



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra en una
unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

**Maestro en Ingeniería Civil con Mención en Dirección de Empresas de la
Construcción**

AUTOR:

Perez Vargas, Juan (orcid.org/0009-0007-0440-364X)

ASESORES:

Dra. Maldonado Lozano, Amelia Eunice (orcid.org/0000-0001-8137-1361)

Dr. Whittembury Garcia, Karl (orcid.org/0000-0002-9958-8363)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Dirección de Empresas de la Construcción

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Fortalecimiento de la democracia, liderazgo y ciudadanía

TARAPOTO - PERÚ

2024



ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN

Declaratoria de Autenticidad de los Asesores

Nosotros, WHITTEMBURY GARCIA KARL , MALDONADO LOZANO AMELIA EUNICE, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TARAPOTO, asesores de Tesis titulada: "Gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024", cuyo autor es PEREZ VARGAS JUAN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

Hemos 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, asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TARAPOTO, 28 de Junio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
MALDONADO LOZANO AMELIA EUNICE DNI: 40108742 ORCID: 0000-0001-8137-1361	Firmado electrónicamente por: AEMALDONADOM el 30-07-2024 21:10:51
WHITTEMBURY GARCIA KARL DNI: 01162077 ORCID: 0000-0002-9958-8363	Firmado electrónicamente por: KWHITTEMBURYG el 15-07-2024 11:52:30

Código documento Trilce: TRI - 0779516



ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, PEREZ VARGAS JUAN estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO del programa de MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TARAPOTO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

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

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

Nombres y Apellidos	Firma
PEREZ VARGAS JUAN DNI: 42978956 ORCID: 0009-0007-0440-364X	Firmado electrónicamente por: PEREZVARG el 28-06- 2024 23:20:51

Código documento Trilce: INV - 1688922

Dedicatoria

A mi querida madre, **Bertha Vargas**, por su amor incondicional y su apoyo constante en mi vida personal y profesional. A mi finado padre, † **Darwin Pérez**, desde donde sea que se encuentre, sé que está orgulloso de mí y de los logros alcanzados. A mi amada esposa, **Sandy Torres**, por su comprensión, paciencia y por ser mi pilar en los momentos difíciles. A mis hijos, **Liv y Alonso**, quienes son mi mayor inspiración y motivación para seguir luchando por un mejor futuro. ¡Los amo con demasía!

Juan

iv

Agradecimiento

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas y entidades que han hecho posible la culminación de esta tesis. En primer lugar, agradezco a nuestra asesora, Amelia Maldonado, por su invaluable guía, paciencia y dedicación a lo largo de este proyecto. Su conocimiento y experiencia han sido fundamentales para el desarrollo de esta investigación. A los docentes de cada materia llevada, por compartir su sabiduría y proporcionarme las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos académicos y profesionales. Y por último y no menos importante, a mis compañeros maestrantes, quienes con su compañerismo, apoyo y colaboración han enriquecido mi experiencia académica. Juntos hemos compartido retos, logros y aprendizajes que siempre llevaré conmigo.

El autor

Índice de contenidos

Carátula	i
Declaratoria de autenticidad del asesor	ii
Declaratoria de originalidad del autor	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGÍA	14
III. RESULTADOS.....	21
IV. DISCUSIÓN	29
V. CONCLUSIONES	34
VI. RECOMENDACIONES.....	36
REFERENCIAS.....	38
ANEXOS	46

Índice de tablas

Tabla 1 Prueba de normalidad entre las dimensiones de gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra	23
Tabla 2 Prueba de normalidad entre variables	23
Tabla 3 <i>Relación entre las dimensiones de gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra</i>	25
Tabla 4 <i>Relación entre la gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra</i>	27

Índice de figuras

Figura 1 <i>Nivel de gestión de proyectos</i>	21
Figura 2 <i>Nivel de las prestaciones adicionales de obra</i>	22

Resumen

El presente trabajo de investigación se vinculó con el ODS 16 relacionado a paz, justicia e instituciones sólidas, aportando en disminuir de manera significativa la corrupción y el soborno en todas sus manifestaciones. Tuvo como objetivo general determinar la relación entre gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024. Dicha investigación fue del tipo básica con enfoque cuantitativo, un diseño no experimental, de clase descriptivo con alcance correlacional y corte transversal, se contó con una población y muestra de 52 trabajadores conocedores técnicos de ambas variables.

La técnica empleada fue la encuesta y como instrumento utilizamos el cuestionario. De los resultados se determinaron, el nivel de la gestión de proyectos es bajo (1.92 %), medio (28.85 %) y alto (69.23 %). El nivel de prestaciones adicionales de obra contó un nivel bajo (1.92 %), medio (28.46 %) y alto (59.62 %). Se concluyó que, existe correlación positiva baja y moderada entre las dimensiones de la gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra aceptando la hipótesis de investigación; finalmente los datos arrojaron que existe correlación positiva alta entre ambas variables obteniendo el Rho de Spearman =0.820.

Palabras clave: Gestión de proyectos, documentos técnicos, sobrecostos, costes adicionales.

Abstract

This research work was linked to SDO 16 related to peace, justice and strong institutions, contributing to significantly reduce corruption and bribery in all its manifestations. Its general objective was to determine the relationship between project management and additional work services in an executing unit of the Regional Government of San Martin - 2024. This was a basic research with a quantitative approach, a non-experimental design, of descriptive type with correlational scope and transversal cut, with a population and sample of 52 workers with technical knowledge of both variables.

The technique used was the survey and the instrument used was the questionnaire. The results showed that the level of project management is low (1.92 %), medium (28.85 %) and high (69.23%). The level of additional work services was low (1.92 %), medium (28.46 %) and high (59.62 %). It was concluded that there is a low and moderate positive correlation between the dimensions of project management and additional work performance, accepting the research hypothesis; finally, the data showed that there is a high positive correlation between both variables, obtaining Spearman's Rho =0.820.

Key words: Project management, technical documents, cost overruns, additional costs.

I. INTRODUCCIÓN

En el entorno global, encontramos el tema de la corrupción dentro de la industria de la construcción; Coelho (2023), indica que, las personas dentro de la organización corrupta empiezan a justificarse como simples observadores de la misma. Con el tiempo, nuevos razonamientos persuaden a estos individuos que sus acciones no son inmorales; es por eso, que la Organización de las Naciones Unidas (2023), mediante el informe de objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en relación al objetivo 16 (paz, justicia e instituciones sólidas) que es, fomentar comunidades inclusivas y pacíficas para el progreso sostenible, garantizar la accesibilidad a la probidad para todos y establecer organizaciones responsables y eficientes en todos los ámbitos, plantean la meta 16.5. que se enfoca en disminuir de manera significativa la corrupción y el soborno en todas sus manifestaciones.

Al mismo tiempo, en relación a lo antes mencionado, gran parte de los proyectos que cuentan con deficiencias técnicas no suelen fracasar durante su ejecución, sino que están destinados al fracaso desde su elaboración (González, 2022), esto demuestra que existe un rezago en cuanto a la gestión de proyectos se refiere; y la no claridad y precisión en la documentación técnica inicial conlleva a discrepancias entre lo especificado en los documentos técnicos y las necesidades reales del proyecto una vez que está en ejecución, y a consecuencia de ello surgen solicitudes adicionales para modificar o añadir elementos al proyecto original, lo que generan retrasos de presupuestos, paralizaciones de obras e incluso proyectos inconclusos que terminan en una resolución de contrato y por ende en disputas entre los contratistas y entidades, entre otros problemas.

De similar manera, en el contexto mundial y en el contexto latinoamericano, según la empresa desarrolladora de software para la construcción ProyecPro (2023), indica que, la adopción generalizada de contratos de

precio a suma alzada en ciertos países latinoamericanos puede proporcionar a la entidad un mayor grado de control, aunque también puede traducirse en un proceso de construcción más prolongado y menos eficaz. La complejidad en ciertos países para gestionar un proyecto también generan una dura problemática, y es común saber que la ineficiencia en la recopilación de datos para elaborar los expedientes técnicos pueden impactar negativamente en la calidad de la obra, debido a que generan discrepancias entre lo especificado en los documentos de diseño y las necesidades reales del proyecto, obteniendo como consecuencia que surjan las solicitudes de prestaciones adicionales por modificaciones al proyecto inicial, y a su vez ocasionan demoras, costos adicionales y disputas entre las partes contratantes.

De la misma forma, en el Perú el panorama de la gestión de proyectos es desalentador, las cifras según el informe de la Subgerencia de Seguimiento y Evaluación del Sistema Nacional de Control de la Contraloría General de la República (2023), indica que, dentro de los factores o causales de obras paralizadas, la mayor parte de esta situación es debido a incumplimientos en los contratos con un 34.7 %, luego tenemos paralizaciones por dificultades financieras y liquidez con un 21.1 %, también están las paralizaciones por desacuerdos, disputas y procedimientos de arbitraje con un 4.4 %, y por último se encuentran las paralizaciones por problemas sociales entre otras razones con un 3.9 %. Como se puede apreciar, la mayor causal de la paralización de una obra dentro del territorio nacional, se debe al incumplimiento en los contratos, pero si nos enfocamos a fondo en dicha causal y analizamos detenidamente, llegaremos a la conclusión que la elaboración deficiente de los expedientes técnicos está como el factor primordial para el incumplimiento en los contratos.

Pero también, en San Martín, la mayoría de los proyectos frecuentemente requieren prestaciones adicionales debido a las deficiencias que presentan los expedientes técnicos. Las prestaciones adicionales son fundamentales en el logro de objetivos del proyecto, y aunque el reglamento de

contrataciones del Estado permite este proceso, tanto el contratista como la supervisión deben cumplir en su totalidad las directrices establecidas para su ejecución, caso contrario, dicho proceso no se lleva a cabo. Para poner un ejemplo sobre lo antes mencionado y tomándolo como problemática en el contexto local, la Gerencia Regional de control de San Martín de la Contraloría General de la República (2024) elaboró el informe de revisión de hitos N°1270-2024-CG/GRSM-SCC, en el cual menciona que la entidad aprobó el expediente técnico de obra pese a que las partidas de losa aligerada y escalera de concreto se encuentran sobredimensionadas, hecho que generaría pago en exceso de S/ 4'868,675.47 soles en perjuicio de la entidad.

Por consiguiente, y basándonos en la información recopilada, se llevó a cabo una investigación que enfoque la problemática antes señalada, y se planteó el **problema general**: ¿Cuál es la relación entre la gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024?, a su vez como **problemas específicos**: ¿Cuál es el nivel de la gestión de proyectos en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024?, ¿Cuál es el nivel de prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024??. ¿Cuál es la relación entre las dimensiones de gestión de proyectos y las prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024?

Además, la justificación de la investigación se sustentó por **conveniencia**, dirigidos a los trabajadores de la entidad ya que a través de la problemática existente se planteó posibles soluciones para la mejora de la gestión administrativa. Asimismo, la investigación tuvo una **relevancia social** al proporcionar información valiosa en cuanto a ejecución de obras para los colaboradores de la unidad ejecutora del gobierno regional, a fin que tomen conocimiento real del estado sobre prestaciones adicionales de obra. Por otro lado, la investigación obtuvo un **valor teórico** al respaldarse en fuentes oficiales y base de datos bibliográficas de alto impacto que contribuye al

cambio en la gestión del proyecto a través del conocimiento de cada uno de las variables.

Además, la investigación tuvo **implicancias prácticas** al facilitar la elección de decisiones informadas sobre gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra, adquiriendo una fuente de información concisa para especialistas del ámbito constructivo y trabajadores de la entidad, para propiciar mejoras en las obras de infraestructura. En última instancia, la investigación se respalda por su **utilidad metodológica**, para tal efecto se empleó la encuesta como técnica y el cuestionario como instrumento, siendo así que la investigación también sirve como guía para próximas indagaciones que aborden al menos una variable de estudio y que será de gran ayuda para investigaciones futuras sobre temas similares, constituyendo así una contribución valiosa a la comunidad científica.

Asimismo, nos planteamos como **objetivo general**: Determinar la relación entre la gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024; de forma similar como **objetivos específicos**: Identificar el nivel de la gestión de proyectos en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024. Analizar el nivel de prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024. Establecer la relación entre las dimensiones de gestión de proyectos y las prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024.

Primero, Wang et al., (2021), Verweij & Meerkerk (2020) concluyeron que, cumplir las metas de un proyecto de edificación en términos de tiempo, coste y calidad es un desafío significativo; reducir los costes a menudo prolonga la duración y puede afectar la calidad en un 15 %, mientras que acortar el tiempo del proyecto generalmente implica costes adicionales y también puede comprometer la calidad en un 6.5 %. Asimismo, de 58 proyectos de Rijkswaterstaat, se encontró que los proyectos de Diseño-

Construcción-Financiamiento-Mantenimiento (DCFM) presentan un costo promedio de los trabajos adicionales debidos a modificaciones contractuales y representa el 6.24 % del valor inicial de los contratos de los proyectos, comparados con los de Diseño y Construcción (D&C) que varían entre el 24.27 % y el 27.19 %. Como aporte complementario, se podría incluir las tecnologías avanzada como la construcción modular o similares para optimizar la planificación en la gestión de proyectos, lo que podría mitigar los impactos negativos en el tiempo, coste y calidad del proyecto.

También Helby (2019), Enrica et al. (2021), concluyeron que, las asociaciones público-privadas (APP) es una de las modalidades de inversión el cual permite reducir costos (20 %) respecto a los métodos tradicionales que en el mejor de los casos se cumple el costo inicial. A su vez, los factores que generan sobrecostos en proyectos tradicionales son los participantes (25,60 %) debido a una falta de planificación. Luego, los elementos de construcción (22,67 %) debido a cambios frecuentes en el diseño, seguido de la estimación de costos (22,00 %) debido a estimaciones inexactas, las finanzas (16,93 %) se deben a la presión inflacionaria y, el medio ambiente (12,80 %) debido al factor climático. De este modo, resultaría fundamental implementar un sistema de gestión de riesgos que permita prever y reducir estos factores de sobrecostos, con el fin de mejorar la exactitud en la planificación y estimación de costos, lo cual podría aumentar la eficiencia y efectividad en la gestión de proyectos de infraestructura.

De similar forma, Buchanan & Gardner (2019), Carvajal-Arango et al. (2019) concluyeron que, el sector construcción enfrenta una creciente presión debido a la rápida urbanización y la escasez de recursos, lo que impulsa la búsqueda de técnicas de construcción más eficientes. Se estima que una reducción del 1 % en los costos de construcción ahorraría \$100 mil millones anualmente a nivel mundial. El Gobierno del Reino Unido se ha propuesto reducir en un 33 % los costos iniciales y de vida útil de los proyectos de construcción, así como disminuir a la mitad el tiempo desde

el inicio hasta la finalización de los mismos. Entre los efectos positivos más frecuentemente mencionados en los proyectos se encuentran: un aumento en la productividad (20 %), una reducción de desperdicios (15 %), una disminución en los costos de ejecución (30 %) y una rebaja en el tiempo de construcción (35 %). Además, es evidente que los principales impulsores siguen siendo los beneficios económicos, seguidos por los beneficios ambientales y, por último, los beneficios sociales.

Seguidamente, Chen et al. (2022), Turner et al. (2021), definieron que, en las fases clave del Valor de la Ingeniería (VE), aproximadamente el 55 % incluyeron la fase de evaluación, considerada uno de las etapas más cruciales del proceso de VE. El 41 % de las fases correspondieron a la información y análisis de funciones, que son etapas esenciales en VE, mientras que el 19 % se centró en la fase de desarrollo, donde el objetivo es evaluar y reflexionar sobre el desempeño del VE una vez finalizado el proyecto. Una parte mayoritaria de los proyectos de construcción exceden el presupuesto debido a problemas de programación (46 %), una mala planificación (40 %) y la falta de información adecuada en las fases iniciales del proyecto (14 %). Además, la integración de estas metodologías y tecnologías tiene importantes implicaciones para gestionar los proyectos, mejorando la eficiencia y la producción, así como a las prestaciones adicionales de obra ya que optimizarán el uso de recursos y la calidad de la obras de construcción.

Por otro lado, Nakanishi et al. (2022), Parsamehr et al. (2023), concluyeron que los métodos tradicionales de monitoreo o seguimiento suelen ser ineficientes (70 %), consumen mucho tiempo (80 %) y requieren una considerable mano de obra (65 %) debido a su dependencia de procesos manuales extensivos. Este defecto ha sido identificado como una causa principal de retrasos (60 %) y sobrecostos (75 %) en las obras. Así también, la construcción moderna depende de grandes volúmenes de datos, aunque el acceso fácil a estos datos sigue siendo un reto importante. El Building Information Modeling (BIM) ha sido fundamental en la transformación del

enfoque en la gestión de proyectos, proporcionando herramientas únicas para la implementación de técnicas de gestión eficaces (95 %). En ese contexto, integrar la impresión 3D con BIM podría potenciar aún más la eficiencia de la gestión de proyectos (85 %), permitiendo una planificación y seguimiento más precisos (90 %), reduciendo desperdicios (80 %) y optimizando recursos de manera sostenible (85 %).

Según Juboori (2021), Masengesho et al. (2021), concluyeron que, la fase inicial del ciclo de un proyecto presenta una alta incertidumbre (75 %) y falta de información (40 %), lo que incrementa los riesgos (70 %). En este contexto, la experiencia del proyectista y el uso de datos históricos son cruciales para lograr una estimación precisa del costo del proyecto. Sin embargo, en los procesos de construcción, tanto la gestión de riesgos (RM) como la ingeniería de valor (VE) comparten objetivos desde el comienzo hasta la culminación del proyecto, mejorando su valor (85 %) y calidad (90 %), cumpliendo con los plazos (80 %) y reduciendo costos (75 %). Por eso, en la fase de factibilidad de un proyecto es donde se necesita a profesionales con amplia expertiz para la determinación de beneficios económicos y estrategias, gestionando riesgos que van a permitir cumplir con el objetivo del proyecto.

Entre tanto, Perrier et al. (2020), Noruwa et al. (2022), A.KA. Al-Btoush (2021), concluyeron que, las órdenes de variación son el componente que más afecta al costo (50 %), en la mayoría de los proyectos (35 %). Estas implican cualquier cambio en la cantidad o calidad. Ahora, el uso de tecnologías en la construcción, conocidas como 'Construcción 4.0', ha aumentado significativamente (85 %) debido al gran potencial de la industria para incrementar la eficacia de los proyectos (80 %) y optimizar la gestión de proyectos (75 %). En consecuencia, en la fase de ejecución, los dispositivos permiten a las empresas hacer un seguimiento más riguroso y en tiempo real de procesos y actividades de construcción (90 %); por ejemplo, el escaneado láser 3D se utiliza para comparar estructuras con el modelo (80 %) y los drones vigilan las obras (75 %). Así, la integración de

estas tecnologías es efectiva para prevenir modificaciones cuando se aplican correctamente (85 %), prometiendo mejorar las prestaciones adicionales de obra (80 %) y la eficiencia en la gestión de proyectos (90 %).

A continuación, Feddaoui (2023), expresa que la **dirección de proyecto** es un compuesto de normas y principios que facilitan planificar el proyecto, establecer un cronograma apropiado para su ejecución y conclusión, adquirir los recursos necesarios, tomar decisiones correctas y realizar el control y la replanificación de manera completamente efectiva. Un aspecto fundamental que complementa esta definición es la integración de un enfoque de calidad en todas las fases del proyecto. De modo similar, Attia (2018), lo define como la implicancia de coordinación de todas las fases del proyecto, desde la factibilidad y el diseño hasta la ejecución y el cierre, garantizando que se cumplan los estándares de calidad, seguridad y sostenibilidad. También, Kaklauskas et al. (2014), definen la **gestión de proyecto**, como la coordinación de numerosas tareas con las partes interesadas, quienes se enfrentan a la complejidad y la incertidumbre. No hay una única definición aceptada de gestión de proyectos, ya que existen tantas definiciones como personas que puedan conceptualizarla.

Por otro lado, la Ley de contrataciones del Estado y su reglamento (2024) describe que, una **ejecución adicional** de obra es la que no está incluida en los documentos técnicos de ejecución, ni en el convenio primitivo, cuya ejecución es esencial y/o necesaria para alcanzar los objetivos planificados de la obra primigenia y que generará un incremento presupuestal adicional. En el mismo contexto, Vaardini et al. (2016), definen las **prestaciones adicionales de obra** como los trabajos extras que no estaban contemplados en el presupuesto inicial del proyecto. Estos pueden generar un sobrecosto, también conocido como aumento de costos o sobrecoste presupuestario, que implica costos imprevistos incurridos que exceden el monto estimado debido a una subestimación del costo real durante la elaboración del presupuesto.

Por último, Enrica et al. (2021), explican que, **los sobrecostos de obra** o prestaciones adicionales se presentan cuando el proyecto debe lidiar con varios riesgos debido a una preparación insuficiente para mitigarlos anticipadamente, lo que resulta con demoras en la ejecución de las fases de trabajo. La documentación técnica para adicional de obra es esencial para definir claramente el alcance y las especificaciones de estos trabajos extra, asegurando que todos los involucrados comprendan las modificaciones necesarias; ya los riesgos de un adicional de obra incluyen posibles retrasos, aumento de costos y conflictos contractuales, que deben ser evaluados y mitigados adecuadamente; sin embargo, los beneficios de un adicional de obra pueden incluir la mejora en la calidad del proyecto final, la incorporación de nuevas tecnologías o métodos constructivos, y la satisfacción de necesidades emergentes que no se habían previsto inicialmente.

En el contexto de un **estudio de factibilidad**, los **beneficios** se refieren a las ventajas anticipadas al implementar un proyecto, pueden abarcar aspectos económicos, sociales, ambientales, etc. Según Pinto & Marques (2017) indican que, un análisis económico detallado debe incluir proyecciones de ingresos, estimaciones de costos y un análisis de rentabilidad que permita determinar si el proyecto es financieramente sostenible. Mientras que los costos económicos son esenciales para evaluar la viabilidad inicial de un proyecto; es decir, los gastos necesarios para adquirir infraestructura, tecnología y equipos. Venkateswaran & Murugasan (2017), mencionan que una estimación precisa de estos **costos** es vital para garantizar que el proyecto disponga de los recursos necesarios desde su inicio. **El diseño técnico inicial** es esencial para asegurar que el proyecto se pueda construir y operar de manera segura y eficiente. Mencionan Zhao et al. (2019), que estos diseños abarcan planos detallados y especificaciones técnicas, los cuales son vitales para evaluar la viabilidad técnica del proyecto.

En otro contexto como la **planificación**, establecer plazos claros y realistas es esencial para mantener el proyecto dentro del cronograma establecido. Soualhia et al. (2017) destacan que la definición de fechas límite adecuadas ayuda a mantener el enfoque y la disciplina en la **ejecución de las tareas**. La incorporación de software de gestión de documentos es esencial para la planificación, la verificación y el control del avance de obra. Pellerin & Perrier (2019) indican que el empleo de estas **herramientas digitales** aumenta la eficiencia y la coordinación entre los integrantes del equipo, lo que facilita una mejor gestión del tiempo y los recursos. La correcta asignación de recursos financieros es esencial para asegurar que todas las actividades del proyecto estén debidamente financiadas. Tarhini et al. (2015) destacan la relevancia de una administración financiera eficaz para prevenir sobrecostos y garantizar que la obra se mantenga por debajo del financiamiento programado.

Ahora, la **dimensión de ejecución**, los **planos y dibujos detallados** son cruciales para dirigir la construcción o implementación del proyecto. Asegura Douglas Hooton (2019), que estos documentos ofrecen una representación visual precisa de todos los componentes del proyecto, garantizando que todos los participantes comprendan exactamente lo que debe construirse o implementarse. **Las especificaciones técnicas** proporcionan detalles precisos sobre los materiales, partidas y métodos necesarios para la construcción o implementación del proyecto. Anzalchi & Sarwat (2017) enfatiza que estas **especificaciones** son cruciales para garantizar que todos los aspectos técnicos del proyecto se ejecuten correctamente y cumplan con los estándares requeridos. El control de calidad implica definir los estándares y los métodos para alcanzarlos. Alawag et al. (2024) subraya la importancia de establecer criterios claros y métodos efectivos para asegurar que los resultados del proyecto cumplan con las expectativas de **calidad** desde el inicio.

Luego, encontramos la dimensión **de seguimiento**, donde, garantizar que **las tareas se completen** dentro de los plazos definidos es crucial para el

éxito del proyecto. Mohamed et al. (2021) enfatizan la importancia de cumplir con los cronogramas establecidos para mantener la coherencia y la eficiencia en la ejecución de tareas, evitando **retrasos innecesarios**. El análisis de valor agregado ayuda a determinar qué actividades contribuyen directamente al éxito del proyecto. Hall (2012), enfatiza que este enfoque permite identificar y eliminar tareas que no aportan valor significativo, optimizando así los recursos y mejorando la eficiencia general del proyecto. La optimización continua de procesos es fundamental para corregir **acciones innecesarias** y mejorar la eficiencia operativa del proyecto. Wu & Issa (2015) sugieren que esta práctica facilita la identificación y corrección de actividades redundantes, asegurando un uso eficiente de los recursos.

Seguido, la dimensión de **cierre de un proyecto**, nos enfoca en el proceso del **análisis retrospectivo** ya que permitió identificar y documentar lecciones aprendidas durante la ejecución del proyecto. Augiseau & Barles (2017), indican que esta fase es crucial para capturar conocimientos que pueden mejorar la planificación y ejecución de proyectos futuros. El informe final debe proporcionar una descripción detallada de los **resultados alcanzados**, las desviaciones significativas, el cumplimiento de objetivos y las recomendaciones para acciones futuras. Silva & Warnakulasooriya (2016) subraya la importancia de estos elementos para proporcionar una evaluación completa del proyecto. La correcta administración de documentos es fundamental para estructurar y facilitar el acceso a la información crítica del proyecto. Shen et al. (2010) destacan que este proceso asegura que la documentación esté disponible cuando sea necesaria y facilita la recuperación de información relevante.

En otras circunstancias, la documentación técnica para sobrecostos registra y justifican cualquier aumento en los costos previstos de un proyecto dentro del expediente de sobrecostos; Samarghandi et al. (2016), enfatizan que este tipo de documentación es crucial para justificar los sobrecostos y asegurar que todas las partes involucradas estén informadas

de acuerdo con los cambios. El cumplimiento de plazos está directamente relacionado con la entrega del expediente de sobrecostos, de manera oportuna según normativa; Shehryar & Muhammad (2021) señalan que adherirse al cronograma no solo evita penalidades, sino que además maximiza el aprovechamiento de recursos y aumenta la eficiencia del proyecto. Las normas y políticas establecen las directrices y estándares que determinan los costos adicionales permitidos en un proyecto. Hahn & Litan (2005) describen que estas directrices son esenciales para asegurar que los sobrecostos se mantengan dentro de los límites aceptables y se alineen con los objetivos del proyecto.

Seguidamente, las **modificaciones en las fases de la ejecución** del proyecto son una fuente común de **costos adicionales**; Elfaki et al. (2014) destacan que cualquier cambio en el alcance puede tener implicaciones significativas en el presupuesto, requiriendo ajustes financieros y de recursos. **Las paralizaciones** causadas por problemas financieros, como la falta de recursos o la mala gestión del presupuesto, son una fuente común de retrasos y sobrecostos en los proyectos; Alajmi & Ahmed Memon (2022) señalan que una planificación financiera deficiente puede llevar a interrupciones significativas en el proyecto. Los sobrecostos inesperados pueden causar la necesidad de extender los plazos del proyecto. (Mansfield et al., 1994) aducen que estos factores pueden incluir problemas técnicos, retrasos en el suministro, cambios en el desarrollo del proyecto, o condiciones climáticas adversas, todos los cuales pueden tener un impacto significativo en el cronograma del proyecto.

Finalmente, los beneficios de los sobrecostos implican que estos cumplan sus **metas y objetivos** definidos en el proyecto; (El-Ahwal et al., 2016) destacan que la dirección efectiva del alcance es fundamental para garantizar que los costos adicionales se gasten de forma eficiente para cumplir la finalidad del proyecto. Asegurar que el resultado final del proyecto cumpla o exceda las expectativas iniciales, es un indicador clave de las mejoras a la calidad; Van Wee (2007) aduce que las **mejoras a la**

calidad, financiadas por sobrecostos, pueden asegurar que el proyecto entregue más valor del que inicialmente se esperaba. Muchas veces las prestaciones adicionales fortalecen los vínculos entre el proyecto y la comunidad local siempre y cuando estas cumplan o mejoren el objetivo del proyecto; Yates (2011) argumenta que un sobrecosto en la ejecución de un proyecto puede mejorar la **percepción del proyecto en la comunidad** y fomentar un ambiente más colaborativo y de apoyo, siempre y cuando este sea en beneficio o mejora del cumplimiento del objetivo del proyecto.

Para finalizar, se proyectó como **hipótesis general**: H_i: Existen relación significativa entre la gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024.; asimismo, como **hipótesis específicas**: H₁: El nivel de la gestión de proyectos en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024, es alto. H₂: El nivel de prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024, es alto. H₃: Existe relación entre las dimensiones de gestión de proyectos y las prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024.

II. METODOLOGÍA

Teniendo en cuenta los distintos **tipos de investigación** científica, que facilitan la identificación del enfoque específico que se desea explorar, lo cual es de suma utilidad para optar el criterio de recopilación de cifras más pertinente para la investigación; en consecuencia, el análisis se llevó a cabo como una investigación de **tipo básica**; ya que permitió la generación de un nuevo conocimiento, orientado a ampliar los principios teóricos de una ciencia específica (Arias, 2012). También, para nuestro método de recolección se establecieron criterios desde un **enfoque cuantitativo**, de esta manera, el estudio obtuvo únicamente datos numéricos, permitiendo así una prueba de hipótesis y comprendiendo que la encuesta se basó en la operacionalización de variables y en la problemática del análisis (Arias, 2020).

Además de lo anterior, en nuestro método se aplicó un **diseño no experimental**, a través de este diseño no se emplean estímulos ni condiciones experimentales a las variables de estudio. Los participantes fueron evaluados en su entorno natural sin alterar ninguna situación, y las variables de estudio no se manipularon (Arias & Covinos, 2021). Igualmente, fue del **tipo descriptivo**, ya que, tuvo como objetivo identificar y detallar las propiedades y características esenciales de cualquier problemática en análisis (Hernández et al., 2014). De la misma forma, se logró un alcance **correlacional**, es decir, su objetivo fue evaluar el nivel de relación entre ambas variables utilizando herramientas estadísticas de correlación (Ávila, 2006). Y por último y no menos importante se menciona que los estudios fueron de **corte transversal**, considerando que los resultados obtenidos se compilarán en una particular ocasión.

A su vez, el **alcance de la investigación** fue examinar y comprender la relación entre la gestión de proyectos y los beneficios de horas extras en una unidad operativa del Gobierno Regional de San Martín. Este estudio se basó en identificar y clasificar beneficios comerciales adicionales que

surgieron durante la implementación del proyecto. Esto incluyó cambios en la cantidad o calidad del trabajo originalmente planeado y su impacto en el presupuesto y cronograma del proyecto; el estudio proporcionó estrategias prácticas y recomendaciones para mejorar la gestión de proyectos y reducir el impacto de los servicios de construcción adicionales. Por lo tanto, existieron **variables** de investigación, las cuales dependieron de los siguientes factores: la primera variable es la gestión del proyecto y la segunda variable son los servicios de trabajo adicionales. La operacionalización de las variables se presenta en el anexo 01.

Por otro lado, según lo que manifiesta Neill & Cortes (2018), **la población** abarcó a todos los individuos o cosas que fueron investigados, los cuales se eligieron según características específicas que pueden aportar información valiosa para analizar el problema; para nuestro caso, se tuvo en consideración la lista de trabajadores que son parte de la unidad ejecutora en estudio, obteniendo un total de 74 personas, de los cuales encabezó el gobernador regional, luego estuvo el gerente territorial, posterior a ello 26 pertenecieron al área de la dirección de infraestructura, 18 al área administrativa (incluyen personal de limpieza y guardianía), 10 trabajaron en la obra construcción de colegio I.E 0048 - Cacatachi, 9 laboraron en la obra museo Wasichay - Chazuta, también 7 personas prestaron sus servicios a la construcción de aulas del colegio militar – Morales y finalmente 2 colaboradores realizaron sus funciones profesionales en la oficina de programación multianual de inversiones OPMI.

De lo antes mencionado, como **criterios de inclusión** se tomó a consideración a todos los trabajadores de la unidad ejecutora en todas las modalidades contractuales, pertenecientes al área administrativa, dirección de infraestructura, OPMI y las obras que la unidad ejecutora tiene en ejecución. En el mismo contexto, como parte de los **criterios de exclusión** no se tomó a consideración al gobernador regional por encontrarse con agenda recargada y radicando en otra provincia de la región, de similar

forma con el gerente territorial por recargada agenda, al personal de limpieza, sumando una cantidad de 04 trabajadores, a los trabajadores que se encontraron con licencia por motivos de fuerza mayor que hacen una cantidad de 05 trabajadores, a los colaboradores en el puesto de guardianía y vigilancia ya que no fueron parte del estudio sumando 06 participantes y algunos trabajadores administrativos que no se han tomado en el estudio y que suman 5 participantes; de tal manera se obtuvo como resultado 74 colaboradores como población o universo.

Ahora, Hernández & Mendoza (2018), indican que, **la muestra** es un segmento o parte del universo de interés, de donde se recopilará la información relevante, el cual será representativa para dicha población; de esa forma, y en nuestro caso se obtuvo como muestra censal 52 trabajadores de la unidad ejecutora teniendo en cuenta el criterio de exclusión, dentro de los cuales estos representaron los puestos más relevantes para nuestra investigación. Siguiendo con los mismos autores (Hernandez & Mendoza, 2018), también manifiestan que, **el muestreo** es una herramienta cuya función es decidir en qué subconjunto de la población debemos realizar el estudio para recopilar los datos adecuados con el objetivo de dar solución a una determinada propuesta de un problema de investigación. Con respecto de lo antes mencionado, la presente investigación presenta una población igual a la muestra es por ello que tenemos una muestra censal.

De otro modo, Hadi et al. (2023), definen a la **unidad de análisis** como el objetivo de estudio del cual se recaban los datos para el diagnóstico del estudio; por consiguiente, para el presente caso fue un trabajador de la unidad ejecutora en estudio. Considerando lo que expresa Feria et al. (2020), que la **técnica** es el procedimiento específico del método relacionado con los medios utilizados y las condiciones de su ejecución, que permite recopilar, procesar y estudiar información bajo una orientación definida; es por ello, que para nuestro estudio se decidió emplear de técnica de investigación la encuesta, dirigida a la muestra de nuestra población,

por el cual se recopiló las opiniones del personal vinculado en la unidad ejecutora. Aunado a esto, y como un recurso a la investigación.

De parecida forma, Fàbregues et al. (2016), hacen referencia que, el **instrumento**, es el que permite al investigador plantear un conjunto de preguntas para recabar información seleccionada de una muestra de individuos; por esta razón, se utilizó el cuestionario con el fin de recopilar datos de los participantes y así medir cada variable presente en nuestro estudio. Por ello, se realizó la medición de la gestión de proyectos a través de las dimensiones estudio de factibilidad (del ítem 01 al 06), planificación del trabajo (del ítem 07 al 12), ejecución (del ítem 13 al 18), seguimiento (ítem 19 al 24), y cierre (del ítem 25 al 30), por medio de un cuestionario elaborado por el autor. De igual forma, se efectuó la medición de las prestaciones adicionales de obra mediante las dimensiones documentación técnica para adicional de obra (del ítem 01 al 07), riesgo de una prestación adicional de obra (del 08 al 16) y la dimensión beneficios de una prestación adicional de obra (del ítem 19 al 25), a través de un cuestionario elaborado por el autor.

De esta forma, los instrumentos, que se elaboraron en dos cuestionarios, han sido **validados** por cinco expertos. Ellos verificaron la suficiencia, claridad, coherencia y relevancia en los indicadores concatenados con las variables de estudio, mediante el método de la V de Aiken para cada instrumento; el resultado para la primera variable fue de 0.90, alcanzando el valor mínimo para considerar el instrumento como válido; para la segunda variable, el resultado fue de 0.91, superando el valor mínimo requerido para alta validez. De este modo, ambos instrumentos cumplieron con las condiciones metodológicas para su aplicación. En relación con ello, en el anexo 04 se encuentran las fichas de validación de instrumentos, especificadas por cada instrumento y experto validador.

Asimismo, la **confiabilidad** del instrumento se determina aplicando el coeficiente alfa de Cronbach, cuya estimación óptima debe ser cercana al

valor de 1,00 (George & Mallery, 2003). Por lo tanto, la confiabilidad de los instrumentos se obtuvo utilizando datos de la prueba inicial denominada prueba piloto de las dos variables del estudio; La confiabilidad del cuestionario para la variable gestión de proyectos fue de 0.896, calculada a partir de 30 ítems del cuestionario, y para la variable servicios adicionales de construcción fue de 0.861, calculada también a partir de 30 ítems de prueba. Esto mejoró la confiabilidad de los instrumentos de la encuesta. Por lo tanto, las herramientas de recolección de datos fueron aprobadas por expertos y se garantizó la confiabilidad de su aplicación.

Para iniciar la implementación del estudio, se desarrolló un cuestionario basado en los indicadores que ayudaron a dar respuesta a los objetivos de la investigación. Luego de formuladas todas las preguntas necesarias, el proceso de validación del instrumento de investigación es realizado por cinco expertos, conformado por un metodólogo y cuatro expertos. El uso de la prueba de validez de Aiken validada por expertos nos permitió continuar pilotando el instrumento. La prueba piloto fue realizada por 30 profesionales, entre ingenieros, arquitectos, economistas y otros expertos que tenían conocimiento de las variables en estudio. Los resultados obtenidos fueron analizados mediante el alfa de Cronbach, lo que confirmó la confiabilidad del cuestionario de investigación.

Para llevar a cabo la aplicación de la muestra real, se envió una carta al gerente de la unidad ejecutora solicitando los permisos necesarios para realizar la investigación, lo que permitió la implementación de los instrumentos correspondientes. Posteriormente, se iniciaron las coordinaciones para determinar fecha y hora de respuesta de la encuesta y se firmaría el consentimiento informado. Es importante destacar que los instrumentos se aplicaron de manera presencial durante tres días, ya que parte del personal que constituía la muestra no se encontraba en la oficina o no disponía del tiempo necesario. Una vez recopilada la información, esta fue procesada utilizando el software estadístico SPSS, lo que permitió

obtener la confiabilidad mediante el alfa de Cronbach y presentar los resultados a través de gráficos y tablas.

Siguiendo con este razonamiento, se procedió con la estandarización o normalización del rango para el instrumento de la variable 1 mediante el método de baremo, del cual se obtuvieron los valores bajo con un rango entre 30 – 69, valor medio entre 70 – 109, y el valor alto con un rango entre 110 – 150; en esa misma línea se estandarizó el rango para el instrumento de las dimensiones para la variable 1, del cual se consiguieron los valores bajo en el rango de 6 – 13, medio en el rango de 14 – 21 y alto en el rango de 22 – 30. De similar forma, para la variable 2 se generaron los valores bajo con un rango entre 25 – 57, valor medio entre 58 – 91, y el valor alto con un rango entre 92 – 125. De otra parte, y tal como mencionan Mager & Galandini (2020), sobre los **aspectos éticos**, que toda investigación debe acatar una serie de principios éticos, particularmente cuando involucra a personas que podrían ser perjudicadas por dicho proceso.

De tal forma, para dar cumplimiento a los aspectos éticos dentro de la presente investigación se estructuró mediante las normas APA vinculados a los principios del diseño de investigación cuantitativa, a su vez se consideró la normativa proporcionada por la Universidad César Vallejo y su respectivo código de ética. De igual modo, se efectuó la transparencia en la gestión de los permisos correspondientes a la unidad ejecutora en estudio y se procesó de manera objetiva y adecuada los datos recabados, asegurando la confidencialidad de la información personal de los participantes. Pues bien, dentro de los fundamentos éticos que guían al presente trabajo de investigación se incluyeron la **autonomía**, porque se respetó al permitir que cada participante decida libremente su apoyo y tuvo la opción de retirarse sin influencia de otros participantes o del autor.

En la misma línea, se incluyó la **beneficencia**, ya que se enfocó en buscar beneficios y se consideró que la colaboración de cada participante contribuyó al progreso de la unidad ejecutora; también se incluyó la **no**

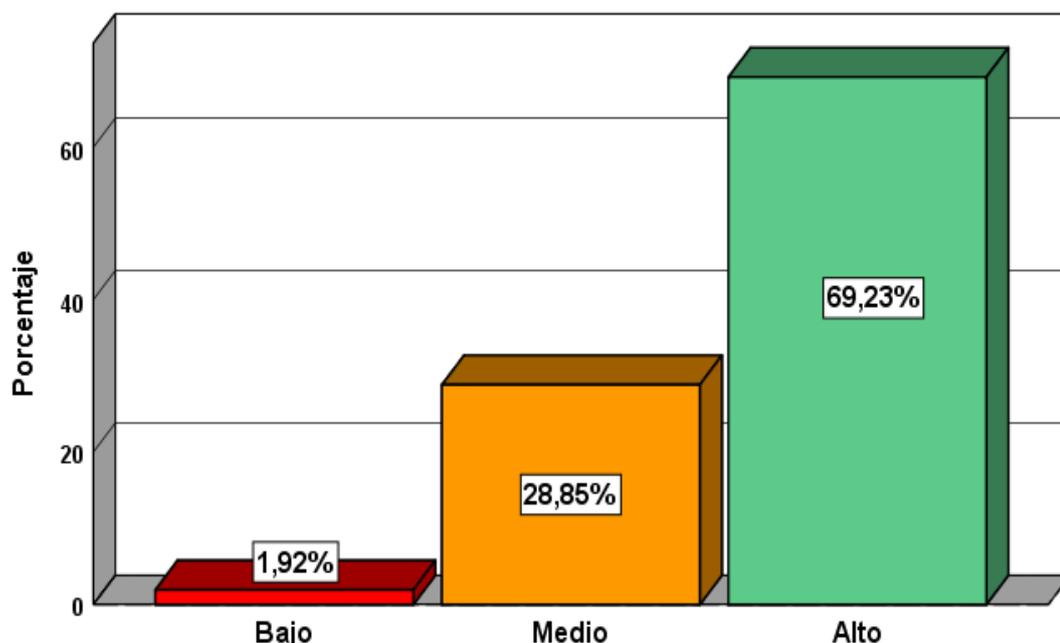
maleficencia, asegurando que los resultados de la investigación no causaron ningún tipo de riesgo o daño a los participantes; **justicia**, se garantizó tratando a todos los participantes por igual y utilizando la información de manera ética y solo para lograr los objetivos de la investigación. Además, cada persona del grupo de estudio en el ámbito de intervención tuvo igual oportunidad de participar o ser elegida para la investigación en consideración del **principio de derecho**; finalmente, se promovió la eficiencia validando la recopilación de información mediante la firma voluntaria de cada trabajador con el **consentimiento informado**, permitiéndoles ejercer su autonomía como participantes.

III. RESULTADOS

3.1 Nivel de la gestión de proyectos en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024.

Figura 1

Nivel de gestión de proyectos



Nota. Base de datos en SPSS.

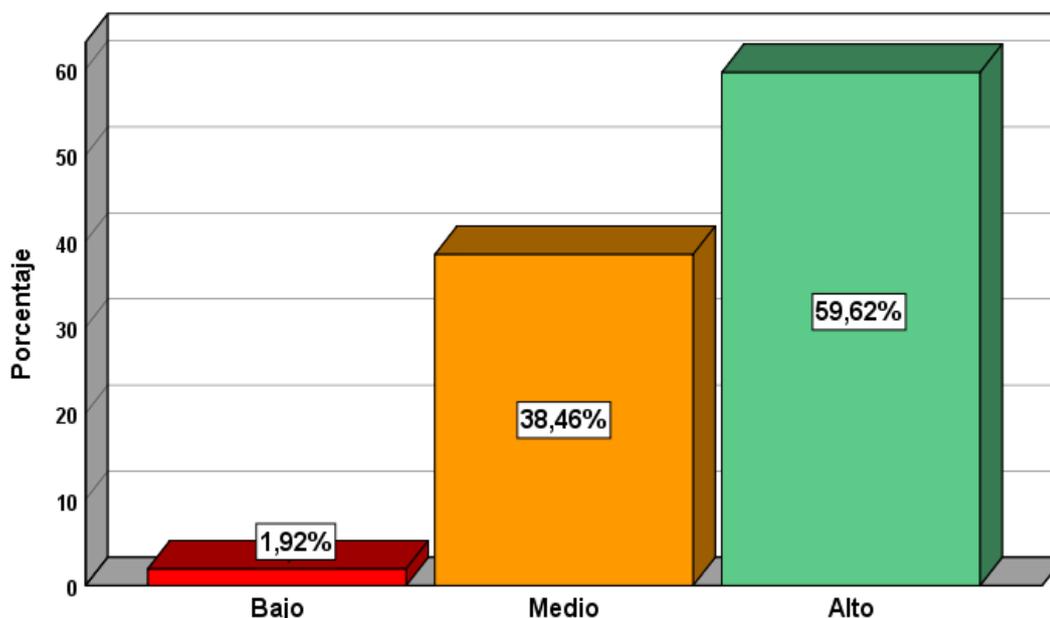
Interpretación:

En primer lugar, de los cálculos de la figura 2 se desprende que la variable gestión de proyectos representa tres niveles de resultados evaluados por los responsables de la unidad ejecutora, siendo el nivel bajo un 1,92 % y esto se debe que los profesionales responsables de velar por la calidad de las obras no realizaron un seguimiento constante para garantizar que hayan cumplido alguna de las especificaciones técnicas requeridas; Mientras que la línea base promedio es de 28.85 % debido a que las tareas importantes del programa no están claramente definidas, y por esta razón el plazo especificado no es suficiente para completar las tareas planificadas durante la fase de planificación. Es decir, el nivel alto alcanzó un puntaje de 69.23 %, lo que indica que identificaron los beneficios del proyecto en la etapa de factibilidad y de acuerdo con los objetivos planteados; Además, las estimaciones de costos en esta etapa son las más cercanas al momento de implementación.

3.2 Nivel de prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024.

Figura 2

Nivel de las prestaciones adicionales de obra



Nota. Base de datos en SPSS.

Interpretación:

Asimismo, de los resultados en la figura 3 observamos que la variable prestaciones adicionales de obra, presenta tres niveles de resultados de acuerdo a la percepción de los colaboradores de la unidad ejecutora, de los cuales el nivel bajo tiene un resultado de 1.92 % debido a no haber identificado en los proyectos los posibles problemas antes de su ejecución; con un porcentaje mayor está el nivel medio que referencia como resultado un 38.46 % a consecuencia que los costos adicionales fueron atribuidos a la deficiencia de los estudios básicos en los expedientes técnicos. De similar forma, el nivel alto obtuvo un resultado de 59.62 %, dicho porcentaje se ve reflejado debido que la entidad se vio afectada en la consecución de objetivos institucionales y el cumplimiento del proyecto inicial por motivos de adicionales de obra, por esta razón se desvirtuaron los cronogramas del presupuesto programado como entidad; de similar forma, las paralizaciones que se dieron a causa de modificaciones en el contrato por adicionales tuvieron consecuencias en cuanto a tiempo y financieramente.

3.3 Prueba de normalidad de las variables y dimensiones de estudio.

Tabla 1

Prueba de normalidad entre las dimensiones de gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra

Kolmogorov - Smirnov			
Dimensión/variable	Estadístico	gl	Sig. (bilateral)
Estudio de factibilidad	0.104	52	0.200
Planificación del trabajo	0.123	52	0.048
Ejecución	0.146	52	0.007
Seguimiento	0.158	52	0.002
Cierre	0.197	52	0.000
Prestación adicional de obra	0.158	52	0.002

Nota. Base de datos en SPSS.

Tabla 2

Prueba de normalidad entre variables

Kolmogorov - Smirnov			
Variable	Estadístico	gl	Sig. (bilateral)
Gestión de proyectos	0.145	52	0.008
Prestaciones adicionales de obra	0.158	52	0.002

Nota. Base de datos en SPSS.

Interpretación:

En tercer lugar, de los resultados en la tabla 1 notamos que se realizó la prueba de Kolmogorov - Smirnov^a debido al tamaño de la muestra censal que se obtuvo teniendo en cuenta el criterio de exclusión y que fue mayor a 50 trabajadores de la unidad ejecutora. Para la variable gestión de proyectos, el estadístico de Kolmogorov-Smirnov fue 0.145, con 52 grados de libertad; el valor de significancia (bilateral) asociado es 0.008, dado que

este valor (0.008) es inferior al umbral habitualmente empleado de 0.05, se rechazó la hipótesis nula de que la variable sigue una distribución normal. De manera similar, para la variable prestaciones adicionales de obra, el estadístico de Kolmogorov-Smirnov fue 0.158, también con 52 grados de libertad; el valor de significancia asociado fue aún menor, 0.002, el valor de significancia es significativamente menor que 0.05, lo que nuevamente llevó a rechazar la hipótesis nula, afirmando con un elevado nivel de confianza que los datos de prestaciones adicionales de obra tampoco siguieron una distribución normal.

Estos resultados fueron determinantes para seleccionar los métodos estadísticos empleados en el análisis de los datos. Por ello, tanto para la variable de gestión de proyectos como para las prestaciones adicionales de obra, se encontró suficiente evidencia para concluir que la muestra no sigue una distribución normal. Por esta razón, se aplicó el coeficiente de correlación de rho de Spearman para relacionar las dimensiones de la variable de gestión de proyectos con la variable de prestaciones adicionales de obra, y a su vez relacionar la variable 1 con la variable 2.

3.4 Relación entre las dimensiones de gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024.

H₃: Existe relación entre las dimensiones de gestión de proyectos y las prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024.

H₀: No existe relación entre las dimensiones de gestión de proyectos y las prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024.

Tabla 3

Relación entre las dimensiones de gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra

Dimensiones/ variables	Rho de Spearman	Nivel de correlación	Sig. (bilateral)	La correlación es significativa
Estudio de Factibilidad	.347	Positiva baja	.012	No (nivel > a .05)
Planificación del Trabajo	.445	Positiva moderada	.001	Si (nivel < a .05)
Ejecución	.584	Positiva moderada	.000	Si (nivel < a .05)
Seguimiento	.630	Positiva moderada	.000	Si (nivel < a .05)
Cierre	.565	Positiva moderada	.000	Si (nivel < a .05)
Prestación adicional de obra	1.00	Perfecta positiva	.000	Si (nivel < a .05)

Nota. Base de datos en SPSS.

Interpretación:

En cuarto lugar, de la tabla 2 observamos que sig. (bilateral) < 0,05. Por esta razón, excluimos la hipótesis nula de nuestro estudio y aceptamos la hipótesis de investigación, diciendo que existe una relación entre dimensiones de la gestión de proyectos y las prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutiva del Gobierno Regional San Martín - 2024. También podemos confirmar que Existe una correlación positiva débil según la estadística rho de Spearman entre la escala del estudio de factibilidad y los adicionales de obra (rho = 0.347); Sin embargo, para los aspectos de planificación, ejecución, seguimiento y cierre de obra, presentan correlaciones positivas moderadas con valores de Rho = 0,445, 0,584, 0,630 y 0,565 respectivamente, todo debido a que las necesidades de cada actividad no son monitoreadas y evaluadas periódicamente durante implementación, lo que afecta en gran medida a los beneficios y plazos.

3.5 Relación entre la gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024.

Hi: Existe relación significativa entre la gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024.

Ho: No existe relación significativa entre la gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024.

Tabla 4

Relación entre la gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra

			Gestión de proyectos	Prestaciones adicionales de obra
Rho de Spearman	Gestión de proyectos	Coeficiente de correlación	1,000	,820**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	Prestaciones adicionales de obra	Coeficiente de correlación	,820**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	52	52

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

Nota: Base de datos en SPSS.

Interpretación:

Finalmente, en la tabla anterior, observamos que el valor de significancia (sig.) es menor a 0.05. Por consiguiente, rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, ya que hay una relación entre la gestión de proyectos y las prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno de San Martín. - 2024. Asimismo, existe una correlación positiva alta $Rho = 0.820$, y de manera similar, sig. (de dos colas) es menor a 0.01, lo que indica una asociación significativa entre la variable gestión de proyectos y las prestaciones adicionales de obra. Los resultados obtenidos reflejan que la unidad mejoró el uso del software de planificación de tareas y tuvo un impacto en la implementación. A cambio, los beneficios adicionales ayudaron a alcanzar los objetivos del proyecto. Pero en el lado negativo, vemos que la unidad de gestión de proyectos es ineficaz por el uso irrazonable de los

recursos, ineficaz, porque no tiene la capacidad suficiente para alcanzar los objetivos fijados, incluida la preparación e implementación de normas y de proyectos.

IV. DISCUSIÓN

Este estudio se centra en analizar las variables en la gestión de proyectos y los adicionales de obra en la unidad operativa del Gobierno Regional de San Martín - 2024. Se seleccionó una muestra de 52 trabajadores utilizando criterios de inclusión para aplicar el cuestionario y comprender sus necesidades, puntos de vista y estimación de variables de investigación. Luego de aplicar técnicas de estadística descriptiva y análisis estadístico integral, identificar el primer objetivo específico relacionado con el nivel de gestión de proyectos muestra que en un nivel bajo (1,92 %), la gestión aún es incompleta por falta de seguimiento. De forma continua por parte de los responsables de calidad, lo que conlleva el incumplimiento de determinadas especificaciones. En el nivel medio (28,85 %), el resultado fue que las tareas importantes del cronograma no estaban claramente identificadas, lo que lleva a no asignar tiempo para completar las tareas planificadas durante la etapa de planificación.

En contraste, en el nivel alto (69.23 %), se obtuvo un resultado destacado; esto se atribuye a la identificación temprana de los beneficios del proyecto durante la etapa de factibilidad, alineándose así con los objetivos establecidos. Además, las estimaciones de costos realizadas durante esta fase fueron regularmente precisas a la hora de ejecutar el proyecto. Coincidentemente, Wang et al., (2021), menciona que, para cumplir los objetivos de un proyecto de construcción en cuanto a tiempo, presupuesto y calidad representa un desafío considerable. La reducción de costos suele extender la duración del proyecto y puede impactar negativamente en la calidad hasta en un 15 %. Igualmente, Verweij & Meerkerk (2020) versa que, acortar el tiempo del proyecto generalmente conlleva costos adicionales y puede comprometer la calidad en un 6.5 %. Estos factores subrayan la complejidad inherente a la gestión de proyectos de construcción, donde equilibrar estos elementos es crucial para alcanzar resultados exitosos y cumplir con las expectativas de todas las partes involucradas.

En cuanto al segundo objetivo específico, referente al nivel de las prestaciones adicionales, se identificaron tres niveles de resultados según la percepción de los empleados de la unidad ejecutora. El nivel bajo, con un resultado de 1.92 %, se debe a la falta de identificación de problemas potenciales en los proyectos antes de su ejecución. En el nivel medio, con un 38.46 %, los costos adicionales fueron consecuencia de deficiencias en los estudios básicos de los expedientes técnicos. Por otro lado, el nivel alto, con un resultado de 59.62 %, muestra un impacto significativo en el cumplimiento de los objetivos institucionales y del proyecto inicial debido a las prestaciones adicionales de obra. Esto desvirtuó los cronogramas y presupuestos programados por la entidad, además de causar paralizaciones por modificaciones contractuales que afectaron tanto el tiempo como los aspectos financieros del proyecto. Estos datos subrayan la importancia de una planificación adecuada y una evaluación exhaustiva de los estudios técnicos para minimizar costos adicionales y asegurar la realización de las metas trazadas en el proyecto.

Asimismo, la conclusión de Chen et al. (2022), es semejante, al mencionar que, en las fases clave del Valor de la Ingeniería (VE), aproximadamente el 55 % incluyen la fase de evaluación, la cual es considerada una de las etapas más cruciales del proceso de VE. El 41 % de las fases se relacionan con la información y el análisis de funciones, etapas esenciales en VE. Por su parte, el 19 % se enfoca en la fase de desarrollo, donde se evalúa y reflexiona sobre el desempeño del VE una vez finalizado el proyecto. De modo similar, Turner et al. (2021), enfatiza que la mayoría de los proyectos de construcción superan el presupuesto debido a problemas de programación (46 %), una planificación deficiente (40 %) y la falta de información adecuada en las fases iniciales del proyecto (14 %). Esto, a su vez, optimizó el uso de recursos y la calidad de los proyectos constructivos, incluyendo las prestaciones adicionales de obra.

Posteriormente, con respecto a la relación entre los aspectos de la gestión de proyectos y los adicionales, se encontró que el valor sig. (de dos colas) era inferior a 0,05, lo que nos lleva a rechazar la hipótesis nula y aceptar la

hipótesis alternativa. Lo que prueba la existencia de la relación. Esto muestra que existe un vínculo entre los aspectos de la gestión de proyectos y los beneficios adicionales de trabajar en la Unidad Ejecutiva del Gobierno Regional de San Martín en 2024. Además, según los cálculos estadísticos de Spearman Rho, se puede decir que existe una relación positiva débil ($Rho=0,347$) entre el estudio de factibilidad y las prestaciones adicionales.

Sin embargo, los aspectos de planificación, ejecución, seguimiento y cierre de trabajos, que forman parte de la variable gestión de proyectos, muestran correlaciones positivas moderadas con los valores de Rho de Spearman de 0,445, respectivamente, 0,584, 0,630 y 0,565. Este resultado se debe a la carencia de monitoreo y evaluación continua de las necesidades de cada actividad durante la implementación, lo que afectó en gran medida la rentabilidad y oportunidad del proyecto. Estos resultados resaltan la importancia del monitoreo continuo y la evaluación adecuada en todas las etapas del proyecto para minimizar los beneficios incrementales y mejorar el desempeño del proyecto.

Muy semejante a lo antes descrito, Nakanishi et al. (2022), especifican que, los métodos tradicionales de monitoreo o seguimiento suelen ser ineficientes (70 %), consumen mucho tiempo (80 %) y requieren una considerable mano de obra (65 %) debido a su dependencia de procesos manuales extensivos. Este defecto ha sido identificado como una causa principal de retrasos (60 %) y sobrecostos (75 %) en las obras; destacando la necesidad urgente de implementar soluciones tecnológicas avanzadas y automatizadas en el monitoreo y seguimiento de proyectos para afinar la eficiencia, reducir la dependencia de horas hombre y minimizar los riesgos de retrasos y sobrecostos.

De modo coincidente al anterior resultado, Parsamehr et al. (2023), enfatizan que, en la actualidad, la construcción moderna depende en gran medida de grandes volúmenes de datos, aunque el acceso fácil a estos datos sigue representando un desafío significativo. El Building Information Modeling (BIM)

ha desempeñado un papel crucial en la transformación del enfoque de la gestión de proyectos, proporcionando herramientas únicas para la implementación de técnicas de gestión eficaces, con una tasa de éxito del 95 %. En este contexto, la integración de la impresión 3D con BIM podría mejorar aún más la eficacia en el manejo de proyectos en un 85 %, permitiendo una planificación y un seguimiento más precisos (90 %), reduciendo el desperdicio (80 %) y optimizando los recursos de manera sostenible (85 %). Este enfoque destaca la importancia de adoptar tecnologías innovadoras para superar los desafíos actuales y perfeccionar la eficiencia y sostenibilidad en el rubro de la construcción previniendo posibles sobrecostos.

Finalmente, en cuanto a la relación entre la gestión de proyectos y los sobrecostos, al analizar la tabla presentada encontramos que el valor de significancia (sig.) es inferior a 0,05. Esto nos lleva a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa, que indica una relación entre la gestión de proyectos y adicionales de obra en la Unidad Operativa del Gobierno Regional San Martín en el año 2024. Además, se identificó una correlación positiva alta con el coeficiente $\rho = 0,820$. El valor de significancia bilateral es inferior a 0,01, lo que potencia la presencia de una asociación significativa entre las variables antes mencionadas.

Estos resultados pueden atribuirse a una mejora en la entidad en el uso de software para la planificación de tareas, lo cual ha tenido una influencia positiva en la implementación de proyectos. Las prestaciones adicionales de obra han contribuido al cumplimiento de los objetivos del proyecto. Sin embargo, también se identificaron aspectos negativos en la gestión de proyectos de la entidad, evidenciados por el hábito inadecuado de recursos y la falta de capacidad para alcanzar plenamente los objetivos establecidos, tanto en el ciclo de elaboración, así como en la de ejecución de los proyectos. En resumen, mientras que la gestión de proyectos ha mostrado mejoras en ciertas áreas, como el uso de software y el impacto positivo de las prestaciones adicionales, también se enfrenta a desafíos significativos relacionados con la eficiencia en el uso de recursos y la capacidad para

cumplir objetivos. Esta dualidad sugiere la necesidad de un enfoque más integral y eficiente en la administración de proyectos dentro de la entidad.

De manera similar a los resultados obtenidos sobre la relación entre las dos variables de estudio, Perrier et al. (2020) mencionan que las órdenes de variación o adicionales son el componente que más impacta en los costos, afectando al 50 % del presupuesto en la mayoría de los proyectos (35 %). Estas órdenes implican cambios en la cantidad o calidad de las partidas del proyecto. Además, Noruwa et al. (2022) explican que, en la fase de ejecución, estas tecnologías permiten a las empresas realizar un seguimiento más riguroso y en tiempo real de los procesos y actividades de construcción (90 %). Por ejemplo, el escaneo láser 3D se utiliza para comparar las estructuras construidas con los modelos planificados (80%) y los drones se emplearon para vigilar las obras (75 %).

De similar forma, A.KA. Al-Btoush (2021), dice que, el uso de tecnologías avanzadas en la construcción, conocidas como 'Construcción 4.0', ha incrementado significativamente (85 %) debido al gran potencial de la industria para incrementar el rendimiento de los proyectos (80 %) y optimizar la gestión de los mismos (75 %). La integración de estas tecnologías, cuando se aplica correctamente, es efectiva para prevenir modificaciones no planificadas (85 %), mejorando las prestaciones adicionales de obra (80 %) y aumentando la eficiencia en la gestión de proyectos (90 %). En resumen, mientras que las órdenes de variación continúan siendo un desafío significativo para el control de costos en proyectos de construcción, la adopción de tecnologías de 'Construcción 4.0' ofrece un gran potencial para mejorar tanto el seguimiento como la ejecución de los proyectos. Esto marca la envergadura de la puesta en funcionamiento adecuada de estas tecnologías para maximizar los beneficios en términos de costos y eficiencia.

V. CONCLUSIONES

El análisis en la tabla 4 exhibe que el valor de significancia es menor a 0.05, lo que nos lleva a aceptar la hipótesis alternativa e indica que existe una relación estadísticamente significativa entre la gestión del proyecto y las prestaciones adicionales en una unidad ejecutora del gobierno regional San Martín 2024. Además, se observó una alta correlación positiva, alcanzando el coeficiente Rho 0,820 y un valor de significancia bilateral inferior a 0,01, lo que confirma una correlación significativa entre las variables antes mencionadas. Estos resultados muestran que la unidad mejoró su uso del software de planificación de tareas, lo que tuvo un impacto positivo en la implementación del proyecto. El aumento de las ganancias contribuyó al logro de los objetivos del proyecto. Sin embargo, la ineficacia en la gestión de proyectos también aparece en ciertos aspectos, debido al uso inadecuado de los recursos y a la falta de capacidad para alcanzar plenamente los objetivos marcados, incluso durante la fase de preparación de la gestión del proyecto y ejecución de los trabajos.

El análisis de la gestión de proyectos en la unidad ejecutora muestra tres niveles de resultados. El nivel bajo (1.92 %) se debe a la falta de seguimiento constante, impidiendo el cumplimiento de las especificaciones técnicas. El nivel medio (28.85 %) refleja la falta de identificación de tareas críticas, resultando en tiempos insuficientes para las tareas planificadas. El nivel alto (69.23 %) destaca por la identificación de beneficios en la etapa de factibilidad, la alineación con los objetivos trazados y las estimaciones de costo más precisas durante la ejecución.

El nivel bajo (1.92 %) de las prestaciones adicionales de obra en la unidad ejecutora de acuerdo a la percepción de los trabajadores se debe a la falta de identificación de problemas antes de la ejecución. El nivel medio (38.46 %) refleja costos adicionales debido a deficiencias en los estudios técnicos. El nivel alto (59.62 %) indica impactos significativos en cronogramas, presupuestos y recursos debido a adicionales de obra. A pesar de esto, las

prestaciones adicionales han mitigado conflictos sociales y contribuido al cumplimiento de objetivos planificados.

Luego, del análisis de la tabla 2 revela la existencia de una relación significativa entre las dimensiones de la gestión de proyectos y las prestaciones adicionales de obra en la unidad ejecutora en estudio, dado que el valor de sig. bilateral es menor a 0.05. Esto nos lleva a eliminar la hipótesis nula y acoger la hipótesis alternativa. Además, los datos muestran una correlación positiva baja entre la dimensión de estudio de factibilidad y las prestaciones adicionales de obra, con un coeficiente Rho de Spearman de 0.347. No obstante, para las dimensiones de planificación de trabajo, ejecución, seguimiento y cierre, se observan correlaciones positivas moderadas, con valores de Rho de 0.445, 0.584, 0.630 y 0.565, respectivamente.

VI. RECOMENDACIONES

Mientras que la adopción de tecnologías de planificación ha mejorado ciertos aspectos de la gestión de proyectos y ha facilitado el cumplimiento de objetivos, la entidad enfrenta desafíos significativos en la gestión eficaz de los recursos y en la capacidad para alcanzar todos los objetivos proyectados. Esto subraya la necesidad de un enfoque más integral y eficiente en la gestión de proyectos para maximizar los beneficios y minimizar las ineficiencias. Por lo tanto, es necesario que la gerencia de la unidad ejecutora implemente estrategias que fortalezcan la gestión de recursos y mejoren la suficiencia de la entidad para cumplir sus objetivos en todas las fases del proyecto.

En cuanto a la variable de gestión de proyectos dentro de la unidad ejecutora, los resultados resaltan la importancia de monitorear cuidadosamente e identificar tareas críticas en la planeación de mejoras para la gestión de proyectos. Por ello, la gerencia de la unidad ejecutora, a través de sus profesionales, implemente un seguimiento y una planificación más estrictos para lograr una eficiencia consistente en la gestión del proyecto.

De parecida forma, los datos obtenidos de la variable prestaciones adicionales de obra resaltan la necesidad de una identificación temprana de posibles problemas y de mejorar la calidad de los estudios técnicos básicos para reducir los costos adicionales, por esta razón, la gerencia de la unidad ejecutora tiene que implementar medidas preventivas y correctivas para mejorar la organización y gestión de los sobrecostos de obra, asegurando así una ejecución más eficiente y efectiva de los proyectos.

Aunque existe una relación entre los aspectos de la gestión de proyectos y las prestaciones adicionales de obra, la carencia en el seguimiento y evaluación continuos de las necesidades de cada actividad durante la implementación ha afectado significativamente las ganancias y el progreso del proyecto. Por lo tanto, las agencias implementadoras deberían implementar estrategias de seguimiento y evaluación más estrictas para cada aspecto de la gestión de

proyectos, con el propósito de mejorar los resultados y minimizar el impacto de los costos adicionales.

REFERENCIAS

- A.KA. Al-Btoush, M. (2021). Investigation on the causes and effects of variation orders in the construction projects in Jordan. *Journal of Advanced Sciences and Engineering Technologies*, 4(1), 65–73. <https://doi.org/10.32441/jaset.04.01.07>
- Alajmi, A. M., & Ahmed Memon, Z. (2022). A Review on Significant Factors Causing Delays in Saudi Arabia Construction Projects. *Smart Cities*, 5(4), 1465–1487. <https://doi.org/10.3390/smartcities5040075>
- Alawag, A. M., Liew, M. S., Alaloul, W. S., Baarimah, A. O., & Alsalaheen, M. (2024). *Implementation of industrial revolution 4.0 toward successful practices of total quality management in the sustainable construction industry*. 060003. <https://doi.org/10.1063/5.0194651>
- Anzalchi, A., & Sarwat, A. (2017). Overview of technical specifications for grid-connected photovoltaic systems. *Energy Conversion and Management*, 152, 312–327. <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2017.09.049>
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación, introducción a la metodología científica* (Editorial Episteme, Ed.; sexta edición). https://www.researchgate.net/publication/301894369_EL_PROYECTO_DE_INVESTIGACION_6a_EDICION
- Arias, J. L. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica* (ENFOQUES CONSULTING EIRL, Ed.; 1ra Edición). <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26118w/Tecnicas%20e%20instrumentos.pdf>
- Arias, J. L., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación* (Enfoques Consulting EIRL, Ed.; 1ra edición digital). https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf
- Attia, S. (2018). Construction Quality and Cost. In *Net Zero Energy Buildings (NZEB)* (pp. 245–272). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-812461-1.00009-5>

- Augiseau, V., & Barles, S. (2017). Studying construction materials flows and stock: A review. *Resources, Conservation and Recycling*, 123, 153–164. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2016.09.002>
- Ávila, H. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación* (Eumed.net, Ed.). <https://www.eumed.net/libros-gratis/2006c/203/>
- Buchanan, C., & Gardner, L. (2019). Metal 3D printing in construction: A review of methods, research, applications, opportunities and challenges. *Engineering Structures*, 180, 332–348. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2018.11.045>
- Carvajal-Arango, D., Bahamón-Jaramillo, S., Aristizábal-Monsalve, P., Vásquez-Hernández, A., & Botero, L. F. B. (2019). Relationships between lean and sustainable construction: Positive impacts of lean practices over sustainability during construction phase. *Journal of Cleaner Production*, 234, 1322–1337. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.216>
- Chen, W. T., Merrett, H. C., Liu, S.-S., Fauzia, N., & Liem, F. N. (2022). A Decade of Value Engineering in Construction Projects. *Advances in Civil Engineering*, 2022, 1–13. <https://doi.org/10.1155/2022/2324277>
- Coelho, C. C. (2023). When in Rome, do as the Romans do: a case study of Odebrecht and the continuum of destructiveness. *Revista de Administração Pública*, 57(3). <https://doi.org/10.1590/0034-761220220261x>
- Douglas Hooton, R. (2019). Future directions for design, specification, testing, and construction of durable concrete structures. *Cement and Concrete Research*, 124, 105827. <https://doi.org/10.1016/j.cemconres.2019.105827>
- El-Ahwal, M., El-Attar, S., & Abdel-Hafez, W. (2016). Factors Leading to Cost Overrun Occurrence in Construction Projects. *Port-Said Engineering Research Journal*, 20(1), 71–77. <https://doi.org/10.21608/pserj.2016.33641>
- Elfaki, A. O., Alatawi, S., & Abushandi, E. (2014). Using Intelligent Techniques in Construction Project Cost Estimation: 10-Year Survey. *Advances in Civil Engineering*, 2014, 1–11. <https://doi.org/10.1155/2014/107926>

- Enrica, M., Purba, H., & Purba, A. (2021). *Risks Leading to Cost Overrun in Construction Projects: A Systematic Literature Review*. 3(1), 43–60. <https://doi.org/10.30469/arce.2021.130147>
- Fàbregues, S., Meneses, J., Rodríguez, D., & Paré, M. (2016). *Técnicas de investigación social y educativa* (Editorial UOC, Ed.; Primera edición). <https://femrecerca.cat/meneses/publication/tecnicas-investigacion-social-educativa/>
- Feddaoui, A. (2023, July 20). Theoretical Review in Project Management Basic Steps. *International Conference Proceedings CRSET-23, RCBES-23 & EMSSH-23 July 20-21, 2023 Montreal (Canada)*. <https://doi.org/10.17758/EARES14.EAP0723428>
- Feria, H., Matilla, M., & Mantecón, S. (2020, August 18). *La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica?* <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7692391>
- Gerencia Regional de control de San Martín de la Contraloría General de la República. (2024). *Informe de hito de control N°1270-2024-CG/GRSM-SCC*.
- González, J. (2022, May 19). *Analizamos las razones que pueden provocar que un proyecto enferme y la manera de encontrar la cura para lograr desarrollarlo y finalizarlo con éxito*. <https://www.unir.net/ingenieria/revista/problemas-gestion-proyectos-soluciones/>
- Hadi, M., Martel, C., Huayta, F., Rojas, C., & Arias, J. (2023). *Metodología de la investigación: Guía para el proyecto de tesis* (Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C, Ed.; Primera edición). <https://doi.org/10.35622/inudi.b.073>
- Hahn, R. W., & Litan, R. E. (2005). Counting Regulatory Benefits and Costs: Lessons for the US and Europe. *Journal of International Economic Law*, 8(2), 473–508. <https://doi.org/10.1093/jielaw/jgi030>

- Hall, N. G. (2012). Project management: Recent developments and research opportunities. *Journal of Systems Science and Systems Engineering*, 21(2), 129–143. <https://doi.org/10.1007/s11518-012-5190-5>
- Helby, O. (2019). Evaluating the costs, quality, and value for money of infrastructure public-private partnerships: a systematic literature review. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 90(2), 227–244. <https://doi.org/10.1111/apce.12243>
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, M. del P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Mc Graw Hill Education, Ed.; Sexta edición). <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Hernandez, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (Mc Graw Hill Education, Ed.; Primera edición). <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Juboori, A. (2021). Practices that increase the budget estimate's accuracy during the initial phase of the construction project's life cycle. *International Journal of Construction Project Management*, 13 (02), 129–159. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/practices-that-increase-budget-estimates-accuracy/docview/2616545776/se-2>
- Kaklauskas, A., Zavadskas, E., Banaitis, A., Banaitiene, N., & Kanapeckiene, L. (2014). Knowledge management in construction project management. *Journal of International Real Estate and Construction Studies*, 4(2), 143–235. <https://www.proquest.com/docview/2191752396/B518528F1F104E36PQ/1?accountid=37408#&sourcetype=Scholarly%20Journals>
- Mager, F., & Galandini, S. (2020, November). *Ética de la investigación: una guía práctica*. <https://doi.org/10.21201/2020.6416>
- Mansfield, N., Ugwu, O., & Doran, T. (1994). Causes of delay and cost overruns in Nigerian construction projects. *International Journal of Project Management*, 12(4), 254–260. [https://doi.org/10.1016/0263-7863\(94\)90050-7](https://doi.org/10.1016/0263-7863(94)90050-7)

- Masengesho, E., Wei, J., Umubyeyi, N., & Niyirora, R. (2021). A Review on the Role of Risk Management (RM) and Value Engineering (VE) Tools for Project Successful Delivery. *World Journal of Engineering and Technology*, 09(01), 109–127. <https://doi.org/10.4236/wjet.2021.91009>
- Mohamed, H. H., Ibrahim, A. H., & Soliman, A. A. (2021). Toward Reducing Construction Project Delivery Time under Limited Resources. *Sustainability*, 13(19), 11035. <https://doi.org/10.3390/su131911035>
- Nakanishi, Y., Kaneta, T., & Nishino, S. (2022). A Review of Monitoring Construction Equipment in Support of Construction Project Management. *Frontiers in Built Environment*, 7. <https://doi.org/10.3389/fbuil.2021.632593>
- Neill, D. A., & Cortes, L. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica* (Editorial UTMACH, Ed.). <https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos-y-FundamentosDeLainvestiacionCientifica.pdf>
- Noruwa, B. I., Arewa, A. O., & Merschbrock, C. (2022). Effects of emerging technologies in minimising variations in construction projects in the UK. *International Journal of Construction Management*, 22(11), 2199–2206. <https://doi.org/10.1080/15623599.2020.1772530>
- Organización de las Naciones Unidas. (2023). *Objetivos de desarrollo sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/peace-justice/>
- Parsamehr, M., Perera, U. S., Dodanwala, T. C., Perera, P., & Ruparathna, R. (2023). A review of construction management challenges and BIM-based solutions: perspectives from the schedule, cost, quality, and safety management. *Asian Journal of Civil Engineering*, 24(1), 353–389. <https://doi.org/10.1007/s42107-022-00501-4>
- Pellerin, R., & Perrier, N. (2019). A review of methods, techniques and tools for project planning and control. *International Journal of Production Research*, 57(7), 2160–2178. <https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1524168>

- Perrier, N., Bled, A., Bourgault, M., Cousin, N., Danjou, C., Pellerin, R., & Roland, T. (2020). Construction 4.0: a survey of research trends. *Journal of Information Technology in Construction*, 25, 416–437. <https://doi.org/10.36680/j.itcon.2020.024>
- Pinto, F. S., & Marques, R. C. (2017). Desalination projects economic feasibility: A standardization of cost determinants. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 78, 904–915. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.05.024>
- ProyecPro. (2023, April 25). *Construcción en Estados Unidos vs Latinoamérica: ¿Qué diferencias existen en el proceso y los resultados?* <https://www.linkedin.com/pulse/construcci%C3%B3n-en-estados-unidos-vs-latinoam%C3%A9rica-qu%C3%A9-diferencias-1e/>
- Samarghandi, H., Tabatabaei, S. M. M., Taabayan, P., Hashemi, A. M., & Willoughby, K. (2016). Studying the Reasons for Delay and Cost Overrun in Construction Projects: The Case of Iran. *Journal of Construction in Developing Countries*, 21(1), 51–84. <https://doi.org/10.21315/jcdc2016.21.1.4>
- Shehryar, I., & Muhammad, T. (2021). Factors for Time and Cost Overrun in Public Projects. *Journal of Engineering, Project, and Production Management*. <https://doi.org/10.2478/jeppm-2021-0023>
- Shen, W., Hao, Q., Mak, H., Neelamkavil, J., Xie, H., Dickinson, J., Thomas, R., Pardasani, A., & Xue, H. (2010). Systems integration and collaboration in architecture, engineering, construction, and facilities management: A review. *Advanced Engineering Informatics*, 24(2), 196–207. <https://doi.org/10.1016/j.aei.2009.09.001>
- Silva, G. A. S. K., & Warnakulasooriya, B. N. F. (2016). Criteria for Construction Project Success: A Literature Review. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2910305>
- Soualhia, M., Khomh, F., & Tahar, S. (2017). Task Scheduling in Big Data Platforms: A Systematic Literature Review. *Journal of Systems and Software*, 134, 170–189. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2017.09.001>

- Subgerencia de Seguimiento y Evaluación del Sistema Nacional de Control de la Contraloría general de la República. (2023). *Reporte de obras paralizadas en el territorio nacional a setiembre del 2023 – N°009-2023-CG/SESNC*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5340671/4785130-informe-de-obras-paralizadas-en-el-territorio-nacional-a-setiembre-2023.PDF?v=1698422854>
- Tarhini, A., Ammar, H., Tarhini, T., & Masa'deh, R. (2015). Analysis of the Critical Success Factors for Enterprise Resource Planning Implementation from Stakeholders' Perspective: A Systematic Review. *International Business Research*, 8(4). <https://doi.org/10.5539/ibr.v8n4p25>
- T.U.O de La Ley N°30225 (2024). <https://diariooficial.elperuano.pe/Normas/obtenerDocumento?idNorma=25>
- Turner, C. J., Oyekan, J., Stergioulas, L., & Griffin, D. (2021). Utilizing Industry 4.0 on the Construction Site: Challenges and Opportunities. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, 17(2), 746–756. <https://doi.org/10.1109/TII.2020.3002197>
- Vaardini, S., Karthiyayini, S., & Ezhilmathi, P. (2016). *Study on cost overruns in construction projects –a review*. https://www.researchgate.net/publication/303459769_STUDY_ON_COST_OVERRUNS_IN_CONSTRUCTION_PROJECTS_-_A_REVIEW
- van Wee, B. (2007). Large Infrastructure Projects: A Review of the Quality of Demand Forecasts and Cost Estimations. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 34(4), 611–625. <https://doi.org/10.1068/b32110>
- Venkateswaran, C. B., & Murugasan, R. (2017). Time Delay and Cost Overrun of Road over Bridge (ROB) Construction Projects in India. *Journal of Construction in Developing Countries*, 22(suppl. 1), 79–96. <https://doi.org/10.21315/jcdc2017.22.suppl1.5>
- Verweij, S., & Meerkerk, I. van. (2020). Do public-private partnerships perform better? A comparative analysis of costs for additional work and reasons for

- contract changes in Dutch transport infrastructure projects. *Transport Policy*, 99, 430–438. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2020.09.012>
- Wang, T., Abdallah, M., Clevenger, C., & Monghasemi, S. (2021). Time–cost–quality trade-off analysis for planning construction projects. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 28(1), 82–100. <https://doi.org/10.1108/ECAM-12-2017-0271>
- Wu, W., & Issa, R. R. A. (2015). BIM Execution Planning in Green Building Projects: LEED as a Use Case. *Journal of Management in Engineering*, 31(1). [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000314](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000314)
- Yates, J. K. (2011). The Art of Negotiation in Construction Contract Disputes. *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 3(3), 94–96. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)LA.1943-4170.0000060](https://doi.org/10.1061/(ASCE)LA.1943-4170.0000060)
- Zhao, Y., Ye, Y., Wu, F., Li, Y., Li, L., & Chen, R. (2019). Anode Interface Engineering and Architecture Design for High-Performance Lithium–Sulfur Batteries. *Advanced Materials*, 31(12). <https://doi.org/10.1002/adma.201806532>

ANEXOS

Anexo 1:

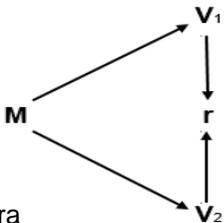
Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Gestión de Proyectos	Es un conjunto de normas y principios que permiten planificar el proyecto, establecer un cronograma apropiado para su ejecución y conclusión, adquirir los recursos necesarios, tomar decisiones correctas y realizar el control y la replanificación de manera completamente efectiva (Feddaoui, 2023).	La medición de la variable gestión de proyectos se basa en la percepción de los trabajadores de la unidad ejecutora, utilizando un cuestionario denominado gestión de proyectos, elaborado por el autor. Este cuestionario incluye las dimensiones de estudio de factibilidad, planificación del trabajo, ejecución, seguimiento y cierre.	Estudio de factibilidad	Beneficios	Ordinal
				Costo económico	
				Diseños Iniciales o pre diseños	
			Planificación del trabajo	Programación de tareas previstas	
				Aplicación de tecnología	
				Recursos para su ejecución	
			Ejecución	Diseño detallado	
				Especificaciones técnicas	
				Control de calidad	
			Seguimiento	Cumplimiento de tareas	
				Identificación de acciones innecesarias	
				Corrección de acciones innecesarias	
			Cierre	Análisis retrospectivo	
Informe final					
Almacenamiento de documentación total					
Prestaciones adicionales de obra	Una ejecución adicional de obra es aquella no considerada en los documentos técnicos de	La valoración de la variable prestaciones adicionales de obra se fundamenta en la percepción de los	Documentación técnica para adicional de obra	Expediente adicional de obra	Ordinal
				Cumplimiento normativo (plazos)	
				Costos permisibles	

	obra, ni en el convenio original, cuya ejecución resulta esencial y/o necesaria para alcanzar los objetivos planificados de la obra primigenia y que generará un incremento presupuestal adicional Ley de contrataciones del Estado y su reglamento (2024).	trabajadores de la unidad ejecutora, empleando un cuestionario titulado prestaciones adicionales de obra, concebido por el autor. Este cuestionario incluye las dimensiones y documentación técnica para adicional de obra, riesgo de una prestación adicional de obra y beneficios de una prestación adicional de obra.	Riesgos de una prestación adicional de obra	Costos adicionales	
				Paralizaciones	
				Ampliación de plazo	
				Cumplimiento de objetivos	
				Mejoras a la calidad	
		Beneficios de una prestación adicional de obra	Solución de conflictos sociales		

Anexo 2:
Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos
<p>Problema general ¿Cuál es la relación entre la gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cuál es el nivel de la gestión de proyectos en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024? ¿Cuál es el nivel de prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024? ¿Cuál es la relación entre las dimensiones de gestión de proyectos y las prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre la gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024.</p> <p>Objetivos específicos Identificar el nivel de la gestión de proyectos en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024. Identificar el nivel de prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024. Establecer la relación entre las dimensiones de gestión de proyectos y las prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024</p>	<p>Hipótesis general H_i: Existen relación significativa entre la gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024.</p> <p>Hipótesis específicas H₁: El nivel de la gestión de proyectos en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024, es alto. H₂: El nivel de prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024, es alto. H₃: Existe relación entre las dimensiones de gestión de proyectos y las prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024.</p>	<p>Técnica La técnica empleada en el estudio es la encuesta</p> <p>Instrumentos El instrumento empleado es el cuestionario</p>

Diseño de investigación	Población y muestra	Variables y dimensiones														
<p>El estudio de investigación es de tipo No Experimental, con diseño correlacional.</p> <p>Esquema:</p>  <p>Donde: M = Muestra V₁ = Gestión de proyectos V₂ = Prestaciones adicionales de obra r = Relación de las variables de estudio</p>	<p>Población La población objeto de estudio, estuvo constituido por 74 trabajadores de una unidad ejecutora del GORESAM, los mismos que laboran en la Gerencia de Infraestructura, en el periodo 2024.</p> <p>Muestra La muestra del estudio estuvo conformada por 52 trabajadores de una unidad ejecutora del GORESAM, el mismo que corresponde al total de la población.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1274 231 1433 268">Variables</th> <th data-bbox="1442 231 1731 268">Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1274 268 1442 464" rowspan="4">Gestión de proyectos</td> <td data-bbox="1442 268 1731 300">Estudio de factibilidad</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1442 300 1731 363">Planificación del trabajo</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1442 363 1731 395">Ejecución</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1442 395 1731 427">Seguimiento</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1274 464 1442 735" rowspan="3">Prestaciones adicionales de obra</td> <td data-bbox="1442 427 1731 523">Cierre</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1442 523 1731 603">Documentación técnica para adicional de obra</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1442 603 1731 735">Riesgos de una prestación adicional de obra</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1274 735 1442 735"></td> <td data-bbox="1442 735 1731 735">Beneficios de una prestación adicional de obra</td> </tr> </tbody> </table>	Variables	Dimensiones	Gestión de proyectos	Estudio de factibilidad	Planificación del trabajo	Ejecución	Seguimiento	Prestaciones adicionales de obra	Cierre	Documentación técnica para adicional de obra	Riesgos de una prestación adicional de obra		Beneficios de una prestación adicional de obra	
Variables	Dimensiones															
Gestión de proyectos	Estudio de factibilidad															
	Planificación del trabajo															
	Ejecución															
	Seguimiento															
Prestaciones adicionales de obra	Cierre															
	Documentación técnica para adicional de obra															
	Riesgos de una prestación adicional de obra															
	Beneficios de una prestación adicional de obra															

Anexo 3:
Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario: Gestión de Proyectos

Datos generales:

Nº de cuestionario: 01

Fecha de recolección:/...../.....

Introducción:

El presente instrumento tiene como finalidad Identificar el nivel de la gestión de proyectos en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024.

Indicaciones:

Lee atentamente cada ítem y seleccione una de las alternativas, que sea la más apropiada para usted, seleccionando del 1 a 5, que corresponde a su respuesta con honestidad y sinceridad. Asimismo, debe marcar con un aspa la alternativa elegida.

Finalmente, la respuesta que vierta es totalmente reservada y se guardará confidencialidad.

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

Nº	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Opciones de respuesta				
		1	2	3	4	5
Dimensión: Estudio de factibilidad						
01	Los estudios de factibilidad permiten identificar claramente los beneficios potenciales de los proyectos.					
02	Los beneficios identificados en el estudio de factibilidad están alineados con los objetivos generales de los proyectos.					
03	Las estimaciones de costo proporcionadas en el estudio de factibilidad son viables.					
04	El estudio de factibilidad considera los costos de "operación - mantenimiento" futuros de los proyectos					
05	Los diseños iniciales permiten flexibilidad para modificaciones futuras.					
06	Los diseños iniciales presentados en el estudio de factibilidad son fáciles de implementar en la fase de ejecución.					
Dimensión: Planificación del trabajo						

07	La programación de tareas tiene en cuenta la disponibilidad de los recursos necesarios.					
08	La programación de tareas identifica claramente las tareas críticas del proyecto.					
09	La unidad ejecutora utiliza softwares para la planificación de tareas.					
10	La aplicación de tecnología ha mejorado la eficiencia en la planificación del trabajo de los proyectos.					
11	Los recursos asignados son suficientes para cumplir con las tareas planificadas de los proyectos.					
12	La entidad tiene el equipo idóneo en términos de habilidades para ejecutar las tareas planificadas.					
Dimensión: Ejecución						
13	El diseño detallado permite identificar problemas potenciales antes de la ejecución.					
14	El diseño detallado impacta positivamente en la calidad de la ejecución de los proyectos.					
15	El seguimiento a las especificaciones técnicas impacta positivamente en la calidad de la ejecución del proyecto.					
16	Las "especificaciones técnicas específicas" detalladas permiten resolver problemas técnicos que puedan surgir durante la ejecución del proyecto.					
17	El proyecto cuenta con especialistas para el control de calidad durante la ejecución.					
18	Se realiza una evaluación constante de la calidad durante la ejecución del proyecto.					
Dimensión: Seguimiento						
19	Se realiza un seguimiento constante del progreso de las tareas programadas.					
20	La calidad del trabajo en las tareas concluidas es conforme a los estándares establecidos en el proyecto.					
21	Se realiza un monitoreo constante para evaluar la necesidad de cada actividad en el proyecto.					
22	La entidad utiliza un control estadístico luego de identificar acciones innecesarias.					
23	La entidad utiliza un control estadístico luego de corregir acciones innecesarias.					
24	Las correcciones realizadas a las acciones innecesarias mejoran la eficiencia del proyecto.					
Dimensión: Cierre						
25	Se llevan a cabo reuniones específicas para discutir las lecciones aprendidas al final del proyecto.					
26	Se evalúan los resultados finales del proyecto en comparación con los objetivos establecidos.					

27	El informe final incluye un análisis detallado de las desviaciones del plan original en términos de tiempo.					
28	El informe final incluye un análisis detallado de las desviaciones del plan original en términos de costo.					
29	Se han establecido procedimientos claros para el almacenamiento de la documentación total del proyecto al finalizar el mismo.					
30	Las lecciones aprendidas se documentan adecuadamente para su referencia en futuros proyectos.					

Cuestionario: Prestaciones adicionales de obra

Datos generales:

N° de cuestionario: 02

Fecha de recolección:/...../.....

Introducción:

El presente instrumento tiene como finalidad Identificar el nivel de prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024.

Indicaciones:

Lee atentamente cada ítem y seleccione una de las alternativas, que sea la más apropiada para usted, seleccionando del 1 a 5, que corresponde a su respuesta con honestidad y sinceridad. Asimismo, debe marcar con un aspa la alternativa elegida. Finalmente, la respuesta que vierta es totalmente reservada y se guardará confidencialidad.

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

N°	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Opciones de respuesta				
		1	2	3	4	5
Dimensión: Documentación técnica para adicional de obra						
01	Se presentan expedientes técnicos de los adicionales de acuerdo a las normas que estipula la entidad.					
02	Se presentan expedientes técnicos con costos reales de acuerdo al tipo de proyecto.					
03	El personal técnico verifica los plazos normativos aplicables a las prestaciones adicionales de obra.					
04	Se lleva a cabo un monitoreo para asegurar que se cumplen los plazos normativos en la documentación técnica.					
05	El residente de obra anota en el cuaderno de obra y de forma anticipada los posibles adicionales de obra.					
06	La entidad implementa medidas para asegurar que los costos adicionales no excedan los costos permisibles.					
07	Se compara los costos adicionales con los presupuestos iniciales para identificar desviaciones.					
Dimensión: Riesgos de una prestación adicional de obra						
08	Los costos adicionales en las prestaciones de obra son atribuidos a la deficiencia de los estudios básicos del expediente técnico.					

09	La entidad elabora expedientes técnicos eficientes para que no se den costos adicionales de obra.					
10	Los costos adicionales tienen un impacto significativo en la rentabilidad del proyecto.					
11	La principal causa de las paralizaciones relacionadas con las prestaciones adicionales de obra es por incumplimientos contractuales.					
12	La principal causa de las paralizaciones relacionadas con las prestaciones adicionales de obra es por problemas técnicos.					
13	La principal causa de las paralizaciones relacionadas con las prestaciones adicionales de obra son problemas financieros.					
14	La entidad verifica la ampliación de la garantía en caso se de a causa de una prestación adicional.					
15	La principal razón para solicitar ampliación de plazo debido a prestaciones adicionales de obra es por problemas técnicos.					
16	Se justifican detalladamente las ampliaciones de plazo solicitadas debido a las prestaciones adicionales de obra.					
Dimensión: Beneficios de una prestación adicional de obra						
17	La entidad se ve afectada en el cumplimiento de metas institucionales por motivos de una prestación adicional de obra.					
18	Las prestaciones adicionales de obra permiten cumplir con los objetivos trazados del proyecto.					
19	Las prestaciones adicionales de obra afectan el cumplimiento del proyecto principal.					
20	Las prestaciones adicionales de obra han mejorado la calidad en general del proyecto.					
21	La entidad implementa medidas correctivas para asegurar que se cumplan los estándares de calidad en la elaboración de sus proyectos.					
22	La entidad implementa medidas preventivas para asegurar que se cumplan los estándares de calidad en la ejecución de los proyectos.					
23	Las prestaciones adicionales de obra han contribuido a la reducción de conflictos sociales en el área del proyecto.					
24	El equipo técnico en obra identifica posibles conflictos sociales que puedan surgir durante la ejecución de un adicional de obra.					
25	La entidad implementa estrategias de comunicación para mantener informados a las partes interesadas del proyecto con el fin de evitar conflictos sociales.					

Anexo 4:

Ficha de validación de los instrumentos para la recolección de datos

Variable 01: Gestión de proyectos

Matriz de validación del cuestionario de la variable: Gestión de proyectos

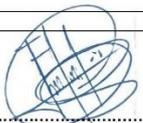
Definición de la variable: Feddaoui (2023) indica que es un conjunto de normas y principios que permiten planificar el proyecto, establecer un cronograma apropiado para su ejecución y conclusión, adquirir los recursos necesarios, tomar decisiones correctas y realizar el control y la replanificación de manera completamente efectiva.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones	
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Estudio de factibilidad	Beneficios	Los estudios de factibilidad han permitido identificar claramente los beneficios potenciales de los proyectos.				X					X					X							X	
		Los beneficios identificados en el estudio de factibilidad están alineados con los objetivos generales de los proyectos.				X					X					X								X
	Costo económico	Las estimaciones de costo proporcionadas en el estudio de factibilidad son viables.				X					X					X							X	
		El estudio de factibilidad considera los costos de operación - mantenimiento futuros de los proyectos				X					X					X								X
	Diseños Iniciales o pre diseños	Los diseños iniciales permiten flexibilidad para modificaciones futuras				X					X					X								X
		Los diseños iniciales presentados en el estudio de factibilidad son fáciles de implementar en la fase de ejecución				X					X					X								X
Planificación del trabajo	Programación de tareas previstas	La programación de tareas tiene en cuenta la disponibilidad de los recursos necesarios				X				X					X								X	
		La programación de tareas identifica claramente las tareas críticas del proyecto				X					X					X								X
	Aplicación de tecnología	La unidad ejecutora utiliza softwares para la planificación de tareas				X					X					X								X
		La aplicación de tecnología ha mejorado la eficiencia en la planificación del trabajo de los proyectos				X					X					X								X
	Recursos para su ejecución	Los recursos asignados son suficientes para cumplir con las tareas planificadas de los proyectos				X					X					X								X
		La entidad tiene el equipo idóneo en términos de habilidades para ejecutar las tareas planificadas				X					X					X								X
Diseño detallado	El diseño detallado permite identificar problemas potenciales antes de la ejecución.				X					X					X								X	

Ejecución	Especificaciones técnicas	El diseño detallado impacta positivamente en la calidad de la ejecución de los proyectos				X				X					X								X	
		El seguimiento a las especificaciones técnicas impacta positivamente en la calidad de la ejecución del proyecto				X					X					X								X
		Las especificaciones técnicas específicas detalladas permiten resolver problemas técnicos que puedan surgir durante la ejecución del proyecto				X					X					X								X
Control de calidad	Control de calidad	El proyecto cuenta con especialistas para el control de calidad durante la ejecución				X				X					X								X	
		Se realiza una evaluación constante de la calidad durante la ejecución del proyecto				X					X					X								X
Seguimiento	Cumplimiento de tareas	Se realiza un seguimiento constante del progreso de las tareas programadas				X				X					X								X	
		La calidad del trabajo en las tareas concluidas es conforme a los estándares establecidos en el proyecto				X					X					X								X
	Identificación de acciones innecesarias	Se realiza un monitoreo constante para evaluar la necesidad de cada actividad en el proyecto				X					X					X								X
La entidad utiliza un control estadístico luego de identificar acciones innecesarias					X					X					X								X	
Corrección de acciones innecesarias	Corrección de acciones innecesarias	La entidad utiliza un control estadístico luego de corregir acciones innecesarias				X				X					X								X	
		Las correcciones realizadas a las acciones innecesarias mejoran la eficiencia del proyecto				X					X					X								X
Cierre	Análisis retrospectivo	Se llevan a cabo reuniones específicas para discutir las lecciones aprendidas al final del proyecto				X				X					X								X	
		Se evalúan los resultados finales del proyecto en comparación con los objetivos establecidos				X					X					X								X
	Informe final	El informe final incluye un análisis detallado de las desviaciones del plan original en términos de tiempo				X					X					X							X	
		El informe final incluye un análisis detallado de las desviaciones del plan original en términos de costo				X					X					X								X
	Almacenamiento de documentación total	Se han establecido procedimientos claros para el almacenamiento de la documentación total del proyecto al finalizar el mismo				X					X					X								X
		Las lecciones aprendidas se documentan adecuadamente para su referencia en futuros proyectos				X				X					X								X	

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento:	Cuestionario para medir la variable gestión de proyectos.				
Objetivo del instrumento:	Medir la percepción de la variable gestión de proyectos.				
Nombres y apellidos del experto:	Eduardo Pinchi Vásquez				
Documento de identidad:	01111111	Años de experiencia en el área:	Mas de 10 años	Máximo grado académico:	Maestro
Institución:	Universidad Nacional de San Martín			Cargo:	Docente Universitario
Nacionalidad:	Peruana			Número telefónico	942693405
Firma	 Mag. Ing. Eduardo Pinchi Vásquez CIP N°55689			Fecha	11/06/2024

Matriz de validación del cuestionario de la variable: Gestión de proyectos

Definición de la variable: Feddaoui (2023) indica que es un conjunto de normas y principios que permiten planificar el proyecto, establecer un cronograma apropiado para su ejecución y conclusión, adquirir los recursos necesarios, tomar decisiones correctas y realizar el control y la replanificación de manera completamente efectiva.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones	
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Estudio de factibilidad	Beneficios	Los estudios de factibilidad han permitido identificar claramente los beneficios potenciales de los proyectos.			X					X												X		
		Los beneficios identificados en el estudio de factibilidad están alineados con los objetivos generales de los proyectos.			X					X													X	
	Costo económico	Las estimaciones de costo proporcionadas en el estudio de factibilidad son viables			X					X													X	
		El estudio de factibilidad considera los costos de operación - mantenimiento futuros de los proyectos			X					X													X	
	Diseños Iniciales o pre diseños	Los diseños iniciales permiten flexibilidad para modificaciones futuras			X					X													X	
		Los diseños iniciales presentados en el estudio de factibilidad son fáciles de implementar en la fase de ejecución			X					X													X	
Planificación del trabajo	Programación de tareas previstas	La programación de tareas tiene en cuenta la disponibilidad de los recursos necesarios			X				X													X		
		La programación de tareas identifica claramente las tareas críticas del proyecto			X				X													X		
	Aplicación de tecnología	La unidad ejecutora utiliza softwares para la planificación de tareas			X					X												X		
		La aplicación de tecnología ha mejorado la eficiencia en la planificación del trabajo de los proyectos			X					X												X		
	Recursos para su ejecución	Los recursos asignados son suficientes para cumplir con las tareas planificadas de los proyectos			X					X												X		
		La entidad tiene el equipo idóneo en términos de habilidades para ejecutar las tareas planificadas			X					X												X		
	Diseño detallado	El diseño detallado permite identificar problemas potenciales antes de la ejecución.			X				X												X			

Ejecución	Especificaciones técnicas	El diseño detallado impacta positivamente en la calidad de la ejecución de los proyectos			X				X						X							X		
		El seguimiento a las especificaciones técnicas impacta positivamente en la calidad de la ejecución del proyecto			X				X						X								X	
		Las especificaciones técnicas específicas detalladas permiten resolver problemas técnicos que puedan surgir durante la ejecución del proyecto			X					X					X								X	
	Control de calidad	El proyecto cuenta con especialistas para el control de calidad durante la ejecución			X					X					X								X	
Se realiza una evaluación constante de la calidad durante la ejecución del proyecto				X					X					X								X		
Seguimiento	Cumplimiento de tareas	Se realiza un seguimiento constante del progreso de las tareas programadas			X				X					X								X		
		La calidad del trabajo en las tareas concluidas es conforme a los estándares establecidos en el proyecto			X					X					X							X		
	Identificación de acciones innecesarias	Se realiza un monitoreo constante para evaluar la necesidad de cada actividad en el proyecto			X					X					X							X		
		La entidad utiliza un control estadístico luego de identificar acciones innecesarias			X					X					X							X		
Cierre	Corrección de acciones innecesarias	La entidad utiliza un control estadístico luego de corregir acciones innecesarias			X				X					X								X		
		Las correcciones realizadas a las acciones innecesarias mejoran la eficiencia del proyecto			X					X					X							X		
	Análisis retrospectivo	Se llevan a cabo reuniones específicas para discutir las lecciones aprendidas al final del proyecto			X					X					X							X		
		Se evalúan los resultados finales del proyecto en comparación con los objetivos establecidos			X					X					X							X		
Informe final	El informe final incluye un análisis detallado de las desviaciones del plan original en términos de tiempo			X					X					X							X			
		El informe final incluye un análisis detallado de las desviaciones del plan original en términos de costo			X					X					X							X		
	Almacenamiento de documentación total	Se han establecido procedimientos claros para el almacenamiento de la documentación total del proyecto al finalizar el mismo			X					X					X							X		
Las lecciones aprendidas se documentan adecuadamente para su referencia en futuros proyectos				X					X					X							X			

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento:	Cuestionario para medir la variable gestión de proyectos.				
Objetivo del instrumento:	Medir la percepción de la variable gestión de proyectos.				
Nombres y apellidos del experto:	Nancy Bartra Pezo				
Documento de identidad:	01162859	Años de experiencia en el área:	21 años	Máximo grado académico:	Maestría
Institución:	Municipalidad Provincial de San Martín			Cargo:	Asistente Técnico de Obras
Nacionalidad:	Peruana			Número telefónico	942401253
Firma	 MsC. Ing. NANCY BARTRA PEZO CIP N° 76431 Magister en Ciencias e Ingeniería con mención en Gerencia de la Construcción			Fecha	11/06/2024

Matriz de validación del cuestionario de la variable: Gestión de proyectos

Definición de la variable: Feddaoui (2023) indica que es un conjunto de normas y principios que permiten planificar el proyecto, establecer un cronograma apropiado para su ejecución y conclusión, adquirir los recursos necesarios, tomar decisiones correctas y realizar el control y la replanificación de manera completamente efectiva.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones	
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Estudio de factibilidad	Beneficios	Los estudios de factibilidad han permitido identificar claramente los beneficios potenciales de los proyectos.				X					X											X		
		Los beneficios identificados en el estudio de factibilidad están alineados con los objetivos generales de los proyectos.				X					X												X	
	Costo económico	Las estimaciones de costo proporcionadas en el estudio de factibilidad son viables.				X					X												X	
		El estudio de factibilidad considera los costos de operación - mantenimiento futuros de los proyectos.				X					X												X	
	Diseños Iniciales o pre diseños	Los diseños iniciales permiten flexibilidad para modificaciones futuras.				X					X												X	
		Los diseños iniciales presentados en el estudio de factibilidad son fáciles de implementar en la fase de ejecución.				X					X												X	
Planificación del trabajo	Programación de tareas previstas	La programación de tareas tiene en cuenta la disponibilidad de los recursos necesarios.				X				X												X		
		La programación de tareas identifica claramente las tareas críticas del proyecto.				X					X											X		
	Aplicación de tecnología	La unidad ejecutora utiliza softwares para la planificación de tareas.				X					X											X		
		La aplicación de tecnología ha mejorado la eficiencia en la planificación del trabajo de los proyectos.				X					X												X	
	Recursos para su ejecución	Los recursos asignados son suficientes para cumplir con las tareas planificadas de los proyectos.				X					X												X	
		La entidad tiene el equipo idóneo en términos de habilidades para ejecutar las tareas planificadas.				X					X												X	
	Diseño detallado	El diseño detallado permite identificar problemas potenciales antes de la ejecución.				X				X												X		
Ejecución	Especificaciones técnicas	El diseño detallado impacta positivamente en la calidad de la ejecución de los proyectos.				X				X												X		
		El seguimiento a las especificaciones técnicas impacta positivamente en la calidad de la ejecución del proyecto.				X				X												X		
		Las especificaciones técnicas específicas detalladas permiten resolver problemas técnicos que puedan surgir durante la ejecución del proyecto.				X					X												X	
	Control de calidad	El proyecto cuenta con especialistas para el control de calidad durante la ejecución.				X				X												X		
		Se realiza una evaluación constante de la calidad durante la ejecución del proyecto.				X				X												X		
Seguimiento	Cumplimiento de tareas	Se realiza un seguimiento constante del progreso de las tareas programadas.				X				X												X		
		La calidad del trabajo en las tareas concluidas es conforme a los estándares establecidos en el proyecto.				X					X											X		
	Identificación de acciones innecesarias	Se realiza un monitoreo constante para evaluar la necesidad de cada actividad en el proyecto.				X					X												X	
La entidad utiliza un control estadístico luego de identificar acciones innecesarias.					X					X												X		
	Corrección de acciones innecesarias	La entidad utiliza un control estadístico luego de corregir acciones innecesarias.				X				X												X		
		Las correcciones realizadas a las acciones innecesarias mejoran la eficiencia del proyecto.				X				X												X		
Cierre	Análisis retrospectivo	Se llevan a cabo reuniones específicas para discutir las lecciones aprendidas al final del proyecto.				X				X												X		
		Se evalúan los resultados finales del proyecto en comparación con los objetivos establecidos.				X					X											X		
	Informe final	El informe final incluye un análisis detallado de las desviaciones del plan original en términos de tiempo.				X					X												X	
El informe final incluye un análisis detallado de las desviaciones del plan original en términos de costo.					X					X												X		
	Almacenamiento de documentación total	Se han establecido procedimientos claros para el almacenamiento de la documentación total del proyecto al finalizar el mismo.				X				X												X		
		Las lecciones aprendidas se documentan adecuadamente para su referencia en futuros proyectos.				X				X												X		

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento:	Cuestionario para medir la variable gestión de proyectos.				
Objetivo del instrumento:	Medir la percepción de la variable gestión de proyectos.				
Nombres y apellidos del experto:	Jimmy Joe Puell Baras				
Documento de identidad:	16797114	Años de experiencia en el área:	6 años	Máximo grado académico:	Magister
Institución:	Contraloría General de la República			Cargo:	Jefe de OCI
Nacionalidad:	Peruana			Número telefónico	940784260
Firma	 Mag. Ing. Jimmy Joe Puell Baras Magister en Gestión Pública DNI: 16797114			Fecha	10/06/2024

Matriz de validación del cuestionario de la variable: Gestión de proyectos

Definición de la variable: Feddaoui (2023) indica que es un conjunto de normas y principios que permiten planificar el proyecto, establecer un cronograma apropiado para su ejecución y conclusión, adquirir los recursos necesarios, tomar decisiones correctas y realizar el control y la replanificación de manera completamente efectiva.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones	
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Estudio de factibilidad	Beneficios	Los estudios de factibilidad han permitido identificar claramente los beneficios potenciales de los proyectos.				X						X					X					X		
		Los beneficios identificados en el estudio de factibilidad están alineados con los objetivos generales de los proyectos.				X						X					X						X	
	Costo económico	Las estimaciones de costo proporcionadas en el estudio de factibilidad son viables				X					X					X							X	
		El estudio de factibilidad considera los costos de operación - mantenimiento futuros de los proyectos				X				X					X								X	
	Diseños Iniciales o pre diseños	Los diseños iniciales permiten flexibilidad para modificaciones futuras				X				X					X								X	
		Los diseños iniciales presentados en el estudio de factibilidad son posibles de implementar en la fase de ejecución				X				X					X								X	
Planificación del trabajo	Programación de tareas previstas	La programación de tareas esta acorde a la disponibilidad de los recursos necesarios				X				X				X								X		
		La programación de tareas identifica y prioriza las tareas críticas del proyecto				X				X				X								X		
	Aplicación de tecnología	La unidad ejecutora utiliza softwares para la planificación de tareas				X				X				X								X		
		La aplicación de tecnología ha mejorado la eficiencia y eficacia en la planificación del trabajo de los proyectos				X				X				X								X		
	Recursos para su ejecución	Los recursos asignados son suficientes para cumplir con las tareas planificadas de los proyectos				X				X				X								X		
		La entidad tiene el equipo idóneo en términos de habilidades para ejecutar las tareas planificadas				X				X				X							X			
	Diseño detallado	El diseño detallado permite identificar problemas potenciales antes de la ejecución.				X				X				X								X		

Ejecución	Especificaciones técnicas	El diseño detallado impacta positivamente en la calidad de la ejecución de los proyectos				X				X				X								X		
		El seguimiento a las especificaciones técnicas impacta positivamente en la calidad de la ejecución del proyecto				X				X				X									X	
		Las especificaciones técnicas específicas detalladas permiten resolver problemas técnicos que puedan surgir durante la ejecución del proyecto				X				X				X									X	
Seguimiento	Control de calidad	El proyecto cuenta con especialistas para el control de calidad durante la ejecución			X				X				X									X		
		Se realiza una evaluación constante de la calidad durante la ejecución del proyecto				X				X				X									X	
Cierre	Cumplimiento de tareas	Se realiza un seguimiento constante del progreso de las tareas programadas				X				X				X								X		
		Las tareas concluidas conforme a los estándares establecidos en el proyecto, garantiza el cumplimiento de las tareas				X				X				X								X		
	Informe final	Identificación de acciones innecesarias	Se realiza un monitoreo constante para evaluar la necesidad de cada actividad en el proyecto				X				X				X								X	
La entidad utiliza un control estadístico luego de identificar acciones innecesarias						X				X				X								X		
Almacenamiento de documentación total		La entidad utiliza un control estadístico luego de corregir acciones innecesarias				X				X				X								X		
	Las correcciones realizadas a las acciones innecesarias mejoran la eficiencia del proyecto				X				X				X								X			
Análisis retrospectivo	Informe final	Se llevan a cabo reuniones específicas para discutir las lecciones aprendidas al final del proyecto				X				X				X								X		
		Se evalúan los resultados finales del proyecto en comparación con los objetivos establecidos				X				X				X								X		
	Almacenamiento de documentación total	El informe final incluye un análisis detallado de las desviaciones del plan original en términos de tiempo				X				X				X								X		
El informe final incluye un análisis detallado de las desviaciones del plan original en términos de costo					X				X				X								X			
		Se han establecido procedimientos claros para el almacenamiento de la documentación total del proyecto al finalizar el mismo				X				X			X								X			
		Las lecciones aprendidas se documentan adecuadamente para su referencia a mejorar en futuros proyectos				X				X			X								X			

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento:	Cuestionario para medir la variable gestión de proyectos.				
Objetivo del instrumento:	Medir la percepción de la variable gestión de proyectos.				
Nombres y apellidos del experto:	Keler Humberto Panduro Torres				
Documento de identidad:	01073601	Años de experiencia en el área:	Más de 5 años	Máximo grado académico:	Magister
Institución:	Empresa Privada			Cargo:	Consultor de Obras
Nacionalidad:	Peruana			Número telefónico	944618119
Firma	 Mag. Ing. Keler Panduro Torres CIP N°50910			Fecha	11/06/2024

Variable 02: Prestaciones Adicionales de Obra

Matriz de validación del cuestionario de la variable: Prestaciones adicionales de obra

Definición de la variable: Según la Ley de contrataciones del estado y su reglamento (2024) afirma que, una ejecución adicional de obra es aquella no considerada en los documentos técnicos de obra, ni en el convenio original, cuya ejecución resulta esencial y/o necesaria para alcanzar los objetivos planificados de la obra primigenia y que generará un incremento presupuestal adicional.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones	
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Documentación técnica para adicional de obra	Expediente adicional de obra	Se presentan expedientes técnicos de los adicionales de acuerdo a las normas que estipula la entidad				X				X				X									X	
		Se presentan expedientes técnicos con costos reales de acuerdo al tipo de proyecto				X				X				X										X
	Cumplimiento normativo (plazos)	El personal técnico verifica los plazos normativos aplicables a las prestaciones adicionales de obra				X				X				X									X	
		Se lleva a cabo un monitoreo para asegurar que se cumplen los plazos normativos en la documentación técnica				X				X				X										X
	Costos permisibles	El residente de obra anota en el cuaderno de obra los posibles adicionales de obra				X				X				X										X
		La entidad implementa medidas para asegurar que los costos adicionales no excedan los costos permisibles				X				X				X										X
Riesgos de una prestación adicional de obra	Costos adicionales	Se compara los costos adicionales con los presupuestos iniciales para identificar desviaciones				X				X				X									X	
		Los costos adicionales en las prestaciones de obra son atribuidos a la deficiencia de los estudios básicos del expediente técnico				X				X				X									X	
		La entidad elabora expedientes técnicos eficientes para evitar los costos adicionales de obra				X				X				X										X
	Paralizaciones	Los costos adicionales tienen un impacto significativo en la rentabilidad del proyecto				X				X				X									X	
		La principal causa de las paralizaciones relacionadas con las prestaciones adicionales de obra es por incumplimientos contractuales				X				X				X										X
		La principal causa de las paralizaciones relacionadas con las prestaciones adicionales de obra es por problemas técnicos				X				X				X										X

Ampliación de plazo	La principal causa de las paralizaciones relacionadas con las prestaciones adicionales de obra son problemas financieros				X				X				X									X		
		La entidad verifica la ampliación de la garantía en caso se de a causa de una prestación adicional				X				X				X									X	
			La principal razón para solicitar ampliación de plazo, debido a prestaciones adicionales de obra, es por problemas técnicos				X				X				X									X
			Se justifican detalladamente las ampliaciones de plazo solicitadas debido a las prestaciones adicionales de obra				X				X				X									X
Beneficios de una prestación adicional de obra	Cumplimiento de objetivos	La entidad se ve afectada en el cumplimiento de metas institucionales por motivos de una prestación adicional de obra				X				X				X									X	
		Las prestaciones adicionales de obra permiten cumplir con los objetivos trazados del proyecto				X				X				X									X	
		Las prestaciones adicionales de obra afectan el cumplimiento del proyecto principal				X				X				X										X
	Mejoras a la calidad	Las prestaciones adicionales de obra han mejorado la calidad general del proyecto				X				X				X									X	
		La entidad implementa medidas correctivas para asegurar que se cumplan los estándares de calidad en la elaboración de sus proyectos				X				X				X									X	
		La entidad implementa medidas preventivas para asegurar que se cumplan los estándares de calidad en la ejecución de los proyectos				X				X				X									X	
Solución de conflictos sociales	Las prestaciones adicionales de obra han contribuido a la reducción de conflictos sociales en el ámbito del proyecto				X				X				X									X		
	El equipo técnico en obra identifica posibles conflictos sociales que puedan surgir durante la ejecución de un adicional de obra				X				X				X									X		
	La entidad implementa estrategias de comunicación para mantener informados a las partes interesadas del proyecto con el fin de evitar conflictos sociales				X				X				X										X	

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento:	Cuestionario para medir la variable prestaciones adicionales de obra.					
Objetivo del instrumento:	Medir la percepción de la variable prestaciones adicionales de obra.					
Nombres y apellidos del experto:	Jhonny Gárate Ríos.					
Documento de identidad:	05385671	Años de experiencia en el área:	Más de 5 años	Máximo grado académico:	Doctor	
Institución:	Autoridad Nacional del Agua			Cargo:	Administrador	
Nacionalidad:	Peruana			Número telefónico	942010240	
Firma	 <small>Dr. Econ. Jhonny Gárate Ríos Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad</small>				Fecha	10/06/2024

Matriz de validación del cuestionario de la variable: Prestaciones adicionales de obra

Definición de la variable: Según la Ley de contrataciones del estado y su reglamento (2024) afirma que, una ejecución adicional de obra es aquella no considerada en los documentos técnicos de obra, ni en el convenio original, cuya ejecución resulta esencial y/o necesaria para alcanzar los objetivos planificados de la obra primigenia y que generará un incremento presupuestal adicional.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones		
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
Documentación técnica para adicional de obra	Expediente adicional de obra	Se presentan expedientes técnicos de los adicionales de acuerdo a las normas que estipula la entidad				X					X					X							X		
		Se presentan expedientes técnicos con costos reales de acuerdo al tipo de proyecto				X					X					X								X	
	Cumplimiento normativo (plazos)	El personal técnico verifica los plazos normativos aplicables a las prestaciones adicionales de obra				X					X					X							X		
		Se lleva a cabo un monitoreo para asegurar que se cumplen los plazos normativos en la documentación técnica				X					X					X								X	
	Costos permisibles	El residente de obra anota en el cuaderno de obra los posibles adicionales de obra				X					X					X								X	
		La entidad implementa medidas para asegurar que los costos adicionales no excedan los costos permisibles				X					X					X								X	
Riesgos de una prestación adicional de obra	Costos adicionales	Se compara los costos adicionales con los presupuestos iniciales para identificar desviaciones				X					X					X							X		
		Los costos adicionales en las prestaciones de obra son atribuidos a la deficiencia de los estudios básicos del expediente técnico				X					X					X							X		
		La entidad elabora expedientes técnicos eficientes para evitar los costos adicionales de obra				X					X					X								X	
	Paralizaciones	Los costos adicionales tienen un impacto significativo en la rentabilidad del proyecto				X					X					X							X		
		La principal causa de las paralizaciones relacionadas con las prestaciones adicionales de obra es por incumplimientos contractuales				X					X					X								X	
		La principal causa de las paralizaciones relacionadas con las prestaciones adicionales de obra es por problemas técnicos				X					X					X								X	

Ampliación de plazo	La principal causa de las paralizaciones relacionadas con las prestaciones adicionales de obra son problemas financieros				X					X					X							X			
		La entidad verifica la ampliación de la garantía en caso se de a causa de una prestación adicional				X					X					X							X		
			La principal razón para solicitar ampliación de plazo, debido a prestaciones adicionales de obra, es por problemas técnicos				X					X					X							X	
			Se justifican detalladamente las ampliaciones de plazo solicitadas debido a las prestaciones adicionales de obra				X					X					X							X	
Beneficios de una prestación adicional de obra	Cumplimiento de objetivos	La entidad se ve afectada en el cumplimiento de metas institucionales por motivos de una prestación adicional de obra				X					X				X							X			
		Las prestaciones adicionales de obra permiten cumplir con los objetivos trazados del proyecto				X					X					X							X		
		Las prestaciones adicionales de obra afectan el cumplimiento del proyecto principal				X					X					X							X		
	Mejoras a la calidad	Las prestaciones adicionales de obra han mejorado la calidad general del proyecto				X					X					X							X		
		La entidad implementa medidas correctivas para asegurar que se cumplan los estándares de calidad en la elaboración de sus proyectos				X					X					X							X		
		La entidad implementa medidas preventivas para asegurar que se cumplan los estándares de calidad en la ejecución de los proyectos				X					X					X								X	
	Solución de conflictos sociales	Las prestaciones adicionales de obra han contribuido a la reducción de conflictos sociales en el ámbito del proyecto				X					X					X							X		
		El equipo técnico en obra identifica posibles conflictos sociales que puedan surgir durante la ejecución de un adicional de obra				X					X					X							X		
		La entidad implementa estrategias de comunicación para mantener informados a las partes interesadas del proyecto con el fin de evitar conflictos sociales				X						X				X								X	

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento:	Cuestionario para medir la variable prestaciones adicionales de obra.				
Objetivo del instrumento:	Medir la percepción de la variable prestaciones adicionales de obra.				
Nombres y apellidos del experto:	Eduardo Pinchi Vásquez				
Documento de identidad:	01111111	Años de experiencia en el área:	Más de 10 años	Máximo grado académico:	Maestro
Institución:	Universidad Nacional de San Martín			Cargo:	Docente Universitario
Nacionalidad:	Peruana			Número telefónico	942693405
Firma	 Mag. Ing. Eduardo Pinchi Vásquez CIP N°55689			Fecha	11/06/2024

Matriz de validación del cuestionario de la variable: Prestaciones adicionales de obra

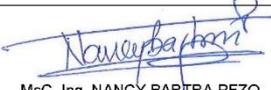
Definición de la variable: Según la Ley de contrataciones del estado y su reglamento (2024) afirma que, una ejecución adicional de obra es aquella no considerada en los documentos técnicos de obra, ni en el convenio original, cuya ejecución resulta esencial y/o necesaria para alcanzar los objetivos planificados de la obra primigenia y que generará un incremento presupuestal adicional.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Documentación técnica para adicional de obra	Expediente adicional de obra	Se presentan expedientes técnicos de los adicionales de acuerdo a las normas que estipula la entidad				X					X					X						X	
		Se presentan expedientes técnicos con costos reales de acuerdo al tipo de proyecto			X				X			X				X						X	
	Cumplimiento normativo (plazos)	El personal técnico verifica los plazos normativos aplicables a las prestaciones adicionales de obra				X				X				X								X	
		Se lleva a cabo un monitoreo para asegurar que se cumplen los plazos normativos en la documentación técnica			X				X			X			X							X	
		El residente de obra anota en el cuaderno de obra los posibles adicionales de obra			X				X			X			X							X	
	Costos permisibles	La entidad implementa medidas para asegurar que los costos adicionales no excedan los costos permisibles			X				X			X			X							X	
Se compara los costos adicionales con los presupuestos iniciales para identificar desviaciones				X				X			X			X							X		
Riesgos de una prestación adicional de obra	Costos adicionales	Los costos adicionales en las prestaciones de obra son atribuidos a la deficiencia de los estudios básicos del expediente técnico			X				X			X			X						X		
		La entidad elabora expedientes técnicos eficientes para evitar los costos adicionales de obra			X				X			X			X						X		
		Los costos adicionales tienen un impacto significativo en la rentabilidad del proyecto			X				X			X			X						X		
	Paralizaciones	La principal causa de las paralizaciones relacionadas con las prestaciones adicionales de obra es por incumplimientos contractuales			X				X			X			X						X		

		La principal causa de las paralizaciones relacionadas con las prestaciones adicionales de obra es por problemas técnicos			X				X			X			X					X	
		La principal causa de las paralizaciones relacionadas con las prestaciones adicionales de obra son problemas financieros			X				X			X			X						X
	Ampliación de plazo	La entidad verifica la ampliación de la garantía en caso se de a causa de una prestación adicional			X				X			X			X					X	
		La principal razón para solicitar ampliación de plazo, debido a prestaciones adicionales de obra, es por problemas técnicos			X				X			X			X					X	
Beneficios de una prestación adicional de obra	Cumplimiento de objetivos	Se justifican detalladamente las ampliaciones de plazo solicitadas debido a las prestaciones adicionales de obra			X				X			X			X					X	
		La entidad se ve afectada en el cumplimiento de metas institucionales por motivos de una prestación adicional de obra			X				X			X			X					X	
		Las prestaciones adicionales de obra permiten cumplir con los objetivos trazados del proyecto			X					X			X			X					X
	Mejoras a la calidad	Las prestaciones adicionales de obra afectan el cumplimiento del proyecto principal			X				X			X			X					X	
		Las prestaciones adicionales de obra han mejorado la calidad general del proyecto			X				X			X			X					X	
		La entidad implementa medidas correctivas para asegurar que se cumplan los estándares de calidad en la elaboración de sus proyectos			X					X			X			X					X
	Solución de conflictos sociales	La entidad implementa medidas preventivas para asegurar que se cumplan los estándares de calidad en la ejecución de los proyectos			X				X			X			X					X	
		Las prestaciones adicionales de obra han contribuido a la reducción de conflictos sociales en el ámbito del proyecto			X				X			X			X					X	
El equipo técnico en obra identifica posibles conflictos sociales que puedan surgir durante la ejecución de un adicional de obra				X					X			X			X					X	
		La entidad implementa estrategias de comunicación para mantener informados a las partes interesadas del proyecto con el fin de evitar conflictos sociales			X				X			X			X				X		

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento:	Cuestionario para medir la variable prestaciones adicionales de obra.				
Objetivo del instrumento:	Medir la percepción de la variable prestaciones adicionales de obra.				
Nombres y apellidos del experto:	Nancy Bartra Pezo				
Documento de identidad:	01162859	Años de experiencia en el área:	21 años	Máximo grado académico:	Maestría
Institución:	Municipalidad Provincial de San Martín			Cargo:	Asistente Técnico de Obras
Nacionalidad:	Peruana			Número telefónico	942401253
Firma	 MsC. Ing. NANCY BARTRA PEZO CIP N° 76431 Magister en Ciencias e Ingeniería con mención en Gerencia de la Construcción			Fecha	11/06/2024

Matriz de validación del cuestionario de la variable: Prestaciones adicionales de obra

Definición de la variable: Según la Ley de contrataciones del estado y su reglamento (2024) afirma que, una ejecución adicional de obra es aquella no considerada en los documentos técnicos de obra, ni en el convenio original, cuya ejecución resulta esencial y/o necesaria para alcanzar los objetivos planificados de la obra primigenia y que generará un incremento presupuestal adicional.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
Documentación técnica para adicional de obra	Expediente adicional de obra	Se presentan expedientes técnicos de los adicionales de acuerdo a las normas que estipula la entidad				X					X																
		Se presentan expedientes técnicos con costos reales de acuerdo al tipo de proyecto				X					X																
	Cumplimiento normativo (plazos)	El personal técnico verifica los plazos normativos aplicables a las prestaciones adicionales de obra				X					X																X
		Se lleva a cabo un monitoreo para asegurar que se cumplen los plazos normativos en la documentación técnica				X					X																X
	Costos permisibles	El residente de obra anota en el cuaderno de obra los posibles adicionales de obra				X					X																X
		La entidad implementa medidas para asegurar que los costos adicionales no excedan los costos permisibles				X					X																X
Riesgos de una prestación adicional de obra	Costos adicionales	Se compara los costos adicionales con los presupuestos iniciales para identificar desviaciones				X					X															X	
		Los costos adicionales en las prestaciones de obra son atribuidos a la deficiencia de los estudios básicos del expediente técnico				X					X															X	
		La entidad elabora expedientes técnicos eficientes para evitar los costos adicionales de obra				X					X															X	
	Paralizaciones	Los costos adicionales tienen un impacto significativo en la rentabilidad del proyecto				X					X															X	
		La principal causa de las paralizaciones relacionadas con las prestaciones adicionales de obra es por incumplimientos contractuales				X					X															X	
		La principal causa de las paralizaciones relacionadas con las prestaciones adicionales de obra es por problemas técnicos				X					X															X	
Beneficios de una prestación adicional de obra	Ampliación de plazo	La principal causa de las paralizaciones relacionadas con las prestaciones adicionales de obra son problemas financieros				X					X															X	
		La entidad verifica la ampliación de la garantía en caso se de a causa de una prestación adicional				X					X															X	
		La principal razón para solicitar ampliación de plazo, debido a prestaciones adicionales de obra, es por problemas técnicos				X					X															X	
	Cumplimiento de objetivos	Se justifican detalladamente las ampliaciones de plazo solicitadas debido a las prestaciones adicionales de obra				X					X															X	
		La entidad se ve afectada en el cumplimiento de metas institucionales por motivos de una prestación adicional de obra				X					X															X	
		Las prestaciones adicionales de obra permiten cumplir con los objetivos trazados del proyecto				X					X															X	
Mejoras a la calidad	Las prestaciones adicionales de obra afectan el cumplimiento del proyecto principal				X					X															X		
	Las prestaciones adicionales de obra han mejorado la calidad general del proyecto				X					X															X		
	La entidad implementa medidas correctivas para asegurar que se cumplan los estándares de calidad en la elaboración de sus proyectos				X					X															X		
Solución de conflictos sociales	La entidad implementa medidas preventivas para asegurar que se cumplan los estándares de calidad en la ejecución de los proyectos				X					X															X		
	Las prestaciones adicionales de obra han contribuido a la reducción de conflictos sociales en el ámbito del proyecto				X					X															X		
	El equipo técnico en obra identifica posibles conflictos sociales que puedan surgir durante la ejecución de un adicional de obra				X					X															X		
		La entidad implementa estrategias de comunicación para mantener informados a las partes interesadas del proyecto con el fin de evitar conflictos sociales				X				X															X		

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento:	Cuestionario para medir la variable prestaciones adicionales de obra.				
Objetivo del instrumento:	Medir la percepción de la variable prestaciones adicionales de obra.				
Nombres y apellidos del experto:	Keler Panduro Torres				
Documento de identidad:	01073601	Años de experiencia en el área:	Más de 5 años	Máximo grado académico:	Magister
Institución:	Empresa Privada		Cargo:	Consultor de Obras	
Nacionalidad:	Peruana		Número telefónico	944618119	
Firma	 Mag. Ing. Keler Panduro Torres CIP N°50910		Fecha	11/06/2024	

Anexo 5:

Índice de la V de Aiken

Variable 01: Gestión de proyectos

		SUFICIENCIA					CLARIDAD					COHERENCIA					RELEVANCIA				
		J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5
D1	P1	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4
	P2	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P3	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5
	P6	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4
D2	P7	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P8	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P9	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4
	P10	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
	P11	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P12	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
D3	P13	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5
	P14	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5
	P15	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5
	P16	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5
	P17	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4
	P18	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4
D4	P19	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P20	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P21	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P22	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5
	P23	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4
	P24	5	5	5	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	5
D5	P25	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P26	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P27	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P28	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P29	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5
	P30	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5

DIMENSIONES	SUFICIENCIA			CLARIDAD			COHERENCIA			RELEVANCIA		
	V	Li	Ls	V	Li	Ls	V	Li	Ls	V	Li	Ls
D1	0.89	0.69	0.97	0.89	0.69	0.97	0.91	0.71	0.98	0.89	0.69	0.97
D2	0.91	0.71	0.98	0.90	0.70	0.97	0.90	0.70	0.97	0.91	0.71	0.98
D3	0.93	0.74	0.99	0.92	0.72	0.98	0.91	0.71	0.98	0.93	0.74	0.99
D4	0.89	0.69	0.97	0.90	0.70	0.97	0.89	0.69	0.97	0.89	0.69	0.97
D5	0.89	0.69	0.97	0.90	0.70	0.97	0.88	0.68	0.96	0.90	0.70	0.97
Instrumento por Criterio	0.90	0.70	0.97	0.90	0.70	0.97	0.90	0.70	0.97	0.90	0.71	0.97
Instrumento Global	0.90	0.70	0.97									

V de Ayken 0.90

Variable 02: Prestaciones adicionales de obra

		SUFICIENCIA					CLARIDAD					COHERENCIA					RELEVANCIA				
		J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5
D1	P1	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5
	P2	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P3	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
	P4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5
	P6	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P7	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
D2	P8	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P9	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P10	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P11	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5
	P12	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P13	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P14	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5
	P15	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P16	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5
D3	P17	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5
	P18	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P19	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P20	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P21	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5
	P22	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5
	P23	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P24	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
	P25	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5

	SUFICIENCIA			CLARIDAD			COHERENCIA			RELEVANCIA		
DIMENSIONES	V	Li	Ls	V	Li	Ls	V	Li	Ls	V	Li	Ls
D1	0.91	0.72	0.98	0.91	0.71	0.98	0.91	0.72	0.98	0.93	0.74	0.98
D2	0.91	0.71	0.97	0.91	0.71	0.97	0.90	0.70	0.97	0.92	0.72	0.98
D3	0.91	0.71	0.98	0.91	0.71	0.97	0.91	0.71	0.97	0.92	0.72	0.98
Instrumento por Criterio	0.91	0.71	0.98	0.91	0.71	0.97	0.91	0.71	0.97	0.92	0.72	0.98
Instrumento Global	0.91	0.71	0.98									

Vde Ayken 0.91

Anexo 6

Confiabilidad de los instrumentos de investigación

Prueba piloto

Análisis de confiabilidad V1: Gestión de Proyectos

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Válido	30	100,0
Casos Excluido ^a	0	,0
Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0,896	30

Análisis de confiabilidad V2: Prestaciones adicionales de obra

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Válido	30	100,0
Casos Excluido ^a	0	,0
Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0,861	25

Prueba real

Análisis de confiabilidad V1: Gestión de Proyectos

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Válido	52	100,0
Casos Excluido ^a	0	,0
Total	52	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0,934	30

Análisis de confiabilidad V2: Prestaciones adicionales de obra

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Válido	52	100,0
Casos Excluido ^a	0	,0
Total	52	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0,917	25

Anexo 7:

Consentimiento informado



Consentimiento informado (*)

Título de la investigación: Gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024.

Investigador (a): Juan Pérez Vargas

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024”, cuyo objetivo es Determinar la relación entre la gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024.

Esta investigación es desarrollada por estudiante de Posgrado del Programa Académico de la Maestría en Ingeniería Civil con mención en Dirección de Empresas de la Construcción de la Universidad César Vallejo del campus Tarapoto, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución Gerencia Territorial Bajo Mayo - Tarapoto.

Describir el impacto del problema de la investigación.

Cuál es la relación entre la gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: Gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 5 minutos y se realizará en el ambiente de la Dirección de Infraestructura de la Gerencia Territorial Bajo Mayo - Tarapoto. Las respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria (principio de autonomía): Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

**Obligatorio a partir de 18 años*

Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador deben proporcionar sus nombres y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas a través de un formulario Google



Riesgo (principio de No maleficencia): Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia): Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la gestión pública.

Confidencialidad (principio de justicia): Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el investigador: Perez Vargas Juan, email: perezvarg@ucvvirtual.edu.pe y docente asesor Dra. Maldonado Lozano, Amelia Eunice email: amaldonadom@ucvvirtual.edu.pe.

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos:

Firma:

Fecha y hora:

Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador debe proporcionar: Nombre y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas a través de un formulario Google.

***Obligatorio a partir de 18 años**

Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador deben proporcionar sus nombres y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas a través de un formulario Google

Anexo 8:

Reporte de similitud en software Turnitin

Feedback Studio - Google Chrome
ev.turnitin.com/app/carta/es/?o=2421867583&s=1&u=1088032488&ro=103&lang=es

feedback studio | JUAN PEREZ VARGAS | Gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024

/100 < 1 de 30 > ?

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

Gestión de proyectos y prestaciones adicionales de obra en una unidad ejecutora del Gobierno Regional de San Martín – 2024

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Ingeniería Civil con mención en Dirección de empresas de la construcción

AUTOR:
Perez Vargas, Juan (orcid.org/0009-0007-0440-364X)

ASESORES:
Dra. Maldonado Lozano, Amelia Eunice (orcid.org/0000-0001-8137-1361)
Dr. Whittembury García, Karl (orcid.org/0000-0002-9958-8363)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Dirección de empresas de la construcción

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:
Fortalecimiento de la democracia, liderazgo y ciudadanía

TARAPOTO - PERÚ
2024

Resumen de coincidencias

16 %

Se están viendo fuentes estándar

EN Ver fuentes en inglés

Coincidencias

1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	10 %
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2 %
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2 %
4	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
5	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	<1 %
6	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
7	repositorio.unheval.edu... Fuente de Internet	<1 %
8	www.przetargi.info Fuente de Internet	<1 %
9	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	<1 %
10	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
11	apirepositorio.unh.edu... Fuente de Internet	<1 %

Página: 1 de 38 | Número de palabras: 10170 | Versión solo texto del informe | Alta resolución | Activado

12:35 24/07/2024

Anexo 9:

Matriz de datos estadísticos prueba piloto

Variable 01: Gestión de proyectos

VARIABLE 1: GESTIÓN DE PROYECTOS																														
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD				PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO				EJECUCIÓN				SEGUIMIENTO				CIERRE														
BENEFICIOS		COSTO ECONÓMICO		DISEÑOS INICIALES O PRE DISEÑOS		PROGRAMACIÓN DE TAREAS PREVISTAS		APLICACIONES DE TECNOLOGÍA		RECURSOS PARASU EJECUCIÓN		DETALLADO		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		CONTROL DE CALIDAD		CUMPLIMIENTO DE TAREAS		IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES INNECESARIAS		ANÁLISIS RETROSPECTIVO		INFORME FINAL		ALMACENAMIENTO DE DOCUMENTACIÓN TOTAL				
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	
1	3	3	3	4	4	4	3	2	3	3	4	3	5	4	3	4	3	5	5	3	5	3	4	4	5	5	4	3	4	
2	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	3	5	5	4	3	4

3	3	4	3	3	4	5	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	5	5	4	4	
4	4	3	4	5	4	3	2	3	4	3	2	4	3	5	5	4	5	4	5	5	4	5	3	4	4	4	4	5	5	5	
5	3	4	3	3	4	3	2	3	4	5	4	2	2	3	3	2	3	2	4	3	2	2	3	3	2	3	4	4	4	2	
6	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
7	3	3	4	3	2	3	4	4	3	3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	
8	3	2	3	4	3	4	3	3	4	3	3	5	4	4	4	4	5	3	4	5	4	4	4	4	3	5	4	5	4	4	
9	3	2	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	2	4	3	2	3	2	4	4	2	3	3	3	2	2	3	4	3	2	
1 0	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	1	1	3	1	3	4	2	1	2	1	1	3	3	3	3	3	
1 1	3	4	3	3	3	2	2	2	3	4	3	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	3	4	4	5	4	4	4	3	
1 2	3	4	3	4	4	3	2	3	4	5	4	3	3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	
1 3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3
1 4	4	5	4	4	3	3	3	2	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	5	5	4	5	3	3	3	5	5	4	4	3	

1 5	3	4	5	4	3	4	5	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	
1 6	4	3	3	4	3	4	5	4	3	2	1	3	4	4	2	2	4	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	2
1 7	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	4	3	2	4	4	2	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	2	
1 8	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	2	4	3	5	5	5	3	3	
1 9	4	3	4	3	4	5	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	5	4	4	4	
2 0	4	3	3	4	3	2	3	4	5	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	3	3	
2 1	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4
2 2	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	
2 3	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	5	5	5	4	3	
2 4	4	4	5	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	3	3	4	5	5	5	4	3	

2 5	4	3	3	4	4	3	4	4	3	2	3	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	3	3	4	5	5	5	4	3	
2 6	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	5	5	3	3
2 7	3	3	3	3	2	3	3	4	5	5	5	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	2
2 8	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	2	5	4	5	5	4	5	3	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	
2 9	3	3	4	3	3	3	3	2	3	4	3	3	4	5	5	5	4	3	4	4	3	4	3	3	4	5	4	4	4	3	
3 0	5	5	4	5	4	5	4	3	4	4	3	4	4	5	5	4	4	3	4	3	4	4	5	5	3	5	5	4	4	4	

Variable 02: Prestaciones adicionales de obra

VARIABLE 2: PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA																										
E		DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA ADICIONAL DE OBRA						RIESGOS DE UNA PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA									BENEFICIOS DE UNA PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA									
		EXPEDIENTE ADICIONAL DE OBRA		CUMPLIMIENTO NORMATIVO (PLAZOS)			COSTOS PERMISIBLES		COSTOS ADICIONALES			PARALIZACIONES			AMPLIACIÓN DE PLAZO			CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS			MEJORAS A LA CALIDAD			SOLUCIÓN DE CONFLICTOS SOCIALES		
		P3 1	P3 2	P3 3	P3 4	P3 5	P3 6	P3 7	P3 8	P3 9	P4 0	P4 1	P4 2	P4 3	P4 4	P4 5	P4 6	P4 7	P4 8	P4 9	P5 0	P5 1	P5 2	P5 3	P5 4	P5 5
1	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	1	1	3	1	3	4	2	1	2	1	1	
2	3	4	3	3	3	2	2	2	3	4	3	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	3	4	4	
3	3	4	3	4	4	3	2	3	4	5	4	3	3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	3	3	
4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	
5	4	5	4	4	3	3	3	2	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	5	5	4	5	3	3	3	
6	4	3	3	4	3	2	3	4	5	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	
7	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	

8	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3
9	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3
10	4	4	5	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	3	3	4
11	4	3	3	4	4	3	4	4	3	2	3	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	3	3	4
12	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4
13	3	3	3	3	2	3	3	4	5	5	5	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3
14	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	2	5	4	5	5	4	5	3	5	5	4	4	4	5	4
15	3	3	4	3	3	3	3	2	3	4	3	3	4	5	5	5	4	3	4	4	3	4	3	3	4
16	5	5	4	5	4	5	4	3	4	4	3	4	4	5	5	4	4	3	4	3	4	4	5	5	3
17	5	4	4	5	4	3	4	4	3	3	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4

1 8	4	4	3	3	4	4	4	5	4	3	5	3	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4
1 9	5	5	4	4	4	5	4	4	3	4	4	3	4	5	4	3	3	4	4	4	5	5	4	4	5
2 0	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	3	5	3	4	3	5
2 1	5	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	2	3	5	4	4	4	5	3	5	5	4	5	3	5
2 2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	3	5
2 3	5	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	2	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5
2 4	3	3	3	4	5	5	5	4	3	3	4	1	4	3	4	2	2	3	3	4	4	4	4	3	4
2 5	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	2	4	4	3	4	3	4	3	4
2 6	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4
2 7	4	3	3	5	5	4	4	3	4	3	4	1	5	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	3	5

2 8	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	5	2	4	5	3	3	4	5	3	4	5	4	5	3	5
2 9	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	3	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5
3 0	5	4	4	4	5	4	4	5	4	3	5	3	4	4	4	3	3	4	4	4	5	4	5	3	4

Anexo 10:

Matriz de datos estadísticos de la investigación

Variable 01: Gestión de proyectos

VARIABLE 1: GESTIÓN DE PROYECTOS																														
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD						PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO						EJECUCIÓN						SEGUIMIENTO						CIERRE						
E	BENEFICIOS		COSTO ECONÓMICO		DISEÑOS INICIALES O PRE DISEÑOS		PROGRAMACIÓN DE TAREAS PREVI STAS		APLICACIÓN DE TECNOLOGÍA		RECURSOS PARA SU EJECUCIÓN		DISEÑO DETALLADO		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		CONTROL DE CALIDAD		CUMPLIMIENTO DE TAREAS		IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES INNECESARIAS		CORRECCIÓN DE ACCIONES INNECESARIAS		ANÁLISIS RETROSPECTIVO		INFORME FINAL		ALMACENAMIENTO DE DOCUMENTACIÓN TOTAL	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30
1	3	4	3	3	3	3	5	3	4	4	4	4	3	5	4	3	4	3	5	5	3	5	3	4	4	5	5	4	3	4

2	3	4	4	3	4	5	4	4	5	3	3	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	3	5	5	4	3	4	
3	3	4	3	3	4	4	5	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	5	5	4	4	
4	4	5	5	4	4	4	5	3	4	4	4	4	3	5	5	4	5	4	5	5	4	5	3	4	4	4	4	5	5	5	
5	4	5	4	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	4	3	2	2	3	3	2	3	4	4	4	2	
6	3	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
7	3	4	4	3	3	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	
8	4	5	3	3	3	4	4	4	4	3	5	5	4	4	4	4	5	3	4	5	4	4	4	4	3	5	4	5	4	4	
9	4	5	5	4	3	2	3	3	3	2	3	3	2	4	3	2	3	2	4	4	2	3	3	3	2	2	3	4	3	2	
1 0	4	4	3	3	3	2	1	2	1	1	2	2	3	3	1	1	3	1	3	4	2	1	2	1	1	3	3	3	3	3	
1 1	4	5	4	4	3	4	5	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	3	4	4	5	4	4	4	3	
1 2	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	
1 3	3	5	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	
1 4	3	5	5	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	2	2	4	2	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	2

1 5	4	5	4	4	5	3	4	4	4	3	3	3	2	4	4	2	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	2	
1 6	4	5	5	4	4	4	5	4	4	3	2	3	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	3	5	5	5	3	3	
1 7	4	5	4	4	5	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	5	4	4	4	
1 8	3	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	3	3	
1 9	3	5	4	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4
2 0	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	
2 1	4	5	4	4	5	4	3	4	4	3	3	3	4	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	5	5	5	4	3	
2 2	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	3	3	4	5	5	5	4	3	
2 3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	3	3	4	5	5	5	4	3	
2 4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	5	5	3	3	

2 5	4	5	5	4	5	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	2	
2 6	3	5	4	3	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	3	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	
2 7	4	5	5	4	5	3	4	3	3	4	3	3	4	5	5	5	4	3	4	4	3	4	3	3	4	5	4	4	4	3	
2 8	4	4	4	3	4	4	4	5	5	3	3	4	4	5	5	4	4	3	4	5	4	4	5	5	3	5	5	4	4	4	
2 9	3	3	4	3	2	3	4	4	3	3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	
3 0	3	2	3	4	3	4	3	3	4	3	3	5	4	4	4	4	5	3	4	5	4	4	4	4	4	3	5	4	5	4	4
3 1	3	2	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	2	4	3	2	3	2	4	4	2	3	3	3	2	2	3	4	3	2	
3 2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	1	1	3	1	3	4	2	1	2	1	1	3	3	3	3	3	
3 3	3	4	3	3	3	2	2	2	3	4	3	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	3	4	4	5	4	4	4	3	
3 4	3	4	3	4	4	3	2	3	4	5	4	3	3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	

3 5	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3
3 6	4	5	4	4	3	3	3	2	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	5	5	4	5	3	3	3	5	5	4	4	3
3 7	3	4	5	4	3	4	5	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3
3 8	4	3	3	4	3	4	5	4	3	2	1	3	4	4	2	2	4	2	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	2
3 9	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	4	3	2	4	4	2	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	2
4 0	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	2	4	3	5	5	5	3	3
4 1	4	3	4	3	4	5	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	5	4	4	4
4 2	4	3	3	4	3	2	3	4	5	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	3	3
4 3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4
4 4	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4

4 5	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	5	5	5	4	3	
4 6	4	4	5	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	3	3	4	5	5	5	4	3	
4 7	4	3	3	4	4	3	4	4	3	2	3	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	3	3	4	5	5	5	4	3	
4 8	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	5	5	3	3
4 9	3	3	3	3	2	3	3	4	5	5	5	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	2	
5 0	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	2	5	4	5	5	4	5	3	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	
5 1	3	3	4	3	3	3	3	2	3	4	3	3	4	5	5	5	4	3	4	4	3	4	3	3	4	5	4	4	4	3	
5 2	5	5	4	5	4	5	4	3	4	4	3	4	4	5	5	4	4	3	4	3	4	4	5	5	3	5	5	4	4	4	

Variable 02: Prestaciones adicionales de obra

E	VARIABLE 2: PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA																									
	DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA ADICIONAL DE OBRA							RIESGOS DE UNA PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA									BENEFICIOS DE UNA PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA									
	EXPEDIENTE ADICIONAL DE OBRA		CUMPLIMIENTO NORMATIVO (PLAZOS)			COSTOS PERMISIBLES		COSTOS ADICIONALES			PARALIZACIONES			AMPLIACIÓN DE PLAZO			CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS			MEJORAS A LA CALIDAD			SOLUCIÓN DE CONFLICTOS SOCIALES			
	P3 1	P3 2	P3 3	P3 4	P3 5	P3 6	P3 7	P3 8	P3 9	P4 0	P4 1	P4 2	P4 3	P4 4	P4 5	P4 6	P4 7	P4 8	P4 9	P5 0	P5 1	P5 2	P5 3	P5 4	P5 5	
1	3	5	3	4	4	4	4	3	5	4	3	4	3	5	5	3	5	3	4	4	3	4	3	3	3	
2	5	4	4	5	3	3	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	3	3	4	4	3	4	
3	4	5	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	5	4	3	4	3	4	3	3	4	
4	4	5	3	4	4	4	4	3	5	5	4	5	4	5	5	4	5	3	4	4	4	5	5	4	4	
5	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	4	3	2	2	3	3	2	4	5	4	3	3	
6	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	3	5	4	5	4	
7	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	3	4	4	3	3	

8	4	4	4	4	3	5	5	4	4	4	4	5	3	4	5	4	4	4	4	3	4	5	3	3	3
9	2	3	3	3	2	3	3	2	4	3	2	3	2	4	4	2	3	3	3	2	4	5	5	4	3
10	2	1	2	1	1	2	2	3	3	1	1	3	1	3	4	2	1	2	1	1	4	4	3	3	3
11	4	5	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	3	4	4	4	5	4	4	3
12	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3
13	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	5	4	3	3
14	3	4	3	3	3	3	3	4	4	2	2	4	2	3	4	3	4	3	3	3	3	5	5	4	3
15	3	4	4	4	3	3	3	2	4	4	2	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	5
16	4	5	4	4	3	2	3	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	3	4	5	5	4	4
17	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	5	4	4	5

1 8	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	5	4	4	4
1 9	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	3	5	4	4	3
2 0	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4
2 1	4	3	4	4	3	3	3	4	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	5	4	4	5
2 2	4	4	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4
2 3	4	4	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3
2 4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4
2 5	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	5	5	4	5
2 6	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	3	5	5	4	4	4	5	4	3	5	4	3	4
2 7	3	4	3	3	4	3	3	4	5	5	5	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	5	5	4	5

2 8	4	4	5	5	3	3	4	4	5	5	4	4	3	4	5	4	4	5	5	3	4	4	4	3	4
2 9	3	4	4	3	3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	3	3	4	3	2
3 0	4	3	3	4	3	3	5	4	4	4	4	5	3	4	5	4	4	4	4	3	3	2	3	4	3
3 1	3	2	3	3	4	3	3	2	4	3	2	3	2	4	4	2	3	3	3	2	3	2	3	3	4
3 2	3	3	3	4	3	2	2	3	3	1	1	3	1	3	4	2	1	2	1	1	3	3	3	4	3
3 3	2	2	2	3	4	3	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	3	4	4	3	4	3	3	3
3 4	3	2	3	4	5	4	3	3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4
3 5	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3
3 6	3	3	2	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	5	5	4	5	3	3	3	4	5	4	4	3
3 7	4	5	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	5	4	3

3 8	4	5	4	3	2	1	3	4	4	2	2	4	2	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3
3 9	3	3	4	3	3	4	3	2	4	4	2	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	2	3	2
4 0	4	3	3	2	3	3	3	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	2	4	3	3	3	3	3	4
4 1	5	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4
4 2	2	3	4	5	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3
4 3	3	3	3	4	3	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	3	3	3	3	2
4 4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	2
4 5	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	2	3	3
4 6	3	3	4	3	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	3	3	4	4	4	5	4	4
4 7	3	4	4	3	2	3	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4

4 8	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4
4 9	3	3	4	5	5	5	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2
5 0	3	4	3	3	3	2	5	4	5	5	4	5	3	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3
5 1	3	3	2	3	4	3	3	4	5	5	5	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3
5 2	5	4	3	4	4	3	4	4	5	5	4	4	3	4	3	4	4	5	5	3	5	5	4	5	4

Anexo 11:

Constancia de autorización donde se ejecutó la investigación



GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTÍN

UNIDAD DE GESTIÓN DE LAS PERSONAS

"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA
Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Exp. N° 021-2024564254

Tarapoto, 22 de mayo de 2024

CARTA N° 039-2024- GRSM/GTBM-T/OADM/UGPP

SEÑORA:

DRA. ROSA MABEL CONTRERAS JULIÁN
JEFA DE LA ESCUELA DE POSGRADO UCV
CARRETERA MARGINAL NORTE
FERNANDO BELAUNDE TERRY KM 8.5

CACATACHI.-

ASUNTO: COMUNICA AUTORIZACION A SOLICITUD

REF. : OFICIO N° 001-2024, VIR N° 2024013723

Por medio de la presente me dirijo a usted, en nombre de la **Unidad de Gestión de las Personas de la Gerencia Territorial Bajo Mayo-Tarapoto del Gobierno Regional de San Martín**, saludándole cordialmente y a la vez en respuesta al documento de la referencia, comunicarle que el estudiante **JUAN PÉREZ VARGAS** de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo está **AUTORIZADO** para realizar su investigación en nuestra institución, así como también **SE AUTORIZA** la publicación de nuestra identidad en sus resultados y publicación denominado **"Gestión de expedientes técnicos y prestaciones adicionales de Obra en Unidad Ejecutora del Gobierno Regional de San Martín"** en el Programa de Maestría en Ingeniería Civil con mención en Dirección de Empresas de Construcción.

Sin otro de particular me suscribo de usted.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
RAMÍREZ RENGIFO Renzo Jean Piere
FAU 20531375808 hard
Motivo: SOY EL AUTOR DEL DOCUMENTO
Fecha: 22/05/2024 11:03:19-0500
Cargo: JEFE DE LA UNIDAD DE GESTION
DE LAS PERSONAS GTBM-T/GRSM



Documento Nro. 021-2024564254. Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico del GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN, generado en concordancia por

lo dispuesto en la ley 27269. Autenticidad e integridad pueden ser contrastada a través de la siguiente dirección web

<https://verificarfirma.regionsanmartin.gob.pe?codigo=ed0e4458q9a5fq4956q86c6q439a9a81428f>

Anexo 12:

Autorización de la organización para para publicar la identidad en los resultados de la investigación



GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTÍN

UNIDAD DE GESTIÓN DE LAS PERSONAS

"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA,
Y DE LA COMMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Exp. N° 021-2024564254

Tarapoto, 22 de mayo de 2024

CARTA N° 039-2024- GRSM/GTBM-T/OADM/UGPP

SEÑORA:

DRA. ROSA MABEL CONTRERAS JULIÁN

JEFA DE LA ESCUELA DE POSGRADO UCV

CARRETERA MARGINAL NORTE

FERNANDO BELAUNDE TERRY KM 8.5

CACATACHI.-

ASUNTO: COMUNICA AUTORIZACION A SOLICITUD

REF. : OFICIO N° 001-2024, VIR N° 2024013723

Por medio de la presente me dirijo a usted, en nombre de la **Unidad de Gestión de las Personas de la Gerencia Territorial Bajo Mayo-Tarapoto del Gobierno Regional de San Martín**, saludándole cordialmente y a la vez en respuesta al documento de la referencia, comunicarle que el estudiante **JUAN PÉREZ VARGAS** de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo está **AUTORIZADO** para realizar su investigación en nuestra institución, así como también **SE AUTORIZA** la publicación de nuestra identidad en sus resultados y publicación denominado **"Gestión de expedientes técnicos y prestaciones adicionales de Obra en Unidad Ejecutora del Gobierno Regional de San Martín"** en el Programa de Maestría en Ingeniería Civil con mención en Dirección de Empresas de Construcción.

Sin otro de particular me suscribo de usted.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
RAMÍREZ RENIGO Renzo Jean Piere
FAU 20531375808 hard
Motivo: SOY EL AUTOR DEL DOCUMENTO
Fecha: 22/05/2024 11:03:19-0500
Cargo: JEFE DE LA UNIDAD DE GESTION
DE LAS PERSONAS GTBM-T/GRSM



Documento Nro: 021-2024564254. Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico del GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN, generado en concordancia por

lo dispuesto en la ley 27269. Autenticidad e integridad pueden ser contrastada a través de la siguiente dirección web

<https://verificarfirma.regionsanmartin.gob.pe?codigo=ed0e4458q9a5fq4956q86c6qd39a9a81428f>