



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

LOS ADICIONALES DE OBRA Y EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES
CONTRACTUALES EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA,
2019- 2021

Línea de investigación:

Construcción sostenible y sostenibilidad ambiental del territorio

Tesis para optar el grado académico de Maestra en Gerencia de Proyectos
de Ingeniería

Autora

Orbe Fasanando, Shirley Tatiana

Asesor

Zambrano Cabanillas, Abel Walter

ORCID: 0000-0001-6930-5601

Jurado

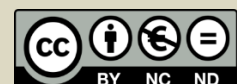
Paz Fernández, Rodolfo Jesús

Ccasani Allende, Julián

Paredes Paredes, Pervis

Lima - Perú

2025



LOS ADICIONALES DE OBRA Y EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA, 2019-2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
2	repositorio.unapiquitos.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Nacional Mayor de San Marcos Trabajo del estudiante	1%
4	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	doku.pub Fuente de Internet	<1%
7	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	<1%
8	fddocuments.ec Fuente de Internet	<1%



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

LOS ADICIONALES DE OBRA Y EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES
CONTRACTUALES EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA, 2019-
2021

Línea de investigación:

Construcción sostenible y sostenibilidad ambiental del territorio

Tesis para optar el grado académico de Maestra en
Gerencia de Proyectos de Ingeniería

Autora:

Orbe Fasanando, Shirley Tatiana

Asesor:

Zambrano Cabanillas, Abel Walter

ORCID: 0000-0001-6930-5601

Jurado

Paz Fernández, Rodolfo Jesús

Ccasani Allende, Julián

Paredes Paredes, Pervis

Lima - Perú

2025

DEDICATORIA

*A mis padres, que son mi fortaleza para mi
superación constante.*

Shirley Tatiana.

AGRADECIMIENTO

Al Alcalde de la Provincia de Huallaga, mi gratitud por haberme permitido acceder a la información conducente a desarrollar la presente investigación con fehaciencia y objetividad.

A las personas que han aportado sus ideas, en especial a aquellos que apoyaron en el procesamiento estadístico, a todos ellos mi inconmensurable agradecimiento y al Dr. Abel Walter Zambrano Cabanillas asesor de la tesis.

La autora.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Resumen -----	8
Abstract-----	9
I. INTRODUCCIÓN -----	10
1.1. Planteamiento del problema -----	10
1.2. Descripción del problema -----	10
1.3. Formulación del problema -----	11
- Problema general -----	11
- Problemas específicos -----	11
1.4. Antecedentes -----	12
1.5. Justificación de la investigación -----	14
1.6. Limitaciones de la investigación -----	15
1.7. Objetivos -----	15
- Objetivo general -----	15
- Objetivos específicos -----	15
1.8. Hipótesis -----	15
II. MARCO TEÓRICO-----	17
2.1. Bases teóricas-----	17
2.1.1. Categorías de los adicionales de obra-----	17
2.1.2. Teorías administrativas del trámite de adicionales de obra-----	18
2.1.2.1. Teoría Nash -----	18
2.1.2.2. Teoría de la competencia imperfecta -----	19
2.1.2.3. Teoría de la finalidad pública -----	19
2.1.2.4. Teoría de imprevisibilidad -----	19
2.1.3. Obligaciones contractuales de obra -----	19
2.1.4. Razones de incumplimiento contractual -----	20
2.2 Marco conceptual -----	21
2.2.1. Contrato -----	21
2.2.2. Contratos con el Estado -----	21
2.2.3. Obligaciones contractuales -----	22

2.2.4. Adicionales de obra -----	22
2.2.5. Especificaciones técnicas -----	23
2.2.6. Expediente técnico de obra -----	23
2.2.7. Presupuesto adicional de obra -----	23
2.2.8. Vicios ocultos -----	24
2.2.9. Gestión de riesgos -----	24
2.2.10. Riesgos técnicos -----	24
2.2.11. Riesgos logísticos -----	24
2.2.12. Riesgos económicos -----	25
2.2.13. Modificaciones legales-----	25
2.2.14. Conciliación -----	25
2.2.15. Arbitraje -----	25
2.2.16. Factores ambientales-----	25
2.2.17. Factores arqueológicos -----	26
2.2.18. Factores de conmovión social -----	26
III. MÉTODO -----	27
3.1 Tipo de investigación -----	27
3.2 Población y muestra -----	27
3.3 Operacionalización de variables -----	27
3.4 Instrumentos -----	29
3.5 Procedimientos -----	29
3.6 Análisis de datos -----	29
3.7 Consideraciones éticas -----	30
IV. RESULTADOS -----	31
4.1. Resultados objetivo específico 1-----	31
4.2. Resultado objetivo específico 2-----	35
4.3. Resultado objetivo general -----	39
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS -----	40
VI. CONCLUSIONES -----	44
VII. RECOMENDACIONES-----	45
VIII. REFERENCIAS -----	46
IX. ANEXOS -----	50

Anexo A. Matriz de consistencia-----	51
Anexo B. Análisis documental -----	52
Anexo C. Listado de obras ejecutadas por la Municipalidad Provincial de Huallaga en el período 2019-2021 -----	57

ÍNDICE DE TABLAS

N°	Detalle	Pág.
Tabla 1	Hallazgos de factores asociados al expediente técnico de los adicionales de obra -----	31
Tabla 2	Alfa de Cronbach para la dimensión Factores asociados al expediente técnico -----	32
Tabla 3	Valoración de los factores asociados al expediente técnico de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obras contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021-----	33
Tabla 4	Incidencia de la dimensión de los factores asociados al expediente técnico de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021 -----	34
Tabla 5	Hallazgos de factores asociados a factores externos de los adicionales de obra -----	35
Tabla 6	Alfa de Cronbach para la dimensión Factores externos -----	36
Tabla 7	Valoración de los factores externos de los adicionales de obra en el cumplimiento contractual de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021 -----	37
Tabla 8	Incidencia de la dimensión de los factores externos de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021 -----	38
Tabla 9	Incidencia de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obligaciones contractuales en la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021-----	39

ÍNDICE DE FIGURAS

N°	Detalle	Pág.
Figura 1	Valoración de los factores asociados al expediente técnico de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obras contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021-----	33
Figura 2	Valoración de los factores externos de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obras contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021-----	37

RESUMEN

La investigación titulada “Los adicionales de obra y el cumplimiento de las obligaciones contractuales en la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021”, del tipo aplicada, con un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y del nivel descriptivo, la población constituida por 15 obras ejecutadas por la Municipalidad Provincial de Huallaga, en el periodo 2019-2021 y todo al personal de obra de las empresas contratistas y sus gerentes, así como a los funcionarios de la Oficina de Obras de la Municipalidad Provincial de Huallaga, la muestra igual a 15 obras y 30 trabajadores, los instrumentos el cuestionario y el análisis documental, los resultados indican que, la incidencia de la dimensión de los factores asociados al expediente técnico de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obligaciones contractuales, es significativa, positiva alta, existiendo adicionales en 11 de 15 proyectos evaluados por estos factores, y la incidencia de la dimensión de los factores externos al expediente técnico de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obligaciones contractuales es significativa, positiva alta, existiendo adicionales en 2 de 15 proyectos evaluados por estos factores. Se concluye que la incidencia de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021, es significativa, positiva alta, donde el valor del Rho de Spearman es de 0.802, y el coeficiente de determinación de 0.6432.

Palabras clave: gestión, riesgo, contrato de obra, cumplimiento, obligaciones contractuales

ABSTRACT

The research entitled "The additional works and the fulfillment of contractual obligations in the Provincial Municipality of Huallaga, 2019-2021", of the applied type, with a quantitative approach, non-experimental design and descriptive level, the population constituted by 15 works executed by the Provincial Municipality of Huallaga, in the period 2019-2021 and all the construction personnel of the contracting companies and their managers, as well as the officials of the Works Office of the Provincial Municipality of Huallaga, the sample equal to 15 works and 30 workers, the instruments, the questionnaire and the documentary analysis, the results indicate that the incidence of the dimension of the factors associated with the technical file of the additional work in the fulfillment of the contractual obligations, is significant, positive high, existing additional in 11 of 15 projects evaluated by these factors, and the incidence of the dimension of external factors to the technical file of additional work in compliance with contractual obligations is significant, positive high, there are additional in 02 of 15 projects evaluated by these factors. It is concluded that the incidence of work additions in the fulfillment of the contractual obligations of the Provincial Municipality of Huallaga, 2019-2021, is significant, positively high, where the value of Spearman's Rho is 0.802, and the coefficient of determination of 0.6432.

Keywords: management, risk, construction contract, compliance, contractual obligations

I. INTRODUCCIÓN

Los adicionales de obra, como una condición que puede surgir en el desarrollo de los trabajos, muchas veces se encuentra convertido como riesgo para cumplir los compromisos definidos contractualmente, toda vez que al no haber estado previsto inicialmente de forma expresa su ocurrencia, pero si la forma como debe ser abordada, surgen problemas como la determinación si corresponde o no a una prestación adicional, o la cuantía presupuestal adicional que ello implica, generando con ello controversias tanto a la contratista como a la contratante, y en el caso de obras públicas, estas acciones al estar sujetas a las normas de contrataciones, tiene un componente legal que muchas veces los gestores de las empresas lo toman como algo accesorio y lo consideran solo como una acción técnica, cuando en realidad también se ajusta a un riesgo de tipo legal. Por lo cual, el propósito del estudio es ver la incidencia de los adicionales de obra en los cumplimientos contractuales en la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021

1.1. Planteamiento del problema

Los trabajos considerados en el sector público bajo la modalidad de contrata, tienen casi como una condición de rutina, que los contratos y los expedientes técnicos sobre los cuales se da inicio a las obras sufren modificaciones durante la ejecución, e incluso se toma como una condición “normal” que toda obra tendrá por lo menos un adicional.

Estos problemas al tener componentes de naturaleza técnica, como puede ser factores imprevistos dentro del documento de carácter técnico, ya sea por faltas en su formulación, así como, por vicios ocultos, o simplemente por condiciones de modificaciones por imprevistos climatológicos, donde estos últimos por lo general no modifican los aspectos técnicos, pero si el cronograma de la obra y los plazos de culminación; también tienen un componente legal,

toda vez que al existir un contrato, es sobre las condiciones contractuales que se debe determinar si aplica o no un adicional de obra y si se cumplen o no lo acordado en el contrato.

1.2. Descripción del problema

La realidad del desarrollo de trabajos dentro del gobierno local conlleva a que tanto los funcionarios como los responsables de las empresas contratistas tengan que afrontar con mucha cotidianidad solicitudes de adicionales de obra, en donde luego de ocurrida las solicitudes se tiene que evaluar la pertinencia técnica y luego la presupuestal, pues en estos casos se pone en riesgo la terminación del trabajo en el tiempo considerado en el cronograma considerado en el proyecto.

Entre los motivos o causas que originan los denominados adicionales de obra, los más recurrentes son las asociadas al expediente técnico, como partidas no especificadas, especificaciones técnicas mal definidas, presencia de vicios ocultos, factores ambientales, que, si bien pueden ser causales de adicionales, muchas veces las contratistas no hacen un apropiado análisis sobre prospección de peligros o riesgos técnicos y logísticos, lo que conllevará a tener incumplimientos del contrato.

1.3. Formulación del problema

- *Problema general*

¿De qué manera inciden los adicionales de obra en el cumplimiento de las obligaciones contractuales en la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021?

- *Problemas específicos*

- a. ¿De qué manera incide la dimensión de los asociados del expediente técnico de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obras contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021?

- b. ¿De qué manera incide la dimensión de los asociados a factores externos de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obras contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021?

1.4. Antecedentes

A nivel nacional

Dilas (2017) con el propósito de identificación y análisis de los orígenes y efectos de las ayudas o prestaciones adicionales y aumento de plazo, dentro de obras en infraestructura desarrollados en el Municipio del Distrito La Coipa entre los años 2012 – 2014, teniendo como muestra 8 proyectos, los instrumentos como fichas de recojo de cifras o datos y el diálogo o entrevista, concluyo que, dentro de la ejecución de proyectos por contrata, se encontró que el origen de mayor frecuencia para pedir prestaciones adicionales fue por circunstancias de cálculos, por ejemplo malos metrados, no se toman en cuenta algunas partidas, esto basado a fallas presentadas dentro del expediente técnico. De igual forma, un 86% de los pedidos de ampliaciones de plazo se debió a casos imprevistos o fuerza mayor, como, por ejemplo, carencia de materiales por interrupción de carreteras, inconveniente en construcción (cimentaciones), a causa de fuertes lluvias.

Coello (2019) estableció como objetivo, analizar los informes sobre Exámenes Especiales y/o Auditorías de Cumplimiento de Obras Públicas utilizando prestaciones adicionales de obra, en la Región de Lambayeque durante los años 2014-2018, investigación descriptiva, de diseño teórico, usó 114 informes auditados, aplicando como técnica el estudio de casos, concluyó que, de los 114 adicionales de obra, 77% son por fallas en el expediente técnico; en cuanto a los hechos imprevistos son del 3% y ambos atienden el 9%. El 8% representa a la causal de perfeccionamiento o ampliación de la obra y el 4% que resta por no

estar en las causales tipificadas o por la información obtenida, no se ha podido establecer la causal.

Yañez (2019) plantea como objetivo analizar el supuesto de la mala fe del contratista para la ruptura del equilibrio económico financiero y de enriquecimiento sin causa, en el desarrollo de adicionales de obra en el área de los gobiernos locales, investigación cualitativa, diseño descriptivo, muestra igual a 22 expedientes de adicionales de obra, aplicando la técnica de análisis de casos, concluye que, cuando una persona contratante desarrolla un Adicional de Obra sin aprobación, incumpliendo con las regulaciones expresadas en la Norma o Ley del sector o materia, se entendería que lo está haciendo de mala fe, aun cuando, con tal trabajo, quiera dar cumplimiento a los términos del contrato, y a los fines públicos; el eludir las regulaciones y requisitos legales de la Entidad Pública o de la Empresa Contratista para la ejecución de Adicionales de Obra, no genera un amparo para que la Entidad Pública no pague las prestaciones adicionales que la Empresa Contratista haya desarrollado.

A nivel internacional

Ávila y Doria (2017) plantearon como objetivo, realizar un análisis para impedir que los administradores públicos tomen con precisión las determinaciones para aprobar cantidades de obra o ítems imprevistos, investigación cualitativa, nivel explicativo, fueron analizados 18 obras, se aplicó aplicando la revisión de casos como técnica así como el *focus group*, en sus conclusiones detallan que, para determinar las mayores cantidades de obra e ítems imprevistos es necesario situar el contrato estatal de obra civil dentro del contexto del principio de planificación. Este principio, de acuerdo con la doctrina y la jurisprudencia, se rige en la fase precontractual y se encuentra dentro de los derechos y obligaciones de las Entidades del Estado. En particular, durante la realización de una obra civil se dan hechos que exigen a la Administración a rectificar los contratos, pudiendo unos casos por imprevisión, en otros por carencia de planificación.

De Picoli (2017) planteó como objetivo, analizar los factores que retrasan proyectos públicos, investigación cualitativa, nivel descriptivo, teniendo como población un total de 32 proyectos de obra y todos fueron analizados y considerados como muestra y con el análisis de casos como técnica, concluyó que la gran mayoría de los orígenes descritos dentro de los proyectos pudieron ser anticipadas y planificadas para ejecutarse el proyecto de acuerdo al cronograma planteado. Por lo que, es importante hallar la demora y sus orígenes tan rápido como fuera posible. Para descartar o disminuir los retrasos en la obra, se debe realizar una buena planificación de los proyectos utilizando las reglas de gestión de la construcción. Los motivos que retrasaron los objetivos del contrato mencionados anteriormente; no están al alcance del control de los contratistas; mayormente son comprensibles en la extensión de tiempo, pero no compensables.

1.5. Justificación de la investigación

Desde un enfoque práctico, la investigación se justifica porque nos mostrará la realidad en una municipalidad sobre los adicionales de obra, las causas que las originan y las controversias que se generan respecto al contrato de obra, especialmente referido a su no cumplimiento, toda vez que al estar en juego recursos públicos, todas estas acciones deben estar enmarcadas en la Ley de Contrataciones y supletoriamente en el derecho administrativo y civil.

Por su conveniencia, esta investigación será de utilidad para las partes intervinientes en el contrato, es decir contratista y entidad, debido a que al exponer las razones de la ocurrencia de los adicionales y como esto inciden en el cumplimiento de los contratos, servirá para generar praxis idóneas para un correcto accionar en pro de lograr tener las obras de acuerdo a lo planificado y así cumplan su valor público.

Por su aporte teórico, el abordaje de la temática nos permitirá contrastar los conceptos y la doctrina sobre la administración en adicionales de obra y los contratos realizados por las contrataciones públicas, y así acrecentar los conocimientos ya existentes.

1.6. Limitaciones de la investigación

Las restricciones que afrontó este estudio en primer lugar están referidas al acceso a la información de las obras, toda vez que estas están en el acervo documental municipal en la cual se hizo la investigación, esta pudo no estar completa o simplemente por razones legales no poder ser analizadas.

Una segunda limitación es el nivel de subjetividad de los participantes de las entrevistas al momento de brindar sus respuestas ante las preguntas que se planteen, brindando un sesgo hacia un comportamiento favorable hacia sus intereses, y no necesariamente al objetivo de la investigación.

1.7. Objetivos de la investigación

- ***Objetivo general***

Determinar la incidencia de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obligaciones contractuales en la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021.

- ***Objetivos específicos***

- a. Determinar la incidencia de la dimensión de los asociados del expediente técnico de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obras contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021.
- b. Determinar la incidencia de la dimensión de los asociados a factores externos de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obras contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021

1.8. Hipótesis

- *Hipótesis general*

Los adicionales de obra inciden significativamente en el cumplimiento de las obligaciones contractuales en la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021.

- *Hipótesis específicas*

- a. La dimensión de los asociados del expediente técnico de los adicionales de obra incide significativamente en el cumplimiento de las obras contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021
- b. La dimensión de los asociados a factores externos de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obras contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas

En primer lugar, un adicional de obra según la Ley 30225, es una prestación de carácter inusual, la misma no se define de forma taxativa en el documento técnico y contractual, sin embargo, no desarrollarla conllevaría a no cumplir el logro final o meta de la obra principal, para lo que se dispone una cantidad de dinero adicional (López, 2018).

Tomando en cuenta la definición precedente, las siguientes características corresponden a los adicionales de obra: es de carácter inusual o excepcional, por tanto, sólo se aplica cuando su implementación es indispensable para el cumplimiento cabal del fin público que busca la obra; no se hallan definidos previamente en el expediente técnico; da nacimiento a un presupuesto adicional, y esta genera a su vez una ampliación de plazo para culminar la obra (Álvarez y Gálvez, 2019).

2.1.1. *Categorías de los adicionales de obra.*

Pueden ser de dos tipos:

-Adicionales de obra menores al 15% del presupuesto original. - De acuerdo a lo manifestado por Mauricio (2018), los adicionales de obra que son menos al 15 % del contrato original se dan con la condición de cumplir los requisitos siguientes: A.- Una resolución del representante de la entidad. El que emite una resolución autorizando la prestación adicional, tal como lo faculta la Norma de Contrataciones. Sin embargo, la reglamentación explícita en forma excepcional, si existe una condición de urgencia será suficiente una aprobación por escrito de la persona que ejerce la inspección o supervisión de la obra, siendo esta excepcionalidad siempre y cuando su desarrollo no genere impactos negativos en el entorno ambiental, así como a la población o exponer en riesgo al personal o a la misma construcción. Esta aprobación inmediata del personal de supervisión o inspección de la construcción, no elimina la responsabilidad del titular de que se emita la resolución correspondiente con posterioridad,

pues esta es una condición para efectuar el pago. B.- La certificación de crédito presupuestario o previsión presupuestal, con el propósito de avalar la disposición de presupuesto para cubrir el pago, es decir garantizar el respaldo económico.

-Adicionales de obra mayores al 15% de la cantidad original del contrato. - De acuerdo a lo manifestado por Mauricio (2018), este tipo de adicional de obra genera gastos mayores al Estado por lo que, su aplicación tiene solamente justificación en situaciones demasiadas excepcionales como, fallas en el Documento o Expediente técnico y condiciones imprevisibles ocurridas posterior al perfeccionamiento del contrato. Proceden solamente si se tienen los siguientes requisitos (Mauricio, 2018):

-Resolución del Representante de la Institución donde autoriza el desarrollo de la construcción, siendo la misma reglamentación que para el caso anterior, es decir la única persona que tiene facultades para aprobar la ejecución de una prestación adicional es el representante o titular, siendo una función que no puede ser delegada.

-Autorización previa de la Contraloría

-Créditos presupuestarios

2.1.2. Teorías administrativas del trámite de adicionales de obra

2.1.2.1. Teoría Nash. Conocida también como la teoría de juegos, que indica que en una obra cada una de las partes tiene conocimiento de los elementos de la legalidad de los contratos y los escenarios a los que se enfrentan, por tanto, ante una condición no prevista, las partes buscan equilibrar sus posiciones en la búsqueda que el juego, en este caso es la obra, cumpla con sus objetivos propuestos, poniendo en debate el escenario ocurrido y las alternativas de solucionar el caso, bajo las reglas ya definidas. Desde esta teoría lo que se busca es un equilibrio, que no necesariamente satisfaga por completo a las partes, sin embargo, el resultado es la mejor opción para los fines que se persigue (Wei-Bin, 2020).

2.1.2.2. Teoría de la competencia imperfecta. En términos económicos los adicionales de obra siempre será una condición de desventaja presupuestal para el titular del proyecto, pues genera muchas veces desbalances en su montos presupuestales, donde ante la ocurrencia de la necesidad del adicional no la discusión primigenia no analiza los montos del adicional, sino las razones técnicas de su ocurrencia, por tanto, prevalece lo técnico, donde los espacios de la legalidad se analizan luego de los factores técnicos, para recién pasar a evaluar los aspectos presupuestales (Moreno, 2019).

2.1.2.3. Teoría de finalidad pública. Toda intervención que ejecuta el Estado busca contar con un valor público que aminore las brechas sociales, generando así satisfacer alguna de las carencias de la población, donde la obra pública es una forma de intervención, sin embargo ante la ocurrencia de un adicional de obra, su análisis debe contener, muy a parte de los elementos técnicos, legales y presupuestales, la importancia de contar con el bien y los servicios que se generarán con la obra, pues su no consecución acarrea que los escenarios de la necesidad de la población subsistan (Jiménez, 2018).

2.1.2.4. Teoría de Imprevisibilidad. Plantea que las obras son acciones planificadas para su acción en el futuro, estando expuestas a condiciones no previsibles de forma razonable por las partes, como puede ocurrir con los vicios ocultos, factores climatológicos y/o escenarios sociales. Por tanto, los adicionales de obra conceptualmente referido a una condición de excepcionalidad, cumple la condición de imprevisibilidad (Jiménez, 2018).

2.1.3. Obligaciones Contractuales de Obra

Una obligación se constituye en un imperativo de las partes para su cumplimiento en función de una condición pactada previamente, y en un contrato de obra, estas obligaciones se derivan las cláusulas que contienen el contrato, en donde necesariamente se deben considerar, bajo compromiso consideraciones de fianza o garantías, la no corrupción, resolución para tratar controversias, así como resolución por no cumplimiento (García, 2020).

Según con el apartado 116 de la Norma de Contrataciones del Estado, cambiado por el D. S N° 056-2017-EF., las obligaciones contractuales solamente no derivan del contenido expreso del contrato, donde también forman parte de él, sino que también derivan de documentos del proceso de selección, así como de los documentos de selección que dispongan responsabilidad u obligaciones para ambas partes (Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado [OSCE], 2018).

Bajo la misma manera, cuando se trata de contratos de obra es necesario además incluir, las consideraciones que determinen los peligros o riesgos que podría aparecer en el desarrollo de la ejecución de la obra y la fijación de la parte del contrato que debería responsabilizarse en la ejecución contractual (Pantigoso, 2018).

Una definición del contrato en el sistema de administración pública es “acuerdo de dos o más partes para crear, regular, modificar o extinguir una relación jurídica patrimonial, en el cual por lo menos una de las partes es una entidad de la Administración Pública” (Retamozo, 2016).

2.1.4. Razones del Incumplimiento Contractual

Las razones del incumplimiento contractual pueden ser atribuibles al contratista o a la entidad, o a factores externos donde las partes no tienen responsabilidad sobre ello (Tafur y Miranda, 2017). Para minimizar las razones del incumplimiento contractual, se debe tomar en consideración los elementos de la gestión de riesgos, los cuales deben incluir el análisis técnico, logístico y económico de la empresa contratista frente a terceros y el entorno socio ambiental donde se desarrolla la obra (Vega, 2018).

A su vez, se debe efectuar un análisis de los aspectos legales, donde se tome en consideración los riesgos por modificaciones legales, las acciones de procesos para una conformidad o conciliación y además un arbitramento para la determinación de controversias,

así como la capacidad operativa de la entidad contratante para asumir los compromisos administrativos en los tiempos previstos (Arce, 2016; Toledo, 2016).

2.2. Marco Conceptual

2.2.1. Contrato

Es el acuerdo por el cual se establece, controla, modifica o extingue una relación legal dentro de los límites de la Ley de Contrataciones. (Ley N° 30225). Convención mediante el cual se pacta la ejecución de una obra material específica y determinada en planos o consideraciones técnicas, desde su inicio hasta su conclusión, o para una parte de ella, siendo su vigencia restringida a la duración de aquella (San Martín, 2016).

Los contratos de obra deben especificar el objeto del contrato, el plazo, los montos y formas de la retribución por los servicios, las condiciones de subcontratación, la documentación base que forman parte del documento técnico, las responsabilidades de las partes, las formas de aplicación de penalidades, los canales de comunicación para absolver dudas o problemas de obra, las formas de resolución de controversias, y los interlocutores. Este documento se sugiere para el caso de obras en el ámbito privado sean refrendadas ante notario público (Hinestrosa, 2021).

2.2.2. Contratos con el Estado

Son todos aquellos vínculos que las entidades públicas realizan con una persona natural o jurídica, siendo por tanto una de las partes el Estado con la finalidad de abastecerse de bienes, servicios y obras (Tafur y Miranda, 2017).

Son relaciones legales en las que una de las partes involucradas es una institución del estado, pudiendo ser la otra parte una persona natural, jurídica u otra entidad estatal, para obtener bienes, servicios y obras, para el cual se emplean total o parcialmente recursos del Estado, cuyas condiciones provienen de procesos pre establecidos de selección y considerando términos de referencia específicos (Pacheco, 2012).

2.2.3. Obligaciones contractuales

Conjunto de cláusulas de cumplimiento por las partes de un contrato, cuyo incumplimiento genera responsabilidad en quien la comete, y se rige por las condiciones del derecho administrativo, y supletoriamente por el derecho civil y penal (Pantigoso, 2018).

Conjunto de obligaciones que se estipulan en un contrato tendientes a especificar de forma detallada y pormenorizada las condiciones a las que se sujetan las partes firmantes, y sobre el cual se analiza cualquier controversia durante su ejecución (Sutherland, 2014).

Manifestación expresa en los contratos de los compromisos que asumen las partes, y se sujetan por las normas del derecho civil y de cuando se traten de contratos con el Estado rige en primer lugar lo estipulado en las normas de contrataciones estatales y supletoriamente las normas de derecho administrativo general y el código civil (Castillo & Castro, 2017).

2.2.4. Adicional de obra

Un adicional de obra es una prestación excepcional que no se encuentra especificada ni detallada en el expediente técnico ni en el contrato. Su realización es necesaria para lograr la meta de la obra principal generando un gasto adicional en el presupuesto (Ley 30225).

Acciones que surgen de la necesidad objetiva de tener ciertos añadidos que permitan la ejecución apropiada de una obra, evitando los riesgos del daño o desgaste de los bienes como también de la disminución de la competencia productiva de la obra (OSCE, 2017).

Son hechos de condición excepcional, es decir, tienen como procedencia única cuando su ejecución resulta imprescindible para cumplir correctamente con el propósito público de la obra, y estas no están detalladas en el expediente técnico, generando con ello que la entidad reconozca un pago adicional y también según el art. 170 del Reglamento de Contrataciones del Estado es motivo de aumento de los plazos (Instituto de la Construcción y Gerencia [ICG], 2018).

2.2.5. Especificaciones Técnicas

Es un documento donde se detalla las características técnicas y/o requisitos funcionales del bien a contratar. Se debe incluir la cantidad, calidad como las condiciones que permitan llevar a cabo apropiadamente las obligaciones (García, 2020).

Se considera como parte del documento de obra donde se prescriben los requisitos técnicos que deben contar los productos y/o procesos del procedimiento constructivo, y que forma parte del contrato, siendo por tanto de obligatorio cumplimiento por el contratista (Álvarez, 2019). De acuerdo con lo señalado en las normas de contrataciones del Estado, el cambio de las especificaciones técnicas puede generar adicionales o deductivos de obra, y estas deben ser aprobadas por el supervisor y la Entidad (García, 2020).

2.2.6. Expediente Técnico de Obra.

Es un documento formado por la memoria descriptiva, las especificaciones técnicas, los planos de ejecución de obra, los metrados, el presupuesto completo de obra y la fecha de determinación del mismo, los análisis de precios, el calendario de avance de obra valorizado, las fórmulas polinómicas y, si es necesario se incluye el estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental entre otros (Vásquez, 2014).

Se considera como el documento que determina la etapa de ejecución dentro del marco de *Invierte.pe*, siendo el sustento para elaborar los procedimientos de selección de una contratista para su ejecución bajo la modalidad de contrata, y que se incorpora como parte conformante del contrato de obra. (García, 2020).

2.2.7. Presupuesto adicional de obra

Es la evaluación económica de una prestación adicional de una obra que debe ser aprobada por la Contraloría General de la República cuando el monto supera al que puede ser autorizado directamente por la institución (ICG, 2018).

Se considera un presupuesto destinado a retribuir al contratista por efectuar componentes no previstos de la obra en el documento técnico, independientemente de que lo origine, y que tiene que estar aprobado por la institución contratante (Prado, 2014).

2.2.8. Vicios ocultos

Son componentes o elementos que aparecen en el desarrollo de una obra que no están previstos en el documento técnico por su naturaleza de no poder ser detectado en la fase de formulación del proyecto (ICG, 2018).

No es un vicio oculto, las deficiencias del expediente, como por ejemplo que en el plano se defina un componente y que en los metrados y presupuestos no aparezca (Vásquez, 2014).

2.2.9. Gestión de riesgos

La gestión del riesgo se define como el conjunto de acciones planificadas destinadas a administrar y controlar una organización en relación con el riesgo (Toledo, 2016).

Es el conjunto de acciones destinadas a maximizar las posibilidades de éxito del proyecto aumentando la probabilidad y/o el impacto de los riesgos positivos y reduciendo la probabilidad y/o el impacto de los riesgos negativos (Project Management Institute [PMI], 2017).

2.2.10. Riesgos técnicos

Conjunto de factores que pueden afectar principalmente los estándares técnicos de un bien específico o del valor público esperado de la obra si se presentan durante la ejecución de la misma (Vega, 2018).

2.2.11. Riesgos logísticos

Conjunto de factores relacionados con el proceso de abastecimiento de recursos materiales y de mano de obra requeridos para la realización del proyecto, que al estar presentes tendrán un impacto en la dirección que tome la obra, resultando en retrasos y posteriores incumplimientos contractuales (Vega, 2018).

2.2.12. Riesgos económicos

Elementos de la gestión del proyecto asociados a la disponibilidad de recursos económicos y la forma cómo estos se financian, con el objeto de contar de forma oportuna tanto de materiales, equipos como de mano de obra indispensable para el proyecto, siendo cuando no están disponibles, motivo de incumplimientos contractuales (Vega, 2018).

2.2.13. Modificaciones legales

Cambios en la legislación que por sus condiciones pueden generar alteraciones de orden no solamente legal, sino económico y logístico en el desarrollo de la obra, como puede ser algún cambio normativo dentro de una especificación técnica, un estándar de calidad ambiental o contribuciones de índole laboral (Vega, 2018).

2.2.14. Conciliación

Es una herramienta para que facilita la solución de conflictos, en la que existe una comunicación e intercambio de ideas entre las partes, en donde participa una tercera persona denominada conciliador (Tafur y Miranda, 2017).

Mecanismo de solución de controversias, empleado sólo en los temas de naturaleza civil y/o administrativa, en donde las partes ponen de manifiesto sus ideas y el proceso de diálogo es acompañado por un conciliador, quien no define ninguna acción, pero si ordena el accionar de las partes para llegar a acuerdos (Franco et al., 2016).

2.2.15. Arbitraje

Proceso de resolución extrajudicial de disputas, donde los considerandos de la controversia son sometidos a la decisión de un árbitro, que puede ser único o colegiado, cuyo fallo se denomina laudo arbitral (Franco et al., 2016)

2.2.16. Factores ambientales

Conjunto de elementos del entorno biótico y abiótico que al momento de diseñar y ejecutar un proyecto tienen que ser considerados para reducir los peligros y riesgos potenciales, sobre los

cuales se elaboran estudios y planes de manejo, siendo estos, parte conformante de los estudios definitivos de ingeniería y por consiguiente parte conformante del contrato (Gordillo y Acuña, 2018).

2.2.17. Factores arqueológicos

Conjunto de elementos que pertenecen al patrimonio arqueológico de un país o zona donde se interviene con un proyecto, el mismo que tiene que ser evaluado de forma previa mediante un estudio de inexistencia de restos arqueológicos para sobre ello definir un plan de intervención (Gordillo y Acuña, 2018).

2.2.18. Factores de conmoción social

Consideraciones de naturaleza sociológica en que un grupo poblacional sobre la base de sus expectativas, ciertas o no, genera una acción contraria a la ejecución del proyecto, impidiendo que este continúe, el mismo que puede ocurrir en la fase ex ante, de forma concurrente o incluso durante las etapas de operación y mantenimiento, expresándose a partir de una acción violenta dentro de la categorización considerada como conflicto social (Gordillo y Acuña, 2018).

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

La investigación se consideró como aplicada y cuantitativa, principalmente porque se dedicó a recoger la información para poder comprobar la hipótesis, sin modificar las variables. Según Hernández et al. (2014) cuando se produce conocimiento y teoría se clasifica como investigación básica. (p. 29).

Así mismo encaja en un diseño no experimental y descriptivo, porque se realizó el recojo de la información sin aplicar ninguna modalidad experimental, buscando conocer los atributos de las variables en estudio (Hernández et al., 2014, p. 158).

3.2. Población y muestra

La población de estudio estuvo conformada por 15 obras ejecutadas por la Municipalidad Provincial de Huallaga, durante los años comprendidos entre 2019-2021.

Además, se consideró a todo el personal de obra de las empresas contratistas y sus gerentes, así como a los funcionarios de la Oficina de Obras del Municipio.

La muestra fue censal para el caso de las obras. Para las personas, estas fueron asumidos por conveniencia, así personal de las empresas fueron en número de 30 (representante legal, ingeniero residente y supervisor), por los trabajadores municipales, el jefe de la Oficina de Obras, y 05 Ingenieros de planta de la municipalidad.

3.3. Operacionalización de variables

Esta se presenta en la página siguiente:

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES
LOS ADICIONALES DE OBRA Y EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA, AÑOS 2019-2021.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALAS DE MEDICIÓN
V1: VARIABLE INDEPENDIENTE Adicionales de obra	Acciones que se originan con la necesidad real de contar con determinados añadidos que permitan la correcta ejecución de una obra, evitando riesgos de deterioro de los bienes o que disminuya su capacidad de producción (OSCE, 2017).	Valoración de los adicionales de obra en la gestión de la Municipalidad Provincial de Huallaga, desde los elementos asociados al expediente técnico y los factores externos, evaluados mediante la revisión documental y una entrevista.	D1: Asociados al expediente técnico	IV1.1.1. Partidas no especificadas	1	Ordinal
				IV1.1.2. Especificaciones técnicas	2	Ordinal
				IV1.1.3. Procesos técnicos	3	Ordinal
				IV1.1.4. Deductivos	4	Ordinal
				IV1.1.5. Mayores metrados	5	Ordinal
			D2: Asociados a factores externos	IV1.2.1. Vicios ocultos	6	Ordinal
				IV1.2.2. Factores Ambientales y Arqueológicos	7	Ordinal
				IV1.2.3. Factores de conmoción social	8	Ordinal
V2: VARIABLE DEPENDIENTE Obligaciones contractuales	Conjunto de cláusulas de cumplimiento por las partes de un contrato, cuyo incumplimiento genera responsabilidad en quien la comete, y se rige por las condiciones del derecho administrativo, y supletoriamente por el derecho civil y penal (Pantigoso, 2018)	Valoración del cumplimiento de las obligaciones contractuales en las obras ejecutadas en la Municipalidad Provincial de Huallaga, desde la gestión de riesgos y los aspectos legales.	D1: Gestión de riesgos	IV2.1.1. Por riesgos técnicos	9	Ordinal
				I.V2.1.2 Por riesgos logísticos	10	Ordinal
				IV2.1.3. Por riesgos económicos	11	
			D2: Por aspectos legales	I.V2.2.1 Modificaciones legales	12	Ordinal
				I.V2.2.2 Procesos de conciliación/arbitraje	13	
				IV2.2.3. Incumplimientos administrativos de la entidad	14	Ordinal

3.4. Instrumentos

El análisis documental y la encuesta fueron los instrumentos empleados. El primero con el objeto de poder registrar la ocurrencia de cada indicador de las variables en la documentación de obra existente, en especial los expedientes de adicionales de obra generados, y la encuesta para informarnos de la percepción de los contratistas y la entidad sobre las variables en estudio, y de ese modo complementar los datos recogidos en el análisis documental.

3.5. Procedimientos

Para crear el marco teórico, se utilizaron fuentes primarias y secundarias, y posteriormente se organizaron los instrumentos para recopilar información de cada variable de estudio. Para validar esta información, se utilizó la técnica de juicio de expertos, y posteriormente se obtuvieron los permisos institucionales.

Después de emplear los instrumentos y la información recopilada, se llevó a cabo el procesamiento y análisis de los datos utilizando estadística descriptiva. Esto nos permitió comparar los resultados con los antecedentes y las teorías y finalmente llegar a las conclusiones y sugerencias necesarias para alcanzar los objetivos planteados.

3.6. Análisis de datos

En el procesamiento de los datos de la investigación, se utilizaron métodos que cumplieron con los criterios de la estadística descriptiva, utilizando valores porcentuales y medias para cada caso, posteriormente los resultados se detallaron en tablas y figuras que representan los valores porcentuales y de promedio.

Los cálculos y la representación gráfica se realizaron teniendo como soporte el paquete informático SPSS 25. Además, para conocer el nivel de incidencia de las variables se aplicó un estadístico de prueba de relación bivariada, el mismo que se determinó sobre la condición de que la información recopilada se ajusta o no a una curva de normalidad.

3.7. Consideraciones éticas

Durante la investigación se aplicaron los principios éticos pertinentes, como el respeto mutuo a las personas involucradas que participaran, así como las acciones a ser realizadas presentarán criterios de integridad moral y científica, pues la información se plasmará sin realizar modificaciones que puedan afectar a la institución y las personas que lo brindaron, sirviendo únicamente para fines académicos.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados del Objetivo específico 1

Tabla 1

Hallazgos de factores asociados al expediente técnico de los adicionales de obra

Ítem	Indicador	Hallazgo
1	Por partidas no especificadas	Esta condición se observa en 11 de los 15 proyectos evaluados. La discrepancia se origina por inconsistencias entre los planos, los metrados y los presupuestos.
2	Por especificaciones técnicas	Se evidencia solo en un (1) proyecto, donde las especificaciones técnicas aprobadas en el expediente, al momento de su ejecución existe productos con mayor eficiencia y rendimiento para tener una mejor obra, esto en el caso del uso de grass sintético en la obra Creación del parque recreativo en la cuadra 5 del Jr. Bolognesi, margen derecho, distrito de Saposoa.
3	Por procesos técnicos	Esto se observa en 2 obras, donde al encontrarse un vicio oculto, que fue la presencia de rocas en las excavaciones, se tiene que modificar el procedimiento técnico establecido en el expediente
4	Por deductivos	En ninguna de las obras evaluadas se observa esta condición.
5	Por Mayores metrados	Esta se observa en 2 proyectos, debido a que al analizar las características in situ del terreno se tuvo que adicionar un acceso complementario a las obras

Nota. La fuente se obtuvo de los análisis de la documentación de las obras ejecutadas por la Municipalidad Provincial de Huallaga-MPH.

Interpretación

En la Tabla 1 se muestra los hallazgos de factores asociados al documento técnico de los adicionales de obra en la Municipalidad Provincial de Huallaga en el periodo 2019-2021, donde los 5 indicadores planteados se observan que 4 de ellos son observados en

los 15 proyectos evaluados, siendo la existencia de deductivos la única acción no evidenciada. Son los adicionales de obra por partidas no especificadas las que mayor prevalencia tiene, pues esta se observa en 11 de 15 proyectos; las razones atribuibles a Mayores metrados y por Procesos técnicos ocurre en 2 proyectos, y por Especificaciones técnicas ocurre sólo en una obra.

A continuación, presentamos la percepción de los trabajadores sobre esta dimensión de los adicionales de obra, el cual iniciamos presentando el índice de confiabilidad de la información (Tabla 2) y luego la distribución de frecuencias de los resultados del cuestionario de la encuesta (Tabla 3).

Tabla 2

Alfa de Cronbach para la dimensión Factores asociados al expediente técnico

<u>Alfa de Cronbach</u>	<u>N de elementos</u>
<u>,883</u>	<u>5</u>

Nota. La información obtenida a partir de la encuesta aplicada a trabajadores

El alfa de Cronbach es un estadístico que estima la consistencia de los datos que proceden de aplicar un instrumento de naturaleza cuantitativa, cuyo valor para ser aceptado como fiable debe ser superior a 0,7, y por consiguiente el valor expresado en la Tabla 2 que es de 0,883 nos permite inferir que existe una fiabilidad alta.

Tabla 3

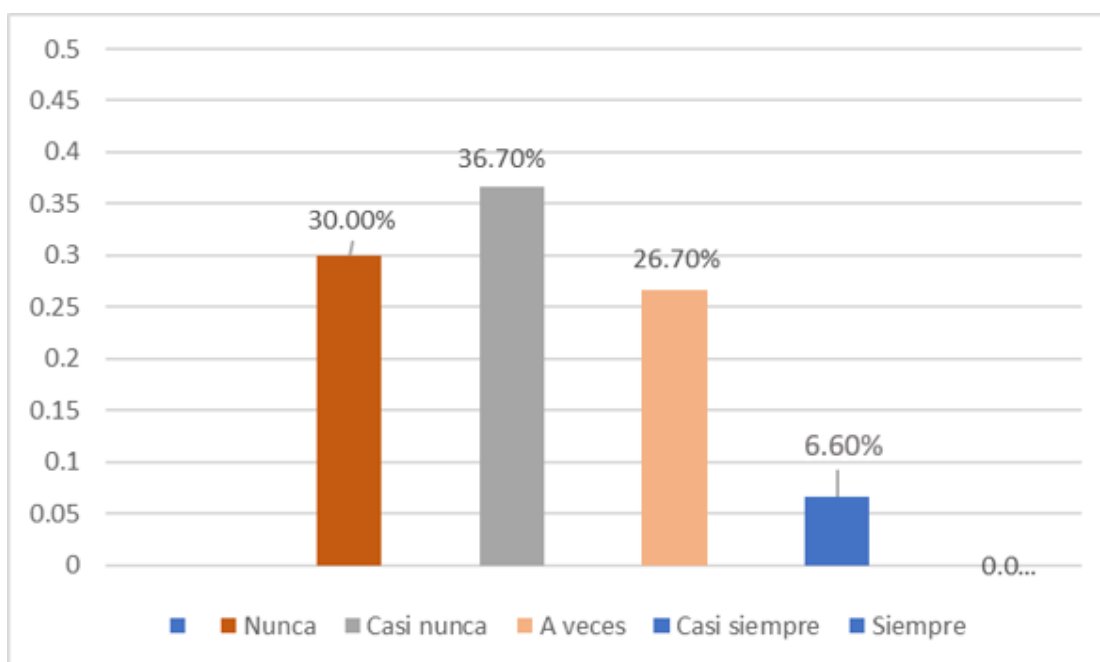
Valoración de los factores asociados al expediente técnico de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obras contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021.

Escala	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	9	30.0%	30.0%	30.0%
Casi nunca	11	36.7%	36.7%	66.7%
A veces	8	26.7%	26.7%	93.4%
Casi siempre	2	6.6%	6.6%	100.0%
Siempre	0	0.0%	0.0%	100.0%
Total	30	100.0%	100.0%	

Nota. La fuente son los datos de la encuesta aplicada a trabajadores

Figura 1

Valoración de los factores asociados al expediente técnico de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obras contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021.



Nota. La fuente son los datos de encuesta aplicada a trabajadores

Interpretación

Se identifica la valoración de los factores asociados al documento técnico de los adicionales de obra en el cumplimiento contractual de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021, establecidos desde la percepción de los trabajadores, siendo Casi nunca la más alta valoración con 36,7% (11 trabajadores) Nunca con 30,0% (9 trabajadores), A veces 26,7% (8 trabajadores), Casi siempre con 6,6% (02 trabajadores) y Nunca con 0,0% (Tabla 2, Figura 1).

Los resultados acumulados de los valores Nunca y Casi Nunca indica que esta logra un 66,7%, y si a esto le sumamos la escala A veces este valor es de 93,4%, lo que nos indica que existe una alta incidencia de los factores asociados al expediente técnico de los adicionales de obra para cumplir con las obras contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, durante el periodo evaluado.

Tabla 4

Incidencia de la dimensión de los factores asociados al expediente técnico de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021.

		Factores asociados a expediente técnico	Cumplimiento de obligaciones contractuales
Factores asociados a expediente técnico	Correlación de Spearman	1	,812**
	Sig. (bilateral)		,000
	N		30
Cumplimiento de obligaciones contractuales	Correlación de Spearman	,812**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	30	

Nota. La simbología** indica que la correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral). Datos a partir de encuesta aplicada a directivos y profesionales de la empresa

Interpretación

La Tabla 4 muestra la prueba de Rho de Spearman para medir la incidencia de la dimensión de los factores asociados al expediente técnico de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021, donde se observa que la Bilateralidad de la significancia es igual a 0.00, indicando que se encuentran relacionadas las variables y el valor del Rho de Spearman con un valor de 0,812, indica la condición de una correlación alta y positiva.

Por otro lado, calculando el coeficiente de determinación Rho^2 , se obtuvo un valor de 0,6593, lo que representa el 65,93% de los resultados para cumplir con las obligaciones contractuales dependen de las acciones que generan los factores asociados a los expedientes técnicos en los adicionales de obra en la Municipalidad Provincial de Huallaga, durante el periodo 2019-2021.

4.2. Resultados del Objetivo específico 2

Tabla 5

Hallazgos de factores asociados a factores externos de los adicionales de obra

Ítem	Indicador	Hallazgo
6	Por Vicios ocultos	En dos proyectos se evidencia la presencia de vicios ocultos.
7	Por Factores Ambientales y Arqueológicos	En ninguna obra se evidencia este indicador.
8	Por Factores de conmoción social	En ninguna obra se evidencia este indicador. En una obra se evidencia que se registra en el cuaderno de obra un riesgo por trabajadores impagos, sin embargo, no generó ninguna acción de paralización de obra que genere adicionales.

Fuente: Análisis de los datos obtenidos de las obras ejecutadas por la MPH

Interpretación

La Tabla 5 muestra los hallazgos de factores asociados a factores externos de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obras contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021, donde de los tres indicadores solo uno de ellos se identifica en los 15 proyectos evaluados, donde su ocurrencia se ha dado solo en dos proyectos, que es la presencia de vicios ocultos.

Si bien no se ha identificado hallazgos en dos indicadores de los factores asociados a factores externos de los adicionales de obra, no significa que ello no tenga relevancia para el desarrollo del proyecto, sino que por la magnitud de la obra y por tener consideraciones de impacto ambiental alto ni presencia de restos arqueológicos en la zona del proyecto, es que estos no se evidencian y no son causales para determinar adicionales de obra en la municipalidad evaluada.

A continuación, presentamos la percepción de los trabajadores sobre esta dimensión de los adicionales de obra, el cual iniciamos presentando el índice de confiabilidad de la información y luego la distribución de frecuencias de los resultados de la encuesta.

Tabla 6

Alfa de Cronbach para la dimensión Factores externos

<u>Alfa de Cronbach</u>	<u>N de elementos</u>
<u>,871</u>	<u>3</u>

Nota. Datos de encuesta aplicada a trabajadores

El alfa de Cronbach es un estadístico que estima la consistencia de los datos que proceden de aplicar un instrumento de naturaleza cuantitativa, cuyo valor para ser aceptado como fiable debe ser superior a 0,7 por consiguiente el valor expresado en la Tabla 2 que es de 0,871 nos permite inferir que existe una fiabilidad alta (Tabla 6).

Tabla 7

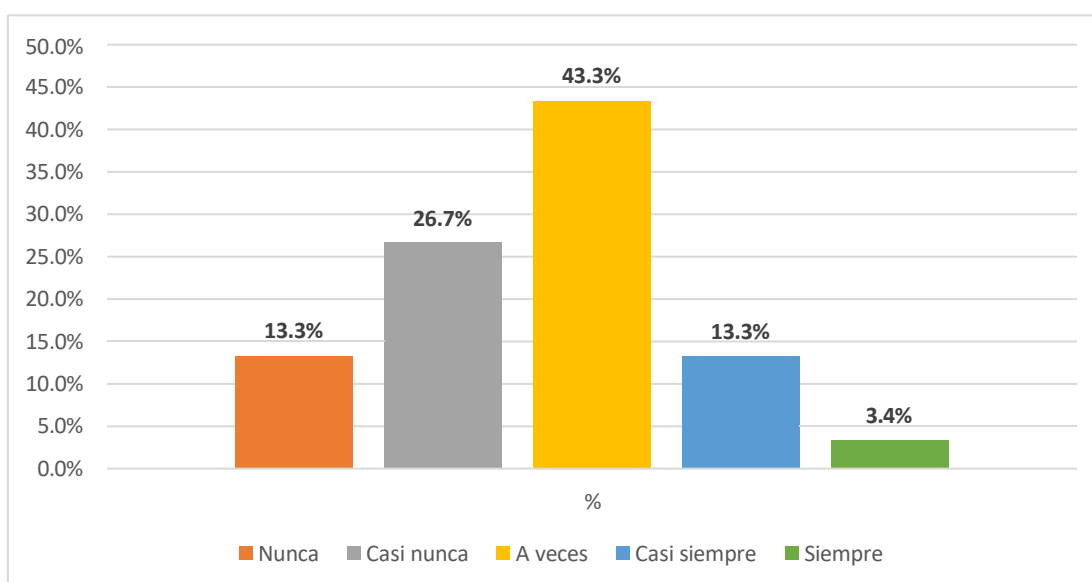
Valoración de los factores externos de los adicionales de obra en el cumplimiento contractual de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021.

Escala	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	4	13.3%	13.3%	13.3%
Casi nunca	8	26.7%	26.7%	40.0%
A veces	13	43.3%	43.3%	83.3%
Casi siempre	4	13.3%	13.3%	96.6%
Siempre	1	3.4%	3.4%	100.0%
Total	30	100.0%	100.0%	

Nota. Datos de encuesta aplicada a trabajadores

Figura 2

Valoración de los factores externos de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obras contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021.



Nota. Datos de encuesta aplicada a trabajadores

La Tabla 7 y Figura 2 identifican la valoración de los factores externos del expediente técnico de los adicionales de la obra en el cumplimiento contractual de la

Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021, establecidos desde la percepción de los trabajadores, siendo A veces la más alta valoración con 43,3% (13 trabajadores) Casi Nunca con 26,7% (8 trabajadores), Nunca y Casi siempre con 13,3% (4 trabajadores), y Siempre con 3,4% (01 trabajador).

Los resultados acumulados de los valores Nunca y Casi Nunca indica que esta logra un 40,0%, y si a esto le sumamos la escala A veces este valor es de 83,3%, lo que nos indica que existe una alta incidencia de los factores externos del expediente técnico de los adicionales de obra en el cumplimiento contractual de la Municipalidad Provincial de Huallaga, para el periodo evaluado.

Tabla 8

Incidencia de la dimensión de los factores externos de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021.

		Factores externos	Cumplimiento de obligaciones contractuales
Factores externos	Correlación de Spearman	1	,782**
	Sig. (bilateral)		,000
	N		30
Cumplimiento de obligaciones contractuales	Correlación de Spearman	,782**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	30	

Nota. ** corresponde a la correlación significativa en el nivel 0,01 (bilateral).
Encuesta aplicada a directivos y profesionales de la empresa

Interpretación

La incidencia de la dimensión de los factores externos asociados de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la Municipalidad

Provincial de Huallaga, 2019-2021, se muestra en la Tabla 8, usando la prueba de Rho de Spearman se midió la bilateralidad de la significancia, con un valor igual a 0,00, nos indica que las variables están relacionadas, y el valor del Rho de Spearman de 0,782, indica una correlación alta y positiva.

Por otro lado, el coeficiente de determinación Rho^2 obtenido con un valor de 0,6115, indicó que el 61,15% de los resultados para el cumplimiento de las obligaciones contractuales dependen de las acciones que generan los factores externos en los adicionales de obra en la Municipalidad Provincial de Huallaga, en el periodo 2019-2021.

4.3. Resultados del Objetivo general

Tabla 9

Incidencia de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obligaciones contractuales en la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021.

		Adicionales de obra	Cumplimiento de obligaciones contractuales
Adicionales de obra	Correlación de Spearman	1	,802**
	Sig. (bilateral)		,000
	N		30
Cumplimiento de obligaciones contractuales	Correlación de Spearman	,802**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	30	

Nota. ** corresponde a la correlación significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Encuesta aplicada a directivos y profesionales de la empresa

Interpretación

La Tabla 9 que precede muestra la prueba de Rho de Spearman para medir la incidencia de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obligaciones contractuales

de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021, observándose que la bilateralidad de la significancia es igual a 0,00, indicando que las variables están relacionadas entre sí, y el valor del Rho de Spearman con un valor de 0,802, indica una correlación alta y positiva.

Por otro lado, se obtiene un valor de 0,6432 del coeficiente de determinación Rho^2 , indicando que el 64,32% de los resultados para el cumplimiento de las obligaciones contractuales dependen de las acciones que se generan los adicionales de obra en la Municipalidad Provincial de Huallaga, en el periodo 2019-2021.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En lo concerniente a los factores asociados al expediente técnico que generan adicional de obra en la Municipalidad Provincial de Huallaga, desde la percepción de los trabajadores este no es un factor crítico para el 66,7%, sin embargo el restante 33,3% que implica 1/3 de los encuestados consideran que su ocurrencia se da a veces, casi siempre y siempre, estos valores ligeramente inferiores a lo observado por Coello (2019) mostraron que el 77% de los adicionales de obra se originan por deficiencias en el expediente técnico.

Que exista una condición atribuible al expediente técnico por la presencia de adicionales, muchas veces ocurre porque inicialmente no se revisa con rigurosidad su aprobación, y según el contratista porque no es advertida de forma temprana y enfocada desde la gestión de riesgos en la construcción, por lo que en 11 de los 15 proyectos evaluados existen adicionales de obra por discrepancias originadas en inconsistencias entre los planos, los metrados y los presupuestos, lo que indica una alta probabilidad de su ocurrencia. Estos resultados guardan coherencia con lo afirmado por Dilas (2017), donde resalta como causa más frecuente para la solicitud de prestaciones adicionales a los factores de estimación, como los metrados mal ejecutados, la falta de considerar algunas partidas, esto debido a deficiencias presentes en el expediente técnico.

Para los indicadores de adicionales por especificaciones técnicas, por procesos técnicos y por mayores metrados, estos tienen un bajo nivel de ocurrencia, debido principalmente a que estas consideraciones son propias del desarrollo de los proyectos, que, si bien corresponden al expediente técnico, su ocurrencia muchas veces solo es advertida durante su ejecución.

Desde el enfoque teórico la ocurrencia de adicionales de obra es de por sí un conflicto entre contratista y contratante, debido a que el primero solicita por lo general un pago

adicional y/o mayores tiempos para concluir con el proyecto, y por la otra parte existirá las limitaciones de orden económico y legal para poder asumir el adicional solicitado, en donde muchas veces va primar la acción más coherente para concluir la obra, independientemente de quien tenga la razón, por tanto en los proyectos evaluados, si bien no ha sido parte del estudio, en ninguno de ellos la solicitud de los adicionales ha significado que no cumpla con los proyectos, aun cuando estos concluyeron con mayor tiempo que el previsto, justamente por el adicional de obra, guardando correspondencia con la Teoría de Nash planteada por Wei-Bin (2020) que dice, lo que se busca es un equilibrio, que no necesariamente satisfaga por completo a las partes, sin embargo, el resultado es la mejor opción para los fines que se persigue.

Al evaluar la incidencia de la dimensión de los factores asociados al documento técnico de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021, esta tiene un valor 0,812 con el Rho de Spearman, siendo correlación positiva alta, por tanto, se puede inferir que para el caso evaluado al tener los factores asociados al expediente técnicos de los adicionales de obra influyen significativamente en las obligaciones contractuales.

En lo concerniente a los factores externos que generan adicional de obra en la Municipalidad Provincial de Huallaga, desde la percepción de los trabajadores este no es un factor crítico para el 40,0%, y si lo es para el restante 60%, siendo este valor inferior a lo indicado por Dilas (2017) mencionando que un 86% de las solicitudes de extensión de plazo se originaron por eventos fortuitos o fuerza mayor, como por el desabastecimiento de materiales, por colapso de vías de acceso y debido a fuertes lluvias, es decir por consideraciones externas a la gestión del proyecto.

Sin embargo los valores reales observados para los factores externos nos indica que de los 3 indicadores sólo uno de ellos tiene ocurrencia que corresponde a la existencia de vicios ocultos, lo que indica que la ocurrencia de adicionales por factores ambientales y arqueológicos, así como por factores sociales estos tienen una incidencia nula, esto por la magnitud de las obras y la complejidad de las mismas no ameritan tener muchas consideraciones de estos factores, siendo estos resultados similares a lo observado por Coello (2019) donde menciona que los adicionales por hechos imprevisibles fueron causal del 3% de los adicionales de obra.

Para la valoración inferencial de la incidencia de la dimensión de los factores externos de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021, el Rho de Spearman indica un valor de 0,782, siendo esta significativa y de valoración positiva alta, por tanto si bien los resultados nos indican que la ocurrencia de factores externos es baja, desde la percepción de los trabajadores su ocurrencia si genera afectaciones en las obligaciones contractuales, por tanto coherente con la Teoría de Imprevisibilidad, donde Jiménez (2018) plantea que las obras son acciones planificadas para su acción en el futuro, estando expuestas a condiciones no previsibles de forma razonable por las partes, como puede ocurrir con los vicios ocultos, factores climatológicos y/o escenarios sociales.

En lo referido al objetivo general que busca determinar la incidencia de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obligaciones contractuales, al aplicar la prueba de Rho de Spearman el valor obtenido fue 0,802, demostrando una significancia alta y positiva, lo que nos indica que una buena gestión para la no ocurrencia de los adicionales contribuye al cumplimiento contractual de las obras, por tanto desde un enfoque teórico se debe analizar los factores del riesgo de obras, en concordancia con lo indicado por Vega (2018) que afirma que, para minimizar las razones del incumplimiento

contractual, se debe tomar en consideración los elementos de la gestión de riesgos, los cuales deben incluir el análisis técnico, logístico y económico de la empresa contratista frente a terceros y el entorno socio ambiental donde se desarrolla la obra.

Estos resultados nos indican que la ejecución de obras implica tomar en consideración el contexto donde se desarrollan, no solo en lo específico a la obra sino también a los agentes externos a ella, pues las obras son dinámicas y muchas veces cambiantes, y la administración del riesgo minimiza su ocurrencia y cuando ocurre permite mitigarlas para aminorar los impactos, todo ello basado en la premisa conceptual planteada por Ávila y Doria (2017) indicando que, cuando se lleva a cabo una obra civil, hay situaciones que llevan a la Administración a cambiar los contratos, en ocasiones debido a la imprevisión o por la falta de planificación.

VI. CONCLUSIONES

Como producto de la investigación arribamos a las siguientes conclusiones:

- 6.1. La incidencia de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021, es significativa, positiva alta, donde el valor del Rho de Spearman es de 0,802, y el coeficiente de determinación de 0,6432.
- 6.2. La incidencia de la dimensión de los factores asociados al expediente técnico de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021, es significativa, positiva alta, donde el valor del Rho de Spearman es de 0,812; existiendo adicionales en 11 de 15 proyectos evaluados por estos factores, y desde la percepción de los trabajadores es un factor crítico para el 66,7%.
- 6.3. La incidencia de la dimensión de los factores externos al expediente técnico de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021, es significativa, positiva alta, donde el valor del Rho de Spearman es de 0,782; existiendo adicionales en 02 de 15 proyectos evaluados por estos factores, y desde la percepción de los trabajadores es un factor crítico para el 40,0%.

VII. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que plantea la investigación son las siguientes:

- 7.1. A la autoridad de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021, se recomienda elaborar un manual de gestión de riesgos en obras para minimizar los peligros que puedan afectar el cumplimiento del valor público de las obras que implementan.
- 7.2. Al gerente de obras de la Municipalidad Provincial de Huallaga, evaluar los expedientes técnicos con mayor rigurosidad a fin de no tener adicionales como producto de deficiencias en los metrados, memoria descriptiva, planos y presupuestos.
- 7.3. Al gerente de obras de la Municipalidad Provincial de Huallaga, establecer criterios mínimos de evaluación en función de los factores externos de los adicionales de obra, con la finalidad de tener alertas tempranas de su posible ocurrencia.

VIII. REFERENCIAS

- Álvarez, A. (2019). *La ejecución del contrato de obras públicas*. Editorial Pacífico.
- Álvarez, R. y Gálvez, R. (2019). *La Ejecución de Contratos de Obras Públicas*. Instituto Pacífico.
- Arce, D. (2016). *El contrato de obra, razones de las órdenes de cambio o reclamaciones de los contratistas*. *Universitas*, 105..
<https://www.redalyc.org/pdf/825/82510511.pdf>
- Ávila, A.I. y Doria, Benavides, E.O. (2017). *Mayores cantidades de obra e ítems no previstos en la contratación estatal*. [Trabajo de grado, Universidad La Gran Colombia]
https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/3948/Mayores_cantidades_o_bra_estatal.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Castillo, M. & Castro, L. (2017). *El Contrato de Obra*. UNIFE Ediciones.
- Coello, W.D. (2019). “*Análisis de las prestaciones adicionales de obra en la región Lambayeque durante el periodo 2014-2018, para una propuesta de mejora en materia de control de la gestión pública*.” [Trabajo de grado, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo] <http://hdl.handle.net/20.500.12423/3418>
- De Picoli, G. (2017). *Factores que retrasan proyectos públicos en Neiva*. [Tesis de grado, Universidad Santo Tomás, Colombia]
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/10740/Johana%20Potes-2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dilas, L.J. (2017). *Causas que generan prestaciones adicionales y ampliaciones de plazo en proyectos de infraestructura municipal*. [Tesis de grado, Universidad Nacional de Cajamarca].

<https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/1058/Tesis%20final%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Franco, O., García, R., Jiménez, G., Mendieta, R., Menéndez, M.J. & Rodríguez, J.A.

(2016). *El arbitraje como mecanismo de resolución de conflictos*. Wolters Kluwer.

García, L. (2020). *Introducción al contrato de construcción*. Revista Foro Jurídico, 18(2020), 82-114.

<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/forojuridico/article/download/23396/22416/>

Gordillo, V. y Acuña, C. (2018). *Gestión Avanzada de Riesgos en Proyectos*. PM Certifica.

Hernández S.R., Fernández C.C., Baptista L.P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ta ed.). McGraw-Hill

Hinestrosa, F. (2021). *El desarrollo doctrinario del derecho civil de los contratos de obra*. Revista de Derecho Privado, Universidad Externado de Colombia, 41, 7-17.

<https://doi.org/10.18601/01234366.n41.01>.

Instituto de la Construcción y Gerencia [ICG] (2018). *Administración de Contratos de Obras Públicas* (12va. Edición). ICG Editores

Jiménez, O. (2018). *Marco Teórico de las Contrataciones Públicas*. Universidad de Piura.

Ley N° 30225. Ley de Contrataciones del Estado (08 julio 2014). Diario Oficial El Peruano.

<https://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/legislacion/Ley/Ley%2030225%20Ley%20de%20contrataciones-julio2014.pdf>

López, H. (2018). *La Ley de Contrataciones del Estado: Un análisis jurídico desde el enfoque empresarial*. Palestra Editores

Mauricio, M.A. (2018). *Gestión de Obras Públicas: Un enfoque de procesos*. ECITEC S.A.

Moreno, A. (2019). *Teoría de juegos y contratos de obra pública*.

Universidad Continental.

Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado [OSCE]. (2017).

Procedimientos en la fase de ejecución contractual de obras.

Pacheco, L. (2012). Los elementos esenciales del contrato de trabajo. *Revista de Derecho*, 13, 29-54.

https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2663/Elementos_esenciales_contrato_trabajo.pdf?sequence=1#:~:text=De%20acuerdo%20a%20esta%20norma,y%20el%20objeto%20del%20contrato.

Pantigoso, J. (2018). *Los Contratos Civiles*. Palestra Editores

Prado, A. (2014). *El contrato general de construcción, y en especial la modalidad epc y sus principales características*. *Revista chilena de derecho*, 41(2).

<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34372014000200017>

Project Management Institute [PMI]. (2017). *Guía de los Fundamentos Para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) (6ta ed.)*. Project Management Institute.

Retamozo, A. (2016). *Contrataciones y Adquisiciones del Estado y normal de control*. (Vol. II). Gaceta Jurídica.

San Martín, N. (2016). Contrato para la confección de obra material. naturaleza jurídica y otros problemas dogmáticos. *Revista de Derecho de la Universidad Católica del Norte*, 23(2), 145-180.

<https://www.redalyc.org/pdf/3710/371049347005.pdf>

- Sutherland, T. (2014). Condiciones imprevistas en los contratos de construcción a suma alzada y su aplicación al sitio de las obras. *Revista Chilena de Derecho Privado*, 22, 161-195. <http://www.scielo.cl/pdf/rchdp/n22/art04.pdf>.
- Tafur, S. y Miranda, R. (2017). Contratación Estatal: Algunas Reflexiones Generales. *Revista Derecho y Sociedad*, 29, 140-152.
<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoysociedad/article/download/17267/17554/0>
- Toledo, J. (2016). *Las Obras y los Contratos*. Pearson Editores
- Vásquez, W. (2014). *Hacia una definición de variaciones del contrato de obra*. IUS et Veritas. <https://ius360.com/hacia-una-definicion-de-variaciones-del-contrato-de-obra/>
- Vega, K. (2018). *Los Riesgos en obras de construcción*. Pearson Editores
- Wei-Bin, Z. (2020). Equilibrio de Stackelberg-Nash y la Competencia Perfecta en el modelo de crecimiento Solow-Uzawa. *Lecturas De Economía*, (96), 315–343.
<https://doi.org/10.17533/udea.le.n96a342588>
- Yañez, A.C. (2019). *La mala fe del contratista, como supuesto de inexistencia de la ruptura del equilibrio económico financiero y de enriquecimiento sin causa, en la ejecución de adicionales de obra en el ámbito de los gobiernos locales*. [Tesis de grado, Universidad Católica San Pablo]
http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/15974/1/YA%C3%91EZ_CABAN_A_ANA_ENR.pdf

IX. ANEXOS

- Anexo A. Matriz de consistencia
- Anexo B. Análisis documental
- Anexo C. Listado de obras ejecutadas por la Municipalidad Provincial de Huallaga en el período 2019-2021

ANEXO A. MATRIZ DE CONSISTENCIA

LOS ADICIONALES DE OBRA Y EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA, AÑOS 2019-2021.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES/DIMENSIONES	MÉTODO
<p>GENERAL: ¿De qué manea inciden los adicionales de obra en el cumplimiento de las obligaciones contractuales en la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021?</p>	<p>GENERAL: Determinar la incidencia de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obligaciones contractuales en la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021</p>	<p>GENERAL: Los adicionales de obra inciden significativamente en el cumplimiento de las obligaciones contractuales en la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021.</p>	<p>V1: VI: ADICIONALES DE OBRA DIMENSIONES: -Asociados al expediente técnico -Asociados a factores externos</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN aplicada</p> <p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN Descriptivo, correlacional</p>
<p>ESPECÍFICOS: 1. ¿De qué manea incide la dimensión de los asociados del expediente técnico de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obras contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021? 2. ¿De qué manea incide la dimensión de los asociados a factores externos de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obras contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021?</p>	<p>ESPECÍFICOS: 1. Determinar la incidencia de la dimensión de los asociados del expediente técnico de obra en el cumplimiento de las obras contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021 2. Determinar la incidencia de la dimensión de los asociados a factores externos de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obras contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021</p>	<p>ESPECÍFICOS: 1. La dimensión de los asociados del expediente técnico de los adicionales de obra incide significativamente en el cumplimiento de las obras contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021 2. La dimensión de los asociados a factores externos de los adicionales de obra en el cumplimiento de las obras contractuales de la Municipalidad Provincial de Huallaga, 2019-2021</p>	<p>V2: VD: OBLIGACIONES CONTRACTUALES DIEMSIONES: -Por gestión de riesgos -Por aspectos legales</p>	<p>DISEÑO No experimental</p> <p>MÉTODO Analítico</p> <p>TÉCNICA Encuesta Análisis documental</p> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA 15 obras ejecutadas 30 (representante legal, ingeniero residente y supervisor) y para los trabajadores municipales el Jefe de la Oficina de Obras, y 05 Ingenieros de planta de la municipalidad</p>

ANEXO B. INSTRUMENTO: ANÁLISIS DOCUMENTAL

Proyecto: _____

Fecha de inicio: _____

Fecha de término: _____

Instrucciones:

-Revisar cada uno de los expedientes de obra realizados entre los años 2019-2021 por la Municipalidad Provincial de Huallaga, cada uno de los ítems que se presenta a continuación.

Variable: Adicionales de obra

Dimensiones / Indicadores	Detalle a registrar
Dimensión: Asociados al expediente técnico	
I1. Partidas no especificadas	
I2. Especificaciones técnicas	
I3. Procesos técnicos	
I4. Deductivos	
I5. Mayores metrados	
Dimensión: Asociados a factores externos	
I5. Vicios ocultos	
1.6. Factores Ambientales y Arqueológicos	
1.7. Factores de conmoción social	

Variable: Obligaciones contractuales

Dimensiones / Indicadores	Detalle a registrar
Dimensión: Gestión de riesgos	
I.1. Por riesgos técnicos	
I.2. Por riesgos logísticos	
1.2. Po riesgos económicos	
Dimensión: Por aspectos legales	
I.1. Modificaciones legales	
I.2. Procesos de conciliación/arbitraje	
1.3. Incumplimientos administrativos de la entidad	

Cuestionario de encuesta

Presentación:

Estimado trabajador de la municipalidad, gerente/ingeniero residente/supervisor del proyecto, el presente cuestionario es parte de la investigación “Los adicionales de obra y el cumplimiento de las obligaciones contractuales en la Municipalidad Provincial de Huallaga, años 2019-2021”

Su finalidad es académica y no está relacionada a ninguna acción de control de los órganos de control de la municipalidad

Las respuestas que brinde serán presentadas de forma general y no individualizada, por lo que se mantendrá en reserva su identidad; y se respeta su condición de autonomía para dar respuesta de forma voluntaria a las preguntas que se plantean.

Instrucciones:

Se solicita dar respuestas a las preguntas que a continuación se presentan en función de lo que su conciencia le dicte, no existiendo respuesta buena o mala.

La escala de valoración de cada pregunta es:

Nunca () Casi nunca () A veces () Casi siempre () Siempre ()

De la variable: Adicionales de Obra

1. ¿Los adicionales de obra ocurren por partidas no especificadas en el expediente técnico?

Nunca () Casi nunca () A veces () Casi siempre () Siempre ()

2. ¿Las especificaciones técnicas no precisas contribuyen a la generación de adicionales de obra?

Nunca () Casi nunca () A veces () Casi siempre () Siempre ()

3. ¿Los procesos técnicos empleados en obra contribuyen a la generación de adicionales de obra?

Nunca () Casi nunca () A veces () Casi siempre () Siempre ()

4. ¿La generación de deductivos contribuyen a generar adicionales de obra?

Nunca () Casi nunca () A veces () Casi siempre () Siempre ()

5. ¿La generación de mayores metrados en las obras contribuye a la generación de adicionales de obra en los proyectos?

Nunca () Casi nunca () A veces () Casi siempre () Siempre ()

6. ¿La aparición o detección de vicios ocultos contribuye a la generación de adicionales de obra?

Nunca () Casi nunca () A veces () Casi siempre () Siempre ()

7. ¿Los factores ambientales y arqueológicos contribuyen a la generación de adicionales de obra?

Nunca () Casi nunca () A veces () Casi siempre () Siempre ()

8. ¿Los factores de conmoción social son frecuentes como para generar adicionales de obra?

Nunca () Casi nunca () A veces () Casi siempre () Siempre ()

De la variable: Obligaciones contractuales

1. ¿Las obligaciones contractuales se afectan por riesgos técnicos atribuibles al contratista?

Nunca () Casi nunca () A veces () Casi siempre () Siempre ()

2. ¿Las obligaciones contractuales se afectan por riesgos logísticos del contratista?

Nunca () Casi nunca () A veces () Casi siempre () Siempre ()

3. ¿Las obligaciones contractuales se afectan por riesgos económicos del contratista en los proyectos?

Nunca () Casi nunca () A veces () Casi siempre () Siempre ()

4. ¿Las obligaciones contractuales se afectan por modificaciones legales en los proyectos?

Nunca () Casi nunca () A veces () Casi siempre () Siempre ()

5. ¿Los procesos de conciliación/arbitraje son una causal frecuente para el incumplimiento contractual?

Nunca () Casi nunca () A veces () Casi siempre () Siempre ()

6. ¿Los incumplimientos administrativos de la entidad son frecuentes como para afectar el cumplimiento contractual?

Nunca () Casi nunca () A veces () Casi siempre () Siempre ()

**ANEXO C. LISTADO DE OBRAS EJECUTADAS POR LA MUNICIPALIDAD
PROVINCIAL DE HUALLAGA EN EL PERIODO 2019 -2021**

COSTO TOTAL DE OBRA EN SOLES: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DEL JR. BOLOGNESI CDRA. 01 AL 05, JR. JUNIN CDRA. 01 AL 05, JR. BOLIVAR CDRA. 01 AL 04, JR. ELIAS PEÑAHERRERA CDRA. 01 AL 02, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA - SAN MARTIN".	
CONTRATISTA	CUMBAZA INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES SAC
COSTO TOTAL DE OBRA	3,846,071.23
COSTO DE ADICIONAL N°01	673,769.62
MAYORES GASTOS GENERALES	10,922.79
COSTO TOTAL DE SUPERVISION	95,743.06
COSTO TOTAL	4,626,506.70
MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO CENTRAL DE LA LOCALIDAD DE SAPOSOA DEL DISTRITO DE SAPOSOA - PROVINCIA DE HUALLAGA – DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN- I ETAPA.	
CONTRATISTA	ADMINISTRACION DIRECTA
COSTO TOTAL DE OBRA	1,125,253.41
MAYORES GASTOS GENERALES	16,320.00
COSTO TOTAL DE SUPERVISION	37,560.00
COSTO TOTAL	1,179,133.41
CREACIÓN DEL PARQUE RECREATIVO EN LA CUADRA 5 DEL JR. BOLOGNESI, MARGEN DERECHO, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA – SAN MARTÍN	
CONTRATISTA	MATERIALES, HERRAMIENTAS Y CONSTRUCCIONES S.A.C.
COSTO TOTAL DE OBRA	137,795.77
COSTO DE ADICIONAL N°01	13,628.15
COSTO TOTAL DE SUPERVISION	5,500.00
COSTO TOTAL	156,923.92

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO, VEREDA Y CUNETAS; REPARACION DE VEREDA; ADEMAS DE OTROS ACTIVOS EN EL(A) SECTOR MALECON ECOTURISTICO JOSUE ALVARADO EN LA LOCALIDAD DE SAPOSOA, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA – SAN MARTÍN	
CONTRATISTA	CONSORCIO EJECUTOR SAPOSOA
COSTO TOTAL DE OBRA	555,577.75
COSTO DE ADICIONAL DE OBRA N°01	116,655.30
COSTO TOTAL DE SUPERVISION	34,000.00
COSTO EN EJECUCION	706,233.05

CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA; EN EL(LA) IE 0162 ROSA ARMENGOLA OCHOA - SAPOSOA EN LA LOCALIDAD SAPOSOA, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA HUALLAGA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN	
CONTRATISTA	ADMINISTRACION DIRECTA
COSTO TOTAL DE OBRA	207,541.81
COSTO DE ADICIONAL DE OBRA N°01	31,011.99
COSTO TOTAL DE SUPERVISION	0.00
COSTO EN EJECUCION	238,553.80

CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA; EN EL(LA) IE 0005 ANTONIO RAYMONDI - SAPOSOA EN LA LOCALIDAD SAPOSOA, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA HUALLAGA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN	
CONTRATISTA	ADMINISTRACION DIRECTA
COSTO TOTAL DE OBRA	144,295.73
COSTO DE ADICIONAL DE OBRA N°01	0.00
COSTO TOTAL DE INSPECCION	0.00
COSTO EN EJECUCION	144,295.73

CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA; EN EL(LA) IE 0020 ERNESTO CHAVEZ TAMARIZ - SAPOSOA EN LA LOCALIDAD SAPOSOA, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA HUALLAGA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN	
CONTRATISTA	ADMINISTRACION DIRECTA
COSTO TOTAL DE OBRA	236,351.17
COSTO DE ADICIONAL DE OBRA N°01	26,261.24
COSTO TOTAL DE INSPECCION	0.00
COSTO EN EJECUCION	262,612.42

CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA DE SOPORTE; EN EL(LA) DEL PUENTE SOBRE EL RIO SHIMA EN LA LOCALIDAD NUEVO HORIZONTE, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA HUALLAGA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN	
CONTRATISTA	
COSTO TOTAL DE OBRA	99,974.49
COSTO DE ADICIONAL DE OBRA N°01	0.00
COSTO TOTAL DE INSPECCION	0.00
COSTO EN EJECUCION	99,974.49

CREACION DEL LOCAL COMUNAL EN GESTION COMUNITARIA DE LA LOCALIDAD DE NUEVO HORIZONTE DEL DISTRITO DE SAPOSOA - PROVINCIA DE HUALLAGA - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN	
CONTRATISTA	ADMINISTRACION DIRECTA
COSTO TOTAL DE OBRA	157,556.92
COSTO DE ADICIONAL DE OBRA N°01	21,485.03
COSTO TOTAL DE INSPECCION	0.00
COSTO EN EJECUCION	179,041.95

CREACION DEL LOCAL COMUNAL EN GESTION COMUNITARIA DE LA LOCALIDAD DE ALTO SITULLI DEL DISTRITO DE SAPOSOA - PROVINCIA DE HUALLAGA - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN	
CONTRATISTA	ADMINISTRACION DIRECTA
COSTO TOTAL DE OBRA	155,508.73
COSTO DE ADICIONAL DE OBRA N°01	23,236.94
COSTO TOTAL DE INSPECCION	0.00
COSTO EN EJECUCION	178,745.67

CREACION DEL LOCAL COMUNAL EN GESTION COMUNITARIA DE LA LOCALIDAD DE AHUIHUA DEL DISTRITO DE SAPOSOA - PROVINCIA DE HUALLAGA - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN	
CONTRATISTA	
COSTO TOTAL DE OBRA	178,284.57
COSTO DE ADICIONAL DE OBRA N°01	0.00
COSTO TOTAL DE INSPECCION	0.00
COSTO EN EJECUCION	178,284.57

CREACION DEL LOCAL COMUNAL EN GESTION COMUNITARIA DE LA LOCALIDAD DE TANGER DEL DISTRITO DE SAPOSOA - PROVINCIA DE HUALLAGA - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN	
CONTRATISTA	
COSTO TOTAL DE OBRA	162,160.58
COSTO DE ADICIONAL DE OBRA N 01	18,017.84
COSTO TOTAL DE INSPECCION	0.00
COSTO EN EJECUCION	180,178.42

MEJORAMIENTO A NIVEL DE AFIRMADO TRAMO ALMENDRAS - LA CUEVA DE LA LOCALIDAD DE ALMENDRAS DEL DISTRITO DE SAPOSOA - PROVINCIA DE HUALLAGA - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN	
CONTRATISTA	
COSTO TOTAL DE OBRA	154,595.05
COSTO DE ADICIONAL DE OBRA N°01	0.00
COSTO TOTAL DE INSPECCION	0.00
COSTO EN EJECUCION	154,595.05

MEJORAMIENTO DEL CAMINO TURISTICO HACIA LAS CASCADAS DE SHIMA DE LA LOCALIDAD DE SAPOSOA DEL DISTRITO DE SAPOSOA - PROVINCIA DE HUALLAGA - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN	
CONTRATISTA	ADMINISTRACION DIRECTA
COSTO TOTAL DE OBRA	130,000.00
COSTO DE ADICIONAL DE OBRA N°01	0.00
COSTO TOTAL DE INSPECCION	0.00
COSTO EN EJECUCION	130,000.00

CREACION DEL LOCAL COMUNAL EN GESTION COMUNITARIA EN LA LOCALIDAD DE MONTEVIDEO DEL DISTRITO DE SAPOSOA - PROVINCIA DE HUALLAGA - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN	
CONTRATISTA	ADMINISTRACION DIRECTA
COSTO TOTAL DE OBRA	165,416.60
COSTO DE ADICIONAL DE OBRA N° 01	14,384.05
COSTO TOTAL DE INSPECCION	0.00
COSTO EN EJECUCION	179,800.65