

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**



TESIS

**“IMPLEMENTACIÓN DEL NUEVO CONTRATO DE INGENIERÍA
PARA LA MEJORA DE LA GESTIÓN EN EL PROCESO DE
EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS EN LA PROVINCIA DE
JORGE BASADRE – TACNA, 2025”**

**PARA OPTAR:
TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL**

PRESENTADO POR:

**Bach. CARMEN ROSA HUANACUNI CAMA
Bach. SHEYLA KATHERINE PÉREZ PANIAGUA**

**TACNA – PERÚ
2025**

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**

TESIS

**“IMPLEMENTACIÓN DEL NUEVO CONTRATO DE INGENIERÍA
PARA LA MEJORA DE LA GESTIÓN EN EL PROCESO DE
EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS EN LA PROVINCIA DE
JORGE BASADRE – TACNA, 2025”**

Tesis sustentada y aprobada el 13 de diciembre del 2025; estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE : Mtro. EDGAR HIPOLITO CHAPARRO QUISPE

SECRETARIO : Mtra. ROSALÍ CRISTINA ALANIA COTRADO

VOCAL : Mtra. MARÍA ETELVINA DUARTE LIZARZABURO

ASESOR : Mtro. JIMMI YURY SILVA CHARAJA

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Nosotras, Carmen Rosa Huanacuni Cama y Sheyla Katherine Pérez Paniagua, egresadas, de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Privada de Tacna, identificadas con DNI 46605650 y 70672650 respectivamente, así como Jimmi Yury Silva Charaja con DNI 30675650; declaramos en calidad de autores y asesor que:


1. Somos los autores de la *Tesis* titulado: *“Implementación del Nuevo Contrato de Ingeniería para la mejora de la Gestión en el proceso de ejecución de obras públicas en la Provincia de Jorge Basadre”*, la cual presentamos para optar el *Título profesional de Ingeniero civil*.
2. La tesis es completamente original y no ha sido objeto de plagio, total ni parcialmente, habiéndose respetado rigurosamente las normas de citación y referencias para todas las fuentes consultadas.
3. Los datos presentados en los resultados son auténticos y no han sido objeto de manipulación, duplicación ni copia.


En virtud de lo expuesto, asumimos frente a *La Universidad* toda responsabilidad que pudiera derivarse de la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la *tesis*, así como por los derechos asociados a la obra.

En consecuencia, nos comprometemos ante a *La Universidad* y terceros a asumir cualquier perjuicio que pueda surgir como resultado del incumplimiento de lo aquí declarado, o que pudiera ser atribuido al contenido de la tesis, incluyendo cualquier obligación económica que debiera ser satisfecha a favor de terceros debido a acciones legales, reclamos o disputas resultantes del incumplimiento de esta declaración.

En caso de descubrirse fraude, piratería, plagio, falsificación o la existencia de una publicación previa de la obra, aceptamos todas las consecuencias y sanciones que puedan derivarse de nuestras acciones, acatando plenamente la normatividad vigente.


Carmen Rosa Huanacuni Cama
DNI: 46605650


Jimmi Yury Silva Charaja
DNI: 30675650

Tacna, 13 de diciembre de 2025

Sheyla Katherine Pérez Paniagua
DNI:70672650

DEDICATORIA

A Dios, por darme la fortaleza y la energía para seguir adelante, ya que gracias a él he logrado cumplir cada uno de mis objetivos.

A mis padres, en especial a mi mamita querida Tomasa por su apoyo, dedicación y sacrificio para poder cumplir mis sueños, ya que gracias a ella eh logrado culminar mi carrera.

A mi hermana María, por apoyarme y aconsejarme en tiempos difíciles y contribuir en el logro de mis objetivos.

A mi Pareja Orlando Antonio y mi bebe Aaron Emiliano, por su amor, apoyo incondicional, confianza y respeto. Por llegar a mi vida en el momento indicado para construir juntos una hermosa familia con la bendición de Dios.

Carmen Rosa Huanacuni Cama

DEDICATORIA

Primero que todo a Dios por haberme encaminado hasta hoy y fortalecerme en mi formación profesional.

A mis padres por haberme apoyado en todos estos años en lo emocional y económico.

A mis tías por aconsejarme en seguir esforzándome y darme motivación para lograr mis objetivos.

Sheyla Katherine Pérez Paniagua

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la Universidad Privada de Tacna por habernos recibido y darnos la oportunidad de formar parte de esta grandiosa casa de estudios.

A la planta de docentes de esta prestigiosa universidad por las enseñanzas, conocimientos, información y experiencias transmitidas.

Y a nuestro asesor el Mtro. Jimmi Yury Silva Charaja por su dedicación, orientación, experiencias y aportes brindados para nuestra tesis titulada: "Implementación del Nuevo Contrato de Ingeniería para la mejora de la gestión en el proceso de Ejecución de Obras Públicas en la provincia de Jorge Basadre - Tacna, 2025"

Carmen Rosa Huanacuni Cama
Sheyla Katherine Pérez Paniagua

ÍNDICE GENERAL

PÁGINA DE JURADOS	ii
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
ÍNDICE DE ANEXOS	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1. Descripción del problema	2
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problema específico	3
1.3. Justificación e importancia	3
1.4. Objetivos	4
1.4.1. Objetivo general	4
1.4.2. Objetivos específico	5
1.5. Hipótesis	5
1.5.1. Hipótesis general.....	5
1.5.2. Hipótesis específicas.....	5
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	6
2.1. Antecedentes	6
2.1.2. Antecedentes nacionales	7
2.2. Bases teóricas.....	10
2.2.1. Bases normativas.....	10
2.2.2. Gestión de obras públicas (GOP).....	11
2.2.3. Contratos de ingeniería en el sector público	12
2.2.5. El nuevo contrato de ingeniería (NEC)	14
2.2.6. Clasificación del contrato NEC	15
2.2.7. Opción F del contrato NEC:.....	15
2.3. Definición de términos.....	18
2.3.1. Colaboración contractual.....	18

2.3.2.	Contrato de ingeniería.....	18
2.3.3.	Contrato tradicional de obra pública.....	19
2.3.4.	Contratista.....	19
2.3.5.	Ejecución de obras.....	19
2.3.6.	Expediente técnico.....	19
2.3.7.	Gestión de obras públicas.....	19
2.3.8.	Gestión de proyectos.....	19
2.3.9.	Nuevo contrato de ingeniería (NEC).....	20
2.3.10.	Plazo de ejecución de obra.....	20
2.3.11.	Sobrecostos.....	20
2.3.12.	Riesgos contractuales.....	20
	CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....	21
3.1.	Diseño de la investigación.....	21
3.2.	Acciones y actividades.....	21
3.3.	Materiales e instrumentos.....	21
3.4.	Población y muestra de estudio.....	22
3.4.1.	Población.....	22
3.4.2.	Muestra.....	22
3.5.	Operalización de variables.....	22
3.5.1.	Variable independiente.....	22
3.5.2.	Variable dependiente.....	23
3.6.	Procesamiento y análisis de datos.....	23
	CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	24
4.1.	Análisis teórica.....	24
4.2.	Análisis documental.....	25
4.2.1.	Análisis de proyecto de inversión N° 01 – CUI 2340299.....	26
4.2.1.1.	Inicio de búsqueda del proyecto de inversión.....	26
4.2.1.2.	Datos generales del proyecto de inversión.....	27
4.2.1.3.	Análisis comparativo entre fase de pre-inversión y estudio definitivo.....	28
4.2.1.4.	Cuadro comparativo de simulación implementando el nuevo contrato.....	28
4.2.2.	Análisis de proyecto de inversión N° 02 - CUI 2351041.....	31
4.2.2.1.	Inicio de búsqueda del proyecto de inversión.....	31
4.2.2.2.	Datos generales del proyecto de inversión.....	32
4.2.2.3.	Análisis comparativo entre fase de pre-inversión y estudio definitivo.....	33
4.2.2.4.	Cuadro comparativo de simulación implementando el nuevo contrato.....	34
4.2.3.	Análisis de proyecto de inversión N° 03 - CUI 2145971.....	36
4.2.3.1.	Inicio de búsqueda del proyecto de inversión.....	36

4.2.3.2. Datos generales del proyecto de inversión.....	38
4.2.3.3. Análisis comparativo entre fase de pre-inversión y estudio definitivo	39
4.2.3.4. Cuadro comparativo de simulación implementando el nuevo contrato.....	40
4.3. Análisis encuesta	42
4.4. Resultados y conclusiones	43
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....	58
CONCLUSIONES	60
RECOMENDACIONES.....	61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62
ANEXOS.....	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resumen De Clasificación De Contrato Nec.....	15
Tabla 2. Operacionalización de variables de investigación.....	23
Tabla 3. Factores Efectivos En La Gestión De Proyectos.....	24
Tabla 4. Comparativo entre pip viable y expediente técnico definitivo	28
Tabla 5. Escenario Simulado Implementando El Contrato Nec.....	29
Tabla 6. Comparativo Entre Pip Viable Y Expediente Técnico Definitivo	33
Tabla 7. Escenario Simulado Implementando El Contrato Nec.....	35
Tabla 8. Comparativo Entre Pip Viable Y Expediente Técnico Definitivo	39
Tabla 9. Escenario simulado implementando el contrato nec.	41
Tabla 10. Estructura De Encuesta Realizada	42
Tabla 11. Cargo De Desempeño De Los Encuestados.....	44
Tabla 12. Resultados De La Pregunta 1	44
Tabla 13. Resultados De La Pregunta 2	45
Tabla 14. Resultados De La Pregunta 3	46
Tabla 15. Resultados De La Pregunta 4	47
Tabla 16. Resultados De La Pregunta 5	47
Tabla 17. Resultados De La Pregunta 6	48
Tabla 18. Resultados De La Pregunta 7	49
Tabla 19. Resultados De La Pregunta 8	50
Tabla 20. Resultados De La Pregunta 9	50
Tabla 21. Resultados De La Pregunta 10	51
Tabla 22. Resultados De La Pregunta 11	52
Tabla 23. Resultados De La Pregunta 12	53
Tabla 24. Resultados De La Pregunta 13	53
Tabla 25. Resultados De La Pregunta 14	54
Tabla 26. Resultados De La Pregunta 15	55
Tabla 27. Resultados De La Pregunta 16	56
Tabla 28. Resultados De La Pregunta 17	56

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Árbol del problema.....	2
Figura 2. Sistema de seguimiento de inversiones - mef.....	26
Figura 3. Ficha de resumen de obra pública - infobras	26
Figura 4. Sistema de seguimiento de inversiones - mef.....	31
Figura 5. Ficha de resumen de obra pública - infobras	32
Figura 6. Sistema de seguimiento de inversiones - mef.....	36
Figura 7. Ficha de resumen de obra pública - infobras	37
Figura 8. Ficha de resumen de obra pública - infobras	37
Figura 9. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 1.....	45
Figura 10. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 2.....	45
Figura 11. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 3.....	46
Figura 12. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 4.....	47
Figura 13. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 5.....	48
Figura 14. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 5.....	48
Figura 15. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 7.....	49
Figura 16. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 8.....	50
Figura 17. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 9.....	51
Figura 18. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 10.....	51
Figura 19. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 11.....	52
Figura 20. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 12.....	53
Figura 21. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 13.....	54
Figura 23. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 15.....	55
Figura 24. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 16.....	56
Figura 25. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 17.....	57

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia	66
Anexo 2. Ficha resumen de la inversión cui 2340299 – MEF	67
Anexo 3. Ficha resumen de obra pública cui 2340299 – infobras contraloría	72
Anexo 4. Avance físico de la obra cui 2340299	81
Anexo 5. Ficha resumen de la inversión cui 2351041 – MEF	82
Anexo 6. Ficha resumen de obra pública cui 2351041 – infobras contraloría	87
Anexo 7. Avance físico de la obra cui 2351041	95
Anexo 8. Ficha resumen de la inversión cui 2145971 –MEF	96
Anexo 9. Ficha resumen de obra pública cui 2145971 – infobras contraloría	100
Anexo 10. Avance físico de la obra cui 2145971	109
Anexo 11. Cuestionario de preguntas	110
Anexo 12. Perfil de entrevistados	114

RESUMEN

La investigación titulada “Implementación del nuevo contrato de ingeniería para la mejora de la gestión en el proceso de ejecución de obras públicas en la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025” tiene como propósito evaluar la viabilidad y los beneficios de aplicar el Nuevo Contrato de Ingeniería (NEC) es una herramienta de gestión moderna que permite optimizar la ejecución de proyectos públicos en la provincia de Jorge Basadre, donde la gestión de obras públicas presenta deficiencias como retrasos, sobrecostos, conflictos contractuales y falta de transparencia en los procesos, factores que limitan la eficiencia del gasto público y afectan la calidad de las construcciones. La metodología aplicada fue de tipo descriptiva, Se recopiló información mediante revisión bibliográfica y documental sobre experiencias internacionales y nacionales en la aplicación del NEC, entrevistas semiestructuradas a especialistas en gestión de proyectos y análisis comparativo entre el modelo tradicional de contratación en el Perú y el NEC. Asimismo, se establecieron criterios de evaluación relacionados con plazos, costos, gestión de riesgos, resolución de conflictos y nivel de satisfacción de los actores involucrados. Los resultados indican que la implementación del NEC permitiría mejorar significativamente la gestión de las obras publicas en la provincia, promoviendo relaciones contractuales más colaborativas, una mejor distribución de riesgos, mayor previsión en los plazos y reducción de controversias. También garantiza mayor eficiencia en el uso de los recursos y contribuye a la transparencia en la ejecución de proyectos. Se concluye que la adopción del NEC es viable dentro del marco normativo peruano, siempre que se realicen adecuaciones reglamentarias y capacitaciones a las entidades públicas y contratistas. Su implementación constituye una alternativa estratégica para mejorar la calidad de la gestión de obras públicas en la provincia Jorge Basadre y generar mayor confianza en la inversión pública futuras.

Palabras clave: Contrato NEC; Gestión de proyectos; Obras Públicas; Eficiencia; Transparencia.

ABSTRACT

The research entitled “Implementation of the New Engineering Contract for the Improvement of Management in the Process of Public Works Execution in the Province of Jorge Basadre – Tacna, 2025” aims to evaluate the feasibility and benefits of applying the New Engineering Contract (NEC) as a modern management tool to optimize the execution of public projects in the province of Jorge Basadre, where public works management faces deficiencies such as delays, cost overruns, contractual disputes, and lack of transparency in processes—factors that limit the efficiency of public spending and affect construction quality. The applied methodology was descriptive. Information was collected through bibliographic and documentary review of international and national experiences in the application of the NEC, semi-structured interviews with project management specialists, and a comparative analysis between the traditional contracting model in Peru and the NEC. In addition, evaluation criteria were established related to deadlines, costs, risk management, conflict resolution, and the level of satisfaction of the stakeholders involved. The results indicate that the implementation of the NEC would significantly improve the management of public works in the province, fostering more collaborative contractual relationships, better risk distribution, greater predictability in schedules, and reduction of disputes. It also ensures greater efficiency in the use of resources and contributes to transparency in project execution. It is concluded that the adoption of the NEC is feasible within the Peruvian regulatory framework, provided that regulatory adjustments and training are carried out for public entities and contractors. Its implementation represents a strategic alternative to improve the quality of public works management in the province of Jorge Basadre and to generate greater trust in future public investment.

Keywords: NEC contract; Project management; Public Works; Efficiency; Transparency.

INTRODUCCIÓN

Actualmente en el Perú, la Gestión de Obras Públicas ha enfrentado históricamente múltiples deficiencias vinculadas a retrasos en la ejecución, sobrecostos, conflictos contractuales y una limitada transparencia en los procesos de contratación. Estas dificultades no solo generan ineficiencia en el uso de los recursos públicos, sino que también afectan directamente la calidad de las infraestructuras y la confianza de la ciudadanía en la inversión pública. La provincia de Jorge Basadre, en la región de Tacna, no es ajena a esta problemática, presentando casos de proyectos inconclusos o con deficiencias técnicas que han limitado su impacto en el desarrollo local.

En este contexto, surge la necesidad de explorar nuevos modelos de gestión contractual que permitan superar las limitaciones del sistema tradicional de contratación pública vigente en el país. El Nuevo Contrato de Ingeniería (NEC), aplicado con éxito en diferentes países, se presenta como una alternativa innovadora que promueve relaciones contractuales colaborativas, un enfoque preventivo en la Gestión de Riesgos y una mayor previsión en los costos y plazos. Su implementación busca no solo mejorar la eficiencia en la ejecución de proyectos, sino también garantizar mayor transparencia y sostenibilidad en la Gestión de las Obras Públicas.

La investigación, titulada “Implementación del nuevo contrato de ingeniería para la mejora de la gestión en el proceso de ejecución de obras públicas en la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025”, tiene como propósito evaluar la viabilidad y los beneficios de introducir el modelo NEC en la Gestión de Obras Públicas de la provincia. Para ello, se analizarán las experiencias internacionales y nacionales en su aplicación, se comparará con el modelo contractual tradicional peruano y se identificarán los principales cambios normativos y de capacitación requeridos para su adopción.

De esta manera, el estudio busca aportar al debate académico y profesional sobre la modernización de la gestión pública en el sector construcción, proponiendo una herramienta que contribuya a optimizar los procesos, reducir los conflictos y fortalecer la confianza ciudadana en las inversiones realizadas con recursos del Estado.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema

La gestión de obras públicas constituye un pilar fundamental para el desarrollo socioeconómico de cualquier nación, en la medida que permite la provisión de infraestructura necesaria para el bienestar, la competitividad y el crecimiento sostenible de la población. A nivel internacional, el Banco Mundial señala que una adecuada gestión de la inversión pública resulta determinante para maximizar el impacto de los recursos estatales y reducir las brechas de infraestructura existentes (Mundial, 2023). Sin embargo, en diversos países, especialmente en economías en desarrollo como el Perú, la ejecución de obras públicas enfrenta desafíos persistentes que limitan su eficiencia y efectividad.

En el contexto peruano, esta problemática se presenta de manera recurrente en los distintos niveles de gobierno. De acuerdo con el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2020), la ejecución de las obras públicas en diversas regiones del Perú se ve afectada por una gestión deficiente, con proyectos que sobrepasan los plazos de ejecución y los presupuestos inicialmente establecidos. Este tipo de situaciones no solo impide que las obras se concluyan de manera eficiente, sino que también incrementa el gasto público innecesario, afectando la confianza de la ciudadanía.

Asimismo, otro factor determinante que contribuye a la ineficiencia en la ejecución de obras públicas es la falta de transparencia y control en los procesos de contratación pública. A nivel internacional, la opacidad en la adjudicación y gestión de contratos es un fenómeno común en muchas regiones, lo que genera un ambiente propenso a la corrupción (Pérez y Sánchez, 2018). Este a su vez genera un círculo vicioso de desconfianza en las instituciones encargadas de ejecución de obras, lo que agrava aún más la situación (Véase figura 1).

Figura 1
Árbol del problema



1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿De qué manera influye la implementación del nuevo contrato de ingeniería en la gestión en el proceso de ejecución de obras públicas, a partir del análisis de obras ejecutadas bajo el sistema Invierte.pe y la percepción del personal técnico, en la provincia Jorge Basadre - Tacna, 2025?

1.2.2. Problemas específicos

- a. ¿Cómo la implementación del nuevo contrato de ingeniería (NEC) contribuye a mejorar la calidad de las obras públicas de la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025?
- b. ¿Cómo influye el nivel de conocimiento y capacitación del personal técnico en la implementación del nuevo contrato de ingeniería (NEC), según los resultados de las encuestas aplicadas, en la gestión del proceso de ejecución de obras públicas en la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025?
- c. ¿De qué manera la implementación del nuevo contrato de ingeniería (NEC) impactaría en los plazos y costos de las obras públicas, considerando la información de ejecución registrada en Invierte.pe en la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025?

1.3. Justificación e Importancia

1.3.1. Justificación Social

La presente investigación se justifica desde el punto de vista social, ya que la adecuada gestión del proceso de ejecución de obras públicas repercute directamente en el bienestar de la población, al permitir la entrega oportuna y eficiente de infraestructura básica como vías de comunicación, servicios de saneamiento, infraestructura educativa y de salud. En la provincia de Jorge Basadre – Tacna, las deficiencias en la ejecución de obras públicas generan retrasos en la provisión de estos servicios, afectando la calidad de vida de los ciudadanos. En este contexto, el análisis de la implementación del nuevo contrato de ingeniería (NEC) contribuye a identificar mecanismos que favorezcan una gestión más eficiente, transparente y colaborativa, lo que puede fortalecer la confianza de la población en la administración pública y en el uso responsable de los recursos del Estado.

1.3.2. Justificación Económica

Desde el enfoque económico, la investigación se justifica porque aborda una problemática vinculada al uso eficiente de los recursos públicos destinados a la ejecución de obras de infraestructura. Los sobrecostos, ampliaciones de plazo y deficiencias en la ejecución de obras públicas representan pérdidas económicas significativas para el Estado y limitan la posibilidad de financiar nuevos proyectos de inversión. En este sentido, analizar la influencia del nuevo contrato de ingeniería (NEC) en la gestión del proceso de ejecución de obras públicas, a partir de información real obtenida del sistema Invierte.pe, permitirá identificar prácticas que contribuyan a la optimización de costos, la reducción de retrasos y una mejor asignación de los recursos públicos en la provincia de Jorge Basadre – Tacna.

1.3.3. Justificación Científica

La investigación se justifica científicamente porque contribuye al desarrollo del conocimiento en el ámbito de la gestión de proyectos de ingeniería y la contratación pública, al analizar la aplicación del nuevo contrato de ingeniería (NEC) como un modelo contractual alternativo a los esquemas tradicionales utilizados en las obras públicas. Asimismo, el estudio aporta evidencia empírica obtenida a partir del análisis de datos secundarios y encuestas al personal técnico, lo que permite evaluar de manera objetiva la influencia de este tipo de contrato en la gestión del proceso de ejecución de obras públicas.

Los resultados de la investigación podrán servir como referencia para futuras investigaciones académicas y estudios comparativos en otros contextos territoriales, fortaleciendo la producción científica en el campo de la ingeniería civil y la gestión pública.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar de qué manera la implementación del nuevo contrato de ingeniería (NEC) contribuye a la mejora de la gestión del proceso de ejecución de obras públicas en la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025.

1.4.2. Objetivos Específicos

- a. Determinar la contribución del contrato NEC en la mejora de la calidad de las obras públicas de la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025
- b. Evaluar la influencia del nivel de conocimiento y capacitación del personal técnico en la implementación del nuevo contrato de ingeniería (NEC), según los resultados de las encuestas aplicadas, en la gestión del proceso de ejecución de obras públicas en la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025
- c. Analizar la contribución del contrato NEC en el control de plazos y costos de las obras públicas., considerando la información registrada en el sistema Invierte.pe en la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis General

La implementación del nuevo contrato de ingeniería (NEC) contribuye significativamente a la mejora de la gestión del proceso de ejecución de obras públicas en la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025.

1.5.2. Hipótesis Específicas

- a. La implementación del nuevo contrato de ingeniería (NEC) mejora significativamente en la calidad de la ejecución de las obras públicas en la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025
- b. Un mayor nivel de conocimiento y capacitación del personal técnico favorece la correcta implementación del contrato (NEC) en la gestión de obras públicas, según los resultados de las encuestas aplicadas, en la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025
- c. La implementación del nuevo contrato de ingeniería (NEC) contribuye a reducir los sobrecostos y retrasos en la ejecución de las obras públicas, considerando la información registrada en el sistema Invierte.pe, en la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

Luego de realizar una revisión exhaustiva en las diferentes fuentes de información respecto al tema de investigación se mencionan los siguientes trabajos.

2.1.1. Antecedentes internacionales

En la presente Investigación titulada “Estudio de aplicación de contratos colaborativos en Argentina 2021”, asimismo examinaron los elementos esenciales para la aplicación de los contratos de colaboración en el sector de la construcción de Argentina y reconocieron las variables necesarias para su ejecución eficaz. Surgieron los Contratos Colaborativos como solución a las exigencias de eficiencia y transparencia del sector (Gadze, 2022).

En esta investigación denominada “Análisis y evaluación de modelos de contratos con enfoque Lean en proyectos complejos de obras públicas en Chile”, esta investigación busca establecer una relación más estrecha entre las bases de la filosofía Lean y su implementación inicial en proyectos de construcción. Se plantea que no resulta adecuado optar por un modelo de contrato único, dado que la elección debe adaptarse a las particularidades, necesidades y condiciones específicas de cada proyecto, dando prioridad al modelo que maximice las etapas y ofrezca un rendimiento superior. En un esfuerzo por maximizar las fases de ejecución del proyecto, normalmente se establecen varios contratos. Sin embargo, esto aumenta la posibilidad de que surjan disputas que perjudiquen la eficacia del proyecto. Por otro lado, los contratos lean buscan métodos de trabajo centrados en el trabajo en equipo para minimizar mejor los costes, enfocando los esfuerzos al principio del proyecto (Carvajal, 2020).

En la siguiente investigación “Barriers and the success factors for the implementation of the NEC within the civil engineering industry of South Africa”, el objetivo principal de su tesis es comprender la adopción del NEC y proponer mejoras para su Implementación. La metodología empleada combina enfoques explicativos y exploratorios. En una primera etapa, la investigación explicativa se centra en el análisis de datos secundarios —como literatura especializada y contratos estándar de construcción— con el fin de describir la situación actual de las relaciones contractuales, los problemas existentes y las innovaciones recientes. Posteriormente, la fase exploratoria busca identificar variables clave que no han sido definidas

académicamente, surgiendo en este estudio, como los elementos esenciales para tener éxito y los principales obstáculos que deben superarse para implementar el NEC en Sudáfrica. También se examinan las semejanzas y las discrepancias en los desarrollos de contratos entre países. La recolección de datos primarios se llevó a cabo durante tres meses, combinando métodos cualitativos, mediante entrevistas a expertos, y cuantitativos, a través de un cuestionario breve. Según los resultados la industria de ingeniería civil de Sudáfrica tiene dificultades para administrar sus contratos. Las principales dificultades son la falta de comprensión y competencias contractuales, los conflictos en las relaciones y las restricciones que surgen del empleo de modelos tradicionales. Se plantea que el NEC representa una alternativa innovadora capaz de simplificar la contratación, fomentar una gestión eficiente de los proyectos y promover la cooperación gracias a su claridad y enfoque colaborativo. No obstante, pese a sus ventajas, tras más de dos décadas su aplicación en Sudáfrica sigue siendo escasa, desaprovechándose así su potencial. Esta investigación permite comprender la situación del sector en el continente africano y evidencia que, al igual que ocurre con la Ley de Contrataciones peruana, la complejidad y falta de claridad en los contratos obstaculizan los procesos, destacando la importancia de implementar el NEC como un modelo contractual más eficiente y transparente (M., 2015).

2.1.2. Antecedentes nacionales

En la tesis denominada "Evaluación de la implementación de contratos NEC3 opción F para la gestión colaborativa en proyectos de inversión pública", esta investigación ofrece un sistema de entrega de proyectos, métodos colaborativos y herramientas para modelar digitalmente, orientado a fomentar la gestión conjunta en proyectos de inversión pública junto con la aplicación de este contrato, Además el contrato de gestión se define como un estándar que destaca por la sencillez del lenguaje, el enfoque cooperativo y las tácticas de gestión que fomentan una gestión apropiada de responsabilidades y riesgos en partes de los involucrados y especialmente del triunfo del proyecto (Rodríguez, 2024).

Se realizó la tesis denominada "Aplicación del nuevo contrato de ingeniería y construcción (NEC3) opción F aplicado a una institución educativa en Sullana", en este trabajo de investigación da a conocer el contrato NEC3 opción F, es una herramienta para la gestión de proyectos eficaz y proactiva, la cual es flexible, clara y sencilla. Los contratos NEC son el único conjunto de contratos estándar que han sido diseñados para facilitar y promover una buena gestión de proyectos. Tiene una filosofía del espíritu

colaborativo que demuestra que se puede alcanzar el objetivo final del proyecto beneficiando directamente al usuario final además de proteger y beneficiar a todos los involucrados (Boza, 2024).

La tesis titulada “Propuesta para mejorar la eficiencia de la gestión de proyectos de construcción estatal peruanos basada en las mejores prácticas contractuales de la filosofía de contratos NEC”, la presente investigación se sustenta en un enfoque de análisis documental, empleando una metodología de tipo mixto con características descriptivas y correlacionales. Su propósito es examinar la aplicación del nuevo enfoque de los contratos de ingeniería (NEC). En conclusión, en la presente tesis se examinó la aplicación de la filosofía NEC en el proyecto de construcción de los juegos panamericanos lima 2019, considerando un caso representativo en la adopción de este modelo. Mediante el análisis de la ley de contrataciones del estado (LCE) y la elaboración de una matriz FODA, se identificaron sus principales fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, lo que permitió establecer un contraste con los principios de enfoque NEC, además, se evaluaron tres proyectos públicos con el fin de detectar las deficiencias existentes en sus procesos de gestión. El propósito final fue desarrollar una guía práctica basada en las mejores prácticas del modelo NEC, demostrando como su aplicación puede contribuir a optimizar el sistema de contrataciones del Estado (Bustamante, 2024).

En este trabajo de investigación titulada “Implementación de los contratos NEC, para la mejora de la gestión en el proceso de ejecución de proyectos estatales en Iquitos, Loreto - Perú, 2023”, el objetivo principal de la investigación condujo a la realización de diversos análisis, cuyos resultados evidencian que la aplicación efectiva de los contratos NEC contribuye significativamente a optimizar la gestión de riesgos durante la ejecución de Obras Públicas en la ciudad de Iquitos, región Loreto. Se determinó que los factores de éxito alcanzan un nivel de cumplimiento del 56.5% lo que refleja un impacto positivo en la implementación del modelo. Asimismo, se observa una alta calidad en la gestión, atribuida a los valores agregados que incorpora la filosofía NEC. Dependiendo del tipo de proyecto, dicho impacto puede variar de moderado a alto, permitiendo así una reducción considerable de los riesgos asociados (Del aguila & Gutiérrez, 2023).

La tesis “Análisis comparativo de la Implementación del Nuevo Contrato de Ingeniería y la ley de contrataciones del estado en la gestión de Obras Públicas”, la investigación tiene como propósito implementar un modelo de contrato orientado a optimizar en el sistema nacional de contrataciones vigente, tomando como referencia el nuevo contrato de ingeniería (NEC) aplicado en la administración de obras públicas, desarrollado por el instituto de Ingenieros Civiles del Reino Unido, Los contratos NEC

se presentan como modelo más sencillo y flexible, lo que facilita su comprensión y promueve una mayor agilidad en la ejecución de proyectos. El estudio adopta un enfoque mixto: cuantitativo, mediante el análisis estadístico de encuestas procesadas con el software SPSS, y cualitativo a través de la recopilación de información y la comparación entre ambos modelos. Los resultados evidencian una notoria disconformidad respecto a la normativa que regula la gestión de obras públicas en el Perú, así como diversas de incorporar una filosofía basada en principios colaborativos para mejorar el sistema de contratación pública (Iñigo y Romero, 2023).

La presente tesis denominada “implementación de la gestión del contrato NEC3, opción F en la construcción de las obras para los juegos Panamericanos Lima 2019”, La presente investigación analiza el impacto del sistema de contratación NEC en la gestión de obras públicas y, en consecuencia, en el cumplimiento de los plazos establecidos para su finalización, Para ello, se analizaron tres indicadores principales de las obras ejecutadas durante los juegos Panamericanos y Parapanamericanos Lima 2019, las cuales fueron desarrollados bajo la modalidad del New Engineering Contract, tercera edición (NEC3), opción F. Este modelo contractual demostró resultados exitosos, evidenciando un control eficiente en los plazos de ejecución, la calidad de las obras y la gestión de costos. La investigación se centra en determinar la influencia del contrato NEC 3, opción F, en los procesos constructivos, considerando que un análisis adecuado de los indicadores permitirá identificar si dicha influencia fue positiva, negativa o resultado de una adecuada gestión de planificación por parte de las empresas contratistas. Finalmente, los hallazgos de este estudio buscan servir de referencia para que el sistema tradicional de construcción adopte este tipo de contratos y, a futuro, pueda incorporarlos de manera formal en los procesos de contratación pública en el Perú (Quilca, 2022).

La tesis denominada “Análisis de la implementación del modelo de contrato new Engineering Contract (NEC) en la ejecución de inversiones públicas de gran envergadura: una primera aproximación a su uso en el proyecto especial para preparación y desarrollo de los XVIII juegos panamericanos y sextos juegos Parapanamericanos de lima 2019”, se ha identificado que es necesario optimizar los procedimientos de contratación pública, Por consiguiente es necesario investigar y poner en práctica nuevas metodologías de contratación y ejecución de contratos puestas en marcha a nivel nacional e internacional. Según la opinión de expertos y la literatura recopilada, estos contratos posibilitaron que los proyectos se ejecutarán con agilidad y flexibilidad. Así, fue posible cumplir con la meta de edificar instalaciones deportivas en periodos breves y hasta ahorrar gastos. Se realizó una comparación entre los contratos tradicionales y los contratos NEC a través de la discusión con diversos

grupos de interés. Como resultado, se concluye que los contratos NEC presentan ventajas significativas frente a los modelos contractuales tradicionales, debido a su carácter flexible, dinámico y ágil, lo que favorece una gestión más eficiente de los proyectos (Cuellar, 2021).

Por lo tanto, la implementación de este modelo en las Obras Públicas del Perú resultaría favorable, permitiendo la ejecución de obras en plazos más cortos y con niveles superiores de calidad. Asimismo, se considera fundamental profundizar en el estudio de dichos contratos con el fin de adaptarlos de manera adecuada a la legislación nacional vigente.

2.2. Bases Teóricas

La presente investigación se sustenta en diversos enfoques teóricos y normativos que explican y contextualizan la implementación del nuevo contrato de ingeniería en la gestión de obras públicas.

2.2.1. Bases Normativas

La presente investigación se sustenta en el marco normativo vigente que regula la inversión pública, la ejecución de obras y la contratación en el sector público peruano, el cual se encuentra alineado con enfoques internacionales de gestión eficiente de proyectos de infraestructura. Diversos estudios señalan que un marco normativo sólido, acompañado de modelos contractuales adecuados, resulta determinante para mejorar el desempeño de los proyectos públicos en términos de costo, plazo y calidad (Flyvbjerg y Development, 2014).

En este sentido, el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe), regulado por el Decreto Legislativo N.º 1252, establece los principios, procesos y responsabilidades para la formulación, ejecución y seguimiento de las inversiones públicas, con el objetivo de asegurar el uso eficiente de los recursos públicos. La literatura especializada destaca que los sistemas de gestión de inversiones públicas contribuyen a reducir ineficiencias y a fortalecer la toma de decisiones durante la ejecución de proyectos de infraestructura (Bank, 2023).

Asimismo, la Ley N.º 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y su Reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N.º 344-2018-EF, constituyen el marco legal que regula la contratación y ejecución de obras públicas en el Perú. Estudios académicos señalan que los regímenes de contratación pública tradicionales, cuando

se aplican de manera rígida, pueden generar conflictos contractuales, sobrecostos y retrasos en la ejecución de proyectos, por lo que se recomienda la adopción de enfoques contractuales más colaborativos (Al, 2012).

De igual forma, la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, emitida por el Ministerio de Economía y Finanzas, establece lineamientos técnicos para el control del avance físico y financiero de las obras públicas. De acuerdo con estudios sobre gestión de proyectos, el seguimiento permanente y el control oportuno son factores críticos para mejorar el desempeño de la ejecución de obras públicas (Kerzner, 2019).

Por otro lado, la aplicación del nuevo contrato de ingeniería (NEC) se encuentra respaldada por evidencia científica que demuestra su efectividad en la gestión de proyectos de infraestructura. Investigaciones internacionales indican que el contrato NEC promueve la cooperación, la gestión temprana de riesgos y la reducción de disputas contractuales, contribuyendo a una mejora significativa en el control de plazos y costos en proyectos públicos (Broome y Hayes, 2017; Love et al., 2012).

En este contexto, la implementación de este modelo contractual resulta compatible con el marco normativo peruano y con los objetivos de modernización de la gestión de la inversión pública. Finalmente, las disposiciones emitidas por la Contraloría General de la República, orientadas al control concurrente y posterior de las obras públicas, se alinean con las recomendaciones de la literatura científica sobre gobernanza y transparencia en la gestión de proyectos públicos, las cuales destacan la importancia del control preventivo para reducir riesgos y mejorar la eficiencia del gasto público (Transparency International, 2022).

2.2.2. Gestión de Obras Públicas (GOP)

La GOP comprende la planificación, organización, ejecución, supervisión y control de las obras de infraestructura desarrollados por el Estado. Esta gestión se orienta a garantizar el cumplimiento de los objetivos de plazo, costo y calidad. De acuerdo a (Institute, 2017) la dirección de proyectos consiste en utilizar técnicas, habilidades, metodología, herramientas, y saberes en las tareas de la obra con el fin de satisfacer sus requerimientos.

En el contexto de la gestión pública, la ejecución de obras presenta diversos desafíos, entre ellos el incumplimiento de cronogramas, sobrecostos y deficiencias

técnicas. lo cual se vincula con falencias en la gestión contractual y operativa (Perú, 2019). Estos factores evidencian la necesidad de implementar herramientas modernas que optimicen el proceso de ejecución y reduzcan los riesgos asociados.

2.2.3. Contratos de ingeniería en el sector público

Los contratos de ingeniería son instrumentos jurídicos y técnicos que regulan la relación entre la entidad contratante y el ejecutor de obra. En el Perú estos contratos están regulados por la Ley N° 30225 - LCE - y su reglamento, los cuales definen modalidades, condiciones y responsabilidades durante la ejecución contractual (OSCE, 2023).

Modalidades actuales de contratación

- *Suma alzada:* Este sistema significa que el contratista debe incluir en su oferta todos los trabajos necesarios para el proyecto. Para ello, basará su propuesta en el expediente técnico, los planos, las especificaciones técnicas, el presupuesto y el informe descriptivo, entre otros elementos. Además, proporcionará un detalle de su oferta, que se basará como referencia. El importe fijo es el factor más importante; no se puede modificar y el contratista será responsable de cualquier cambio (Hegel, 2021).
- *Precios unitarios:* No siempre es posible conocer con exactitud la cantidad que se ejecutará en un proyecto. El sistema de Precios Unitarios se emplea precisamente cuando, por naturaleza del objeto, no se puede determinar con certeza el volumen requerido, ya sea en términos de bienes, tiempo de prestación de servicios o extensión de la obra. Este sistema se utiliza, por ejemplo, en la adquisición de combustibles, donde se establece un precio base por unidad. El pago total se efectúa al finalizar la ejecución del contrato, una vez que se conoce la cantidad efectivamente utilizada. En este esquema, el postor presenta su oferta indicando el precio de cada unidad que compone el bien, servicio u obra a contratar, siendo dicha unidad una referencia previamente determinada por la institución estatal en las bases del procedimiento (Hegel, 2021).
- *Llave en mano:* Un contrato de obra llave en mano implica que una empresa constructora asume la responsabilidad de la totalidad, o casi la totalidad, de los procesos relacionados con la ejecución del proyecto. Bajo este tipo de contrato, la empresa contratada se encarga tanto del diseño como de la construcción de la obra, considerando los requerimientos y necesidades específicas del cliente. Además, gestiona todos los aspectos legales necesarios

para la ejecución del proyecto, incluyendo la obtención de licencias municipales, la adquisición de suministros, la contratación de equipamientos, la construcción de la infraestructura y la subcontratación de los servicios necesarios. Todo ello se realiza bajo un precio cerrado y en un plazo previamente acordado (Construcciones, 2025).

Limitaciones del sistema tradicional

- *Contratos inflexibles:* Dificultan la modificación de los términos o la resolución del acuerdo una vez firmado, ya que no permiten o disponen de herramientas limitadas para adaptarse a los cambios en las circunstancias. Se caracterizan por su falta de flexibilidad y su imposibilidad de adaptarse a circunstancias imprevistas, como cambios en el mercado, avances tecnológicos o la evolución de las necesidades de las partes.
- *Escasa cooperación entre partes:* En una circunstancia en la que las personas o los grupos no logran cooperar de manera cortés y satisfactoria para alcanzar un objetivo común. Se caracteriza por una falta de cooperación que puede deberse a problemas como un liderazgo inadecuado, funciones poco claras, una comunicación deficiente o una falta de confianza. Esto puede dar lugar a conflictos, pérdida de tiempo y energía y la imposibilidad de obtener los resultados deseados.
- *Fragmentación en el proceso constructivo:* Se refiere a la división de un proyecto de construcción en etapas o componentes más pequeños y especializados que pueden ser ejecutados por diferentes equipos o actores.

2.2.4. Los pilares de la Administración Pública

Principio de legalidad: debe cumplirse de manera rigurosa con un régimen legal específico, considerando que el poder ejecutivo únicamente puede actuar dentro de los límites expresamente autorizados por la Ley (Fernández, 2016).

Principio de equilibrio financiero: Se establece que es necesario preservar los principios de equilibrio económico propuesto durante la celebración para evitar que las partes sufran daños a causa de situaciones desiguales ya sean provocadas por el gobierno o la administración estatal (Fernández, 2016).

Principio de continuidad: Señala que no se debe obstaculizar ni retrasar la realización de la contrata administrativa para asegurar que la ejecución de los contratos administrativos cumpla en su totalidad y a tiempo con su propósito.

Principio de mutabilidad: Se refiere a que las autoridades administrativas del Estado contratante tienen la facultad de modificarlo de manera unilateral dentro de ciertos límites por razones de interés público; sin embargo, esto infringe abiertamente los principios establecidos en el acuerdo. Según el principio del derecho romano *pacta sunt servanda*, los contratos deben cumplirse, por lo que se reconoce que el principio rector más importante de los contratos administrativos es la mutabilidad (Fernández, 2016).

2.2.5. El nuevo contrato de ingeniería (NEC)

El Nuevo Contrato de Ingeniería (NEC, New Engineering Contract) es un modelo desarrollado en el Reino Unido por el Institution of Civil Engineers y adoptado progresivamente en América Latina. Su enfoque se basa en principios de colaboración, planificación temprana, gestión activa de riesgos y resolución oportuna de disputas (NEC, 2020).

A diferencia del contrato tradicional, el NEC promueve relaciones contractuales abiertas y orientadas a resultados, lo que permite una mejor articulación entre las partes, mayor previsión de riesgos y cumplimiento de plazos y presupuestos. En el Perú, este tipo de contrato ha sido incorporado en algunos proyectos emblemáticos como parte de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARRCC), obteniendo resultados positivos en términos de eficiencia y control (CAF, 2021).

El modelo NEC representa un cambio en la cultura contractual del Estado, al introducir prácticas basadas en la confianza, la transparencia y la corresponsabilidad, elementos fundamentales para superar los problemas estructurales en la ejecución de obras públicas.

Principios del NEC

- Estimular una colaboración eficaz
- Identificar y gestionar riesgos desde etapas tempranas
- Comunicación transparente entre las partes
- Flexibilidad en la gestión del proyecto

Características generales del NEC

- La facilidad de la comprensión del NEC
- Lenguaje simple y fácil de entender
- La definición de riesgos como eventos de compensación claras

- Los roles, funciones y deberes del director del proyecto y supervisor están bien definidos
- Procedimientos de diseño más claros
- Conflictos más reducidos
- Pagos más exactos por cambios en el proyecto
- Clausulas y filosofías del contrato entendible para las partes involucradas

2.2.6. Clasificación del Contrato NEC

Los contratos NEC se dividen en varias opciones principales (A-F), según el tipo de pago y grado de delegación (tabla 1):

Tabla 1

Resumen de Clasificación de Contrato NEC

Opción	Modalidad	Características Principales
A	Precio Fijo (Suma Alzada)	El contratista asume el riesgo del costo.
B	Precios Unitarios	Se paga por cantidades de obra ejecutadas.
C	Coste + Honorarios con Incentivos	Costos reembolsables con margen acordado.
D	Coste + Honorarios con riesgos compartidos	Similar a C, pero se comparten los riesgos.
E	Coste Reembolsable	Todo el costo es asumido por el contratante.
F	Gestión por el contratista	El contratista gestiona, pero no ejecuta directamente.

Nota. Adaptado de NEC, (2020).

2.2.7. Opción F del contrato NEC: Gestión por el Contratista

Conocida como Management Contract, se basa en un esquema contractual en el que la entidad contratante delega la gestión integral del proyecto (planificación, coordinación, supervisión y control de subcontratos) a un contratista gestor, sin que este último ejecute directamente la obra. Este modelo contractual está diseñado para

proyectos de infraestructura complejos que requieren una gestión especializada y una coordinación eficiente entre múltiples actores (Broome y Hayes; Institution of Civil Engineers, 2017).

Este tipo de contrato tiene como objetivo optimizar el desarrollo de los proyectos, especialmente en contextos donde la entidad pública no cuenta con la capacidad técnica, administrativa o logística suficiente para gestionar directamente todas las etapas del proceso constructivo. La literatura especializada señala que los contratos de gestión permiten mejorar el desempeño del proyecto al concentrar la administración en una organización con experiencia en coordinación y control de obras públicas (Gerrard, 2018).

Esta modalidad es especialmente útil en obras públicas que requieren plazos estrictos y múltiples especialidades técnicas. Su aplicación en el Perú podría contribuir a reducir retrasos, costos no previstos y deficiencias en la calidad de las obras, al transferir parte de la gestión operativa a una empresa con experiencia en coordinación y control. Asimismo, diversos estudios indican que la aplicación del contrato NEC, en particular bajo la modalidad de gestión por el contratista, contribuye a la reducción de retrasos, sobrecostos y deficiencias en la calidad de las obras, al promover una gestión proactiva de los riesgos y una comunicación constante entre las partes involucradas (Love, Edwards, & Irani, 2012) (Flyvbjerg B. , 2014).

En el contexto peruano, y específicamente en la provincia de Jorge Basadre, donde las municipalidades presentan limitaciones en la gestión de proyectos de inversión pública, la Opción F del contrato NEC representa una alternativa viable para mejorar la ejecución de obras públicas. Su aplicación permitiría transferir parte de la gestión operativa a un contratista gestor especializado, siempre que se garantice una adecuada supervisión y control por parte de la entidad contratante, conforme a los principios de transparencia y eficiencia del gasto público (OECD, 2020).

Descongestiona la carga administrativa de la entidad pública.

- Fomenta una gestión profesionalizada y orientada a resultados.
- Permite la contratación eficiente de múltiples subcontratistas bajo un marco coordinado.
- Incrementa el control de calidad y el cumplimiento de plazos mediante una visión integral del proyecto.

No obstante, su implementación requiere una estructura normativa clara, supervisión efectiva y una selección rigurosa del contratista gestor para evitar conflictos de interés y asegurar el cumplimiento de los objetivos del proyecto (Gerrard, 2018).

2.2.8. Pilares de los contratos NEC

La filosofía del contrato NEC se caracteriza por su enfoque en la flexibilidad, claridad y fomento de buenas prácticas de gestión, elementos que lo diferencian de los modelos contractuales tradicionales y lo convierten en una herramienta eficaz para la ejecución de obras públicas complejas (Broome y Hayes, 2017).

Flexibilidad

La filosofía NEC, al ser adaptable permite la aprobación de trabajos y contratos adicionales (Cuellar, 2021). El contrato NEC se distingue por su capacidad de adaptación a distintos tipos de proyectos y contextos, permitiendo la aprobación de trabajos adicionales y modificaciones contractuales sin generar rigideces administrativas. Esta flexibilidad facilita la gestión de riesgos y la toma de decisiones oportunas durante la ejecución de las obras (Gerrard, 2018).

Asimismo, los contratos NEC pueden aplicarse a proyectos civiles, mecánicos, eléctricos y de construcción en general, y han sido implementados en diversos países como el Reino Unido, Australia, Nueva Zelanda, Hong Kong y, de manera progresiva, en el Perú. Esta adaptabilidad permite distintos niveles de compromiso en el diseño, con participación parcial, total o nula del contratista, según las necesidades del proyecto (Broome y Hayes, 2017).

Claridad y simplicidad

Una de las principales características del contrato NEC es el uso de un lenguaje claro, sencillo y no jurídico, lo que facilita su comprensión por parte de todas las partes involucradas. Esta característica permite identificar de manera precisa las obligaciones, derechos y responsabilidades contractuales, reduciendo la posibilidad de interpretaciones ambiguas y disputas legales (Evans, 2017).

Las particularidades de los contratos NEC son los siguientes:

- La estructura de un párrafo y su lenguaje son fáciles de comprender pues no contienen terminación legal.
- Para cada tipo de tratado, los diagramas o flujogramas brindan la interpretación apropiada.
- La uniformidad en la gestión y reparto de riesgos simplifica el proceso de adquisición.

- Las cláusulas no son ambiguas, por lo tanto, hacen que el contrato sea más flexible. (Evans, 2017). (Love et al., 2012)

Incitación a la buena gestión

Uno de los objetivos principales de la filosofía NEC es promover la aplicación de buenas prácticas técnicas y minimizar las disputas (Rowlinson, 2016)

- Según (Rowlinson, 2016), Resalta la importancia de un correcto cambio cultural desde una perspectiva reactiva y regresiva hacia una que sea proactiva y colaborativa tales como:
 - Se incluye en el contrato la exigencia de cooperación entre las partes.
 - Proporcionar al gerente del proyecto con alternativas de solución que sean acordes o adaptables a cada proyecto.
 - Proporcionar instrucciones que fomenten la prevención.
 - Asignación clara de los riesgos implicados. (Broome y Hayes, 2017).

2.3. Definición de términos

2.3.1. Colaboración Contractual

Enfoque en el que las partes que intervienen en un contrato comparten responsabilidades, información y riesgos de forma coordinada, con el fin de alcanzar los objetivos del proyecto (NEC, NEC 04 Engineering and Construction Contract - User Guide, 2020).

2.3.2. Contrato de Ingeniería

El contrato de ingeniería en el ámbito público regula las obligaciones y responsabilidades entre las partes durante la ejecución de un proyecto de infraestructura y su correcta estructuración influye directamente en la eficiencia del proceso constructivo (Varela, 2015).

2.3.3. Contrato Tradicional de Obra Pública

Modalidad de contratación basada en sistemas como suma alzada o precios unitarios, donde las funciones de diseño, ejecución y supervisión están claramente separadas entre distintos actores (OSCE, Guía de contratación pública de obras, 2023).

2.3.4. Contratista

Se entiende por contratista a la persona natural o jurídica que firma un contrato con una entidad pública con el fin de ejecutar una obra, prestar un servicio o suministrar bienes (OSCE, Glosario de términos contractuales, 2023).

2.3.5. Ejecución de Obras

La ejecución de obras comprende la materialización del expediente técnico, conforme a los términos contractuales establecidos, dentro de los plazos y presupuestos previos (Perú, 2019).

2.3.6. Expediente Técnico

Conjunto de documentos que establecen las especificaciones técnicas, presupuestales, plazos y procedimientos necesarios para ejecutar una obra pública (MEF M. d., 2022).

2.3.7. Gestión de Obras Públicas

La gestión de obras públicas implica planificar, organizar, dirigir y controlar los recursos y actividades necesarias para ejecutar eficientemente proyectos de infraestructura conforme a la normativa vigente y con criterios de sostenibilidad y transparencia (MEF M. d., 2022).

2.3.8. Gestión de Proyectos

La gestión de proyectos implica la aplicación de conocimientos, habilidades herramientas y técnicas en el desarrollo de las actividades del proyecto, con el propósito de satisfacer sus objetivos y requerimientos eficazmente (Institute, 2017).

2.3.9. Nuevo Contrato de Ingeniería (NEC)

Promueve una cultura de colaboración y transparencia, donde las partes trabajan en conjunto para alcanzar los objetivos del proyecto, reduciendo disputas y mejorando el desempeño general del contrato (NEC, 2020).

2.3.10. Plazo de Ejecución de Obra

Periodo previsto contractualmente para la culminación de una obra pública, contado desde la fecha de inicio hasta la liquidación o entrega final (OSCE, 2023).

2.3.11. Sobrecostos

Gastos que exceden el presupuesto originalmente aprobado para una obra, ocasionados por deficiencias en la gestión, modificaciones del expediente técnico o eventos no previstos (Contraloría, 2021).

2.3.12. Riesgos Contractuales

Eventos o condiciones inciertas que pueden afectar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, como demoras, sobrecostos o fallas técnicas (CAF, 2021).

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1. Diseño de la investigación

Se trata de un diseño de investigación no experimental, caracterizado por ser un estudio empírico y sistemático, donde el investigador no tiene control directo sobre las variables independientes, ya sea porque los hechos ya han ocurrido o porque dichas variables no pueden ser manipuladas. Este enfoque posibilita realizar inferencias acerca de las relaciones entre variables, sin intervenir en ellas, observando únicamente como varían de manera simultánea las variables independientes y dependientes (Kerlinger & Lee, 2002). Es importante destacar que la ausencia de manipulación de la variable independiente se debe a la imposibilidad de intervenir sobre ella en el contexto del estudio.

3.2. Acciones y actividades

Las acciones y actividades que se realizará para el trabajo de investigación se enfocan a una metodología de recolección de datos que se detalla a continuación:

- Etapa de planificación y revisión bibliográfica
- Etapa de diagnóstico de la gestión actual
- Análisis del contrato (NEC)
- Estudio de caso
- Análisis de resultado y validación

3.3. Materiales e Instrumentos

Se emplearán dos técnicas:

- Análisis documental de proyectos registrados en Invierte.pe
- Encuesta online dirigida al personal técnico

Los instrumentos serán:

- Ficha de análisis documental
- Cuestionario estructurado con escala Likert

3.4. Población y muestra de estudio

3.4.1. Población

La población de la presente investigación está conformada por proyectos de obras públicas ejecutadas en la provincia de Jorge Basadre – Tacna, registrados en *invierte.pe* registrados durante el periodo 2023-2025.

La otra población sería los trabajadores técnicos y administrativos que participan en la ejecución de obras públicas en la provincia de Jorge Basadre:

- Ingenieros residentes
- Supervisores de obra
- Gerentes
- Especialistas en infraestructura

3.4.2. Muestra

Documental (Invierte.pe)

La muestra documental estará conformada por los proyectos de inversión pública ejecutados en la provincia de Jorge Basadre – Tacna, registrados en el sistema *Invierte.pe*, seleccionados mediante muestreo no probabilístico de tipo intencional, considerando criterios de disponibilidad y relevancia de la información.

Personas (Encuestas)

La muestra estará conformada por trabajadores técnicos y administrativos vinculados a la ejecución de obras públicas en la provincia de Jorge Basadre – Tacna, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando la accesibilidad y disponibilidad de los participantes.

3.5. Operacionalización de variables

3.5.1. Variable Independiente

- *Implementación del Nuevo Contrato de Ingeniería*

La variable se mide a través del nivel de conocimiento, aceptación, viabilidad institucional y percepción de beneficios del contrato NEC, mediante encuesta aplicada

al personal técnico y administrativo, así como análisis documental de proyectos ejecutados bajo la Ley de Contrataciones del Estado y simulación con contrato NEC.

3.5.2. Variable Dependiente

- *Gestión en el Proceso de ejecución de Obras Públicas*

La variable se mide mediante la percepción del personal técnico sobre la eficiencia del marco normativo vigente, la gestión de riesgos, la calidad profesional, complementado con análisis documental de proyectos ejecutados en la provincia de Jorge Basadre.

La tabla 2 muestra la operacionalización de variables, adaptada al tipo de investigación básica, nivel explicativo y diseño no experimental. Este tipo de investigación no se mide con escalas numéricas, sino que se describe y analiza mediante categorías, subcategorías y el uso de técnicas de recolección como entrevistas, análisis documental, observación, etc.

Tabla 2

Operacionalización de variables de investigación

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador
Implementación del nuevo contrato de ingeniería (NEC)	Proceso mediante el cual se adopta el modelo NEC en la gestión contractual de obras públicas, promoviendo relaciones colaborativas, eficiencia y transparencia.	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento del contrato NEC. - Aceptación del contrato NEC. - Viabilidad institucional - Gestión colaborativa - Gestión de riesgos. - Adaptabilidad normativa 	<ul style="list-style-type: none"> - Nivel de conocimiento del modelo NEC - Percepción de mejora en la gestión de obras - Capacidad institucional para implementar NEC - Nivel de cooperación entre las partes. - Aplicación de mecanismos de prevención. - Posibilidad de adecuar la Ley 30225.
Mejorar la Gestión en el proceso de ejecución de obras públicas	Desarrollo y supervisión de actividades técnicas, administrativas y financieras durante la ejecución de obras públicas, bajo marcos normativos.	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de plazos - Gestión de costos - Gestión de calidad - Gestión de riesgos - Transparencia y control - Continuidad de obra - Capacidad Técnica 	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplimiento del cronograma - Control de costos y adicionales - Nivel de calidad de la ejecución - Capacidad de respuesta ante riesgos - Acceso a información y control - Presencia de paralizaciones - Competencia del personal

3.6. Procesamiento y análisis de datos

Los datos serán procesados mediante estadística descriptiva e inferencial, utilizando tablas y gráficos para su interpretación.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis Teórica

En la tabla 3 se presenta los factores efectivos en la gestión de proyectos.

Tabla 3
Factores efectivos en la gestión de proyectos

Factor	Contrato Nec	Ley de Contratación	Contrato más Indicado
Gestión de plazos	Planificación temprana y flexible.	Plazos rígidos con adendas.	NEC facilita mejor control de tiempos y reducción de retrasos.
Gestión de costos	Riesgos compartidos y control de adicionales.	Predominio de adicionales y arbitrajes.	NEC contribuye a limitar sobrecostos por gestión proactiva.
Calidad	Comunicación temprana ante defectos.	Supervisión correctiva.	NEC tiende a mejorar la calidad mediante coordinación continua.
Riesgos	Identificación y mitigación temprana.	Gestión reactiva vía adendas.	NEC promueve gestión preventiva de riesgos contractuales.
Transparencia	Información compartida y abierta.	Control formalista vía SEACE	NEC aporta transparencia y trazabilidad en la gestión
Comunicación	Reuniones periódicas colaborativas.	Relación jerárquica.	NEC incentiva coordinación efectiva entre partes

Nota. Basada en Evans (2017), Rowlinson (2016), Cuellar (2021), Perú, Ley N° 30225 (2014).

El análisis comparativo evidencia que el contrato NEC presenta ventajas significativas frente al régimen tradicional de contratación pública peruano, especialmente en la gestión de plazos, costos, calidad, riesgos, transparencia y comunicación. El modelo NEC se caracteriza por un enfoque proactivo y colaborativo, mientras que la Ley de Contrataciones Públicas mantiene un enfoque reactivo y formalista, limitando la eficacia en la ejecución de obras.

Implementación del Nuevo Contrato NEC en el Perú

El uso del contrato NEC ha sido aplicado con éxito en proyectos recientes del país, lo que respalda la teoría:

- Programa Nacional de Escuelas Bicentenario (PEIP-EB): Se implementaron contratos NEC4 ECC en la construcción de escuelas, demostrando una gestión flexible y colaborativa que permitió cumplir plazos y controlar costos en proyectos de infraestructura educativa (Gleeds, 2025).
- Juegos Panamericanos Lima 2019: El NEC fue utilizado en la ejecución de infraestructura deportiva, mejorando coordinación, control de costos y calidad de las obras (Ernst & Young, 2024).
- Fortalecimiento de capacidades por ANIN: La Autoridad Nacional de Infraestructura capacitó a 35 directivos en contratos NEC3, promoviendo la correcta aplicación de prácticas contractuales colaborativas en proyectos públicos (Perú G. d., 2023).

4.2. Análisis Documental

La provincia Jorge Basadre tiene 03 distritos que son Ilabaya, Ite y Locumba, los mismos que viene ejecutados proyectos de inversión pública en toda la provincia, proyectos que se encuentra sin concluir, retrasadas y/o paralizadas, que afecta la economía de la provincia y la insatisfacción de la población. Por lo tanto, se realiza un Análisis de los proyectos de inversión pública ejecutados en la modalidad administración indirecta (por Contrata) por el sistema de la Ley de Contrataciones del Estado.

- Proyecto de inversión N° 01: “Mejoramiento del servicio de salud en el C.S Locumba de la Microred Jorge Basadre, distrito de Locumba, Provincia de Jorge Basadre - Tacna”. Con Código Único de Inversión 2340299.
- Proyecto de inversión N° 02: “Mejoramiento del servicio de agua para riego (Infraestructura Complementaria del sistema de riego presurizado) Distrito de Ite - Provincia de Jorge Basadre - Departamento de Tacna”, Con Código Único de Inversión 2351041.
- Proyecto de inversión N° 03: “Construcción de un Sistema de almacenamiento y regulación en el Sector de la Quebrada Coltani para mejoramiento de áreas agrícolas, Distrito de Ilabaya - Jorge Basadre - Tacna”, Con Código Único de Inversión 2145971.

4.2.1. Análisis de Proyecto de Inversión N° 01 – CUI 2340299

4.2.2. Inicio de búsqueda del proyecto de inversión

Se comenzó la búsqueda del proyecto de inversión en la página web del Sistema de Seguimiento de Inversiones del MEF, utilizando el código CUI. N° 2340299, correspondiente al proyecto denominado “Mejoramiento del servicio de Salud en el C.S Locumba de la Microred Jorge Basadre, Distrito de Locumba, Provincia de Jorge Basadre - Tacna” (figura 3).

Figura 2

Sistema de seguimiento de inversiones - MEF



CÓDIGO ÚNICO	2340299	CÓDIGO SNIP	110917	FECHA DE REGISTRO	05/02/2009
NOMBRE DE LA INVERSIÓN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SALUD EN EL C.S. LOCUMBA DE LA MICRORED JORGE BASADRE, DISTRITO DE LOCUMBA, PROVINCIA DE JORGE BASADRE - TACNA				
ESTADO DE LA INVERSIÓN	ACTIVO	TIPO DE INVERSIÓN	PROYECTO DE INVERSIÓN	¿SE ENCUENTRA PROGRAMADO EN EL PMI?	SI

Nota. <https://ofi5.mef.gob.pe/ssi/Ssi/Index?codigo=2340299Ytipo=2>

Así mismo, se buscó información del proyecto en la página de INFOBRAS de la Contraloría General de la República (figura 3).

Figura 3

Ficha de resumen de obra pública - INFOBRAS



Código INFOBRAS	Código Único de Inversión	Entidad	
69928	2340299	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JORGE BASADRE	
Nombre de la obra			
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SALUD EN EL C.S. LOCUMBA DE LA MICRORED JORGE BASADRE, DISTRITO DE LOCUMBA, PROVINCIA DE JORGE BASADRE - TACNA			
Tipo de obra	Estado de ejecución	Monto de inversión	Modalidad de ejecución
Centro De Salud	En Ejecución	S/ 26,338,294,71	Contrata
Contrato		Fecha de contrato	
41		21/09/2021	

Nota. <https://infobras.contraloria.gob.pe/InfobrasWeb/Mapa/ResumenEjecutivo>

4.2.3. Datos generales del proyecto de inversión

Nombre de la Inversión	: “Mejoramiento del servicio de salud en C.S Locumba de la Microred Jorge Basadre, distrito de Locumba, Provincia de Jorge Basadre-Tacna”
Código único de Inversión	: 2340299
Código Infobras	: 69928
Entidad	: Municipalidad Provincial de Jorge Basadre
Tipo de obra	: Centro de Salud
Estado de Ejecución	: Paralizada
Modalidad de Ejecución	: Contrata
Monto del Exp. Técnico	: S/. 25 759 085,11
Resol. Exp. Técnico	: R.G.M. N°312-2019-GM-MPJB
Fecha de aprob. Exp. Tec.	: 09/12/2019
Contrato	: N° 041-2021-GAF-MPJB
Monto del Contrato	: S/. 26 338 294,71 incluido IGV
Contratista	: Consorcio Max Construye Locumba
Sistema de Contratación	: A suma alzada
Adelanto directo	: S/. 2 633 829,47 (10%)
Adelanto de materiales	: S/. 0,00
Residente de obra	: Ing. Cesar Wilson Castillo Pérez
Plazo de ejecución	: 480 Días Calendario
F. inicio contractual	: 14 de octubre del 2021
F. de término contractual	: 05 de febrero del 2023
Suspensión de obra N° 1	: del 24/01/22 al 30/01/22 (07 d.c.)
Reinicio de Obra N° 1	: 31/01/2022
Ampliación de Plazo N° 4	: 07 D.C. (RGM N° 229-2022-GM/MPJB)
F. de inicio ampl. N° 4	: 06/02/2023
F. de término ampl. N° 4	: 12/02/2023
Adicional de obra N° 1	: S/. 399 270,57 (R.G.M. N°265-2022-GM/MPJB)
Adicional de obra N° 2	: S/. 158 755,60 (R.G.M. N°846-2022-GM/MPJB)
Costo total actualizado	: S/. 31 629 342,10
Ampliación de plazo N° 5	: 30 D.C. (R.A. N°090-2023-A/MPJB)
F. De Inicio Ampl. N° 5	: 13/02/2023

- F. De Término Ampl. N° 5** : 14/03/2023
Ampliación De Plazo N° 6 : 54 D.C. (RA N° 132-2023-A/MPJB)
F. de inicio ampl. N° 6 : 15/03/2023
F. de término ampl. N° 6 : 07/05/2023
Suspensión de Obra N° 2 : Del 10 de marzo del 2023 hasta la actualidad.
Avance físico acumulado : 23,87 % (marzo 2023)

4.2.4. Análisis comparativo entre fase de pre-inversión y estudio definitivo

En la tabla 4 se presenta el Comparativo entre PIP Viable y Expediente Técnico Definitivo

Tabla 4

Comparativo entre PIP Viable y Expediente Técnico Definitivo

Descripción	Pip Viable	Expediente técnico definitivo	Justificación
Área de intervención del proyecto	Está constituida por el ámbito de la Micro Red Jorge Basadre	Está constituida por el ámbito de la Micro Red Jorge Basadre	Se mantiene la misma área de intervención del proyecto.
Plazo	540 días Calendarios	480 días Calendarios	Si hubo cambio en el plazo de ejecución de la obra.
Modalidad de Ejecución	Administración Indirecta - Por Contrata	Administración Indirecta - Por Contrata	No hubo cambio de modalidad de ejecución.
Costo de inversión	s/. 15 882 074,00 (30/11/2016)	s/. 26 338 294,71 (monto del contrato N° 041-2021-GAF-MPJB)	el monto total del presupuesto de obra del E.T. tuvo un incremento de 65,84% respecto al monto de viabilidad.
Análisis de sostenibilidad	Cuenta con dos cartas de compromiso de sostenibilidad: por la gerencia regional del gobierno regional de Tacna y por la DIRESA Tacna	Cuenta con una carta de compromiso de sostenibilidad: por la DIRESA Tacna con fecha 18 de diciembre del 2019	Si presenta cambios debido a que la gerencia regional del gobierno regional de Tacna ya no participo en el compromiso de sostenibilidad

Nota. Formato SNIP-03: Ficha de registro - Banco de proyectos y Expediente técnico aprobado.

4.2.4.1. Cuadro comparativo de simulación implementando el nuevo contrato

En base a los siguientes parámetros según estudios y experiencias internacionales los NEC Opción F tienen los siguientes datos promedio:

Plazos: Reducción de demoras del 20% al 30%. Basado en estudios de proyectos hospitalarios y de infraestructura comparables bajo NEC4 ECC. (Evans, 2017) (Rowlinson, 2016) (Cuellar, 2021). La reducción promedio se calcula de los reportes de avance físico y aplicación de cláusulas de gestión temprana de riesgos (early warning y risk register).

Costos Adicionales: Dentro del 10% al 15% del contrato, estimación derivada del modelo de libro abierto (Open Book) y de reportes de sobrecostos en proyectos internacionales NEC. Estudios muestran que, con cláusulas colaborativas, los adicionales se mantienen entre 10% al 15% del valor inicial (NEC, 2020) (Cuellar, 2021)

Avance Físico: Mayor continuidad del 55% a 65% de ejecución en el mismo tiempo, promedio de casos de implementación NEC en obras hospitalarias y educativas (Rowlinson, 2016) Se utiliza comparación con la ejecución de obras similares bajo contratos tradicionales en los mismos tiempos.

Paralizaciones: Las paralizaciones son bajas ya que se obliga a resolver conflictos en mesas de gestión en lugar de suspender la obra, Datos de experiencias internacionales (NEC Option F, UK y Australia) y manuales NEC (NEC, 2020). donde la cláusula de resolución temprana (JPRD) evita suspensiones.

Tabla 5

Escenario simulado implementando el contrato NEC.

Factor	Ley de Contrataciones	Contrato Nec (Estimado)	Validación/Fórmula
Plazo	480 días calendarios + 6 ampliaciones / obra paralizada	480 días iniciales / reducción de demoras en 25% / obra en 360 días calendarios (12 meses).	Plazo NEC=480x (1-0,25) =360 días
Costos totales de Adicionales	S/.558 026,17 (2,12%)	Máx. 10% del contrato / dentro del parámetro de contratos NEC.	Costo NEC=26 338 294,71x0,10=2 633 829,47

Factor	Ley de Contrataciones	Contrato Nec (Estimado)	Validación/Fórmula
Avance Físico	23,87% en 18 meses (ver anexo 04)	60% en 18 meses (promedio de experiencias NEC)	Avance NEC=23,87% \times 480/360=31,7% + evidencia internacional 55%-65%
Estado Final	Obra paralizada desde marzo 2023.	Obra en ejecución sin paralizaciones (conflictos resueltos por de cláusulas gestión temprana).	Validado con frecuencia de paralizaciones: $2x(1-0,8)=0,4$
Gestión de Riesgos	No resueltos / paralización indefinida (Se puede dar solución con el JPRD).	Cláusula de resolución temprana obliga a resolver controversias antes de paralizar.	Basado en NEC Option F experiencias internacionales. (Evans, 2017) (Rowlinson, 2016)

Nota. Basada en datos de Invierte.pe, estudios internacionales de NEC (Evans, 2017; Rowlinson, 2016; Cuellar, 2021; NEC, 2020)

El análisis documental indica que, bajo la Ley de Contrataciones Públicas, el proyecto “Mejoramiento del Servicio de Salud en C.S. Locumba” avanzó solo 23,87% en 18 meses y sufrió paralizaciones debido a sobrecostos menores al 3% y múltiples ampliaciones de plazo.

La simulación con contrato NEC Opción F muestra que:

- Plazos reducidos: La aplicación de gestión temprana de riesgos y herramientas como early warning y risk register permitirían completar la obra en 360 días.
- Control de costos: Con la modalidad open book, los costos adicionales se mantienen dentro del 10% del contrato, evitando sobrecostos inesperados.
- Avance físico superior: La obra podría alcanzar un 60% de ejecución en 18 meses, gracias a la continuidad de trabajos y la gestión proactiva de riesgos.

- Reducción de paralizaciones: La cláusula de resolución temprana de controversias (JPRD) permite resolver conflictos sin suspender la obra, asegurando continuidad.
- Gestión de riesgos efectiva: La aplicación de NEC Opción F facilita identificar y mitigar riesgos de manera anticipada, evitando paralizaciones y retrasos.
- Conclusión: Los resultados de la simulación evidencian que la implementación del contrato NEC Opción F mejoraría considerablemente la gestión de ejecución de obras públicas, optimizando plazos, costos, calidad y continuidad de la obra, en comparación con el régimen tradicional de contratación pública.

4.2.5. Análisis de Proyecto de Inversión N° 02 - CUI 2351041

4.2.5.1. Inicio de búsqueda del proyecto de inversión

Se comenzó la búsqueda del proyecto de inversión en la página web del Sistema de Seguimiento de Inversiones del MEF, utilizando el código CUI. N° 2351041, correspondiente al proyecto denominado “Mejoramiento del Servicio de agua para riego (Infraestructura Complementaria del sistema de riego presurizado), Distrito de Ite, Provincia de Jorge Basadre - Tacna”.

Figura 4

Sistema de seguimiento de inversiones - MEF



CÓDIGO ÚNICO	2351041	CÓDIGO SNIP	2351041	FECHA DE REGISTRO	21/09/2018
NOMBRE DE LA INVERSIÓN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO (INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA DEL SISTEMA DE RIEGO PRESURIZADO) DISTRITO DE ITE - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA				
ESTADO DE LA INVERSIÓN	ACTIVO	TIPO DE INVERSIÓN	PROYECTO DE INVERSION	¿SE ENCUENTRA PROGRAMADO EN EL PMI?	SI

Nota. <https://ofi5.mef.gob.pe/ssi/Ssi/Index?codigo=2351041Ytipo=2>

Así mismo, se buscó información del proyecto en la página de INFOBRAS de la Contraloría General de la República.

Figura 5

Ficha de resumen de obra pública - INFOBRAS

CONTRALORIA INFOBRAS		Ficha resumen de obra pública			
Opciones		Datos de la obra : Resumen ejecutivo			
Datos de la obra		1. Aspectos generales			
Resumen ejecutivo	Código INFOBRAS	Código Único de Inversión	Entidad		
Datos generales	151839	2351041	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ITE		
Datos de ejecución	Nombre de la obra				
Datos de cierre	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO (INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA DEL SISTEMA DE RIEGO PRESURIZADO) DISTRITO DE ITE - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA				
Línea de tiempo	Tipo de obra	Estado de ejecución	Monto de inversión	Modalidad de ejecución	
Seguimiento	Otra Infraestructura	Paralizada	S/ 58,460,758.39	Contrata	
Informes de control	Contrato		Fecha de contrato		
Control social	CONTRATO N° 018-2022-OA-MDI		05/09/2022		
Procesos de selección					
Ejecución financiera					
Participa					
Mostrar comentarios					

Nota. <https://infobras.contraloria.gob.pe/InfobrasWeb/Mapa/ResumenEjecutivo>

4.2.5.2. Datos generales del proyecto de inversión

Nombre de la Inversión : “Mejoramiento del Servicio de agua para riego (Infraestructura Complementaria del Sistema de riego presurizado), Distrito de Ite – Provincia de Jorge Basadre – Departamento de Tacna”.

Código Único de Inversión : 2351041

Código Infobras : 151839

Entidad : Municipalidad Distrital de Ite

Tipo de Obra : Infraestructura de riego

Estado de Ejecución : Paralizada por nulidad del contrato

Modalidad de Ejecución : Contrata

Monto del Exp. Técnico : S/. 57 001 668,22 (R.G.M. N°123-2022-GM-MDI)

Fecha de aprob. Exp. Tec. : 12/04/2022

Contrato : N° 018-2022-OA-MDI

Monto del Contrato : S/. 58 460 758,39 incluido IGV

Contratista : Constructora INGECOL SUCURSAL DE PERÚ

Residente de Obra : Ing. Fernando Hernández Hernández

Supervisor Responsable : Ing. Rene Fernando Zeballos Pizarro

Plazo de Ejecución : 420 Días Calendario

F. inicio contractual : 05 de octubre del 2022

F. de término contractual : 29 de noviembre del 2023

Suspensión de Obra N° 01 : del 06/01/23 al 15/01/23 (10 D.C.)

Reinicio de Obra N° 01 : 16 de enero del 2023

Suspensión de Obra N° 02 : del 04/04/23 al 11/02/24 (314 D.C.)
Reinicio de Obra N° 02 : 12 de febrero del 2024
F. termino reprogr. N° 02 : 17 de octubre del 2024
Adicional de Obra N° 01 : S/. 46 832 802,15 (R.G.M. N° 021-2024-GM/MDI)
Deductivo vinculante N° 01 : S/-38 331 198,84 (R.G.M. N° 021-2024-GM/MDI)
Adicional de Obra N° 02 : S/. 337 174,48 (R.G.M. N°194-2024-GM/MDI)
Adicional de Obra N° 03 : S/. 597 675,00 (R.G.M. N°389-2024-GM/MDI)
Costo total actualizado : S/. 73 319 967,35
Ampliación de plazo N° 01 : 120 D.C. (R.G.M. N°279-2024-GM-MDI)
F. de inicio de ampl. N° 01 : 30 de agosto del 2024
F. de término ampl. N° 01 : 27 de diciembre del 2024
Paralización de Obra N° 01 : Del 05/07/24 hasta la actualidad.
Avance físico acumulado : 16,08 % (mayo 2024)

4.2.5.3. Análisis comparativo entre fase de pre-inversión y estudio definitivo

En la tabla 6 se presenta el Análisis comparativo entre fase de pre-inversión y estudio definitivo

Tabla 6

Comparativo entre PIP Viable y Expediente Técnico Definitivo

Descripción	Pip Viable	Expediente Técnico Definitivo	Justificación
Área de intervención del proyecto	Está constituida Región Tacna, Provincia Jorge Basadre, en el Distrito de Ite, pertenece al ámbito de la Comisión de Usuarios Ite.	Está constituida Región Tacna, Provincia Jorge Basadre, en el Distrito de Ite, pertenece al ámbito de la Comisión de Usuarios Ite.	Se mantiene la misma área de intervención del proyecto.
Plazo	240 días Calendarios	420 días Calendarios	Si hubo cambios en el plazo de ejecución de la obra.
Modalidad de Ejecución	Administración Indirecta - Contrata Por	Administración Indirecta - Contrata Por	No hubo cambio de modalidad de ejecución.
Costo de inversión	s/. 17 048 689,71 (28/09/2018)	s/. 58 460 758,39 (monto del contrato N° 018-2022-OA-MDI)	El monto total del presupuesto de obra del E.T. tuvo un incremento de

Descripción	Pip Viable	Expediente Técnico Definitivo	Justificación
			342,90% respecto al perfil.
Análisis de sostenibilidad	Se hará entrega a la administración técnica del Distrito de Riego Locumba-Sama y la Junta de usuarios de Riego de Ite.	Se hará entrega a la administración técnica del Distrito de Riego Locumba-Sama y la Junta de usuarios de Riego de Ite.	Se mantiene el mismo compromiso de sostenibilidad

Nota. Formato SNIP-03: Ficha de registro - Banco de proyectos y Expediente técnico aprobado.

4.2.5.4. Cuadro comparativo de simulación implementando el nuevo contrato

En base a los siguientes parámetros según estudios y experiencias internacionales los NEC Opción F tienen los siguientes datos promedio:

Plazos: Reducción de demoras del 20% al 30%. Basado en estudios de proyectos hospitalarios y de infraestructura comparables bajo NEC4 ECC. (Evans, 2017) (Rowlinson, 2016) (Cuellar, 2021). La reducción promedio se calcula de los reportes de avance físico y aplicación de cláusulas de gestión temprana de riesgos (early warning y risk register).

Costos Adicionales: Dentro del 10% al 15% del contrato, estimación derivada del modelo de libro abierto (Open Book) y de reportes de sobrecostos en proyectos internacionales NEC. Estudios muestran que, con cláusulas colaborativas, los adicionales se mantienen entre 10% al 15% del valor inicial (Cuellar, 2021) (NEC, 2020).

Avance Físico: Mayor continuidad del 55% a 65% de ejecución en el mismo tiempo, promedio de casos de implementación NEC en obras hospitalarias y educativas (Rowlinson, 2016). Se utiliza comparación con la ejecución de obras similares bajo contratos tradicionales en los mismos tiempos.

Paralizaciones: Las paralizaciones son bajas ya que se obliga a resolver conflictos en mesas de gestión en lugar de suspender la obra, Datos de experiencias internacionales (NEC Option F, UK y Australia) y manuales NEC (NEC, 2020), donde la cláusula de resolución temprana (JPRD) evita suspensiones.

Tabla 7*Escenario simulado implementando el contrato NEC*

Factor	Ley de Contrataciones	Contrato Nec (Estimado)	Validación/Fórmulas
Plazo	420 días iniciales + 1 ampliaciones / 3 suspensiones de obra / obra paralizada	420 días iniciales / reducción de demoras en 25% / obra en 315 días calendarios (10,5 meses).	Plazo NEC=420x (1-0,25) =315 días
Costos Adicionales	S/. 46 832 802,15 + deducción S/. 38 331 198,84 → total S/. 73 319 967,35	Máx. 10% del contrato / S/.5 846 075,84 monto referencial al 10% del contrato.	Costo NEC=58 460 758,39x0,10=5 846 075,83
Avance Físico	16,08% en 11 meses (ver anexo 7)	60% en 11 meses (promedio de experiencias NEC)	Avance NEC=16,08%x420/315 =21,44% + evidencia internacional 55%-65%
Estado Final	Obra paralizada desde julio 2024.	Obra en ejecución sin paralizaciones (conflictos resueltos por cláusulas de gestión temprana).	paralizaciones: 2x (1-0,8) =0,4
Gestión de Riesgos	No resueltos / paralización indefinida / anulación de contrato (Se puede dar solución con el JRD).	Cláusula de resolución temprana obliga a resolver controversias antes de paralizar.	Basado en NEC Option F y experiencias internacionales. (Evans, 2017) (Rowlinson, 2016)

Nota. Basada en datos de Invierte.pe, estudios internacionales de NEC (Evans, 2017; Rowlinson, 2016; Cuellar, 2021; NEC, 2020).

El proyecto de “Mejoramiento del Servicio de Agua para Riego – Ite” presenta actualmente un avance físico del 16,08% en 18 meses y está paralizado debido a nulidad contractual, múltiples ampliaciones y sobrecostos.

La simulación bajo contrato NEC Opción F muestra:

- Reducción de plazos a 315 días gracias a la gestión temprana de riesgos.
- Control de costos adicionales dentro del 10% del contrato, evitando sobrecostos inesperados.
- Avance físico proyectado de hasta 60% en 18 meses, asegurando continuidad de la obra.

- Minimización de paralizaciones mediante la cláusula JPRD, que obliga a resolver conflictos antes de suspender la obra.
- Gestión de riesgos efectiva, identificando y mitigando problemas contractuales y técnicos de manera anticipada.
- Conclusión: La implementación del contrato NEC Opción F permitiría mejorar la gestión del proyecto N°02, optimizando plazos, costos, avance físico y continuidad, alineándose con los objetivos de mejorar la gestión de obras públicas en la provincia de Jorge Basadre – Tacna.

4.2.6. Análisis de Proyecto de Inversión N° 03 - CUI 2145971

4.2.6.1. Inicio de búsqueda del proyecto de inversión

Se comenzó la búsqueda del proyecto de inversión en la página web del Sistema de Seguimiento de Inversiones del MEF, utilizando el CUI N° 2145971, correspondiente al proyecto (figura 6) denominado: “*Construcción de un Sistema de almacenamiento y regulación en el Sector de la Quebrada Coltani para mejoramiento de Áreas Agrícolas, Distrito de Ilabaya, Provincia de Jorge Basadre – Tacna*” (Ver Anexo 06 Ficha de resumen de inversión).

Figura 6

Sistema de seguimiento de inversiones - MEF



Logo: PERÚ Ministerio de Economía y Finanzas

Logo: Inversión Pública

Logo: SSI SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE INVERSIONES

Acceso a Operadores

Opciones de búsqueda

2145971

Búsqueda por nombre

GeoInvierte

Vista Resumen

CÓDIGO ÚNICO	2145971	CÓDIGO SNIP	146440	FECHA DE REGISTRO	27/02/2010
NOMBRE DE LA INVERSIÓN	CONSTRUCCION DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y REGULACION EN EL SECTOR DE LA QUEBRADA COLTANI PARA MEJORAMIENTO DE AREAS AGRICOLAS, DISTRITO DE ILABAYA - JORGE BASADRE - TACNA				
ESTADO DE LA INVERSIÓN	ACTIVO	TIPO DE INVERSIÓN	PROYECTO DE INVERSION	¿SE ENCUENTRA PROGRAMADO EN EL PMI?	SI

Nota. <https://ofi5.mef.gob.pe/ssi/Ssi/Index?codigo=2145971Ytipo=2>

Así mismo, se buscó información del proyecto en la página de INFOBRAS de la Contraloría General de la República (figura 7 y 8) observando que cuenta con dos códigos INFOBRAS 18169 de fecha de inicio 18/12/2013 y 502543 de saldo de obra con fecha de inicio 12/08/2023, el cual se adjunta en la ficha de resumen de Obra Pública ver Anexo 07 y Anexo 08 respectivamente.

Figura 7

Ficha de resumen de obra pública - INFOBRAS



Ficha resumen de obra pública

Opciones

Datos de la obra : Resumen ejecutivo

1. Aspectos generales

Código INFOBRAS	Código Único de Inversión	Entidad
18169	2145971	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA

Nombre de la obra
CONSTRUCCION DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y REGULACION EN EL SECTOR DE LA QUEBRADA COLTANI PARA MEJORAMIENTO DE AREAS AGRICOLAS, DISTRITO DE ILABAYA - JORGE BASADRE - TACNA

Tipo de obra	Estado de ejecución	Monto de inversión	Modalidad de ejecución
Otra Infraestructura	Finalizado	S/ 0.00	Contrata

Contrato	Fecha de contrato
001-2013-MDI	07/03/2013

Contratista
CONSORCIO COLTANI

Nota. <https://infobras.contraloria.gob.pe/InfobrasWeb/Mapa/ResumenEjecutivo>

Figura 8

Ficha de resumen de obra pública - INFOBRAS



Ficha resumen de obra pública

Opciones

Datos de la obra : Resumen ejecutivo

1. Aspectos generales

Código INFOBRAS	Código Único de Inversión	Entidad
502543	2145971	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA

Nombre de la obra
SALDO DE LA OBRA "CONSTRUCCION DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y REGULACION EN EL SECTOR DE LA QUEBRADA COLTANI PARA MEJORAMIENTO DE AREAS AGRICOLAS, DISTRITO DE ILABAYA - JORGE BASADRE - TACNA"

Tipo de obra	Estado de ejecución	Monto de inversión	Modalidad de ejecución
Represa/Reservorio	Finalizado	S/ 100,172,034.65	Contrata

Contrato	Fecha de contrato
11-2023MDI	08/07/2023

Contratista
GENUS SVC S.A.C.

Nota. <https://infobras.contraloria.gob.pe/InfobrasWeb/Mapa/ResumenEjecutivo>

4.2.6.2. Datos generales del proyecto de inversión

Nombre de la Inversión : “Construcción de un sistema de almacenamiento y regulación en el Sector de la Quebrada Coltani para mejoramiento de Áreas Agrícolas, Distrito de Ilabaya, Jorge Basadre – Tacna”.

Código Único de Inversión : 2145971

Código Infobras : 18169

Código Infobras : 502543 (Saldo de obra)

Entidad : Municipalidad Distrital de Ilabaya

Tipo de Obra : Infraestructura de riego

Estado de Ejecución : Finalizada

Modalidad de Ejecución : Contrata

Monto del exp. técnico : S/. 71 976 535,00 (R.A. N° 062-2012-MDI/A)

Fecha de aprob. exp. tec. : 16 de mayo del 2012

Contrato N° 01 : N° 001-2013-MDI

Monto del Contrato N° 01 : S/ 72 967 943,58 incluido IGV

Contratista : Consorcio COLTANI

Residente de Obra : Ing. Justo Reynaldo Franco Franco

Supervisor Responsable : Ing. German Fernando Casusol Iberico

Inicio de Plazo : 18 de diciembre del 2013

Suspensión de Obra N° 01 : del 18/12/13 al 30/06/14

Plazo de Ejecución : 480 Días Calendario

Fecha de término N° 01 : 12 de abril del 2015

Suspension de Obra N° 02 : del 01/04/15 al 12/04/15 (12 D.C.)

Avance físico acumulado : 34,01% (marzo 2015)

Estado de Contrato N° 01 : Nulidad del contrato (documentación falsa)

Contrato N° 02 : N° 011-2023-MDI

Monto del Contrato N° 02 : S/ 100 172 034,65 incluido IGV

Contratista : GENUS SVC S.A.C.

Sistema de Contratación : Precios Unitarios

Residente de Obra : Ing. Sven Pier Sanchez Sanchez

Inspector de Obra : Ing. Luis Edson Alvizuri Tupayachi

Supervisor Responsable : Ing. Eddisson Stihf Mamani Arocutipa

Inicio de plazo contractual : 12 de agosto del 2023

Plazo de ejecución	: 467 Días Calendario
F. de término contractual	: 20 de noviembre del 2024
Ampliación de plazo N° 01	: 31 D.C. (RGM N°768-2024-MDI/GM)
F. de inicio de ampl. N° 01	: 21 de noviembre del 2024
F. de término de ampl. N° 01:	21 de diciembre del 2025
Ampliación de plazo N° 02	: 89 D.C. (RGM N°787-2024-MDI/GM)
F. de inicio de ampl. N° 02	: 22 de diciembre del 2024
F. de término de ampl. N° 02	: 19 de febrero del 2025
Ampliación de plazo N° 03	: 09 D.C. (RGM. N°208-2025-MDI/GM)
F. de inicio de ampl. N° 03	: 20 de febrero del 2025
F. de término de ampl. N° 03	: 28 de febrero del 2025
Adicional de Obra N° 01	: S/. 1 155 292,98 (RGM N° 618-2024-MDI/GM)
Deductivo vinculante N° 01	: S/. 859 680,49 (RGM N° 618-2024-MDI/GM)
Adicional de Obra N° 02	: S/. 220 385,30 (RGM N° 624-2024-MDI/GM)
Adicional de Obra N° 03	: S/. 3 703 785,12 (RGM N° 733-2024-MDI/GM)
Costo total actualizado	: S/. 216 484 809 ,00
Avance físico acumulado	: 98,48 % (febrero 2025)

4.2.6.3. Análisis comparativo entre fase de pre-inversión y estudio definitivo

Tabla 8

Comparativo entre PIP Viable y Expediente Técnico Definitivo

Descripción	Pip Viable	Expediente Técnico Definitivo	Justificación
Área de intervención del proyecto	Está constituida Los sectores de Borogüeña, Vilalaca y Carumbraya del Distrito de Ilabaya, provincia Jorge Basadre - Tacna	Está constituida Los sectores de Borogüeña, Vilalaca, Carumbraya e Higuera del Distrito de Ilabaya, provincia Jorge Basadre - Tacna	Se está considerando también el sector de Higuera.
Plazo	540 días Calendarios	480 días Calendarios	Si hubo cambios en el plazo de ejecución de la obra.
Modalidad de Ejecución	Administración Indirecta - Por Contrata	Administración Indirecta - Por Contrata	No hubo cambio de modalidad de ejecución.
Costo de inversión	s/. 71 976 535,00 (16/05/2012)	s/. 100 172 034,65 (monto del contrato N° 011-2023-MDI)	El monto total del presupuesto de obra del E.T. tuvo

Descripción	Pip Viable	Expediente Técnico Definitivo	Justificación
			un incremento de 39,17% respecto al monto de viabilidad.
Análisis de sostenibilidad	La municipalidad Distrital de Ilabaya y junta de usuarios de riego de Locumba y comisión de regantes de Ilabaya.	La municipalidad Distrital de Ilabaya y junta de usuarios de riego de Locumba y comisión de regantes de Ilabaya.	No presento cambio de sostenibilidad

Nota. Formato SNIP-03: Ficha de registro - Banco de proyectos y Expediente técnico aprobado. <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/formato/verFichaSNIP/146440/0/0>

4.2.6.4. Cuadro comparativo de simulación implementando el nuevo contrato

En base a los siguientes parámetros según estudios y experiencias internacionales los NEC Opción F tienen los siguientes datos promedio:

Plazos: Reducción de demoras del 20% al 30%. Basado en estudios de proyectos hospitalarios y de infraestructura comparables bajo NEC4 ECC. (Evans, 2017) (Rowlinson, 2016) (Cuellar, 2021). La reducción promedio se calcula de los reportes de avance físico y aplicación de cláusulas de gestión temprana de riesgos (*early warning* y *risk register*).

Costos Adicionales: Dentro del 10% al 15% del contrato, estimación derivada del modelo de libro abierto (Open Book) y de reportes de sobrecostos en proyectos internacionales NEC. Estudios muestran que, con cláusulas colaborativas, los adicionales se mantienen entre 10% al 15% del valor inicial (NEC, 2020) (Cuellar, 2021).

Avance Físico: Mayor continuidad del 55% a 65% de ejecución en el mismo tiempo, promedio de casos de implementación NEC en obras hospitalarias y educativas. (Rowlinson, 2016). Se utiliza comparación con la ejecución de obras similares bajo contratos tradicionales en los mismos tiempos.

Paralizaciones: Las paralizaciones son bajas ya que se obliga a resolver conflictos en mesas de gestión en lugar de suspender la obra, Datos de experiencias internacionales (NEC Opción F, UK y Australia) y manuales NEC (NEC, 2020), donde la cláusula de resolución temprana (JPRD) evita suspensiones.

Véase tabla 9.

Tabla 9

Escenario simulado implementando el contrato NEC.

Factor	Ley De Contrataciones	Contrato Nec (Estimado)	Validación/Fórmulas
Plazo	467 días iniciales + 3 ampliaciones / obra culminada (20 meses)	467 días iniciales / reducción de demoras en 25% / obra en 350 días calendarios (12 meses).	Plazo NEC=467x (1-0,25) =350 días
Costos Adicionales	S/. 5 220 782,91 (sumatoria adicionales y deductivos)	Máx. 10% del contrato / dentro del parámetro del contrato NEC.	Costo NEC=100 172 034,65x0,10=10 203,46
Avance Físico	34,01% (2015) en contrato N°01 antes de la disolución y 98,48% (2025) en 19 meses en contrato N°02 (ver anexo 10)	100% en 350 días (simulación NEC)	Avance NEC=98,48%x467/350 =131% → ajustado a 100% con eficiencia de NEC
Estado Final	Obra concluida, pero con alto costo y ampliaciones sucesivas	Obra en ejecución continua dentro del plazo.	Paralizaciones: reducidas a 0 mediante JPRD
Gestión De Riesgos	Disolución de primer contrato N° 01(Se puede dar solución con el JPRD).	Cláusula de resolución temprana obliga a resolver controversias antes de paralizar.	Basado en NEC Opción F y experiencias internacionales (Evans, 2017) (Rowlinson, 2016)

Nota. Basada en datos de Invierte.pe, estudios internacionales de NEC (Evans, 2017; Rowlinson, 2016; Cuellar, 2021; NEC, 2020).

El proyecto “Construcción de sistema de almacenamiento y regulación – Ilabaya” muestra que, bajo la Ley de Contrataciones, hubo retrasos y múltiples ampliaciones de plazo, aunque actualmente la obra alcanza un 98,48% de avance físico.

La simulación con contrato NEC Opción F evidencia:

- Reducción de plazos hasta 350 días mediante gestión temprana de riesgos y coordinación contractual.

- Control de costos adicionales dentro del 10% del contrato, evitando sobrecostos excesivos.
- Ejecución completa de la obra en el plazo proyectado sin necesidad de ampliaciones ni paralizaciones.
- Minimización de paralizaciones mediante cláusulas de resolución temprana (JPRD).
- Gestión de riesgos proactiva, identificando y mitigando problemas técnicos y contractuales antes de afectar el avance físico.
- Conclusión: La implementación del contrato NEC Opción F optimiza los resultados del proyecto, asegurando cumplimiento de plazos, control de costos y continuidad de obra, alineándose con los objetivos de mejorar la gestión de ejecución de obras públicas en Jorge Basadre – Tacna.

4.3. Análisis Encuesta

Se realizó una encuesta a 30 personas que trabajan en la provincia de Jorge Basadre, planteando 17 preguntas sobre el nuevo contrato de ingeniero NEC y ley de contrataciones del estado. evaluando su conocimiento y experiencia (tabla 10).

Tabla 10

Estructura de encuesta realizada

Preguntas	1	2	3	4	5
1. ¿Qué tan informado se encuentra sobre la Ley 30225 “ley de contrataciones del estado”?					
2. ¿Está satisfecho con la normativa planteada bajo la Ley 30225 ley de contrataciones del estado?					
3. ¿Está satisfecho con el modelo que plantea la Ley 30225 ley de contrataciones del estado?					
4. ¿Considera usted que nuestra Ley 30225 ley de contrataciones del estado necesita mejoras?					
5. ¿Qué tan informado se encuentra sobre la Ley 30225 ley de contrataciones del estado está listo para afrontar obras de gran envergadura?					
6. ¿Conoce modelos de contratos colaborativos?					
7. ¿Ha escuchado sobre los contratos NEC?					
8. ¿Tiene conocimiento previo sobre el modelo de contrato NEC?					

Preguntas	1	2	3	4	5
9. ¿Considera usted que un sistema de contrato NEC mejoraría la adecuada gestión de obras públicas?					
10. ¿considera usted que estamos listos para asumir un modelo de contrato NEC?					
11. ¿Debería darse mayor énfasis en la implementación de contratos NEC para obras públicas en nuestro país?					
12. ¿Considera usted que es posible modificar la ley de contratación del estado en base a un modelo de contratos NEC?					
13. Si se realizara la modificación ¿Que tan provechoso considera usted que sería para la gestión de obras públicas?					
14. ¿Dentro de un modelo contractual qué tan importante es la gestión de riesgos?					
15. ¿Considera que la calidad de profesionales con los que cuenta el estado, son capaces de llevar a cabo una adecuada implementación de los contratos NEC?					
16. ¿La normativa en general, crees que es favorable la implementación de contratos NEC?					
17. ¿Recomendaría seguir con el empleo de los contratos NEC en proyectos de inversión pública?					

4.4. Resultados y conclusiones

La muestra estuvo conformada por 30 profesionales y técnicos que desempeñan funciones directamente relacionadas con la gestión, ejecución, supervisión y control de obras públicas en la Municipalidad Provincial de Jorge Basadre (Tabla 11). La selección de los encuestados se realizó mediante un muestreo no probabilístico por criterio, considerando únicamente a aquellos cargos que poseen experiencia técnica y conocimiento operativo sobre la normativa de contratación pública, gestión de riesgos, control de plazos y costos, así como procesos de ejecución de obras. Esta selección garantiza la validez de las respuestas obtenidas, en tanto los encuestados cuentan con competencias y responsabilidades vinculadas al objeto de estudio.

Tabla 11*Cargo de desempeño de los encuestados*

Cargo	Cantidad
Residente de Obra	05
Supervisor	02
Inspector	04
Especialista Técnico	11
Responsable de Actividad	04
Proyectista	01
Gerente de obras	02
Gerente Municipal General	01
Total	30

De acuerdo a las 17 preguntas planteadas se mostrarán los resultados obtenidos para cada una.

1. ¿Qué tan informado se encuentra sobre la Ley 30225 “ley de contrataciones del estado”?

Esta pregunta tiene como propósito identificar el nivel de conocimiento que poseen los encuestados respecto a la Ley N° 30225, la cual regula las contrataciones del Estado en el Perú (tabla 12).

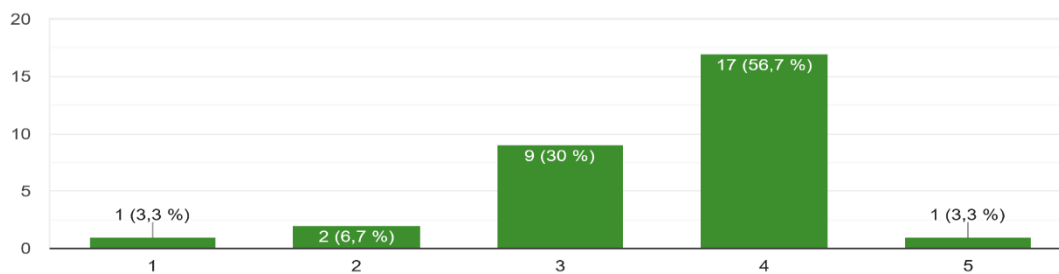
Tabla 12*Resultados de la pregunta 1*

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nada informado-1	1	3,3%	3,3%
Poco informado-2	2	6,7%	10,0%
Medianamente informado-3	9	30,0%	40,0%
Informado-4	17	56,7%	96,7%
Muy informado-5	1	3,3%	100%
Total	30	100%	

En la figura 9, se puede observar que el 56,7% se encuentra informado y regularmente informado el 30% comprobando que hay evidencia de conocedor del tema.

Figura 9

Representación gráfica de los resultados de la pregunta 1



2. ¿Está satisfecho con la normativa planteada bajo la Ley 30225 “ley de contrataciones del estado”?

Esta pregunta busca conocer la percepción del encuestado respecto a la normativa establecida por la Ley N° 30225, que regula las contrataciones del Estado. los encuestados respecto a la Ley N° 30225, la cual regula las contrataciones del Estado (tabla 13).

Tabla 13

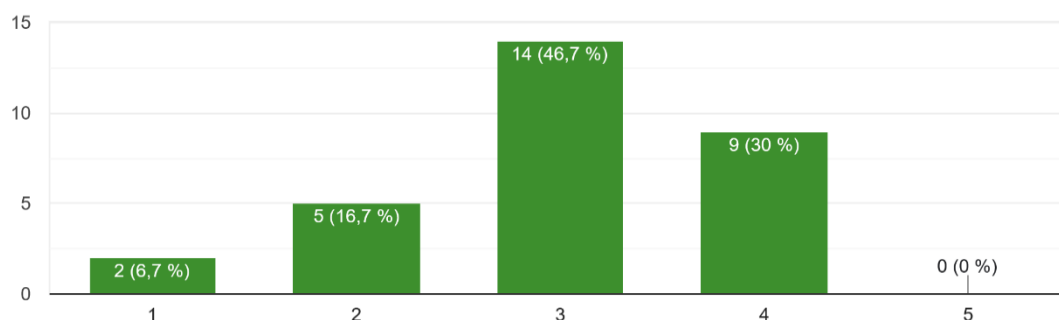
Resultados de la pregunta 2

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente insatisfecho-1	2	6,7%	7%
Insatisfecho-2	5	16,7%	23%
Ni satisfecho ni insatisfecho-3	14	46,7%	70%
Satisfecho-4	9	30,0%	100%
Totalmente satisfecho-5	0	0,0%	100%
Total	30	100%	

En la figura 10, se puede observar que el 46,7% queda ni satisfecho ni insatisfecho respecto al modelo planteado por el sistema de contrataciones y un 30% queda satisfecho.

Figura 10

Representación gráfica de los resultados de la pregunta 2



3. ¿Está satisfecho con el modelo que plantea la Ley 30225 ley de contrataciones del estado?

Esta pregunta evalúa el nivel de satisfacción del personal técnico respecto al modelo que propone la Ley N° 30225, identificando percepciones sobre su efectividad en la gestión contractual y la ejecución de obras públicas (tabla 14).

Tabla 14

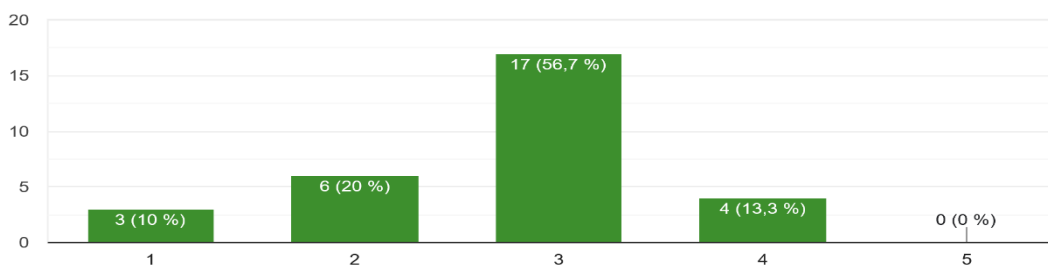
Resultados de la pregunta 3

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente insatisfecho-1	3	10%	10%
Insatisfecho-2	6	20%	30%
Ni satisfecho ni insatisfecho-3	17	57%	87%
Satisfecho-4	4	13%	100%
Totalmente satisfecho-5	0	0%	100%
Total	30	100%	

En la figura 11, se muestra que más del 50% está ni satisfecho ni insatisfecho sobre este modelo planteado, el 20% se mostró insatisfecho de este y el 13,3% estaba satisfecho con su resultado.

Figura 11

Representación gráfica de los resultados de la pregunta 3



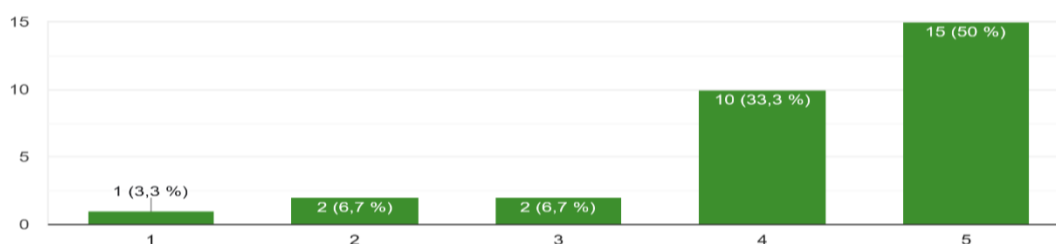
4. ¿Considera usted que nuestra Ley 30225 ley de contrataciones del estado necesita mejoras?

Busca conocer la percepción del encuestado sobre la necesidad de actualizar o reformar la normativa vigente, en función de las limitaciones observadas en los procesos de contratación pública (tabla 15).

Tabla 15*Resultados de la pregunta 4*

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo-1	1	3,3%	3,3%
En desacuerdo-2	2	6,7%	10%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo-3	2	6,7%	17%
De acuerdo-4	10	33,3%	50%
Totalmente de acuerdo-5	15	50,0%	100%
Total	30	100%	

En la figura 12, se muestra que el 50% está totalmente de acuerdo que necesita mejoras la Ley N° 30225 y los que están en desacuerdo solo es el 6,7%.

Figura 12*Representación gráfica de los resultados de la pregunta 4*

5. ¿Qué tan informado se encuentra sobre la Ley 30225 ley de contrataciones del estado está listo para afrontar obras de gran envergadura?

Esta pregunta determina la percepción sobre la capacidad del marco normativo actual para gestionar proyectos complejos o de gran magnitud, en términos técnicos, administrativos y contractuales (tabla 16).

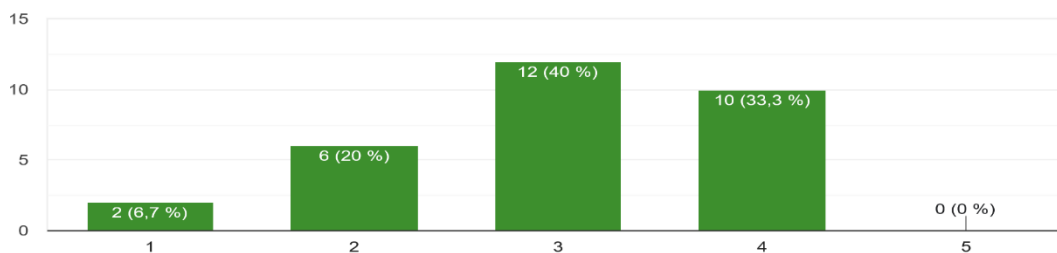
Tabla 16*Resultados de la pregunta 5*

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nada informado-1	2	6,7%	6,7%
Poco informado-2	6	20,0%	26,7%
Medianamente informado-3	12	40,0%	66,7%
Informado-4	10	33,3%	100%
Muy informado-5	0	0%	100%
Total	30	100%	

En la figura 13, se muestra que el 40% se muestra que están medio informado, pero casi un 33,3 % está informado sobre esta Ley N° 30225 lo que da a entender que no se tiene mucha percepción en base a esta Ley N° 30225

Figura 13

Representación gráfica de los resultados de la pregunta 5



6. ¿Conoce modelos de contratos colaborativos?

Esta pregunta evalúa el conocimiento del encuestado respecto a modelos colaborativos en base conceptual de los contratos NEC (tabla 17).

Tabla 17

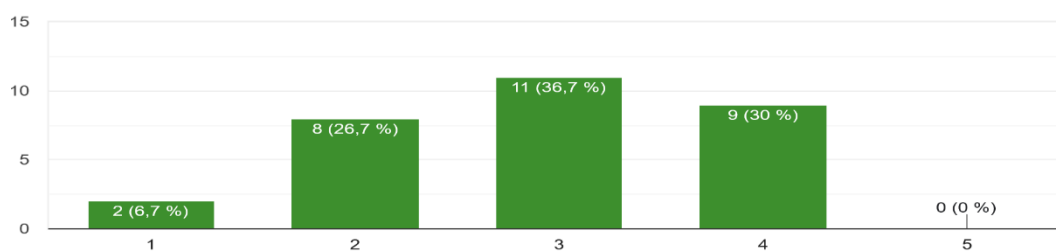
Resultados de la pregunta 6

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No los conoce-1	2	6,7%	6,7%
Ha escuchado poco-2	8	26,7%	33,3%
Los conoce de manera general-3	11	36,7%	70,0%
Los conoce bien-4	9	30,0%	100%
Los domina ampliamente-5	0	0,0%	100%
Total	30	100%	

En la figura 14, se muestra que el 36,7% conoce de manera general los modelos de contrato colaborativos y la minoría no los conoce con un 6,7%.

Figura 14

Representación gráfica de los resultados de la pregunta 5



7. ¿Ha escuchado sobre los contratos NEC?

Esta pregunta indaga el grado de familiaridad del encuestado con el término Contratos NEC como modelo contractual internacional aplicado en obras públicas (tabla 18).

Tabla 18

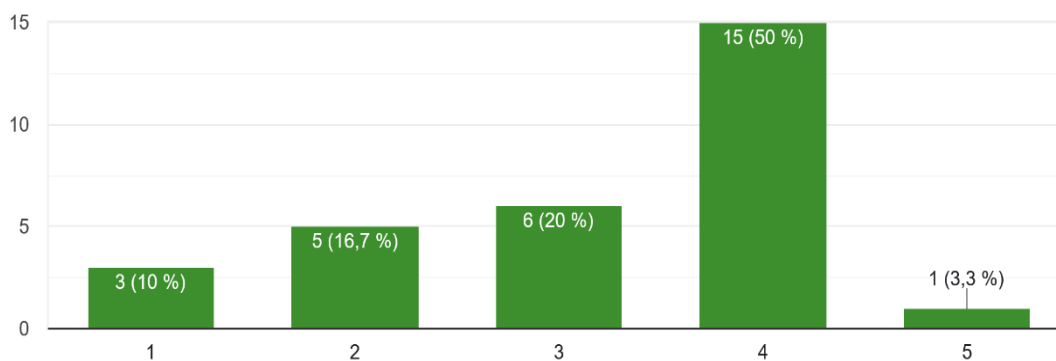
Resultados de la pregunta 7

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca-1	3	10,0%	10,0%
Rara vez-2	5	16,7%	26,7%
Algunas veces-3	6	20,0%	46,7%
Frecuentemente-4	15	50,0%	97%
Siempre-5	1	3,3%	100%
Total	30	100%	

En la figura 15, se muestra que el 50% frecuentemente se interesaron en este modelo de lo que es un Contrato NEC y el resto son escasas las veces que oyeron del nuevo modelo de Contrato.

Figura 15

Representación gráfica de los resultados de la pregunta 7



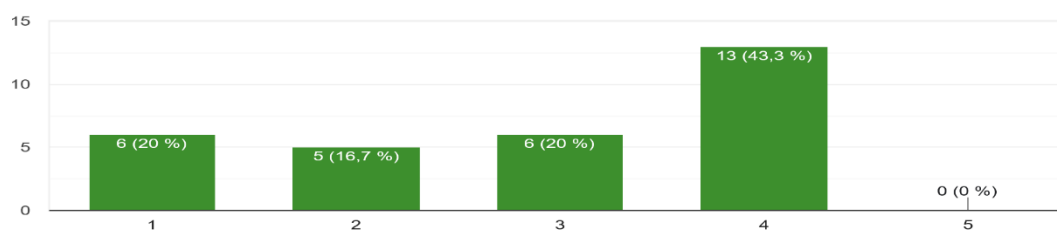
8. ¿Tiene conocimiento previo sobre el modelo de contrato NEC?

Permite identificar el nivel de conocimiento técnico del personal sobre los principios, estructura y aplicación del modelo NEC en la gestión de obras (tabla 19).

Tabla 19*Resultados de la pregunta 8*

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ningún conocimiento-1	6	20,0%	20,0%
Poco conocimiento-2	5	16,7%	36,7%
Conocimiento básico-3	6	20,0%	56,7%
Conocimiento adecuado-4	13	43,3%	100%
Conocimiento amplio-5	0	0,0%	100%
Total	30	100%	

En la figura 16, se muestra que el 43,3% tiene un conocimiento adecuado de lo que trata un Contrato NEC, un 20% tiene conocimiento básico, un 20% tiene ningún conocimiento y un 16,7% tiene poco conocimiento.

Figura 16*Representación gráfica de los resultados de la pregunta 8*

9. ¿Considera usted que un sistema de contrato NEC mejoraría la adecuada gestión de obras públicas?

Esta respuesta busca conocer la percepción sobre el impacto potencial del modelo de Contrato NEC en la eficiencia, transparencia y resultados de las obras públicas (tabla 20).

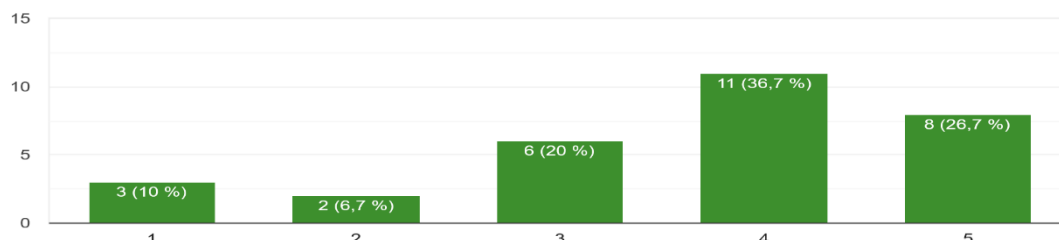
Tabla 20*Resultados de la pregunta 9*

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo-1	3	10,0%	10,0%
En desacuerdo-2	2	6,7%	16,7%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo-3	6	20,0%	36,7%
De acuerdo-4	11	36,7%	73%
Totalmente de acuerdo-5	8	26,7%	100%
Total	30	100%	

En la figura 17, se muestra que el 36,7% está de acuerdo que implementando el Contrato NEC mejoraría la gestión en obras públicas y lo que están en desacuerdo sería la minoría con 6,7%.

Figura 17

Representación gráfica de los resultados de la pregunta 9



10. ¿Considera usted que estamos listos para asumir un modelo de contrato NEC? Evalúa la percepción sobre el nivel de preparación institucional, técnica y normativa del país para adoptar un sistema de contratos NEC (tabla 21).

Tabla 21

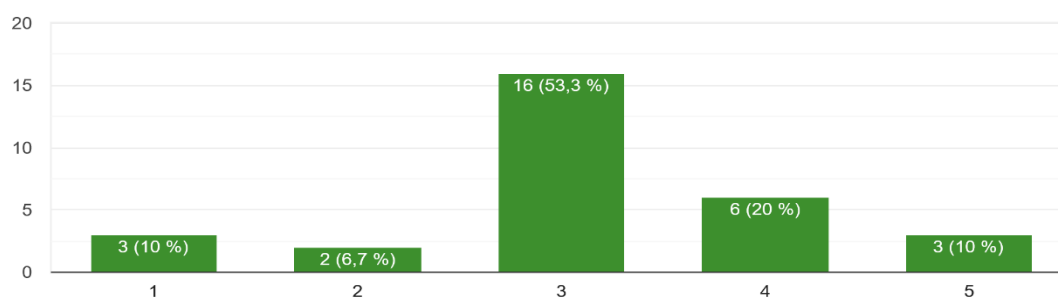
Resultados de la pregunta 10

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo-1	3	10,0%	10,0%
En desacuerdo-2	2	6,7%	16,7%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo-3	16	53,3%	70,0%
De acuerdo-4	6	20,0%	90%
Totalmente de acuerdo-5	3	10,0%	100%
Total	30	100%	

En la figura 18, se muestra que el 53,3% están ni de acuerdo ni en desacuerdo en asumir un modelo del contrato NEC, por otra parte, solo un 20% está de acuerdo con esto.

Figura 18

Representación gráfica de los resultados de la pregunta 10



11. ¿Debería darse mayor énfasis en la implementación de contratos NEC para obras públicas en nuestro país?

Mide la disposición y aceptación de los encuestados frente a la promoción e implementación del modelo NEC como alternativa de mejora en la gestión de obras públicas (tabla 22).

Tabla 22

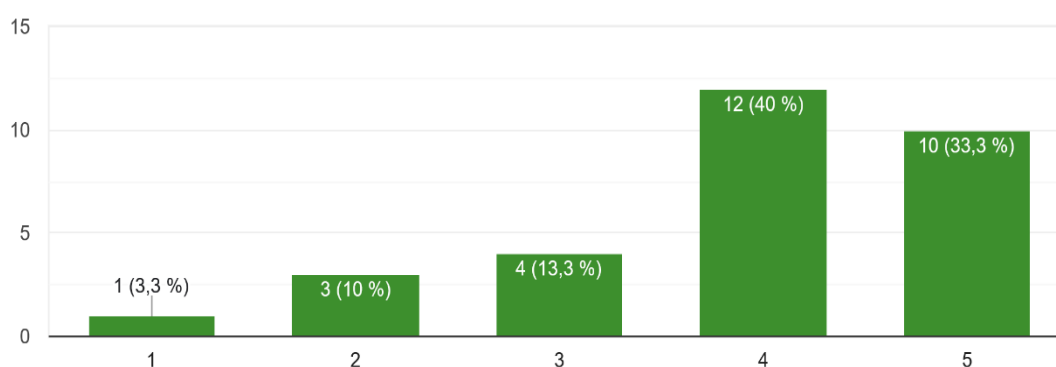
Resultados de la pregunta 11

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo-1	1	3.3%	3.3%
En desacuerdo-2	3	10.0%	13.3%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo-3	4	13.3%	26.7%
De acuerdo-4	13	43.3%	70%
Totalmente de acuerdo-5	10	33.3%	103%
Total	31	103%	

En la figura 19, se muestra que el 43,3% está de acuerdo con la implementación de este nuevo contrato en obras públicas y los que están totalmente de acuerdo es de 33,3% y solo la minoría está en desacuerdo o en negación.

Figura 19

Representación gráfica de los resultados de la pregunta 11



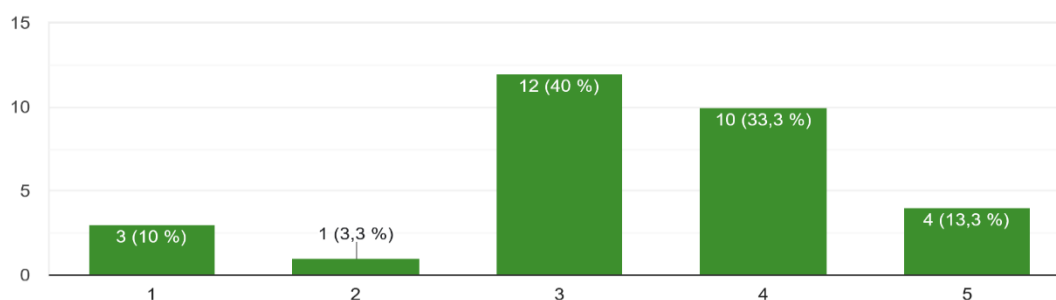
12. ¿Considera usted que es posible modificar la ley de contratación del estado en base a un modelo de contratos NEC?

Analiza la percepción sobre la viabilidad de adaptar el marco legal nacional tomando como referencia los principios del contrato NEC (tabla 23).

Tabla 23*Resultados de la pregunta 12*

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo-1	3	10,0%	10,0%
En desacuerdo-2	1	3,3%	13,3%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo-3	12	40,0%	53,3%
De acuerdo-4	10	33,3%	87%
Totalmente de acuerdo-5	4	13,3%	100%
Total	30	100%	

En la figura 20, se muestra que el 40% está ni acuerdo ni en desacuerdo en adaptar el marco legal tomando como referencia en contrato NEC y la minoría en desacuerdo con un 3,3%.

Figura 20*Representación gráfica de los resultados de la pregunta 12*

13. Si se realizara la modificación ¿Que tan provechoso considera usted que sería para la gestión de obras públicas?

Evalúa la percepción de los beneficios esperados de una posible reforma normativa inspirada en los principios del modelo NEC (tabla 24).

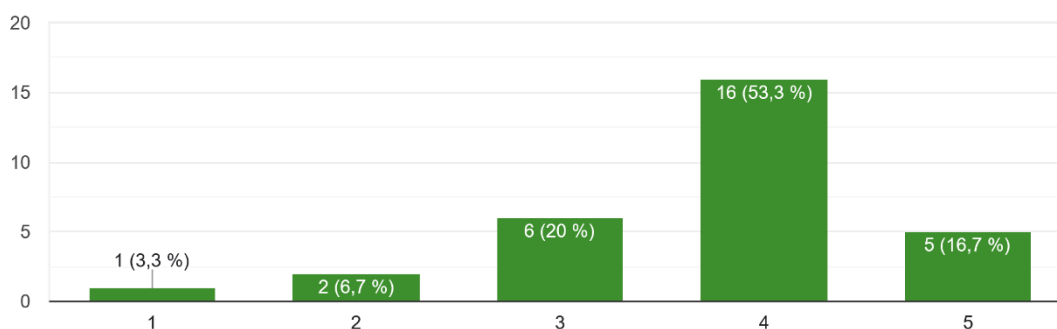
Tabla 24*Resultados de la pregunta 13*

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nada favorable-1	1	3,3%	3,3%
Poco favorable-2	2	6,7%	10,0%
Medianamente favorable-3	6	20,0%	30,0%
Favorable-4	16	53,3%	83%
Muy favorable-5	5	16,7%	100%
Total	30	100%	

En la figura 21, se muestra que más del 50% admite que es favorable si en el caso hubiera una reforma normativa y un 3,3% respondió que no es favorable.

Figura 21

Representación gráfica de los resultados de la pregunta 13



14. ¿Dentro de un modelo contractual qué tan importante es la gestión de riesgos? Identifica la valoración que otorgan los encuestados a la gestión de riesgos como componente esencial para la ejecución eficiente y segura de proyectos (tabla 25).

Tabla 25

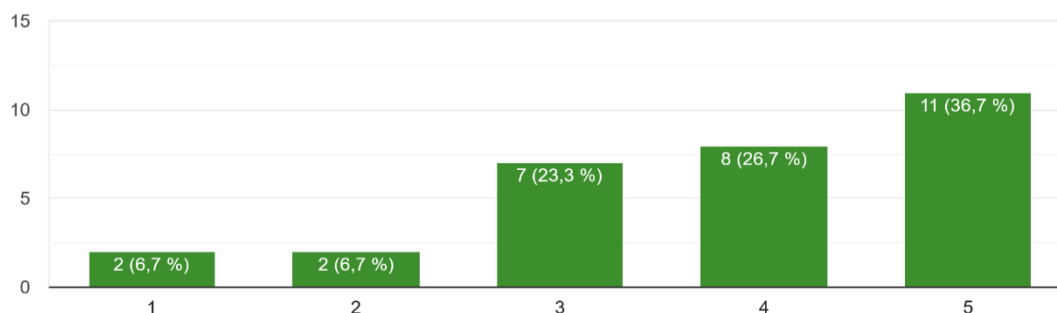
Resultados de la pregunta 14

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nada importante-1	2	6,7%	6,7%
Poco importante-2	2	6,7%	13,3%
Medianamente importante-3	7	23,3%	36,7%
Importante-4	8	26,7%	63%
Muy importante-5	11	36,7%	100%
Total	30	100%	

En la figura 22, los resultados de los encuestados salieron que el 36,7% es muy importante la gestión de riesgos y 6,7% es poco importante dado que es uno de los componentes fundamentales de un modelo contractual.

Figura 22

Representación gráfica de los resultados de la pregunta 14



15. ¿Considera que la calidad de profesionales con los que cuenta el estado, son capaces de llevar a cabo una adecuada implementación de los contratos NEC?
Determina la percepción sobre la competencia técnica y profesional del personal estatal para adoptar e implementar el modelo NEC (tabla 26).

Tabla 26

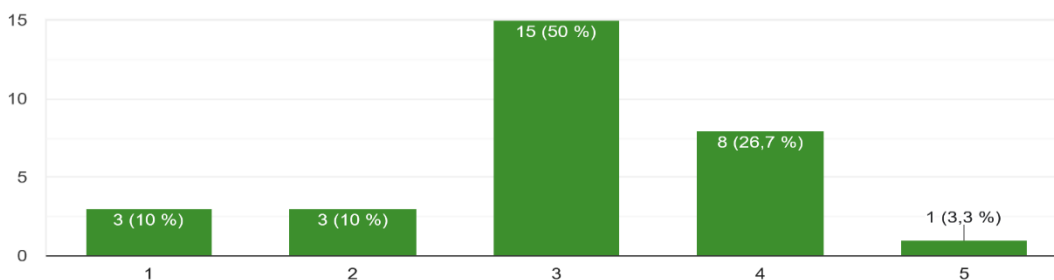
Resultados de la pregunta 15

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo-1	3	10,0%	10,0%
En desacuerdo-2	3	10,0%	20,0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo-3	15	50,0%	70,0%
De acuerdo-4	8	26,7%	97%
Totalmente de acuerdo-5	1	3,3%	100%
Total	30	100%	

En la figura 23, en base a las respuestas de los encuestados salió que la mitad con 50% está ni de acuerdo ni en desacuerdo en cuanto al segundo pico llega al 26,7% los que están de acuerdo con llevar una adecuada gestión implementado este nuevo contrato.

Figura 23

Representación gráfica de los resultados de la pregunta 15



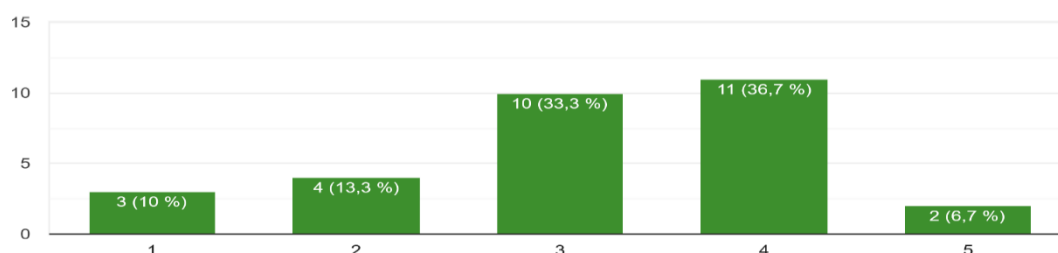
16. ¿La normativa en general, crees que es favorable la implementación de contratos NEC?

Evalúa si las condiciones legales y reglamentarias vigentes son adecuadas para la incorporación del modelo NEC en los procesos de contratación pública (tabla 27).

Tabla 27*Resultados de la pregunta 16*

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo-1	3	10,0%	10,0%
En desacuerdo-2	4	13,3%	23,3%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo-3	10	33,3%	56,7%
De acuerdo-4	11	36,7%	93%
Totalmente de acuerdo-5	2	6,7%	100%
Total	30	100%	

En la figura 24, se obtiene un 36,7% que están de acuerdo con que es favorable con la implementación de los contratos NEC en la normatividad y 13,3% que están en desacuerdo.

Figura 24*Representación gráfica de los resultados de la pregunta 16*

17. ¿Recomendaría seguir con el empleo de los contratos NEC en proyectos de inversión pública?

Esta pregunta evalúa la disposición de los encuestados a recomendar la continuidad o expansión del uso del modelo NEC en proyectos públicos, como medida de mejora en la gestión de obras (tabla 28).

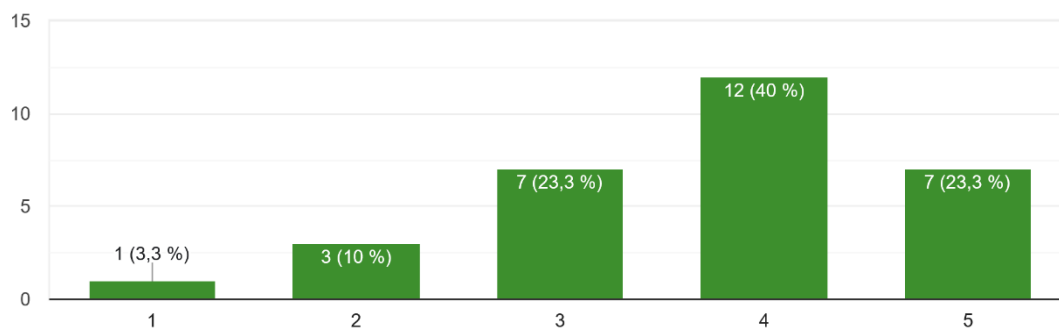
Tabla 28*Resultados de la pregunta 17*

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo-1	1	3,3%	3,3%
En desacuerdo-2	3	10,0%	13,3%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo-3	7	23,3%	36,7%
De acuerdo-4	12	40,0%	77%
Totalmente de acuerdo-5	7	23,3%	100%
Total	30	100%	

En la figura 25, dado los resultados de los encuestados se obtiene el 40 % que están de acuerdo con que se recomiende este nuevo contrato en proyectos de inversión pública y el 10% están en desacuerdo

Figura 25

Representación gráfica de los resultados de la pregunta 17



CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos a partir del análisis documental de los proyectos ejecutados en la provincia de Jorge Basadre evidencian que, bajo el marco de la Ley de Contrataciones del Estado, la ejecución de obras públicas presenta deficiencias recurrentes relacionadas con el incumplimiento de plazos, sobrecostos, paralizaciones prolongadas y dificultades en la gestión de riesgos. Los proyectos analizados muestran múltiples ampliaciones de plazo, suspensiones de obra y adicionales que impactaron negativamente en el avance físico y en el costo total de la inversión, afectando la eficiencia del gasto público y la percepción de la calidad de las obras.

En contraste, los resultados del escenario simulado bajo la aplicación del contrato NEC Opción F evidencian una mejora sustancial en la gestión del proceso de ejecución de obras públicas. La simulación muestra una reducción estimada de las demoras en aproximadamente 25%, un mayor control de los costos adicionales dentro de márgenes aceptables según experiencias internacionales y una mayor continuidad en la ejecución de las obras, reduciendo significativamente la probabilidad de paralizaciones. Estos resultados se explican por la incorporación de mecanismos de gestión temprana de riesgos, comunicación colaborativa y resolución anticipada de conflictos, características propias del modelo contractual NEC.

Asimismo, los resultados del análisis de encuestas aplicadas a profesionales vinculados a la gestión de obras públicas en la Municipalidad Provincial de Jorge Basadre refuerzan los hallazgos del análisis documental y la simulación contractual. La mayoría de los encuestados manifestó insatisfacción con el modelo contractual vigente y una percepción favorable respecto a la implementación de contratos colaborativos como el NEC, reconociendo que este modelo podría mejorar la gestión de plazos, costos, calidad y riesgos. No obstante, también se identifica la necesidad de fortalecer las capacidades técnicas del personal y adecuar el marco normativo para una implementación efectiva.

Estos resultados guardan coherencia con los planteamientos teóricos de Evans (2017), Rowlinson (2016) y Cuéllar (2021), quienes señalan que los contratos NEC promueven una gestión preventiva, colaborativa y orientada a resultados, contribuyendo a la mejora de la calidad de las obras, al control de costos y al cumplimiento de los plazos. Asimismo, la evidencia de implementación del contrato NEC en proyectos nacionales como los Juegos Panamericanos Lima 2019 y el Programa Nacional de Escuelas

Bicentenario respalda la aplicabilidad de este modelo contractual en el contexto peruano.

En conjunto, los resultados obtenidos permiten afirmar que la implementación del contrato NEC constituye una alternativa viable y técnicamente sustentada para mejorar la gestión en el proceso de ejecución de obras públicas en la provincia de Jorge Basadre. No obstante, su aplicación efectiva requiere el fortalecimiento de capacidades institucionales, una adecuada supervisión y la articulación del modelo contractual con el marco normativo vigente, a fin de garantizar una ejecución eficiente, transparente y orientada a resultados.

CONCLUSIONES

La ejecución de obras públicas en la provincia de Jorge Basadre, bajo la Ley de Contrataciones del Estado, presenta deficiencias significativas en plazos, costos y gestión de riesgos, evidenciando la necesidad de optimizar los procesos contractuales y fortalecer la supervisión institucional.

Los análisis documentales y comparativos muestran que las ampliaciones de plazo, paralizaciones y sobrecostos afectan directamente la eficiencia de los proyectos, reducen el avance físico y generan un impacto negativo en la percepción ciudadana sobre la calidad de la infraestructura pública.

La implementación del contrato NEC Opción F permite mejorar de manera sustancial la gestión de obras públicas, al facilitar la planificación temprana, la gestión colaborativa de riesgos y la resolución proactiva de conflictos, reduciendo paralizaciones, controlando costos adicionales y asegurando un avance más continuo de los proyectos.

La percepción de los profesionales vinculados a la ejecución de obras públicas respalda la viabilidad del contrato NEC, identificando su potencial para elevar la calidad de la gestión, mejorar la coordinación entre actores, incrementar la eficiencia operativa y garantizar mayor transparencia, siempre que se acompañe de capacitación técnica y fortalecimiento institucional.

En conjunto, se concluye que la adopción progresiva del contrato NEC constituye una alternativa viable, sustentada teórica y empíricamente, para optimizar la gestión de obras públicas en la provincia de Jorge Basadre, contribuyendo a la reducción de sobrecostos y retrasos, la mejora de la calidad de la infraestructura y la confianza de la población en la administración pública.

RECOMENDACIONES

La Municipalidad Provincial de Jorge Basadre debería considerar la implementación progresiva del contrato NEC Opción F en sus proyectos de infraestructura pública, priorizando aquellos con mayor complejidad y riesgo, para mejorar la gestión de plazos, costos y calidad de las obras.

Se recomienda desarrollar programas de capacitación y fortalecimiento técnico para los profesionales involucrados en la gestión de obras públicas, incluyendo residentes, supervisores e inspectores, con énfasis en la correcta aplicación de los contratos NEC y la gestión colaborativa de riesgos.

Es necesario establecer mecanismos de supervisión y control más eficientes, incluyendo la implementación de alertas tempranas y seguimiento continuo de avances físicos, financieros y contractuales, asegurando que los proyectos se ejecuten conforme a los plazos y presupuestos establecidos.

Se sugiere adecuar la normativa interna y los procedimientos de contratación para incorporar buenas prácticas del contrato NEC, garantizando claridad en roles y responsabilidades, resolución proactiva de conflictos y transparencia en la gestión de obras públicas.

La Municipalidad debería promover evaluaciones periódicas y estudios de impacto sobre la aplicación del contrato NEC, a fin de identificar mejoras, generar evidencia empírica local y consolidar una cultura de gestión eficiente y colaborativa en todos los proyectos de inversión pública.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (Broome Y Hayes, 2017; Love et al., 2012). Broome, J., Y Hayes, R. (2017). (2017).
NEC3: A user's guide. *ICE Publishing*, 1.
- Al, L. e. (2012). Moving beyond optimism bias and strategic misrepresentation: An explanation for social infrastructure project cost overruns. *IEEE Transactions on Engineering Management. Organisation for Economic Co-operation and Development*, 560-571.
- Bank, W. (2023). *Improvine public investment management for sustainable infrastructure*. Inglaterra: World Bank Publications.
- Boza, C. (2024). *Aplicación del Nuevo Contrato de Ingeniería y Construcción (NEC3) opción F aplicado a una institución educativa en Sullana*. Piura: Universidad de Piura.
- Broome Y Hayes; institution of Civil Engineers. (2017). NEC4 Engineering and Construction . *ICE Publishing*, 1.
- Broome, J., Y Hayes, R. (2017). NEC3: A user's guide. *ICE Publishing*.
- Bustamante, L. (2024). *Propuesta para mejorar la eficiencia de la gestión de proyectos de Construcción Estatal Peruanos basada en las mejores prácticas contractuales de la Filosofía de Contratos NEC*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- CAF. (2021). *Mejores prácticas para la contratación de infraestructura pública en América Latina*. Banco de Desarrollo de América Latina.
- Contraloría, C. G. (2021). *Informe de control concurrente: Ejecución de obras Públicas*. Lima: CGR.
- Cuellar, C. (2021). *Análisis de la implementación del modelo de contrato New Engineering Contract (NEC) en la ejecución de inversiones públicas de gran envergadura: una primera aproximación a su uso en el Proyecto Especial para la Preparación y Desarrollo de los XVIII Juegos*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Del aguila, R., Y Gutiérrez, D. (2023). *Implementación de los contratos NEC, para la mejora de la gestion en el proceso de ejecución de proyectos estatales en Iquitos, Loreto - Perú, 2023*. Loreto: Universidad Científica del Perú.

- Ernst, Y Young. (2024). *Uso de contratos NEC en los Juegos Panamericanos Lima 2019: Gestion y control de proyectos de infraestructura deportiva*. Lima, Perú. Lima.
- Evans, S. (2017). *The Contractor's NEC3 ECC Handbook*. Editorial Office.
- Fernández. (2016). *La brecha de infraestructura 2016-2025: Asociación para el Fomento de la infraestructura Nacional*.
- Flyvbjerg, B. (2014). What you should know about megaprojects and why. *Project Management Journal*, 6-19.
- Flyvbjerg, B., Y Development, O. f.-o. (2014). *What you should know about megaproject and why: An overview*. *Project Management Journal* 45(2), 6-19. inglaterra: Public procurement and infrastructure governance.
- Gerrard, R. (2018). *NEC4: A practical guide*. . ICE Publishing.
- Gleeds. (2025). *Implementación de contratos NEC4 ECC en el Programa Nacional de Escuelas Bicentenario*. Lima: Informe de resultados.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Y Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación (6ta ed.)*. McGraw Hill Education.
- Institute, P. M. (2017). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK Guide)*.6ta edición. PMI.
- Iñigo, Y., Y Romero, L. (2023). *Análisis comparativo de la implementación del Nuevo Contrato de Ingeniería y la Ley de Contrataciones del Estado en la gestión de obras Públicas*. Lima: Univerdad Ricardo Palma.
- Kerlinger, F., Y Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento. Métodos de Investigación en ciencias sociales*. México: McGraw-Hill.
- Kerzner. (2019). A systems approach to planning, scheduling, and controlling. *Project management*, 12.
- Love, P. E., Edwards, D. J., Y Irani, Z. (2012). Moving beyond optimism bias and strategic misrepresentation. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 560-571.
- M., V. D. (2015). *Barriers and the success factors for the implementation of the NEC within the civil engineering industry of South Africa*. Sudafrica: Universidad Stellenbosch.
- MEF. (2020). *Normativa sobre Contrataciones de Obras Públicas*.

- MEF, M. d. (2022). *Manual de Ejecución de Inversiones Públicas*. MEF.
- Mundial, B. (2023). *Informe de infraestructura global: Desafíos y oportunidades para el desarrollo sostenible*.
- NEC. (2020). *NEC 04 Engineering and Construction Contract - User Guide*. London: ICE Publishing.
- NEC. (2020). *NEC 04 Option F: Management Contract*. . London: Institution of Civil Engineers.
- NEC, N. c. (2020). *NEC 04: Engineering and Construction Contract*. Thomas Telford.
- OECD. (2020). *Public procurement and infrastructure governance*. . OECD Publishing.
- OSCE. (2023). *Glosario de términos contractuales*. Organismo Supervisor de las contrataciones: Lima.
- OSCE. (2023). *Guía de contratación pública de obras*. Lima: OSCE.
- OSCE, O. S. (2023). *Directiva sobre ejecución contractual de obras públicas* .
- Pérez , L., Y Sánchez, M. (2018). *Transparencia y control en la ejecución de obras públicas: Un análisis comparativo*. Revista de Gestión Pública.
- Perú, C. G. (2019). *Guía para la supervisión de obras públicas*.
- Perú, G. d. (2023). *Fortalecimiento de capacidades en contratos NEC3 por la Autoridad Nacional de Infraestructura (ANIN)*. . Obtenido de <https://www.gob.pe/anin>
- Quilca, R. (2022). *Implementación de la gestión del Contrato NEC3, opcion F en la construcción de las obras para los Juegos Panamericanos Lima 2019*. Huancayo: Universidad Nacional del centro del Perú.
- Rodriguez, G. (2024). *Evaluación de la implementacion de contratos NEC3 opcion F para gestion colaborativa en proyectos de inversión Pública*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Rowlinson, M. (2016). *A Practical Guide to the NEC 3 Engineering and Construction Contract* . Oxford.
- Transparency International. (2022). *Corruption perceptions index* . *Transparency International.*, 1.
- Varela, J. (2015). *Contratos de ingeniería en el sector público Peruano: análisis y desafíos* . Revista Ius Et Praxis.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicador	Metodología
<p>Problema general ¿De qué manera influye la implementación del nuevo contrato de ingeniería en la gestión en el proceso de ejecución de obras públicas, a partir del análisis de obras ejecutadas bajo el sistema Invierte.pe y la percepción del personal técnico, en la provincia Jorge Basadre - Tacna, 2025?</p>	<p>Objetivo general Determinar de qué manera la implementación del nuevo contrato de ingeniería (NEC) contribuye a la mejora de la gestión del proceso de ejecución de obras públicas en la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025.</p>	<p>Hipótesis general La implementación del nuevo contrato de ingeniería (NEC) contribuye significativamente a la mejora de la gestión del proceso de ejecución de obras públicas en la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025.</p>	<p>Variable independiente Implementación del Nuevo Contrato de Ingeniería</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Nivel de conocimiento del modelo NEC. ● Percepción de mejora en la gestión de obras. ● Nivel de cooperación entre las partes. ● Aplicación de mecanismos de prevención. ● Posibilidad de adecuar a la Ley 30225. 	<p>Tipo de investigación: Investigación básica</p> <p>Nivel de investigación: - Explicativo</p>
<p>Problemas específicos a) ¿Cómo la implementación del nuevo contrato de ingeniería (NEC) contribuye a mejorar la calidad de las obras públicas de la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025? b) ¿Cómo influye el nivel de conocimiento y capacitación del personal técnico en la implementación del nuevo contrato de ingeniería (NEC), según los resultados de las encuestas aplicadas, en la gestión del proceso de ejecución de obras públicas en la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025? C) ¿De qué manera la implementación del nuevo contrato de ingeniería (NEC) impactaría en los plazos y costos de las obras públicas, considerando la información de ejecución registrada en Invierte.pe en la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025?</p>	<p>Objetivos específicos a) Determinar la contribución del contrato NEC en la mejora de la calidad de las obras públicas de la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025 b) Evaluar la influencia del nivel de conocimiento y capacitación del personal técnico en la implementación del nuevo contrato de ingeniería (NEC), según los resultados de las encuestas aplicadas, en la gestión del proceso de ejecución de obras públicas en la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025 C) Analizar la contribución del contrato NEC en el control de plazos y costos de las obras públicas., considerando la información registrada en el sistema Invierte.pe en la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025</p>	<p>Hipótesis específicas a) La implementación del nuevo contrato de ingeniería (NEC) mejora significativamente en la calidad de la ejecución de las obras públicas en la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025 b) Un mayor nivel de conocimiento y capacitación del personal técnico favorece la correcta implementación del contrato (NEC) en la gestión de obras públicas, según los resultados de las encuestas aplicadas, en la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025 C)La implementación del nuevo contrato de ingeniería (NEC) contribuye a reducir los sobrecostos y retrasos en la ejecución de las obras públicas, considerando la información registrada en el sistema Invierte.pe, en la provincia de Jorge Basadre – Tacna, 2025</p>	<p>Variable dependiente Mejorar la Gestión en el Proceso de ejecución de Obras Públicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Cumplimiento del cronograma. ● Control de costos adicionales. ● Nivel de calidad de la ejecución. ● Capacidad de respuestas ante riesgos. ● Acceso a información y control. ● Presencia de paralizaciones. ● Competencia del personal. 	<p>Diseño de investigación No experimentales</p> <p>Población: Proyectos en ejecución de la provincia de Jorge Basadre . La otra población sería el personal técnico de la entidad.</p> <p>Muestra: Documental (Invierte.pe) Encuestas (personal técnico)</p>

Anexo 2: Ficha resumen de la inversión CUI 2340299 – Ministerio de Economía y Finanzas

28/10/25, 22:08

Aplicativo Informático del SSI

FICHA RESUMEN DE LA INVERSIÓN			
CÓDIGO ÚNICO 2340299	CÓDIGO SNIP 110917	FECHA DE REGISTRO 05/02/2009	
NOMBRE DE LA INVERSIÓN MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SALUD EN EL C.S. LOCUMBA DE LA MICRORED JORGE BASADRE, DISTRITO DE LOCUMBA, PROVINCIA DE JORGE BASADRE - TACNA			
ESTADO DE LA INVERSIÓN ACTIVO	TIPO DE INVERSIÓN PROYECTO DE INVERSION	¿SE ENCUENTRA PROGRAMADO EN EL PMI? SI	
DATOS GENERALES			
I. INSTITUCIONALIDAD			
OPMI	OPMI DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JORGE BASADRE		
UNIDAD FORMULADORA (UF)	UF DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JORGE BASADRE		
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES (UEI)	UEI DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JORGE BASADRE		
II. DATOS DE LA FASE DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN			
SITUACIÓN	VIABLE	COSTO DE INVERSIÓN VIABLE / APROBADO (S/)(a)	15,882,074.00
FECHA DE VIABILIDAD/APROBACIÓN	30/11/2016	CONTROL CONCURRENTE (S/)(b)	0.00
LA INVERSIÓN CORRESPONDE A UN DECRETO DE EMERGENCIA	NO	COSTO TOTAL DE INVERSIÓN VIABLE / APROBADO (S/)(a+b)	15,882,074.00
CADENA FUNCIONAL	SALUD Y SANEAMIENTO - SALUD INDIVIDUAL - ATENCION MEDICA BASICA	BENEFICIARIOS (HABITANTES)	5,056
III. DATOS DE LA FASE EJECUCIÓN			
¿TIENE EXPEDIENTE TÉCNICO O DOCUMENTO EQUIVALENTE?	SI	COSTO DE INVERSIÓN ACTUALIZADO (S/)(a)	31,294,876.1
¿TIENE REGISTRO DE SEGUIMIENTO?	SI	CONTROL CONCURRENTE (S/)(b)	334,466.00
REGISTRO DE CIERRE		SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS (S/)(c)	0.00
FECHA DE INICIO DE EJECUCIÓN	19/12/19	MONTO DE CARTA FIANZA (S/)(d)	0.00
FECHA DE FIN DE EJECUCIÓN	30/06/27	COSTO DE INVERSIÓN TOTAL (S/)(a+b+c+d)	31,629,342.1

28/10/25, 22:08

Aplicativo Informático del SSI

IV. CONTRIBUCION AL CIERRE DE BRECHAS						
NOMBRE DEL INDICADOR	PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN CON CAPACIDAD INSTALADA INADECUADA	ESTADO				
UNIDAD DE MEDIDA	ESTABLECIMIENTO DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN	VALOR DE LA CONTRIBUCION	0			
V. CONVOCATORIAS FONIPREL						
VI. REGISTRO DE OBRAS PARALIZADAS						
FECHA DE REGISTRO	21/08/2024	CÓDIGO INFOBRAS	69928			
DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SALUD EN EL C.S. LOCUMBA DE LA MICRORED JORGE BASADRE, DISTRITO DE LOCUMBA, PROVINCIA DE JORGE BASADRE - TACNA					
MODALIDAD	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA					
AVANCE FÍSICO	25 %	FECHA DE PARALIZACIÓN	27/02/2024			
MOTIVOS DE PARALIZACIÓN	Según lo estipulado en CARTA N°004-2024-GM/MPJB y sus actuados.					
INFORME DE ESTADO SITUACIONAL	INFORME N° 3289-2024-GMIDI-GGM-A/MPJB	RESOLUCIÓN QUE APRUEBA LA LISTA PRIORIZADA	R.A. N°377-2024-A/MPJB			
SITUACIÓN DE LA INVERSIÓN	10/09/2025 En actos previos para elaborar el expediente técnico de saldo de obra					
EJECUCION FINANCIERA						
I. INFORMACIÓN FINANCIERA (S/)						
COSTO INVERSIÓN TOTAL (a)	31,629,342.1	PIM 2025 (c)	28,363.00			
DEVENGADO ACUMULADO AL 2025 (b)	16,760,726.8	DEVENGADO 2025 (d)	21,362.96			
AVANCE FINANCIERO ACUMULADO (b/a)	53 %	AVANCE FINANCIERO 2025 (d/c)	75.3 %			
SALDO POR EJECUTAR (a-b)	14,868,615.3	SALDO POR DEVENGAR 2025 (c-d)	7,000.04			
FECHA DEL PRIMER DEVENGADO	MAR-2017	FECHA DEL ÚLTIMO DEVENGADO	MAY-2025			
II. HISTÓRICO DE DEVENGADO DE LA INVERSIÓN (S/)						
AÑO	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	DEVENGADO	ORIGEN
2017	0.00	698,413.00	684,246.7	684,246.7	212,881.24	SIAF
2018	0.00	908,033.00	661,693.09	639,079.6	601,614.6	SIAF



28/10/25, 22:08

Aplicativo Informático del SSI

II. HISTÓRICO DE DEVENGADO DE LA INVERSIÓN (S/)						
2019	0.00	275,000.00	231,854.2	231,455.49	184,455.49	SIAF
2020	0.00	1,820.00	1,820.00	1,820.00	1,744.00	SIAF
2021	15,464,386.00	16,937,380.00	16,834,764.93	16,559,894.03	7,230,695.33	SIAF
2022	9,261,207.00	22,851,039.00	22,359,145.54	21,559,401.73	6,923,676.77	SIAF
2023	0.00	12,285,885.00	12,280,614.91	12,280,614.91	1,488,993.77	SIAF
2024	0.00	10,616,327.00	10,563,235.64	10,563,235.64	95,302.64	SIAF
2025	0.00	28,363.00	21,362.96	21,362.96	21,362.96	SIAF






III. HISTÓRICO DE DEVENGADO POR ESPECÍFICA (S/) DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS						
ESPECÍFICA DE GASTO	2021	2022	2023	2024	2025	TOTAL
2.6.81.3 ELABORACION DE EXPEDIENTES TECNICOS	14,812.85	0.00	0.00	0.00	0.00	14,812.85
2.6.22.3 INSTALACIONES MEDICAS	6,141,622.79	6,074,237.2	1,154,528.42	66,726.66	0.00	13,437,115.07
2.6.32.1 PARA OFICINA	22,728.00	26,104.05	0.00	0.00	0.00	48,832.05
2.6.32.9 ADQUISICION DE MAQUINARIA Y EQUIPO DIVERSOS	14,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,000.00
2.6.81.4 OTROS GASTOS DIVERSOS DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	1,037,531.69	823,335.52	0.00	0.00	21,362.96	1,882,230.17
2.6.32.2 PARA INSTALACIONES EDUCATIVAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.6.32.3 ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS Y DE COMUNICACIONES	0.00	0.00	0.00	28,575.98	0.00	28,575.98
2.4.23.1 A OTRAS UNIDADES DEL GOBIERNO	0.00	0.00	334,465.35	0.00	0.00	334,465.35

IV. DETALLE POR UNIDAD EJECUTORA PRESUPUESTAL (S/)		
UNIDADES EJECUTORAS	DEVENGADO ACUMULADO	DETALLE
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JORGE BASADRE - LOCUMBA	16,760,726.8	 
CONTRATACIONES		



28/10/25, 22:08

Aplicativo Informático del SSI

I. OBRA							
Nº DE ITEM	DESCRIPCIÓN DE ITEM	CONTRATISTA	Nº CONTRATO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	MONTO CONTRATADO TOTAL (S/)	MONTO CONTRATADO ITEM TOTAL (S/)	VER CONTRATO
1	EJECUCION DE OBRA "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SALUD EN EL C.S. LOCUMBA DE LA MICRO RED JORGE BASADRE DISTRITO DE LOCUMBA, PROVINCIA DE JORGE BASADRE - TACNA	CONSORCIO MAX CONSTRUYE LOCUMBA	41	10/09/2021	26,338,295.00	26,338,295.00	
1	EJECUCION DE OBRA "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SALUD EN EL C.S. LOCUMBA DE LA MICRO RED JORGE BASADRE DISTRITO DE LOCUMBA, PROVINCIA DE JORGE BASADRE - TACNA	CONSORCIO MAX CONSTRUYE LOCUMBA	41	10/09/2021	26,338,295.00	26,338,295.00	
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO Y EJECUCION DE SALDO DE OBRA: ¿MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SALUD EN EL C.S. LOCUMBA DE LA MICRORED JORGE BASADRE, DISTRITO DE LOCUMBA, PROVINCIA JORGE BASADRE - TACNA¿.	CONSORCIO SALUD LOCUMBA	CONTRATO Nº 026-2024-OEC/MPJB	31/12/2024	23,958,000.00	23,958,000.00	
II. CONSULTORÍA DE OBRA							
Nº DE ITEM	DESCRIPCIÓN DE ITEM	CONTRATISTA	Nº CONTRATO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	MONTO CONTRATADO TOTAL (S/)	MONTO CONTRATADO ITEM TOTAL (S/)	VER CONTRATO

28/10/25, 22:08

Aplicativo Informático del SSI

IL CONSULTORÍA DE OBRA							
1	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PIP: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SALUD EN EL CENTRO SALUS LOCUMBA, PROVINCIA JORGE BASADRE, REGIÓN TACNA	DYACONS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	N° 005-2017	10/10/2017	506,565.00	506,565.00	
1	CONTRATACION DE CONSULTORIA PARA SUPERVISI¿N DE OBRA ¿MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SALUD EN EL C.S. LOCUMBA DE LA MICRORED JORGE BASADRE, DISTRITO DE LOCUMBA, PROVINCIA JORGE BASADRE, TACNA¿	CONSORCIO A Y D	09-2022 gaf mpjb	24/05/2022	1,043,599.00	1,043,599.00	
<p>INFOBRAS</p>							
<input type="button" value="Cerrar"/> <input type="button" value="Imprimir"/>							

Anexo 3: Ficha resumen de Obra Pública CUI 2340299 – Infobras Contraloría

29/10/25, 9:47

Infobras | Contraloría Perú

Código INFOBRAS	Nombre de obra	Entidad Pública	Modalidad de ejecución de la obra	Corresponde a un saldo de Obra?	Código INFOBRAS relacionado al saldo de obra
69928	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SALUD EN EL C.S. LOCUMBA DE LA MICRORED JORGE BASADRE, DISTRITO DE LOCUMBA, PROVINCIA DE JORGE BASADRE - TACNA	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JORGE BASADRE	Contrata	No	
Naturaleza de la obra	Tipo de obra - Clasificador Nivel 1	Tipo de obra - Clasificador Nivel 2	Tipo de obra - Clasificador Nivel 3	Servicio de control	Monitoreo ciudadano
Mejoramiento	Salud	Atención Médica	Centro De Salud	Esta obra tiene informes de control	La obra no ha recibido visitas
PROYECTO DE INVERSIÓN					
Denuncias ciudadanas	Pertenece a un proyecto de inversión (INVIERTE.pe)?	Código único de inversión	Código SNIP	Nombre proyecto	Estado del proyecto
Esta obra ha tenido una denuncia	Si	2340299	110917	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SALUD EN EL C.S. LOCUMBA DE LA MICRORED JORGE BASADRE, DISTRITO DE LOCUMBA, PROVINCIA DE JORGE BASADRE - TACNA	APROBADO
Tipo Formato	Monto Viable/Aprobado	Fecha de aprobación	Monto Viable actualizado	Fecha de actualización	
PIP MAYOR (SNIP)	15882074	30/11/2016	31 629342		
¿Existe convenio para la ejecución de la obra?	Nombre de la otra parte		RUC	Nombre del Convenio:	Fecha de suscripción de convenio
No					
LISTA DE UBIGEO					
Departamento		Provincia		Distrito	
TACNA		JORGE BASADRE		LOCUMBA	
Fecha de aprobación de expediente técnico	Monto de expediente técnico	Moneda	Monto de expediente técnico en soles		Documento de aprobación de Expediente
20/04/2021	26339877.49	S/: Soles	26339877.49		R.G.M. Nro 160-2021-GM/MPJB
¿Cuenta con transferencia financiera de otra entidad?	Ámbito	¿De quién se recibe el recurso?	Monto de transferencia	Moneda	Monto de transferencia en soles
No					
ENTREGA DE TERRENO					
¿Corresponde entrega de terreno?	Tipo de entrega	Porcentaje de terreno entregado		Fecha de entrega del terreno	
Si	Total	100.0		24/09/2021	
Tipo de empresa	RUC	Nombre o razón social de la empresa o consorcio	Número de contrato	Fecha del contrato	Fecha de adjudicación
Plazo de ejecución del contrato	Monto del contrato	Moneda	Monto del contrato en soles	Fechas claves	
Número de adenda			Fecha de la adenda		

29/10/25, 9:47

Infobras | Contraloría Perú

Datos del Supervisor Responsable					
Tipo de documento de identidad	Número de documento	Nombres	Apellido Paterno	Apellido Materno	
D.N.I	00509359	CESAR AUGUSTO ROMAN	LUQUE	PEREZ	
Colegiatura	Número de colegiatura	Profesión	Fecha inicio	Fecha fin	
C.I.P	0	Civil	14/10/2021		
DATOS DEL RESIDENTE					
Tipo de Documento	Número de documento	Nombres	Apellido Paterno	Apellido Materno	
D.N.I	22410098	EDGARDO EDER	ZAMBRANO	ZAMBRANO	
ADELANTO					
¿Se han otorgado adelantos?	Tipo Adelanto	Monto del adelanto	Moneda	Monto del adelanto en soles	Fecha de entrega del adelanto
No					
Cronograma de obra (valorizado)					
Tipo cronograma		Fecha de cronograma		N° de doc. que aprueba	
Programado		20/04/2021		R.G.M. Nro 160-2021-GM-MPJB	
DATOS DE INICIO DE OBRA					
Fecha de inicio de obra		Plazo de ejecución (en días)		Fecha fin de obra programada	
14/10/2021		480		12/02/2023	
Avance mensual					
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance	
2023		May.		15/06/2023	
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal		
Si	10/03/2023	82	Incumplimiento del pago de valorizaciones u otros		
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO					
Programado		Ejecutado		Comentario	
100.0		25.03		La obra se encuentra suspendida desde el 10 de marzo 2023.	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	
26896320.88		6732545.63		La obra se encuentra suspendida desde el 10 de marzo 2023.	
Ejecución financiera					
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra		
25.03			6732545.63		
Avance mensual					
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance	
2023		Abr.		15/06/2023	
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal		
Si	10/03/2023	51	Incumplimiento del pago de valorizaciones u otros		
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO					
Programado		Ejecutado		Comentario	
100.0		25.03		La obra se encuentra suspendida desde el 10 de marzo 2023.	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	

29/10/25, 9:47

Infobras | Contraloría Perú

26896320.88		6732545.63		La obra se encuentra suspendida desde el 10 de marzo 2023.	
Ejecución financiera					
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra		
25.03			6732545.63		
Avance mensual					
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance	
2023		Mar.		15/06/2023	
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal		
No					
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO					
Programado		Ejecutado		Comentario	
100.0		25.03		La obra se encuentra suspendida desde el 10 de marzo 2023.	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	
26896320.88		6732545.63			
Ejecución financiera					
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra		
25.03			6732545.63		
Avance mensual					
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance	
2023		Feb.		14/06/2023	
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal		
No					
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO					
Programado		Ejecutado		Comentario	
99.78		24.71			
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	
26836268.84		6645041.37			
Ejecución financiera					
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra		
24.71			6645041.37		
Avance mensual					
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance	
2023		Ene.		14/03/2023	
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal		
No					
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO					
Programado		Ejecutado		Comentario	
82.08		23.94		No se reportaron comentarios	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	
21667455.8		6130778.23			

29/10/25, 9:47

Infobras | Contraloría Perú

Ejecución financiera			
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra	
23.28		6130778.23	
Avance mensual			
Año de avance		Mes de avance	Fecha de registro de avance
2022		Dic.	14/03/2023
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal
No			
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO			
Programado		Ejecutado	Comentario
60.67		23.21	No se reportaron comentarios
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA			
Programado		Ejecutado	Comentario
15979747.84		6113207.8	
Ejecución financiera			
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra	
23.21		6113207.8	
Avance mensual			
Año de avance		Mes de avance	Fecha de registro de avance
2022		Nov.	26/12/2022
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal
No			
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO			
Programado		Ejecutado	Comentario
47.45		22.64	No se reportaron comentarios
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA			
Programado		Ejecutado	Comentario
12497621.24		5961924.77	
Ejecución financiera			
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra	
22.63		5961924.77	
Avance mensual			
Año de avance		Mes de avance	Fecha de registro de avance
2022		Oct.	29/11/2022
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal
No			
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO			
Programado		Ejecutado	Comentario
33.16		21.88	No se reportaron comentarios
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA			
Programado		Ejecutado	Comentario
8733678.07		5761145.68	
Ejecución financiera			
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra	

29/10/25, 9:47

Infobras | Contraloría Perú

21.87		5761145.68	
Avance mensual			
Año de avance		Mes de avance	
2022		Set.	
Fecha de registro de avance			
11/11/2022			
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal
No			
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO			
Programado		Ejecutado	
27.15		21.73	
Comentario			
"La valorización del 01 hasta el 30 de SEPTIEMBRE con un avance de 2.61 (por ciento)..." (CARTA N°135-2022-ARQ.RMOG-RC/C.M.C.L.)			
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA			
Programado		Ejecutado	
7149741.39		5721246	
Comentario			
Ejecución financiera			
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra	
21.72		5721246	
Avance mensual			
Año de avance		Mes de avance	
2022		Ago.	
Fecha de registro de avance			
11/11/2022			
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal
No			
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO			
Programado		Ejecutado	
23.02		19.11	
Comentario			
"La valorización del 01 hasta el 31 de AGOSTO con un avance de 0.86 (por ciento)..." (CARTA N°091-2022-ARQ.RMOG-RC/C.M.C.L., 02/09/2022)			
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA			
Programado		Ejecutado	
6066445.79		5034969.38	
Comentario			
Ejecución financiera			
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra	
19.12		5034969.38	
Avance mensual			
Año de avance		Mes de avance	
2022		Jul.	
Fecha de registro de avance			
31/08/2022			
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal
No			
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO			
Programado		Ejecutado	
20.41		18.25	
Comentario			
No se reportaron comentarios			
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA			
Programado		Ejecutado	
5377936.02		4809448.08	
Comentario			
Ejecución financiera			

29/10/25, 9:47

Infobras | Contraloría Perú

Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra		
18.26		4809448.08		
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2022		Jun.		19/08/2022
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
No				
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario
19.63		16.92		No se reportaron comentarios
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
4908169.45		4457109.59		
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra		
16.92		4457109.59		
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2022		May.		28/06/2022
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
No				
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario
14.47		14.51		No se reportaron comentarios
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
3811468.02		3822464		
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra		
14.51		3822464		
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2022		Abr.		24/05/2022
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
No				
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario
13.19		13.0		No se reportaron comentarios
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
3475159.67		3425997.13		
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra		
13.01		3425997.13		

29/10/25, 9:47

Infobras | Contraloría Perú

Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2022		Mar.		25/04/2022
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
No				
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario
16.1		12.93		No se reportaron comentarios
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
3592602.68		2886472.37		
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra	
10.96			2886472.37	
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2022		Feb.		15/03/2022
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
No				
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario
8.42		8.72		No se reportaron comentarios
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
2219341.89		2143669.93		
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra	
8.14			2143669.93	
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2022		Ene.		17/02/2022
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
No				
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario
4.57		6.97		No se reportaron comentarios
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
1204334.06		1835741.15		
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra	
6.97			1835741.15	
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance

29/10/25, 9:47

Infobras | Contraloría Perú

2021		Dic.		15/02/2022	
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal		
No					
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO					
Programado		Ejecutado		Comentario	
3.48		4.65		No se reportaron comentarios	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	
917664.15		1224454.93			
Ejecución financiera					
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra		
4.65			1224454.93		
Avance mensual					
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance	
2021		Nov.		29/12/2021	
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal		
No					
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO					
Programado		Ejecutado		Comentario	
1.91		2.9		No se reportaron comentarios	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	
503651.51		763863.37			
Ejecución financiera					
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra		
2.9			763863.37		
Avance mensual					
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance	
2021		Oct.		29/12/2021	
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal		
No					
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO					
Programado		Ejecutado		Comentario	
0.76		1.49		No se reportaron comentarios	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	
200542.4		391358.49			
Ejecución financiera					
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra		
1.49			391358.49		
MODIFICACIÓN EN PLAZO					
¿Existe modificación del plazo?	Tipo de modificación	Causal	Días aprobados	Fecha fin de obra con modificaciones	Fecha de aprobación

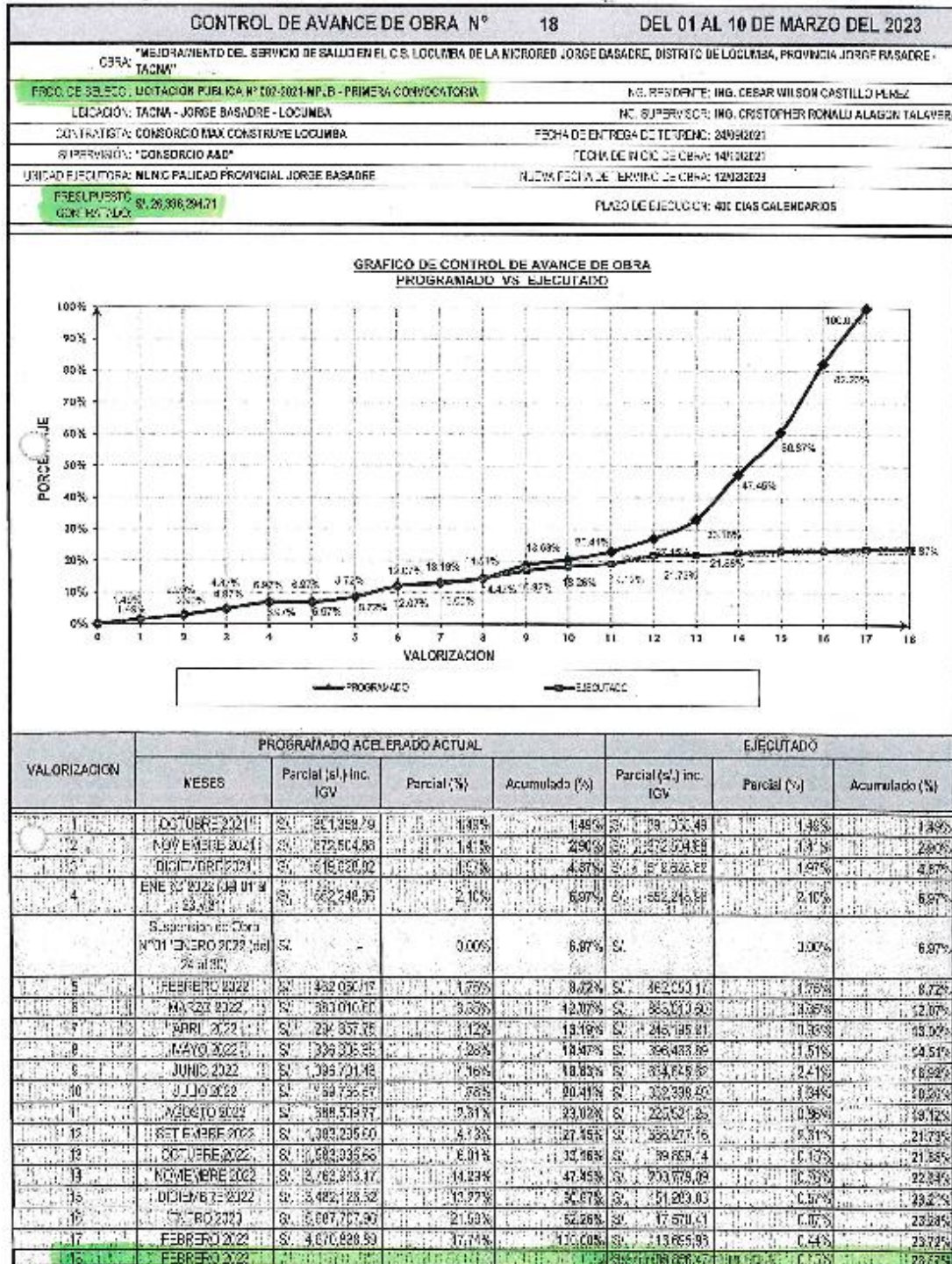
29/10/25, 9:47

Infobras | Contraloría Perú

Si	Ampliación del plazo	Plazo adicional para la ejecución de la prestación adicional de obra	30	14/03/2023	03/03/2022
CONTROVERSIA					
¿Existe controversia?	Mecanismo de solución de controversia	Descripción del proceso	Fecha inicio proceso	Estado	Fecha fin del proceso
No					
ADICIONAL / DEDUCTIVO					
¿Existe Adicional / Deductivo ?	Tipo	Sub tipo	Causales	Porcentaje	Monto aprobado
Si	Adicional	Adicional de obra	Por deficiencias del expediente técnico	0.006	158755.6
Moneda		Monto aprobado en soles		Fecha de aprobación del adicional	
S/: Soles		158755.6		15/12/2022	
Documentos de soporte adicional a la ejecución de la obra					
Tipo de documento			Fecha de elaboración / Aprobación		
Finalización					
Fecha de finalización real			Motivo en caso no se llegue al 100%		
RECEPCIÓN					
¿Corresponde recepción de obra?		Tipo de acta (parcial y total)		Fecha de recepción	
No					
Liquidación					
Con Liquidación / Sin Liquidación	Fecha de aprobación de liquidación de obra	Costo de la obra	Moneda	Costo de la obra en soles	
No					
Saldo a favor de la entidad			Saldo a favor del contratista		
TRANSFERENCIA DE OBRA					
¿Corresponde la transferencia a otra entidad?		Fecha de transferencia		Nombre de la entidad	
No					
CONTROL GUBERNAMENTAL					
Código Servicio			Número de Orden		
226332023002			002		
DENUNCIAS CIUDADANAS					
Código de Denuncia		Estado de la denuncia		Resultado de la denuncia	
0820210066283		No aceptado a trámite		Presuntas irregularidades en la Municipalidad Provincial de Jorge Basadre, relacionadas al proceso de Licitación Pública N° 02-2021-MPJB/CS.	

Anexo 4: Avance Físico de la Obra CUI 2340299

000939



Anexo 5: Ficha resumen de la inversión CUI 2351041 – Ministerio de Economía y Finanzas

28/10/25, 18:06

Aplicativo Informático del SSI

CÓDIGO ÚNICO		CÓDIGO SNIP		FECHA DE REGISTRO	
2351041		2351041		21/09/2018	
NOMBRE DE LA INVERSIÓN		MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO (INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA DEL SISTEMA DE RIEGO PRESURIZADO) DISTRITO DE ITE - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA			
ESTADO DE LA INVERSIÓN	ACTIVO	TIPO DE INVERSIÓN	PROYECTO DE INVERSIÓN	¿SE ENCUENTRA PROGRAMADO EN EL PMI?	SI
DATOS GENERALES					
I. INSTITUCIONALIDAD					
OPMI	OPMI DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ITE				
UNIDAD FORMULADORA (UF)	UF DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ITE				
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES (UEI)	UEI DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ITE				
II. DATOS DE LA FASE DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN					
SITUACIÓN	VIABLE	COSTO DE INVERSIÓN VIABLE / APROBADO (S/)(a)	17,048,688.71		
FECHA DE VIABILIDAD/APROBACIÓN	28/09/2018	CONTROL CONCURRENTE (S/)(b)	0.00		
LA INVERSIÓN CORRESPONDE A UN DECRETO DE EMERGENCIA	NO	COSTO TOTAL DE INVERSIÓN VIABLE / APROBADO (S/)(a+b)	17,048,688.71		
CADENA FUNCIONAL	AGROPECUARIA - RIEGO - INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	BENEFICIARIOS (HABITANTES)	202		
III. DATOS DE LA FASE EJECUCIÓN					
¿TIENE EXPEDIENTE TÉCNICO O DOCUMENTO EQUIVALENTE?	SI	COSTO DE INVERSIÓN ACTUALIZADO (S/)(a)	71,710,287.22		
¿TIENE REGISTRO DE SEGUIMIENTO?	SI	CONTROL CONCURRENTE (S/)(b)	1,069,419.83		
REGISTRO DE CIERRE		SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS (S/)(c)	540,260.3		
FECHA DE INICIO DE EJECUCIÓN	22/12/21	MONTO DE CARTA FIANZA (S/)(d)	0.00		
FECHA DE FIN DE EJECUCIÓN	30/04/27	COSTO DE INVERSIÓN TOTAL (S/)(a+b+c+d)	73,319,967.35		

<https://ofis.mef.gob.pe/ssi/SSI/index?codigo=2351041&ipo=2>

1/5

28/10/25, 18:06

Aplicativo Informático del SSI

IV. CONTRIBUCION AL CIERRE DE BRECHAS			
NOMBRE DEL INDICADOR	PORCENTAJE DE SUPERFICIE AGRÍCOLA SIN RIEGO	ESTADO	
UNIDAD DE MEDIDA	HA	VALOR DE LA CONTRIBUCION	0

V. CONVOCATORIAS FONIPREL

VI. REGISTRO DE OBRAS PARALIZADAS

FECHA DE REGISTRO	18/12/2024	CÓDIGO INFOBRAS	151839
DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO (INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA DEL SISTEMA DE RIEGO PRESURIZADO) DISTRITO DE ITE - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA		
MODALIDAD	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA		
AVANCE FÍSICO	20 %	FECHA DE PARALIZACIÓN	05/07/2024
MOTIVOS DE PARALIZACIÓN	ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN CURSO UN PROCESO ARBITRAL Y MEDIDA CAUTELAR.		
INFORME DE ESTADO SITUACIONAL	null	RESOLUCIÓN QUE APRUEBA LA LISTA PRIORIZADA	null
SITUACIÓN DE LA INVERSIÓN	22/08/2025 En actos previos para elaborar el expediente técnico de saldo de obra		

EJECUCION FINANCIERA

I. INFORMACIÓN FINANCIERA (S/)

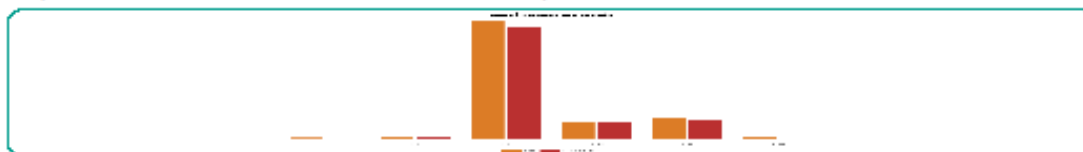
COSTO INVERSIÓN TOTAL (a)	73,319,967.35	PIM 2025 (c)	401,428.00
DEVENGADO ACUMULADO AL 2025 (b)	32,236,709.73	DEVENGADO 2025 (d)	316,899.07
AVANCE FINANCIERO ACUMULADO (b/a)	44 %	AVANCE FINANCIERO 2025 (d/c)	78.9 %
SALDO POR EJECUTAR (a-b)	41,083,257.62	SALDO POR DEVENGAR 2025 (c-d)	84,528.93
FECHA DEL PRIMER DEVENGADO	ABR-2020	FECHA DEL ÚLTIMO DEVENGADO	OCT-2025

II. HISTÓRICO DE DEVENGADO DE LA INVERSIÓN (S/)

AÑO	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	DEVENGADO	ORIGEN
2020	500,000.00	369,412.00	354,409.42	354,409.42	303,030.84	SIAF
2021	2,650,681.00	604,981.00	452,994.29	452,249.06	413,499.06	SIAF
2022	12,986,472.00	24,521,181.00	23,862,912.45	23,358,330.63	23,358,330.63	SIAF
2023	32,527,009.00	3,564,366.00	3,564,363.38	3,562,668.68	3,562,668.68	SIAF
2024	6,619,068.00	4,424,530.00	4,424,523.15	4,282,281.45	4,282,281.45	SIAF
2025	28,485,450.00	401,428.00	401,426.3	401,426.3	316,899.07	SIAF

28/10/25, 18:06

Aplicativo Informático del SSI



III. HISTÓRICO DE DEVENGADO POR ESPECÍFICA (S/) DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS


ESPECÍFICA DE GASTO	2021	2022	2023	2024	2025	TOTAL
2.6.81.4 OTROS GASTOS DIVERSOS DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	0.00	90,162.97	711,889.67	1,268,655.67	316,899.07	2,387,607.38
2.6.23.4 INFRAESTRUCTURA AGRICOLA	0.00	22,959,222.53	1,720,534.18	2,547,018.24	0.00	27,226,774.95
2.6.71.6 OTRAS INVERSIONES INTANGIBLES	53,151.08	276,495.13	0.00	463,007.54	0.00	792,653.75
2.6.81.3 ELABORACION DE EXPEDIENTES TECNICOS	360,347.98	32,450.00	0.00	0.00	0.00	392,797.98
2.4.23.1 A OTRAS UNIDADES DEL GOBIERNO	0.00	0.00	1,069,419.83	0.00	0.00	1,069,419.83
2.6.32.3 ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS Y DE COMUNICACIONES	0.00	0.00	58,535.00	3,000.00	0.00	61,535.00
2.6.32.9 ADQUISICION DE MAQUINARIA Y EQUIPO DIVERSOS	0.00	0.00	2,290.00	600.00	0.00	2,890.00

IV. DETALLE POR UNIDAD EJECUTORA PRESUPUESTAL (S/)

UNIDADES EJECUTORAS	DEVENGADO ACUMULADO	DETALLE
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ITE	32,236,709.73	 



CONTRATACIONES

I. OBRA

N° DE ITEM	DESCRIPCIÓN DE ITEM	CONTRATISTA	N° CONTRATO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	MONTO CONTRATADO TOTAL (S/)	MONTO CONTRATADO ITEM TOTAL (S/)	VER CONTRATO
1	CONTRATACION DE EJECUCION DE OBRA: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO (INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA DEL SISTEMA DE RIEGO PRESURIZADO) DISTRITO DE ITE - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA	INGECOL SUCURSAL DE PERU	CONTRATO N° 018-2022-OA-MDI	02/09/2022	58,460,758.00	58,460,758.00	

28/10/25, 18:06

Aplicativo Informático del SSI

II. SERVICIO							
N° DE ITEM	DESCRIPCIÓN DE ITEM	CONTRATISTA	N° CONTRATO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	MONTO CONTRATADO TOTAL (S/)	MONTO CONTRATADO ITEM TOTAL (S/)	VER CONTRATO
1	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS PARA EL PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO (INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA DEL SISTEMA DE RIEGO PRESURIZADO) EN EL DISTRITO DE ITE ¿ PROVINCIA DE JORGE BASADRE ¿ DEPARTAM	TECNICOS CONSULTORES DEL SUR SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - TECOSUR S.R.L.	ORDEN DE COMPRA 2374-2021	28/11/2021	65,000.00	65,000.00	
III. CONSULTORÍA DE OBRA							
N° DE ITEM	DESCRIPCIÓN DE ITEM	CONTRATISTA	N° CONTRATO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	MONTO CONTRATADO TOTAL (S/)	MONTO CONTRATADO ITEM TOTAL (S/)	VER CONTRATO
1	CONTRATACION DE SERVICIO DE SUPERVISION DE OBRA: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO (INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA DEL SISTEMA DE RIEGO PRESURIZADO) DISTRITO DE ITE - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA	CONSORCIO SUPERVISION CNI	CONTRATO N° 001-2023-MDI	05/01/2023	1,002,703.00	1,002,703.00	
INFOBRAS							
I. OBRA 1							
1. DATOS GENERALES							
CÓDIGO INFOBRAS	151839						
NOMBRE DE LA OBRA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO (INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA DEL SISTEMA DE RIEGO PRESURIZADO) DISTRITO DE ITE - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA						
MODALIDAD DE EJECUCIÓN	Contrata						

28/10/25, 18:06

Aplicativo Informático del SSI

I. OBRA 1			
UBICACIÓN DE LA OBRA	Distrito de Ite		
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ITE		
ESTADO DE LA OBRA			
MONTO DE CONTRATO EN S/.	72,743,404.00	FECHA DE INICIO DE OBRA	05/10/2022

Anexo 6: Ficha resumen de Obra Pública CUI 2351041 – Infobras Contraloría

29/10/25, 9:55

Infobras | Contraloría Perú

Código INFOBRAS	Nombre de obra	Entidad Pública	Modalidad de ejecución de la obra	Corresponde a un saldo de Obra?	Código INFOBRAS relacionado al saldo de obra
151839	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO (INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA DEL SISTEMA DE RIEGO PRESURIZADO) DISTRITO DE ITE - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ITE	Contrata	No	
Naturaleza de la obra	Tipo de obra - Clasificador Nivel 1	Tipo de obra - Clasificador Nivel 2	Tipo de obra - Clasificador Nivel 3	Servicio de control	Monitoreo ciudadano
Mejoramiento	Agricultura	Riego	Otra Infraestructura	Esta obra tiene informes de control	La obra no ha recibido visitas
PROYECTO DE INVERSIÓN					
Denuncias ciudadanas	Pertenece a un proyecto de inversión (INVIERTE.pe)?	Código único de inversión	Código SNIP	Nombre proyecto	Estado del proyecto
Esta obra no ha tenido una denuncia	Si	2351041	2351041	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO (INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA DEL SISTEMA DE RIEGO PRESURIZADO) DISTRITO DE ITE - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA	
Tipo Formato	Monto Viable/Aprobado	Fecha de aprobación	Monto Viable actualizado	Fecha de actualización	
PROYECTO DE INVERSION	17048689	28/09/2018	72779707		
¿Existe convenio para la ejecución de la obra?	Nombre de la otra parte		RUC	Nombre del Convenio:	Fecha de suscripción de convenio
No					
LISTA DE UBIGEO					
Departamento		Provincia		Distrito	
TACNA		JORGE BASADRE		ITE	
Fecha de aprobación de expediente técnico	Monto de expediente técnico	Moneda	Monto de expediente técnico en soles		Documento de aprobación de Expediente
12/04/2022	57001668.22	S/: Soles	57001668.22		RESOLUCION N 123-2022-GM-MDI
¿Cuenta con transferencia financiera de otra entidad?	Ámbito	¿De quién se recibe el recurso?	Monto de transferencia	Moneda	Monto de transferencia en soles
No					
ENTREGA DE TERRENO					
¿Corresponde entrega de terreno?	Tipo de entrega	Porcentaje de terreno entregado		Fecha de entrega del terreno	
Si	Total	100.0		04/10/2022	

29/10/25, 9:55

Infobras | Contraloría Perú

Tipo de empresa	RUC	Nombre o razón social de la empresa o consorcio	Número de contrato	Fecha del contrato	Fecha de adjudicación
Única	20602267491	INGECOL SUCURSAL DE PERU	N°018-2022	16/08/2022	
Plazo de ejecución del contrato	Monto del contrato	Moneda	Monto del contrato en soles	Fechas claves	
	58460758.39	S/: Soles	58460758.39		
Número de adenda			Fecha de la adenda		
Miembros del consorcio					
RUC			Nombre de la empresa		
Datos del Supervisor Responsable					
Tipo de documento de identidad	Número de documento	Nombres	Apellido Paterno	Apellido Materno	
D.N.I	00492200	RENE FERNANDO	ZEBALLOS	PIZARRO	
Colegiatura	Número de colegiatura	Profesión	Fecha inicio	Fecha fin	
C.I.P	77934	CIVIL	05/10/2022		
DATOS DEL RESIDENTE					
Tipo de Documento	Número de documento	Nombres	Apellido Paterno	Apellido Materno	
D.N.I	09435942	FERNANDO	HERNANDEZ	HERNANDEZ	
ADELANTO					
¿Se han otorgado adelantos?	Tipo Adelanto	Monto del adelanto	Moneda	Monto del adelanto en soles	Fecha de entrega del adelanto
Si	Adelanto de compra de materiales	11692151.68	S/: Soles	11692151.68	14/09/2022
Cronograma de obra (valorizado)					
Tipo cronograma		Fecha de cronograma		N° de doc. que aprueba	
Programado		12/04/2023		RESOLUCION N° 123 - 2022 - GM - MDI	
DATOS DE INICIO DE OBRA					
Fecha de inicio de obra		Plazo de ejecución (en días)		Fecha fin de obra programada	
05/10/2022		420		29/11/2023	
Avance mensual					
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance	
2024		Ene.		17/07/2024	
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal		
Si	04/04/2023	303	Incumplimiento del pago de valorizaciones u otros		
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO					
Programado		Ejecutado		Comentario	
13.88		13.34			
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	
8116962.86		7793931.73			
Ejecución financiera					
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra		
13.34			7793931.73		
Avance mensual					
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance	

29/10/25, 9:55

Infobras | Contraloría Perú

2023		Dic.		20/12/2023
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
Si	04/04/2023	272	Incumplimiento del pago de valorizaciones u otros	
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario
13.88		13.34		
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
8116962.86		7793931.73		
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra	
13.34			7793931.73	
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2023		Nov.		20/12/2023
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
Si	04/04/2023	241	Incumplimiento del pago de valorizaciones u otros	
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario
13.88		13.34		
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
8116962.86		7793931.73		
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra	
13.34			7793931.73	
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2023		Oct.		20/12/2023
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
Si	04/04/2023	242	Incumplimiento del pago de valorizaciones u otros	
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario
13.88		13.34		
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
8116962.86		7793931.73		
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra	
13.34			7793931.73	
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2023		Set.		13/10/2023

29/10/25, 9:55

Infobras | Contraloría Perú

¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal
Si	04/04/2023	180	Modificaciones sustanciales al expediente técnico
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO			
Programado		Ejecutado	Comentario
13.88		13.34	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA			
Programado		Ejecutado	Comentario
8116962.86		7793931.73	
Ejecución financiera			
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra	
13.34		7793931.73	
Avance mensual			
Año de avance		Mes de avance	Fecha de registro de avance
2023		Ago.	13/10/2023
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal
Si	04/04/2023	150	Modificaciones sustanciales al expediente técnico
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO			
Programado		Ejecutado	Comentario
13.88		13.34	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA			
Programado		Ejecutado	Comentario
8116962.86		7793931.73	
Ejecución financiera			
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra	
13.34		7793931.73	
Avance mensual			
Año de avance		Mes de avance	Fecha de registro de avance
2023		Jul.	13/10/2023
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal
Si	04/04/2023	119	Modificaciones sustanciales al expediente técnico
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO			
Programado		Ejecutado	Comentario
13.88		13.34	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA			
Programado		Ejecutado	Comentario
8116962.86		7793931.73	
Ejecución financiera			
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra	
13.34		7793931.73	
Avance mensual			
Año de avance		Mes de avance	Fecha de registro de avance
2023		Jun.	13/10/2023
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal

29/10/25, 9:55

Infobras | Contraloría Perú

Si	04/04/2023	88	Modificaciones sustanciales al expediente técnico	
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario
13.88		13.34		
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
8116962.86		7793931.73		
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra	
13.34			7793931.73	
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2023		May.		13/10/2023
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
Si	04/04/2023	58	Conflictos sociales	
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario
13.88		13.34		
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
8116962.86		7793931.73		
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra	
13.34			7793931.73	
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2023		Abr.		18/09/2023
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
Si	04/04/2023	27	Conflictos sociales	
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario
13.88		13.34		-
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
8116962.86		7793931.73		-
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra	
13.34			7793931.73	
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2023		Mar.		18/09/2023
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
No				
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				

29/10/25, 9:55

Infobras | Contraloría Perú

Programado		Ejecutado		Comentario
10.41		13.33		-
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
6086214.11		7787283.44		-
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra	
13.33			7787283.44	
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2023		Feb.		18/09/2023
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
No				
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario
7.31		12.94		-
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
4275765.32		7561797.53		-
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra	
12.94			7561797.53	
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2023		Ene.		18/09/2023
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
Si	05/10/2023	10	Incumplimiento del pago de valorizaciones u otros	
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario
6.36		12.11		-
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
3716961.66		7079266.26		-
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra	
12.11			7079266.26	
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2022		Dic.		18/09/2023
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
No				
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario
3.69		10.37		-

29/10/25, 9:55

Infobras | Contraloría Perú

MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	
2159789.31		6059534.58		-	
Ejecución financiera					
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra		
10.37			6059534.58		
Avance mensual					
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance	
2022		Nov.		15/09/2023	
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal		
No					
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO					
Programado		Ejecutado		Comentario	
1.66		10.17		-	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	
551715.21		5235362.64		-	
Ejecución financiera					
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra		
10.17			5235362.64		
Avance mensual					
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance	
2022		Oct.		15/09/2023	
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal		
No					
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO					
Programado		Ejecutado		Comentario	
0.72		1.21		-	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	
421084.23		707742.11		-	
Ejecución financiera					
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra		
1.21			707742.11		
MODIFICACIÓN EN PLAZO					
¿Existe modificación del plazo?	Tipo de modificación	Causal	Días aprobados	Fecha fin de obra con modificaciones	Fecha de aprobación
Si	Suspensión del plazo	Otro	212	08/07/2024	04/04/2023
CONTROVERSIA					
¿Existe controversia?	Mecanismo de solución de controversia	Descripción del proceso	Fecha inicio proceso	Estado	Fecha fin del proceso
No					
ADICIONAL / DEDUCTIVO					
¿Existe Adicional / Deductivo ?	Tipo	Sub tipo	Causales	Porcentaje	Monto aprobado
No					

29/10/25, 9:55

Infobras | Contraloría Perú

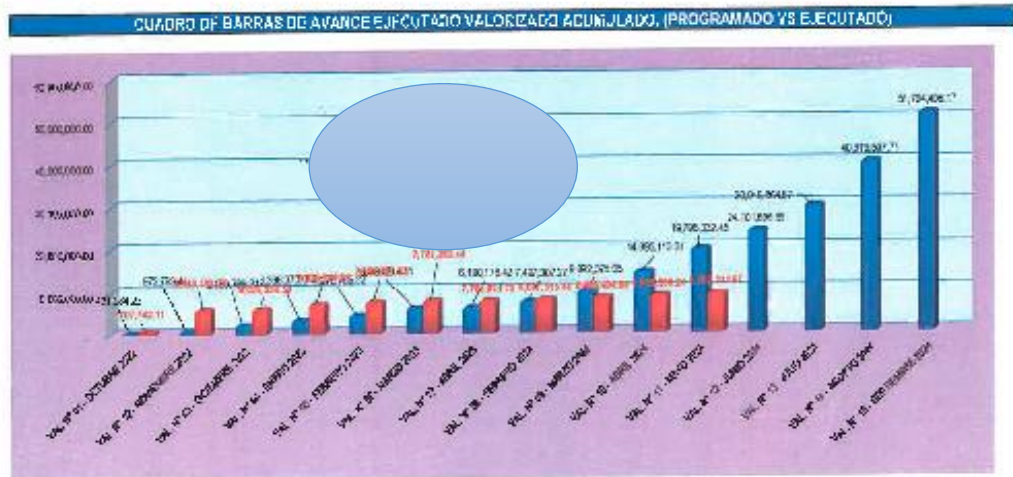
Moneda		Monto aprobado en soles		Fecha de aprobación del adicional	
Documentos de soporte adicional a la ejecución de la obra					
Tipo de documento			Fecha de elaboración / Aprobación		
Finalización					
Fecha de finalización real			Motivo en caso no se llegue al 100%		
RECEPCIÓN					
¿Corresponde recepción de obra?		Tipo de acta (parcial y total)		Fecha de recepción	
No					
Liquidación					
Con Liquidación / Sin Liquidación	Fecha de aprobación de liquidación de obra	Costo de la obra	Moneda	Costo de la obra en soles	
No					
Saldo a favor de la entidad			Saldo a favor del contratista		
TRANSFERENCIA DE OBRA					
¿Corresponde la transferencia a otra entidad?		Fecha de transferencia		Nombre de la entidad	
No					
CONTROL GUBERNAMENTAL					
Código Servicio			Número de Orden		
226392024001			002		

Anexo 7: Avance Físico de la Obra CUI 2351041

001213

	CURVA DE AVANCE DE OBRA CONTRACTUAL - MAYO 2024		Código: P.O. Fecha: 01 de 21
	MEDICAMENTO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA 3050 INFRAESTRUCTURA COMP. ELEMENTARIA DEL SERVICIO DE REGÚ (RESUMIDO) EN EL DISTRITO DE ILO, URUGUAY BAHADRE - TACAMA*		
UNIDAD:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILO	FECHA DE INICIO:	09/10/22
CONTRACTO:	INGENIERIA CONSULTORIAL DE PERÚ	TIPO DE EJECUCIÓN:	42
RESPONSABLE TÉCNICO:	ING. RAUL OSWALDO BARRERA	PROYECTO DE INVERSIÓN:	1181824
SUPERVISOR DE OBRA:	ING. NELSON FRANCISCO RAMÍREZ P. SO		

DESCRIPCIÓN	PROGRAMADO INCLUIDO (BY)			EJECUTADO INCLUIDO (BY)		
	PROGRAMADO	PROG. ACUM.	% ACUMULADO	EJECUTADO	EJECUT. ACUM.	% ACUMULADO
	VAL. M. 01 - DICIEMBRE 2023	42'054.98	42'054.98	0.0%	707,742.11	707,742.11
VAL. M. 02 - ENERO 2024	65'715.21	107'770.19	1.6%	6,215,302.04	6,923,044.23	5.1%
VAL. M. 03 - FEBRERO 2024	1'182,959.07	2,190,729.26	3.8%	1,164,258.01	8,087,302.24	6.7%
VAL. M. 04 - MARZO 2024	1'175,250.70	3,365,979.96	6.7%	1,619,707.86	9,707,010.10	8.1%
VAL. M. 05 - ABRIL 2024	902,825.31	4,268,805.27	10.0%	459,531.25	10,166,541.35	9.0%
VAL. M. 06 - MAYO 2024	1'811,448.09	6,080,253.36	13.4%	225,485.81	10,392,027.16	9.0%
VAL. M. 07 - JUNIO 2024	1'021,554.37	7,101,807.73	15.5%	6,348.25	10,398,375.41	9.9%
VAL. M. 08 - JULIO 2024	1'067,280.85	8,169,088.58	16.6%	233,503.73	10,631,879.14	10.0%
VAL. M. 09 - AGOSTO 2024	2,755,027.09	10,924,115.67	20.3%	458,006.34	11,089,885.48	10.0%
VAL. M. 10 - SEPTIEMBRE 2024	4,872,738.26	15,796,853.93	28.0%	377,125.84	11,467,011.32	10.0%
VAL. M. 11 - OCTUBRE 2024	6,211,419.14	22,008,273.07	36.8%	559,751.43	12,026,762.75	10.0%
VAL. M. 12 - NOVIEMBRE 2024	4,365,824.70	26,374,097.77	41.7%			
VAL. M. 13 - DICIEMBRE 2024	5,811,468.37	32,185,566.14	51.9%			
VAL. M. 14 - ENERO 2025	7,005,172.04	39,190,738.18	63.9%			
VAL. M. 15 - FEBRERO 2025	11,474,300.45	50,665,038.63	80.0%			
VAL. M. 16 - MARZO 2025	2,858,000.22	53,523,038.85	85.0%			



Anexo 8: Ficha resumen de la inversión CUI 2145971 – Ministerio de Economía y Finanzas

1/11/25, 15:08

Aplicativo Informático del SSI

FICHA RESUMEN DE LA INVERSIÓN			
CÓDIGO ÚNICO	2145971	CÓDIGO SNIP	146440
		FECHA DE REGISTRO	27/02/2010
NOMBRE DE LA INVERSIÓN			
CONSTRUCCION DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y REGULACION EN EL SECTOR DE LA QUEBRADA COLTANI PARA MEJORAMIENTO DE AREAS AGRICOLAS, DISTRITO DE ILABAYA - JORGE BASADRE - TACNA			
ESTADO DE LA INVERSIÓN	ACTIVO	TIPO DE INVERSIÓN	PROYECTO DE INVERSION
		¿SE ENCUENTRA PROGRAMADO EN EL PMI?	SI
DATOS GENERALES			
I. INSTITUCIONALIDAD			
OPMI	OPMI DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA		
UNIDAD FORMULADORA (UF)	UF DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA		
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES (UEI)	UEI DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA		
II. DATOS DE LA FASE DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN			
SITUACIÓN	VIABLE	COSTO DE INVERSIÓN VIABLE / APROBADO (S/) (a)	71,976,533.00
FECHA DE VIABILIDAD/APROBACIÓN	16/05/2012	CONTROL CONCURRENTE (S/) (b)	0.00
LA INVERSIÓN CORRESPONDE A UN DECRETO DE EMERGENCIA	NO	COSTO TOTAL DE INVERSIÓN VIABLE / APROBADO (S/) (a+b)	71,976,533.00
CADENA FUNCIONAL	AGROPECUARIA - RIEGO - INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	BENEFICIARIOS (HABITANTES)	740
III. DATOS DE LA FASE EJECUCIÓN			
¿TIENE EXPEDIENTE TÉCNICO O DOCUMENTO EQUIVALENTE?	SI	COSTO DE INVERSIÓN ACTUALIZADO (S/) (e)	215,388,123.97
¿TIENE REGISTRO DE SEGUIMIENTO?	SI	CONTROL CONCURRENTE (S/) (b)	1,096,683.43
REGISTRO DE CIERRE		SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS (S/) (c)	261,317.93
FECHA DE INICIO DE EJECUCIÓN	01/09/12	MONTO DE CARTA FIANZA (S/) (d)	0.00
FECHA DE FIN DE EJECUCIÓN	20/01/26	COSTO DE INVERSIÓN TOTAL (S/) (a+b+c+d)	216,746,127.33

<https://ofis.mef.gob.pe/ssi/>

1/5

1/11/25, 15:08

Aplicativo Informático del SSI

IV. CONTRIBUCION AL CIERRE DE BRECHAS						
NOMBRE DEL INDICADOR	PORCENTAJE DE SUPERFICIE AGRÍCOLA SIN RIEGO	ESTADO				
UNIDAD DE MEDIDA	HA	VALOR DE LA CONTRIBUCION	0			
V. CONVOCATORIAS FONIPREL						
VI. REGISTRO DE OBRAS PARALIZADAS						
FECHA DE REGISTRO	17/05/2023	CÓDIGO INFOBRAS	18169			
DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	CONSTRUCCION DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y REGULACION EN EL SECTOR DE LA QUEBRADA COLTANI PARA MEJORAMIENTO DE AREAS AGRICOLAS, DISTRITO DE ILABAYA - JORGE BASADRE - TACNA					
MODALIDAD	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA					
AVANCE FÍSICO	57 %	FECHA DE PARALIZACIÓN	12/04/2013			
MOTIVOS DE PARALIZACIÓN	La entidad procedió a resolver el contrato de obra mediante Resolución de Alcaldía N° 072-2015-MDI/A de fecha 26/03/2015, iniciándose un proceso arbitral por parte del contratista consorcio Coltani, al existir controversia respecto a la resolución del contrato efectuada por la entidad.					
INFORME DE ESTADO SITUACIONAL	INFORME N°2433-2023-MDI/GIDUB	RESOLUCIÓN QUE APRUEBA LA LISTA PRIORIZADA	RESOLUCION DE GERENCIA MUNICIPAL N° 335-2023-MDI/GM			
SITUACIÓN DE LA INVERSIÓN	19/06/2025 Obra culminada					
EJECUCION FINANCIERA						
I. INFORMACIÓN FINANCIERA (S/)						
COSTO INVERSIÓN TOTAL (a)	216,746,127.33	PIM 2025 (c)	11,739,790.00			
DEVENGADO ACUMULADO AL 2025 (b)	183,312,680.49	DEVENGADO 2025 (d)	11,739,793.4			
AVANCE FINANCIERO ACUMULADO (b/a)	84.6 %	AVANCE FINANCIERO 2025 (d/c)	99.8 %			
SALDO POR EJECUTAR (a-b)	33,433,446.84	SALDO POR DEVENGAR 2025 (c-d)	19,996.59			
FECHA DEL PRIMER DEVENGADO	SET-2012	FECHA DEL ÚLTIMO DEVENGADO	OCT-2025			
II. HISTÓRICO DE DEVENGADO DE LA INVERSIÓN (S/)						
AÑO	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	DEVENGADO	ORIGEN
2012	23,646,208.00	71,726,068.00	32,944.26	32,944.26	32,944.26	SIAF
2013	44,406,844.00	63,872,945.00	22,231,352.6	22,231,195.1	22,220,693.24	SIAF
2014	15,000,000.00	53,414,187.00	29,570,503.74	29,570,501.88	29,508,082.76	SIAF
2015	5,222,328.00	2,898,860.00	2,346,141.96	2,344,429.7	2,344,209.7	SIAF
2016	5,701,430.00	1,077,667.00	604,839.17	354,839.17	338,876.84	SIAF
2017	3,100,000.00	3,700.00	0.00	0.00	0.00	SIAF
2018	0.00	3,617.00	0.00	0.00	0.00	SIAF
2020	0.00	68,300.00	68,300.00	0.00	0.00	SIAF
2021	0.00	708,576.00	707,221.13	669,136.13	456,602.14	SIAF
2022	2,247,015.00	2,033,861.00	72,060.00	72,060.00	38,060.00	SIAF
2023	25,635,300.00	57,243,104.00	55,268,439.81	55,268,439.81	55,228,577.85	SIAF
2024	0.00	61,406,560.00	61,406,554.45	61,406,554.45	61,404,840.3	SIAF
2025	22,000,000.00	11,739,790.00	11,738,466.38	11,738,466.38	11,739,793.4	SIAF



1/11/25, 15:08

Aplicativo Informático del SSI

III. HISTÓRICO DE DEVENGADO POR ESPECÍFICA (S/) DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS							
ESPECÍFICA DE GASTO	2021	2022	2023	2024	2025	TOTAL	
2.6.81.4 OTROS GASTOS DIVERSOS DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	187,631.41	38,060.00	2,613,238.61	4,185,494.85	1,398,082.84	8,422,507.71	
2.6.32.1 PARA OFICINA	14,760.00	0.00	1,000.00	8,406.93	0.00	24,166.93	
2.6.81.3 ELABORACION DE EXPEDIENTES TECNICOS	254,210.73	0.00	284,347.72	0.00	0.00	538,558.45	
2.6.23.4 INFRAESTRUCTURA AGRICOLA	0.00	0.00	52,329,991.52	57,197,982.67	10,338,830.85	119,866,825.04	
2.6.32.3 ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS Y DE COMUNICACIONES	0.00	0.00	0.00	12,955.85	2,859.71	15,815.56	
2.6.32.9 ADQUISICION DE MAQUINARIA Y EQUIPO DIVERSOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
IV. DETALLE POR UNIDAD EJECUTORA PRESUPUESTAL (S/)							
UNIDADES EJECUTORAS	DEVENGADO ACUMULADO	DETALLE					
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA	183,312,680.49						
CONTRATACIONES							
I. OBRA							
N° DE ITEM	DESCRIPCIÓN DE ITEM	CONTRATISTA	N° CONTRATO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	MONTO CONTRATADO TOTAL (S/)	MONTO CONTRATADO ITEM TOTAL (S/)	VER CONTRATO
1	CONTRATACION DE EJECUCION DE SALDO DE OBRA DEL PROYECTO DE INVERSION: CONSTRUCCION DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y REGULACION EN EL SECTOR DE LA QUEBRADA COLTANI PARA MEJORAMIENTO DE AREAS AGRICOLAS, DISTRITO DE ILABAYA-JORGE BASADRE-TACNA CUI 2145971	GENUS SVC S.A.C	N°011-2023-MDI	06/07/2023	100,172,035.00	100,172,035.00	
1	CONTRATACION DE EJECUCION DE SALDO DE OBRA DEL PROYECTO DE INVERSION: CONSTRUCCION DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y REGULACION EN EL SECTOR DE LA QUEBRADA COLTANI PARA MEJORAMIENTO DE AREAS AGRICOLAS, DISTRITO DE ILABAYA-JORGE BASADRE-TACNA CUI 2145971	GENUS SVC S.A.C	N°011-2023-MDI	06/07/2023	100,172,035.00	100,172,035.00	

1/11/25, 15:08

Aplicativo Informático del SSI

IL CONSULTORÍA DE OBRA							
Nº DE ITEM	DESCRIPCIÓN DE ITEM	CONTRATISTA	Nº CONTRATO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	MONTO CONTRATADO TOTAL (S/)	MONTO CONTRATADO ITEM TOTAL (S/)	VER CONTRATO
1	SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DE SALDO DE OBRA DEL PROYECTO CONSTRUCCION DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y REGULACION EN EL SECTOR DE LA QUEBRADA DE COLTANI PARA MEJORAMIENTO DE AREAS AGRICOLAS, DISTRITO DE ILABAYA JORGE BASADRE TACNA	KEOPS CONSULTORES S.A.C. - KEOPS S.A.C.	CONTRATO N°030-2021-GAF/MDI	03/09/2021	354,257.00	354,257.00	
1	SUPERVISION DE SALDO DE OBRA: CONSTRUCCION DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y REGULACION EN EL SECTOR DE LA QUEBRADA COLTANI PARA MEJORAMIENTO DE AREAS AGRICOLAS, DISTRITO DE ILABAYA - JORGE BASADRE - TACNA	CONSORCIO SUPERVISION PANTARA	N°19-2023-MDI	21/09/2023	3,257,068.00	3,257,068.00	
1	SUPERVISION DE SALDO DE OBRA: CONSTRUCCION DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y REGULACION EN EL SECTOR DE LA QUEBRADA COLTANI PARA MEJORAMIENTO DE AREAS AGRICOLAS, DISTRITO DE ILABAYA - JORGE BASADRE - TACNA	CONSORCIO SUPERVISION PANTARA	N°19-2023-MDI	21/09/2023	3,257,068.00	3,257,068.00	
INFOBRAS							
I. OBRA 1							
1. DATOS GENERALES							
CÓDIGO INFOBRAS	18169						
NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCION DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y REGULACION EN EL SECTOR DE LA QUEBRADA COLTANI PARA MEJORAMIENTO DE AREAS AGRICOLAS, DISTRITO DE ILABAYA - JORGE BASADRE - TACNA						
MODALIDAD DE EJECUCIÓN	Contrata						
UBICACIÓN DE LA OBRA	CENTRO POBLADO DE BORGUEÑA Y C.C. DE CARUMBAYA S/N						
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA						
ESTADO DE LA OBRA							
MONTO DE CONTRATO EN S/.	214,997,139.00			FECHA DE INICIO DE OBRA	18/12/2013		

<https://ofis.mef.gob.pe/ssi/>

4/5

Anexo 9: Ficha resumen de Obra Pública CUI 2145971 – Infobras Contraloría

31/10/25, 15:25

Infobras | Contraloría Perú

Código INFOBRAS	Nombre de obra	Entidad Pública	Modalidad de ejecución de la obra	Corresponde a un saldo de Obra?	Código INFOBRAS relacionado al saldo de obra
502543	SALDO DE LA OBRA "CONSTRUCCION DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y REGULACION EN EL SECTOR DE LA QUEBRADA COLTANI PARA MEJORAMIENTO DE AREAS AGRICOLAS, DISTRITO DE ILABAYA - JORGE BASADRE - TACNA"	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA	Contrata	Si	18169
Naturaleza de la obra	Tipo de obra - Clasificador Nivel 1	Tipo de obra - Clasificador Nivel 2	Tipo de obra - Clasificador Nivel 3	Servicio de control	Monitoreo ciudadano
Construcción/Creación	Agricultura	Riego	Represa/Reservorio	Esta obra tiene informes de control	La obra no ha recibido visitas
PROYECTO DE INVERSIÓN					
Denuncias ciudadanas	Pertenece a un proyecto de inversión (INVIERTE.pe)?	Código único de inversión	Código SNIP	Nombre proyecto	Estado del proyecto
Esta obra no ha tenido una denuncia	Si	2145971	2145971	CONSTRUCCION DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y REGULACION EN EL SECTOR DE LA QUEBRADA COLTANI PARA MEJORAMIENTO DE AREAS AGRICOLAS, DISTRITO DE ILABAYA - JORGE BASADRE - TACNA	APROBADO
Tipo Formato	Monto Viable/Aprobado	Fecha de aprobación	Monto Viable actualizado	Fecha de actualización	
PIP MAYOR (SNIP)	71976535	16/05/2012	21 6484809		
¿Existe convenio para la ejecución de la obra?	Nombre de la otra parte		RUC	Nombre del Convenio:	Fecha de suscripción de convenio
No					
LISTA DE UBIGEO					
Departamento		Provincia		Distrito	
TACNA		CANDARAVE		CAMILACA	
Fecha de aprobación de expediente técnico	Monto de expediente técnico	Moneda	Monto de expediente técnico en soles		Documento de aprobación de Expediente
27/04/2023	100172034.65	S/: Soles	100172034.65		RGM N°289-2023-MDI/GM
¿Cuenta con transferencia financiera de otra entidad?	Ámbito	¿De quién se recibe el recurso?	Monto de transferencia	Moneda	Monto de transferencia en soles
No					
ENTREGA DE TERRENO					
¿Corresponde entrega de terreno?	Tipo de entrega	Porcentaje de terreno entregado		Fecha de entrega del terreno	
Si	Total	100.0		11/08/2023	

31/10/25, 15:25

Infobras | Contraloría Perú

Tipo de empresa	RUC	Nombre o razón social de la empresa o consorcio	Número de contrato	Fecha del contrato	Fecha de adjudicación
Única	20601771641	GENUS SVC S.A.C.	11-2023MDI	06/07/2023	
Plazo de ejecución del contrato	Monto del contrato	Moneda	Monto del contrato en soles	Fechas claves	
	100172034.65	S/: Soles	100172034.65		
Número de adenda			Fecha de la adenda		
Miembros del consorcio					
RUC			Nombre de la empresa		
SUPERVISOR DE OBRA					
Tipo	Tipo de persona	¿Existe un contrato relacionado?	RUC	Nombre o razón social de la empresa o consorcio	Número del contrato
Supervisor	Juridica	Si	20532556121	KEOPS CONSULTORES S.A.C. - KEOPS S.A.C.	19-2023MDI
Fecha del contrato	Plazo del contrato en días (d.c.)	Monto del contrato	Moneda	Monto del contrato en soles	
27/05/2024	106	25500	S/: Soles	25500	
Datos del Supervisor Responsable					
Tipo de documento de identidad	Número de documento	Nombres	Apellido Paterno	Apellido Materno	
D.N.I	43097319	EDDISSON STIHF	MAMANI	AROCUTIPA	
Colegiatura	Número de colegiatura	Profesión	Fecha inicio	Fecha fin	
C.I.P	165833	INGENIERO CIVIL	27/05/2024	01/03/2025	
DATOS DEL RESIDENTE					
Tipo de Documento	Número de documento	Nombres	Apellido Paterno	Apellido Materno	
D.N.I	42012780	SVEN PIER	SANCHEZ	SANCHEZ	
ADELANTO					
¿Se han otorgado adelantos?	Tipo Adelanto	Monto del adelanto	Moneda	Monto del adelanto en soles	Fecha de entrega del adelanto
Si	Adelanto directo	10017203.47	S/: Soles	10017203.47	02/06/2025
Cronograma de obra (valorizado)					
Tipo cronograma		Fecha de cronograma		N° de doc. que aprueba	
Actualizado		08/04/2024		INFORME N°1541-2025-SGSI-GM/MDI	
DATOS DE INICIO DE OBRA					
Fecha de inicio de obra		Plazo de ejecución (en días)		Fecha fin de obra programada	
12/08/2023		467		20/11/2024	
Avance mensual					
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance	
2025		Feb.		02/06/2025	
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal		
No					
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO					
Programado		Ejecutado		Comentario	
100.0		98.48		EJECUCION	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	

31/10/25, 15:25

Infobras | Contraloría Perú

84163012		82891217.07		EJECUCION	
Ejecución financiera					
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra		
98.48			82891217.07		
Avance mensual					
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance	
2025		Ene.		02/06/2025	
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal		
No					
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO					
Programado		Ejecutado		Comentario	
100.0		98.41		ejecucion	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	
84163012		82828424.17		ejecucion	
Ejecución financiera					
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra		
98.41			82828424.17		
Avance mensual					
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance	
2024		Dic.		02/06/2025	
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal		
No					
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO					
Programado		Ejecutado		Comentario	
100.0		98.39		ejecucion atrasada en -1.61%	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	
84163012		82815643.93		ejecucion atrasada en -1.61%	
Ejecución financiera					
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra		
98.39			82815643.93		
Avance mensual					
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance	
2024		Nov.		02/06/2025	
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal		
No					
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO					
Programado		Ejecutado		Comentario	
100.0		98.04		EJECUCION	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	
84163012		82518683.08		EJECUCION	
Ejecución financiera					

31/10/25, 15:25

Infobras | Contraloría Perú

Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra		
98.04		82518683.08		
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2024		Oct.		02/06/2025
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
No				
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario
99.02		96.62		proyecto en ejecución
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
83341512.59		81325752.1		proyecto en ejecución
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra		
96.62		81325752.1		
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2024		Set.		17/10/2024
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
No				
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario
93.71		92.22		En ejecución
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
93862550		92373012.82		El avance físico del mes de SEPTIEMBRE del 2024 es S/2,610,985.74 lo que equivale 3.08%.
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra		
92.22		92373012.82		
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2024		Ago.		01/10/2024
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
No				
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario
85.92		89.14		OBRA EN EJECUCIÓN
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
86061476		89292049.68		OBRA EN EJECUCIÓN
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra		

31/10/25, 15:25

Infobras | Contraloría Perú

89.14		89292049.68	
Avance mensual			
Año de avance		Mes de avance	
2024		Jul.	
Fecha de registro de avance			
01/10/2024			
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal
No			
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO			
Programado		Ejecutado	
75.66		87.2	
Comentario			
OBRA EN EJECUCIÓN			
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA			
Programado		Ejecutado	
75787088.85		87351078.42	
Comentario			
OBRA EN EJECUCIÓN			
Ejecución financiera			
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra	
87.2		87351078.42	
Avance mensual			
Año de avance		Mes de avance	
2024		Jun.	
Fecha de registro de avance			
01/10/2024			
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal
No			
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO			
Programado		Ejecutado	
64.16		82.34	
Comentario			
OBRA EN EJECUCIÓN			
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA			
Programado		Ejecutado	
64266745.25		82481714.74	
Comentario			
OBRA EN EJECUCIÓN			
Ejecución financiera			
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra	
82.34		82481714.74	
Avance mensual			
Año de avance		Mes de avance	
2024		May.	
Fecha de registro de avance			
04/07/2024			
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal
No			
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO			
Programado		Ejecutado	
53.38		80.11	
Comentario			
No hay comentarios			
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA			
Programado		Ejecutado	
53473388.6		80246428.01	
Comentario			
No hay comentarios			
Ejecución financiera			
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra	
80.11		80246428.01	
Avance mensual			

31/10/25, 15:25

Infobras | Contraloría Perú

Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2024		Abr.		04/07/2024
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
No				
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario
42.32		73.29		No hay comentarios
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
42384703.75		73411633.65		No hay comentarios
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra	
73.29			73411633.65	
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2024		Mar.		04/07/2024
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
No				
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario
31.69		66.82		No hay comentarios
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
31737407.36		66928033.76		No hay comentarios
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra	
66.82			66928033.76	
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2024		Feb.		12/04/2024
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
No				
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario
24.15		56.73		No hay comentarios
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
24186751.98		56825040.17		No hay comentarios
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra	
56.73			56825040.17	
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2024		Ene.		12/04/2024

31/10/25, 15:25

Infobras | Contraloría Perú

¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal
No			
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO			
Programado		Ejecutado	Comentario
16.53		47.97	No hay comentarios
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA			
Programado		Ejecutado	Comentario
16559401.27		48048251.75	No hay comentarios
Ejecución financiera			
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra	
47.97		48048251.75	
Avance mensual			
Año de avance		Mes de avance	Fecha de registro de avance
2023		Dic.	12/04/2024
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal
No			
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO			
Programado		Ejecutado	Comentario
11.05		46.02	No hay comentarios
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA			
Programado		Ejecutado	Comentario
11069280.93		46097024.35	No hay comentarios
Ejecución financiera			
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra	
46.02		46097024.35	
Avance mensual			
Año de avance		Mes de avance	Fecha de registro de avance
2023		Nov.	12/04/2024
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal
No			
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO			
Programado		Ejecutado	Comentario
7.11		38.0	No hay comentarios
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA			
Programado		Ejecutado	Comentario
7118010.55		38061979.07	No hay comentarios
Ejecución financiera			
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra	
38		38061979.07	
Avance mensual			
Año de avance		Mes de avance	Fecha de registro de avance
2023		Oct.	12/04/2024
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal

31/10/25, 15:25

Infobras | Contraloría Perú

No					
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO					
Programado		Ejecutado		Comentario	
4.15		26.92		No hay comentarios	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	
4159850.34		26962354.84		No hay comentarios	
Ejecución financiera					
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra		
26.92			26962354.84		
Avance mensual					
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance	
2023		Set.		10/04/2024	
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal		
No					
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO					
Programado		Ejecutado		Comentario	
2.09		20.0		No hay comentarios	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	
2094657.48		20030081.67		No hay comentarios	
Ejecución financiera					
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra		
20			20030081.67		
Avance mensual					
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance	
2023		Ago.		10/04/2024	
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal		
No					
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO					
Programado		Ejecutado		Comentario	
0.74		10.61		No hay comentarios	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	
741103.13		10625483.05		No hay comentarios	
Ejecución financiera					
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra		
10.61			10625483.05		
MODIFICACIÓN EN PLAZO					
¿Existe modificación del plazo?	Tipo de modificación	Causal	Días aprobados	Fecha fin de obra con modificaciones	Fecha de aprobación

31/10/25, 15:25

Infobras | Contraloría Perú

Si	Ampliación del plazo	Plazo adicional para la ejecución de los mayores metrados que no provengan de variaciones del expediente técnico de obra (en contratos a precios unitarios) y caso fortuito o fuerza mayor.	9	28/02/2025	28/02/2025
CONTROVERSIA					
¿Existe controversia?	Mecanismo de solución de controversia	Descripción del proceso	Fecha inicio proceso	Estado	Fecha fin del proceso
No					
ADICIONAL / DEDUCTIVO					
¿Existe Adicional / Deductivo ?	Tipo	Sub tipo	Causales	Porcentaje	Monto aprobado
Si	Adicional	Adicional de obra	No previstas en el expediente	0.24	237169.89
Moneda		Monto aprobado en soles		Fecha de aprobación del adicional	
S/: Soles		237169.89		16/12/2024	
Documentos de soporte adicional a la ejecución de la obra					
Tipo de documento			Fecha de elaboración / Aprobación		
RGM N°777-2024-MDI/GM			16/12/2024		
Finalización					
Fecha de finalización real			Motivo en caso no se llegue al 100%		
28/02/2025			Otros		
RECEPCIÓN					
¿Corresponde recepción de obra?		Tipo de acta (parcial y total)		Fecha de recepción	
Si		Total		11/04/2025	
Liquidación					
Con Liquidación / Sin Liquidación	Fecha de aprobación de liquidación de obra	Costo de la obra	Moneda	Costo de la obra en soles	
No					
Saldo a favor de la entidad			Saldo a favor del contratista		
TRANSFERENCIA DE OBRA					
¿Corresponde la transferencia a otra entidad?		Fecha de transferencia		Nombre de la entidad	
No					
CONTROL GUBERNAMENTAL					
Código Servicio			Número de Orden		
1L4752024001			02L4752024294		

Anexo 10: Avance Físico de la Obra CUI 2145971

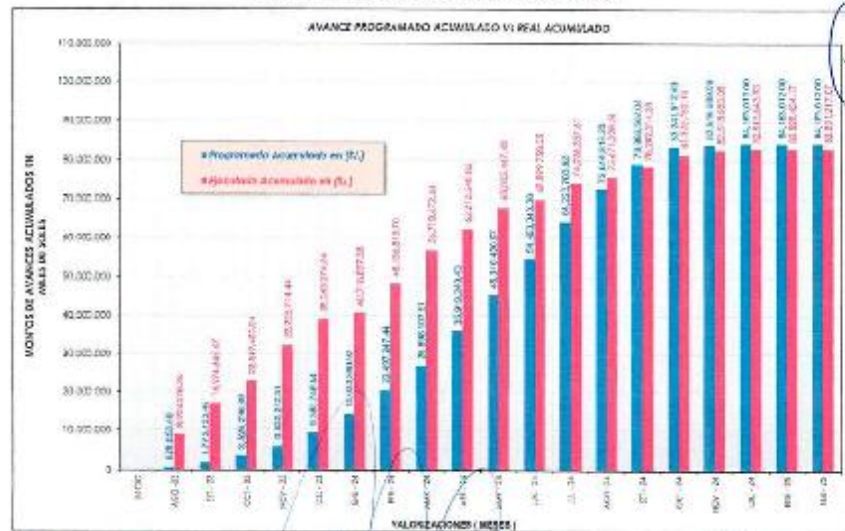
0572

CONTROL DE VALORIZACIONES
FEBRERO 2025

OBRA: SALUD DE OMA CONSTRUCCION DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y REGULACIÓN EN EL SECTOR DE LA GUERRERA COLTA PARA MEJORA DEL ESTADO DE ÁREAS AGRÍCOLAS DEL DISTRITO DE GUAYAMA - JARDÍN MARA 102014
ENTIDAD: LA MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE GUAYAMA
CONTRATISTA: CONSORCIO S.A.C.
RESIDENTE DE OBRA: DINA INSA PEREZ JANCHEZ VELAZQUEZ
SUPERVISOR: COORDINADOR SUPERVISIÓN ANITA MARA
SUPERVISOR DE OBRA: JORGE PEDROSON STARBUCKMAN ARCE TORAL

VALIDACION	MONTOS VALORIZADOS PROGRAMADOS (EN UVS)				MONTOS VALORIZADOS EJECUTADOS (EN UVS)				ESTADO DE OBRA	
	PARCIAL		ACUMULADO		PARCIAL		ACUMULADO			
	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%		
VAL NP01	AGD-22	420,024.8	0.73%	420,024.8	0.73%	5,922,076.5	10.51%	6,994,039.75	10.41%	Avanzado en 100%
VAL NP02	SE-22	1,147,879.8	1.24%	1,770,155.45	2.11%	5,046,556.72	5.56%	14,574,445.47	20.17%	Avanzado en 100%
VAL NP03	OCT-22	1,700,163.4	2.02%	3,555,964.85	4.13%	5,074,037.77	4.20%	19,888,483.24	27.12%	Avanzado en 100%
VAL NP04	NOV-22	2,004,575.45	2.28%	5,560,540.31	7.13%	4,402,481.20	11.02%	20,290,964.44	28.69%	Avanzado en 100%
VAL NP05	DIC-22	5,346,054.02	5.95%	9,360,746.54	11.01%	3,809,484.83	8.79%	24,090,449.28	32.27%	Avanzado en 100%
VAL NP06	ENE-23	4,577,644.78	5.07%	14,011,362.32	16.42%	4,892,850.4	12.68%	28,983,300.00	40.00%	Avanzado en 100%
VAL NP07	FEB-23	6,448,644.62	7.09%	20,460,007.44	24.35%	7,420,556.32	18.34%	36,403,856.32	50.22%	Avanzado en 100%
VAL NP08	MAR-23	6,296,604.7	6.93%	26,756,612.14	31.92%	8,541,858.76	12.17%	44,945,715.08	61.39%	Avanzado en 100%
VAL NP09	ABR-23	9,728,132.62	10.72%	36,484,744.76	43.64%	5,494,579.6	8.50%	50,440,294.68	68.59%	Avanzado en 100%
VAL NP10	MAY-23	9,399,100.34	10.31%	45,883,845.10	54.95%	2,792,196.4	4.86%	53,232,491.08	72.68%	Avanzado en 100%
VAL NP11	JUN-23	9,146,510.4	10.01%	55,030,355.50	65.96%	8,910,100	15.70%	62,142,591.08	84.38%	Avanzado en 100%
VAL NP12	JUL-23	9,760,000.34	10.66%	64,790,355.84	77.62%	4,194,579.46	4.99%	66,337,170.54	90.37%	Avanzado en 100%
VAL NP13	AGO-23	8,291,100.28	9.11%	73,081,456.12	87.73%	1,444,890.80	1.69%	67,782,061.34	91.92%	Avanzado en 100%
VAL NP14	SEPT-23	5,271,148.64	5.79%	78,352,604.76	93.52%	3,610,862.74	5.10%	71,393,924.08	96.62%	Avanzado en 100%
VAL NP15	OCT-23	4,354,050.52	4.74%	82,706,655.28	99.26%	3,046,530.56	3.32%	74,440,454.64	100.00%	Avanzado en 100%
VAL NP16	NOV-23	3,173,000.00	3.44%	85,879,655.28	100.00%	1,970,000.00	1.47%	76,410,454.64	100.00%	Avanzado en 100%
VAL NP17	DIC-23	345,512.91	0.37%	86,225,168.19	100.00%	345,512.91	0.40%	76,755,967.55	100.00%	Avanzado en 100%
VAL NP18	ENE-24	0.00	0.00%	86,225,168.19	100.00%	15,740,224	0.32%	92,496,191.55	100.00%	Avanzado en 100%
VAL NP19	FEB-24	0.00	0.00%	86,225,168.19	100.00%	41,792,900	0.77%	134,289,091.55	100.00%	Avanzado en 100%
TOTAL				U. 841,650,120.00				U. 87,898,317.00		

GRÁFICA: DIAGRAMA DE COLUMNAS - AVANCE DE OBRA



CONSEJO SUPERVISOR PANTARA

Anexo 11: Cuestionario de preguntas.

1. ¿Qué tan informado se encuentra sobre la Ley 30225 “Ley de contrataciones del estado”?

- a) Nada informado-1
- b) Poco informado-2
- c) Medianamente informado-3
- d) Informado-4
- e) Muy informado-5

2. ¿Está satisfecho con la normativa planteada bajo la Ley 30225 “Ley de contrataciones del estado”?

- a) Totalmente insatisfecho-1
- b) Insatisfecho-2
- c) Ni satisfecho ni insatisfecho-3
- d) Satisfecho-4
- e) Totalmente satisfecho-5

3. ¿Está satisfecho con el modelo que plantea la Ley 30225 “Ley de contrataciones del estado”?

- a) Totalmente insatisfecho-1
- b) Insatisfecho-2
- c) Ni satisfecho ni insatisfecho-3
- d) Satisfecho-4
- e) Totalmente satisfecho-5

4. ¿Considera usted que nuestra Ley 30225 “Ley de contrataciones del estado” necesita mejoras?

- a) Totalmente en desacuerdo-1
- b) En desacuerdo-2
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo-3
- d) De acuerdo-4
- e) Totalmente de acuerdo-5

5. ¿Qué tan informado se encuentra sobre la Ley 30225 “Ley de contrataciones del estado” está listo para afrontar obras de gran envergadura?

- a) Nada informado-1
- b) Poco informado-2
- c) Medianamente informado-3
- d) Informado-4
- e) Muy informado-5

6.¿Conoce modelos de contratos colaborativos?

- a) No los conoce-1
- b) Ha escuchado poco-2
- c) Los conoce de manera general-3
- d) Los conoce bien-4
- e) Los domina ampliamente-5

7.¿Ha escuchado sobre los contratos NEC?

- a) Nunca-1
- b) Rara vez-2
- c) Algunas veces-3
- d) Frecuentemente-4
- e) Siempre-5

8.¿Tiene conocimiento previo sobre el modelo de contrato NEC?

- a) Ningún conocimiento-1
- b) Poco conocimiento-2
- c) Conocimiento básico-3
- d) Conocimiento adecuado-4
- e) Conocimiento amplio-5

9.¿Considera usted que un sistema de contrato NEC mejoraría la adecuada gestión de obras públicas?

- a) Totalmente en desacuerdo-1
- b) En desacuerdo-2
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo-3
- d) De acuerdo-4
- e) Totalmente de acuerdo-5

10. ¿Considera usted que estamos listos para asumir un modelo de contrato NEC?
- a) Totalmente en desacuerdo-1
 - b) En desacuerdo-2
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo-3
 - d) De acuerdo-4
 - e) Totalmente de acuerdo-5
11. ¿Debería darse mayor énfasis en la implementación de contratos NEC para obras públicas en nuestro país?
- a) Totalmente en desacuerdo-1
 - b) En desacuerdo-2
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo-3
 - d) De acuerdo-4
 - e) Totalmente de acuerdo-5
12. ¿Considera usted que es posible modificar la Ley de contratación del estado en base a un modelo de contratos NEC?
- a) Totalmente en desacuerdo-1
 - b) En desacuerdo-2
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo-3
 - d) De acuerdo-4
 - e) Totalmente de acuerdo-5
13. Si se realizara la modificación ¿Que tan provechoso considera usted que sería para la gestión de obras públicas?
- a) Nada provechosa-1
 - b) Poco provechosa-2
 - c) Medianamente provechosa-3
 - d) Provechosa-4
 - e) Muy provechosa-5
14. ¿Dentro de un modelo contractual qué tan importante es la gestión de riesgos?
- a) Nada importante-1
 - b) Poco importante-2
 - c) Medianamente importante-3

- d) Importante-4
- e) Muy importante-5

15. ¿Considera que la calidad de profesionales con los que cuenta el estado, son capaces de llevar a cabo una adecuada implementación de los contratos NEC?

- a) Totalmente en desacuerdo-1
- b) En desacuerdo-2
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo-3
- d) De acuerdo-4
- e) Totalmente de acuerdo-5

16. ¿La normativa en general, crees que es favorable la implementación de contratos NEC?

- a) Totalmente en desacuerdo-1
- b) En desacuerdo-2
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo-3
- d) De acuerdo-4
- e) Totalmente de acuerdo-5

17. ¿Recomendaría seguir con el empleo de los contratos NEC en proyectos de inversión pública?

- a) Totalmente en desacuerdo-1
- b) En desacuerdo-2
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo-3
- d) De acuerdo-4
- e) Totalmente de acuerdo-5

Anexo 12: Perfil de entrevistados

Cargo que desempeña:	Años de experiencia en obras públicas:	Pregunta N°01	Pregunta N°02	Pregunta N°03	Pregunta N°04	Pregunta N°05	Pregunta N°06	Pregunta N°07	Pregunta N°08	Pregunta N°09	Pregunta N°10	Pregunta N°11	Pregunta N°12	Pregunta N°13	Pregunta N°14	Pregunta N°15	Pregunta N°16	Pregunta N°17
Residente de obra	4 – 6 años	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
Especialista técnico	1 – 3 años	5	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4
Inspector	Más de 6 años	4	3	3	5	4	3	3	3	4	2	4	1	4	5	1	4	3
Residente de obra	4 – 6 años	3	1	1	5	1	3	3	1	3	1	4	4	4	3	3	1	4
Gerente de Obra	4 – 6 años	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	5	3	4	5	4	4	4
Gerente de Obra	4 – 6 años	2	2	2	2	2	2	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3
Especialista técnico	Menos de 1 año	3	2	2	5	2	3	4	4	5	5	5	5	5	5	2	3	4
Especialista técnico	4 – 6 años	4	3	3	5	4	2	2	1	1	3	5	5	4	4	3	3	3
Residente de Obra	5 – 6 años	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	5	4	4	4
Gerente Municipal	Más de 6 años	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Residente de obra	1 – 3 años	4	4	4	5	4	4	4	2	5	5	5	4	4	5	5	5	5
Inspector	Más de 6 años	4	4	4	4	3	3	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	5
Supervisor	4 – 6 años	4	4	3	5	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Especialista técnico	4 – 6 años	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2
Especialista técnico	4 – 6 años	4	1	1	5	4	2	4	4	5	4	5	4	5	3	3	2	5
Especialista técnico	4 – 6 años	3	3	3	5	3	3	4	2	5	3	5	3	4	5	3	2	5
Especialista técnico	1 – 3 años	3	2	3	2	3	1	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4
Responsable de actividad	4 – 6 años	4	3	3	5	3	2	2	1	3	3	4	4	4	5	4	3	3
Inspector	Más de 6 años	3	3	3	4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Especialista técnico	1 – 3 años	4	4	3	5	2	4	5	4	5	3	5	5	4	5	4	4	5
Supervisor	1 – 3 años	4	3	2	5	2	2	4	2	5	3	5	4	5	5	2	5	5
Especialista técnico	1 – 3 años	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Responsable de actividad	1 – 3 años	4	3	2	4	3	4	4	4	4	3	5	3	5	5	3	4	4
Especialista técnico	1 – 3 años	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4
Especialista técnico	Menos de 1 año	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	5
Responsable de actividad	Menos de 1 año	1	3	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2
Responsable de actividad	Menos de 1 año	3	3	3	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	3	4	3
Inspector	1 – 3 años	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4
PROYECTISTA	4 – 6 años	4	2	2	5	1	4	4	4	5	5	5	5	5	3	4	3	4
Residente de obra	1 – 3 años	4	4	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4