

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS POR CONTRATO Y SU  
RELACIÓN CON LA LIQUIDACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA  
DEL GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO, PERÍODO 2019**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: GESTIÓN PÚBLICA**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN  
GESTIÓN PÚBLICA PARA EL DESARROLLO SOCIAL**

**TESISTA: ROSAMEL HUAMAN LIBERATO**

**ASESOR: DR. ARTURO RIVERA Y CALDAS**

**HUÁNUCO – PERÚ**

**2022**

## **DEDICATORIA**

Esta tesis está dedicada a:

A Dios, por ser el inspirador y darme la fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados, que es Título de Maestro en Gestión Pública para el Desarrollo Social.

A mis padres Fluirán y Estela quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, y convertirme en la hija luchadora que siempre busca cumplir sus proyectos propuestos.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco Dios por darme la vida, por guiarme a lo largo de mi existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a mis padres: Fluirán y Estela; por ser los principales promotores de mi sueño, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado.

Agradezco a mis docentes de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de mi profesión; asimismo, de manera muy especial, a mi Asesor DR. ARTURO RIVERA Y CALDAS tutor de mi proyecto de investigación quien ha guiado con su paciencia.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento al presidente del Gobierno Regional Huánuco y a todos funcionarios por la paciencia, orientación durante el desarrollo de mi trabajo de investigación.

## RESUMEN

La presente investigación logró determinar cuál es la relación que existe entre la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019, empleándose el diseño transeccional correlacional, con una población de 67 funcionarios y empleados del Gobierno Regional de Huánuco y con una muestra de 31 funcionarios y empleados del Gobierno Regional de Huánuco, la recolección de datos fue en una única intervención empleándose el cuestionario empleando para ello 30 indicadores de los cuales nueve de ellos obtuvieron un mayor valor nominal, en primer orden tenemos indicadores que obtuvieron un valor del 87.10% tales como: porcentaje de obra concluida, porcentaje de ejecución de presupuesto de equipos y materiales, porcentaje de cumplimiento de memoria descriptiva, porcentaje de cumplimiento de los planos de ejecución de obra; en segundo orden los indicadores que obtuvieron un valor del 83.87% tenemos a: porcentaje de cumplimiento de comprobante de pago de valorización, porcentaje de cumplimiento de conformidad de pago de valorización, porcentaje de cumplimiento de documentos sustentatorios de gastos, porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas, nivel de cumplimiento de la planilla de metrado por contrato principal. Los resultados se sometieron a la prueba estadística del Chi Cuadrado obteniéndose: contraste de hipótesis unilateral, nivel de confianza 0.05, tres grados de libertad, el valor calculado fue 26.767, el valor crítico fue 15.507; con ello determinamos que “se relaciona positivamente la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019”.

**Palabras clave:** Ejecución, obra pública, liquidación financiera, liquidación técnica.

## ABSTRACT

The present investigation was able to determine what is the relationship that exists between the execution of public works by contract with the technical and financial liquidation of the Regional Government of Huánuco, period 2019, using the correlational transectional design, with a population of 67 government officials and employees. Regional de Huánuco and with a sample of 31 officials and employees of the Regional Government of Huánuco, the data collection was in a single intervention using the questionnaire using 30 indicators of which nine of them obtained a higher nominal value, in the first order We have indicators that obtained a value of 87.10% such as: percentage of work completed, percentage of budget execution for equipment and materials, percentage of compliance with the descriptive memory, percentage of compliance with the work execution plans; In second order, the indicators that obtained a value of 83.87% have: percentage of compliance with the valuation payment voucher, percentage of compliance with the payment of valuation, percentage of compliance with supporting documents for expenses, percentage of compliance with the specifications techniques, level of compliance with the metering worksheet by main contract. The results were submitted to the Chi Square statistical test, obtaining: unilateral hypothesis contrast, confidence level 0.05, three degrees of freedom, the calculated value was 26,767, the critical value was 15,507; With this, we determine that "the execution of public works by contract is positively related to the technical financial settlement of the Regional Government of Huánuco, period 2019".

**Keywords:** Execution, public works, financial settlement, technical settlement.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT .....	v
ÍNDICE .....	vi
INTRODUCCIÓN .....	viii
<b>CAPÍTULO I. ASPECTOS BÁSICOS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> 9	
1.1    Fundamentación del problema de investigación.....	9
1.2    Justificación e importancia de la investigación .....	10
1.3    Viabilidad de la investigación .....	12
1.4    Formulación del problema.....	13
1.4.1 Problema general .....	13
1.4.2 Problemas específicos.....	13
1.5    Formulación de objetivos .....	13
1.5.1 Objetivo general .....	13
1.5.2 Objetivos específicos.....	14
<b>CAPÍTULO II. SISTEMA DE HIPÓTESIS</b> .....	15
2.1    Formulación de la hipótesis.....	15
2.1.1 Hipótesis general .....	15
2.1.2 Hipótesis específicas.....	15
2.2    Operacionalización de variables .....	16
2.3    Definición operacional de las variables.....	19

CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO .....	32
3.1    Antecedentes.....	32
3.2    Bases teóricas .....	38
3.3    Bases conceptuales .....	49
CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO .....	52
4.1    Ámbito de estudio.....	52
4.2    Tipo y nivel de Investigación .....	53
4.3    Población y muestra.....	54
4.4    Diseño de investigación.....	56
4.5    Técnicas e instrumentos.....	56
4.6    Técnicas para el procesamiento y análisis de datos.....	72
4.7    Aspectos éticos .....	73
CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	74
5.1    Análisis descriptivo .....	74
5.2    Análisis inferencial y/o contrastación de hipótesis.....	104
5.3    Discusión de resultados .....	118
5.4    Aporte científico de la investigación .....	120
CONCLUSIONES .....	121
SUGERENCIAS .....	123
ANEXOS	

## INTRODUCCIÓN

El Gobierno Regional de Huánuco tiene por finalidad promover el desarrollo social, económico y, cultural para ello plantean proyectos de inversión, materializándola en la ejecución de obra públicas por contrato, de acuerdo al expediente técnico (Especificaciones, mano de obra, materiales, equipos y herramientas, utilidad, gastos y costos); Asimismo, la obra ya debe de estar asignada una base presupuestal,

La culminación de ejecución de obra públicas por contrato, está sujeto a la liquidación técnica y financiera, dicha liquidación deberá estar sustentado de acuerdo al Expediente Técnico, reflejada en Valorización Final y la rendición final de cuentas, que viene a ser el conjunto de documentos contables (O/c, o/s, pecosas, c/p, etc) y administrativos que muestran la correcta utilización de los recursos recibidos, además deben reflejar la inversión realizada durante el desarrollo del proyecto.

La presente investigación está distribuida de la siguiente manera:

Capítulo I, se consideró la descripción del problema de investigación, en la cual permite determinar los objetivos, hipótesis y variables.

Capítulo II, se consideró los antecedentes internacionales y naciones, las bases teóricas y conceptuales.

Capítulo III, se consideró el ámbito de estudio, la población, muestra, nivel y tipo de estudio, el diseño, las técnicas e instrumentos, procedimiento, y, el análisis de datos.

Capítulo IV, se mostró los resultados y discusión de los mismos.



# **CAPÍTULO I. ASPECTOS BÁSICOS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1 Fundamentación del problema de investigación**

El Gobierno Regional de Huánuco es el responsable de generar el desarrollo cultural, social, económico y, cultural; mediante una gestión eficaz y eficiente para contribuir con el desarrollo de la sociedad huanuqueña y la calidad de vida.

Los Gobiernos Regionales tienen como funciones plantear y aprobar políticas, planes y programas que contribuyan con el desarrollo de su Región, para ello se plantean proyectos de inversión con una base presupuestal, el cual debe estar contemplada en la Ley de Presupuestos de la Nación y en la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

Cada proyecto de inversión elaborado y aprobado por el Gobierno Regional de Huánuco materializada en una obra pública por contrato, el mismo que cuenta con un expediente técnico que engloba el presupuesto necesario para la mano de obra, materiales, equipos y herramientas, utilidad, gastos generales de la obra, costo total de la obra, entre otros.

Al culminar una obra pública por contrato ésta debe ser liquidada bajo responsabilidad del Gobierno Regional de Huánuco; entendiéndose que toda liquidación técnica se determina por el monto final del contrato, mientras que la liquidación financiera se determina por el dinero entregado al contratista durante la ejecución de la obra.

En el Gobierno Regional de Huánuco emergen una serie de problemas y conflictos relacionados con la ejecución de obras por contrato, éstas se manifiestan al momento de llevar a cabo las liquidaciones técnico financieras, por lo que:

Determinados gastos presupuestales superan los costos en la ejecución de obra por contrato, generándose gastos que no coinciden con el costo real de obra.

Desconocimiento de la Ley de Contracciones del Estado al momento de realizar la supervisión de los avances en la ejecución de obra por contrato, porque en ocasiones el supervisor establece como una obra inconclusa también conocido como elefante blanco, el cual posteriormente podría conllevar a una resolución de contrato y aplicación de penalidad; Asimismo, una obra paralizada, podría conllevar a un adicional de la obra y a su vez que no se cumpla con el plazo establecido, lo que implicaría, que se recurra a un Laudo Arbitral, lo que significa que el tiempo de ejecución de la obra se dilataría y por tanto generaría perjuicio tanto para el Gobierno Regional de Huánuco y para el adjudicado de la ejecución de obra pública.

Desconocimiento de la Ley de Contracciones del Estado por parte de los Administradores de contrato de obra, ya que ellos son responsables de la vigilancia a las obras que se vienen ejecutando por parte del gobierno regional, esto se debe a que los administradores no están calificados para cumplir dicho rol.

Desconocimiento de los proyectos que ingresaron al proceso de arbitraje en etapa de ejecución de obra y que a su vez ya fue concluido para su liquidación, esto también perjudica la no liquidación de la obra pública por contrato y como consecuencia el desbalance de los estados financieros del Gobierno Regional Huánuco, por ende la transferencia del proyecto a la entidad que corresponde y por último el cierre definitivo del proyecto de inversión.

## **1.2 Justificación e importancia de la investigación**

### ***1.2.1 Justificación teórica***

La presente investigación sirvió para reafirmar la importancia en la formación académico y personal del potencial humano, con la finalidad de optimizar los resultados tanto en la ejecución de obra pública como en la liquidación técnica y financiera de una obra pública, sustentados bajo normativas y actuales teorías que al respecto existen.

### **1.2.2 Justificación práctica**

La presente investigación sirvió para determinar de qué manera se establece relación entre la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.

Este estudio nos permitió comprender las cinco dimensiones definidas para la variable independiente – Ejecución de Obras Públicas (avances, presupuesto, expediente técnico, personal responsable, responsabilidad contractual) y las cuatro dimensiones establecidas para la variable dependiente – Liquidación Técnica y Financiera del Gobierno Regional de Huánuco para obtener un resultado óptimo orientado a determinar la relación existente entre ambas variables.

### **1.2.3 Justificación metodológica**

La presente investigación se justifica porque se enfocó en determinar de qué manera se establece relación entre la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019, para lo cual se analizó bajo el rigor de la investigación científica.

### **1.2.4 Importancia o propósito**

Es importante porque permitió determinar de qué manera se establece relación entre la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.

### **1.2.5 Limitaciones**

- a. La accesibilidad a la información real respecto a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco limitó a una concepción científica y sistemática de la investigación; sin embargo, se recurrió a fuentes de información especializada en repositorios

bibliográficos, artículos científicos de diferentes autores para llevar a cabalidad la culminación de la investigación.

- b. La disponibilidad de tiempo para brindar la información por parte de los responsables tanto para la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco como los responsables de la ejecución de obra pública, dificultó contar en tiempo real y preciso.

### **1.3 Viabilidad de la investigación**

La viabilidad de la presente investigación se llevó a cabo por las siguientes razones:

#### ***1.3.1 Método de la investigación***

El presente proyecto de investigación se basó en el enfoque cuantitativo, a nivel descriptivo correlacional, sobre todo lo relacionado a la ejecución de obra pública por contrato y su relación con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, teniendo un enfoque descriptivo en cuanto a los datos y a la población en estudio; y correlacional porque tiene como finalidad establecer el grado de relación entre dos o más variables.

#### ***1.3.2 Materiales***

Para la presente investigación se utilizó el cuestionario el cual permitió la obtención de datos siendo procesado para su validación por juicio de expertos.

#### ***1.3.3 Recurso teórico***

La presente investigación se apoyó en gran medida en la investigación mediante la búsqueda de la información en libros, revistas científicas, publicaciones, tesis y diversos artículos publicados en internet de fuentes reconocidas.

#### **1.3.4 Recurso humano**

El recurso humano utilizado para el desarrollo de la investigación constó de dos personas, la responsable de la investigación, y el asesor.

### **1.4 Formulación del problema**

#### **1.4.1 Problema general**

¿De qué manera se relaciona la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019?

#### **1.4.2 Problemas específicos**

- a) ¿De qué manera se establece la relación entre la culminación de la obra pública por contrato y la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019?.
- b) ¿De qué manera se establece la relación entre el costo real de la obra pública por contrato y la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019?.
- c) ¿De qué manera se establece la relación entre el cumplimiento del contrato de la ejecución de obra pública y la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019?.

### **1.5 Formulación de objetivos**

#### **1.5.1 Objetivo general**

Determinar de qué manera se establece la relación entre la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.

### ***1.5.2 Objetivos específicos***

- a. Determinar de qué manera se establece la relación entre la culminación de la obra pública por contrato y la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.
- b. Determinar de qué manera se establece la relación entre el costo real de la obra pública por contrato y la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.
- c. Determinar de qué manera se establece la relación entre Cómo se establece la relación entre el cumplimiento del contrato de la ejecución de obra pública y la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.

## CAPÍTULO II. SISTEMA DE HIPÓTESIS

### 2.1 Formulación de la hipótesis

#### 2.1.1 *Hipótesis general*

Ho: No se relaciona positivamente la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, período 2019.

Ha: Se relaciona positivamente la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.

#### 2.1.2 *Hipótesis específicas*

Ho: No se relaciona positivamente la culminación de la obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, período 2019.

Ha: Se relaciona positivamente la culminación de la obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.

Ho: No se relaciona positivamente el costo real de la obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.

Ha: Se relaciona positivamente el costo real de la obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.

Ho: No se relaciona positivamente el cumplimiento del contrato de la ejecución de obra pública con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.

Ha: Se relaciona positivamente el cumplimiento del contrato de la ejecución de obra pública con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, período 2019.

## 2.2 Operacionalización de variables

### 2.2.1 Variable independiente

Ejecución de obra pública por contrato

### 2.2.2 Variable dependiente

Liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019

### 2.2.3 Operacionalización

Operacionalmente podemos definir las variables considerando sus dimensiones e indicadores, ver Tabla 1:

**Tabla 1**

*Operacionalización de variables*

Variable	Definición de las Dimensiones	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
<i>Variable independiente</i> Ejecución de obra pública por contrato	Para Alarcón, (2014): "Las obras son trabajos y actividades desarrolladas que requieren: dirección técnica, expediente técnico aprobado, mano de obra, materiales e insumos, servicios varios, así como el equipo	Avances	- Porcentaje de retraso injustificado - Porcentaje de penalidad por retraso injustificado	Cuestionario
		Presupuesto	- Porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales - Porcentaje de ejecución de presupuesto de mano de obra	Cuestionario



necesario para ejecutarlos con cargo a las partidas presupuestarias aprobadas”.

		Expediente técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentaje de ejecución de presupuesto de equipos y herramientas</li> <li>- Porcentaje de ejecución de presupuesto de utilidad</li> <li>- Porcentaje de ejecución de presupuesto de gastos generales</li> <li>- Porcentaje de ejecución costo total de obra</li> <li>- Porcentaje de avance de obra</li> <li>- Porcentaje de cumplimiento de la memoria descriptiva</li> <li>- Porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas</li> <li>- Porcentaje de cumplimiento de los planos de ejecución de obra.</li> </ul>	Cuestionario
		Personal Responsable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de responsabilidad del residente</li> <li>- Nivel de responsabilidad del supervisor</li> <li>- Porcentaje de obras concluidas con defecto o vicios en la obra.</li> </ul>	Cuestionario
		Responsabilidad contractual	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentaje de obras concluidas con daños a terceros</li> <li>- Porcentaje de obras concluidas con daños a bienes de terceros</li> </ul>	Cuestionario

---

Variable	Definición de las dimensiones	Dimensiones	Indicadores	Índices
----------	-------------------------------	-------------	-------------	---------

---

<b>Variable Dependiente</b>	<p>Parar Alvares, (2013) sostiene que “el especialista en Liquidación de Obras Públicas elabora y liquida las valorizaciones mensuales, teniendo en cuenta los conceptos de obras adelantadas y obras atrasadas, para que en función a estos pueda determinar los reintegros reconocidos. Aplica las deducciones y/o amortizaciones debido a los adelantos: Adelanto Directo al Contratista y el Adelanto Especifico para materiales”.</p>	Liquidación técnica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentaje de obras concluidas con memoria descriptiva valorizada</li> <li>- Nivel de cumplimiento de la meta programada y reprogramada</li> <li>- Nivel de cumplimiento de la planilla de metrado de contrato principal</li> <li>- Nivel de cumplimiento de la planilla de metrado de deductivo y/o adicionales</li> <li>- Porcentaje de cumplimiento de las especificación-es técnicas</li> <li>- Porcentaje de cumplimiento de documentos sustentatorios de gastos</li> <li>- Porcentaje de cumplimiento de conformidad de pago de valorización</li> <li>- Porcentaje de cumplimiento de comprobantes de pago de valorización</li> <li>- Porcentaje de cumplimiento de informe financiero final</li> <li>- Porcentaje de obra concluidas</li> <li>- Porcentaje de obras inconclusas</li> <li>- Porcentaje de obras intervenidas</li> <li>- Porcentaje de obras paralizadas</li> </ul>	Cuestionario
		Liquidación financiera		Cuestionario
		Liquidación física		Cuestionario

## 2.3 Definición operacional de las variables

### 2.3.1. Variable independiente: ejecución de obra pública por contrato

Se entiende por ejecución de obra pública por contrato cuando “para la contratación de obras, la planificación incluye la identificación y asignación de riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución, así como las acciones y planes de intervención para reducirlos o mitigarlos” (Reglamento de la Ley N° 30225- Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.7).

Para Hinojosa, (2016) “la ejecución de obra pública se entiende como el acto administrativo, técnico y financiero realizado por la comisión de liquidación y recepción de obras públicas designadas formalmente para determinar en forma objetiva la calidad de los trabajos de ingeniería y afines, así como señalar en forma específica el monto efectivamente invertido en un proyecto u obra concluido y el estado operativo, en concordancia con los documentos que lo sustenta, reflejados en los registros y liquidaciones y rendiciones correspondientes así como las valorizaciones de obra, cuando se traten de obras por contrata y sobre la base de la revisión, conciliación y concordancia de toda la documentación sustentatoria del gasto que demuestre la correcta utilización de los recursos recibidos”.

#### 2.3.1.1. Dimensión 1: Avances

***Retraso injustificado.*** Se entiende retraso injustificado cuando “en caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso” (Reglamento de la Ley N° 30225- Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.31).

***Penalidad por retraso injustificado.*** Se entiende como “la penalidad que se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \underline{0.10 \times \text{monto vigente}}$$

$$F \times \text{plazo vigente en días}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: F 0.40.
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:
  - b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías: F = 0.25
  - b.2) Para obras: F = 0.15” (Reglamento de la Ley N° 30225- Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.31).

“Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la prestación individual que fuera materia de retraso” (Reglamento de la Ley N° 30225- Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.31).

“En caso no sea posible cuantificar el monto de la prestación materia de retraso, la Entidad puede establecer en los documentos del procedimiento de selección la penalidad a aplicarse” (Reglamento de la Ley N° 30225- Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.31).

### 2.3.1.2. Dimensión 2: Presupuesto

El presupuesto se desarrolla normalmente durante la ejecución de la obra pública, en el cual se hace una estimación de materiales, mano de obra, equipos y herramientas, utilidad, gastos generales, inclusión del Impuesto General a las Ventas, otros costos que se consideren convenientes, la resultante de todos estos criterios ya mencionados desemboca en el costo total de la obra.

***Presupuesto de materiales.*** El presupuesto de materiales viene a estar determinado por el costo asignado a los materiales empleados o a emplearse para una actividad durante la ejecución de la obra.

***Presupuesto de mano de obra.*** En el presupuesto de mano de obra se consideran los costos unitarios. Se compone de diferentes categorías de personal tales como: capataces, albañiles, mano de obra especializada, peones y demás personal que afecta directamente al costo de la obra.

Costo de la mano de obra es otro de los factores determinantes en la preparación de los costos unitarios. Se compone de jornales y sueldos de peones, albañiles, mano de obra especializada y demás personal que afecta directamente a los diferentes ítems de la obra. A pesar de la progresiva mecanización y el empleo cada vez mayor de elementos prefabricados, la mano de obra sigue aportando la mayor contribución en los trabajos de construcción. Para la valoración del costo horario, debe tomarse en cuenta el salario básico, al cual debemos agregar las incidencias de los beneficios sociales.

***Presupuesto de equipo y maquinarias.*** Al respecto en el presupuesto debe asignarse el costo de la maquinaria y equipos se considera a todas las maquinarias como ser: grúas, volquetes,

cargadores frontales, etc. dependiendo el tipo de actividad y la condición en la cual se usan los equipos o maquinarias, es decir, que pueden ser alquilados o propios.

***Presupuesto de utilidad.*** Las utilidades se entiende como la ganancia obtenida por el contratista en la ejecución de una obra pública por contrato, además esto debe materializarse en un porcentaje del costo total de la obra.

***Presupuesto de gastos generales .*** Se entiende como “aquellos costos indirectos que el contratista efectúa para la ejecución de la prestación a su cargo, derivados de su propia actividad empresarial, por lo que no pueden ser incluidos dentro de las partidas de las obras o de los costos directos del servicio” (Reglamento de la Ley N° 30225- Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.57).

***Costo total de la obra.*** Los responsables de la ejecución de obra por contrato deben contar con información real y actualizada respecto al costo total de la obra a ejecutarse, el cual se materializará en función a los metrados ejecutados, y, los gastos generales variables incurridos.

### **2.3.1.3. Dimensión 3: Expediente técnico**

Se entiende como especificación técnica que “contiene la descripción objetiva y precisa de las características y/o requisitos funcionales relevantes para cumplir la finalidad pública de la contratación, y las condiciones en las que debe ejecutarse la contratación” (Reglamento de la Ley N° 30225- Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.7).

***Calendario de avance de obra.*** Es la programación del tiempo de ejecución de la obra en cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el contrato.

***Memoria descriptiva.*** Contiene la pormenorización técnica relativos a la obra, el mismo que debe contener las actividades desarrolladas en relación al expediente técnico.

***Especificaciones técnicas.*** Se entienden como la “descripción de las características técnicas y/o requisitos funcionales del bien a ser contratado. Incluye las cantidades, calidades y las condiciones bajo las que se ejecutan las obligaciones” (Reglamento de la Ley N° 30225- Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.57).

***Planos de ejecución de obra.*** Se entiende como una ilustración de la obra, contenido en ello características físicas inherentes a la naturaleza de la obra.

#### **2.3.1.4. Dimensión 4: Personal responsable**

***Residente.*** Es el directamente responsable de la valorización de la obra en cumplimiento del reglamento vigente, debe controlar el avance de la obra, así como el cumplimiento de normas, presentar de manera oportuna los presupuestos, elaborar la liquidación técnica financiera de la obra.

***Supervisor.*** Para Allen, (2012) el supervisor es “la entidad asignará una persona responsable del control de los trabajos efectuados por el contratista a través del inspector o supervisor, según corresponda, quien será el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución de la obra y el cumplimiento del contrato. De ello se desprende que el inspector o supervisor, según corresponda, tiene como función principal controlar la ejecución de la obra dentro de los parámetros de

calidad, precio, plazo y obligaciones contractuales, así como absolver las consultas del contratista”.

#### **2.3.1.5. Dimensión 5: Responsabilidad contractual**

La responsabilidad contractual se define como “Una vez que la buena pro ha quedado consentida o administrativamente firme, tanto la Entidad como el o los postores ganadores, están obligados a contratar” (Reglamento de la Ley N° 30225- Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.27).

“La entidad no puede negarse a contratar, salvo por razones de recorte presupuestal correspondiente al objeto materia del procedimiento de selección, por norma expresa o por desaparición de la necesidad, debidamente acreditada. La negativa a hacerlo basada en otros motivos, genera responsabilidad funcional en el Titular de la Entidad y el servidor al que se le hubieran delegado las facultades para perfeccionar el contrato, según corresponda. Esta situación implica la imposibilidad de convocar el mismo objeto contractual durante el ejercicio presupuestal, salvo que la causal sea la falta de presupuesto” (Reglamento de la Ley N° 30225- Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.27).

“En caso que el o los postores ganadores de la buena pro se nieguen a suscribir el contrato, son pasibles de sanción, salvo imposibilidad física o jurídica sobrevenida al otorgamiento de la buena pro que no le sea atribuible, declarada por el Tribunal” (Reglamento de la Ley N° 30225- Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.27).



***Defectos o vicios en la obra.*** Se entiende como “la recepción conforme de la Entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos” (Reglamento de la Ley N° 30225- Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.33).

Por otro lado “las discrepancias referidas a defectos o vicios ocultos son sometidas a conciliación y/o arbitraje. En dicho caso el plazo de caducidad se computa a partir de la conformidad otorgada por la Entidad hasta treinta (30) días hábiles posteriores al vencimiento del plazo de responsabilidad del contratista previsto en el contrato” (Reglamento de la Ley N° 30225- Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.33).

***Daños a terceros.*** Se entiende como perjuicios ocasionados por actos de omisión durante la ejecución de la obra a terceros.

***Daños a bienes de terceros.*** Asume las demandas, reclamos, pérdidas y acciones de daños a bienes de terceros como consecuencias de conductas realizadas durante la ejecución de obras públicas por contrato.

### ***2.3.1 Variable dependiente: liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019***

Se entiende por liquidación de contrato como el “cálculo técnico efectuado, bajo las condiciones normativas y contractuales aplicables al contrato, que tiene como finalidad determinar el costo total del contrato y su saldo económico” (Reglamento de la Ley N° 30225- Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.57).

#### **2.3.2.1. Dimensión 1: Liquidación técnica**

La liquidación técnica se lleva a cabo cuando “se elabora tomando en cuenta la estructura del valor referencial dado por la

valorización total ejecutada, incluido los adicionales y deductivos de obra y cualquier otro concepto producido por la variación y/o modificación, que implique la variación del valor referencial, por lo tanto, para la determinación de los montos reales, se realiza una verificación física de la obra y consiste en el proceso de recopilación de la documentación técnica sustentatoria de la ejecución de la obra, especialmente del expediente técnico y sus modificaciones y su contrastación o conciliación con la ejecución física de obra para la respectiva consolidación técnico financiera con la cual se determinará el costo real de la obra o proyecto actualizado y su ejecución física en términos y condiciones de calidad de los que fue planteado” (Guzmán, 2016, p.44).

***Memoria descriptiva valorizada.*** Se define determina cuando “con la liquidación, el contratista entregará a la entidad los planos post construcción y la minuta de declaratoria de fábrica o la memoria descriptiva valorizada. La entrega de dichos documentos constituye, además de una condición para el pago del monto de la liquidación a favor del contratista, una obligación contractual a su cargo” (Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, 2018, pp.41-42).

“La Declaratoria de Fábrica se otorgará conforme a lo dispuesto en la Ley de la materia. La presentación de la Declaratoria de Fábrica mediante escritura pública, es opcional” (Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.42).

***Meta programada y reprogramada.*** La meta es el valor numérico proyectado de los indicadores programados para una evaluación del cumplimiento de la ejecución de obras públicas por contrato, o en su defecto para metas reprogramadas con el mismo fin.

***Planilla de Metrado de contrato principal.*** “Los metrados de obra ejecutados se formulan y valorizan conjuntamente por el contratista y el inspector o supervisor, y son presentados a la Entidad dentro de los plazos que establezca el contrato. Si el inspector o supervisor no se presenta para la valorización conjunta con el contratista, este la efectúa. El inspector o supervisor revisa los metrados durante el periodo de aprobación de la valorización” (Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.37).

La planilla de metrado de contrato principal se efectúa según la normativa, es decir en base al “sistema de precios unitarios, durante la ejecución de la obra, las valorizaciones se formulan en función de los metrados ejecutados con los precios unitarios ofertados, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados por el contratista; a este monto se agrega, de ser el caso, el porcentaje correspondiente al Impuesto General a las Ventas” (Reglamento de la Ley N° 30225-Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.37).

***Planilla de metrado de deductivos y/o adicionales.*** El metrado se entiende como “Es el cálculo o la cuantificación por partidas de la cantidad de obra a ejecutar, según la unidad de medida establecida” (Decreto Supremo N° 056-2017-EF, 2017)

En la planilla de metrado por adicionales se considera cuando existen diferencias en la valorización teniendo en cuenta que para ello se consideraron los metrados del expediente técnico, metrados ejecutados en obra, y el metrado valorizado; en este caso la diferencia se pagaría a través de una prestación adicional por mayores metrados por diferencia por metrados, siempre y cuando se traten de valorizaciones por cosos unitarios.

En la planilla de metrado por deductivos se considera cuando existen diferencias en la valorización teniendo en cuenta que para ello se consideraron los metrados del expediente técnico, metrados ejecutados en obra, y el metrado valorizado; en este caso se descuentan los menores metrados por diferencia de metrados, siempre y cuando se traten de valorizaciones por cosos unitarios

***Especificaciones técnicas.*** Las especificaciones técnicas “contienen la descripción objetiva y precisa de las características y/o requisitos funcionales relevantes para cumplir la finalidad pública de la contratación, y las condiciones en las que se ejecuta, incluyendo obligaciones de levantamiento digital de información y tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación, en obras y consultorías de obras. El requerimiento incluye, además, los requisitos de calificación que se consideren necesarios” (Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.7).

### **2.3.2.2. Dimensión 2: Liquidación financiera**

La Liquidación Financiera de una obra pública por contrato, se entiende como “el conjunto de actividades realizadas para determinar el costo real de la ejecución de obra y su conformidad con el presupuesto aprobado, por tanto es un proceso necesario e indispensable para verificar la inversión realizada y el movimiento financiero, así como la documentación que lo sustenta, determinando el gasto financiero real de la obra o proyecto ejecutado, que comprende todos los desembolsos realizados en el pago de: mano de obra, materiales de construcción y otros insumos (incluyendo la utilización de saldos de inventario de otras obras y la deducción del saldo actual de almacén, herramientas utilizadas y/o prestadas), maquinaria y

equipo (alquilado o propio) y gastos generales atribuibles a la ejecución de la obra o proyecto” (Guzmán, 2016, p.67).

Para la liquidación financiera se formula “un expediente sobre las inversiones realizadas en la obra o proyecto. Se verifica con los documentos y comprobantes de pago que sustentan los desembolsos (O/C, O/S, planillas de remuneraciones, C/P) y valorizaciones en el caso de obras por contrata. Se verifica las partidas presupuestales aprobadas y ejecutadas las mismas que han sido asignadas como crédito presupuestario” (Salinas & Alvares, Manual de liquidación técnico financiera de obras públicas, 2013, pág. 53).

***Documentos sustentatorios de gastos.*** Es toda aquella documentación contable que permitirá sustentar los gastos realizados en la ejecución de la obra pública.

***Conformidad de pago de valorizaciones.*** Una vez determinada que la valorización de la obra pública por contrato cumple con todo lo establecido por la normativa exigible y aplicable, el Gobierno Regional de Huánuco procede a determinar la conformidad del pago de las valorizaciones.

***Comprobantes de pago de valorizaciones.*** Cuando se procede a determinar qué comprobantes de pago cumplen con los requisitos para el pago de las valorizaciones de la obra.

***Informe financiero final.*** En esta etapa se da por concluida la ejecución de la obra pública por contrato por parte del Gobierno Regional de Huánuco, determinando para tal fin el cierre definitivo de la obra, la responsabilidad del Gobierno Regional de Huánuco debería considerar que el cierre definitivo de la obra se configura una vez concluido los siete años de garantía que establece la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado,

muchas veces esta normativa no se cumple con todas las obras ejecutadas por dicha entidad y que por tanto, no se cuenta con una información precisa respecto al cumplimiento de éste.

### **2.3.3. Dimensión 3: Liquidación física**

***Obra concluida.*** El Gobierno Regional de Huánuco, nombrará una comisión responsable para la recepción de la obra concluida, mediante una Acta de Recepción de obra.

***Obra inconclusa.*** Cuando la obra queda inconclusa porque existe incumplimiento por parte del contratista, se dice que la liquidación de la obra es parcial, es decir, que la obra no se terminó respecto a la ejecución o alcance de las metas físicas consideradas o establecidas en el expediente técnico inicial aprobado por el Gobierno Regional de Huánuco, para ello se procederá a recopilar información de carácter técnico-legal para proceder conforma a ley.

***Obra intervenida.*** Cuando en el proceso de ejecución de la obra existe incumplimiento o irregularidades por parte del contratista, se dice que la liquidación de la obra es parcial, es decir, que la obra no se terminó respecto a la ejecución o alcance de las metas físicas consideradas o establecidas en el expediente técnico inicial aprobado por el Gobierno Regional de Huánuco, para ello se procederá a recopilar información de carácter técnico-legal de obra para considerar que la obra queda intervenida; sin embargo La Contraloría General de La República tiene facultades para realizar la intervención de la ejecución de la obra según los procedimientos establecidos por dicha entidad.

***Obra paralizada.*** Cuando en el proceso de ejecución de la obra existe incumplimiento o irregularidades por parte del contratista, se dice que la liquidación de la obra es parcial, es decir, que la

obra no se terminó respecto a la ejecución o alcance de las metas físicas consideradas o establecidas en el expediente técnico inicial aprobado por el Gobierno Regional de Huánuco, para ello se procederá a recopilar información de carácter técnico-legal de obra para considerar que la obra queda paralizada; sin embargo La Contraloría General de La República tiene facultades para realizar la intervención de la ejecución de la obra según los procedimientos establecidos por dicha entidad.

## CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO

### 3.1 Antecedentes

#### **Antecedentes internacionales**

Guamán & Ruíz, (2012), en su tesis para optar el título de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría “en su tesis doctoral en Derecho “Evaluación de la ejecución financiera y presupuestaria de Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón el Sigsig por el periodo 2011, mediante la aplicación de indicadores de gestión”. Universidad Politécnica Salesiana; concluye que: “la aplicación de los índices presupuestarios se determina que la Municipal del Sigsig depende financieramente de terceros entre ellos las transferencias otorgadas por el Gobierno Central, los préstamos públicos como privados; además que los contratistas de la Municipalidad de Sigsig no están cumpliendo con los tiempos de entrega de estudios como proyectos lo que ocasiona no se lleguen a ejecutar las actividades” (pp. 145-147)”.

Brett, (2011), tesis para optar el grado académico de grado de Magister en Gerencia de la Construcción “Gestión de calidad en la ejecución de proyectos de inversión pública para la construcción, en el estado Falcón”; llegó a las siguientes conclusiones:

En lo que refiere a la gestión que implica la ejecución de proyectos de inversión pública, los factores que involucra la gestión son complejos, por estar en ellos involucrados muchos actores tanto los que ejecutan los proyectos como los beneficiarios de los mismos.

En este sentido, la presente investigación indagó en los procesos más relevantes para llevar a cabo los proyectos de inversión, tomando como base del estudio a las instituciones públicas ejecutantes en el Estado Falcón, específicamente el Municipio Carirubana y la Alcaldía de Carirubana. En La cual, se observó una serie de debilidades que arrojó el problema de investigación y la interrogante de si es posible realizar los



procesos más eficientemente bajo la premisa de la calidad, permitiendo la transición de una cultura de gestión tradicional a una gestión de calidad.

Por esta razón, para el logro efectivo de los objetivos planteados se presenta a continuación las conclusiones que permiten apreciar la importancia de establecer Criterios de Gestión de Calidad para la Ejecución de Proyectos de inversión Pública para la Construcción, en el Estado Falcón, con el fin de desarrollar criterios que la institución utilice como herramienta para el mejoramiento continuo en términos de eficiencia y eficacia.

En el diagnóstico de la situación actual de los procesos que conlleva la gestión, se evidenció lo siguiente:

a. No se están evaluando los impactos de un proyecto antes de la ejecución del mismo, a través de estudios de impacto ambiental. En algunos casos, para proyectos de gran envergadura, son realizados estos estudios a través de personal subcontratado. Alcaldía de Carirubana. En La cual, se observó una serie de debilidades que arrojo el problema de investigación y la interrogante de si es posible realizar los procesos más eficientemente bajo la premisa de la calidad, permitiendo la transición de una cultura de gestión tradicional a una gestión de calidad.

b. No se considera la medición constante de los proyectos para garantizar el cumplimiento de los objetivos iniciales. A través de auditorías periódicas para cada proyecto y no una general realizada anualmente, además de la evaluación por parte de los organismos que financian los proyectos.

c. Parte de la población no se está viendo beneficiada con la integración de equipos de trabajo para la resolución de problemas.

d. A la hora de comenzar un proyecto los equipos de trabajo, no toman sus propias decisiones, ya que la dinámica del equipo no es autónoma en sus decisiones, esto afecta en su orientación hacia resultados y en su continuo aprendizaje.

e. No se realiza un programa detallado de los procedimientos que se llevarán a cabo, ya que no existe un mapa de proceso. Las tareas para cada miembro no son asignadas según el estudio global de los procesos que se llevarán a cabo. Tampoco existe una conformación de un equipo de trabajo con representantes de las diferentes áreas para analizar, diseñar y elaborar el mapa de Procesos.

f. Los procesos llevados a cabo para la realización de un determinado proyecto no son documentados. Por lo que se hace difícil informar a los responsables de la ejecución de proyectos de inversión pública las políticas de calidad y poder verificar que los procedimientos estandarizados se estén llevando a cabo.

Con respecto al desarrollo del segundo objetivo, el análisis de los problemas identificados en las condiciones contextuales.

Se procedió a analizar las condiciones contextuales para la Gestión de Calidad en Proyectos de Inversión Pública, estas estuvieron comprendidas en analizar las Condiciones para la Inversión, Evaluación de Necesidades, Panorama para la Inversión, Sostenibilidad de la Inversión. Se aplicó una lista de chequeo realizada al Jefe de Departamento de Ingeniería Municipal, se obtuvo que las condiciones para la inversión más débil en cuanto a gestión de calidad estuvieron precedidas por evaluación de las necesidades y sostenibilidad de la inversión, a través de una ponderación asignada en la Escala de Lickert y el desarrollo de un Diagrama Causa-Efecto, todo esto permitió identificar las características vitales que deben prestarse atención, las causas más resaltantes fueron falta de personal, falta de especificaciones en la ejecución de los procedimientos, falta de guía y material informativo, resistencia al cambio.

En conclusión, se deberán establecer estrategias con el diagnóstico obtenido del primer objetivo y del análisis de las condiciones contextuales para una mejora continua al establecer criterios de gestión de calidad.

Dicho esto, antes de establecer los criterios fue necesario realizar un Mapa Mental de Procesos PHVA que interrelaciona la gestión de la calidad con los servicios. Esto último, con el fin de establecer los procedimientos que están no conformes dentro

de la ejecución de proyectos de inversión pública y desarrollar un plan de acción que permita su mejora. Al establecer el ciclo PHVA, se establecieron los criterios de gestión de calidad para ser aplicados por la institución pública ejecutante de los proyectos en el estado falcón, en base a lo antes expuesto, estos criterios van a constituir la gestión de la calidad como pilar fundamental que soportan el sistema de gestión de las organizaciones en cualquier ámbito.

### **3.1.2. Antecedentes nacionales**

Pereyra, (2015), tesis de maestría “Nivel de cumplimiento del proceso de liquidación de proyectos de inversión en el Gobierno Regional de Lima período 2015”, el autor al culminar su estudio llegó a las siguientes conclusiones:

1. Se concluye que no existe directivas para la liquidación de obra en el Gobierno Regional por lo que presenta dificultades en su elaboración de la liquidación de obra asimismo no garantiza el uso correcto de los recursos. En razón de los reportes de adecuación y pronunciamiento sobre liquidaciones de obra para regularizar la cuenta construcciones en curso que corresponden a observaciones de auditoria efectuadas a la gerencia de Infraestructura.
2. Se concluye que los lineamientos técnicos en el proceso de ejecución de obras permiten un nivel regular en su desarrollo evaluativo de los lineamientos financieros en razón que la elaboración debe aplicarse acorde ambos lineamientos dentro de lo normal de acuerdo a las acciones y actividades del proceso; por lo que impidiera liquidaciones inconclusas con observaciones.
3. Se analizó que la liquidación técnica financiera en lo que respecta a la consolidación de los gastos financieros presenta limitaciones se trata de la carencia de expedientes de liquidación de obras situación que ha permitido que las obras ya concluidas están en uso sin haber sido liquidadas por lo que se mantiene invariable en la cuenta 1501 edificios e infraestructuras.

4. Se evaluó que algunos gastos no justifican el costo total de obra lo cual estaría ocasionado un sobre costo en la ejecución de obra por gastos de construcción como el alquiler de maquinarias y equipos que no se utilizaron en las obras o se pagan cantidades de horas a las realmente utilizadas, no cumpliendo de acuerdo al analítico estipulado.

Romaní, (2016), tesis para optar el grado de Magíster en Contabilidad “Análisis y evaluación de ejecución de obras y su relación con la liquidación financiera de obras en el Gobierno Regional de Junín Periodo 2012-2014”; concluye que:

- “1. Se concluye que no existe directivas para la liquidación de obra en el Gobierno Regional por lo que presenta dificultades en su elaboración de la liquidación de obra asimismo no garantiza el uso correcto de los recursos. En razón de los reportes de adecuación y pronunciamiento sobre liquidaciones de obra para regularizar la cuenta construcciones en curso que corresponden a observaciones de auditoria efectuadas a la gerencia de Infraestructura.
2. Se concluye que los lineamientos técnicos en el proceso de ejecución de obras permiten un nivel regular en su desarrollo evaluativo de los lineamientos financieros en razón que la elaboración debe aplicarse acorde ambos lineamientos dentro de lo normal de acuerdo a las acciones y actividades del proceso; por lo que impidiera liquidaciones inconclusas con observaciones.
3. Se analizó que la liquidación técnica financiera en lo que respeta a la consolidación de los gastos financieros presenta limitaciones se trata de la carencia de expedientes de liquidación de obras situación que ha permitido que las obras ya concluidas están en uso sin haber sido liquidadas por lo que se mantiene invariable en la cuenta 1501 edificios e infraestructuras.
4. Se evaluó que algunos gastos no justifican el costo total de obra lo cual estaría ocasionado un sobre costo en la ejecución de obra por gastos de construcción como el alquiler de maquinarias y equipos que no se utilizaron en las obras o

se pagan cantidades de horas a las realmente utilizadas, no cumpliendo de acuerdo al analítico estipulado.” (p.106).

Chuquiyauri, (2016), tesis para optar el título profesional de abogada. Universidad Nacional de Huancavelica “La ejecución de obras públicas por la modalidad de contrata en la gerencia sub regional de Angaraes Huancavelica 2010 – 2014.”; la autora concluye que:

“En la Gerencia Sub Regional de Angaraes periodo 2010 al 2014, no se llevó a cabo de manera adecuada la ejecución de obras públicas por la modalidad de contrata, por lo se pudo evidenciar que existió deficiencias jurídico administrativas.

La Gerencia Sub Regional de Angaraes no contó con mecanismos de fiscalización interna idóneos, para la ejecución de obras públicas por contrata en el periodo 2010 - 2014.

No existió una correcta aplicación de la Ley de Contrataciones del Estado, por parte de los funcionarios y servidores públicos de la Gerencia Sub Regional de Angaraes en gestión de Obras Públicas por contrata en el periodo 2010 - 2014.

Los funcionarios y servidores públicos de la Gerencia Sub Regional de Angaraes, no efectuaron un control y seguimiento meticuloso en la ejecución de obras públicas por contrata en el periodo 2010 – 2014” (p.67).

Quispe, (2016). La ejecución presupuestal y su incidencia en el logro de metas y objetivos de la Municipalidad Distrital de Taraco, periodos 2014 – 2015; el autor llega a las siguientes conclusiones: “la Municipalidad Distrital de Taraco, se debe de tener en cuenta la permanente necesidad de Evaluación de la Ejecución del presupuesto de la Municipalidad, el mismo debe de servir a los funcionarios encargados para la toma de decisiones, por consiguiente se sugiere que la evaluación del presupuesto se realice de forma trimestral con la finalidad de conocer los niveles de ejecución y deficiencias para la toma de decisiones inmediatas, Que los titulares de la unidad ejecutora, en este caso de la Municipalidad Distrital de Taraco, funcionarios públicos y servidores públicos realicen una Programación

Presupuestal que se ajuste estrictamente a las necesidades de la población en general para el cumplimiento de las metas y objetivos institucionales, como se sabe que el Presupuesto del Estado viene a considerarse como una herramienta indispensable de la Administración Pública, el cual viene a ser la estimación de los ingresos y la previsión de los gastos, por tal razón se debe realizar continuos programas de capacitación para elevar el nivel técnico administrativo de los trabajadores municipales en las distintas oficinas, sobre todo en la Oficina de Planificación y Presupuesto, para un desempeño adecuado del personal” (p.157).

### **3.2 Bases teóricas**

#### **Ejecución de obra pública**

“Cualquiera sea la modalidad de ejecución adoptada, en esta etapa, se realiza la obra propiamente dicha, así como los trabajos de ingeniería civil en los plazos, términos y condiciones establecidos, por tanto, la entidad se encargará de asegurar el cumplimiento de los procedimientos y monitoreo permanentemente del desarrollo de la ejecución de la obra” (Álvarez ,2012) .

De otro lado, “la ejecución de la obra material y física y debe dividirse en etapas valoradas de acuerdo con la naturaleza del proyecto. La iniciación de esta etapa supone la realización de las obras de ingeniería, el control de calidad del avance físico y financiero, en los plazos, términos y condiciones establecidos por la entidad, así como en la programación establecida y el expediente técnico. Necesariamente, la existencia de las disponibilidades financieras para la construcción” (Salinas, 2013).

En cuanto a la ejecución de obras Ibáñez, (2014) señala que “la ejecución de Obras son las actividades para la ejecución de obras deberán efectuarse con sujeción al plan de trabajo, al programa de inversiones y a los demás elementos que integran la documentación sustentatoria de la ejecución de obras. El plazo de ejecución de los trabajos comenzara a computarse a partir de la entrega del terreno, la fecha del acta de replanteo de la obra, o la orden de iniciación de los mismos, según los acuerdos contractuales o compromisos asumidos. El

replanteo de la obra se efectuará en el tiempo y forma establecida en la programación de la obra, con intervención del representante de la dirección y supervisión de obra”.

En la ejecución de obra pública se clasifican en lo siguiente:

### **Ejecución por administración directa**

Se entiende como “el uso de ingentes recursos financieros del Estado, cuya cautela es del Organismo de Control” (Resolución de Contraloría N° 195-88-CG, p.1).

Las obras por administración directa deben contar con: “asignación presupuestal correspondiente, expediente técnico, personal técnico-administrativo y los equipos necesarios; así como también control de calidad de los trabajos, materiales, funcionamiento de las instalaciones” ((Resolución de Contraloría N° 195-88-CG, pp.1-2).

### **Ejecución de obras por contrato**

Vienen a ser toda obra ejecutada por terceros, es decir, participan en la celebración del contrato de ejecución de obra el contratista y la entidad teniendo en consideración que para celebrar dicho contrato, el contratista tiene competencia para hacerlo porque participó previamente del proceso de selección.

### **Ejecución de obras por encargo**

Para Romaní, (2016), “las obras por encargo constituyen una modalidad de ejecución indirecta de obras públicas las mismas que serán ejecutadas por otras entidades denominada “encargada” por petición de otra entidad “en cargante” quien proporcionara los recursos financieros para la construcción de la misma” (p.43).

Por otro lado, “la ley del sistema nacional de presupuesto N° 28411 en su artículo 59°, señala que las obras por encargo constituyen una modalidad de ejecución presupuestaria indirecta; y se refiere a la ejecución de una obra o un proyecto que ejecuta una entidad distinta al pliego o unidad ejecutora. Para estos casos, la norma señala la formalización del encargo a través de un convenio entre las partes, indicando con claridad el objeto principal, es decir, la ejecución presupuestal en sí misma y la unidad ejecutora encargante. El convenio debe contener: El “objeto” principal del encargo, es decir, la ejecución presupuestal en sí misma, constituirá una finalidad propia de la Unidad ejecutora “encargada”, por lo que como regla general-todos los actos que realice a efectos de arribar a su cumplimiento son, desde su concepción hasta su ejecución, imputables únicamente a dicha entidad. Estableciendo pautas al respecto; así como los principales términos y condiciones, detallando las responsabilidades de las partes en el manejo de fondos en la modalidad de encargo” (Romaní, 2016, p.43).

### **Ley de Contrataciones del Estado**

“Pueden realizar contrataciones en el marco de la Ley y el Reglamento, las organizaciones creadas conforme al ordenamiento jurídico nacional, así como los órganos desconcentrados de las Entidades siempre que cuenten con autonomía y capacidad para gestionar sus contrataciones, conforme a sus normas autoritativas” (Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.2).

#### ***3.2.1 Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 184-2008-EF***

“El órgano encargado de las contrataciones tiene como función la gestión administrativa del contrato, que involucra el trámite de su perfeccionamiento, la aplicación de las penalidades, el procedimiento de pago, en lo que corresponda, entre otras actividades de índole administrativo. Las normas de organización interna de la Entidad pueden asignar dicha función a otro órgano. La supervisión de la ejecución del



contrato compete al área usuaria o al órgano al que se le haya asignado tal función” (Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, 2018, pp.2-3).

### **3.2.2 *Presupuesto de obra***

Romaní, (2016), considera que “el presupuesto de obra es aquel monto determinado del proyecto u obra ejecutada por administración directa, que por medio de mediciones y valoraciones nos da un costo estimado total de la obra a construir e incluye, los metrados o mediciones, cuadro de precios unitarios, presupuestos parciales, presupuesto de materiales, de servicios generales tales como el alquiler de maquinaria y equipo necesario si la entidad no poseyera, presupuesto para el pago de subcontratistas en casos que se requiera para algunos tramos necesarios de la obra. Finalmente, se debe incluir los gastos de administración que se debe incurrir en la obra” (p.38).

Asignación Presupuestaria de Obra. – “Son los recursos públicos contenidos en el presupuesto institucional aprobado y asignados a determinado proyecto, obra o actividad. Dichos Recursos deben permitir lograr los objetivos institucionales de la entidad, debiendo consignarse necesariamente en el Presupuesto Institucional como Condición necesaria para su utilización, por tanto, cada obra por ejecutar debe contar necesariamente con la asignación presupuestaria correspondiente de acuerdo al presupuesto aprobado” (Romaní, 2016, p.38).

Importancia del presupuesto de obra. – “Es muy considerable por ser el documento básico que establece el marco económico para la ejecución de las obras. De los valores conseguidos saldrán los precios que competirán con otros licitantes y harán, ganar o perder la adjudicación y en el peor de los casos, causar pérdidas económicas en la ejecución de la obra. Su redacción ha de ser clara, concisa y muy cuidada, con gran exactitud de las

mediciones y adaptado a los precios del mercado local y actual” (Romaní, 2016, p.38).

“Las diferencias entre el presupuesto de un proyecto y las ofertas económicas resultantes de la licitación de las obras deberán ser pequeñas y en caso de presentarse, provenir de variaciones en los rendimientos previstos en la ejecución de unidades de obra, en el beneficio del contratista o en los gastos generales. Evitar que las diferencias se deban a errores en las mediciones, precios mal justificados o anticuados, no adecuados al lugar y condiciones de ejecución inadecuadas” (Romaní, 2016, p.38).

### **3.2.3 Costos de Obras**

“Costos son todos aquellos costos y desembolsos, además de la depreciación, de la maquinaria y equipo empleado en una obra relacionados con la adquisición de bienes, transformación de materiales o la prestación de servicios” (Romaní, 2016, p.39).

“La ejecución de los costos directos, en obras con presupuesto asignado cual fuere el costo total de la obra a ser ejecutado en el tipo de ejecución presupuestaria directa, se realiza de acuerdo a lo establecido en el expediente técnico, el presupuesto autorizado, los calendarios y cronograma de obra” (Romaní, 2016, p.39).

“Los gastos de liquidación técnica y financiera la sub gerencia de supervisión y liquidaciones es responsable de la administración de estos recursos derivados de los costos indirectos para la recepción, liquidación técnica y física de las obras, así como de la transferencia de obras; debiendo ser intangible la ejecución de dicho gasto, y la ejecución de la liquidación por la sub gerencia de liquidación” (Romaní, 2016, p.38).

### **3.2.4 *Gobierno regional de Huánuco***

Al respecto, “el Gobierno Regional Huánuco es una persona jurídica de derecho público, que goza de autonomía política, económica y administrativa, y tiene por misión organizar y conducir la gestión pública regional de acuerdo a sus competencias exclusivas, compartidas y delegadas en el marco de las políticas nacionales y sectoriales, para contribuir con el desarrollo integral y sostenible de la región” (Manual de Organización y Funciones, 2013, p. 04).

De otro lado, “el objetivo del Gobierno Regional Huánuco, es alcanzar la consolidación del proceso de descentralización y desconcentración económica, productiva, financiera, tributaria y fiscal del Gobierno Regional y conducir las acciones encaminadas a lograr el desarrollo sostenible, buscando el bienestar de la población con la participación de los sectores y entes representativos del Gobierno Central, Gobiernos Locales e Instituciones del ámbito Regional” (Manual de Organización y Funciones, 2013, p. 07).

### **3.2.5 *Liquidación financiera***

Para Alvarez, (2013) defino la liquidación financiera como “el conjunto de actividades realizadas para determinar el costo real de la ejecución de obra y su conformidad con el presupuesto aprobado, por tanto es un proceso necesario e indispensable para verificar la inversión realizada y el movimiento financiero, así como la documentación que lo sustenta, determinando el gasto financiero real de la obra o proyecto ejecutado, que comprende todos los desembolsos realizados en el pago de: mano de obra, materiales de construcción y otros insumos (incluyendo la utilización de saldos de inventario de otras obras y la deducción del saldo actual de almacén, herramientas utilizadas y/o prestadas), maquinaria y equipo (alquilado o propio) y gastos generales atribuibles a la ejecución de la obra o proyecto”.

Alvarez , (2013) determina que la finalidad de la liquidación financiera es la de “verificar, conciliar y concordar los desembolsos invertidos en la ejecución de la obra tanto financiera como presupuestalmente y lo previsto en el presupuesto de obra incluido en el expediente técnico y lo planeado y programado en los documentos que sustentaron su aprobación, los mismos que son obligatorios de realizar al haber concluido los trabajos físicos de construcción y acabados, ya sea como liquidación final (obra concluida apta para su puesta en servicio), o como liquidación parcial (obra inconclusa, intervenida o paralizada por causales presupuestales u otras)”.

Para Salinas & Alvarez, (2013) determina que las características de la liquidación financiera “se formula un expediente de liquidación financiera sobre las inversiones realizadas en la obra o proyecto. Se verifica con los documentos y comprobantes de pago que sustentan los desembolsos (O/C, O/S, planillas de remuneraciones, C/P) y valorizaciones en el caso de obras por contrata. Se verifica las partidas presupuestales aprobadas y ejecutadas las mismas que han sido asignadas como crédito presupuestario” (p. 53).

Para Salinas & Alvarez, (2013) determina que la liquidación financiera “es el conjunto de actividades realizadas para determinar el costo real de la ejecución de obra y su conformidad con el presupuesto de obra aprobado proceso necesario e indispensable para verificar el movimiento financiero, así como la documentación que lo sustenta y la determinación del gasto financiero real de la obra o proyecto, que comprende todos los gastos realizados en el pago de: mano de obra, materiales de construcción y otros insumos (incluyendo la utilización de saldos de inventario de otras obras y la deducción del saldo actual del almacén, herramientas utilizadas y/o prestadas), maquinaria y equipo (alquilado o propio) y gastos generales atribuibles a la ejecución de la obra o proyecto”.

Para Salinas & Alvarez, (2013) consideran que “la liquidación financiera debe contener lo siguiente:

**a) Características:**

Debe ser concordante con los código o partidas presupuestales

Deber ser concordantes con las cuentas del plan contable gubernamental.

Debe ser concordante con el expediente técnico aprobado o con el expediente técnico modificado los mimos que deben estar aprobado por la resolución respectiva.

Debe estar sustentado con los documentos fuente (c/p o/s o/c pecosas planilla etc.) así como los comprobantes de pago que acompañan a los documentos fuentes (facturas boletas de ventas tickets, recibo por honorarios) etc.

Debe estar verificados y conciliados con los documentos y comprobantes de pago que sustentan los desembolsos. (O/C, O/S, planillas de remuneraciones, C/P y valorizaciones en el caso de obras por contrata.

Debe verificarse las partidas presupuestales aprobadas y ejecutadas las mismas que han sido asignadas como crédito presupuestario.

**b) requisitos para la liquidación financiera.**

El responsable de la liquidación de obras públicas deberá elaborar con los siguientes documentos o cuadros demostrativos

Cuadro de liquidación financiera.

Reporte de partidas específicas de gasto.

Informe financiero final.

Balance de ejecución presupuestal

Cuadro analítico de presupuesto ejecutado.

Consolidado de la planilla salario normal, incluido las bonificaciones y retenciones, descuentos y aportaciones.

Cuadro de materiales realmente utilizados

Saldo de materiales valorizados en obra.

Materiales que adeuda la obra.

Materiales otorgados a otras obras en calidad de préstamos.

Equipos e implementos adquiridos para la obra.

Cuaderno de control de materiales, control de horas maquina etc.

Documentos sustentatorios de gasto: copias de comprobantes de pago, con sus respectivas órdenes de compra, pecosas órdenes de servicio de trabajo, planillas contrato, gasto de alquiler de máquina y equipo, cuadro de consumo de combustible.

Resolución de modificación de presupuesto analítico.

Contratos de mano de obra especializada.

Alquiler equipo y/ o maquinarias, parte diario de maquinaria etc.

### **c) Archivo de la documentación**

El jefe de la unidad de contabilidad, será el responsable de la custodia de la documentación que respalda la liquidación financiera del proyecto, debiendo ordenarla en orden cronológico, lo que facilitará realizar su posterior verificación y el registro contable correspondiente. Adicional deberán obtener copia del contrato, fianzas, bases de licitación, ofertas

presentadas, análisis de ofertas por la comisión evaluadora correspondiente, acuerdos de consejo municipal de adjudicación del proyecto, orden de inicio, que corresponden a la documentación de la fase administrativa que complementa el expediente del proyecto” (p.54).

### ***Objetivo de la liquidación financiera***

Para Romaní, (2016) define la liquidación financiera como “el proceso y acción final de ejecutar actos administrativos de verificación, conciliación y concordancia entre lo ejecutado de un proyecto u obra y lo previsto, planeado y programado en los documentos que sustentaron su aprobación, tanto técnica como financieramente, los mismo que son obligatorios de realizar, al haber concluido los trabajos físicos de construcción y acabados, ya sea como Liquidación Final (Obra concluida apta para su puesta en servicio), o como Liquidación Parcial (Obra inconclusa, Intervenido o paralizada por causales presupuestales u otras)” (p. 49).

De la misma manera Romaní, (2016) determina como “objetivos para el proceso de liquidación lo siguiente:”

“a) Proceso Normal.- Cuando las acciones y actividades del proceso de recepción y liquidaciones son realizadas por las personas y órganos competentes cumpliendo los requisitos, plazos y formalidades establecidas por las normas legales y administrativas para la recepción, liquidación y transferencia de las obras y proyectos” (Romaní, 2016, p.50).

“La liquidación de las obras por contrata, se ejecutan cuando los trabajos hayan sido culminados en las obras al 100% de las metas físicas programadas de acuerdo al expediente técnico inicial aprobado incluyendo los adicionales y/o deductivos de haber sido aprobados. En la modalidad de contrata, la responsabilidad de su elaboración y presentación corresponde al Contratista de obra para la revisión y

aprobación correspondiente por parte de la Entidad contratante” (Romaní, 2016, p.50).

“b) Proceso de Regularización.- Se efectúa cuando el proceso de recepción, liquidación y transferencia al que ha sido sometido una obra o proyecto es considerado como inconcluso, por lo que se deben efectuar acciones y actividades complementarias al proceso normal para regularizar su situación y cumplir con los requisitos y formalidades que exige un proceso normal” (Romaní, 2016, p.50).

“Se ejecutará en calidad de liquidación parcial de la obra, cuando los trabajos estén con características de inconclusa o paralizada, en las que no se hayan terminado la ejecución de metas físicas programadas de acuerdo al expediente técnico inicial aprobado por causas imputables al Contratista o a la Entidad” (Romaní, 2016, p.50).

“Se realizará la recopilación de la información técnico legal de obra: Expediente técnico, expedientes de adicionales, deductivos, ampliaciones de plazo, de modificaciones del proyecto, informes mensuales de avance de obra, informes de la inspección de obra, cuaderno de obra, tramites de verificación de viabilidad” (Romaní, 2016, p.50).

### **3.2.6 Liquidación técnica**

Para Romaní, (2016) la liquidación técnica es la que se “elabora, tomando en cuenta la estructura del valor referencial dado por la valorización total ejecutada, incluido los adicionales y deductivos de obra y cualquier otro concepto producido por la variación y/o modificación, que implique la variación del valor referencial, por lo tanto, para la determinación de los montos reales, se realiza una verificación física de la obra y consiste en el proceso de recopilación de la documentación técnica sustentatoria de la ejecución de la obra, especialmente del expediente técnico y sus modificaciones y su contrastación o conciliación



con la ejecución física de obra, para la respectiva consolidación técnico financiera con la cual se determinará el costo real de la obra o proyecto actualizado y su ejecución física en términos y condiciones de calidad de los que fue planteado” (p. 53).

### **3.3 Bases conceptuales**

#### **Administrador de obra**

“Profesional colegiado responsable de la gestión administrativa de la obra, encargado de las Áreas de Personal, Tesorería, Presupuesto, Abastecimientos y Contabilidad de la Obra que, durante el período de ejecución de la obra, reside en las cercanías de la misma; puede ser contratado o funcionario designado” (Álvarez, 2013).

#### **Ejecución de obra**

Para Alarcón, (2014) define como ejecución de obra como “los trabajos y actividades desarrolladas en construcción civil que requieren: dirección técnica, expediente técnico aprobado, mano de obra, materiales e insumos, servicios varios, así como el equipo necesario para ejecutarlos con cargo a las partidas presupuestarias que están aprobadas. Equipos y materiales El contratista debe abastecerse, con la debida anticipación, de todos los equipos, materiales y elementos necesarios que se requiere para la ejecución de los trabajos. Debe contar con la cantidad de maquinaria y equipo mínimo para la ejecución de la obra; cuyas características en rendimiento, capacidad y potencia estarán en concordancia o equivalencia con la oferta presentada. Los materiales empleados en la obra deben cumplir con las especificaciones técnicas señaladas en el Expediente técnico de Obra”.

#### **Ejecución presupuestal**

“Es la información que mide la actividad económica de la ejecución de la obra en un determinado, corresponde el gasto financiero y presupuestal” (Alvares, 2012).

### **Expediente técnico o estudio definitivo**

“El conjunto de documentos que comprende: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios” (Reglamento de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.57).

### **Gastos generales**

“Son aquellos costos indirectos que el contratista efectúa para la ejecución de la prestación a su cargo, derivados de su propia actividad empresarial, por lo que no pueden ser incluidos dentro de las partidas de las obras o de los costos directos del servicio” (Reglamento de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.57).

### **Liquidación de obras públicas**

“Es el cálculo técnico efectuado, bajo las condiciones normativas y contractuales aplicables al contrato, que tiene como finalidad determinar el costo total del contrato y su saldo económico” (Reglamento de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.57).

### **Obra**

“Construcción, reconstrucción, remodelación, demolición, renovación y habilitación de bienes inmuebles, tales como edificaciones, estructuras, excavaciones, perforaciones, carreteras, puentes, entre otros que requieren dirección técnica, expediente técnico, mano de obra, materiales y/o equipos” (Reglamento de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.57).

### **Partidas presupuestarias**

“Cada una de las partes que conforman el presupuesto de una obra y precio unitario” (Reglamento de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.58).

### **Presupuesto**

“Es el valor económico de la obra estructurado por partidas con sus respectivos metrados, análisis de precios unitarios, gastos generales, utilidad e impuestos” (Reglamento de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.58).

### **Valorización**

“Es la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un período determinado” (Reglamento de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p.58).

## **CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO**

### **4.1 Ámbito de estudio**

La presente investigación se enfocó en determinar de qué manera se relaciona la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.

En relación la variable independiente – ejecución de obra pública se enfocó bajo dos dimensiones, éstas son:

- Avances, contando para ello los siguientes indicadores: retraso injustificado, penalidad por retraso injustificado.
- Presupuesto, contando para ello con los siguientes indicadores: presupuesto de materiales, presupuesto de mano de obra, presupuesto de equipos y herramientas, presupuesto de utilidad, presupuesto de gastos generales, costo total de la obra.
- Expediente técnico, contando para ello con los siguientes indicadores: calendario de avance de obra, calendario de adquisición de materiales, memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra.
- Personal responsable, contando para ellos los siguientes indicadores: residente, supervisor, maestro de obra.
- Responsabilidad contractual, contando para ello con los siguientes indicadores: defecto o vicios en la obra, daños a terceros, daños a inmuebles de terceros.

En relación la variable dependiente – Liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019, se enfocó bajo dos dimensiones, éstas son:

- Liquidación técnica, se contó para ello con los siguientes indicadores: memoria descriptiva valorizada, meta programada y reprogramada, planilla de metrado de contrato principal, planilla de metrado de deductivo y/o adicionales, cuadro resumen de valorizaciones.
- Liquidación física financiera, se contó para ello con los siguientes indicadores: informe final de la obra, especificaciones técnicas, planos, cuaderno de obra, documentos sustentatorios de gastos
- Liquidación física, contando para ello con los siguientes indicadores: obra concluida, obra inconclusa, obra intervenida, obra paralizada
- Liquidación financiera, se contó para ello con los siguientes indicadores: porcentaje de liquidación financiera ejecutada, partidas específicas de gastos, informe financiero final.

## **4.2 Tipo y nivel de Investigación**

### ***4.2.1 Tipo de investigación***

Nuestra investigación tuvo como propósito determinar de qué manera se relaciona la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019. En este sentido, puede decirse que se trata de una investigación de tipo Aplicada.

### ***4.2.2 Nivel de la investigación***

Para nuestra investigación se determinó el nivel de investigación como explicativo.

### 4.3 Población y muestra

#### 4.3.1 Descripción de la población

Para nuestra investigación la población estuvo conformada por 67 funcionarios y empleados del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 02**

*Población de funcionarios y empleados del Gobierno Regional de Huánuco*

Oficinas	Funcionarios	Empleados	Total Pob.
Infraestructura	13	9	22
Presupuesto	7	5	12
Contabilidad	7	3	10
Logística	10	5	15
Tesorería	5	3	8
	Total de población		67

*Nota: Elaboración propia*

#### 4.3.2 Muestra y método de muestreo

En la presente investigación se determinó la muestra como probabilística toda vez que la población estará constituida por 67 funcionarios y empleados del Gobierno Regional de Huánuco, por tanto, se aplicó la siguiente fórmula para obtener el valor de la muestra.

La muestra estuvo constituida por la siguiente fórmula.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n = muestra

N = universo = 67

$Z =$  grado de confianza = 1.96

$E =$  error probable = 0.05 = 5%

$p =$  nivel de ocurrencia = 50% = 0.50

$q =$  nivel de no ocurrencia = 50% = 0.50

Reemplazando valores se obtiene:

$$\frac{67 \times 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50}{66 \times 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50} = \frac{64.3468}{1.1254} = 57.18$$

**AJUSTE DE LA MUESTRA CALCULADA =  $n'$**

$$n' = \frac{n}{\left(1 + \left(\frac{n-1}{N}\right)\right)}$$

$$n' = \frac{57.18}{\left(1 + \left(\frac{57.18-1}{67}\right)\right)}$$

$$n' = \frac{57.18}{\left(1 + \left(\frac{57.18-1}{67}\right)\right)}$$

$$n' = 31$$

**La muestra ajustada es de 31 funcionarios y empleados del Gobierno Regional de Huánuco.**

#### **4.3.3 Criterios de inclusión y exclusión**

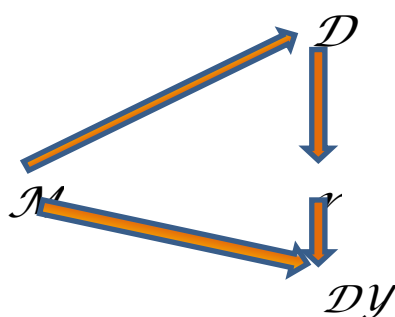
**Criterios de inclusión.** Estuvo conformado por funcionarios y empleados del Gobierno Regional de Huánuco.

**Criterios de exclusión.** Estuvo conformado por funcionarios y empleados de los Gobiernos Regionales del Perú.

#### 4.4 Diseño de investigación

El diseño del estudio es no experimental, ya que permitió analizar la relación de hechos y fenómenos de la realidad. La presente investigación se ajusta a una investigación no experimental, contando para ello con las hipótesis y, sin la manipulación de variables.

El diseño metodológico será el transeccional correlacional.



Dónde:

M= Muestra

Dx = Datos para la ejecución de obra pública por contrato.

Dy = Datos para la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

r= Relación entre las dos variables

#### 4.5 Técnicas e instrumentos

##### 4.5.1 Técnicas

La técnica de recolección de datos utilizada fue el cuestionario, mediante ello pudimos recolectar datos, obtenidos de preguntas referidas al objeto de nuestra investigación.



#### **4.5.2 Instrumentos**

- a) El cuestionario aplicado estuvo referido a la ejecución de obras públicas por contrato.
- b) El cuestionario aplicado estuvo referido a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

##### **4.5.2.1 Validación de los instrumentos.**

Hernández, Fernández y Baptista (1998), indicaron “la validez en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir”. (p. 243)

Según indican Anastasi y Urbina (1988) “la validación será realizada por juicio de los expertos siendo estos tres teóricos y dos metodológicos que evaluarán los instrumentos con los ítems correspondientes para cada variable. Estos expertos darán las correcciones necesarias en el transcurso del ciclo para que con ello se pueda obtener la validación del cuestionario; la validez “tiene que ver con lo que mide el cuestionario y cuan bien lo hace” (p. 113).

La validación de los expertos se basa en cuatro criterios de calificación: relevancia, coherencia, suficiencia, claridad.

Para llevar a cabo la validez del instrumento se recurrió a juicio de expertos, en base al siguiente constructo:

##### **Validez del instrumento de la variable independiente**

**Título de la Tesis:** Ejecución de Obras Públicas por Contrato y su Relación con la Liquidación Técnica y Financiera del Gobierno Regional de Huánuco, Período 2019.

**Objetivo general:** Determinar la relación entre la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.

**Variable independiente:** Ejecución de obras públicas por contrato.

**Tabla 03**

*Validez del instrumento de la variable independiente por juicio de expertos*

Categoría	Exp. A	Exp. B	Exp C.	Exp. D	Exp. E	Total
Relevancia	<u>79%</u>	80%	81%	79%	80%	399%
Coherencia	81%	80%	79%	78%	80%	398%
Suficiencia	<u>77%</u>	78%	77%	76%	77%	385%
Claridad	75%	74%	77%	76%	77%	379%
					<b>Total</b>	1561%

*Nota: Elaboración propia*

De los datos obtenidos calculamos la validez del instrumento mediante la siguiente fórmula:

$$\%V = \frac{\sum \%V}{n}$$

Donde:

%V : Porcentaje de valoración asignada por un experto

$\sum \%V$  : Sumatoria de los porcentajes obtenidos

n : filas x columnas

Resultando para nuestro caso lo siguiente:

$$\%V = \frac{\sum \%V}{n} = 78\%$$

Se obtuvo como valor del promedio de coeficiente de validación de cinco jueces expertos un valor del 78%, el cual determina que es válido proceder con la aplicación del instrumento perteneciente a la variable independiente.

### Validez del instrumento de la variable dependiente

**Título de la Tesis:** Ejecución de Obras Públicas por Contrato y su Relación con la Liquidación Técnica y Financiera del Gobierno Regional de Huánuco, Período 2019.

**Objetivo general:** Determinar la relación entre la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.

**Variable dependiente:** Liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 04**

*Validez del instrumento de la variable independiente por juicio de expertos*

Categoría	Exp. A	Exp. B	Exp C.	Exp. D	Exp. E	Total
Relevancia	78%	78%	80%	81%	80%	397%
Coherencia	79%	78%	79%	77%	80%	393%
Suficiencia	78%	77%	79%	77%	78%	389%
Claridad	76%	75%	76%	77%	76%	380%
	Total					1559%

*Nota: elaboración propia*

De los datos obtenidos calculamos la validez del instrumento mediante la siguiente fórmula:

$$\%V = \frac{\sum \%V}{n}$$

Donde:

%V : Porcentaje de valoración asignada por un experto

$\Sigma\%V$  : Sumatoria de los porcentajes obtenidos

n : filas x columnas

Resultando para nuestro caso lo siguiente:

$$\%V = \frac{\sum \%V}{n} = 78\%$$

Se obtuvo como valor del promedio de coeficiente de validación de cinco jueces expertos un valor de 78%, el cual determina que es válido proceder con la aplicación del instrumento perteneciente a la variable dependiente.

#### 4.5.2.2 Confiabilidad de los instrumentos.

Para Jacobs y Razavieh, (1982) “la confiabilidad nos indica el grado en el que la aplicación repetida del instrumento al mismo sujeto, produzca los mismos resultados y la validez se refiere al grado en el que un instrumento mide lo que se supone que debe medir. Por esta razón es muy importante que el investigador deba averiguar u obtener la confiabilidad y validez del instrumento utilizado en su estudio, ya que, si los datos obtenidos no son confiables y válidos, lo resultados merecen poco interés”.

Para evaluar el instrumento respecto a su consistencia interna se empleó el Alfa de Cronbach:

$$\alpha = \left[ \frac{K}{K - 1} \right] \cdot \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^K \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Donde:

- $\sum_{i=1}^K \sigma_i^2$  : Es la suma de varianzas de cada ítem.  
 $\sigma_t^2$  : Es la varianza del total de filas (Varianza de la suma de los ítems).

“El valor mínimo aceptable para el coeficiente alfa de Cronbach es 0.7; por debajo de ese valor la consistencia interna de la escala utilizada es baja” (Celina y Campo, 2005). Este valor manifiesta la consistencia interna, es decir, muestra la correlación entre cada una de las preguntas; un valor superior a 0.7 revela una fuerte relación entre las preguntas, un valor inferior revela una débil relación entre ellas. No es común, pero el alfa de Cronbach puede arrojar un valor negativo, esto indica un error en el cálculo o una inconsistencia de la escala.

Dado el siguiente cuadro con los niveles de confiabilidad para el alfa de Cronbach:

**Tabla 05**

*Confiabilidad del Instrumento*

<b>Criterio de confiabilidad</b>	<b>Valores</b>
Inaceptable	Menor a 0,5
Pobre	Mayor a 0,5 hasta 0,6
Cuestionable	Mayor a 0,6 hasta 0,7
Aceptable	Mayor a 0,7 hasta 0,8
Bueno	Mayor 0,8 hasta 0,9
Excelente	Mayor 0,9

*Nota: George y Mallery (2003, p. 231)*

Para llevar a cabo la confiabilidad del instrumento se tuvo en cuenta el siguiente constructo:

**Tabla 06***Validación por Jueces*

<b>Validación por jueces</b>				
<b>Categoría</b>	<b>Descripción de la categoría</b>	<b>Calificación</b>	<b>Indicador</b>	
Relevancia	El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1	No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
		2	Bajo nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste
		3	Moderado nivel	El ítem es relativamente importante
		4	Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo	1	No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
		2	Bajo nivel	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión
		3	Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo
		4	Alto nivel	El ítem tiene una relación lógica con la dimensión
Suficiencia	Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta	1	No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión
		2	Bajo nivel	Los ítems mide algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total
		3	Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente
		4	Alto nivel	Los ítems son suficientes

		1	No cumple con el criterio	El ítem no es claro El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras que utilizan de acuerdo a su significado o por la ordenación de los mismos
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas	2	Bajo nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos términos de ítem
		3	Moderado nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada
		4	Alto nivel	

Se aplicó el alfa de Cronbach a la presente investigación obteniéndose lo siguiente:

#### **Confiabilidad del instrumento de la variable independiente**

**Título de la Tesis:** Ejecución de Obras Públicas por Contrato y su Relación con la Liquidación Técnica y Financiera del Gobierno Regional de Huánuco, Período 2019.

**Variable independiente:** Ejecución de obras públicas por contrato

**Nombres de los expertos:** Dra. Inés Jesús Tolentino. (A) , Mg. Jimmy Flores Vidal (B), Dr. Róger Vidal Ramos (C), Mg. Héctor Sánchez Rivasplata (D)

**Tabla 07***Confiabilidad del instrumento de la variable independiente*

Criterios de evaluación									
Dimensión	Indicador	Cuestionario	Exper- tos	Relevancia	Coherencia	Suficiencia	Claridad	$\Sigma(V_i)$	
Avances	1	Porcentaje de retraso injustificado	¿Cree usted que el porcentaje de retraso injustificado de una obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y la liquidación física del Gobierno Regional de Huánuco?	A	3	3	3	4	13
			B	4	4	4	4	16	
			C	4	4	4	4	16	
			D	4	4	4	4	16	
	2	Porcentaje de penalidad por retraso injustificado	¿Cree usted, que el porcentaje de penalidades aplicadas a los retrasos injustificados de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	A	3	3	3	3	12
			B	3	3	3	3	12	
			C	3	3	4	4	14	
			D	3	3	4	4	14	
Presupuesto	3	Porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales	¿Cree usted, que el - porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	A	3	3	3	3	12
			B	3	3	3	3	12	
			C	3	3	3	3	12	
			D	3	3	3	3	12	
	4	Porcentaje de ejecución de	¿Cree usted, que el - porcentaje de ejecución de presupuesto de mano	A	4	4	4	4	16
				B	4	4	4	4	16



	presupuesto de mano de obra	de obra de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	C	4	4	4	4	16
			D	4	4	4	4	16
5	Porcentaje de ejecución de presupuesto de equipos y herramientas	¿Cree usted, que el porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales de equipos y materiales por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	A	4	4	3	3	14
			B	4	4	3	3	14
			C	4	4	3	3	14
			D	4	4	3	3	14
6	Porcentaje de ejecución de presupuesto de utilidad	¿Cree usted, que el- porcentaje de ejecución de presupuesto de utilidad de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	A	4	4	3	3	14
			B	4	4	3	3	14
			C	4	4	3	3	14
			D	3	3	3	3	12
7	Porcentaje de ejecución de presupuesto de gastos generales	¿Cree usted, que el -porcentaje de ejecución de presupuesto de gastos generales de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	A	3	4	3	3	13
			B	3	4	3	3	13
			C	3	4	3	3	13
			D	3	4	3	3	13
8	Porcentaje de ejecución de costo total de la obra	¿Cree usted, que el porcentaje de ejecución de costo total de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	A	4	4	4	4	16
			B	4	4	4	4	16
			C	4	4	4	4	16
			D	4	4	4	4	16
9			A	3	4	3	3	13

Expediente técnico	Porcentaje de avance de obra	¿Cree usted, que el porcentaje de avance de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	B	3	4	3	3	13	
			C	3	4	3	3	13	
			D	3	4	3	3	13	
	10	Porcentaje de cumplimiento de memoria descriptiva	¿Cree usted, que el porcentaje de cumplimiento de la memoria descriptiva de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	A	4	3	4	4	15
				B	4	3	4	4	15
				C	4	4	4	4	16
				D	4	4	4	4	16
	11	Porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas	¿Cree usted, que el porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	A	4	3	4	4	15
				B	4	3	4	4	15
				C	4	4	4	4	16
				D	4	4	4	4	16
	12	Porcentaje de cumplimiento de los planos de ejecución de obra	¿Cree usted, que porcentaje de cumplimiento de los planos de la ejecución obra pública por contrato no concuerda con lo real y que afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	A	4	4	4	4	16
B				4	4	4	4	16	
C				4	4	4	4	16	
D				4	4	4	4	16	
Personal responsable	13	Nivel de responsabilidad del residente	¿Cree usted, que el incumplimiento de funciones u obligaciones del residente de obra pública por	A	3	3	3	3	12
				B	3	3	3	3	12
				C	4	4	4	4	16

		contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	D	4	4	4	4	16	
14	Nivel de responsabilidad del supervisor	¿Cree usted, que el incumplimiento de funciones u obligaciones del supervisor de obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	A	3	3	4	4	14	
			B	3	3	4	4	14	
			C	3	3	3	3	12	
			D	3	3	3	3	12	
15	Porcentaje de obras concluidas con defectos o vicios en la obra	¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con defectos o vicios de obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	A	3	3	3	3	12	
			B	3	3	3	3	12	
			C	3	3	3	3	12	
			D	3	3	3	3	12	
Responsabilidad contractual	16	Porcentajes de obras concluidas con daños a terceros	¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con daños a terceros en una obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	A	4	4	4	4	16
				B	3	4	4	4	15
				C	3	3	3	3	12
				D	4	4	4	4	16
17	Porcentaje de obras concluidas con daños a bienes de terceros	¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con daños a bienes de terceros en una obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	A	4	4	4	4	16	
			B	3	4	4	4	15	
			C	3	3	3	3	12	
			D	3	3	3	3	12	

En función a la Tabla 07 se obtiene el valor para el Alfa de Cronbach, siendo lo siguiente:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum V_i^2}{Vt} \right)$$

$$\alpha = 0.790$$

*Interpretación:* El coeficiente o valor obtenido indicó el porcentaje de la varianza que nos permitió determinar que la confiabilidad es Aceptable en relación a la evaluación de la Variable Independiente, toda vez que el valor obtenido fue de 0.790.

### **Confiabilidad del instrumento de la variable dependiente**

**Título de la Tesis:** Ejecución de Obras Públicas por Contrato y su Relación con la Liquidación Técnica y Financiera del Gobierno Regional de Huánuco, Período 2019.

**Objetivo general:** Determinar la relación entre la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.

**Variable dependiente:** Ejecución de obras públicas por contrato

**Nombres de los expertos:** Dra. Inés Jesús Tolentino. (A), Mg. Jimmy Flores Vidal (B), Dr. Róger Vidal Ramos (C), Mg. Héctor Sánchez Rivasplata (D), Dr. Arturo Rivera y Caldas (E)

**Tabla 08***Confiabilidad del instrumento de la variable dependiente*

		Criterios de evaluación							
Dimensión	Indicador	Cuestionario	Exper- tos	Relevancia	Coherencia	Suficiencia	Claridad	$\Sigma(V_i)$	
Liquidación técnica	1	Porcentaje de obras concluidas con memoria descriptiva valorizada	¿Cree usted que el porcentaje de obras concluidas que presentan a destiempo la memoria descriptiva valorizada de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	A	3	3	3	3	12
			B	3	3	3	3	12	
			C	4	4	4	4	16	
			D	3	3	3	3	12	
			E	3	3	3	3	12	
	2	Nivel de cumplimiento de la meta programada y reprogramada	¿Cree usted que el nivel de cumplimiento de la meta programada y/o reprogramada de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	A	3	3	3	3	12
				B	3	3	3	3	12
				C	4	4	4	4	16
				D	4	4	3	3	14
				E	4	4	3	3	14
	3	Nivel de cumplimiento de la planilla de metrado de contrato principal	¿Cree usted que el nivel de cumplimiento de la meta programada y/o reprogramada de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	A	4	4	4	4	16
				B	4	4	4	4	16
				C	3	3	3	3	12
				D	3	3	3	3	12
				E	3	3	3	3	12
	4	Nivel de cumplimiento de la planilla de metrado de deductivo y/o adicionales	¿Cree usted que las modificaciones de la planilla de metrado de deductivo y/o adicionales de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica del Gobierno Regional de Huánuco?	A	4	4	4	4	16
B				4	4	4	4	16	
C				3	3	3	3	12	
D				3	3	3	3	12	

			E	3	3	3	3	12
5	Porcentaje de cumplimiento de las especificación-es técnicas	¿Cree usted que las modificaciones del cuadro resumen de valorizaciones de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica del Gobierno Regional de Huánuco?	A	4	4	3	4	15
			B	3	3	3	3	12
			C	3	3	3	3	12
			D	3	3	3	3	12
			E	3	3	3	3	12
6	Porcentaje de cumplimiento de documentos sustentatorios de gastos	¿Cree usted, que la inadecuada elaboración del informe final de obra de la obra pública por contrato afecta a la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco?	A	3	3	3	3	12
			B	3	3	3	3	12
			C	3	3	3	3	12
			D	3	3	3	3	12
			E	3	3	3	3	12
7	Porcentaje de cumplimiento de conformidad de pago de valorización	¿Cree usted, que el incumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra pública por contrato afecta a la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco?	A	3	3	3	3	12
			B	3	3	3	3	12
			C	3	3	3	3	12
			D	3	3	3	3	12
			E	3	3	3	3	12
Liquidación financiera	8	¿Cree usted, que los planos de la ejecución obra pública por contrato no concuerda con lo real y que afecta a la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco?	A	4	4	4	4	16
			B	3	3	3	3	12
			C	3	3	3	3	12
			D	3	3	3	3	12
			E	3	3	3	3	12
9	Porcentaje de cumplimiento de informe financiero final	¿Cree usted que el porcentaje de cumplimiento del informe financiero final de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	A	3	3	3	3	12
			B	3	3	3	3	12
			C	3	3	3	3	12
			D	3	3	3	3	12
			E	3	3	3	3	12

Liquidación física	10	Porcentaje de obra concluida	¿Cree usted que el porcentaje de obras concluidas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	A	4	4	4	4	16
				B	4	3	4	3	14
				C	3	3	3	3	12
				D	3	3	3	3	12
				E	3	3	3	3	12
	11	Porcentaje de obra inconclusa	¿Cree usted que el porcentaje de obras inconclusas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	A	3	3	3	3	12
				B	4	4	4	4	16
				C	4	4	4	4	16
				D	4	4	4	4	16
				E	4	4	4	4	16
	12	Porcentaje de obra intervenida	¿Cree usted que el porcentaje de obras intervenidas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	A	3	3	3	3	16
				B	4	4	3	3	12
				C	4	4	3	3	14
				D	4	4	4	4	14
				E	3	3	3	3	16
	13	Porcentaje de obra paralizada	¿Cree usted que el porcentaje de obras paralizadas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	A	3	3	3	3	12
				B	4	4	4	4	16
				C	4	4	4	4	16
				D	3	3	3	3	12
				E	3	3	3	3	12

En función a la Tabla N°08 se obtiene el valor para el Alfa de Cronbach, obteniéndose lo siguiente:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left| 1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right|$$

$$\alpha = 0.974$$

*Interpretación:* El coeficiente o valor obtenido indicó el porcentaje de la varianza que nos permitió determinar la confiabilidad siendo para el caso Excelente en relación a la evaluación de la Variable Dependiente, toda vez que el valor obtenido es de 0.974.

## 4.6 Técnicas para el procesamiento y análisis de datos

### 4.6.1 Tabulación

Esta técnica permitió sistematizar los datos y materializarlos en tablas de frecuencia mediante cuadros estadísticos para su estudio e interpretación.

### 4.6.2 Análisis de datos.

Para la realización de la tabulación se tuvo en cuenta los siguientes análisis:

#### a) Análisis descriptivo:

La primera tarea que se realizó fue describir los datos, los valores y las puntuaciones obtenidas para cada ítem. Esto se logró al describir la distribución de frecuencias de cada ítem.



**b) Análisis Inferencial:**

Para la contrastación de las hipótesis se utilizó la Prueba de Chi Cuadrado, por medio de una tabla de frecuencias en relación a las dos variables de estudio habiéndose utilizado para ello el Microsoft Excel.

**4.7 Aspectos éticos**

El cuestionario se realizó de manera anónima, por lo tanto, el riesgo de divulgación de información crítica del participante es nula.

## CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1 Análisis descriptivo

Los resultados del análisis descriptivo se manifiestan según los siguientes cuadros:

**Tabla 09**

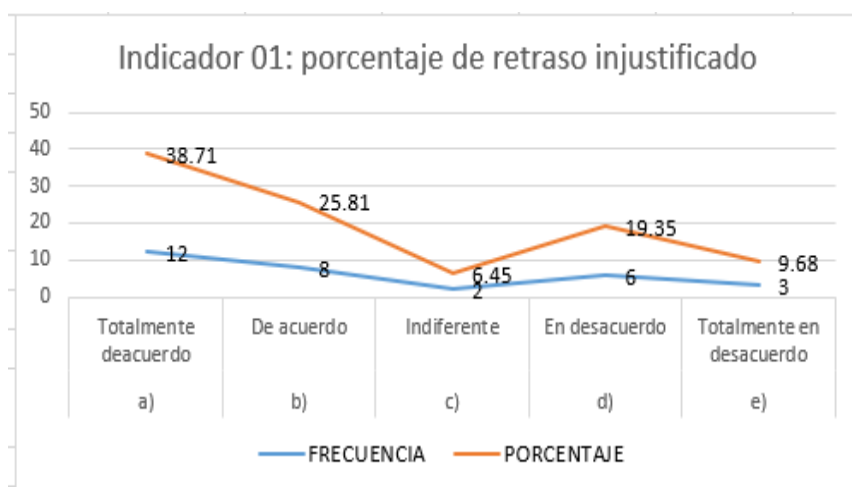
*¿Cree usted que el porcentaje de retraso injustificado de una obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y la liquidación física del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	12	38.71
b)	De acuerdo	8	25.81
c)	Indiferente	2	6.45
d)	En desacuerdo	6	19.35
e)	Totalmente en desacuerdo	3	9.68
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100.00</b>

Nota: *Elaboración propia.*

**Figura 1**

*Porcentaje de retraso injustificado*



Nota: *Elaboración propia.*

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 38.71% de los encuestados se encuentra totalmente de acuerdo que el porcentaje de retraso injustificado de una obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y la liquidación física del Gobierno Regional de Huánuco.

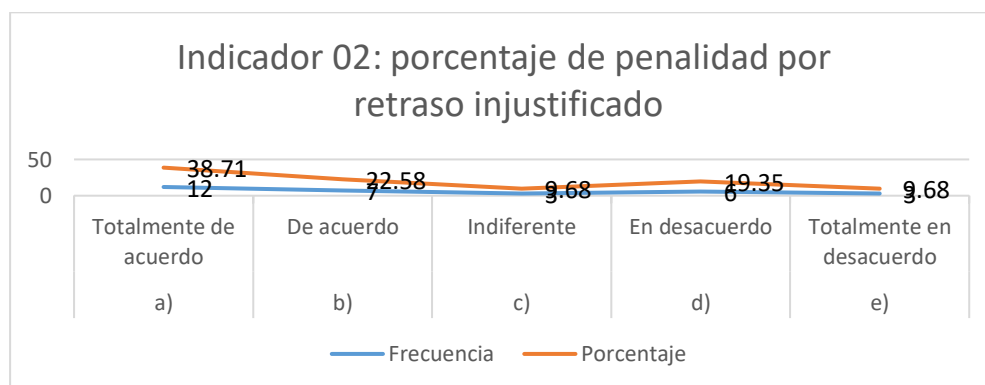
**Tabla 10**

*¿Cree usted, que el porcentaje de penalidades aplicadas a los retrasos injustificados de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	12	38.71
b)	De acuerdo	7	22.58
c)	Indiferente	3	9.68
d)	En desacuerdo	6	19.35
e)	Totalmente en desacuerdo	3	9.68
<b>Total</b>		31	100.00

*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 2** Porcentaje de penalidad por retraso injustificado



*Nota: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 38.71% de los encuestados se encuentra totalmente de acuerdo que el porcentaje de penalidades aplicadas a los retrasos injustificados de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 11**

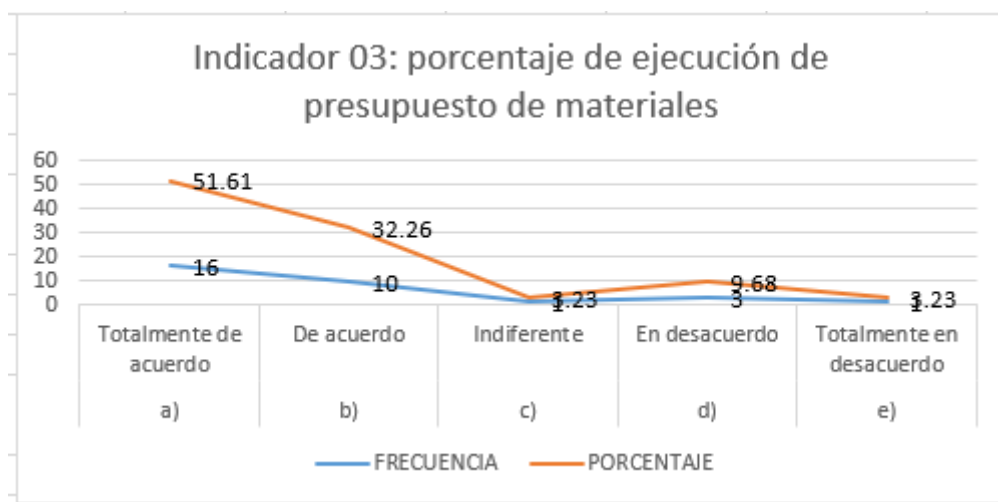
*¿Cree usted, que el - porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	16	51.61
b)	De acuerdo	10	32.26
c)	Indiferente	1	3.23
d)	En desacuerdo	3	9.68
e)	Totalmente en desacuerdo	1	3.23
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100.00</b>

*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 3**

*Porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales*



*Nota: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 51.61% están totalmente de acuerdo que el porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 12**

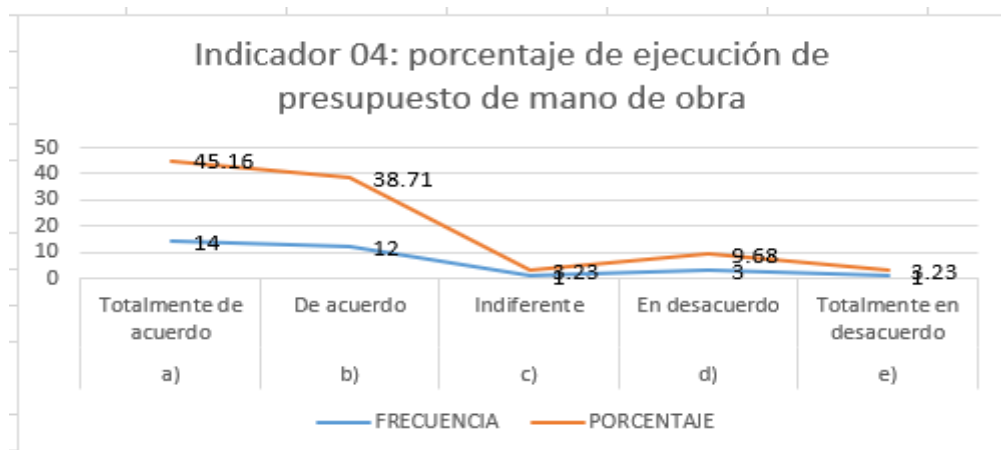
*¿Cree usted, que el - porcentaje de ejecución de presupuesto de mano de obra de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	14	45.16
b)	De acuerdo	12	38.71
c)	Indiferente	1	3.23
d)	En desacuerdo	3	9.68
e)	Totalmente en desacuerdo	1	3.23
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100.00</b>

*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 4**

*Porcentaje de ejecución de presupuesto de mano de obra*



*Nota: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 45.16% están totalmente de acuerdo que el porcentaje de ejecución de presupuesto de mano de obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 13**

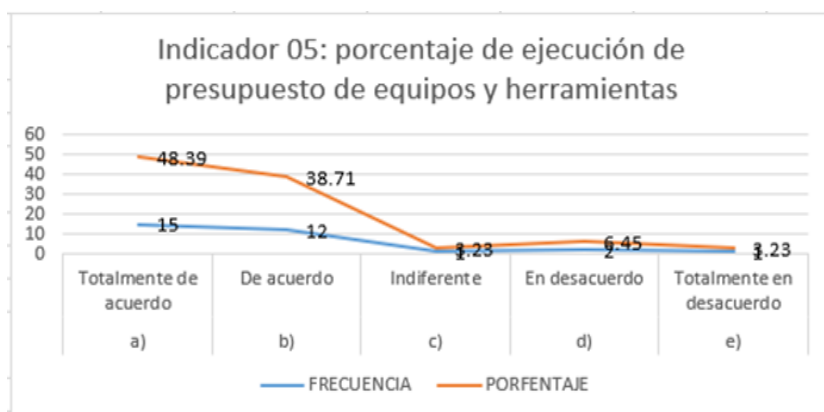
*¿Cree usted, que el porcentaje de ejecución de presupuesto de equipos y materiales por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	15	48.39
b)	De acuerdo	12	38.71
c)	Indiferente	1	3.23
d)	En desacuerdo	2	6.45
e)	Totalmente en desacuerdo	1	3.23
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100.00</b>

*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 5**

*Porcentaje de ejecución de presupuesto de equipos y herramientas*



*Nota: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 48.39% están totalmente de acuerdo que el porcentaje de ejecución de presupuesto de equipos y materiales por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 14**

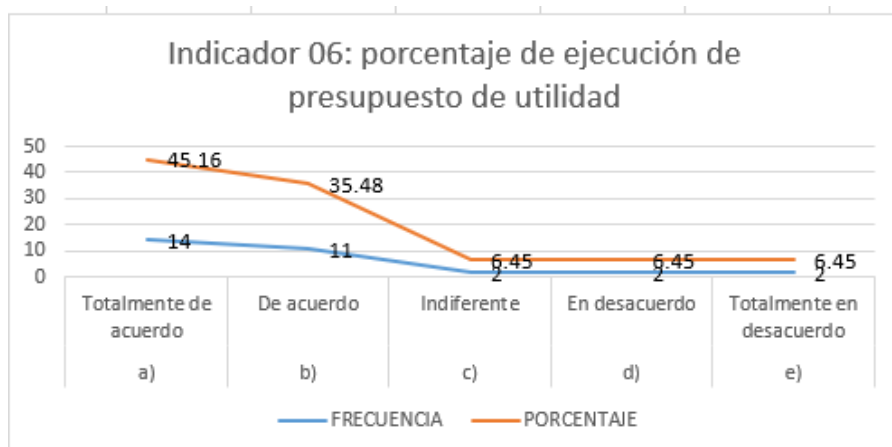
*¿Cree usted, que el- porcentaje de ejecución de presupuesto de utilidad de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	14	45.16
b)	De acuerdo	11	35.48
c)	Indiferente	2	6.45
d)	En desacuerdo	2	6.45
e)	Totalmente en desacuerdo	2	6.45
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100.00</b>

*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 6**

*Porcentaje de ejecución de presupuesto de utilidad*



*Nota: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede 45.16% están totalmente de acuerdo que el porcentaje de ejecución de presupuesto de utilidad de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 15**

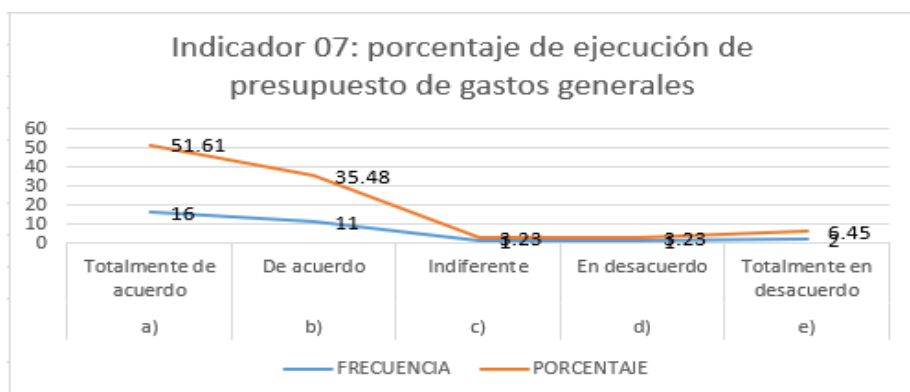
*¿Cree usted, que el porcentaje de ejecución de presupuesto de gastos generales de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	16	51.61
b)	De acuerdo	11	35.48
c)	Indiferente	1	3.23
d)	En desacuerdo	1	3.23
e)	Totalmente en desacuerdo	2	6.45
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100.00</b>

*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 7**

*Porcentaje de ejecución de presupuesto de gastos generales*



*Nota: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 51.61% encuestados están totalmente de acuerdo que ejecución de presupuesto de gastos generales de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.



**Tabla 16**

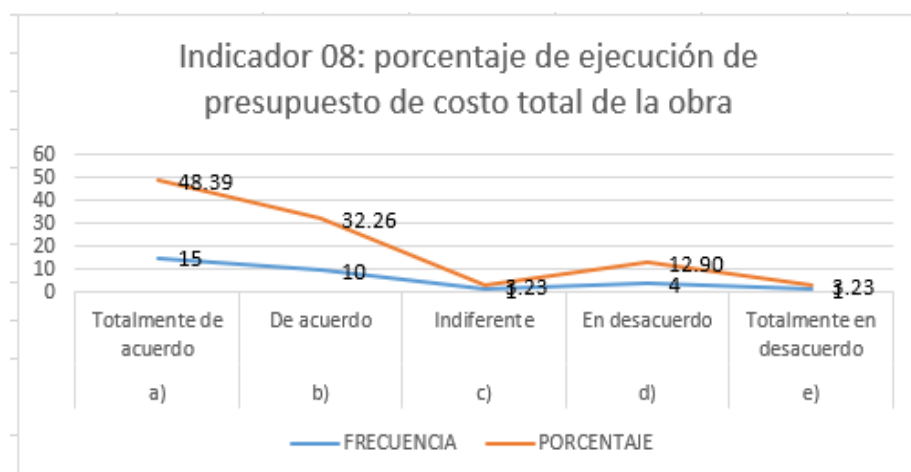
*¿Cree usted, que el porcentaje de ejecución de costo total de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	15	48.39
b)	De acuerdo	10	32.26
c)	Indiferente	1	3.23
d)	En desacuerdo	4	12.90
e)	Totalmente en desacuerdo	1	3.23
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100.00</b>

*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 8**

*Porcentaje de ejecución de presupuesto de costo total de la obra*



*Nota: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 48.39% de los encuestados están totalmente de acuerdo que el porcentaje de ejecución de costo total de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 17**

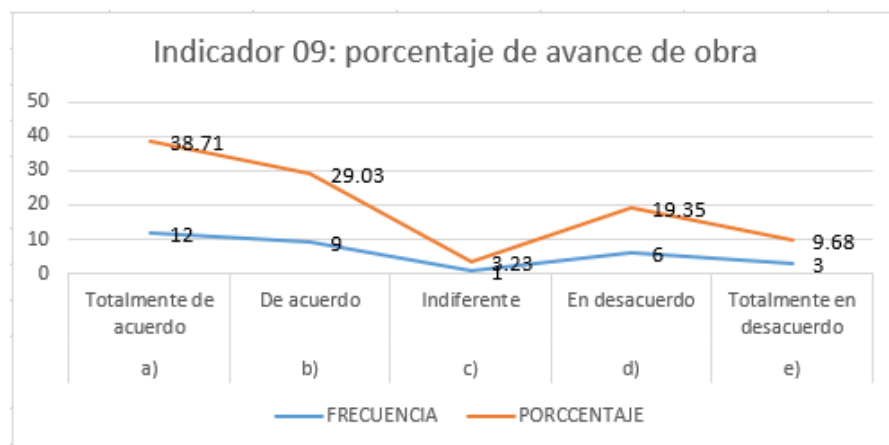
*¿Cree usted, que el porcentaje de avance de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	12	38.71
b)	De acuerdo	9	29.03
c)	Indiferente	1	3.23
d)	En desacuerdo	6	19.35
e)	Totalmente en desacuerdo	3	9.68
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100.00</b>

*Nota:* Fuente elaboración propia.

**Figura 9**

*Porcentaje de avance de obra*



*Nota:* Elaboración propia.

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 38.71% de los encuestados están totalmente de acuerdo que el porcentaje de Avance de obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco

**Tabla 18**

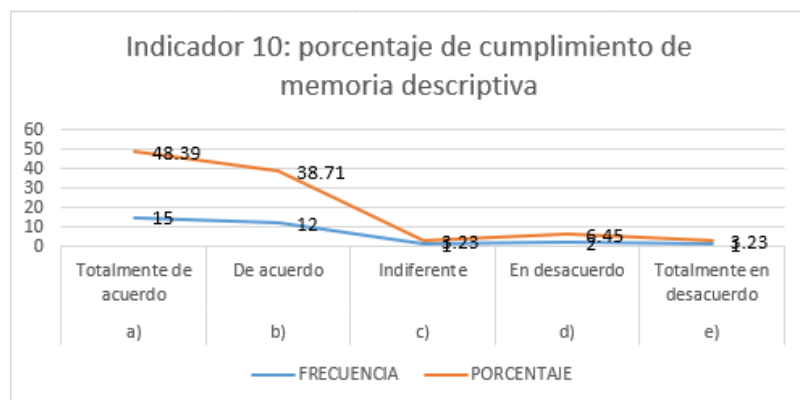
*¿Cree usted, que el porcentaje de cumplimiento de la memoria descriptiva de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	15	48.39
b)	De acuerdo	12	38.71
c)	Indiferente	1	3.23
d)	En desacuerdo	2	6.45
e)	Totalmente en desacuerdo	1	3.23
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100.00</b>

*Nota:* Fuente elaboración propia.

**Figura 10**

*Porcentaje de cumplimiento de memoria descriptiva*



*Nota:* Elaboración propia.

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 48.39% de los encuestados están totalmente de acuerdo que el porcentaje de cumplimiento de memoria descriptiva de obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 19**

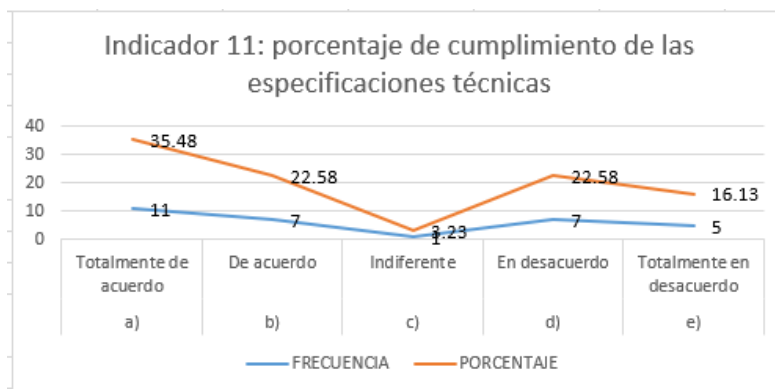
*¿Cree usted, que el porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	11	35.48
b)	De acuerdo	7	22.58
c)	Indiferente	1	3.23
d)	En desacuerdo	7	22.58
e)	Totalmente en desacuerdo	5	16.13
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100.00</b>

*Nota:* Elaboración propia.

**Figura 11**

*Porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas*



*Nota:* Elaboración propia.

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que el 35.48% de los encuestados están totalmente de acuerdo que porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 20**

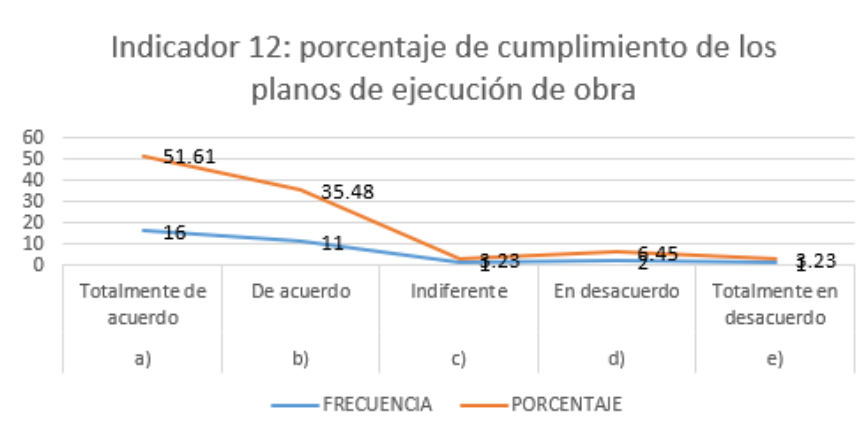
*¿Cree usted, que el porcentaje de cumplimiento de los planos de la ejecución obra pública por contrato no concuerda con lo real y que afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	16	51.61
b)	De acuerdo	11	35.48
c)	Indiferente	1	3.23
d)	En desacuerdo	2	6.45
e)	Totalmente en desacuerdo	1	3.23
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100.00</b>

*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 12**

*Porcentaje de cumplimiento de los planos de ejecución de obra*



*Nota: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 35.48% encuestados están totalmente de acuerdo que el porcentaje de cumplimiento de los planos de la ejecución obra pública por contrato no concuerda con lo real y que afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 21**

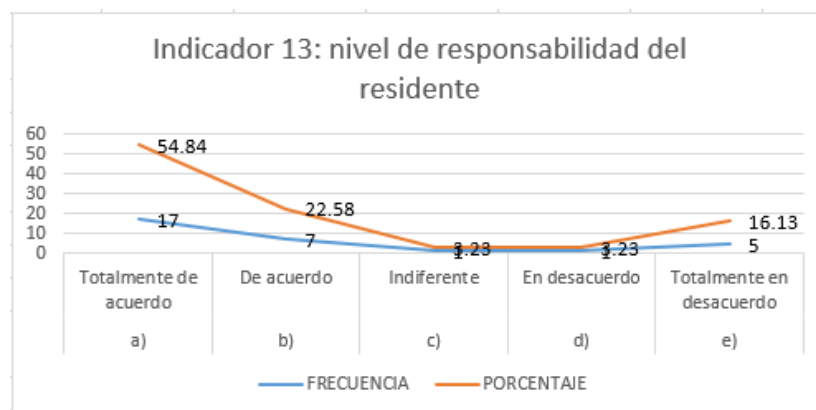
*¿Cree usted, que el incumplimiento de funciones u obligaciones del residente de obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	17	54.84
b)	De acuerdo	7	22.58
c)	Indiferente	1	3.23
d)	En desacuerdo	1	3.23
e)	Totalmente en desacuerdo	5	16.13
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100.00</b>

*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 13**

*Nivel de responsabilidad del residente*



*Nota: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 58.84% de los encuestados están totalmente de acuerdo que el incumplimiento de funciones u obligaciones del residente de obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 22**

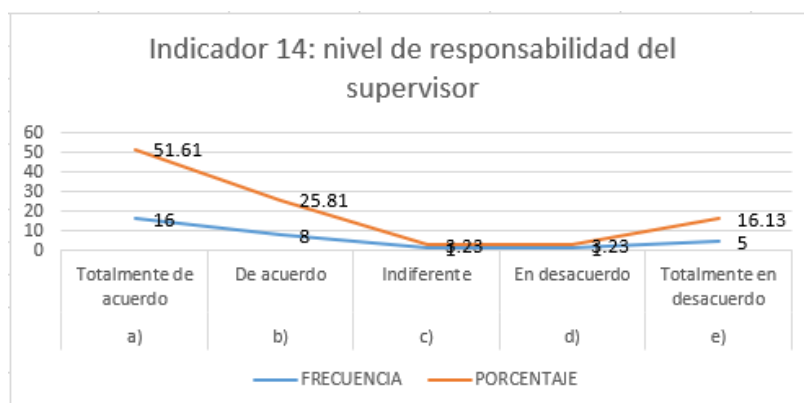
*¿Cree usted, que el incumplimiento de funciones u obligaciones del supervisor de obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	16	51.61
b)	De acuerdo	8	25.81
c)	Indiferente	1	3.23
d)	En desacuerdo	1	3.23
e)	Totalmente en desacuerdo	5	16.13
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100.00</b>

*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 14**

*Nivel de responsabilidad del supervisor*



*Nota: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que 51.61% de los encuestados están totalmente de acuerdo que el incumplimiento de funciones u obligaciones del supervisor de obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 23**

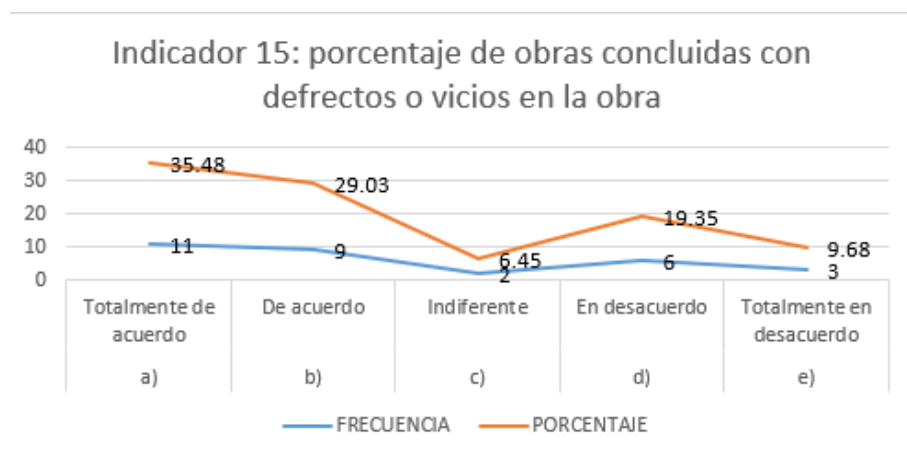
*¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con defectos o vicios de obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	11	35.48
b)	De acuerdo	9	29.03
c)	Indiferente	2	6.45
d)	En desacuerdo	6	19.35
e)	Totalmente en desacuerdo	3	9.68
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100.00</b>

*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 15**

*Porcentaje de obras concluidas con defectos o vicios en la obra*



*Nota: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 35.48% encuestados están totalmente de acuerdo que el porcentaje de obras concluidas con defectos o vicios de obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.



**Tabla 24**

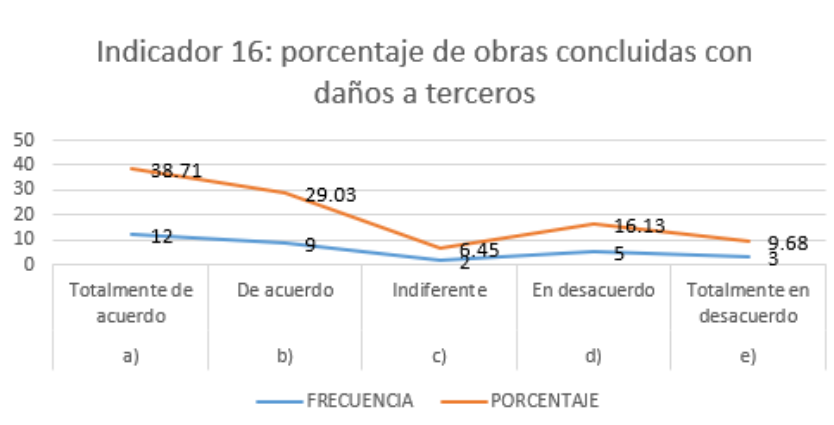
*¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con daños a terceros en una obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	12	38.71
b)	De acuerdo	9	29.03
c)	Indiferente	2	6.45
d)	En desacuerdo	5	16.13
e)	Totalmente en desacuerdo	3	9.68
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100.00</b>

*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 16**

*Porcentaje de obras concluidas con daños a terceros*



*Nota: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 35.48% que el porcentaje de obras concluidas con daños a terceros en una obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 25**

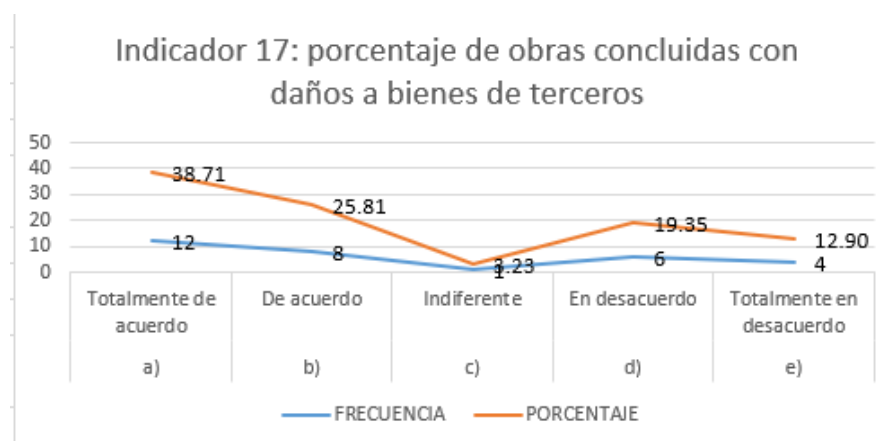
*¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con daños a bienes de terceros en una obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	12	38.71
b)	De acuerdo	8	25.81
c)	Indiferente	1	3.23
d)	En desacuerdo	6	19.35
e)	Totalmente en desacuerdo	4	12.90
<b>Total</b>		31	100.00

*Nota:* Fuente elaboración propia.

**Figura 21**

*Porcentaje de obras concluidas con daños a bienes de terceros*



*Nota:* Elaboración propia.

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 38.71% que el porcentaje de obras concluidas con daños a bienes de terceros en una obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 26**

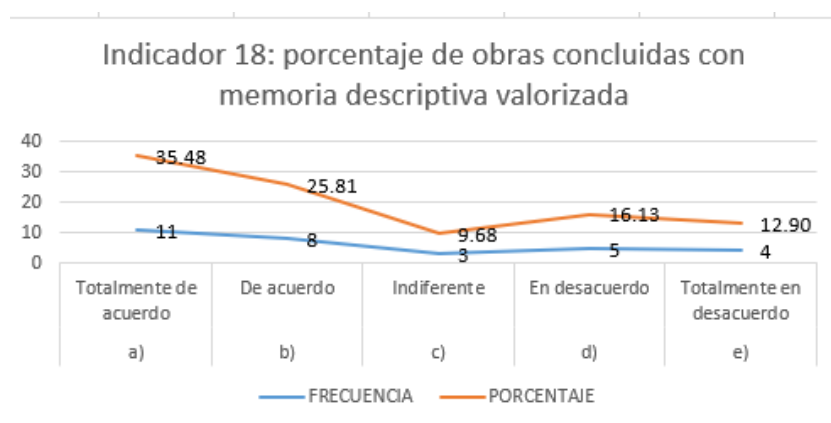
*¿Cree usted que el porcentaje de obras concluidas que presentan a destiempo la memoria descriptiva valorizada de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	11	35.48
b)	De acuerdo	8	25.81
c)	Indiferente	3	9.68
d)	En desacuerdo	5	16.13
e)	Totalmente en desacuerdo	4	12.90
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100.00</b>

*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 18**

*Porcentaje de obras concluidas con memoria descriptiva valorizada*



*Nota: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 35.48% que el porcentaje de obras concluidas con memoria descriptiva valorizada de una obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 27**

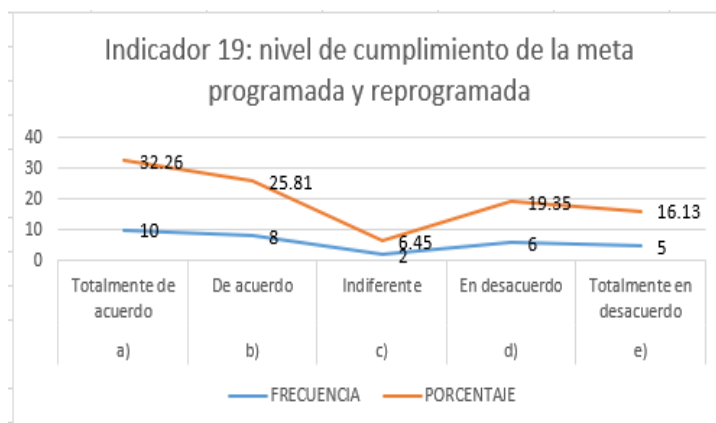
*¿Cree usted que el nivel de cumplimiento de la meta programada y/o reprogramada de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	10	32.26
b)	De acuerdo	8	25.81
c)	Indiferente	2	6.45
d)	En desacuerdo	6	19.35
e)	Totalmente en desacuerdo	5	16.13
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100</b>

*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 19**

*Nivel de cumplimiento de la meta programada y reprogramada*



*Nota: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 32.36% que el nivel de cumplimiento de la meta programada y reprogramada obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 28**

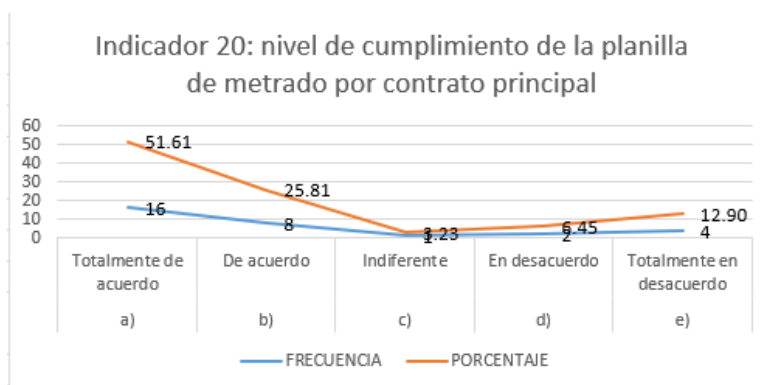
*¿Cree usted que el nivel de cumplimiento de la planilla de metrado principal la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	16	51.61
b)	De acuerdo	8	25.81
c)	Indiferente	1	3.23
d)	En desacuerdo	2	6.45
e)	Totalmente en desacuerdo	4	12.90
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100</b>

*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 20**

*Nivel de cumplimiento de la planilla de metrado por contrato principal*



*Nota: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 51.61% de los encuestados están totalmente de acuerdo que el nivel de cumplimiento de la planilla de metrado por contrato principal de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 29**

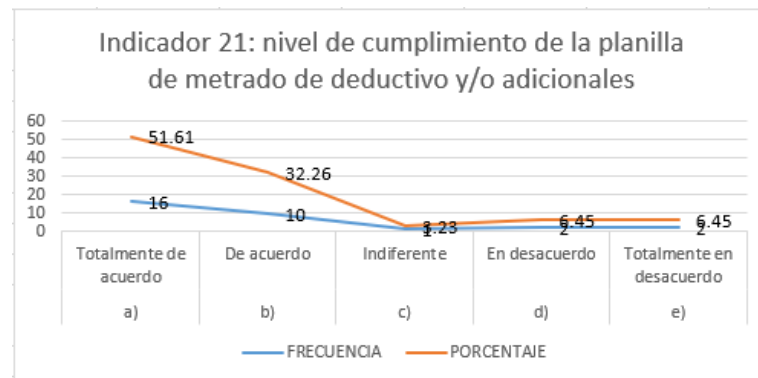
*¿Cree usted que las modificaciones de la planilla de metrado de deductivo y/o adicionales de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	16	51.61
b)	De acuerdo	10	32.26
c)	Indiferente	1	3.23
d)	En desacuerdo	2	6.45
e)	Totalmente en desacuerdo	2	6.45
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100</b>

*Nota:* Fuente elaboración propia.

**Figura 21**

*Nivel de cumplimiento de la planilla de metrado de deductivo y/o adicionales*



*Nota:* Elaboración propia.

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 51.61% de los encuestados están totalmente de acuerdo que las modificaciones de la planilla de metrado de deductivo y/o adicionales de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 30**

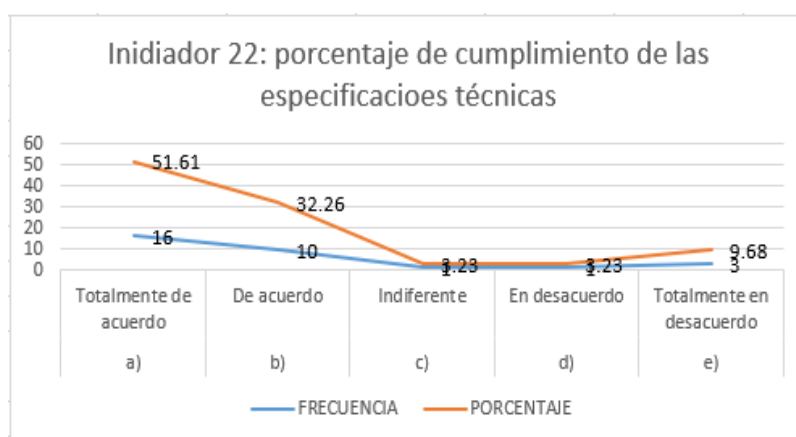
*¿Cree usted que las modificaciones del cuadro resumen de valorizaciones de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	16	51.61
b)	De acuerdo	10	32.26
c)	Indiferente	1	3.23
d)	En desacuerdo	1	3.23
e)	Totalmente en desacuerdo	3	9.68
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100</b>

*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 22**

*Porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas*



*Nota: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 51.61% de los encuestados están totalmente de acuerdo que el cumplimiento de especificaciones técnica la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 31**

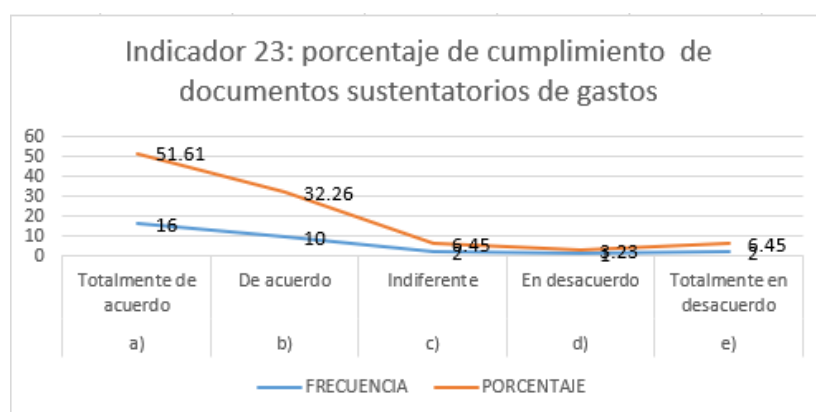
*¿Cree usted, que cumplimiento de documentos sustentatorios de gastos obra de la obra pública por contrato afecta a la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	16	51.61
b)	De acuerdo	10	32.26
c)	Indiferente	2	6.45
d)	En desacuerdo	1	3.23
e)	Totalmente en desacuerdo	2	6.45
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100</b>

*Nota:* Fuente elaboración propia.

**Figura 23**

*Porcentaje de cumplimiento de documentos sustentatorios de gastos*



*Nota:* Elaboración propia.

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 51.61% de los encuestados están totalmente de acuerdo que el porcentaje de cumplimiento de documentos sustentatorios de gastos de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica del Gobierno Regional de Huánuco.



**Tabla 32**

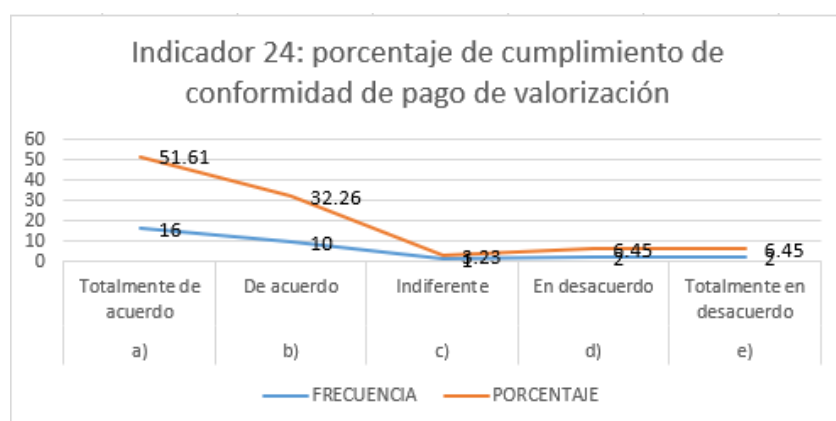
*¿Cree usted, que el cumplimiento de conformidad de pago de valorización de la obra pública por contrato afecta a la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	16	51.61
b)	De acuerdo	10	32.26
c)	Indiferente	1	3.23
d)	En desacuerdo	2	6.45
e)	Totalmente en desacuerdo	2	6.45
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100</b>

*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 24**

*Porcentaje de cumplimiento de conformidad de pago de valorización*



*Nota: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 51.61% de los encuestados están totalmente de acuerdo que el porcentaje de cumplimiento de conformidad de pago de valorización de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 33**

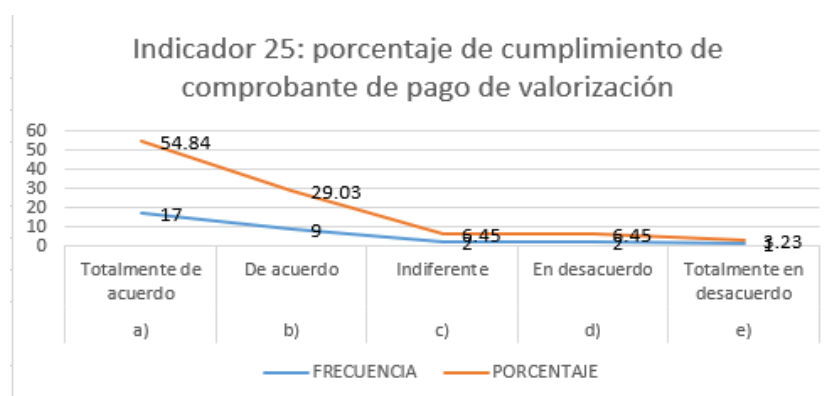
*¿Cree usted, que el cumplimiento de comprobante de pago de valorización de obra afecta a la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	17	54.84
b)	De acuerdo	9	29.03
c)	Indiferente	2	6.45
d)	En desacuerdo	2	6.45
e)	Totalmente en desacuerdo	1	3.23
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100</b>

*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 25**

*Porcentaje de cumplimiento de comprobante de pago de valorización*



*Nota: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 51.61% de los encuestados están totalmente de acuerdo que el porcentaje de cumplimiento de comprobante de pago de valorización de obra afecta a la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 34**

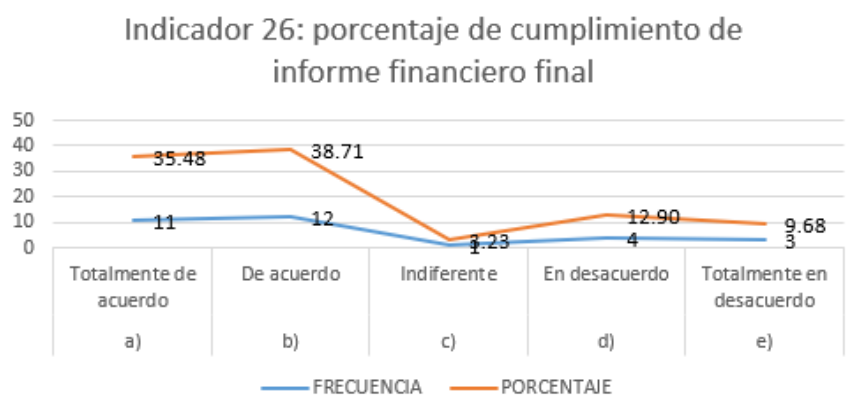
*¿Cree usted que el porcentaje de cumplimiento del informe financiero final de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	11	35.48
b)	De acuerdo	12	38.71
c)	Indiferente	1	3.23
d)	En desacuerdo	4	12.90
e)	Totalmente en desacuerdo	3	9.68
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100</b>

*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 26**

*Porcentaje de cumplimiento de informe financiero final*



*Nota: Elaboración propia.*

**Interpretación** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 35.48 encuestados están totalmente de acuerdo que porcentaje de cumplimiento del informe financiero final de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 35**

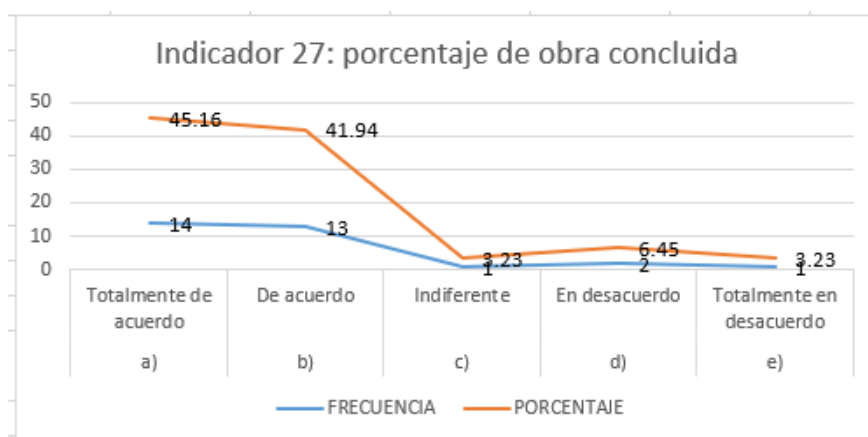
*¿Cree usted que el porcentaje de obras concluidas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	14	45.16
b)	De acuerdo	13	41.94
c)	Indiferente	1	3.23
d)	En desacuerdo	2	6.45
e)	Totalmente en desacuerdo	1	3.23
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100</b>

*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 27**

*Porcentaje de obra concluida*



*Nota: Elaboración propia.*

**Interpretación** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 45.16 % encuestados están totalmente de acuerdo que el porcentaje de obras concluidas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 36**

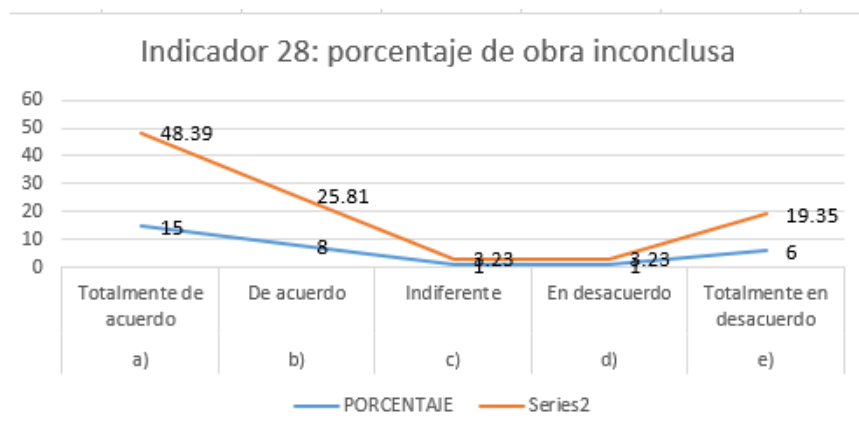
*¿Cree usted que el porcentaje de obras inconclusas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	15	48.39
b)	De acuerdo	8	25.81
c)	Indiferente	1	3.23
d)	En desacuerdo	1	3.23
e)	Totalmente en desacuerdo	6	19.35
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100</b>

*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 28**

*Porcentaje de obra inconclusa*



*Nota: Elaboración propia.*

**Interpretación** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 48.39% de los encuestados están totalmente de acuerdo que el porcentaje de obras inconclusas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 37**

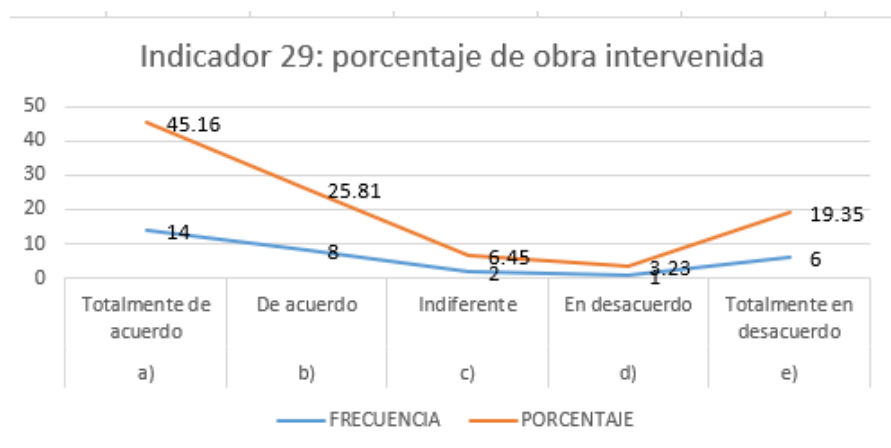
*¿Cree usted, que el porcentaje de obras intervenida por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	14	45.16
b)	De acuerdo	8	25.81
c)	Indiferente	2	6.45
d)	En desacuerdo	1	3.23
e)	Totalmente en desacuerdo	6	19.35
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100</b>

*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 29**

*Porcentaje de obra intervenida*



*Nota: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 45.16% de los encuestados están totalmente de acuerdo que el porcentaje de obras intervenida por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

**Tabla 38**

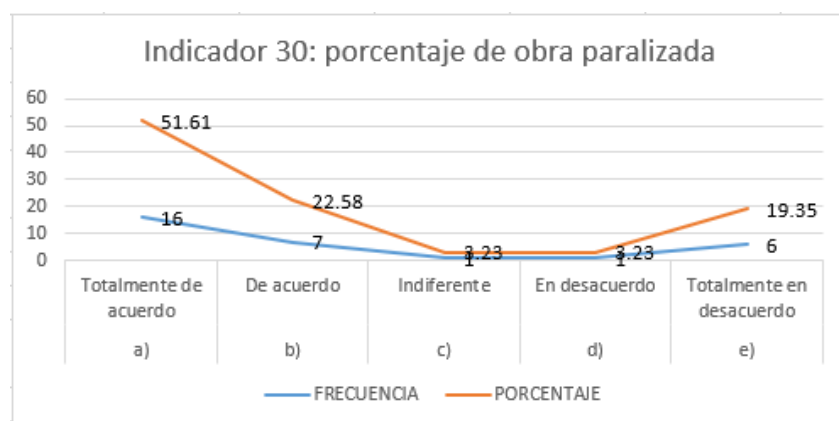
*¿Cree usted, que el porcentaje de obras paralizadas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?*

Ord.	Escala de medición	fi	%
a)	Totalmente de acuerdo	16	51.61
b)	De acuerdo	7	22.58
c)	Indiferente	1	3.23
d)	En desacuerdo	1	3.23
e)	Totalmente en desacuerdo	6	19.35
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100</b>

*Nota: Elaboración propia.*

**Figura 30**

*Porcentaje de obra paralizada*



*Nota: Elaboración propia.*

**Interpretación:** Vista la figura anterior se puede interpretar que con un 51.61% de los encuestados están totalmente de acuerdo que el porcentaje de obras paralizadas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

## 5.2 Análisis inferencial y/o contrastación de hipótesis

El análisis inferencial se realizó mediante la prueba del chi cuadrado, el cual permitió obtener los siguientes resultados:

### Primera Hipótesis Específica

Ho: No se relaciona positivamente la culminación de la obra pública por contrato con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.

Ha: Se relaciona positivamente la culminación de la obra pública por contrato con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.

**Tabla 39**

*Chi Cuadrado – frecuencias observadas de la primera hipótesis específica*

	Variables	ESCALA DE ESTIMACION					$\Sigma$
		FRECUENCIAS OBSERVADAS					
		a	b	c	d	e	
1	INDICADOR 03: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE MATERIALES	16	10	1	3	1	31
2	INDICADOR 04: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA	14	12	1	3	1	31
3	INDICADOR 05: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	15	12	1	2	1	31
4	INDICADOR 06: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE UTILIDAD	14	11	2	2	2	31
5	INDICADOR 10: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE MEMORIA DESCRIPTIVA	15	12	1	2	1	31
6	INDICADOR 11: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	11	7	1	7	5	31
7	INDICADOR 12: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LOS PLANOS DE EJECUCION DE OBRA	16	11	1	2	1	31
8	INDICADOR 18: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON MEMORIA DESCRIPTIVA VALORIZADA	11	8	3	5	4	31
9	INDICADOR 19: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA META PROGRAMADA Y REPROGRAMADA	10	8	2	6	5	31
10	INDICADOR 20: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO POR CONTRATO PRINCIPAL	16	8	1	2	4	31
11	INDICADOR 21: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO DE DEDUCTIVO Y/O ADICIONALES	16	10	1	2	2	31
12	INDICADOR 22: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	16	10	1	1	3	31
13	INDICADOR 23: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS DE GASTOS	16	10	2	1	2	31
14	INDICADOR 24: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE CONFORMIDAD DE PAGO DE VALORIZACION	16	10	1	2	2	31
15	INDICADOR 25: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE COMPROBANTE DE PAGO DE VALORIZACION	17	9	2	2	1	31
16	INDICADOR 27: PORCENTAJE DE OBRA CONCLUIDA	14	13	1	2	1	31
	TOTALES	233	161	22	44	36	496

*Nota: elaboración propia*



**Tabla 40***Chi Cuadrado – frecuencias esperadas de la primera hipótesis específica*

ASPECTOS		ESCALA DE ESTIMACION					TOT
		FRECUENCIA ESPERADA					
		a	b	c	d	e	
1	INDICADOR 03: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE MATERIALES	14.56	10.06	1.38	2.75	2.25	31
2	INDICADOR 04: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA	14.56	10.06	1.38	2.75	2.25	31
3	INDICADOR 05: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	14.56	10.06	1.38	2.75	2.25	31
4	INDICADOR 06: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE UTILIDAD	14.56	10.06	1.38	2.75	2.25	31
5	INDICADOR 10: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE MEMORIA DESCRIPTIVA	14.56	10.06	1.38	2.75	2.25	31
6	INDICADOR 11: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	14.56	10.06	1.38	2.75	2.25	31
7	INDICADOR 12: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LOS PLANOS DE EJECUCION DE OBRA	14.56	10.06	1.38	2.75	2.25	31
8	INDICADOR 18: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON MEMORIA DESCRIPTIVA VALORIZADA	14.56	10.06	1.38	2.75	2.25	31
9	INDICADOR 19: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA META PROGRAMADA Y REPROGRAMADA	14.56	10.06	1.38	2.75	2.25	31
10	INDICADOR 20: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO POR CONTRATO PRINCIPAL	14.56	10.06	1.38	2.75	2.25	31
11	INDICADOR 21: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO DE DEDUCTIVO Y/O ADICIONALES	14.56	10.06	1.38	2.75	2.25	31
12	INDICADOR 22: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	14.56	10.06	1.38	2.75	2.25	31
13	INDICADOR 23: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS DE GASTOS	14.56	10.06	1.38	2.75	2.25	31
14	INDICADOR 24: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE CONFORMIDAD DE PAGO DE VALORIZACION	14.56	10.06	1.38	2.75	2.25	31
15	INDICADOR 25: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE COMPROBANTE DE PAGO DE VALORIZACION	14.56	10.06	1.38	2.75	2.25	31
16	INDICADOR 27: PORCENTAJE DE OBRA CONCLUIDA	14.56	10.06	1.38	2.75	2.25	31
TOTALES		233.00	161	22	44	36	496

*Nota: elaboración propia*

**Tabla 41***Chi Cuadrado de la primera hipótesis específica*

ASPECTOS		ESCALA DE ESTIMACION					
		CHI CUADRADO					
		1	2	3	4	5	TOT
1	INDICADOR 03: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE MATERIALES-Fo	16.000	10.000	1.000	3.000	1.000	31.000
	INDICADOR 03: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE MATERIALES-Fe	14.563	10.063	1.375	2.750	2.250	31.000
	X2- INDICADOR 03: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE MATERIALES	0.142	0.000	0.102	0.023	0.694	0.961
2	INDICADOR 04: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA-Fo	14.000	12.000	1.000	3.000	1.000	31.000
	INDICADOR 04: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA-Fe	14.563	10.063	1.375	2.750	2.250	31.000
	X2- INDICADOR 04: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA	0.022	0.373	0.102	0.023	0.694	1.214
3	INDICADOR 05: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS-Fo	15.000	12.000	1.000	2.000	1.000	31.000
	INDICADOR 05: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS-Fe	14.563	10.063	1.375	2.750	2.250	31.000
	X2- INDICADOR 05: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	0.013	0.373	0.102	0.205	0.694	1.387
4	INDICADOR 06: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE UTILIDAD-Fo	14.000	11.000	2.000	2.000	2.000	31.000
	INDICADOR 06: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE UTILIDAD-Fe	14.563	10.063	1.375	2.750	2.250	31.000
	X2- INDICADOR 06: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE UTILIDAD	0.022	0.087	0.284	0.205	0.028	0.626
5	INDICADOR 10: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE MEMORIA DESCRIPTIVA-Fo	15.000	12.000	1.000	2.000	1.000	31.000
	INDICADOR 10: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE MEMORIA DESCRIPTIVA-Fe	14.563	10.063	1.375	2.750	2.250	31.000
	X2-INDICADOR 10: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE MEMORIA DESCRIPTIVA	0.013	0.373	0.102	0.205	0.694	1.387
6	INDICADOR 11: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS-Fo	11.000	7.000	1.000	7.000	5.000	31.000
	INDICADOR 11: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS-Fe	14.563	10.063	1.375	2.750	2.250	31.000
	X2- INDICADOR 11: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	0.872	0.932	0.102	6.568	3.361	11.835
7	INDICADOR 12: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LOS PLANOS DE EJECUCION DE OBRA-Fo	16.000	11.000	1.000	2.000	1.000	31.000
	INDICADOR 12: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LOS PLANOS DE EJECUCION DE OBRA-Fe	14.563	10.063	1.375	2.750	2.250	31.000
	X2- INDICADOR 12: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LOS PLANOS DE EJECUCION DE OBRA	0.142	0.087	0.102	0.205	0.694	1.230
8	INDICADOR 18: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON MEMORIA DESCRIPTIVA VALORIZADA-Fo	11.000	8.000	3.000	5.000	4.000	31.000
	INDICADOR 18: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON MEMORIA DESCRIPTIVA VALORIZADA-Fe	14.563	10.063	1.375	2.750	2.250	31.000
	X2- INDICADOR 18: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON MEMORIA DESCRIPTIVA VALORIZADA	0.872	0.423	1.920	1.841	1.361	6.417
9	INDICADOR 19: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA META PROGRAMADA Y REPROGRAMADA-Fo	10.000	8.000	2.000	6.000	5.000	31.000
	INDICADOR 19: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA META PROGRAMADA Y REPROGRAMADA-Fe	14.563	10.063	1.375	2.750	2.250	31.000
	X2-INDICADOR 19: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA META PROGRAMADA Y REPROGRAMADA	1.429	0.423	0.284	3.841	3.361	9.338
10	INDICADOR 20: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO POR CONTRATO PRINCIPAL-Fo	16.000	8.000	1.000	2.000	4.000	31.000
	INDICADOR 20: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO POR CONTRATO PRINCIPAL-Fe	14.563	10.063	1.375	2.750	2.250	31.000
	X2- INDICADOR 20: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO POR CONTRATO PRINCIPAL	0.142	0.423	0.102	0.205	1.361	2.233
11	INDICADOR 21: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO DE DEDUCTIVO Y/O ADICION-Fo	16.000	10.000	1.000	2.000	2.000	31.000
	INDICADOR 21: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO DE DEDUCTIVO Y/O ADICION-Fe	14.563	10.063	1.375	2.750	2.250	31.000
	X2- INDICADOR 21: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO DE DEDUCTIVO Y/O ADICION	0.142	0.000	0.102	0.205	0.028	0.477
12	INDICADOR 22: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS-Fo	16.000	10.000	1.000	1.000	3.000	31.000
	INDICADOR 22: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS-Fe	14.563	10.063	1.375	2.750	2.250	31.000
	X2- INDICADOR 22: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	0.142	0.000	0.102	1.114	0.250	1.608
13	INDICADOR 23: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE DPCUMENTOS SUSTENTATORIOS DE GASTOS-Fo	16.000	10.000	2.000	1.000	2.000	31.000
	INDICADOR 23: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE DPCUMENTOS SUSTENTATORIOS DE GASTOS-Fe	14.563	10.063	1.375	2.750	2.250	31.000
	X2- INDICADOR 23: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE DPCUMENTOS SUSTENTATORIOS DE GASTOS	0.142	0.000	0.284	1.114	0.028	1.568
14	INDICADOR 24: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE CONFORMIDAD DE PAGO DE VALORIZACION-Fo	16.000	10.000	1.000	2.000	2.000	31.000
	INDICADOR 24: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE CONFORMIDAD DE PAGO DE VALORIZACION-Fe	14.563	10.063	1.375	2.750	2.250	31.000
	X2- INDICADOR 24: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE CONFORMIDAD DE PAGO DE VALORIZACION	0.142	0.000	0.102	0.205	0.028	0.477
15	INDICADOR 25: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE COMPROBANTE DE PAGO DE VALORIZACION-Fo	17.000	9.000	2.000	2.000	1.000	31.000
	INDICADOR 25: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE COMPROBANTE DE PAGO DE VALORIZACION-Fe	14.563	10.063	1.375	2.750	2.250	31.000
	X2- INDICADOR 25: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE COMPROBANTE DE PAGO DE VALORIZACION	0.408	0.112	0.284	0.205	0.694	1.703
16	INDICADOR 27: PORCENTAJE DE OBRA CONCLUIDA-Fo	14.000	13.000	1.000	2.000	1.000	31.000
	INDICADOR 27: PORCENTAJE DE OBRA CONCLUIDA-Fe	14.563	10.063	1.375	2.750	2.250	31.000
	X2- INDICADOR 27: PORCENTAJE DE OBRA CONCLUIDA	0.022	0.858	0.102	0.205	0.694	1.881
<b>TOTALES DEL CHI-CUADRADO</b>		<b>4.667</b>	<b>4.464</b>	<b>4.178</b>	<b>16.369</b>	<b>14.664</b>	<b>44.342</b>

De la Tabla 41 se obtuvieron los siguientes resultados:

$$X^2 = 44.342$$

$$n = 16$$

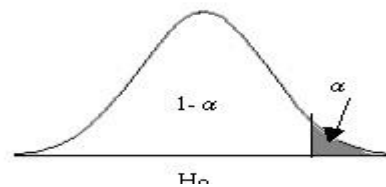
$$gl = 60$$

$$\text{Nivel de confianza} = 95\%$$

$$\alpha = 0.05$$

Se decidió para el contraste de la primera hipótesis específica fuese unilateral, es decir con cola a la derecha, siendo para el caso la siguiente gráfica:

**Contraste unilateral: Cola a la derecha**



Se buscó el valor crítico en la tabla de distribución del Chi Cuadrado en base los grados de libertad que para nuestro caso fue 60 y un nivel de significancia de 0.05, obteniéndose como resultado el valor de 43.188 .

Por lo tanto: El valor calculado  $>$  valor crítico, es decir  $44.342 > 43.188$ , con ello inferimos que se *rechaza la  $H_0$*  y se *acepta la  $H_a$* , a la probabilidad de  $\alpha = 0.05$ .  $H_a > H_0$ ; con ello demostramos que: “Se relaciona positivamente la culminación de la obra pública por contrato con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019”.

### **Segunda Hipótesis Específica**

$H_0$ : No se relaciona positivamente el costo real de la obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.

Ha: Se relaciona positivamente el costo real de la obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.

**Tabla 42**

*Chi Cuadrado – frecuencias observadas de la segunda hipótesis específica*

Variables	ESCALA DE ESTIMACION					$\Sigma$
	FRECUENCIAS OBSERVADAS					
	a	b	c	d	e	
1 INDICADOR 01: PORCENTAJE DE RETRASO	12	8	2	6	3	31
2 INDICADOR 02: PORCENTAJE DE PENALIDAD POR	12	7	3	6	3	31
3 INDICADOR 03: PORCENTAJE DE EJECUCION DE	16	10	1	3	1	31
4 INDICADOR 04: PORCENTAJE DE EJECUCION DE	14	12	1	3	1	31
5 INDICADOR 05: PORCENTAJE DE EJECUCION DE	15	12	1	2	1	31
6 INDICADOR 06: PORCENTAJE DE EJECUCION DE	14	11	2	2	2	31
7 INDICADOR 06: PORCENTAJE DE EJECUCION DE	14	11	2	2	2	31
8 INDICADOR 07: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRES	16	11	1	1	2	31
9 INDICADOR 08: PORCENTAJE DE EJECUCION DE	15	10	1	4	1	31
10 INDICADOR 09: PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA	12	9	1	6	3	31
11 INDICADOR 18: PORCENTAJE DE OBRAS	11	8	3	5	4	31
12 INDICADOR 21: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA	16	10	1	2	2	31
13 INDICADOR 23: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	16	10	2	1	2	31
14 INDICADOR 24: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE	16	10	1	2	2	31
15 INDICADOR 25: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE	17	9	2	2	1	31
16 INDICADOR 26: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE	11	12	1	4	3	31
17 INDICADOR 27: PORCENTAJE DE OBRA CONCLUIDA	14	13	1	2	1	31
18 INDICADOR 28: PORCENTAJE DE OBRA	15	8	1	1	6	31
19 INDICADOR 29: PORCENTAJE DE OBRA	14	8	2	1	6	31
20 INDICADOR 30: PORCENTAJE DE OBRA PARALIZADA	16	7	1	1	6	31
TOTALES	286	196	30	56	52	620

*Nota: elaboración propia*

**Tabla 43***Chi Cuadrado – frecuencias esperadas de la segunda hipótesis específica*

ASPECTOS	ESCALA DE ESTIMACION					
	FRECUENCIA ESPERADA					
	a	b	c	d	e	TOT
1 INDICADOR 01: PORCENTAJE DE RETRASO INJUSTIFICADO	14.30	9.80	1.50	2.80	2.60	31
2 INDICADOR 02: PORCENTAJE DE PENALIDAD POR RETRASO INJUSTIFICADO	14.30	9.80	1.50	2.80	2.60	31
3 INDICADOR 03: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE MATERIALES	14.30	9.80	1.50	2.80	2.60	31
4 INDICADOR 04: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA	14.30	9.80	1.50	2.80	2.60	31
5 INDICADOR 05: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	14.30	9.80	1.50	2.80	2.60	31
6 INDICADOR 06: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE UTILIDAD	14.30	9.80	1.50	2.80	2.60	31
7 INDICADOR 06: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE UTILIDAD	14.30	9.80	1.50	2.80	2.60	31
8 INDICADOR 07: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE GASTOS GENERALES	14.30	9.80	1.50	2.80	2.60	31
9 INDICADOR 08: PORCENTAJE DE EJECUCION DE COSTO TOTAL DE OBRA	14.30	9.80	1.50	2.80	2.60	31
10 INDICADOR 09: PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA	14.30	9.80	1.50	2.80	2.60	31
11 INDICADOR 18: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON MEMORIA DESCRIPTIVA VALORIZADA	14.30	9.80	1.50	2.80	2.60	31
12 INDICADOR 21: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO DE DEDUCTIVO Y/O ADICIONALES	14.30	9.80	1.50	2.80	2.60	31
13 INDICADOR 23: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE DPCUMENTOS SUSTENTATORIOS DE GASTOS	14.30	9.80	1.50	2.80	2.60	31
14 INDICADOR 24: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE CONFORMIDAD DE PAGO DE VALORIZACION	14.30	9.80	1.50	2.80	2.60	31
15 INDICADOR 25: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE COMPROBANTE DE PAGO DE VALORIZACION	14.30	9.80	1.50	2.80	2.60	31
16 INDICADOR 26: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE	14.30	9.80	1.50	2.80	2.60	31
17 INDICADOR 27: PORCENTAJE DE OBRA CONCLUIDA	14.30	9.80	1.50	2.80	2.60	31
18 INDICADOR 28: PORCENTAJE DE OBRA INCONCLUSA	14.30	9.80	1.50	2.80	2.60	31
19 INDICADOR 29: PORCENTAJE DE OBRA INTERVENIDA	14.30	9.80	1.50	2.80	2.60	31
20 INDICADOR 30: PORCENTAJE DE OBRA PARALIZADA	14.30	9.80	1.50	2.80	2.60	31
TOTALES	286	196	30	56	52	620

*Nota: elaboración propia*

Tabla 44

## Chi Cuadrado de la segunda hipótesis específica

ASPECTOS	ESCALA DE ESTIMACION					
	CHI CUADRADO					
	1	2	3	4	5	TOT
INDICADOR 01: PORCENTAJE DE RETRASO INJUSTIFICADO-Fo	12	8	2	6	3	31
1 INDICADOR 01: PORCENTAJE DE RETRASO INJUSTIFICADO-Fe	14.300	9.800	1.500	2.800	2.600	31
X2- INDICADOR 01: PORCENTAJE DE RETRASO INJUSTIFICADO	0.370	0.331	0.167	3.657	0.062	4.587
INDICADOR 02: PORCENTAJE DE PENALIDAD POR RETRASO INJUSTIFICADO-Fo	12	7	3	6	3	31
2 INDICADOR 02: PORCENTAJE DE PENALIDAD POR RETRASO INJUSTIFICADO-Fe	14.300	9.800	1.500	2.800	2.600	31
X2- INDICADOR 02: PORCENTAJE DE PENALIDAD POR RETRASO INJUSTIFICADO	0.370	0.800	1.500	3.657	0.062	6.389
INDICADOR 05: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS-Fo	16	10	1	3	1	31
3 INDICADOR 05: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS-Fe	14.300	9.800	1.500	2.800	2.600	31
X2- INDICADOR 05: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	0.202	0.004	0.167	0.014	0.985	1.372
INDICADOR 03: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE MATERIALES-Fo	14	12	1	3	1	31
4 INDICADOR 03: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE MATERIALES-Fe	14.300	9.800	1.500	2.800	2.600	31
X2- INDICADOR 03: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE MATERIALES	0.006	0.494	0.167	0.014	0.985	1.666
INDICADOR 04: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA-Fo	15	12	1	2	1	31
5 INDICADOR 04: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA-Fe	14.300	9.800	1.500	2.800	2.600	31
X2- INDICADOR 04: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA	0.034	0.494	0.167	0.229	0.985	1.909
INDICADOR 05: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS-Fo	14	11	2	2	2	31
6 INDICADOR 05: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS-Fe	14.300	9.800	1.500	2.800	2.600	31
X2- INDICADOR 05: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	0.006	0.147	0.167	0.229	0.138	0.687
INDICADOR 06: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE UTILIDAD-Fo	14	11	2	2	2	31
7 INDICADOR 06: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE UTILIDAD-Fe	14.300	9.800	1.500	2.800	2.600	31
X2- INDICADOR 06: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE UTILIDAD	0.006	0.147	0.167	0.229	0.138	0.687
INDICADOR 07: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE GASTOS GENERALES-Fo	16	11	1	1	2	31
8 INDICADOR 07: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE GASTOS GENERALES-Fe	14.300	9.800	1.500	2.800	2.600	31
X2-INDICADOR 07: PORCENTAJE DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE GASTOS GENERALES	0.202	0.147	0.167	1.157	0.138	1.811
INDICADOR 08: PORCENTAJE DE EJECUCION DE COSTO TOTAL DE OBRA-Fo	15	10	1	4	1	31
9 INDICADOR 08: PORCENTAJE DE EJECUCION DE COSTO TOTAL DE OBRA-Fe	14.300	9.800	1.500	2.800	2.600	31
X2- INDICADOR 08: PORCENTAJE DE EJECUCION DE COSTO TOTAL DE OBRA	0.034	0.004	0.167	0.514	0.985	1.704
INDICADOR 09: PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA-Fo	12	9	1	6	3	31
10 INDICADOR 09: PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA-Fe	14.300	9.800	1.500	2.800	2.600	31
X2- INDICADOR 09: PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA	0.370	0.065	0.167	3.657	0.062	4.321
INDICADOR 18: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON MEMORIA DESCRIPTIVA VALORIZADA-Fo	11	8	3	5	4	31
11 INDICADOR 18: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON MEMORIA DESCRIPTIVA VALORIZADA-Fe	14.300	9.800	1.500	2.800	2.600	31
X2- INDICADOR 18: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON MEMORIA DESCRIPTIVA VALORIZADA	0.762	0.331	1.500	1.729	0.754	5.076
INDICADOR 21: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO DE DEDUCTIVO Y/O ADICIONALES-Fo	16	10	1	2	2	31
12 INDICADOR 21: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO DE DEDUCTIVO Y/O ADICIONALES-Fe	14.300	9.800	1.500	2.800	2.600	31
X2- INDICADOR 21: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO DE DEDUCTIVO Y/O ADICIONALES	0.202	0.004	0.167	0.229	0.138	0.740
INDICADOR 23: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE DPCUMENTOS SUSTENTATORIOS DE GASTOS-Fo	16	10	2	1	2	31
13 INDICADOR 23: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE DPCUMENTOS SUSTENTATORIOS DE GASTOS-Fe	14.300	9.800	1.500	2.800	2.600	31
X2- INDICADOR 23: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE DPCUMENTOS SUSTENTATORIOS DE GASTOS	0.202	0.004	0.167	1.157	0.138	1.668
INDICADOR 24: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE CONFORMIDAD DE PAGO DE VALORIZACION-Fo	16	10	1	2	2	31
14 INDICADOR 24: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE CONFORMIDAD DE PAGO DE VALORIZACION-Fe	14.300	9.800	1.500	2.800	2.600	31
X2- INDICADOR 24: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE CONFORMIDAD DE PAGO DE VALORIZACION	0.202	0.004	0.167	0.229	0.138	0.740
INDICADOR 25: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE COMPROBANTE DE PAGO DE VALORIZACION-Fo	17	9	2	2	1	31
15 INDICADOR 25: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE COMPROBANTE DE PAGO DE VALORIZACION-Fe	14.300	9.800	1.500	2.800	2.600	31
X2- INDICADOR 25: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE COMPROBANTE DE PAGO DE VALORIZACION	0.510	0.065	0.167	0.229	0.985	1.956
INDICADOR 26: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE INFORME FINANCIERO FINAL-Fo	11	12	1	4	3	31
16 INDICADOR 26: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE INFORME FINANCIERO FINAL-Fe	14.300	9.800	1.500	2.800	2.600	31
X2- INDICADOR 26: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE INFORME FINANCIERO FINAL	0.762	0.494	0.167	0.514	0.062	1.999
INDICADOR 27: PORCENTAJE DE OBRA CONCLUIDA-Fo	14	13	1	2	1	31
17 INDICADOR 27: PORCENTAJE DE OBRA CONCLUIDA-Fe	14.300	9.800	1.500	2.800	2.600	31
X2- INDICADOR 27: PORCENTAJE DE OBRA CONCLUIDA	0.006	1.045	0.167	0.229	0.985	2.432
INDICADOR 28: PORCENTAJE DE OBRA INCONCLUSA-Fo	15	8	1	1	6	31
18 INDICADOR 28: PORCENTAJE DE OBRA INCONCLUSA-Fe	14.300	9.800	1.500	2.800	2.600	31
X2- INDICADOR 28: PORCENTAJE DE OBRA INCONCLUSA	0.034	0.331	0.167	1.157	4.446	6.135
INDICADOR 29: PORCENTAJE DE OBRA INTERVENIDA-Fo	14	8	2	1	6	31
19 INDICADOR 29: PORCENTAJE DE OBRA INTERVENIDA-Fe	14.300	9.800	1.500	2.800	2.600	31
X2- INDICADOR 29: PORCENTAJE DE OBRA INTERVENIDA	0.006	0.331	0.167	1.157	4.446	6.107
INDICADOR 30: PORCENTAJE DE OBRA PARALIZADA-Fo	16	7	1	1	6	31
20 INDICADOR 30: PORCENTAJE DE OBRA PARALIZADA-Fe	14.300	9.800	1.500	2.800	2.600	31
X2- INDICADOR 30: PORCENTAJE DE OBRA PARALIZADA	0.202	0.800	0.167	1.157	4.446	6.772
<b>TOTALES DEL CHI-CUADRADO</b>	<b>4.488</b>	<b>6.042</b>	<b>6.006</b>	<b>21.144</b>	<b>21.078</b>	<b>58.758</b>

Nota: elaboración propia

De la Tabla 44 se obtuvieron los siguientes resultados:

$$X^2 = 58.758$$

$$n = 20$$

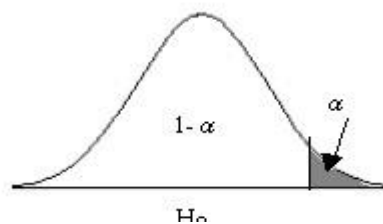
$$gl = 76$$

$$\text{Nivel de confianza} = 95\%$$

$$\alpha = 0.05$$

Se decidió para el contraste de la segunda hipótesis específica fuese unilateral, es decir con cola a la derecha, siendo para el caso la siguiente gráfica:

**Contraste unilateral: Cola a la derecha**



Se buscó el valor crítico en la tabla de distribución del Chi Cuadrado en base los grados de libertad que para nuestro caso fue 76 y un nivel de significancia de 0.05, obteniéndose como resultado el valor de 56.920 .

Por lo tanto: El valor calculado > valor crítico, es decir  $58.758 > 56.920$ , con ello inferimos que se *rechaza la  $H_0$*  y se *acepta la  $H_a$* , a la probabilidad de  $\alpha = 0.05$ .  $H_a > H_0$ ; con ello demostramos que: “Se relaciona positivamente el costo real de la obra pública por contrato con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019” .

### **Tercera Hipótesis Específica**

$H_0$ : No se relaciona positivamente el cumplimiento del contrato de la ejecución de obra pública con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.

Ha: Se relaciona positivamente el cumplimiento del contrato de la ejecución de obra pública con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.

**Tabla 45**

*Chi Cuadrado – frecuencias observadas de la tercera hipótesis específica*

Variables	ESCALA DE ESTIMACION					$\Sigma$
	FRECUENCIAS OBSERVADAS					
	a	b	c	d	e	
1 INDICADOR 01: PORCENTAJE DE RETRASO INJUSTIFICADO	12	8	2	6	3	31
2 INDICADOR 02: PORCENTAJE DE PENALIDAD POR RETRASO INJUSTIFICADO	12	7	3	6	3	31
3 INDICADOR 09: PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA	12	9	1	6	3	31
4 INDICADOR 10: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE MEMORIA DESCRIPTIVA	15	12	1	2	1	31
5 INDICADOR 11: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	11	7	1	7	5	31
6 INDICADOR 12: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LOS PLANOS DE EJECUCION DE OBRA	16	11	1	2	1	31
7 INDICADOR 13: NIVEL DE RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE	17	7	1	1	5	31
8 INDICADOR 14: NIVEL DE RESPONSABILIDAD DEL SUJETO CONTRATADO	16	8	1	1	5	31
9 INDICADOR 15: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON DEFECTOS O VICIOS EN LA OBRA	11	9	2	6	3	31
10 INDICADOR 16: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON DAÑOS A TERCEROS	12	9	2	5	3	31
11 INDICADOR 17: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON DAÑOS A BIENES DE TERCEROS	12	8	1	6	4	31
12 INDICADOR 20: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO POR CONTRATO PRINCIPAL	16	8	1	2	4	31
13 INDICADOR 21: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO DE DEDUCTIVO Y/O ADICIONALES	12	8	3	3	5	31
14 INDICADOR 22: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	16	10	1	1	3	31
15 INDICADOR 23: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS DE GASTOS	11	9	2	3	6	31
16 INDICADOR 27: PORCENTAJE DE OBRA CONCLUIDA	14	13	1	2	1	31
17 INDICADOR 28: PORCENTAJE DE OBRA INCONCLUSA	15	8	1	1	6	31
18 INDICADOR 29: PORCENTAJE DE OBRA INTERVENIDA	14	8	2	1	6	31
19 INDICADOR 30: PORCENTAJE DE OBRA PARALIZADA	16	7	1	1	6	31
TOTALES	260	166	28	62	73	589

*Nota: elaboración propia*



**Tabla 46***Chi Cuadrado – frecuencias esperadas de la tercera hipótesis específica*

ASPECTOS		ESCALA DE ESTIMACION					TOT
		FRECUENCIA ESPERADA					
		a	b	c	d	e	
1	INDICADOR 01: PORCENTAJE DE RETRASO INJUSTIFICADO	13.68	8.74	1.47	3.26	3.84	31
2	INDICADOR 02: PORCENTAJE DE PENALIDAD POR RETRASO INJUSTIFICADO	13.68	8.74	1.47	3.26	3.84	31
3	INDICADOR 09: PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA	13.68	8.74	1.47	3.26	3.84	31
4	INDICADOR 10: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE MEMORIA DESCRIPTIVA	13.68	8.74	1.47	3.26	3.84	31
5	INDICADOR 11: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	13.68	8.74	1.47	3.26	3.84	31
6	INDICADOR 12: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LOS PLANOS DE EJECUCION DE OBRA	13.68	8.74	1.47	3.26	3.84	31
7	INDICADOR 13: NIVEL DE RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE	13.68	8.74	1.47	3.26	3.84	31
8	INDICADOR 14: NIVEL DE RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR	13.68	8.74	1.47	3.26	3.84	31
9	INDICADOR 15: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON DEFRECTOS O VICIOS EN LA OBRA	13.68	8.74	1.47	3.26	3.84	31
10	INDICADOR 16: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON DAÑOS A TERCEROS	13.68	8.74	1.47	3.26	3.84	31
11	INDICADOR 17: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON DAÑOS A BIENES DE TERCEROS	13.68	8.74	1.47	3.26	3.84	31
12	INDICADOR 20: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO POR CONTRATO PRINCIPAL	13.68	8.74	1.47	3.26	3.84	31
13	INDICADOR 21: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO DE DEDUCTIVO Y/O ADICIONALES	13.68	8.74	1.47	3.26	3.84	31
14	INDICADOR 22: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	13.68	8.74	1.47	3.26	3.84	31
15	INDICADOR 23: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE DPCUMENTOS SUSTENTATORIOS DE GASTOS	13.68	8.74	1.47	3.26	3.84	31
16	INDICADOR 27: PORCENTAJE DE OBRA CONCLUIDA	13.68	8.74	1.47	3.26	3.84	31
17	INDICADOR 28: PORCENTAJE DE OBRA INCONCLUSA	13.68	8.74	1.47	3.26	3.84	31
18	INDICADOR 29: PORCENTAJE DE OBRA INTERVENIDA	13.68	8.74	1.47	3.26	3.84	31
19	INDICADOR 30: PORCENTAJE DE OBRA PARALIZADA	13.68	8.74	1.47	3.26	3.84	31
TOTALES		260	166	28	62	73	589

**Nota: elaboración propia**

Tabla 47

## Chi Cuadrado de la tercera hipótesis específica

ASPECTOS	ESCALA DE ESTIMACION					
	CHI CUADRADO					
	1	2	3	4	5	TOT
INDICADOR 01: PORCENTAJE DE RETRASO INJUSTIFICADO-Fo	12	8	2	6	3	31
1 INDICADOR 01: PORCENTAJE DE RETRASO INJUSTIFICADO-Fe	13.684	8.737	1.474	3.263	3.842	31
X2- INDICADOR 01: PORCENTAJE DE RETRASO INJUSTIFICADO	0.207	0.062	0.188	2.295	0.185	2.937
INDICADOR 02: PORCENTAJE DE PENALIDAD POR RETRASO INJUSTIFICADO-Fo	12	7	3	6	3	31
2 INDICADOR 02: PORCENTAJE DE PENALIDAD POR RETRASO INJUSTIFICADO-Fe	13.684	8.737	1.474	3.263	3.842	31
X2- INDICADOR 02: PORCENTAJE DE PENALIDAD POR RETRASO INJUSTIFICADO	0.207	0.345	1.581	2.295	0.185	4.613
INDICADOR 09: PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA-Fo	12	9	1	6	3	31
3 INDICADOR 09: PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA-Fe	13.684	8.737	1.474	3.263	3.842	31
X2- INDICADOR 09: PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA	0.207	0.008	0.152	2.295	0.185	2.847
INDICADOR 10: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE MEMORIA DESCRIPTIVA-Fo	15	12	1	2	1	31
4 INDICADOR 10: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE MEMORIA DESCRIPTIVA-Fe	13.684	8.737	1.474	3.263	3.842	31
X2- INDICADOR 10: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE MEMORIA DESCRIPTIVA	0.127	1.219	0.152	0.489	2.102	4.089
INDICADOR 11: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS-Fo	11	7	1	7	5	31
5 INDICADOR 11: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS-Fe	13.684	8.737	1.474	3.263	3.842	31
X2- INDICADOR 11: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	0.527	0.345	0.152	4.279	0.349	5.652
INDICADOR 12: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LOS PLANOS DE EJECUCION DE OBRA-Fo	16	11	1	2	1	31
6 INDICADOR 12: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LOS PLANOS DE EJECUCION DE OBRA-Fe	13.684	8.737	1.474	3.263	3.842	31
X2- INDICADOR 12: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LOS PLANOS DE EJECUCION DE OBRA	0.392	0.586	0.152	0.489	2.102	3.721
INDICADOR 13: NIVEL DE RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE-Fo	17	7	1	1	5	31
7 INDICADOR 13: NIVEL DE RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE-Fe	13.684	8.737	1.474	3.263	3.842	31
X2- INDICADOR 13: NIVEL DE RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE	0.803	0.345	0.152	1.570	0.349	3.219
INDICADOR 14: NIVEL DE RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR-Fo	16	8	1	1	5	31
8 INDICADOR 14: NIVEL DE RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR-Fe	13.684	8.737	1.474	3.263	3.842	31
X2-INDICADOR 14: NIVEL DE RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR	0.392	0.062	0.152	1.57	0.349	2.525
INDICADOR 15: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON DEFRECTOS O VICIOS EN LA OBRA-Fo	11	9	2	6	3	31
9 INDICADOR 15: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON DEFRECTOS O VICIOS EN LA OBRA-Fe	13.684	8.737	1.474	3.263	3.842	31
X2- INDICADOR 15: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON DEFRECTOS O VICIOS EN LA OBRA	0.527	0.008	0.188	2.295	0.185	3.203
INDICADOR 16: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON DAÑOS A TERCEROS-Fo	12	9	2	5	3	31
10 INDICADOR 16: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON DAÑOS A TERCEROS-Fe	13.684	8.737	1.474	3.263	3.842	31
X2- INDICADOR 16: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON DAÑOS A TERCEROS	0.207	0.008	0.188	0.924	0.185	1.512
INDICADOR 17: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON DAÑOS A BIENES DE TERCEROS-Fo	12	8	1	6	4	31
11 INDICADOR 17: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON DAÑOS A BIENES DE TERCEROS-Fe	13.684	8.737	1.474	3.263	3.842	31
X2- INDICADOR 17: PORCENTAJE DE OBRAS CONCLUIDAS CON DAÑOS A BIENES DE TERCEROS	0.207	0.062	0.152	2.295	0.006	2.722
INDICADOR 20: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO POR CONTRATO PRINCIPAL-Fo	16	8	1	2	4	31
12 INDICADOR 20: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO POR CONTRATO PRINCIPAL-Fe	13.684	8.737	1.474	3.263	3.842	31
X2- INDICADOR 20: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO POR CONTRATO PRINCIPAL	0.392	0.062	0.152	0.489	0.006	1.101
INDICADOR 21: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO DE DEDUCTIVO Y/O ADICIONALES-Fo	12	8	3	3	5	31
13 INDICADOR 21: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO DE DEDUCTIVO Y/O ADICIONALES-Fe	13.684	8.737	1.474	3.263	3.842	31
INDICADOR 21: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANILLA DE METRADO DE DEDUCTIVO Y/O ADICIONALES	0.207	0.062	1.581	0.021	0.349	2.220
INDICADOR 22: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS-Fo	16	10	1	1	3	31
14 INDICADOR 22: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS-Fe	13.684	8.737	1.474	3.263	3.842	31
X2- INDICADOR 22: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	0.392	0.183	0.152	1.570	0.185	2.482
INDICADOR 23: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE DPCUMENTOS SUSTENTATORIOS DE GASTOS-Fo	11	9	2	3	6	31
15 INDICADOR 23: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE DPCUMENTOS SUSTENTATORIOS DE GASTOS-Fe	13.684	8.737	1.474	3.263	3.842	31
X2- INDICADOR 23: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE DPCUMENTOS SUSTENTATORIOS DE GASTOS	0.527	0.008	0.188	0.021	1.212	1.956
INDICADOR 27: PORCENTAJE DE OBRA CONCLUIDA-Fo	14	13	1	2	1	31
16 INDICADOR 27: PORCENTAJE DE OBRA CONCLUIDA-Fe	13.684	8.737	1.474	3.263	3.842	31
X2- INDICADOR 27: PORCENTAJE DE OBRA CONCLUIDA	0.007	2.080	0.152	0.489	2.102	4.830
INDICADOR 28: PORCENTAJE DE OBRA INCONCLUSA-Fo	15	8	1	1	6	31
17 INDICADOR 28: PORCENTAJE DE OBRA INCONCLUSA-Fe	13.684	8.737	1.474	3.263	3.842	31
X2- INDICADOR 28: PORCENTAJE DE OBRA INCONCLUSA	0.127	0.062	0.152	1.570	1.212	3.123
INDICADOR 29: PORCENTAJE DE OBRA INTERVENIDA-Fo	14	8	2	1	6	31
18 INDICADOR 29: PORCENTAJE DE OBRA INTERVENIDA-Fe	13.684	8.737	1.474	3.263	3.842	31
X2- INDICADOR 29: PORCENTAJE DE OBRA INTERVENIDA	0.007	0.062	0.188	1.570	1.212	3.039
INDICADOR 30: PORCENTAJE DE OBRA PARALIZADA-Fo	16	7	1	1	6	31
19 INDICADOR 30: PORCENTAJE DE OBRA PARALIZADA-Fe	13.684	8.737	1.474	3.263	3.842	31
X2- INDICADOR 30: PORCENTAJE DE OBRA PARALIZADA	0.392	0.345	0.152	1.570	1.212	3.671
<b>TOTALES DEL CHI-CUADRADO</b>	<b>5.854</b>	<b>5.914</b>	<b>5.926</b>	<b>28.096</b>	<b>13.672</b>	<b>59.462</b>

Nota: elaboración propia

De la Tabla 47 se obtuvieron los siguientes resultados:

$$X^2 = 59.462$$

$$n = 19$$

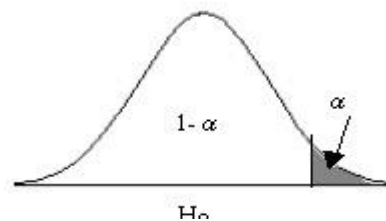
$$gl = 72$$

$$\text{Nivel de confianza} = 95\%$$

$$\alpha = 0.05$$

Se decidió para el contraste de la tercera hipótesis específica fuese unilateral, es decir con cola a la derecha, siendo para el caso la siguiente gráfica:

**Contraste unilateral: Cola a la derecha**



Se buscó el valor crítico en la tabla de distribución del Chi Cuadrado en base los grados de libertad que para nuestro caso fue 72 y un nivel de significancia de 0.05, obteniéndose como resultado el valor de 53.462.

Por lo tanto: El valor calculado > valor crítico, es decir  $59.462 > 53.462$ , con ello inferimos que se *rechaza la  $H_0$*  y se *acepta la  $H_a$* , a la probabilidad de  $\alpha = 0.05$ .  $H_a > H_0$ ; con ello demostramos que: “Se relaciona positivamente el cumplimiento del contrato de la ejecución de obra pública con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019” .

### **Hipótesis General**

$H_0$ : No se relaciona positivamente la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.

Ha: Se relaciona positivamente la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.

**Tabla 48**

*Chi Cuadrado – frecuencias observadas de la hipótesis general*

Variables	ESCALA DE ESTIMACION					$\Sigma$
	FRECUENCIAS OBSERVADAS					
	a	b	c	d	e	
1 Se relaciona positivamente la culminación de la obra pública por contrato con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019	233	161	22	44	36	496
2 Se relaciona positivamente el costo real de la obra pública por contrato con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019	286	196	30	56	52	620
3 Se relaciona positivamente el cumplimiento del contrato de la ejecución de obra pública con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019	260	166	28	62	73	589
TOTALES	779	523	80	162	161	1705

*Nota: elaboración propia*

**Tabla 49**

*Chi Cuadrado – frecuencias esperadas de la hipótesis general*

ASPECTOS	ESCALA DE ESTIMACION					
	FRECUENCIA ESPERADA					
	a	b	c	d	e	TOT
1 Se relaciona positivamente la culminación de la obra pública por contrato con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019	259.67	174.33	26.67	54.00	53.67	568
2 Se relaciona positivamente el costo real de la obra pública por contrato con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019	259.67	174.33	26.67	54.00	53.67	568
3 Se relaciona positivamente el cumplimiento del contrato de la ejecución de obra pública con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019	259.67	174.33	26.67	54.00	53.67	568
TOTALES	779	523	80	162	161	1705

*Nota: elaboración propia*

**Tabla 50***Chi Cuadrado de la hipótesis general*

ASPECTOS	ESCALA DE ESTIMACION						
	CHI CUADRADO						
	1	2	3	4	5	TOT	
1	Se relaciona positivamente la culminación de la obra pública por contrato con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019-Fo	233.00	161.00	22.00	44.00	36.00	496.00
	Se relaciona positivamente la culminación de la obra pública por contrato con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019-Fe	259.67	174.33	26.67	54.00	53.67	568.33
	X2- Se relaciona positivamente la culminación de la obra pública por contrato con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019	2.74	1.02	0.82	1.85	5.82	12.25
	Se relaciona positivamente el costo real de la obra pública por contrato con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019-Fo	286.00	196.00	30.00	56.00	52.00	620.00
2	Se relaciona positivamente el costo real de la obra pública por contrato con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019-Fe	259.67	174.33	26.67	54.00	53.67	568.33
	X2- Se relaciona positivamente el costo real de la obra pública por contrato con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019	2.67	2.69	0.42	0.07	0.05	5.91
	Se relaciona positivamente el cumplimiento del contrato de la ejecución de obra pública con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo -Fo	260.00	166.00	28.00	62.00	73.00	589.00
3	Se relaciona positivamente el cumplimiento del contrato de la ejecución de obra pública con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo -Fe	259.67	174.33	26.67	54.00	53.67	568.33
	X2- Se relaciona positivamente el cumplimiento del contrato de la ejecución de obra pública con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo	0.00	0.40	0.07	1.19	6.97	8.62
	TOTALES DEL CHI-CUADRADO	5.41	4.11	1.30	3.11	12.83	26.77

**Nota: elaboración propia**

De la Tabla 50 se obtuvieron los siguientes resultados:

$$X^2 = 26.77$$

$$n = 3$$

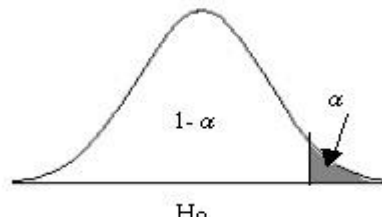
$$gl = 8$$

$$\text{Nivel de confianza} = 95\%$$

$$\alpha = 0.05$$

Se decidió para el contraste de la hipótesis general fuese unilateral, es decir con cola a la derecha, siendo para el caso la siguiente gráfica:

**Contraste unilateral: Cola a la derecha**



Se buscó el valor crítico en la tabla de distribución del Chi Cuadrado en base los grados de libertad que para nuestro caso fue 8 y un nivel de significancia de 0.05, obteniéndose como resultado el valor de 15.507.

Por lo tanto: El valor calculado  $>$  valor crítico, es decir  $26.77 > 15.507$ , con ello inferimos que se *rechaza la  $H_0$*  y se *acepta la  $H_a$* , a la probabilidad de  $\alpha = 0.05$ .  $H_a > H_0$ ; con ello demostramos que: “Se relaciona positivamente la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019”.

### 5.3 Discusión de resultados

Habiéndose realizado el contraste de la hipótesis mediante la prueba del Chi Cuadrado se adquirieron indicadores con altos valores nominales porcentuales entre las categorías “Totalmente de acuerdo” y “De acuerdo” para los que señalan una relación positiva, entre ellos tenemos:

*Variable Dependiente:* Liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, existen indicadores que presentaron mayor valor porcentual, entre ellos tenemos:

Porcentaje de obra concluida, obtuvo un valor nominal 87.10%, esto significa que el porcentaje de obras concluidas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco

Porcentaje de cumplimiento de comprobante de pago de valorización, que obtuvo un valor nominal del 83.87%, esto significa que los planos de la ejecución obra pública por contrato no concuerda con lo real y que afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

Porcentaje de cumplimiento de conformidad de pago de valorización, que obtuvo un valor nominal del 83.87%, esto significa que el incumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

Porcentaje de cumplimiento de documentos sustentatorios de gastos, que obtuvo un valor nominal del 83.87%, esto significa que la inadecuada elaboración del informe final de obra de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

Porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas, que obtuvo un valor nominal del 83.87%, esto significa que las modificaciones del cuadro resumen de valorizaciones de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

Nivel de cumplimiento de la planilla de metrado por contrato principal, que obtuvo un valor nominal del 83.87%, esto significa que el nivel de cumplimiento de la meta programada y/o reprogramada de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

*Variable Independiente:* Ejecución de obras públicas por contrato, existen indicadores que presentaron mayor valor porcentual, entre ellos tenemos:

Porcentaje de ejecución de presupuesto de equipos y materiales, que obtuvo un valor nominal del 87.10%, esto significa que el porcentaje de ejecución de presupuesto de equipos y materiales por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

Porcentaje de cumplimiento de memoria descriptiva, que obtuvo un valor nominal del 87.10%, esto significa que el incumplimiento de memoria descriptiva afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

Porcentaje de cumplimiento de los planos de ejecución de obra, que obtuvo un valor nominal del 87.10%, esto significa que el incumplimiento de los planos de ejecución de obra por contrato no concuerda con lo real y afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco.

#### **5.4 Aporte científico de la investigación**

Mediante la presente investigación se brinda como aporte científico al área de Gestión Pública toda vez que permite demostrar la relación entre la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019, lo que conlleva a evaluar en cuanto a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional evidenciándose así que existen indicadores con alto valor nominal como: porcentaje de obra concluida, porcentaje de cumplimiento de comprobante de pago de valorización, porcentaje de cumplimiento de conformidad de pago de valorización, porcentaje de cumplimiento de documentos sustentatorios de gastos, porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas, nivel de cumplimiento de la planilla de metrado por contrato principal, porcentaje de ejecución de presupuesto de equipos y materiales, porcentaje de cumplimiento de memoria descriptiva, porcentaje de cumplimiento de los planos de ejecución de obra, es decir, estos indicadores muestran que desde la perspectiva de los funcionarios y empleados del Gobierno Regional de Huánuco deben ser mejorados en bien del desarrollo de la institución así como de la región.



## CONCLUSIONES

1. Para determinar cuál es la relación que existe entre la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019, se emplearon 30 indicadores de los cuales nueve de ellos obtuvieron un mayor valor nominal, en primer orden tenemos indicadores que obtuvieron un valor del 87.10% tales como: porcentaje de obra concluida, porcentaje de ejecución de presupuesto de equipos y materiales, porcentaje de cumplimiento de memoria descriptiva, porcentaje de cumplimiento de los planos de ejecución de obra; en segundo orden los indicadores que obtuvieron un valor del 83.87% tenemos a: porcentaje de cumplimiento de comprobante de pago de valorización, porcentaje de cumplimiento de conformidad de pago de valorización, porcentaje de cumplimiento de documentos sustentatorios de gastos, porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas, nivel de cumplimiento de la planilla de metrado por contrato principal.

Con los resultados obtenidos se logró contrastar la hipótesis general mediante la Prueba del Chi Cuadrado obteniéndose para tal fin el Intervalo de Confianza con Cola hacia la Derecha con un nivel de confianza del 95% llevado al contraste de hipótesis con grados de libertad igual a 3, obtuvimos el valor crítico de contraste 15.507, así 26.767 siendo este último valor mayor al valor crítico.

Quedando demostrado que “Se relaciona positivamente la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019”.

2. Para determinar cuál es la relación que existe entre la culminación de la obra pública por contrato y la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019, se obtuvieron resultados que permitieron contrastar la primera hipótesis específica mediante la Prueba del Chi Cuadrado obteniéndose para tal fin el Intervalo de Confianza con Cola hacia la Derecha con un nivel de confianza del 95% llevado al contraste de hipótesis con grados de libertad igual a

60, obtuvimos el valor crítico de contraste 43.188, así 44.342 siendo éste último valor mayor al valor crítico.

Quedando demostrado que “Se relaciona positivamente la culminación de la obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019”.

3. Para determinar cuál es la relación que existe entre el costo real de la obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019, se obtuvieron resultados que permitieron contrastar la segunda hipótesis específica mediante la Prueba del Chi Cuadrado obteniéndose para tal fin el Intervalo de Confianza con Cola hacia la Derecha con un nivel de confianza del 95% llevado al contraste de hipótesis con grados de libertad igual a 76, obtuvimos el valor crítico de contraste 56.920, así 58.758 siendo éste último valor mayor al valor crítico.

Quedando demostrado que “Se relaciona positivamente el costo real de la obra pública por contrato con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019”.

4. Para determinar cuál es la relación que existe entre el cumplimiento del contrato de la ejecución de obra pública con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019, se obtuvieron resultados que permitieron contrastar la tercera hipótesis específica mediante la Prueba del Chi Cuadrado obteniéndose para tal fin el Intervalo de Confianza con Cola hacia la Derecha con un nivel de confianza del 95% llevado al contraste de hipótesis con grados de libertad igual a 72, obtuvimos el valor crítico de contraste 53.462, así 59.462 siendo éste último valor mayor al valor crítico.

Quedando demostrado que “Se relaciona positivamente el cumplimiento del contrato de la ejecución de obra pública con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019”.

## SUGERENCIAS

1. Para determinar cuál es la relación que existe entre la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019, se emplearon 30 indicadores de los cuales tres de ellos obtuvieron un menor valor nominal, en primer orden indicador porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas que tuvo un valor nominal del 58.06%, en segundo orden porcentaje de penalidad por retraso injustificado que tuvo un valor nominal del 61.29%, en tercer orden porcentaje de retraso injustificado del 64.52%, se sugiere que el Gobierno Regional de Huánuco establezca mecanismo de control, seguimiento y auditoría continua.
2. Para determinar cuál es la relación que existe entre la culminación de la obra pública por contrato y la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019, se emplearon 16 indicadores uno de ellos obtuvo menor valor nominal, cuyo indicador corresponde al porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas que tuvo un valor nominal del 58.06%, para el cual se sugiere implementar un nuevo procedimiento interno de control y monitoreo continuo del mismo.
3. Para determinar cuál es la relación que existe entre el costo real de la obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019, se emplearon 20 indicadores de los cuales dos de ellos obtuvieron un menor valor nominal, en primer orden indicador porcentaje de penalidad por retraso injustificado que tuvo un valor nominal del 61.29%, en segundo orden porcentaje de retraso injustificado del 64.52%, por lo que se sugiere implementar planes de monitoreo y riesgo de tal manera que permita actuar oportunamente antes de que se genere penalidades o en su defecto conlleven a posibles acciones legales.
4. Para determinar cuál es la relación que existe entre el cumplimiento del contrato de la ejecución de obra pública con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019, se emplearon 19 indicadores de los cuales uno

de ellos obtuvo menor valor nominal, cuyo indicador corresponde al porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas que tuvo un valor nominal del 58.06%, para el cual se sugiere implementar un nuevo procedimiento interno de control y monitoreo continuo del mismo.

## REFERENCIAS

- Álvarez, A. A. (2013) Presupuesto público comentado. Lima: Pacífico
- Editores Actualidad Gubernamental. (2017) Manual de Liquidación Técnico financiero de obras públicas. Lima. Pacífico editores.
- Bernal, C. (2007) Metodología de la investigación. Bogotá: Editorial Prentice Hall
- Capeco (2016) Liquidación final de obras públicas por contrata. Lima: Editorial MIANO.
- Directiva N° 01-2014-MDD/GIOP. (2014) Recuperado de <http://www.AulaContable.com/liquidacion-financiera-de-obraspublicas>.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). Metodología de la Investigación (4ta ed.). México: Mc Graw Hill.
- Ley de Contrataciones del Estado. (Ley N° 30225). (2018). Diario oficial del Bicentenario El Peruano. Editora Perú.
- Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2018. (Ley N° 30693). (2017, Diciembre 07). El Peruano Normas Legales, 14313, Diciembre, 2017.
- Ley del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico y del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. (D. Leg. 1088). (2008, Junio 28). El Peruano Normas Legales, Junio, 2008.
- Manual de Organización y Funciones. (Resolución Ejecutiva Regional N° 26292013-GRH/PR). (2013, DICIEMBRE 19).
- Murillo, W. (2008). La investigación científica. Recuperado el 20 de junio de 2018, de <http://www.monografias.com/trabajos15/investcientífica/investcientífica.shtm>
- Ministerio de Economía y Finanzas (2018) Estadísticas fiscales de ejecución presupuestaria

Romaní, C. (2016). Análisis y evaluación de ejecución de obras y su relación con la liquidación financiera de obras en el Gobierno Regional de Junín periodo 2012-2014”. [Tesis para optar el grado académico de Magíster en Contabilidad]. Universidad Nacional del Centro del Perú. Recuperado de 15 de enero de 2021, de [https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/4218/Romai%20Garc es.pdf?sequence=1](https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/4218/Romai%20Garc%20es.pdf?sequence=1).

Salinas, S. M., y Álvarez, I. J. (2010) Liquidación Técnico Financiera de Obras Públicas. Lima: Instituto Pacifico S.A.C.

Salinas S. M., y Álvarez, I. J. (2013). Manual de Liquidación Técnico Financiera de Obras Públicas. Lima: Instituto Pacifico S.A.C.

Salinas S. M., y Álvarez, I. J. (2015) Valorización y Liquidación de Obras. Editorial ICG.

## **ANEXOS**

## ANEXO 01

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

#### TÍTULO: EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS POR CONTRATO Y SU RELACIÓN CON LA LIQUIDACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA DEL GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO, PERÍODO 2019

PROBELMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b> ¿ De qué manera se relaciona la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar de qué manera se establece la relación entre la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.</p>	<p>Hipótesis general Ho: No se relaciona positivamente la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.  Ha: Se relaciona positivamente la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.</p>	<p><b>Variable Independiente</b> Ejecución de obras públicas por contrato</p>	Avances	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentaje de retraso injustificado</li> <li>- Porcentaje de penalidad por retraso injustificado</li> </ul>	<p><b>Tipo de investigación:</b> Aplicada</p> <p><b>Nivel:</b> Explicativo - evaluativo</p> <p><b>Diseño:</b> Transeccional correlacional</p> <p><b>Población:</b> 67 funcionarios y empleados del Gobierno Regional de Huánuco.</p> <p><b>Muestra:</b> 31 funcionarios y empleados del Gobierno Regional de Huánuco.</p> <p><b>Instrumentos:</b> Ficha de análisis documental Fichas estructuradas Guía de observación Cuestionario</p>
				Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales</li> <li>- Porcentaje de ejecución de presupuesto de mano de obra</li> <li>- Porcentaje de ejecución de presupuesto de equipos y herramientas</li> <li>- Porcentaje de ejecución de presupuesto de utilidad</li> <li>- Porcentaje de ejecución de presupuesto de gastos generales</li> <li>- Porcentaje de ejecución del costo total de la obra</li> </ul>	
				Expediente técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentaje de avance de obra</li> <li>- Porcentaje de cumplimiento de la memoria descriptiva</li> <li>- Porcentaje de cumplimiento de las</li> </ul>	



Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variables	Dimensiones	Indicadores	<b>Tratamiento estadístico:</b> Tablas y gráficos Chi cuadrado Estudio de confiabilidad de Cronbach
				Personal responsable	especificaciones técnicas - Porcentaje de cumplimiento de los planos de ejecución de obra - Nivel de responsabilidad del residente - Nivel de responsabilidad del supervisor	
				Responsabilidad contractual	- Porcentaje de obras concluidas con defecto o vicios en la obra - Porcentaje de obras concluidas con daños a terceros - Porcentaje de obras concluidas con daños a bienes de terceros	
a) ¿ De qué manera se establece la relación entre la culminación de la obra pública por contrato y la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019?.	a) Determina de qué manera se establece la relación entre la culminación de la obra pública por contrato y la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.	a. Ho: No se relaciona positivamente la culminación de la obra pública por contrato y la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019. Ha: Se relaciona positivamente la culminación de la obra pública por contrato y la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.	<b>Variable Dependiente</b> Liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco – Periodo 2019	Liquidación técnica	- Porcentaje de obras concluidas con memoria descriptiva valorizada - Nivel de cumplimiento de la meta programada y reprogramada - Nivel de cumplimiento de la planilla de metrado de contrato principal - Nivel de cumplimiento de la planilla de metrado de deductivo y/o adicionales - Porcentaje de cumplimiento de las especificación-es técnicas	
				Liquidación financiera	- Porcentaje de cumplimiento de documentos sustentatorios de gastos	

<p>b) ¿ De qué manera se establece la relación entre el costo real de la obra pública por contrato y la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019?.</p>	<p>b) Determina de qué manera se establece la relación entre el costo real de la obra pública por contrato y la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.</p>	<p>b. Ho: No se relaciona positivamente el costo real de la obra pública por contrato y la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019. Ha: Se relaciona positivamente el costo real de la obra pública por contrato y la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentaje de cumplimiento de conformidad de pago de valorización</li> <li>- Porcentaje de cumplimiento de comprobantes de pago de valorización</li> <li>- Porcentaje de cumplimiento de informe financiero final</li> </ul>	
<p>c) ¿ De qué manera se establece la relación entre el cumplimiento del contrato de la ejecución de obra pública y la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019?.</p>	<p>c) Determina de qué manera se establece la relación entre el cumplimiento del contrato de la ejecución de obra pública y la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.</p>	<p>c. Ho: No se relaciona positivamente el cumplimiento del contrato de la ejecución de obra pública y la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019. Ha: Se relaciona positivamente el cumplimiento del contrato de la ejecución de obra pública y la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019</p>		<p>Liquidación física</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obra concluida</li> <li>- Obra inconclusa               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obra intervenida</li> </ul> </li> <li>- Obra paralizada</li> </ul>	

## ANEXO 02

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Huánuco, ----/----/-----

Yo, ..... estoy de acuerdo en participar en la presente investigación que viene realizando la señorita Rosamel Huaman Liberato, teniendo como objetivo de estudio: “Determinar la relación entre la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019”.

Entiendo que mi participación es voluntaria, que mis respuestas son confidenciales y que no recibiré dinero alguno por mi colaboración.

Permito que la información obtenida sea utilizada únicamente para fines de investigación científica.

\_\_\_\_\_

Firma de la Investigadora

\_\_\_\_\_

Firma del profesional

Huánuco, 2018

## ANEXO 03

### INSTRUMENTO DE MEDICIÓN – CUESTIONARIO

UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN” HUÁNUCO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA PARA EL DESARROLLO SOCIAL

Apellidos y Nombres: .....

**Título de la Investigación:**

**“Ejecución de Obras Públicas por Contrato y su Relación con la Liquidación Técnica y Financiera del Gobierno Regional de Huánuco, Período 2019” Variable independiente de la investigación:** Ejecución de obras públicas por contrato

#### **Instrucciones:**

La presente técnica de la encuesta, tiene como finalidad recabar información relacionada con la investigación titulada **“Ejecución de Obras Públicas por Contrato y su Relación con la Liquidación Técnica y Financiera del Gobierno Regional de Huánuco, Período 2019”**; al respecto, se le solicita que frente a las preguntas que a continuación se les presentan, marque con un aspa (X) en la alternativa que usted considera correcta. Se le agradece su participación:

#### **Alternativas de respuestas:**

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Indiferente
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

Cuestionario									
Dimensión	Indicador		Preguntas	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	$\Sigma(V_i)$
Avances		Porcentaje de retraso injustificado	¿Cree usted que el porcentaje de retraso injustificado de una obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y la liquidación física del Gobierno Regional de Huánuco?						
		Porcentaje de penalidad por retraso injustificado	¿Cree usted, que el porcentaje de penalidades aplicadas a los retrasos injustificados de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?						
Presupuesto		Porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales	¿Cree usted, que el - porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?						
		Porcentaje de ejecución de presupuesto de mano	¿Cree usted, que el - porcentaje de ejecución de presupuesto de mano de obra de la obra pública						

	de obra	por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?						
	Porcentaje de ejecución de presupuesto de equipos y herramientas	¿Cree usted, que el porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales de equipos y materiales por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?						
	Porcentaje de ejecución de presupuesto de utilidad	¿Cree usted, que el - porcentaje de ejecución de presupuesto de utilidad de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?						
	Porcentaje de ejecución de presupuesto de gastos generales	¿Cree usted, que el -porcentaje de ejecución de presupuesto de gastos generales de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?						
	Porcentaje de ejecución de costo total de la obra	¿Cree usted, que el porcentaje de ejecución de costo total de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?						

Expediente técnico	Porcentaje de avance de obra	¿Cree usted, que el porcentaje de avance de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?						
	Porcentaje de cumplimiento de memoria descriptiva	¿Cree usted, que el porcentaje de cumplimiento de la memoria descriptiva de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?						
	Porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas	¿Cree usted, que el porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?						
	Porcentaje de cumplimiento de los planos de ejecución de obra	¿Cree usted, que porcentaje de cumplimiento de los planos de la ejecución obra pública por contrato no concuerda con lo real y que afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?						
Personal responsable	Nivel de responsabilidad del residente	¿Cree usted, que el incumplimiento de funciones u obligaciones del residente de obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno						

			Regional de Huánuco?						
		Nivel de responsabilidad del supervisor	¿Cree usted, que el incumplimiento de funciones u obligaciones del supervisor de obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?						
Responsabilidad contractual		Porcentaje de obras concluidas con defectos o vicios en la obra	¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con defectos o vicios de obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?						
		Porcentajes de obras concluidas con daños a terceros	¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con daños a terceros en una obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?						
		Porcentaje de obras concluidas con daños a bienes de terceros	¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con daños a bienes de terceros en una obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?						



**ANEXO 04**

**CUESTIONARIO**

**UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN”**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA PARA EL DESARROLLO SOCIAL**

**I. Datos informativos:**

Apellidos y Nombre.....

**Título de la Investigación:**

**“Ejecución de Obras Públicas por Contrato y su Relación con la Liquidación Técnica y Financiera del Gobierno Regional de Huánuco, Período 2019” Variable dependiente de la investigación:** Liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019.

**Instrucciones:**

La presente técnica de la encuesta, tiene como finalidad recabar información relacionada con la investigación titulada **“Ejecución de Obras Públicas por Contrato y su Relación con la Liquidación Técnica y Financiera del Gobierno Regional de Huánuco, Período 2019”**; al respecto, se le solicita que frente a las preguntas que a continuación se les presentan, marque con un aspa (X) en la alternativa que usted considera correcta. Se le agradece su participación:

**Alternativas de respuestas:**

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Indiferente
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

Cuestionario									
Dimensión	Indicador		Preguntas	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	(Vi)
Liqui dación técnica		Porcentaje de obras concluidas con memoria descriptiva valorizada	¿Cree usted que el porcentaje de obras concluidas que presentan a destiempo la memoria descriptiva valorizada de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?						
		Nivel de cumplimiento de la meta programada y reprogramada	¿Cree usted que el nivel de cumplimiento de la meta programada y/o reprogramada de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?						
		Nivel de cumplimiento de la planilla de metrado de contrato principal	¿Cree usted que el nivel de cumplimiento de la meta programada y/o reprogramada de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?						
		Nivel de cumplimiento de la planilla de metrado de deductivo y/o adicionales	¿Cree usted que las modificaciones de la planilla de metrado de deductivo y/o adicionales de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica del Gobierno Regional de Huánuco?						

		Porcentaje de cumplimiento de las especificación-es técnicas	¿Cree usted que las modificaciones del cuadro resumen de valorizaciones de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica del Gobierno Regional de Huánuco?						
Liqui dación física financiera		Porcentaje de cumplimiento de documentos sustentatorios de gastos	¿Cree usted, que la inadecuada elaboración del informe final de obra de la obra pública por contrato afecta a la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco?						
		Porcentaje de cumplimiento de conformidad de pago de valorización	¿Cree usted, que el incumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra pública por contrato afecta a la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco?						
		Porcentaje de cumplimiento de comprobantes de pago de valorización	¿Cree usted, que los planos de la ejecución obra pública por contrato no concuerda con lo real y que afecta a la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco?						
		Porcentaje de cumplimiento de informe financiero final	¿Cree usted que el porcentaje de cumplimiento del informe financiero final de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?						
Liqui dación física	0	Porcentaje de obra concluida	¿Cree usted que el porcentaje de obras concluidas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?						

	Porcentaje de obra inconclusa	¿Cree usted que el porcentaje de obras inconclusas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?						
	Porcentaje de obra intervenida	¿Cree usted que el porcentaje de obras intervenidas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?						
	Porcentaje de obra paralizada	¿Cree usted que el porcentaje de obras paralizadas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?						

## **ANEXO 05**

### **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS POR EXPERTOS**

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**

**Maestría en Gestión Pública para el Desarrollo Social**

**Título de la Tesis:** Ejecución de Obras Públicas por Contrato y su Relación con la Liquidación Técnica y Financiera del Gobierno Regional de Huánuco, Período 2019

**Objetivo general:** Determinar la relación entre la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019

**Variable independiente:** Ejecución de obras públicas por contrato

**Nombre del experto:** Dra. Ines Jesus Tolentino

CUESTIONARIO									
DIMENSION	INDICADOR	PREGUNTAS	EXPER-TO	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	$\Sigma(Vi)$	
AVANCES	1	Porcentaje de retraso injustificado	¿Cree usted que el porcentaje de retraso injustificado de una obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y la liquidación física del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	3	3	3	4	13
	2	Porcentaje de penalidad por retraso injustificado	¿Cree usted, que el porcentaje de penalidades aplicadas a los retrasos injustificados de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	3	3	3	3	12
PRESUPUESTO	3	Porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales	¿Cree usted, que el - porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	3	3	3	3	12
	4	Porcentaje de ejecución de presupuesto de mano de obra	¿Cree usted, que el - porcentaje de ejecución de presupuesto de mano de obra de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	4	4	4	4	16

	5	Porcentaje de ejecución de presupuesto de equipos y herramientas	¿Cree usted, que el porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales de equipos y materiales por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	4	4	3	3	14
	6	Porcentaje de ejecución de presupuesto de utilidad	¿Cree usted, que el- porcentaje de ejecución de presupuesto de utilidad de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	4	4	3	3	14
	7	Porcentaje de ejecución de presupuesto de gastos generales	¿Cree usted, que el porcentaje de ejecución de presupuesto de gastos generales de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	3	4	3	3	13
	8	Porcentaje de ejecución de costo total de la obra	¿Cree usted, que el porcentaje de ejecución de costo total de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	4	4	4	4	16
EXPEDIENTE TECNICO	9	Porcentaje de avance de obra	¿Cree usted, que el porcentaje de avance de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	3	4	3	3	13

	10	Porcentaje de cumplimiento de memoria descriptiva	¿Cree usted, que el porcentaje de cumplimiento de la memoria descriptiva de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	4	3	4	4	15
	11	Porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas	¿Cree usted, que el porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	4	3	4	4	15
	12	Porcentaje de cumplimiento de los planos de ejecución de obra	¿Cree usted, que porcentaje de cumplimiento de los planos de la ejecución obra pública por contrato no concuerda con lo real y que afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	4	4	4	4	16
PERSONAL RESPONSABLE	13	Nivel de responsabilidad del residente	¿Cree usted, que el incumplimiento de funciones u obligaciones del residente de obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	3	3	3	3	12
	14	Nivel de responsabilidad del supervisor	¿Cree usted, que el incumplimiento de funciones u obligaciones del supervisor de obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	3	3	4	4	14



RESPONSABILIDAD CONTRACTUAL	15	Porcentaje de obras concluidas con defectos o vicios en la obra	¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con defectos o vicios de obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	3	3	3	3	12
	16	Porcentajes de obras concluidas con daños a terceros	¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con daños a terceros en una obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	4	4	4	4	16
	17	Porcentaje de obras concluidas con daños a bienes de terceros	¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con daños a bienes de terceros en una obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	4	4	4	4	16

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) NO ( x ) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta.....

DECISION DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI ( x ) NO ( )

\_\_\_\_\_



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**

**HUÁNUCO - PERÚ**

**Maestría en Gestión Pública para el Desarrollo Social**

**Título de la Tesis:** Ejecución de Obras Públicas por Contrato y su Relación con la Liquidación Técnica y Financiera del Gobierno Regional de Huánuco, Período 2019

**Objetivo general:** Determinar la relación entre la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019

**Variable dependiente:** Liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019

**Nombre del experto:** Dra. Ines Jesus Tolentino

CUESTIONARIO									
DIMENSION	INDICADOR	PREGUNTAS	EXPERTOS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	$\Sigma(V_i)$	
LIQUIDACION TECNICA	1	Porcentaje de obras concluidas con memoria descriptiva valorizada	¿Cree usted que el porcentaje de obras concluidas que presentan a destiempo la memoria descriptiva valorizada de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	3	3	3	3	12
	2	Nivel de cumplimiento de la meta programada y reprogramada	¿Cree usted que el nivel de cumplimiento de la meta programada y/o reprogramada de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	3	3	3	3	12
	3	Nivel de cumplimiento de la planilla de metrado de contrato principal	¿Cree usted que el nivel de cumplimiento de la meta programada y/o reprogramada de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	4	4	4	4	16
	4	Nivel de cumplimiento de la planilla de metrado de deductivo y/o adicionales	¿Cree usted que las modificaciones de la planilla de metrado de deductivo y/o adicionales de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	4	4	4	4	16



11	Porcentaje de obra inconclusa	¿Cree usted que el porcentaje de obras inconclusas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	3	3	3	3	12
12	Porcentaje de obra intervenida	¿Cree usted que el porcentaje de obras intervenidas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	3	3	3	3	12
13	Porcentaje de obra paralizada	¿Cree usted que el porcentaje de obras paralizadas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(A)	3	3	3	3	12

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) NO ( x ) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta.....

DECISION DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI ( x ) NO ( )



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**

**HUÁNUCO - PERÚ**

**Maestría en Gestión Pública para el Desarrollo Social**

**Título de la Tesis:** Ejecución de Obras Públicas por Contrato y su Relación con la Liquidación Técnica y Financiera del Gobierno Regional de Huánuco, Período 2019

**Objetivo general:** Determinar la relación entre la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019

**Variable independiente:** Ejecución de obras públicas por contrato

**Nombre del experto:** Mg. Jimmy Flores Vidal

CUESTIONARIO									
DIMENSION	INDICADOR	PREGUNTAS	EXPERTO	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	$\Sigma(V_i)$	
AVANCES	1	Porcentaje de retraso injustificado	¿Cree usted que el porcentaje de retraso injustificado de una obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y la liquidación física del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	4	4	4	4	16
	2	Porcentaje de penalidad por retraso injustificado	¿Cree usted, que el porcentaje de penalidades aplicadas a los retrasos injustificados de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	3	3	4	4	14
PRESUPUESTO	3	Porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales	¿Cree usted, que el - porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	3	3	3	3	12
	4	Porcentaje de ejecución de presupuesto de mano de obra	¿Cree usted, que el - porcentaje de ejecución de presupuesto de mano de obra de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	4	4	4	4	16

	5	Porcentaje de ejecución de presupuesto de equipos y herramientas	¿Cree usted, que el porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales de equipos y materiales por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	4	4	3	3	14
	6	Porcentaje de ejecución de presupuesto de utilidad	¿Cree usted, que el- porcentaje de ejecución de presupuesto de utilidad de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	4	4	3	3	14
	7	Porcentaje de ejecución de presupuesto de gastos generales	¿Cree usted, que el porcentaje de ejecución de presupuesto de gastos generales de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	3	4	3	3	13
	8	Porcentaje de ejecución de costo total de la obra	¿Cree usted, que el porcentaje de ejecución de costo total de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	4	4	4	4	16
EXPEDIENTE TECNICO	9	Porcentaje de avance de obra	¿Cree usted, que el porcentaje de avance de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	3	4	3	3	13



	10	Porcentaje de cumplimiento de memoria descriptiva	¿Cree usted, que el porcentaje de cumplimiento de la memoria descriptiva de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	4	3	4	4	15
	11	Porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas	¿Cree usted, que el porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	4	3	4	4	15
	12	Porcentaje de cumplimiento de los planos de ejecución de obra	¿Cree usted, que porcentaje de cumplimiento de los planos de la ejecución obra pública por contrato no concuerda con lo real y que afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	4	4	4	4	16
PERSONAL RESPONSABLE	13	Nivel de responsabilidad del residente	¿Cree usted, que el incumplimiento de funciones u obligaciones del residente de obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	3	3	3	3	12

	14	Nivel de responsabilidad del supervisor	¿Cree usted, que el incumplimiento de funciones u obligaciones del supervisor de obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	3	3	3	3	12
RESPONSABILIDAD CONTRACTUAL	15	Porcentaje de obras concluidas con defectos o vicios en la obra	¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con defectos o vicios de obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	3	3	3	3	12
	16	Porcentajes de obras concluidas con daños a terceros	¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con daños a terceros en una obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	3	3	3	3	12
	17	Porcentaje de obras concluidas con daños a bienes de terceros	¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con daños a bienes de terceros en una obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	3	3	3	3	12

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) NO (X) En caso de Si, ¿Qué dimensión o ítem falta.....

DECISION DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ( )

  
Mg. Jimmy Grover Flores Vidal

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**

**HUÁNUCO -PERÚ**

**Maestría en Gestión Pública para el Desarrollo Social**

**Título de la Tesis:** Ejecución de Obras Públicas por Contrato y su Relación con la Liquidación Técnica y Financiera del Gobierno Regional de

Huánuco, Período 2019

**Objetivo general:** Determinar la relación entre la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019

**Variable dependiente:** Liquidación técnica y financiera del Gobierno

Regional de Huánuco, periodo 2019

**Nombre del experto:** Mg. Jimmy Flores Vidal

CUESTIONARIO									
DIMENSION	INDICADOR		PREGUNTAS	EXPERTOS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	$\Sigma(V_i)$
LIQUIDACION TECNICA	1	Porcentaje de obras concluidas con memoria descriptiva valorizada	¿Cree usted que el porcentaje de obras concluidas que presentan a destiempo la memoria descriptiva valorizada de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	3	3	3	3	12
	2	Nivel de cumplimiento de la meta programada y reprogramada	¿Cree usted que el nivel de cumplimiento de la meta <u>programada</u> y/o reprogramada de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	3	3	3	3	12
	3	Nivel de cumplimiento de la planilla de metrado de contrato principal	¿Cree usted que el nivel de cumplimiento de la meta <u>programada</u> y/o reprogramada de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	4	4	4	4	16
	4	Nivel de cumplimiento de la planilla de metrado de deductivo y/o adicionales	¿Cree usted que las modificaciones de la planilla de metrado de deductivo y/o adicionales de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	4	4	4	4	16

	5	Porcentaje de cumplimiento de las especificación-es técnicas	¿Cree usted que las modificaciones del cuadro resumen de valorizaciones de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	3	3	3	3	12
LIQUIDACION FISICA FINANCIERA	6	Porcentaje de cumplimiento de documentos sustentatorios de gastos	¿Cree usted, que la <u>indecuada</u> elaboración del <u>informe</u> final de obra de la obra pública por contrato afecta a la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	3	3	3	3	12
	7	Porcentaje de cumplimiento de conformidad de pago de valorización	¿Cree usted, que el incumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra pública por contrato afecta a la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	3	3	3	3	12
	8	Porcentaje de cumplimiento de <u>comprobantes</u> de pago de valorización	¿Cree usted, que los planos de la ejecución obra pública por contrato no concuerda con lo real y que afecta a la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	3	3	3	3	12
	9	Porcentaje de cumplimiento de informe financiero final	¿Cree usted que el porcentaje de cumplimiento del informe financiero final de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	3	3	3	3	12
	10	Porcentaje de obra concluida	¿Cree usted que el porcentaje de obras concluidas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	4	3	4	3	14

	11	Porcentaje de obra inconclusa	¿Cree usted que el porcentaje de obras inconclusas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	4	4	4	4	16
	12	Porcentaje de obra intervenida	¿Cree usted que el porcentaje de obras intervenidas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	4	4	3	3	14
	13	Porcentaje de obra paralizada	¿Cree usted que el porcentaje de obras paralizadas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	4	4	4	4	16

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) NO ( X ) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta.....

DECISION DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI ( X ) NO ( )



\_\_\_\_\_  
Mg. Jimmy Grover Flores Vidal

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**

**HUÁNUCO - PERÚ**

**Maestría en Gestión Pública para el Desarrollo Social**

**Título de la Tesis:** Ejecución de Obras Públicas por Contrato y su Relación con la Liquidación Técnica y Financiera del Gobierno Regional de Huánuco, Período 2019

**Objetivo general:** Determinar la relación entre la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019

**Variable independiente:** Liquidación técnica y Financiera del Gobierno Regional del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019

**Nombre del experto:** Dr. Roger Vidal Ramos

CUESTIONARIO									
DIMENSION	INDICADOR		PREGUNTAS	EXPERTOS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	$\Sigma(V_i)$
LIQUIDACION TECNICA	1	Porcentaje de obras concluidas con memoria descriptiva valorizada	¿Cree usted que el porcentaje de obras concluidas que presentan a destiempo la memoria descriptiva valorizada de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	3	3	3	3	12
	2	Nivel de cumplimiento de la meta programada y reprogramada	¿Cree usted que el nivel de cumplimiento de la meta <u>programada</u> y/o reprogramada de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	3	3	3	3	12
	3	Nivel de cumplimiento de la planilla de metrado de contrato principal	¿Cree usted que el nivel de cumplimiento de la meta <u>programada</u> y/o reprogramada de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	4	4	4	4	16
	4	Nivel de cumplimiento de la planilla de metrado de deductivo y/o adicionales	¿Cree usted que las modificaciones de la planilla de metrado de deductivo y/o adicionales de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	4	4	4	4	16



	5	Porcentaje de cumplimiento de las especificación-es técnicas	¿Cree usted que las modificaciones del cuadro resumen de valorizaciones de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	3	3	3	3	12
LIQUIDACION FISICA FINANCIERA	6	Porcentaje de cumplimiento de documentos sustentatorios de gastos	¿Cree usted, que la <u>indecuada</u> elaboración del <u>informe</u> final de obra de la obra pública por contrato afecta a la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	3	3	3	3	12
	7	Porcentaje de cumplimiento de conformidad de pago de valorización	¿Cree usted, que el incumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra pública por contrato afecta a la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	3	3	3	3	12
	8	Porcentaje de cumplimiento de <u>comprobantes</u> de pago de valorización	¿Cree usted, que los planos de la ejecución obra pública por contrato no concuerda con lo real y que afecta a la liquidación financiera técnica del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	3	3	3	3	12
	9	Porcentaje de cumplimiento de informe financiero final	¿Cree usted que el porcentaje de cumplimiento del informe financiero final de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	3	3	3	3	12
	10	Porcentaje de obra concluida	¿Cree usted que el porcentaje de obras concluidas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	4	3	4	3	14

	11	Porcentaje de obra inconclusa	¿Cree usted que el porcentaje de obras inconclusas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	4	4	4	4	16
	12	Porcentaje de obra intervenida	¿Cree usted que el porcentaje de obras intervenidas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	4	4	3	3	14
	13	Porcentaje de obra paralizada	¿Cree usted que el porcentaje de obras paralizadas por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(B)	4	4	4	4	16

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) NO ( X ) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta.....

DECISION DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI ( X ) NO ( )



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**

**HUÁNUCO - PERÚ**

**Maestría en Gestión Pública para el Desarrollo Social**

**Título de la Tesis:** Ejecución de Obras Públicas por Contrato y su Relación con la Liquidación Técnica y Financiera del Gobierno Regional de Huánuco, Período 2019

**Objetivo general:** Determinar la relación entre la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019

**Variable independiente:** Ejecución de obras públicas por contrato

**Nombre del experto:** Dr. Roger Vidal Ramos

CUESTIONARIO									
DIMENSION	INDICADOR		PREGUNTAS	EXPERTO	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	$\Sigma(Vi)$
AVANCES	1	Porcentaje de retraso injustificado	¿Cree usted que el porcentaje de retraso injustificado de una obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y la liquidación física del Gobierno Regional de Huánuco?	(C)	4	4	4	4	16
	2	Porcentaje de penalidad por retraso injustificado	¿Cree usted, que el porcentaje de penalidades aplicadas a los retrasos injustificados de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(C)	3	3	4	4	14
PRESUPUESTO	3	Porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales	¿Cree usted, que el - porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(C)	3	3	3	3	12
	4	Porcentaje de ejecución de presupuesto de mano de obra	¿Cree usted, que el - porcentaje de ejecución de presupuesto de mano de obra de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(C)	4	4	4	4	16

	5	Porcentaje de ejecución de presupuesto de equipos y herramientas	¿Cree usted, que el porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales de equipos y materiales por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(C)	4	4	3	3	14
	6	Porcentaje de ejecución de presupuesto de utilidad	¿Cree usted, que el- porcentaje de ejecución de presupuesto de utilidad de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(C)	4	4	3	3	14
	7	Porcentaje de ejecución de presupuesto de gastos generales	¿Cree usted, que el porcentaje de ejecución de presupuesto de gastos generales de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(C)	3	4	3	3	13
	8	Porcentaje de ejecución de costo total de la obra	¿Cree usted, que el porcentaje de ejecución de costo total de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(C)	4	4	4	4	16
EXPEDIENTE TECNICO	9	Porcentaje de avance de obra	¿Cree usted, que el porcentaje de avance de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(C)	3	4	3	3	13

	10	Porcentaje de cumplimiento de memoria descriptiva	¿Cree usted, que el porcentaje de cumplimiento de la memoria descriptiva de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(C)	4	4	4	4	16
	11	Porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas	¿Cree usted, que el porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(C)	4	4	4	4	16
	12	Porcentaje de cumplimiento de los planos de ejecución de obra	¿Cree usted, que porcentaje de cumplimiento de los planos de la ejecución obra pública por contrato no concuerda con lo real y que afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(C)	4	4	4	4	16
PERSONAL RESPONSABLE	13	Nivel de responsabilidad del residente	¿Cree usted, que el incumplimiento de funciones u obligaciones del residente de obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(C)	4	4	4	4	16

	14	Nivel de responsabilidad del supervisor	¿Cree usted, que el incumplimiento de funciones u obligaciones del supervisor de obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(C)	3	3	3	3	12
RESPONSABILIDAD CONTRACTUAL	15	Porcentaje de obras concluidas con defectos o vicios en la obra	¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con defectos o vicios de obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(C)	3	3	3	3	12
	16	Porcentajes de obras concluidas con daños a terceros	¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con daños a terceros en una obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(C)	3	3	3	3	12
	17	Porcentaje de obras concluidas con daños a bienes de terceros	¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con daños a bienes de terceros en una obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(C)	3	3	3	3	12

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) NO (  ) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta

DECISION DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI (  ) NO ( )



\_\_\_\_\_

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**

**HUÁNUCO - PERÚ**

**Maestría en Gestión Pública para el Desarrollo Social**

**Título de la Tesis:** Ejecución de Obras Públicas por Contrato y su Relación con la Liquidación Técnica y Financiera del Gobierno Regional de Huánuco, Período 2019

**Objetivo general:** Determinar la relación entre la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019

**Variable independiente:** Ejecución de obras públicas por contrato

**Nombre del experto:** Mg. Hector Sanchez Rivasplata



8

CUESTIONARIO									
DIMENSION	INDICADOR	PREGUNTAS	EXPERTO	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	$\Sigma(V_i)$	
AVANCES	1	Porcentaje de retraso injustificado	¿Cree usted que el porcentaje de retraso injustificado de una obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y la liquidación física del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	4	4	4	4	16
	2	Porcentaje de penalidad por retraso injustificado	¿Cree usted, que el porcentaje de penalidades aplicadas a los retrasos injustificados de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	3	3	4	4	14
PRESUPUESTO	3	Porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales	¿Cree usted, que el - porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	3	3	3	3	12
	4	Porcentaje de ejecución de presupuesto de mano de obra	¿Cree usted, que el - porcentaje de ejecución de presupuesto de mano de obra de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	4	4	4	4	16

	5	Porcentaje de ejecución de presupuesto de equipos y herramientas	¿Cree usted, que el porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales de equipos y materiales por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	4	4	3	3	14
	6	Porcentaje de ejecución de presupuesto de utilidad	¿Cree usted, que el- porcentaje de ejecución de presupuesto de utilidad de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	3	3	3	3	12
	7	Porcentaje de ejecución de presupuesto de gastos generales	¿Cree usted, que el porcentaje de ejecución de presupuesto de gastos generales de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	3	4	3	3	13
	8	Porcentaje de ejecución de costo total de la obra	¿Cree usted, que el porcentaje de ejecución de costo total de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	4	4	4	4	16
EXPEDIENTE TECNICO	9	Porcentaje de avance de obra	¿Cree usted, que el porcentaje de avance de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	3	4	3	3	13

	10	Porcentaje de cumplimiento de memoria descriptiva	¿Cree usted, que el porcentaje de cumplimiento de la memoria descriptiva de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	4	4	4	4	16
	11	Porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas	¿Cree usted, que el porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	4	4	4	4	16
	12	Porcentaje de cumplimiento de los planos de ejecución de obra	¿Cree usted, que porcentaje de cumplimiento de los planos de la ejecución obra pública por contrato no concuerda con lo real y que afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	4	4	4	4	16
PERSONAL RESPONSABLE	13	Nivel de responsabilidad del residente	¿Cree usted, que el incumplimiento de funciones u obligaciones del residente de obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	4	4	4	4	16

	14	Nivel de responsabilidad del supervisor	¿Cree usted, que el incumplimiento de funciones u obligaciones del supervisor de obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	3	3	3	3	12
RESPONSABILIDAD CONTRACTUAL	15	Porcentaje de obras concluidas con defectos o vicios en la obra	¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con defectos o vicios de obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	4	4	3	3	14
	16	Porcentajes de obras concluidas con daños a terceros	¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con daños a terceros en una obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	4	4	4	4	16
	17	Porcentaje de obras concluidas con daños a bienes de terceros	¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con daños a bienes de terceros en una obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	3	3	3	3	12

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta.....

DECISION DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI ( ) NO (X)

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**

**HUÁNUCO - PERÚ**

**Maestría en Gestión Pública para el Desarrollo Social**

**Título de la Tesis:** Ejecución de Obras Públicas por Contrato y su Relación con la Liquidación Técnica y Financiera del Gobierno Regional de Huánuco, Período 2019

**Objetivo general:** Determinar la relación entre la ejecución de obra pública por contrato con la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019

**Variable dependiente:** Liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco, periodo 2019

**Nombre del experto:** Mg. Hector Sanchez Rivasplata

CUESTIONARIO									
DIMENSION	INDICADOR	PREGUNTAS	EXPERTO	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	$\Sigma(Vi)$	
AVANCES	1	Porcentaje de retraso injustificado	¿Cree usted que el porcentaje de retraso injustificado de una obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y la liquidación física del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	3	3	3	3	12
	2	Porcentaje de penalidad por retraso injustificado	¿Cree usted, que el porcentaje de penalidades aplicadas a los retrasos injustificados de la obra pública por contrato afectan a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	4	4	3	3	14
PRESUPUESTO	3	Porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales	¿Cree usted, que el - porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	3	3	3	3	12
	4	Porcentaje de ejecución de presupuesto de mano de obra	¿Cree usted, que el - porcentaje de ejecución de presupuesto de mano de obra de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	3	3	3	3	12

	5	Porcentaje de ejecución de presupuesto de equipos y herramientas	¿Cree usted, que el porcentaje de ejecución de presupuesto de materiales de equipos y materiales por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	3	3	3	3	12
	6	Porcentaje de ejecución de presupuesto de utilidad	¿Cree usted, que el- porcentaje de ejecución de presupuesto de utilidad de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	3	3	3	3	12
	7	Porcentaje de ejecución de presupuesto de gastos generales	¿Cree usted, que el porcentaje de ejecución de presupuesto de gastos generales de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	3	3	3	3	12
	8	Porcentaje de ejecución de costo total de la obra	¿Cree usted, que el porcentaje de ejecución de costo total de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	3	3	3	3	12
EXPEDIENTE TECNICO	9	Porcentaje de avance de obra	¿Cree usted, que el porcentaje de avance de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	3	3	3	3	12

	10	Porcentaje de cumplimiento de memoria descriptiva	¿Cree usted, que el porcentaje de cumplimiento de la memoria descriptiva de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	3	3	3	3	12
	11	Porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas	¿Cree usted, que el porcentaje de cumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	4	4	4	4	16
	12	Porcentaje de cumplimiento de los planos de ejecución de obra	¿Cree usted, que porcentaje de cumplimiento de los planos de la ejecución obra pública por contrato no concuerda con lo real y que afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	4	4	4	4	16
PERSONAL RESPONSABLE	13	Nivel de responsabilidad del residente	¿Cree usted, que el incumplimiento de funciones u obligaciones del residente de obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	3	3	3	3	12
	14	Nivel de responsabilidad del supervisor	¿Cree usted, que el incumplimiento de funciones u obligaciones del supervisor de obra pública por contrato afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	3	3	3	3	12



RESPONSABILIDAD CONTRACTUAL	15	Porcentaje de obras concluidas con defectos o vicios en la obra	¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con defectos o vicios de obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	4	4	3	3	14
	16	Porcentajes de obras concluidas con daños a terceros	¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con daños a terceros en una obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	3	3	3	3	12
	17	Porcentaje de obras concluidas con daños a bienes de terceros	¿Cree usted, que el porcentaje de obras concluidas con daños a bienes de terceros en una obra pública afecta a la liquidación técnica y financiera del Gobierno Regional de Huánuco?	(D)	3	3	3	3	12

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta.....

DECISION DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ( )



## **NOTA BIOGRÁFICA**

Rosamel Huaman Liberato, nació el 19 de octubre del año 1988 en el Distrito de Pasco, Provincia y Departamento del mismo nombre, hijo de padres Fluirán Huamán Valle y Estela Liberato Pacheco.

### **Estudios**

- Estudió, la primaria en institución educativa Escuela 35004” Santo Domingo Savio” de Yanahuanca, estudios secundarios en Institución Educativa “Ernesto Diez Canseco” de Yanahuanca.
- Estudió, Secretariado Ejecutivo en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Juan Bosco de Huánuco - Provincia de Huánuco – Departamento de Huánuco.
- Estudió, Contabilidad y Finanzas en la Universidad Peruana los Andes, en la Provincia de Huancayo – Departamento de Junín.
- Estudió, Maestría en Gestión Pública para el Desarrollo Social.

Especialización:

- Estudió, Auditoria en la Gestión y Control Gubernamental en la Facultad de Ciencias Económicas, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

### **Experiencia profesional**

- La suscrita viene trabajando en diferentes instituciones públicas entre ellos son: La Municipalidad Distrital de Ulcumayo, la Institución Educativa “Ernesto Diez Canseco”, La Municipalidad Provincial de Pachitea y actualmente en la Sub Gerencia de Liquidaciones del Gobierno Regional Huánuco.

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 099-2019-SUNEDU/CD

Huánuco – Perú

ESCUELA DE POSGRADO

Campus Universitario, Pabellón V "A" 2do. Piso – Cayhuayna  
Teléfono 514760 -Pág. Web. [www.posgrado.unheval.edu.pe](http://www.posgrado.unheval.edu.pe)



ACTA DE DEFENSA DE TESIS DE MAESTRO

En la Plataforma Microsoft Teams de la Escuela de Posgrado, siendo las 19:30h, del día viernes 03 DE JUNIO DE 2022 ante los Jurados de Tesis constituido por los siguientes docentes:

Dr. Julio Augusto NACION MOYA	Presidente
Dr. Abimael Adam FRANCISCO PAREDES	Secretario
Dr. Elias Tito HUAYNATE DELGADO	Vocal

Asesor (a) de tesis: Dr. Arturo RIVERA Y CALDAS (Resolución N° 01645-2020-UNHEVAL/EPG-D)

La aspirante al Grado de Maestro en Gestión Pública para el Desarrollo Social, Doña Rosamel HUAMAN LIBERATO.

Procedió al acto de Defensa:

Con la exposición de la Tesis titulado: "EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS POR CONTRATO Y SU RELACIÓN CON LA LIQUIDACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA DEL GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO, PERÍODO 2019".

Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación de la aspirante al Grado de Maestro, teniendo presente los criterios siguientes:

- a) Presentación personal.
- b) Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y recomendaciones.
- c) Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- d) Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis las observaciones siguientes:

.....

Obteniendo en consecuencia la Maestría la Nota de Dieciséis ( 16 )  
Equivalente a Bueno, por lo que se declara Aprobado  
(Aprobado o desaprobado)

Los miembros del Jurado firman el presente ACTA en señal de conformidad, en Huánuco, siendo las 20:50 horas de 03 de junio de 2022.

SECRETARIO	PRÉSIDENTE	VOCAL
DNI N° 22491097	DNI N° 22464940	DNI N° 20900609

Leyenda:  
19 a 20: ExcelenteS  
17 a 18: Muy Bueno  
14 a 16: Bueno

(Resolución N° 01397-2022-UNHEVAL/EPG)



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

ESCUELA DE POSGRADO



## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe:

**Dr. Amancio Ricardo Rojas Cotrina**

### HACE CONSTAR:

Que, la tesis titulada: **“EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS POR CONTRATO Y SU RELACIÓN CON LA LIQUIDACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA DEL GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO, PERÍODO 2019”**, realizado por la Maestría en Gestión Pública para el Desarrollo Social, **Rosamel HUAMAN LIBERATO** cuenta con un **índice de similitud del 11%**, verificable en el Reporte de Originalidad del software **Turnitin**. Luego del análisis se concluye que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio; por lo expuesto, la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias, además de presentar un índice de similitud menor al 20% establecido en el Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

Cayhuayna, 18 de mayo de 2022.



**Dr. Amancio Ricardo Rojas Cotrina**  
**DIRECTOR DE LA ESCUELA DE POSGRADO**

## AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICA DE POSGRADO

### 1. IDENTIFICACIÓN PERSONAL

Apellidos y Nombres: HUAMAN LIBERATO, Rosamel

DNI: 45374756

Correo electrónico: rosths88@gmail.com

Teléfono de casa:

Celular: 975461720

Oficina:

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

<b>POSGRADO</b>	
<b>Maestría:</b>	<b>Gestión Pública para el Desarrollo Social</b>
<b>Mención:</b>	

**Grado obtenido:**

MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA PARA EL DESARROLLO SOCIAL

**Título de la tesis:**

EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS POR CONTRATO Y SU RELACIÓN CON LA LIQUIDACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA DEL GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO, PERÍODO 2019

**Tipo de acceso que autoriza el autor:**

Marcar "X"	Categoría de acceso	Descripción de acceso
X	PÚBLICO	Es público y accesible el documento a texto completo por cualquier tipo de usuario que consulta el repositorio.
	RESTRINGIDO	Solo permite el acceso al registro del metadato con información básica, mas no al texto completo.

Al elegir la opción "Público" a través de la presente autorizo de manera gratuita al Repositorio Institucional – UNHEVAL, a publicar la versión electrónica de esta tesis en el Portal Web repositorio.unheval.edu.pe, por un plazo indefinido, consintiendo que dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita, pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla, siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente.

En caso haya marcado la opción "Restringido", por favor detallar las razones por las que se eligió este tipo de acceso:

Asimismo, pedimos indicar el periodo de tiempo en que la tesis tendría el tipo de acceso restringido:

1 año     2 años     3 años     4 años

Luego del periodo señalado por usted(es), automáticamente la tesis pasará a ser de acceso público.

Fecha de firma: 27/07/2022



Firma del autor