallarco y Sánchez (2019) mencionan que la planificación de gestión de recursos está relacionado con los métodos de proyección del costo y del tiempo; la gestión de la calidad involucra aprobar el alcance y calcular el desempeño del trabajo que se va ejecutando en el proyecto para la cual la

organización tiene que ser una estructura ligera y de fácil adaptación conteniendo el cumplimiento de políticas y auditoria, patrones y cumplimiento sistemático, mejora continua e involucramiento de los interesados y la gestión de costos de proyectos se orienta en el costo de los recursos obligatorios para la realización del proyecto desarrollada en diferentes tiempos, es por eso que se realizó una encuesta para ser aplicada a los colaboradores del área de mantenimiento conteniendo las dimensiones de gestión de los recursos ,gestión de la calidad y gestión de los costos, de esta manera se pudo evaluar que la empresa Boroo Misquichilca debe capacitar al personal que realiza proyectos teniendo en cuenta las exigencias de los clientes para alcanzar los objetivos trazados.

Pallarco y Sánchez (2019) mencionan que la realización de un proyecto requiere de la aplicación de recursos establecidos con el fin de efectuar las actividades, la evaluación de recursos se ejecuta durante el lapso de todo el proyecto y se va acomodando a las necesidades de este mismo; la planificación de la gestión de calidad instauro los requerimientos y niveles de calidad para los entregables y el proyecto, el desempeño de estos certifica la confirmación y finalización del proyecto; las proyecciones y estudios de costos constituyen parte de las funciones de la dirección financiera del proyecto, inspeccionar los costos nos mete al uso de muchos materiales de estudios y predicciones entre los cuales obtenemos indicar el análisis de valor ganado, el análisis de diferenciación y el análisis de tendencia , es por eso que la empresa Boroo Misquichilca debe coordinar las gestiones de recursos ,calidad y costos para que pueda planificar los proyectos de manera óptima con la finalidad de obtener patrones óptimos de desempeño.

Andía et al. (2020) mencionan que la calidad de la eficiencia de los proyectos son medios, debido a la cadena de restricciones y faltas que surgen a causa de la falta de inspección y valoración del uso de los recursos y el trabajo de los encargados capacitados en base a los indicadores determinados, es por eso que la empresa Boroo Misquichilca dentro de los lineamientos propuestos del PMI consideró la gestión de la calidad para cumplir con las exigencias de los

proyectos y alcanzar los parámetros óptimos como la efectividad y eficiencia que principalmente hacen que los proyectos sean viables.

Objetivo Específico 3: Elaborar un plan con los lineamientos del Project Management Institute (PMI) para mejorar la gestión de proyectos realizados por el área de mantenimiento de la empresa Minera Boroo Misquichilca S.A.

Se elaboró un plan de actividades con los lineamientos del PMI como gestión de los recursos, gestión de la calidad y gestión de los costos para mejorar la elaboración de proyectos teniendo en cuenta la identificación de los recursos disponibles para la realización de los proyectos, la evaluación y control de la calidad de los proyectos y finalmente, la estimación y control de gestión de costos de los proyectos, a la vez, Ramírez (2021) menciona que se necesitan métodos precisos y documentos para la organización de proyectos para poder fortificar la gestión de proyectos mediante parámetros ordenados y basados en el PMI delimitando controles de las fases del proyecto con el fin de certificar el desempeño de las metas, es por eso que la empresa Boroo Misquichilca considera oportuno un plan de lineamientos para tener el conocimiento de las actividades que se deben considerar buscando alcanzar las metas propuestas en un determinado tiempo.

Huaquisto (2016) menciona que la inspección y monitoreo de la realización de proyectos pueden ser usuales y defectuosos debido al cumplimiento de las reglas y métodos convenientes, es por eso que la empresa Boroo Misquichilca propuso un plan de lineamientos del PMI enfocado en la gestión de los recursos, gestión de la calidad y gestión de los costos, con la finalidad de realizar proyectos que cumplan con los estándares o parámetros necesarios para alcanzar los objetivos trazados.

PMI (2017) menciona que los proyectos promueven el cambio en las empresas, concretizan las habilidades desde un aspecto de negocio, un proyecto está propuesto para empujar una entidad de una etapa a otra con la finalidad de alcanzar un objetivo determinado, es por eso que la empresa Boroo Misquichilca propuso los lineamientos del PMI para generar un cambio óptimo

que permita obtener los mejores parámetros con el fin de cumplir con los objetivos trazados de la empresa.

Nájera (2016) menciona que la gestión de proyectos es un área de alto progreso y beneficio para las compañías, ya que asientan su habilidad corporativa en los beneficios que se obtienen. La gestión de proyectos es un instrumento de cambio que aprueba acomodarse a las necesidades de sus clientes, un proyecto es una entidad transitoria que se fundará y se derretirá una vez este haya finiquitado ,esto quiere decir que por su propio entorno es una entidad no estable, donde la sensatez no se detiene haciendo que cada proyecto torne a reinventar todo el ciclo ; es por eso que la empresa Boroo Misquichilca desea tener una mejor gestión de proyectos mediante el uso de lineamientos que permitan obtener proyectos efectivos y eficientes.

VI. CONCLUSIONES

Primera. Algunos de los proyectos realizados por el área de mantenimiento no son efectivos ni eficientes porque la empresa Boroo Misquichilca trabaja con parámetros ajustados de indicadores de gestión y es debido a que no existe el personal capacitado que pueda gestionar los recursos disponibles, la calidad y costos del proyecto para poder lograr resultados óptimos de efectividad y eficiencia, es por eso que requieren capacitar a los colaboradores del área de mantenimiento en base a proyectos para cumplir con los objetivos trazados por la empresa.

Segunda. La encuesta realizada a los colaboradores del área de mantenimiento de la empresa Boroo Misquichilca determinó el conocimiento y la opinión en base a la gestión de recursos ,de la calidad y de los costos encontrando algunos obstáculos que permiten elaborar un proyecto de una manera óptima ,es porque se requiere contar con una personal disponible y capacitado para la elaboración de proyectos ,obtener una adecuada gestión de la calidad que cree una mejora continua en la elaboración de proyectos y alcanzar una adecuada gestión de los costos basados en la efectividad, eficiencia, calidad, entrega pertinente y culminación exitosa de los proyectos.

Tercera. La elaboración del plan de lineamientos del PMI permitió proponer actividades dentro de la gestión de recursos, de la calidad y de los costos, las cuales deben cumplirse correctamente para conseguir que los proyectos realizados presenten una efectividad y eficiencia ajustadas a la exigencia de los parámetros de indicadores de gestión por parte de la empresa Boroo Misquichilca.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda que el gerente del área de mantenimiento capacite a los colaboradores del área de mantenimiento en conocimientos del PMI, para lograr realizar proyectos óptimos teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos, la calidad del proyecto y la estimación del presupuesto del proyecto.

Se recomienda que el responsable de planificación de la empresa reestructure la organización de la empresa separando el área de proyectos del área de mantenimiento buscando un mejor desempeño por parte del equipo de trabajo alcanzando un mejor desarrollo de las funciones propuestas para el cumplimiento de los objetivos.

Se recomienda al gerente de la empresa Boroo Misquichilca que proponga el uso de lineamientos del PMI para las diferentes áreas con la finalidad de tener una mejor coordinación entre áreas por ende alcanzar una óptima gestión.

Se recomienda a los futuros investigadores que utilicen otras herramientas para el desarrollo del uso del PMI y también que amplíen el uso del PMI a otras áreas de una empresa para obtener una muestra más grande y por ende tener un estudio más completo.

REFERENCIAS

- Abad-Cevallos, J. F. & Cevallos-Jiménez, P. F. (2022). Propuesta, según PMBOK, para gestionar los riesgos de proyectos del Departamento de Planificación PACARSI S.A. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La investigación Y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*. ISSN: 2588-090X. *Polo De Capacitación, Investigación Y Publicación (POCAIP)*, 7(1), 56-81. <https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/507>
- Aguado Lingan, A. M., García Bravo, B., Malpartida Gutiérrez, J. N., y Garivay Torres De Salinas, F. (2022). Gestión de calidad en pequeñas y medianas empresas de Pasco, Perú. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(Especial 7), 709-726. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.7.46>
- Álvarez, A. (2020). Clasificación de las investigaciones. Universidad de Lima. Lima, Perú.
- Andía, W., Velásquez, J. y Villena, R. (2020). La evaluación de proyectos de inversión en el sector saneamiento del Perú: Análisis metodológico. *Dominio de las Ciencias*. 6(3), 225-241. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7562484.pdf>
- Ameijide García, L. (2016). Gestión de proyectos según el PMI. *Ingeniería Técnica de Informática de Gestión*. Universitat Oberta de Catalunya. 70 pp.
- Ariza, Dora A. (2017). Effectiveness of project management: a constructivist perspective. *Obras y proyectos*, (22), 75-85. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-28132017000200075>
- Barrick Gold Corporation (2021). Barrick llega a un acuerdo para la venta de la mina Lagunas Norte. <https://www.barrick.com/Spanish/noticias/news-details/2021/Barrick-llega-a-un-acuerdo-para-la-venta-de-la-mina-Lagunas-Norte/default.aspx>
- Boroo Pte Ltd. (2021). Our Portfolio: Lagunas Norte Gold Mine. Recuperado de: <https://boroomc.com.sg/our-portfolio/lagunas-norte-gold-mine/>

- Borrero Gómez, C. A. A. & Díaz Restrepo, C. A. (2021). Aplicación de la gestión de interesados según los lineamientos del PMI en proyectos de cooperación internacional a partir de una revisión sistemática de la literatura. Tesis de Maestría, Universidad Santo Tomas. Bucaramanga, Colombia. pp. 131.
- Canossa Montes de Oca, H. (2021). Gestión de Proyectos como Estrategia para la Evaluación de Desempeño del Talento Humano en las Empresas. *Ciencias Administrativas*, (19), 12. <https://doi.org/10.24215/23143738e093>
- Cobo Serrano, S. (2018). Producción científica internacional sobre gestión de proyectos en el área de Información y Documentación: 1996-2015. *Investigación bibliotecológica*, 32(75), 125-144. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2018.75.57959>
- Cruz Cubillos, M. A. (2015). Análisis de mejoramiento de los capítulos PMI a través de metodología Lean en el sector de construcción. Universidad Militar Nueva Granada. Nueva Granada, Colombia. <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/7817/LEAN%20CONSTRUCTION.pdf>
- Deza Guzmán, E.Y. (2021). Propuesta en gestión de calidad aplicando el PMBOK para optimizar los expedientes técnicos en la constructora Construcciones y Servicios Generales MICHILOT SAC - Chiclayo. Tesis de Maestría, Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo, Perú. pp. 93.
- Dorosh, M., Trunova, O., Itchenko, D., Voitsekhovska, M., Dvoieglazova, M. (2016). The study of Participants' values Convergence on the Example of international Scientific project on Cyber security. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies* ISSN 1729-3774. DOI: 10.15587/1729-4061.2016.85215
- Dotsenko N., Chumachenko, N., Chumachenko, I., Husieva, Y., Lysenko, D., Kadykova, I. y Kosenko, N. (2021). Human Resource Management Tools in a Multiproject Environment. En M. Nechyporuk, V. Pavlikov y D. Kritskiy (Eds.), *Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering ICTM 2020. Lecture Notes in Networks and Systems* (Vol. 188, pp. 680-691). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-66717-7_58

- Espinoza Flores, Wilder (2016). Implementación de la metodología PMI en la construcción del taller de mantenimiento electromecánico del Área de Flotación - Planta Concentradora - Compañía Minera Antamina. Universidad Nacional del Callao. Callao, Perú. 161 pp.
- Estrada Reyes, J. N. (2015). Análisis de la gestión de proyectos a nivel mundial. ISSN 0328-5715 ISSN 2524-955X. Palermo Business Review N° 12.
- Guerrero, E., Vivar, A., Gutiérrez, E. (2017). Gerencia de proyectos bajo el enfoque del Project Management Institute para garantizar su éxito en la empresa ENCOSERVICE. Rev. Ingeniería: Ciencia, Tecnología e Innovación VOL 4/N° 2, ISSN: 2313-1926.
- Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173).
- Guevara, J. D.; Bello, N. A.; García, O. A. & Abuchar, A. (2017). Aproximación. PMBOK a la estructura de la gestión de proyectos. *TIA*, vol.5, no. 1, pp. 111-120.
- Huaquisto, S. (2016). Análisis de eficiencia en proyectos de inversión pública: Un estudio de caso en proyectos ejecutados por administración directa. *Revista de Investigación Altoandina*. 18(1), 61-68. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5399051>
- Huertas López, T. E., Suárez García, E., Salgado Cruz, M., Jadán Rodríguez, L. R., & Jiménez Valero, B. (2020). Diseño de un modelo de gestión. Base científica y práctica para su elaboración. *Universidad y Sociedad*, 12(1), 165-177.
- Jarrín Mantilla, W. P. (2017). Gestión y Control de Proyectos con enfoque cuantitativo y basado en la metodología PMBOK. ISSN 2588 – 0659. *Revista Científica MQRinvestigar* Vol. 1 N° 1. pp. 13-27.

- Jeffrey K., P. (2015). Gerencia de proyectos, cómo lograr la ventaja competitiva. Bogotá: Pearson. Recuperado de: <https://n9.cl/fip9h>
- Kamrul, A. y Sanjoy, P. (2018). Procurement Issues in Donor-Funded International Development Projects. *Journal of Management in Engineering*. 34. 1-13. 10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000648.
- Kanakoudis, V., Papadopoulou, A., Tsitsifli, S., Cencur Curk, B., Karleusa, B., Matic, B., Altran, E., Banovec P. (2017). Policy recommendation for drinking water supply cross-border networking in the Adriatic region. *Journal of Water Supply: Research and Technology-Aqua* 1 November 2017; 66 (7): 489–508. Doi: <https://doi.org/10.2166/aqua.2017.079>.
- Keegan, A. y Den Hartog, D. (2019). Doing it for themselves? Performance appraisal in project-based organisations, the role of employees, and challenges to theory. *Human Resource Management Journal*, 29, 217– 237. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12216>
- Lagos, Yessica; Montilla, Juan; Uparela, Katerine (2020). Eficiencia, eficacia y efectividad en los proyectos. Universidad Cooperativa de Colombia. pp. 29.
- León, V. A. (2020). Gestión de riesgos e importancia en los proyectos. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada. Recuperado de: <https://n9.cl/5rfpi>
- López-Medina, A. M. (2021). Lineamientos estratégicos para la mejora sostenible de la gestión de proyectos. *Gestio Et Productio. Revista Electrónica De Ciencias Gerenciales*, 2(3), 40-53. Recuperado a partir de <https://ieakoinonia.org/ojs3/index.php/gestioep/article/view/23>
- Magallanes, J. (2016). Eficiencia económica de la inversión pública financiada con recursos del canon y regalías mineras en el Perú. *Revista Anales Científico*. 77(2), 309-318. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/6171213.pdf>
- Mazurkiewicz, I. (2018). La gestión de proyectos en la pequeña y mediana empresa desde una perspectiva epistemológica. *Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales*, 64-76. <http://revistanegotium.org/pdf/40/art4.pdf>

- Millán, A. R. (2017). Evaluación de herramientas para la gerencia de proyectos de construcción basados en los principios del PMI y la experiencia. *Prospectiva*, 15(2), 51- 59. DOI: <https://doi.org/10.15665/rp.v15i2.746>
- Nájera Pérez, A. (2016). Desarrollo de un modelo integrado de procesos para la gestión de proyectos diseñados según PMBOK®, homologable con ISO 21.500. Universidad de Alicante. España, Alicante. <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/59819#vpreview>
- OBS Business School (2015). ¿Conoces la metodología del Project Management Institute (PMI)? Recuperado de: <https://www.obsbusiness.school/blog/conoces-la-metodologia-pmi>
- Padilla, C. A. (2019). *El PMBOK como herramienta de dirección estratégica*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10654/35242>.
- Pallarco Tovar, H. H.; Sánchez Wolfinson, N. T. (2019). Aplicación del modelo de gestión PMI para la competitividad de “KING REAL SECURITY S.A.C., Lima – 2019. Universidad nacional del centro del Perú. Huancayo, Perú. pp. 206.
- Petro, Yacoub y Gardiner, Paul (2015). An investigation of the influence of organizational design on project portfolio success, effectiveness and business efficiency for project-based organizations. *International Journal of Project Management*. Vol. 33(8).
- Project Management Institute (2017). *A Guide to the Project Management body of Knowledge PMBOK Guide*. Pennsylvania: Project Management Institute.
- Ramírez-Delgado, R. P. (2021). Gestión de la planificación de los proyectos de investigación y extensión de Ingeniería, basado en los lineamientos del PMI. *Mundo FESC*, 11(21), 166-181. <https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/mundofesc/article/view/859>
- Rodríguez, A. y Caurcel, M. J. (2019). Nota de investigación. Aproximación cualitativa al escudriño en psicología educativa. *Propósitos y Representaciones*, 7 (1). En <http://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/issue/view/23>

- Rojas, P. (2015). Public Administration and the Principles of Administrative Law in Peru. *Revista Digital de Derecho Administrativo*. 1(13), 193-209.
- Rojas Sánchez, M., & Uc Ríos, C. (2022). Gestión de proyectos en tesis de titulación universitaria. *Project Design and Management*, 4(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.35992/pdm.4vi1.974>
- Sainz, J. (2017). *El plan estratégico en la práctica*. Madrid: Esic.
- Samimi, E. y Sydow, J. (2021). Human resource management in project-based organizations: revisiting the permanency assumption. *The International Journal of Human Resource Management*, 32(1), 49-83. <https://doi.org/10.1080/09585192.2020.1783346>
- Sánchez Forero, R.; Pacheco Cubillos, D. B. B.; Calderón Rojas, G. E. (2015). Lineamientos de la gestión de la calidad del PMBOK aplicados al teletrabajo. ISSN 2344 – 8288. Volumen 3 Número 2. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/view/7644/11357>
- Sánchez Serna, A.; Martínez, A.; Del Rio Cortina, A. (2017). Criterios de selección metodológica en la gerencia de proyectos. *Revista ESPACIOS*. ISSN 0798 1015.Vol. 38 (Nº 58).
- Sapag, N., Sapag, R. y Sapag, J. M. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos*. Sexta edición. McGraw Hill.
- Serna, E., & Verona, M. (2019). *Sistema de Gestión de proyectos basado en la guía PMBOK para la empresa Pezcar frutos del agua de la subregión de Urabá. (Tesis de grado)*. UNAD, Medellín. Retrieved from <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/26620/esernah.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Siles, R., & Mondelo, E. (2018). *Herramientas y técnicas para la gestión de proyectos de desarrollo PM4R*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de: <https://n9.cl/ehi0>

Torrijos, A. (2016). Propuesta metodológica en proyectos públicos de inversión real bajo el principio de desarrollo sostenible. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*. 25(50), 23-48. <http://dx.doi.org/10.20983/noesis.2016.2.2>

ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de las variables

Tabla 6

Operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Lineamientos del PMI	Los lineamientos del PMI son una cadena de directrices que orientan la dirección de proyectos, permitidas para la gran mayoría de proyectos, los cuales disponen de métodos, que deben ser elegidos previamente y requieren de una serie de áreas de conocimiento de dirección de proyectos para	Los lineamientos del PMI se medirán a través de una encuesta, utilizando un cuestionario que comprenda las dimensiones de gestión de los recursos del proyecto, gestión de la calidad del proyecto y gestión de los costos del proyecto.	Gestión de los recursos del proyecto	Disponibilidad de los recursos	Ordinal
			Gestión de la calidad del proyecto	Número de proyectos aprobados	Ordinal
			Gestión de los costos del proyecto	Costo por proyecto aprobado	Ordinal

	ser aplicados (OBS Business School ,2015)				
Gestión de proyectos	La gestión de proyectos se basa en los indicadores de desempeño como la eficiencia y efectividad mediante la contribución de los proyectos a la destreza y la calidad de gestión (Ariza,2017)	La gestión de proyectos se medirá a través de la técnica de análisis documental, utilizando una ficha de registros que permita registrar información en base a la efectividad y eficiencia de los proyectos.	Eficiencia	Número de proyectos aprobados utilizando menos recursos	Intervalo
			Efectividad	Número de proyectos aprobados en tiempo determinado	Intervalo

Tabla 7*Instrumento de recolección de datos*

Nº	DIMENSIONES / ÍTEMS	ESCALA DE VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
DIMENSIÓN 1: GESTIÓN DE LOS RECURSOS DEL PROYECTO		1	2	3	4	5
1	¿Se cuenta con el personal disponible para la elaboración de proyectos?					
3	¿Consideras que una mala gestión de recursos afecta a los objetivos de la empresa?					
5	¿Consideras que se aplica una cultura adecuada al gestionar los recursos de la empresa?					
7	¿Crees que una adecuada gestión de recursos garantiza proyectos exitosos?					
9	¿Consideras que los recursos deben valorarse y delegarse a las personas adecuadas antes de que se inicie el proyecto?					
11	¿Crees que una mala gestión de recursos genera que se atrasen los plazos y la entrega del producto o servicio final?					
13	¿Crees que la acumulación de proyectos afecte la gestión de recursos?					
15	¿Consideras que la falta de recursos calificados afecte los proyectos de la empresa?					
17	¿Considera que una buena gestión de recursos requiere de una alta capacidad de recursos?					
DIMENSIÓN 2: GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO		1	2	3	4	5
2	¿Crees que una buena comunicación entre trabajadores garantiza una óptima gestión de calidad?					
4	¿Las negociaciones y acuerdos definen la calidad del proyecto?					
6	¿La gestión de la Calidad se basa en la calidad y producto del proyecto?					
8	¿Una adecuada gestión de la calidad crea una mejora continua en la elaboración de proyectos?					

10	¿La gestión de la calidad se basa en la ejecución de la política y procedimientos de la empresa?					
12	¿Las medidas y metodologías respectivas a la calidad del producto son fijadas al tipo de producto generado por el proyecto?					
14	¿El incumplimiento de las exigencias de la gestión de la calidad del proyecto puede tener consecuencias negativas?					
16	¿El trabajo en abundancia por parte del equipo del proyecto puede causar un significativo desgaste de los colaboradores y por ende retrasos?					
18	¿Las inspecciones de Calidad que se ejecutan rápidamente forman errores no manifestados?					
DIMENSIÓN 3: GESTIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO		1	2	3	4	5
19	¿La gestión de los costos del proyecto evalúa, establece e inspecciona los costos de un proyecto?					
20	¿Una adecuada gestión de los costos depende de la eficacia, calidad, entrega pertinente y culminación exitosa de los proyectos?					
21	¿El éxito en la gestión de los costos en los proyectos resulta del proceso de su estimación?					
22	¿La valoración de la gestión de los costos depende del equipo de trabajo elegido y de la complejidad del proyecto?					

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg. Luis Pajares Moreno

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos, y, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa Académico de Maestría en Administración de Negocios de la UCV, campus Chimbote, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar una investigación con el objetivo de obtener el grado académico de Maestro en Administración de Negocios - MBA

El título del Proyecto de investigación es: "Lineamientos del Project Management Institute para la gestión de proyectos del área mantenimiento de la empresa Boro Misquichilca, La Libertad, 2022" y siendo imprescindible contar con la evaluación de docentes especializados para poder aplicar el instrumento en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotado conocimiento de la variable y problemática, y sobre el cual realiza su ejercicio profesional.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que presta a la presente.

Atentamente.



JOSÉ B. ASMAT HORNA
Ing. Industrial
CIP. 198649

Firma

D.N.I: 32966270

Celular: 992561677

DEFINICIONES CONCEPTUALES DE LAS VARIABLES Y SUS DIMENSIONES

I. Variable lineamientos del PMI:

OBS Business School (2015) menciona que los lineamientos del PMI son una cadena de directrices que orientan la gestión y dirección de proyectos, permitidas para la gran mayoría de proyectos, los cuales disponen de métodos, que deben ser elegidos previamente y requieren de una serie de áreas de conocimiento de gestión y dirección de proyectos para ser aplicados.

Dimensiones:

Gestión de los recursos del proyecto: PMI (2017) indica que la gestión de los recursos del proyecto incluye los procesos para identificar, alcanzar y tramitar los recursos obligatorios para la consumación triunfante del proyecto.

Gestión de la calidad del proyecto: PMI (2017) indica que la gestión de la calidad del proyecto incluye los procesos para incluir la política de calidad de la empresa en cuanto a la proyección, gestión e inspección de los requerimientos de calidad del proyecto y el producto, a fin de compensar las perspectivas de los interesados.

Gestión de los costos del proyecto: PMI (2017) indica que la gestión de los costos del proyecto incluye los procesos implicados en planear, valorar, calcular, capitalizar, conseguir financiamiento, tramitar e inspeccionar los costos de modo que se consume el proyecto dentro del presupuesto idóneo.

Indicadores: disponibilidad de los recursos, número de proyectos aprobados, costo por proyecto aprobado

Consta de 22 ítems.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LINEAMIENTOS DEL PMI

ESCALA DE LINEAMIENTOS DEL PMI

Nº	DIRECCIÓN DEL ÍTEM	DIMENSIONES / ÍTEMS	ESCALA DE VALORACIÓN					SUGERENCIAS/OBSERVACIONES
			1	2	3	4	5	
DIMENSIÓN 1: GESTIÓN DE LOS RECURSOS DEL PROYECTO			1	2	3	4	5	
1	Directo	¿Se cuenta con el personal disponible para la elaboración de proyectos?						
3	Directo	¿Consideras que una mala gestión de recursos afecta a los objetivos de la empresa?						
5	Directo	¿Consideras que se aplica una cultura adecuada al gestionar los recursos de la empresa?						
7	Directo	¿Crees que una adecuada gestión de recursos garantiza proyectos exitosos?						
9	Directo	¿Consideras que los recursos deben valorarse y delegarse a las personas adecuadas antes de que se inicie el proyecto?						

11	Directo	¿Crees que una mala gestión de recursos genera que se atrasen los plazos y la entrega del producto o servicio final?						
13	Directo	¿Crees que la acumulación de proyectos afecte la gestión de recursos?						
15	Directo	¿Consideras que la falta de recursos calificados afecte los proyectos de la empresa?						
17	Directo	¿Considera que una buena gestión de recursos requiere de una alta capacidad de recursos?						
DIMENSIÓN 2: GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO			1	2	3	4	5	
2	Directo	¿Crees que una buena comunicación entre trabajadores garantiza una óptima gestión de calidad?						
4	Directo	¿Las negociaciones y acuerdos definen la calidad del proyecto?						
6	Directo	¿La gestión de la Calidad se basa en la calidad y producto del proyecto?						
8	Directo	¿Una adecuada gestión de la calidad crea una mejora continua en la elaboración de proyectos?						

10	Directo	¿La gestión de la calidad se basa en la ejecución de la política y procedimientos de la empresa?						
12	Directo	¿Las medidas y metodologías respectivas a la calidad del producto son fijadas al tipo de producto generado por el proyecto?						
14	Directo	¿El incumplimiento de las exigencias de la gestión de la calidad del proyecto puede tener consecuencias negativas?						
16	Directo	¿El trabajo en abundancia por parte del equipo del proyecto puede causar un significativo desgaste de los colaboradores y por ende retrasos?						
18	Directo	¿Las inspecciones de Calidad que se ejecutan rápidamente forman errores no manifestados?						
DIMENSIÓN 3: GESTIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO			1	2	3	4	5	
19	Directo	¿La gestión de los costos del proyecto evalúa, establece e inspecciona los costos de un proyecto?						

20	Directo	¿Una adecuada gestión de los costos depende de la eficacia, calidad, entrega pertinente y culminación exitosa de los proyectos?						
21	Directo	¿El éxito en la gestión de los costos en los proyectos resulta del proceso de su estimación?						
22	Directo	¿La valoración de la gestión de los costos depende del equipo de trabajo elegido y de la complejidad del proyecto?						

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO ESCALA DE LINEAMIENTOS DEL PMI (LPMI -22)

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Mg. Luis Pajares Moreno

DNI: 09992598

Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Grado	Entidad	Año de egreso
01	Master en administración y dirección de empresas	EUDE Business School	2017
02	Ingeniero Civil	Universidad Nacional Federico Villarreal	

Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Empresa	Inicio	Final	Cargo	Rubro de la empresa
01	Bauhaus Perú arquitectos & Ingenieros	AGO. 2015	JUN. 2019	Líder de proyectos	Desarrollo y construcción de proyectos
02	Minera Barrick Misquichilca S.A	JUL. 2010	JUL. 2015	Supervisor Senior de construcción	Minería
03	Translei S.A – Mota Engil	AGO. 2008	ABR. 2010	Supervisor de construcción	Construcción de pad y movimiento de tierras

Escala de valoración 1: El ítem corresponde al concepto Totalmente en desacuerdo.

Escala de valoración 2: El ítem corresponde al concepto En desacuerdo.

Escala de valoración 3: El ítem corresponde al concepto Ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Escala de valoración 4: El ítem corresponde al concepto De acuerdo.

Escala de valoración 5: El ítem corresponde al concepto Totalmente de acuerdo.


LUIS PAJARES MORENO
INGENIERO CIVIL
CIP 68595

Nombre del encuestado:

30 de octubre del 2022

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg. Roger Alvarado Bermudez

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos, y, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa Académico de Maestría en Administración de Negocios de la UCV, campus Chimbote, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar una investigación con el objetivo de obtener el grado académico de Maestro en Administración de Negocios - MBA

El título del Proyecto de investigación es: "Lineamientos del Project Management Institute para la gestión de proyectos del área mantenimiento de la empresa Boro Misquichilca, La Libertad, 2022" y siendo imprescindible contar con la evaluación de docentes especializados para poder aplicar el instrumento en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotado conocimiento de la variable y problemática, y sobre el cual realiza su ejercicio profesional.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que presta a la presente.

Atentamente.



JOSÉ D. ASMAT HORNA
Ing. Industrial
CIP. 198649

Firma

D.N.I: 32966270

Celular: 992561677

DEFINICIONES CONCEPTUALES DE LAS VARIABLES Y SUS DIMENSIONES

II. Variable lineamientos del PMI:

OBS Business School (2015) menciona que los lineamientos del PMI son una cadena de directrices que orientan la gestión y dirección de proyectos, permitidas para la gran mayoría de proyectos, los cuales disponen de métodos, que deben ser elegidos previamente y requieren de una serie de áreas de conocimiento de gestión y dirección de proyectos para ser aplicados.

Dimensiones:

Gestión de los recursos del proyecto: PMI (2017) indica que la gestión de los recursos del proyecto incluye los procesos para identificar, alcanzar y tramitar los recursos obligatorios para la consumación triunfante del proyecto.

Gestión de la calidad del proyecto: PMI (2017) indica que la gestión de la calidad del proyecto incluye los procesos para incluir la política de calidad de la empresa en cuanto a la proyección, gestión e inspección de los requerimientos de calidad del proyecto y el producto, a fin de compensar las perspectivas de los interesados.

Gestión de los costos del proyecto: PMI (2017) indica que la gestión de los costos del proyecto incluye los procesos implicados en planear, valorar, calcular, capitalizar, conseguir financiamiento, tramitar e inspeccionar los costos de modo que se consume el proyecto dentro del presupuesto idóneo.

Indicadores: disponibilidad de los recursos, número de proyectos aprobados, costo por proyecto aprobado

Consta de 22 ítems.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LINEAMIENTOS DEL PMI

ESCALA DE LINEAMIENTOS DEL PMI

Nº	DIRECCIÓN DEL ÍTEM	DIMENSIONES / ÍTEMS	ESCALA DE VALORACIÓN					SUGERENCIAS/OBSERVACIONES
			1	2	3	4	5	
DIMENSIÓN 1: GESTIÓN DE LOS RECURSOS DEL PROYECTO			1	2	3	4	5	
1	Directo	¿Se cuenta con el personal disponible para la elaboración de proyectos?						
3	Directo	¿Consideras que una mala gestión de recursos afecta a los objetivos de la empresa?						
5	Directo	¿Consideras que se aplica una cultura adecuada al gestionar los recursos de la empresa?						
7	Directo	¿Crees que una adecuada gestión de recursos garantiza proyectos exitosos?						
9	Directo	¿Consideras que los recursos deben valorarse y delegarse a las personas adecuadas antes de que se inicie el proyecto?						

11	Directo	¿Crees que una mala gestión de recursos genera que se atrasen los plazos y la entrega del producto o servicio final?						
13	Directo	¿Crees que la acumulación de proyectos afecte la gestión de recursos?						
15	Directo	¿Consideras que la falta de recursos calificados afecte los proyectos de la empresa?						
17	Directo	¿Considera que una buena gestión de recursos requiere de una alta capacidad de recursos?						
DIMENSIÓN 2: GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO			1	2	3	4	5	
2	Directo	¿Crees que una buena comunicación entre trabajadores garantiza una óptima gestión de calidad?						
4	Directo	¿Las negociaciones y acuerdos definen la calidad del proyecto?						
6	Directo	¿La gestión de la Calidad se basa en la calidad y producto del proyecto?						
8	Directo	¿Una adecuada gestión de la calidad crea una mejora continua en la elaboración de proyectos?						

10	Directo	¿La gestión de la calidad se basa en la ejecución de la política y procedimientos de la empresa?						
12	Directo	¿Las medidas y metodologías respectivas a la calidad del producto son fijadas al tipo de producto generado por el proyecto?						
14	Directo	¿El incumplimiento de las exigencias de la gestión de la calidad del proyecto puede tener consecuencias negativas?						
16	Directo	¿El trabajo en abundancia por parte del equipo del proyecto puede causar un significativo desgaste de los colaboradores y por ende retrasos?						
18	Directo	¿Las inspecciones de Calidad que se ejecutan rápidamente forman errores no manifestados?						
DIMENSIÓN 3: GESTIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO			1	2	3	4	5	
19	Directo	¿La gestión de los costos del proyecto evalúa, establece e inspecciona los costos de un proyecto?						

20	Directo	¿Una adecuada gestión de los costos depende de la eficacia, calidad, entrega pertinente y culminación exitosa de los proyectos?						
21	Directo	¿El éxito en la gestión de los costos en los proyectos resulta del proceso de su estimación?						
22	Directo	¿La valoración de la gestión de los costos depende del equipo de trabajo elegido y de la complejidad del proyecto?						

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO ESCALA DE LINEAMIENTOS DEL PMI (LPMI -22)

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Mg: Roger Alvarado Bermudez

DNI: 45243337

Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Grado	Entidad	Año de egreso
01	Master en administración de negocios	Universidad César Vallejo	2018
02	Ingeniero Industrial	Universidad César Vallejo	2015

Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Empresa	Inicio	Final	Cargo	Rubro de empresa
01	ED IMPOMARINE S.A.C	OCT. 2021	Actualidad	Asesor de cadena de suministro	Importaciones marítimas y abastecimiento industrial
02	SSI GROUP PERÚ S.A.C	MAR. 2018	Actualidad	Gerente general	Importaciones y suministro industrial
03	EQUIPOS Y MAQUINARIAS	FEB. 2014	JUL. 2019	Administrador	Alquiler de maquinaria pesada


Escala de valoración 1: El ítem corresponde al concepto Totalmente en desacuerdo.

Escala de valoración 2: El ítem corresponde al concepto En desacuerdo.

Escala de valoración 3: El ítem corresponde al concepto Ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Escala de valoración 4: El ítem corresponde al concepto De acuerdo.

Escala de valoración 5: El ítem corresponde al concepto Totalmente de acuerdo.


ING. ROGER A. ALVARADO BERMUDEZ
DNI: 45243337

30 de octubre del 2022

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg. Mauro Espinoza Campos

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos, y, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa Académico de Maestría en Administración de Negocios de la UCV, campus Chimbote, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar una investigación con el objetivo de obtener el grado académico de Maestro en Administración de Negocios - MBA

El título del Proyecto de investigación es: "Lineamientos del Project Management Institute para la gestión de proyectos del área mantenimiento de la empresa Boro Misquichilca, La Libertad, 2022" y siendo imprescindible contar con la evaluación de docentes especializados para poder aplicar el instrumento en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotado conocimiento de la variable y problemática, y sobre el cual realiza su ejercicio profesional.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que presta a la presente.

Atentamente.



JOSÉ B. ASMAT HORNA
Ing. Industrial
CIP. 198649

Firma

D.N.I: 32966270

Celular: 992561677

DEFINICIONES CONCEPTUALES DE LAS VARIABLES Y SUS DIMENSIONES

III. Variable lineamientos del PMI:

OBS Business School (2015) menciona que los lineamientos del PMI son una cadena de directrices que orientan la gestión y dirección de proyectos, permitidas para la gran mayoría de proyectos, los cuales disponen de métodos, que deben ser elegidos previamente y requieren de una serie de áreas de conocimiento de gestión y dirección de proyectos para ser aplicados.

Dimensiones:

Gestión de los recursos del proyecto: PMI (2017) indica que la gestión de los recursos del proyecto incluye los procesos para identificar, alcanzar y tramitar los recursos obligatorios para la consumación triunfante del proyecto.

Gestión de la calidad del proyecto: PMI (2017) indica que la gestión de la calidad del proyecto incluye los procesos para incluir la política de calidad de la empresa en cuanto a la proyección, gestión e inspección de los requerimientos de calidad del proyecto y el producto, a fin de compensar las perspectivas de los interesados.

Gestión de los costos del proyecto: PMI (2017) indica que la gestión de los costos del proyecto incluye los procesos implicados en planear, valorar, calcular, capitalizar, conseguir financiamiento, tramitar e inspeccionar los costos de modo que se consume el proyecto dentro del presupuesto idóneo.

Indicadores: disponibilidad de los recursos, número de proyectos aprobados, costo por proyecto aprobado

Consta de 22 ítems.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LINEAMIENTOS DEL PMI

ESCALA DE LINEAMIENTOS DEL PMI

Nº	DIRECCIÓN DEL ÍTEM	DIMENSIONES / ÍTEMS	ESCALA DE VALORACIÓN					SUGERENCIAS/OBSERVACIONES
			1	2	3	4	5	
DIMENSIÓN 1: GESTIÓN DE LOS RECURSOS DEL PROYECTO			1	2	3	4	5	
1	Directo	¿Se cuenta con el personal disponible para la elaboración de proyectos?						
3	Directo	¿Consideras que una mala gestión de recursos afecta a los objetivos de la empresa?						
5	Directo	¿Consideras que se aplica una cultura adecuada al gestionar los recursos de la empresa?						
7	Directo	¿Crees que una adecuada gestión de recursos garantiza proyectos exitosos?						
9	Directo	¿Consideras que los recursos deben valorarse y delegarse a las personas adecuadas antes de que se inicie el proyecto?						

11	Directo	¿Crees que una mala gestión de recursos genera que se atrasen los plazos y la entrega del producto o servicio final?						
13	Directo	¿Crees que la acumulación de proyectos afecte la gestión de recursos?						
15	Directo	¿Consideras que la falta de recursos calificados afecte los proyectos de la empresa?						
17	Directo	¿Considera que una buena gestión de recursos requiere de una alta capacidad de recursos?						
DIMENSIÓN 2: GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO			1	2	3	4	5	
2	Directo	¿Crees que una buena comunicación entre trabajadores garantiza una óptima gestión de calidad?						
4	Directo	¿Las negociaciones y acuerdos definen la calidad del proyecto?						
6	Directo	¿La gestión de la Calidad se basa en la calidad y producto del proyecto?						
8	Directo	¿Una adecuada gestión de la calidad crea una mejora continua en la elaboración de proyectos?						

10	Directo	¿La gestión de la calidad se basa en la ejecución de la política y procedimientos de la empresa?						
12	Directo	¿Las medidas y metodologías respectivas a la calidad del producto son fijadas al tipo de producto generado por el proyecto?						
14	Directo	¿El incumplimiento de las exigencias de la gestión de la calidad del proyecto puede tener consecuencias negativas?						
16	Directo	¿El trabajo en abundancia por parte del equipo del proyecto puede causar un significativo desgaste de los colaboradores y por ende retrasos?						
18	Directo	¿Las inspecciones de Calidad que se ejecutan rápidamente forman errores no manifestados?						
DIMENSIÓN 3: GESTIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO			1	2	3	4	5	
19	Directo	¿La gestión de los costos del proyecto evalúa, establece e inspecciona los costos de un proyecto?						

20	Directo	¿Una adecuada gestión de los costos depende de la eficacia, calidad, entrega pertinente y culminación exitosa de los proyectos?						
21	Directo	¿El éxito en la gestión de los costos en los proyectos resulta del proceso de su estimación?						
22	Directo	¿La valoración de la gestión de los costos depende del equipo de trabajo elegido y de la complejidad del proyecto?						

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO ESCALA DE LINEAMIENTOS DEL PMI (LPMI -22)

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador Mg. Mauro Espinoza Campos

DNI: 09813129

Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Grado	Entidad	Año de egreso
01	Master en administración y dirección de proyectos	Universidad de Ciencias Aplicadas	2012
02	Ingeniero Mecánico	Universidad Nacional de Ingeniería	

Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Empresa	Inicio	Final	Cargo	Rubro de empresa
01	VyP Ice SAC.	AGO. 2022	Actualidad	Gerente de proyecto	Desarrollo y ejecución de proyectos
02	China 19th Metallurgical Corporation – Suc. Perú	JUN. 2021	ABR. 2022	Gerente de Proyecto	Metalúrgica de proyectos
03	Cia. Minera Ares SAC - Hoschschild	ENE. 2014	DIC. 2015	Gerente de construcción	Minería

Escala de valoración 1: El ítem corresponde al concepto Totalmente en desacuerdo.

Escala de valoración 2: El ítem corresponde al concepto En desacuerdo.

Escala de valoración 3: El ítem corresponde al concepto Ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Escala de valoración 4: El ítem corresponde al concepto De acuerdo.

Escala de valoración 5: El ítem corresponde al concepto Totalmente de acuerdo.

Nombre del encuestado:



Mauro Espinoza C.
CIP 186843

30 de octubre del 2

Figura 23

Autorización del instrumento firmado por la respectiva autoridad



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Nuevo Chimbote, 30 de Octubre de 2022

Señor(a):
Christopher Niquen
GERENTE RECURSOS HUMANOS - MINERA BORO MISQUICHILCA S.A
SANTIAGO DE CHUCO

Asunto: Carta de Presentación

De nuestra consideración:


Es grato dirigirme a usted, para presentar al (la) Sr(a). JOSÉ DAVID ASMAT HORNA, identificado con DNI No. 32966270 y código de matrícula No 5000086784, estudiante del Programa de **MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGÓCIOS**, quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

LINEAMIENTOS DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DEL ÁREA DE MANTENIMIENTO DE LA EMPRESA BORO MISQUICHILCA, LA LIBERTAD, 2022

En ese sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso de nuestro(a) estudiante a su Institución a fin de que pueda aplicar encuestas en las áreas correspondientes, así como facilitarle la información pertinente para el respectivo análisis documental que están relacionados al estudio de investigación.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para reiterar el testimonio de mi especial consideración, quedo de usted.

Atentamente,


MINERA BORO MISQUICHILCA S.A.
Christopher Niquen Espejo
Gerente de Recursos Humanos
Seguridad Patrimonial y Aviación



Dra. Rosa María Salas Sánchez
Jefa de la Escuela de Posgrado
UCV CHIMBOTE

Tabla 8

Confiabilidad del instrumento de recolección de datos

Colaboradores	Preguntas																					Total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		22
1	2	5	5	4	3	3	5	5	5	4	5	4	5	4	5	3	4	3	5	4	4	3	90
2	4	2	4	2	3	4	4	4	5	4	5	4	2	2	4	4	2	4	4	4	4	4	79
3	2	4	5	5	4	5	3	5	5	4	3	4	4	3	2	5	5	4	4	4	5	4	89
4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	3	101
5	3	3	3	5	3	5	3	5	3	3	3	4	3	5	3	3	5	4	5	5	3	3	82
6	3	3	5	4	3	5	5	5	3	3	2	3	5	4	3	4	5	3	3	3	4	5	83
7	1	4	3	3	3	3	5	5	4	4	3	2	3	4	3	5	3	5	3	4	3	4	77
8	2	4	4	3	4	5	4	4	3	3	4	3	2	4	2	3	3	4	4	4	4	4	77
9	3	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	100
10	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4	4	3	4	3	5	3	5	96
11	3	1	5	5	5	3	5	3	5	3	5	4	5	4	5	5	3	4	3	3	4	4	87
12	4	3	5	3	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	4	4	5	3	82
13	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	3	5	3	4	3	4	3	95
14	3	5	3	2	4	3	3	4	3	5	3	3	5	5	5	4	5	5	5	3	5	3	86
15	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	4	5	3	5	5	4	4	4	95
Varianza	0.7	1.5	0.7	1.4	0.8	0.8	0.7	0.4	0.9	0.7	1.2	0.6	1.4	0.9	1.3	0.7	1.2	0.5	0.7	0.5	0.6	0.5	64.6
Total	18.7																						

Cálculo de Índice de Confiabilidad

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} * \left(1 - \frac{\sum S^2 \text{ Items}}{\sum S^2 \text{ Total}} \right)$$

$$\alpha = \frac{22}{22 - 1} * \left(1 - \frac{18.7}{64.6} \right)$$

$$\alpha = \frac{22}{21} * (1 - 0.289)$$

$$\alpha = 1.048 * (0.711)$$

$$\alpha = 0.745$$

Tabla 9

Ficha de registro de proyectos

FICHA DE REGISTRO	
NOMBRE DEL PROYECTO:	<input type="text"/>
RESULTADO OBTENIDO (1 - 5):	<input type="text"/>
TIEMPO PREVISTO:	<input type="text"/>
TIEMPO INVERTIDO:	<input type="text"/>
COSTO ESTIMADO:	<input type="text"/>
COSTO REAL:	<input type="text"/>

Tabla 10

Consideraciones de escala de Resultado Obtenido

Escala	Resultado Obtenido
1	Se canceló el proyecto
2	No cumplió las necesidades de la operación
3	Cumplió las necesidades de la operación con retraso de 50% a 60%
4	Cumplió las necesidades de operación con retraso leve
5	Cumplió las necesidades de la operación en tiempo y forma

Tabla 11

Datos de la encuesta a los colaboradores del área de Mantenimiento

Colaboradores	Preguntas																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	3	2	5	5	2	1	5	5	5	4	5	5	1	5	5	5	2	5	5	5	4	2
2	2	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5
3	3	5	5	5	4	5	5	4	5	3	5	4	5	4	5	5	2	4	3	4	4	5
4	3	5	3	5	3	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4
5	2	5	5	5	4	2	5	2	5	5	5	4	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5
6	3	4	5	4	4	3	3	3	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4
7	3	5	3	4	2	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	3
8	3	4	3	5	4	4	5	3	4	3	3	5	1	5	5	4	2	5	3	5	5	5
9	2	3	5	5	3	5	4	2	5	3	3	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	2
10	3	4	3	4	4	1	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	2	5	3	4	4	5
11	3	2	5	4	2	5	3	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5
12	2	2	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	1	4	5	5	4	4	5	4	4	5
13	3	4	5	5	3	5	5	5	5	3	3	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5
14	3	5	5	5	4	5	4	3	5	4	4	4	5	4	5	5	2	5	5	5	4	3
15	3	4	5	5	4	2	5	3	4	4	3	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5
16	2	3	3	5	2	1	3	4	4	5	5	4	1	5	5	5	5	4	3	4	4	5
17	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	1	4	5	4	4
18	3	4	5	4	3	3	3	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	2
19	3	3	3	4	2	3	5	4	5	5	3	5	1	4	4	4	4	1	5	5	5	5
20	3	5	4	5	3	4	4	5	5	3	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4
21	2	3	5	5	3	4	5	4	4	4	3	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	3
22	3	3	5	5	2	5	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	5	3
23	3	4	5	5	4	5	4	3	4	3	5	5	4	4	5	4	2	5	4	4	4	4
24	2	5	3	4	3	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5
25	3	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	3
26	3	5	5	5	4	2	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4
27	3	2	3	5	2	1	4	5	4	4	3	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	3
28	2	4	4	4	3	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	3	4	5	5
29	3	4	5	4	3	3	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	2	4	4	5	4	3
30	3	5	3	5	2	3	4	5	5	3	3	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5
31	2	5	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4
32	3	4	5	4	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	1	3	5	5	5
33	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	1	5	4	5	4	5	4	4	4	2
34	2	3	3	5	4	5	5	3	5	3	5	5	4	4	5	4	5	1	4	5	5	4
35	3	3	4	4	3	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4

Resultado de encuesta a los colaboradores del área de Mantenimiento

Pregunta 1

¿Se cuenta con el personal disponible para la elaboración de proyectos?			
2	En desacuerdo	10	28.6%
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	25	71.4%
35			

Pregunta 2

¿Crees que una buena comunicación entre trabajadores garantiza una óptima gestión de calidad?			
2	En desacuerdo	4	11.4%
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	22.9%
4	De acuerdo	12	34.3%
5	Totalmente de acuerdo	11	31.4%
35			

Pregunta 3

¿Consideras que una mala gestión de recursos afecta a los objetivos de la empresa?			
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	28.6%
4	De acuerdo	7	20.0%
5	Totalmente de acuerdo	18	51.4%
35			

Pregunta 4

¿Las negociaciones y acuerdos definen la calidad del proyecto?			
4	De acuerdo	13	37.1%
5	Totalmente de acuerdo	22	62.9%
35			

Pregunta 5

¿Consideras que se aplica una cultura adecuada al gestionar los recursos de la empresa?			
2	En desacuerdo	9	25.7%
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	31.4%
4	De acuerdo	15	42.9%
35			

Pregunta 6

¿La gestión de la Calidad se basa en la calidad y producto del proyecto?			
1	Totalmente en desacuerdo	4	11.4%
2	En desacuerdo	3	8.6%
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	14.3%
4	De acuerdo	10	28.6%
5	Totalmente de acuerdo	13	37.1%
35			

Pregunta 7

¿Crees que una adecuada gestión de recursos garantiza proyectos exitosos?			
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	14.3%
4	De acuerdo	16	45.7%
5	Totalmente de acuerdo	14	40.0%
35			

Pregunta 8

¿Una adecuada gestión de la calidad crea una mejora continua en la elaboración de proyectos?			
2	En desacuerdo	2	5.7%
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	22.9%
4	De acuerdo	13	37.1%
5	Totalmente de acuerdo	12	34.3%
35			

Pregunta 9

¿Consideras que los recursos deben valorarse y delegarse a las personas adecuadas antes de que se inicie el proyecto?			
4	De acuerdo	16	45.7%
5	Totalmente de acuerdo	19	54.3%
35			

Pregunta 10

¿La gestión de la calidad se basa en la ejecución de la política y procedimientos de la empresa?			
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	22.9%
4	De acuerdo	14	40.0%
5	Totalmente de acuerdo	13	37.1%
35			

Pregunta 11

¿Crees que una mala gestión de recursos genera que se atrasen los plazos y la entrega del producto o servicio final?			
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	22.9%
4	De acuerdo	16	45.7%
5	Totalmente de acuerdo	11	31.4%

35

Pregunta 12

¿Las medidas y metodologías respectivas a la calidad del producto son fijadas al tipo de producto generado por el proyecto?			
4	De acuerdo	14	40.0%
5	Totalmente de acuerdo	21	60.0%

35

Pregunta 13

¿Crees que la acumulación de proyectos afecte la gestión de recursos?			
1	Totalmente en desacuerdo	6	17.1%
4	De acuerdo	14	40.0%
5	Totalmente de acuerdo	15	42.9%

35

Pregunta 14

¿El incumplimiento de las exigencias de la gestión de la calidad del proyecto puede tener consecuencias negativas?			
4	De acuerdo	18	51.4%
5	Totalmente de acuerdo	17	48.6%

35

Pregunta 15

¿Consideras que la falta de recursos calificados afecte los proyectos de la empresa?			
4	De acuerdo	14	40.0%
5	Totalmente de acuerdo	21	60.0%

35

Pregunta 16

¿El trabajo en abundancia por parte del equipo del proyecto puede causar un significativo desgaste de los colaboradores y por ende retrasos?			
4	De acuerdo	15	42.9%
5	Totalmente de acuerdo	20	57.1%

35

Pregunta 17

¿Considera que una buena gestión de recursos requiere de una alta capacidad de recursos?			
2	En desacuerdo	7	20.0%
4	De acuerdo	16	45.7%
5	Totalmente de acuerdo	12	34.3%

35

Pregunta 18

¿Las inspecciones de Calidad que se ejecutan rápidamente forman errores no manifestados?			
1	Totalmente en desacuerdo	5	14.3%
4	De acuerdo	14	40.0%
5	Totalmente de acuerdo	16	45.7%

35

Pregunta 19

¿La gestión de los costos del proyecto evalúa, establece e inspecciona los costos de un proyecto?			
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	20.0%
4	De acuerdo	15	42.9%
5	Totalmente de acuerdo	13	37.1%

35

Pregunta 20

¿Una adecuada gestión de los costos depende de la eficacia, calidad, entrega pertinente y culminación exitosa de los proyectos?			
4	De acuerdo	16	45.7%
5	Totalmente de acuerdo	19	54.3%

35

Pregunta 21

¿El éxito en la gestión de los costos en los proyectos resulta del proceso de su estimación?			
4	De acuerdo	18	51.4%
5	Totalmente de acuerdo	17	48.6%

35

Pregunta 22

¿La valoración de la gestión de los costos depende del equipo de trabajo elegido y de la complejidad del proyecto?			
2	En desacuerdo	4	11.4%
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	20.0%
4	De acuerdo	9	25.7%
5	Totalmente de acuerdo	15	42.9%

Figura 24

Evidencias de la Prueba Piloto realizada en el área de Mantenimiento



**EVIDENCIAS DE LA PRUEBA PILOTO REALIZADA EN EL AREA DE
MANTENIMIENTO**

INSTRUMENTO QUE MIDE LINEAMIENTOS DEL PMI (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE)

ESCALA DE LINEAMIENTOS DEL PMI

Nº	DIRECCIÓN DEL ÍTEM	DIMENSIONES / ÍTEMS	ESCALA DE VALORACIÓN					SUGERENCIAS/OBSERVACION
			1	2	3	4	5	
DIMENSIÓN 1: GESTIÓN DE LOS RECURSOS DEL PROYECTO								
1	Directo	¿Se cuenta con el personal disponible para la elaboración de proyectos?		X				<i>El personal con el que se cuenta solo es para las actividades de mantenimiento</i>
3	Directo	¿Consideras que una mala gestión de recursos afecta a los objetivos de la empresa?					X	
5	Directo	¿Consideras que se aplica una cultura adecuada al gestionar los recursos de la empresa?			X			
7	Directo	¿Crees que una adecuada gestión de recursos garantiza proyectos exitosos?					X	<i>Si se cuenta con el personal suficiente.</i>
9	Directo	¿Consideras que los recursos deben valorarse y delegarse a las personas adecuadas antes de que se inicie el proyecto?					X	

11	Directo	¿Crees que una mala gestión de recursos genera que se atrasen los plazos y la entrega del producto o servicio final?					X	
13	Directo	¿Crees que la acumulación de proyectos afecte la gestión de recursos?				X		
15	Directo	¿Consideras que la falta de recursos calificados afecte los proyectos de la empresa?					X	
17	Directo	¿Considera que una buena gestión de recursos requiere de una alta capacidad de recursos?			X			<i>Las capacidades deben ser de acuerdo al proyecto</i>
DIMENSIÓN 2: GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO			1	2	3	4	5	
2	Directo	¿Crees que una buena comunicación entre trabajadores garantiza una óptima gestión de calidad?					X	
4	Directo	¿Las negociaciones y acuerdos definen la calidad del proyecto?					X	
6	Directo	¿La gestión de la Calidad se basa en la calidad y producto del proyecto?					X	

8	Directo	¿Una adecuada gestión de la calidad crear una mejora continua en la elaboración de proyectos?					X	
10	Directo	¿La gestión de la calidad se basa en la ejecución de la política y procedimientos de la empresa?				X		
12	Directo	¿Las medidas y metodologías respectivas a la calidad del producto son fijadas al tipo de producto generado por el proyecto?						
14	Directo	¿El incumplimiento de las exigencias de la gestión de la calidad del proyecto puede tener consecuencias negativas?				X		
16	Directo	¿El trabajo en abundancia por parte del equipo del proyecto puede causar un significativo desgaste de los colaboradores y por ende retrasos?				X		<i>El no tener la cuenta suficiente al personal, el originar este desgaste y retrasos.</i>
18	Directo	¿Las inspecciones de Calidad que se ejecutan rápidamente forman errores no manifestados?				X		

DIMENSIÓN 3: GESTIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO			1	2	3	4	5
19	Directo	¿La gestión de los costos del proyecto evalúa, establece e inspecciona los costos de un proyecto?					X
20	Directo	¿Una adecuada gestión de los costos depende de la eficacia, calidad, entrega pertinente y culminación exitosa de los proyectos?					X
21	Directo	¿El éxito en la gestión de los costos en los proyectos resulta del proceso de su estimación?			X		
22	Directo	¿La valoración de la gestión de los costos depende del equipo de trabajo elegido y de la complejidad del proyecto?					X

Escala de valoración 1: El ítem corresponde al concepto Totalmente en desacuerdo.
 Escala de valoración 2: El ítem corresponde al concepto En desacuerdo.
 Escala de valoración 3: El ítem corresponde al concepto Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 Escala de valoración 4: El ítem corresponde al concepto De acuerdo.
 Escala de valoración 5: El ítem corresponde al concepto Totalmente de acuerdo.

Nombre del encuestado: *Manuel Escobar*

15864013

[Firma manuscrita]

INSTRUMENTO QUE MIDE LINEAMIENTOS DEL PMI (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE)

ESCALA DE LINEAMIENTOS DEL PMI

Nº	DIRECCIÓN DEL ÍTEM	DIMENSIONES / ÍTEMS	ESCALA DE VALORACIÓN					SUGERENCIAS/OBSERVACIONES
			1	2	3	4	5	
DIMENSIÓN 1: GESTIÓN DE LOS RECURSOS DEL PROYECTO								
1	Directo	¿Se cuenta con el personal disponible para la elaboración de proyectos?				✓		
3	Directo	¿Consideras que una mala gestión de recursos afecta a los objetivos de la empresa?				✓		
5	Directo	¿Consideras que se aplica una cultura adecuada al gestionar los recursos de la empresa?				✓		
7	Directo	¿Crees que una adecuada gestión de recursos garantiza proyectos exitosos?				✓		
9	Directo	¿Consideras que los recursos deben valorarse y delegarse a las personas adecuadas antes de que se inicie el proyecto?					✓	

11	Directo	¿Crees que una mala gestión de recursos genera que se atrasen los plazos y la entrega del producto o servicio final?				✓		
13	Directo	¿Crees que la acumulación de proyectos afecte la gestión de recursos?	✓					
15	Directo	¿Consideras que la falta de recursos calificados afecte los proyectos de la empresa?				✓		
17	Directo	¿Considera que una buena gestión de recursos requiere de una alta capacidad de recursos?	✓					
DIMENSIÓN 2: GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO			1	2	3	4	5	
2	Directo	¿Crees que una buena comunicación entre trabajadores garantiza una óptima gestión de calidad?				✓		
4	Directo	¿Las negociaciones y acuerdos definen la calidad del proyecto?	✓					
6	Directo	¿La gestión de la Calidad se basa en la calidad y producto del proyecto?				✓		

8	Directo	¿Una adecuada gestión de la calidad crear una mejora continua en la elaboración de proyectos?					✓	
10	Directo	¿La gestión de la calidad se basa en la ejecución de la política y procedimientos de la empresa?					✓	
12	Directo	¿Las medidas y metodologías respectivas a la calidad del producto son fijadas al tipo de producto generado por el proyecto?					✓	
14	Directo	¿El incumplimiento de las exigencias de la gestión de la calidad del proyecto puede tener consecuencias negativas?					✓	
16	Directo	¿El trabajo en abundancia por parte del equipo del proyecto puede causar un significativo desgaste de los colaboradores y por ende retrasos?					✓	
18	Directo	¿Las inspecciones de Calidad que se ejecutan rápidamente forman errores no manifestados?					✓	

DIMENSIÓN 3: GESTIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO			1	2	3	4	5	
19	Directo	¿La gestión de los costos del proyecto evalúa, establece e inspecciona los costos de un proyecto?					✓	
20	Directo	¿Una adecuada gestión de los costos depende de la eficacia, calidad, entrega pertinente y culminación exitosa de los proyectos?					✓	
21	Directo	¿El éxito en la gestión de los costos en los proyectos resulta del proceso de su estimación?					✓	
22	Directo	¿La valoración de la gestión de los costos depende del equipo de trabajo elegido y de la complejidad del proyecto?					✓	

Escala de valoración 1: El ítem corresponde al concepto Totalmente en desacuerdo.
 Escala de valoración 2: El ítem corresponde al concepto En desacuerdo.
 Escala de valoración 3: El ítem corresponde al concepto Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 Escala de valoración 4: El ítem corresponde al concepto De acuerdo.
 Escala de valoración 5: El ítem corresponde al concepto Totalmente de acuerdo.

Nombre del encuestado:

Juli gonzalez
 DNI: 40933512

INSTRUMENTO QUE MIDE LINEAMIENTOS DEL PMI (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE)

ESCALA DE LINEAMIENTOS DEL PMI

Nº	DIRECCIÓN DEL ÍTEM	DIMENSIONES / ÍTEMS	ESCALA DE VALORACIÓN					SUGERENCIAS/OBSERVACION
			1	2	3	4	5	
DIMENSIÓN 1: GESTIÓN DE LOS RECURSOS DEL PROYECTO								
1	Directo	¿Se cuenta con el personal disponible para la elaboración de proyectos?			X			SE DEBE CONTAR CON ALCANCES ESTUDIOS DE INGENIERÍA APROBOS NO REALIZA CAMBIOS EN LA ESCA
3	Directo	¿Consideras que una mala gestión de recursos afecta a los objetivos de la empresa?					X	
5	Directo	¿Consideras que se aplica una cultura adecuada al gestionar los recursos de la empresa?					X	SE PUEDE GESTIONAR COMO TODI PROCESO
7	Directo	¿Crees que una adecuada gestión de recursos garantiza proyectos exitosos?					X	DE ACUERDO.
9	Directo	¿Consideras que los recursos deben valorarse y delegarse a las personas adecuadas antes de que se inicie el proyecto?					X	PERSONAS QUE HAGAN SEQUIEMEN CONSTANTE Y TENGAN CAPACIDAD DE GESTIÓN.

11	Directo	¿Crees que una mala gestión de recursos genera que se atrasen los plazos y la entrega del producto o servicio final?					X	
13	Directo	¿Crees que la acumulación de proyectos afecte la gestión de recursos?					X	SI EL AREA NO CUENTA CON EL SOPORTE ADECUADO, NO SE C LOS PUNES DE MANTENIMIENTO EN AD
15	Directo	¿Consideras que la falta de recursos calificados afecte los proyectos de la empresa?					X	DETERMINAR LAS DISCIPLINAS O SOPORTAN LAS ACTIVIDADES SE EVALUAN EN EL ALCANCE FINAL
17	Directo	¿Considera que una buena gestión de recursos requiere de una alta capacidad de recursos?					X	
DIMENSIÓN 2: GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO			1	2	3	4	5	
2	Directo	¿Crees que una buena comunicación entre trabajadores garantiza una óptima gestión de calidad?					X	
4	Directo	¿Las negociaciones y acuerdos definen la calidad del proyecto?					X	EL SEGUIMIENTO ES FUNDAMENTAL, ALINEAN ESTRATEGIAS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ALCANCE, TIEMPO Y C
6	Directo	¿La gestión de la Calidad se basa en la calidad y producto del proyecto?					X	

8	Directo	¿Una adecuada gestión de la calidad crear una mejora continua en la elaboración de proyectos?						X	
10	Directo	¿La gestión de la calidad se basa en la ejecución de la política y procedimientos de la empresa?						X	
12	Directo	¿Las medidas y metodologías respectivas a la calidad del producto son fijadas al tipo de producto generado por el proyecto?					X		LAS DISCIPLINAS INVOLUCADAS DEBEN PARTICIPAR EN TODO EL PROCESO.
14	Directo	¿El incumplimiento de las exigencias de la gestión de la calidad del proyecto puede tener consecuencias negativas?						X	SI NO SE DETERMINAN LOS PUNTOS DE MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO SE CORRE EL RIESGO.
16	Directo	¿El trabajo en abundancia por parte del equipo del proyecto puede causar un significativo desgaste de los colaboradores y por ende retrasos?						X	
18	Directo	¿Las inspecciones de Calidad que se ejecutan rápidamente forman errores no manifestados?						X	SE PUEDEN HACER INSPECCIONES DE SEGUIMIENTO CON ESPECIAL ÉNFASIS EN LOS DIFERENTES DISCIPLINAS.

DIMENSIÓN 3: GESTIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO			1	2	3	4	5		
19	Directo	¿La gestión de los costos del proyecto evalúa, establece e inspecciona los costos de un proyecto?						X	
20	Directo	¿Una adecuada gestión de los costos depende de la eficacia, calidad, entrega pertinente y culminación exitosa de los proyectos?						X	ES FUNDAMENTAL CONTAR CON FECHAS DE SEGUIMIENTO REALIZADAS.
21	Directo	¿El éxito en la gestión de los costos en los proyectos resulta del proceso de su estimación?			X				LA EXPERIENCIA EN EJECUCIÓN DE PROYECTOS, PODRÁ ENTREGAR O ESTIMACIÓN MAS ACERTADA. IGUALMENTE SE DEBE ALINEAR CON LAS PROPUESTAS PRESENTADAS.
22	Directo	¿La valoración de la gestión de los costos depende del equipo de trabajo elegido y de la complejidad del proyecto?						X	

Escala de valoración 1: El ítem corresponde al concepto Totalmente en desacuerdo.
 Escala de valoración 2: El ítem corresponde al concepto En desacuerdo.
 Escala de valoración 3: El ítem corresponde al concepto Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 Escala de valoración 4: El ítem corresponde al concepto De acuerdo.
 Escala de valoración 5: El ítem corresponde al concepto Totalmente de acuerdo.

Nombre del encuestado: JUAN ANTONIO VÁSQUEZ SUPERVISOR SR. MANTENIMIENTO.

FICHA TÉCNICA – Entrevista de los lineamientos para proyectos

I. DATOS INFORMATIVOS

- a. **Técnica:** Entrevista
- b. **Tipo de instrumento:** Entrevista
- c. **Lugar:** Santiago de Chuco
- d. **Forma de aplicación:** Individual
- e. **Autor:** Propia
- f. **Medición:** Conocer los lineamientos de proyectos
- g. **Administración:** Encargado de la gestión de proyectos
- h. **Tiempo de aplicación:** 10 minutos

II. OBJETIVO DEL INSTRUMENTO:

Identificar las limitaciones de los lineamientos de proyectos

III. DIRIGIDO A:

Trabajadores administrativos.

IV. MATERIALES NECESARIOS:

Fotocopias del instrumento, lápiz, borrador.

V. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO:

El instrumento referido presenta 3 ítem en los cuales se considera los grupos de estudio de los lineamientos que piden de la gestión de proyectos.

DISTRIBUCIÓN DE LA ENTREVISTA

Pregunta	Resultados
¿La gestión de recursos es la más adecuada en los lineamientos de los proyectos?	La empresa no logra identificar cuáles son los lineamientos adecuados para una buena gestión de recursos desde lo que necesita los proyectos establecidos. Viéndose que los trabajadores no realizan eficiencia desde sus esfuerzos para el cumplimiento de los proyectos.
¿La gestión de la calidad es la más adecuada en los lineamientos de los proyectos?	La empresa deja de lado la planificación y el diseño de la calidad de sus proyectos ya que no promueve en algunas ocasiones la mejora continua.
¿La gestión de los costos es la más adecuado en los lineamientos de los proyectos?	No se evalúan los costos ni su planificación en los proyectos no hay un buen control de los costos porque a veces se desconocen los presupuestos de cada uno de los proyectos.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CASUSOL MORALES DAVID OMAR FERNANDO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHIMBOTE, asesor de Tesis titulada: "Lineamientos del Project Management Institute para la gestión de proyectos del área mantenimiento de la empresa Boroo Misquichilca, La Libertad - 2022", cuyo autor es ASMAT HORNA JOSE DAVID, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 22.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

CHIMBOTE, 19 de Enero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CASUSOL MORALES DAVID OMAR FERNANDO DNI: 17636498 ORCID: 0000-0002-7580-6573	Firmado electrónicamente por: DOFCASUSOLM el 20-01-2023 09:11:25

Código documento Trilce: TRI - 0524661