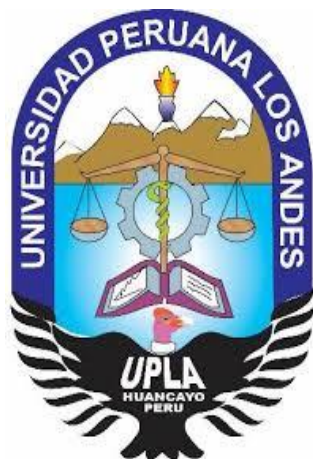


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES  
Facultad de Ciencias Administrativas y Contables  
Escuela Profesional de Contabilidad y Finanzas



**TESIS**

**Mecanismos de Control de Mano de Obra y Eficiencia en Ejecución de Obras Públicas, Municipio Distrital Perené-Chanchamayo-2019**

Para Optar : Título Profesional de Contador Público

Autor(as) : Bach. Cyndy Lizeth Arellano Salazar  
Bach. Grisely Gelen Condori Cuicapuza

Asesor : Mtro. Paul César Calderón Fernández

Línea de Investigación Institucional : Ciencias Empresariales y Gestión de los Recursos

Fecha de Inicio y Culminación : 31.12.2020 – 30.12.2021

Huancayo, Perú  
2021

**HOJA DE APROBACIÓN DE JURADOS**  
**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**Facultad de Ciencias Administrativas y Contables**  
**TESIS**  
**MECANISMOS DE CONTROL DE MANO DE OBRA Y**  
**EFICIENCIA EN EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS,**  
**MUNICIPIO DISTRITAL PERENÉ-CHANCHAMAYO-2019**

**PRESENTADO POR:**

Bach. Arellano Salazar Cyndy Lizeth  
Bach. Condori Cuicapuza Grisely Gelen

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE:**

Contador Público

**ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD Y FINANZAS**

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

<b>PRESIDENTE</b>	<b>: DR. WILBER GONZALO VÁSQUEZ VÁSQUEZ</b>
<b>PRIMER MIEMBRO</b>	<b>: M. SC. CEVERO ROMULO ROJAS LEON</b>
<b>SEGUNDO MIEMBRO</b>	<b>: MTRO. CARMEN ROSA DOLORIER AGUIRRE</b>
<b>TERCER MIEMBRO</b>	<b>: MG. DORIS CASTRO MUÑOZ</b>

Huancayo, 26 de noviembre del 2021

**MECANISMOS DE CONTROL DE MANO DE OBRA Y  
EFICIENCIA EN EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS,  
MUNICIPIO DISTRICTAL PERENÉ-CHANCHAMAYO-2019**

**Asesor:**

**MTRO. CALDERÓN FERNÁNDEZ PAUL CÉSAR**

### **Dedicatoria**

“Dedico a mis padres, por haberme apoyado y brindado su apoyo incondicional en cada uno de mis pasos y enseñarme buenos valores, por la motivación constante que permitieron que hoy en día sea la persona que soy gracias a su apoyo y aliento incondicional puedo culminar mis sueños”

**CYNDY LIZET ARELLANO SALAZAR**

### **Dedicatoria**

“El presente trabajo de investigación está dedicado a mis padres, mis pasos de niña, adolescente y profesional es por ustedes”

**GRISELY GELEN LIZETH CONDORI**

## **Agradecimiento**

Especialmente, tengo la necesidad de expresar mi gratitud y mi profundo agradecimiento a mi familia, cuyo amor, enseñanza, conocimiento y sabiduría me han sido de una más que considerable ayuda, e iluminación

**CYNDY LIZET ARELLANO SALAZAR**

MI profundo agradecimiento a la plana de docentes de la Universidad Peruana los Andes por los conocimientos brindados durante mi formación profesional, a mi asesor de la Tesis y los jurados revisores por su tiempo y dedicación de perfeccionar mi trabajo de investigación.

**GRISELY GELEN LIZETH CONDORI**

## Contenido

<b>HOJA DE APROBACIÓN DE JURADOS .....</b>	<b>ii</b>
<b>Asesor .....</b>	<b>iv</b>
<b>Dedicatoria.....</b>	<b>v</b>
<b>Agradecimiento .....</b>	<b>vi</b>
<b>Contenido.....</b>	<b>vii</b>
<b>Contenido de tablas, figuras, gráficos, cuadros .....</b>	<b>x</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>xii</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>xiii</b>
<b>Términos clave utilizados en la investigación.....</b>	<b>xiv</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>xv</b>
<b>CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>17</b>
<b>1.1. Descripción de la realidad problemática .....</b>	<b>17</b>
<b>1.2. Delimitación del problema .....</b>	<b>22</b>
<b>1.2.1. Delimitación Espacial .....</b>	<b>22</b>
<b>1.2.2. Delimitación Temporal.....</b>	<b>23</b>
<b>1.2.3. Delimitación Conceptual o Temática .....</b>	<b>23</b>
<b>1.3. Formulación del problema.....</b>	<b>23</b>
<b>1.3.1. Problema General .....</b>	<b>23</b>
<b>1.3.2. Problemas Específicos .....</b>	<b>24</b>
<b>1.4. Justificación.....</b>	<b>24</b>
<b>1.4.1. Social .....</b>	<b>24</b>
<b>1.4.2. Teórica .....</b>	<b>25</b>
<b>1.4.3. Metodológica .....</b>	<b>25</b>
<b>1.5. Objetivos.....</b>	<b>26</b>
<b>1.5.1. Objetivo General.....</b>	<b>26</b>
<b>1.5.2. Objetivos Específicos .....</b>	<b>26</b>
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>27</b>
<b>2.1. Antecedentes.....</b>	<b>27</b>
<b>2.1.1. Antecedentes Nacionales .....</b>	<b>27</b>
<b>2.1.2. Antecedentes Internacionales .....</b>	<b>31</b>
<b>2.2. Bases Teóricas o Científicas .....</b>	<b>35</b>

<b>2.3. Marco Conceptual.....</b>	<b>36</b>
<b>2.3.1. De las Variables.....</b>	<b>36</b>
2.3.1.1. Mano de obra .....	36
2.3.1.2. Control de la Mano de Obra.....	37
2.3.1.3. Eficiencia en ejecución de obras públicas .....	38
<b>2.3.2. De las Dimensiones.....</b>	<b>40</b>
2.3.2.1. Consumo de mano de obra (dimensión 1 de Variable 1) .....	40
2.3.2.2. Rendimiento de la mano de obra (dimensión 2 de Variable 1) .....	41
2.3.2.3. Factores de Afectación (dimensión 3 de Variable 1) .....	41
2.3.2.4. Registro Contable (dimensión 4 de Variable 1) .....	42
2.3.2.5. Planificación (dimensión 1 de Variable 2) .....	43
2.3.2.6. Ciclo de vida de las obras públicas (dimensión 2 de variable 2) .....	44
2.3.2.7. Ejecución presupuestal directa (dimensión 3 de variable 2) .....	44
2.3.2.8. Responsabilidades (dimensión 4 de variable 2) .....	45
<b>CAPITULO III HIPÓTESIS .....</b>	<b>48</b>
<b>3.1. Hipótesis General.....</b>	<b>48</b>
<b>3.2. Hipótesis Específicas.....</b>	<b>48</b>
<b>3.3. Variables (definición conceptual y operacionalización).....</b>	<b>49</b>
<b>3.3.1. Definición conceptual.....</b>	<b>49</b>
3.3.1.1. Variable 1: Mano de Obra .....	49
3.3.1.2. Variable 2: Eficiencia en ejecución de obras públicas .....	49
<b>CAPÍTULO IV METODOLOGÍA .....</b>	<b>51</b>
<b>4.1. Método de Investigación.....</b>	<b>51</b>
<b>4.2. Tipo de Investigación.....</b>	<b>51</b>
<b>4.3. Nivel de Investigación .....</b>	<b>52</b>
<b>4.4. Diseño de la Investigación .....</b>	<b>52</b>
<b>4.5. Población y muestra.....</b>	<b>53</b>
<b>4.5.1. Población.....</b>	<b>53</b>
<b>4.5.2. Muestra .....</b>	<b>53</b>
<b>4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....</b>	<b>54</b>
<b>4.6.1. Técnicas de Recolección de Datos.....</b>	<b>54</b>
<b>4.6.2. Instrumentos de Recolección de Datos.....</b>	<b>56</b>



4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	57
4.8. Aspectos éticos de la Investigación.....	57
<b>CAPÍTULO V RESULTADOS .....</b>	<b>59</b>
<b>5.1. Descripción de los resultados .....</b>	<b>59</b>
<b>5.1.1. Análisis Descriptivo de las variables: Control de Mano de Obra y la     Eficiencia en ejecución de Obras Públicas en el Municipio distrital Perené-     Chanchamayo-2019 .....</b>	<b>59</b>
<b>5.1.1. Nivel de la Variable 1: Control de Mano de Obra .....</b>	<b>59</b>
<b>5.1.1.1. Nivel de Variable 2: Eficiencia en Ejecución de Obras Públicas. ....</b>	<b>63</b>
<b>5.2. Contrastación de hipótesis .....</b>	<b>68</b>
<b>5.2.1. Hipótesis general .....</b>	<b>69</b>
<b>5.2.2. Hipótesis Específica 1 .....</b>	<b>71</b>
<b>5.2.3. Hipótesis Específica 2 .....</b>	<b>73</b>
<b>5.2.4. Hipótesis Específica 3 .....</b>	<b>74</b>
<b>5.2.5. Hipótesis Específica 4 .....</b>	<b>76</b>
<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>78</b>
<b>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PERENÉ.....</b>	<b>80</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>82</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>83</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>84</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>87</b>
<b>Matriz de consistencia .....</b>	<b>88</b>
<b>Matriz de Operacionalización de variables .....</b>	<b>90</b>
<b>Matriz de Operacionalización del instrumento.....</b>	<b>93</b>
<b>El instrumento de investigación y constancia de su aplicación.....</b>	<b>95</b>
<b>Confiable y validez del instrumento .....</b>	<b>96</b>
<b>La data de procesamiento de datos .....</b>	<b>98</b>
<b>Consentimiento informado.....</b>	<b>100</b>
<b>Fotos de la aplicación del instrumento.....</b>	<b>101</b>

## Contenido de tablas, figuras, gráficos, cuadros

<b>Tabla 1</b> <i>Recuento y Porcentaje de Control de Mano de Obra</i> .....	59
<b>Tabla 2</b> Recuento y Porcentaje de la dimensión Consumo de mano de obra. ....	60
<b>Tabla 3</b> Recuento y Porcentaje de la dimensión Rendimiento de mano de obra. ....	61
<b>Tabla 4</b> Recuento y Porcentaje de la dimensión Factores de Afectación. ....	62
<b>Tabla 5</b> <i>Recuento y Porcentaje de la dimensión Registro Contable</i> .....	62
<b>Tabla 6</b> Recuento y Porcentaje de Eficiencia en Ejecución de Obras Públicas.....	64
<b>Tabla 7</b> Recuento y Porcentaje de la dimensión Planificación .....	64
<b>Tabla 8</b> Recuento y Porcentaje de la dimensión Ciclo de Vida.....	65
<b>Tabla 9</b> Recuento y Porcentaje de dimensión Ejecución Presupuestal Directa .....	66
<b>Tabla 10</b> Recuento y Porcentaje de dimensión Responsabilidades .....	67
<b>Tabla 11</b> Correlación entre variables .....	70
<b>Tabla 12</b> Correlación de Control Mano de Obra y Planificación .....	72
<b>Tabla 13</b> Correlación entre Control Mano de Obra y Ciclo de Vida.....	73
<b>Tabla 14</b> Correlación entre Control Mano de Obra y Ejecución Presupuestal Directa .....	75
<b>Tabla 15</b> Correlación entre Control Mano de Obra y Responsabilidad.....	76
<b>Tabla 16</b> <i>Tabla de Interpretación Coeficiente de Confiabilidad</i> .....	96
<b>Tabla 17</b> Resumen prueba piloto aplicado con el Instrumento.....	96
<b>Tabla 18</b> Estadística de Confiabilidad del Instrumento .....	97
<b>Tabla 19</b> <i>Resultado de Evaluación de Expertos, del Instrumento</i> .....	97

<b>Figura 1</b> <i>Gráfico del diseño de investigación</i> .....	53
<b>Figura 2</b> Gráfico de Control de Mano de Obra.....	59
<b>Figura 3</b> Gráfico del Recuento y Porcentaje de Consumo de mano de obra. ....	60
<b>Figura 4</b> Gráfico del Recuento y Porcentaje de Rendimiento de mano de obra. ....	61
<b>Figura 5</b> Gráfico del Recuento y Porcentaje de la dimensión Factores de Afectación.....	62
<b>Figura 6</b> <i>Gráfico del Recuento y Porcentaje de la dimensión Registro Contable.</i> .....	63
<b>Figura 7</b> Gráfico del Recuento y Porcentaje de Eficiencia en Ejecución de Obras Públicas .....	64
<b>Figura 8</b> Gráfico del Recuento y Porcentaje de la dimensión Planificación .....	65
<b>Figura 9</b> Gráfico del Recuento y Porcentaje de la dimensión Ciclo de Vida .....	66
<b>Figura 10</b> Gráfico del Recuento y Porcentaje de la dimensión Ejecución Presupuestal Directa	67
<b>Figura 11</b> Gráfico del Recuento y Porcentaje de la dimensión Responsabilidades.....	68
<b>Figura 12</b> Tabla de interpretación de la relación para el coeficiente Tau-b de Kendall .....	69

## Resumen

Hemos podido evidenciar en la elaboración de algunos expedientes técnicos para la ejecución de obras públicas, serias dudas o incorrectos cálculos en los elementos o partidas correspondientes; en este caso de la mano de obra, y la no existencia de mecanismos de control; trayendo como consecuencia las modificaciones constantes al momento de la ejecución física, ocasionando incrementos de costos o presupuestos adicionales, adendas, entre otros aspectos, en el uso de los recursos públicos, y que, generalmente no se deslindan responsabilidades.

Tratándose de obras por administración directa, a pesar de no tener los recursos necesarios que está determinado por normas legales vigentes, se ejecutan en forma mixta; es decir, mano de obra contratada por la municipalidad y los materiales adquiridos por convocatorias. El objetivo general del presente trabajo ha sido: Determinar la relación entre Determinar la relación entre Mecanismos de control de mano de obra y eficiencia en ejecución de obras públicas, municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019. La hipótesis general se estableció: Existe relación directa y significativa entre Determinar la relación entre MECANISMOS DE CONTROL DE MANO DE OBRA Y EFICIENCIA EN EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, MUNICIPIO DISTRITAL PERENÉ-CHANCHAMAYO-2019. Se desarrolló a través del método de investigación general científico y como específico el descriptivo; tipo aplicada y diseño no experimental. La estadística descriptiva permitió analizar a través del cuestionario con 24 preguntas, encuestado a 30 colaboradores. Y el resultado de la contrastación de la hipótesis ha sido que: existe relación directa y significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y la Eficiencia en ejecución de las Obras Públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019, y según la tabla de equivalencia, existe una muy baja correlación y el p-valor calculado de  $0.005 < 0.05$ , con el coeficiente de correlación Tau-b de Kendall fue de 0.363.

## Abstract

We have been able to show in the preparation of some technical files for the execution of public works, serious doubts or incorrect calculations in the corresponding items or items; in this case of labor, and the non-existence of control mechanisms; resulting in constant modifications at the time of physical execution, causing cost increases or additional budgets, addenda, among other aspects, in the use of public resources, and that, generally, responsibilities are not defined. In the case of works by direct administration, despite not having the necessary resources that is determined by current legal regulations, they are executed in a mixed manner; that is, labor hired by the municipality and the materials acquired through calls. The general objective of this work has been: Determine the relationship between Determine the relationship between Labor Control Mechanisms and the Efficiency in the execution of Public Works in the District Municipality of Perené, Province of Chanchamayo-2019. The general hypothesis was established: There is a direct and significant relationship between Determining the relationship between Labor Control Mechanisms and the Efficiency in the execution of Public Works in the District Municipality of Perené, Province of Chanchamayo-2019. It was developed through the general scientific research method and the descriptive one as specific; applied type and non-experimental design. Descriptive statistics made it possible to analyze through the questionnaire with 24 questions, surveyed by 30 collaborators. And the result of the testing of the hypothesis has been that: there is a direct and significant relationship between Control Mechanisms of the Workforce and the Efficiency in the execution of Public Works in the District Municipality of Perené, Province of Chanchamayo-2019, and According to the equivalence table, there is a very low correlation and the calculated p-value of  $0.005 < 0.05$ , with Kendall's Tau-b correlation coefficient was 0.363.

**Key terms used in the investigation**

Labor, public works, planning, efficiency, performance

**Términos clave utilizados en la investigación**

Mano de obra, obras públicas, planificación, eficiencia, rendimiento.

## Introducción

La población y sus habitantes merecen tener una calidad de vida con servicios básicos, agua potable, alcantarillados, postas médicas, campos deportivos, parques ecológicos, salas de teatro, y demás infraestructuras; para cuyo efecto, el estado destina recursos a las municipalidades a fin de ejecutar las obras públicas ya sea por contrata o por administración directa.

Sin embargo, al final de cada período de gestión edilicia, no todo es satisfacción; quejas, denuncias, malestar, desconfianza, pérdida de credibilidad, son las percepciones de los individuos que han dado su confianza para elegir a sus autoridades.

Cuando no hay un correcto control de la ejecución de las obras, desde la elaboración de los expedientes técnicos, las convocatorias, y la ejecución física, al momento de realizar la liquidación técnica y financiera, se evidencia resultados que generalmente ha sido incrementado el presupuesto en porcentajes considerables; y en muchas ocasiones las obras quedan inconclusas; por tanto, el tema que nos permite investigar se origina al plantear la interrogante ¿Existe relación entre MECANISMOS DE CONTROL DE MANO DE OBRA Y EFICIENCIA EN EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, MUNICIPIO DISTRITAL PERENÉ-CHANCHAMAYO-2019?

El objetivo general es: Determinar la relación entre Mecanismos de control de Mano de Obra y la Eficiencia en ejecución de Obras Públicas.

La hipótesis general: Existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y la Eficiencia en ejecución de las Obras Públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019.

Para tal propósito, se ha desarrollado según la siguiente estructura:

**CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**, contiene una descripción de la realidad problemática, delimitaciones, formulación del problema general y específicas, justificaciones y objetivos.

**CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**, refiere a los antecedentes de trabajos nacionales y extranjeros, bases teóricas, marco conceptual de las variables y sus respectivas dimensiones.

**CAPÍTULO III HIPÓTESIS**; considera la hipótesis general y específicas, así como las definiciones conceptuales de las variables.

**CAPÍTULO IV METODOLOGÍA**, identifica el método de investigación, tipo, nivel, diseño; así como la población y la muestra de estudio, las técnicas y sus instrumentos para realizar los procedimientos de recolección de datos y concluir con el análisis estadístico descriptivo e inferencial.

**CAPÍTULO V RESULTADOS**, describe los resultados del análisis descriptivo y la contrastación de la hipótesis, que son datos para elaborar las conclusiones y alcanzar las recomendaciones. Según la estructura, termina con las referencias bibliográficas y los Anexos.



## CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

Desde que se da la ley de saneamiento contable para las entidades del gobierno local (municipalidades distritales y provinciales), según la Resolución Directoral N° 012-2011-EF/93.01 que aprueba la Directiva N° 003-2011-EF/93.01 “Lineamientos Básicos para el Proceso de Saneamiento Contable en el sector público”, han pasado muchos años, y actualmente todavía persiste la inconsistencia en los estados financieros, no reflejando una realidad acorde a la calidad de información que se debe tener para la toma de decisiones.

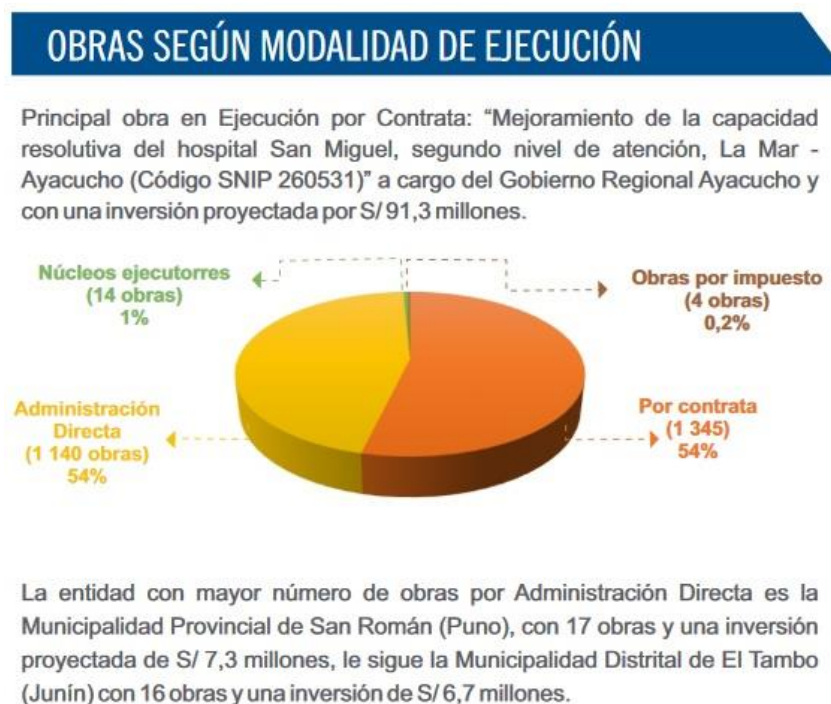
Han existido esfuerzo e intentos por resolver estos problemas; sin embargo, a falta de profesionales con experiencia y decisión política, técnica y contable no se ha culminado en forma general a nivel macro en la información presupuestaria y financiera del sector público.

En cuanto a la ejecución de obras, es conocido que existen dos modalidades: por contrata y por administración directa; en otras palabras, por ejecución presupuestaria directa e indirecta.

(Lozano, 2012) en su artículo sobre *“La eficiencia en la ejecución de obras públicas: tarea pendiente en el camino hacia la competitividad regional—un enfoque desde el control gubernamental”*, comenta al respecto: “...no cuentan con la suficiente capacidad de gestión para la construcción y/o ejecución de una obra pública, considerando que se ha

observado un manejo ineficiente del uso de los insumos y recursos, incluido una inadecuada organización y dirección; y, finalmente escasos procesos de control.”

Aquí se presenta un cuadro de ejecución de obras por administración directa y por contrata de los años 2017 (primer y segundo semestre), según reportes de la Contraloría General de la República:



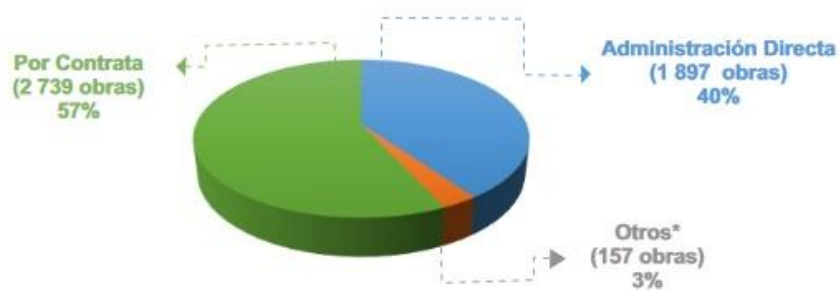
*Figura N° 1: Obras según modalidad de ejecución enero-julio 2017*

Fuente: Contraloría General de la República – OBSERVATORIO N 12

Apreciamos, el porcentaje de ejecución de obras por administración directa es de 54% y por contrata el mismo porcentaje.

## OBRAS SEGÚN MODALIDAD DE EJECUCIÓN

**Ejecución por Contrata:** El mayor número de obras está a cargo del Programa Nacional de Saneamiento Rural con 86 obras y una inversión proyectada de S/ 358 millones, seguido por la Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho con 42 obras y una inversión de S/ 34 millones.



\*Núcleos ejecutores (130 obras), Obras por Impuestos (24 obras), Organismo Internacional (2 obras) y APP (1 obra).

**Ejecución por Administración Directa:** Los Gobiernos Locales tienen el mayor número de obras en esta modalidad (1 715 obras), con una inversión proyectada por S/ 1 396 millones.

Figura N° 2: Obras según modalidad de ejecución al 30 de noviembre 2017

Fuente: Contraloría General de la República – OBSERVATORIO N 16

Como se puede apreciar, el porcentaje de ejecución de obras por administración directa es de 40% y por contrata 57%.

Sin embargo, no se encuentran debidamente gestionadas o administradas trayendo consecuencias diversas en perjuicio a la ciudadanía y al estado peruano.

A este análisis agrega (L. Martínez, 2017) en su trabajo sobre obras ejecutadas bajo la modalidad de Ejecución Presupuestaria Directa relacionado con el Proceso de Liquidación Técnico-Financiera, la misma desarrollada en el Municipio Distrital de Vilcabamba, provincia la

Convención, Cusco en el período 2017; cuando afirma en sus conclusiones que no ha tenido la presencia de la dirección técnica para la supervisión de obra; asimismo, no evidencia con la información del consumo de materiales de construcción y otros insumos, adquiridos e ingresados al almacén general de la obra. También señalan que, han omitido el control y registro en forma detallada de los costos y referidas en cantidades consumidos de mano de obra, equipos y maquinarias utilizadas; cuyas deficiencias no han permitido establecer los informes de avances físicos ni financieros. Todo ello ha significado al finalizar la obra, dificultades para determinar el costo total, teniendo una verdadera limitación el Área de Liquidación y Supervisión de Obra, que no han realizado la liquidación técnica y financiera, dando como consecuencia mantener en registros como obra en construcción e imposibilidad de hacer entrega al sector correspondiente para su uso y mantenimiento, más aún, no tener actualizado el margesí de bienes de la municipalidad.

De tal manera, como se puede apreciar, la ejecución de obras por esta modalidad ha resultado ser más problema que solución, muy aparte tomando en cuenta que no existe normatividad legal actualizada que permite regular adecuadamente a fin de no tener reclamos, quejas y denuncias en proceso en todas las fiscalías especializadas en delitos de corrupción de funcionarios.

En muchos casos, al ejecutar obras por administración directa, se extiende en los plazos no previstos, no se concluye al 100% en su ejecución, no cuentan con la liquidación técnica y financiera, y son observados por el OCI (Organo de Control Interno), o por la CG

(Contraloría General de la República) porque observan que el Municipio carece de capacidad operativa para ejecutar los proyectos bajo esa modalidad, llegando inclusive a presentarse procesos administrativos y penales a los responsables.

El año 2018 hubo una iniciativa de crear Comités de Vigilancia para la Ejecución de las Obras Públicas por ejecución o administración directa, debido a que según la congresista Saavedra señaló que “[...] las obras por administración directa, pese a ser ejecutadas por el Gobierno, no están libres de caer en las mañas de la corrupción. Por ello, indicó que la única manera de combatirla es generando canales efectivos de transparencia y control ciudadano.”

Termina enfatizando la indica parlamentaria “La población está harta de que los recursos públicos sean malgastados, devaluados y lleguen solamente a los bolsillos de empresas corruptas y sinvergüenzas. Con mucho esfuerzo hemos logrado aprobar este proyecto y por fin la voz de la gente también va a hacer tomada en cuenta”.

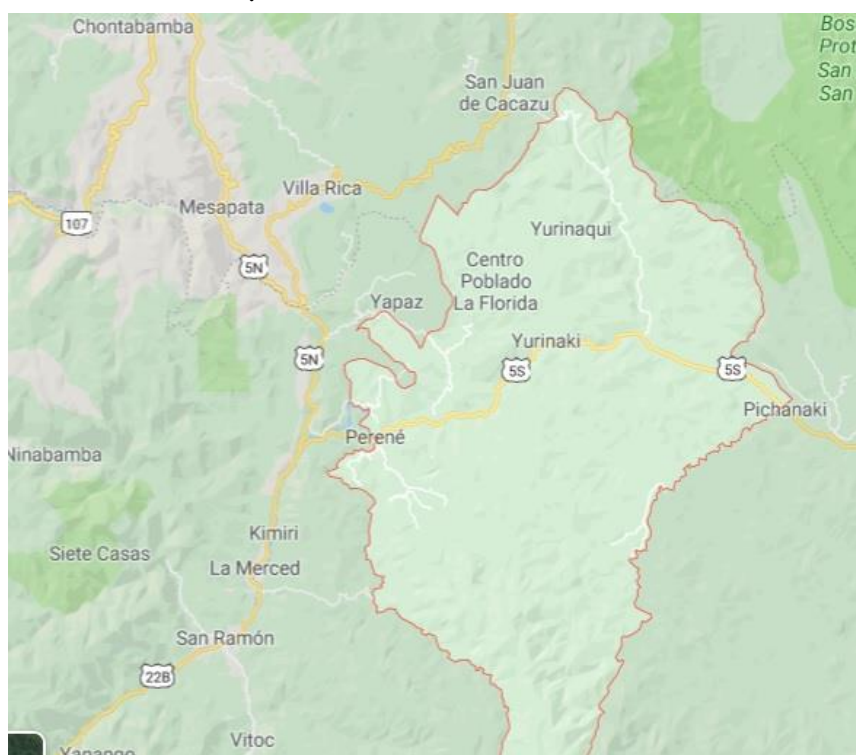
Por tanto, consideramos importante referirnos a esta problemática existente, a fin de alcanzar algunas alternativas de mecanismo de control en la ejecución tanto física como financiera, y que los escasos recursos con que se tiene asignado, tenga un resultado eficiente de su uso a fin de brindar un buen servicio a la población, y que la gestión de turno tenga el respaldo mayoritario al culminar su período, dejando satisfecho a la

ciudadanía, a fin de recuperar la confianza en sus autoridades elegidas democráticamente.

## 1.2. Delimitación del problema

### 1.2.1. Delimitación Espacial

El ámbito de estudio se delimita en el Distrito de Perené, Provincia de Chanchamayo, Región Junín.



### **1.2.2. Delimitación Temporal**

El presente estudio comprende la información presupuestal, técnica y financiera del ejercicio económico 2019.

### **1.2.3. Delimitación Conceptual o Temática**

Los conceptos temáticos se encuentran delimitados por:

- Control
- Mano de obra
- Eficiencia
- Obras públicas
- Administración directa
- Eficiencia.

## **1.3. Formulación del problema**

### **1.3.1. Problema General**

¿Existe relación entre Mecanismos de control de mano de obra y eficiencia en ejecución de obras públicas, Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019?

### **1.3.2. Problemas Específicos**

- a) ¿Existe relación entre Mecanismos de control de Mano de Obra y la planificación en ejecución de obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019?
- b) ¿Existe relación entre Mecanismos de control de Mano de Obra y el ciclo de vida en ejecución de obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019?
- c) ¿Existe relación entre Mecanismos de control de Mano de Obra y la ejecución presupuestal directa en ejecución de obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019?
- d) ¿Existe relación entre Mecanismos de control de Mano de Obra y responsabilidades de ejecución de obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019?

## **1.4. Justificación**

### **1.4.1. Social**

Una obra pública debidamente planificada, desde la elaboración del expediente técnico donde se establece partidas presupuestales, en este caso sobre la mano de obra, hasta su ejecución física y financiera, debidamente culminada al 100%, luego de la recepción de la obra y finalmente transferida al sector correspondiente, para su uso y mantenimiento respectivo, demostrará



el uso eficiente de recursos públicos, con transparencia, estando al servicio de la ciudadanía, quedará en evidencia la recuperación de la actuación de sus funcionarios y autoridades; y la población quedará satisfecha y estará en condiciones de respaldar las gestiones venideras.

#### **1.4.2. Teórica**

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo, desarrollar procedimientos (mecanismos) de control de aspectos que significa desempeño de mano de obra, mediante el establecimiento de una adecuada planificación y control de las partidas presupuestales de proyectos de inversión, específicamente en obras por administración directa en las municipalidades; tomando en cuenta que, en la práctica una obra por este método directo de ejecución conlleva a extender el tiempo programado y las partidas contenidas en el expediente técnico aprobado sufren de modificaciones permanentes, elevándose el costo sin el sustento técnico y económico, los cuales conducen al mal uso de los recursos públicos asignados, los cuales son sujetos de denuncias penales y las necesidades de la población no son atendidas, creando desconfianza y pérdida de credibilidad de sus funcionarios y autoridades ediles.

#### **1.4.3. Metodológica**

El establecimiento metodológico para la determinación del rendimiento de mano de obra, ya sea individual o en cuadrilla, permitirá obtener estándares de participación real en la ejecución de todo proyecto de inversión en las municipalidades, los cuales servirán

como base para el reajuste de los expedientes técnicos y su correspondiente cálculo de presupuestos en obras por administración directa, teniendo como meta el cumplimiento exacto de acuerdo al cronograma establecido y su relación con el uso del recurso financiero

## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1. Objetivo General**

Determinar la relación entre Mecanismos de control de mano de obra y eficiencia en ejecución de obras públicas, Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019

### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- a) Establecer la relación entre Mecanismos de control de Mano de Obra y la planificación en ejecución de obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019
- b) Determinar la relación entre Mecanismos de control de Mano de Obra y el ciclo de vida en ejecución de obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019
- c) Establecer la relación entre Mecanismos de control de Mano de Obra y ejecución presupuestal directa en ejecución de las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019
- d) Determinar la relación entre Mecanismos de control de Mano de Obra y responsabilidades de ejecución de obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019

## CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Antecedentes Nacionales

Según (Mantilla, A., 2014, p. 46) en la tesis sobre el Rendimientos de la mano de obra en proyectos de saneamiento básico; las mismas que han sido ejecutados por gestión directa, en la Encañada, Cajamarca; donde contiene las siguientes y principales conclusiones:

Una de las principales conclusiones refiere a los rendimientos promedios de mano de la obra, en obras de saneamiento básico por administración directa en zonas rurales, los resultados han sido comparados con estándares definidos por CAPECO y en resumen señala que 17 partidas han sido evaluadas, habiéndose determinado que cuentan con un rendimiento promedio para cada caso, según la Tabla 12. Asimismo, 11 partidas evaluadas resultan con un rendimiento menor, de los cuales en promedio representan un 84% de rendimiento en comparación con indicadores de CAPECO. También, 2 partidas demuestran un rendimiento mayor, los cuales representan el 129% en promedio comparado con CAPECO. El resto de 4 partidas, fueron evaluados con los rendimientos establecidos en los expedientes técnicos, tomando en cuenta que CAPECO no registra estudios sobre el particular, es decir sobre instalación de redes de agua.

Finalmente, de acuerdo a los rendimientos utilizados en expedientes técnicos, difieren notoriamente, los cuales muestran variación recíproca,

ya que en cuanto a los rendimientos hallados señalan que el 100% de las partidas analizadas muestran variación en el nivel mayor y/o menor.

También es importante el trabajo presentado por (Ccorahua, E., 2016) en la tesis donde refiere el estudios del rendimiento y productividad de la mano de obra, en la obra del muro de ladrillo, y otras detalles como enlucido de cielo raso con yeso, así como tarrajeo de muros, realizados en la construcción de un Condominio Residencial denominado Torre Sol; quien presenta las conclusiones siguientes:

Iniciando con la conclusión 1, referente a la hipótesis general: descrito como rendimiento y productividad de la mano de obra, determinan que son menores en relación al expediente técnico, es decir CAPECO y productividad con relación a Ghio Castillo y Morales-Galeas. Con esta conclusión cumplen parcialmente con el objetivo general establecido en el estudio. Asimismo, sobre rendimiento de la mano de obra asentado muro ladrillo se encuentra arriba sobre el rendimiento promedio en atención al expediente técnico en 1,6 m<sup>2</sup>/día, tal como se encuentra especificado en las tablas: 121, 122 y 156. De igual manera, según las tablas 126, 127 y 157, determinan la partida de Tarrajeo de muros que superan al expediente técnico, según CAPECO 1,07 m<sup>2</sup>/día y tablas que sustentan 131, 132. Las tablas 158 y 168, confirman que la partida enlucido de cielo raso con yeso, es superior en 0,71 m<sup>2</sup>/día comparado a CAPECO; sin embargo, es inferior en términos mínimos con respecto al expediente técnico con 0,29 m<sup>2</sup>/día.

En la conclusión 2, refiere que ha demostrado en forma parcial resultados de la Sub hipótesis N°1: indicando que los valores conocidos

son menores sobre el rendimiento de la mano de obra; asimismo, respecto a la medición del trabajo realizado de la mano de obra de asentado muro ladrillo según la TABLA N°156 que adjunta, para el tarrajeo de muros en la TABLA N°157 y sobre el enlucido de cielo raso de acuerdo a la TABLA N°158, determina como óptimos.

En cuanto a la conclusión 3, donde demuestra indicadores sobre la Sub hipótesis N° 2: esta variable de la mano de obra analizada y observada en las obras referido al desempeño laboral, han sido considerados como mano de obra regular en su desempeño, de esta manera cumple el objetivo específico 2 planteando. Finalmente, las otras tablas (TABLA N° 120; 125 y 130 y TABLA N° 153 al 155) registradas sobre asentado de muro ladrillo, tarrajeo de muros interiores y enlucido de cielo raso, con yeso respectivamente resultan como buenos, corroborados por Sena y Camacol.

Asimismo, en la conclusión 4 sobre la Sub hipótesis N° 3 encontramos lo siguiente; el estudio concluye que el ritmo de trabajo que tiene la variable mano de obra es lento, demostración que cumple con el objetivo específico planteado N° 03, para cuyo efecto adjunta las siguientes tablas: 123, 128 133, 159, 161, 163 y 169, donde demuestra que la variable mano de obra analizada no significa como lenta sino al contrario, son rápidos.

Del estudio realizado por (Alvarez, 2017) sobre el “Estudio para incrementar el rendimiento de la mano de obra en la construcción de la Residencial ‘Las Palmas III’ en Trujillo, La Libertad, con la aplicación del enfoque de Lean Construction”, extraemos las siguientes conclusiones:

En la conclusión 3, refiere al rendimiento del elemento mano de obra, señalando como uno de los más importantes en las partidas del presupuesto y previa programación, tomando en cuenta que al mismo tiempo son partes de todo proceso de planificación y control en la ejecución de las obras.

En la conclusión 6, considera sobre la variable “rendimiento de la mano de obra” considera un nivel medio llegando al 78% de acuerdo a la opinión del personal obrero, de ingenieros y arquitectos responsables de la ejecución de la obra “LAS PALMAS III”.

En cuanto a la conclusión 7, sobre las dimensiones identificadas de la variable “rendimiento de la mano de obra”, los mismos que alcanzan un nivel promedio de la siguiente manera porcentual: en reducción de costos el 89%, sobre cumplimiento de plazos el 78%, para reducción de tiempos con el 78% y finalmente, sobre la mayor productividad registra el 55.5%.

Continuando analizando, la conclusión 14, sobre “El tiempo de descanso bajo el criterio de Lean Construction” implementado en la obra residencial “Las Palmas III”, demuestra un decrecimiento del rendimiento de la mano de obra; para cuyo efecto utilizó el estadístico Tau-b de Kendall, hallando  $\tau = 0.48$ , que le ha permitido aceptar la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis descrita como nula.

Lo que encontramos en la conclusión 15, es sobre “El tiempo destinado a la entrada y salida del personal” con el mismo criterio de Lean Construction. De similar cálculos de la referida obra, también tiene una disminución del rendimiento del elemento mano de obra, siendo el mismo

estadígrafo Tau-b de Kendall hallado de  $\tau= 0.56$ , que le ha permitido también aceptar la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis nula.

Seguidamente, sobre la conclusión 16, definido como “El tiempo usado para el refrigerio” con los mismos criterios y para la misma obra, se asemeja a los anteriores; es decir, también baja el rendimiento de la mano de obra, y según el estadístico de contrastación de hipótesis con Tau-b de Kendall resulta  $\tau= 0.69$ , aceptando la hipótesis alterna y rechazando la hipótesis nula.

Finalmente, la conclusión 17, sobre “Los trenes de cuadrillas” con los mismos criterios anteriores y la misma obra, aquí se nota la diferencia; es decir, se evidencia el incremento del rendimiento de la mano de obra, con el mismo estadígrafo de Tau-b de Kendall que dá como  $\tau= 0.55$ , y según la tabla utilizada, acepta la hipótesis alterna y rechaza la hipótesis nula.

### **2.1.2. Antecedentes Internacionales**

De acuerdo a (Arboleda, 2014, p.114) en la tesis sobre el “*Análisis de la Productividad, Rendimientos y Consumo de Mano de Obra en Procesos Constructivos, Elemento Fundamental en la Fase de Planeación*”, presenta las siguientes conclusiones:

Refiere en la conclusión a), que los niveles de actividad alcanzados en una muestra de 20 edificios en la etapa de construcción, evidencian que, el 50% del periodo de labores de trabajo fue orientado a jornadas que no suman valor agregado a productos finales. Ya que, continúa el autor, sobre

el potencial de mejoramiento, está en las jornadas que no contribuyen como valor al producto, las mismas que adicionan con un 26% del tiempo total como jornada de trabajo, representando como negativa o labor inactiva, fundamentalmente por regulación ineficiente de flujos y disponibilidad de recursos.

En la conclusión b), refiere sobre pérdidas de tiempo productivo, ya que de por sí son consideradas labor inactiva o negativa, entre estas citas el autor: “las Esperas, Necesidades fisiológicas y Descansos”, constituyendo principales pérdidas. También la actividad de preparado de mezcla, siendo actividad netamente que contribuye al valor, consume un considerable tiempo a pesar de ser ejecutada por mano de obra calificada, pero es registrada como pérdida de tiempo en la producción, recomendando tomar en cuenta en las construcciones de ámbito espacial de altura.

Siguiendo analizando, la conclusión c), cuando se trata de analizar a cuadrillas sobrecargadas en las diferentes actividades de transformación son la causa más relevante y común en las tres Pérdidas Principales señaladas anteriormente. Aquello se presenta al definir mal los requerimientos de la mano de obra, ya que generalmente contratan un número mayor a las verdaderas necesidades. Esto ocurre, sin un criterio establecido ni programado por parte de los ingenieros residentes de obra y los jefes de cuadrilla o maestros de obra, solicitando en exceso, con el poco acertado criterio de argumentar la disponibilidad más que suficiente de personal, avalado por la administración quienes autorizan esta deficiente gestión.

Sobre la conclusión f), nos habla sobre la poca o escasa supervisión en la ejecución de la obra evidenciada en las percepciones realizadas,



siendo los principales motivos para ser considerados como tiempo perdido, desperdiciado u ocioso, que obviamente afecta el producto final de la obra en curso. Señalan también en esta parte que, no haber determinado en forma cuantitativa los tiempos perdidos por falta de supervisión adecuada, llegando solamente a considerar como factor cualitativo algo crítico e inadecuada la relación entre trabajadores y Maestro de obra o Supervisor.

Finalmente, la conclusión g) resume todo lo anterior; es decir que la etapa de la planificación del referido proyecto de la obra es adecuada; sin embargo, se evidencia serias deficiencias de comunicación de los objetivos señalados en el expediente del más alto nivel de mando a los actores operativos de campo. Señalando que la falta de sistemas aprobadas de planificación en un corto plazo para tener fluidez en las comunicaciones y controles son percibidas en todo momento, habiendo detectado en la muestra representativa tomada que reemplazan acciones en forma improvisada para el uso y control de recursos humanos y aplicación de métodos de trabajo.

Asimismo, (Chávez, 2006) en su tesis “*Propuesta de Metodología de Mejora Continua Mediante la Medición de Rendimientos de Mano de Obra*”, llega a las siguientes conclusiones:

“Una vez terminado el presente documento de tesis, se puede concluir que la investigación teórica nos permite introducirnos al tema sobre productividad y rendimientos de la mano de obra, justificándose la importancia y necesidad de conocer las cantidades producidas por un trabajador de la construcción durante una jornada de trabajo, no solo como dato

para elaborar presupuestos, sino también como medida de desempeño y eficiencia del proceso constructivo y de toda la organización contratante.”

“El estudio de los factores que afectan la productividad en la industria de la construcción y en sus trabajadores, aunado a la revisión de los métodos para determinar la cantidad de tiempo que se emplea en las diversas actividades nos permitieron, con conocimiento de causa, seleccionar y adaptar la mejor herramienta para medir la productividad y rendimientos de acuerdo con los objetivos planteados.”

Según señala (Soliz, 2013) en “*Costos Indirectos en la Construcción*”, incluye las conclusiones siguientes: Inicia haciendo mención que un factor importante que tiene gran participación en la realización de una propuesta de ejecución y costo de obra “es tiempo límite de realización, ya que debe contarse con un buen programa de ejecución que contenga la distribución de toda la construcción dentro de un determinado tiempo”; generalmente fijado por el cliente.

En cuanto al plazo fijado para la ejecución física, “deduce la cantidad de obra que debe hacerse en forma diaria”, y desde aquí “el sistema de ejecución, el orden de intercambio de los diferentes trabajos en forma parcial, tamaño y clase de equipo y maquinaria necesarias”, así como considera la importancia de las instalaciones conexas, y principalmente los recursos necesarios como: “asesoría técnica y financiera por parte de la administración central y personal profesional que debe estar presente en la obra para la correcta dirección y control de los

trabajos”. Una vez adquirido una visión global de la obra a ejecutar puede continuar al estudio pormenorizado de las diversas unidades, tales como costos directos e indirectos de construcción física.

## 2.2. Bases Teóricas o Científicas

(North, 2018) en “*La visión de Marx de la división del trabajo*”; nos hace referencia sobre el particular de la siguiente manera: “La división del trabajo es un tema que ha fascinado a los científicos sociales durante milenios. Antes de la llegada de los tiempos modernos, filósofos y teólogos se preocuparon por las implicaciones de la idea.”

Es así que, en los tiempos de Platón se “consideraba la forma definitiva de una sociedad una comunidad de la que las funciones sociales estarían rígidamente separadas y mantenidas; la sociedad se dividiría en grupos funcionales definidos: guerreros, artesanos, trabajadores no cualificados, dirigentes.”

Según la publicación, el autor continúa retomando las expresiones de grandes personajes como Marx cuando señalaba que “La humanidad, afirmaba Marx, es una especie totalmente autónoma y, como tal, el hombre es el único creador del mundo en el que se encuentra. Un hombre no puede definirse sin su trabajo”

Es amplio mencionar el tema del trabajo, o mano de obra, que el hombre pone de su parte como una forma de sobrevivir en un mundo que no se encuentra equilibrado; es decir, ricos y pobres, dueños y trabajadores.

Por tanto, señalamos para explicar de una u otra manera, cómo nace el trabajo dependiente, subordinado, y en sociedades como la nuestra persiste la sobreexplotación del hombre por el hombre.

Así podemos entender cuando “Bajo este sistema de trabajo alienado, argumentaba Marx, se le roban al hombre sus propias fuerzas vitales. El origen de la dificultad inmediata del hombre es, desde este punto de vista, la división del trabajo. La división del trabajo era para Marx la misma esencia de lo que está mal en el mundo. Es contraria a la esencia real del hombre. La división del trabajo enfrenta al hombre con su congénere; crea diferencias de clase; destruye la unidad de la raza humana. Marx tenía una preocupación casi teológica por la unidad de la humanidad y su hostilidad a la división del trabajo era por tanto total (incluso totalitaria).”

Es motivo suficiente, por tanto, haber elegido el presente tema de investigación, a fin de determinar las relaciones que existen entre el trabajo dependiente, a través de los mecanismos que se ejercen para su control, sin mediar las retribuciones de horas extras que se presentan casi como una regla en el sector público y privado.

## **2.3. Marco Conceptual**

### **2.3.1. De las Variables**

#### **2.3.1.1. Mano de obra**

Existen varias definiciones sobre esta variable de estudio; en tal sentido, hacemos referencia conceptualmente relacionado a la investigación:

Para (Pérez & Merino, 2019) sobre “Definición de mano de obra - Qué es, Significado y Concepto” nos alcanzan la siguiente definición:

El término que nos ocupa se sustenta, etimológicamente hablando, en el latín. Así, nos encontramos con el hecho de que el vocablo mano procede de la palabra latina *manus* que puede traducirse en varias acepciones tales como “fácil de manipular”. Y obra, por su parte, emana del vocablo latino *opera* que significa “trabajo”.

Asimismo, los autores señalan también que “En el ámbito de la contabilidad empresarial, se entiende por mano de obra al coste absoluto vinculado a los trabajadores. En este sentido, la mano de obra incluye los salarios, las cargas sociales y los impuestos.”

#### **2.3.1.2. Control de la Mano de Obra**

En el ámbito gubernamental, la mano de obra constituye parte de los costos directos, que forma parte del análisis de los costos unitarios.

De acuerdo a la (OSCE-DTN, 2019) señalan que las partidas que conforman el presupuesto son considerados como costo parcial, lo cual implica la determinación de cada uno de ellos en términos de costos que conlleva al análisis de precios unitarios; esto que significa, se debe cuantificar técnicamente la cantidad requerida de recursos, entre estos la mano de obra, los materiales indispensables, equipos, maquinaria en sus diferentes etapas,

herramientas diversas, etc.; lo cual permitirá con comodidad eficiencia y eficacia ejecutar cada obra con su respectivas partidas y su costo general o total.

Ahora bien, el mecanismo de control para la mano de obra en cuanto a la ejecución de obras, cuando se trata de administración directa, corresponde a una administración efectiva por parte de los encargados de acuerdo a las funciones asignadas.

Sin embargo, hay que definir los factores relevantes para hacer efectivo el comportamiento del recurso humano; de tal manera, incorporamos un concepto cercano a nuestros objetivos.

(Arboleda, 2014) adhiere un concepto al respecto cuando considera que, siempre es tradicional el uso de bases de datos con propósitos comerciales en cuanto al rendimiento y consumo de mano de obra en las diferentes etapas del rubro construcción, ya sea como sustento para el análisis de costos, así como para la programación de tiempos de la obra a desarrollar. Asimismo, adquiere en sus comentarios que, los datos estimados alcanzados están lejos en situaciones reales, dando como efecto desconfianza por lo disperso y sin sustento.

### **2.3.1.3. Eficiencia en ejecución de obras públicas**

De acuerdo con (Lozano, 2012) en su artículo sobre “*La eficiencia en la ejecución de obras públicas: tarea pendiente en el*

*camino hacia la competitividad regional—un enfoque desde el control gubernamental*”, nos alcanza los siguientes conceptos:

Considera a los grandes recursos económicos que destinan a las obras públicas; de tal manera hace énfasis que “el análisis de la eficiencia en su ejecución física y financiera, adquiere como proceso muy relevante debido a la importancia que representan en el crecimiento, desarrollo económico y social de una determinada región”, sumado al impacto en el bienestar de la población; de igual manera, considera este incremento de inversiones en obras civiles, no antes visto, es paralelo a un incremento muy significativo en su ejecución en término de costo medio.

Sin embargo, en casi todos los niveles de gobierno el órgano de control interno o externo, ha encontrado serias deficiencias en su ejecución, tal como afirma el autor cuando señala, entre otros aspectos que “se ha identificado problemas más frecuentes relacionados fundamentalmente con el incremento no justificado de plazos programados de su ejecución registrados en los presupuestos”, en algunos casos por una inadecuada planificación en la fase de estudios y preparación del expediente técnico o por una mala gestión en la fase de ejecución en si.

Específicamente, al ejecutar obras públicas por esta modalidad directa; o sea, si las entidades como gobiernos regionales o locales cumplen en forma directa el rol de ejecutor, estos problemas siempre estarán presentes, ya sea porque no cuentan con una eficiente capacidad de gestión identificado

adecuadamente un manejo ineficiente de los recursos humanos y materiales destinados a la ejecución, la inexistencia de una adecuada organización, dirección y control, ocasionando sobre costos en el tiempo, incluido los plazos que se alargan quedan inconclusas, generando la falta de eficiencia de los locales en cuanto al uso de los recursos públicos orientados a la ejecución de obras públicas. Motivo por los cuales se han podido identificar algunas causas que dan origen a estos hechos, entre las que resaltan la falta de una adecuada planificación, baja calidad de los profesionales encargados y responsables del diseño, asignación del presupuesto y su adecuada ejecución de estas obras públicas, sin antes no dejar de mencionar los niveles de corrupción en el uso de recursos públicos

### **2.3.2. De las Dimensiones**

#### **2.3.2.1. Consumo de mano de obra (dimensión 1 de Variable 1)**

Esta dimensión se considera como “[...] al tiempo total laborado en la jornada diaria, por el número de personas que integren la cuadrilla realizando la labor medida en relación con la cantidad de obra ejecutada en esa jornada.” Cuya unidad de medida es horas/hombre. (Arboleda, 2014)

Además, este concepto tiene injerencia “En cuanto al consumo de mano de mano de obra nos referimos al tiempo invertido por cada participante sumado, de la cuadrilla o equipo de trabajo por unidad de ejecución.” (Arboleda, 2014. pp. 94)



También (Mahecha, 2010) quien cita a (Cano, 2000, p. 5). en su investigación sobre “*Análisis comparativo del rendimiento de la mano de obra en la construcción de un edificio*”, define como un inverso matemático sobre el rendimiento de la mano de obra; o sea, se entiende en términos de cantidad de recursos humanos, cuyos indicadores se puede describir como horas/hombre laborados, ejecutados por un determinado grupo de personas, que se denomina cuadrilla en una obra específica, registrado como unidad de medida.

#### **2.3.2.2. Rendimiento de la mano de obra (dimensión 2 de Variable 1)**

Asimismo, (Mahecha, 2010) nos ofrece una definición teórica sobre aspectos del rendimiento del elemento mano de obra y la metodología de cálculo:

Según (Cano, 2000, p. 5) expresa la cantidad de obra en una determinada actividad registrada como unidad de medida, concluida por una cuadrilla, luego dividido por la unidad de recurso humano determinado en horas/hombre.

#### **2.3.2.3. Factores de Afectación (dimensión 3 de Variable 1)**

Tal como reafirma (Mahecha, 2010) quien cita a (Botero, 2002); (Castanyer, 1993); (Niebel, 2009); (OIT, 2002); (Krick, 1991), cuando señalan sobre el rendimiento y consumo de la mano de obra están directamente relacionados con el esfuerzo de

los trabajadores para ejecutar un determinado trabajo medido en tiempos, cuyos datos servirán como fuente y dato para preparar un presupuesto más real, así como los tiempos que deben programarse para la ejecución de una obra o proyecto.

De tal manera, existen técnicas para identificar y considerar factores que afectan y son atribuidos al performance de las personas, y desde luego, sirven para identificar los tiempos como factor estándar para cada tipo o modalidad de trabajo.

Agrega la autora, expresando que, hay técnicas para medir la labor que a su vez determinan estándares de producción exactos o justos, tomando como base hechos reales o experiencias in situ, para tal efecto señala algunos como la fatiga, retrasos de desempeños individuales, retrasos que tienen justificación o no se puede evitar al ejecutar una tarea con mayor detalle o específica, términos corroborados por (Niebel, 2009) y (OIT, 2002).

Sin embargo, existen prácticas comunes basados en la experiencia en el sector de la construcción en obras civiles, y es utilizando otros valores sobre el rendimiento de la mano de obra, dejando a un lado la información sobre los factores de afectación señalados.

#### **2.3.2.4. Registro Contable (dimensión 4 de Variable 1)**

De acuerdo a lo normado por la (DNCP, 2019) en su glosario de términos contables, considera que “Es el acto que consiste en

anotar los datos de una transacción en las cuentas correspondientes del plan contable gubernamental utilizando medios manuales, mecánicos, electrónicos o cualquier otro medio autorizado y de acuerdo a lo establecido en la documentación que sustenta la transacción.”

#### **2.3.2.5. Planificación (dimensión 1 de Variable 2)**

Según (Lozano, 2012) considera que “una adecuada planeación es una función inherente de los procesos de gestión pública, sin la presencia de que se aprecien disconformidades de significancia notoria en su forma y fondo de contenido.” Sin embargo, continúa el autor, “resulta imprescindible rescatar la importancia que se debe tomar en cuenta en la fase de la planificación para la ejecución de obras civiles”, ya que deriva a una amplia variedad de consideraciones y criterios los mismos que deben tomarse en cuenta muy en serio, recordando que en todo proceso de gestión pública, se encuentra en el nivel más alto como función superior a fin de establecer los objetivos para su correcta ejecución.

Desde luego, esta etapa se encuentra muy presente como proceso básico y se transforma, por ende, en un proceso prioritario, en el transcurso de un ciclo de vida de toda obra civil, partiendo del problema, la idea, el adecuado diseño, su respectiva ejecución, para luego ser transferido para el uso y conservación, en bien de la sociedad.

### 2.3.2.6. Ciclo de vida de las obras públicas (dimensión 2 de variable 2)

Con respecto a esta dimensión, las obras civiles o públicas cumplen un ciclo de vida, al margen de estar normados, durante su proceso se puede señalar que contiene tres etapas: pre-inversión que comprende la identificación de necesidades a través de la etapa de priorización, seguido de la inversión que comprende desde el diseño definitivo con la elaboración del expediente técnico, y finalmente la ejecución física y financiera de las obras. A esto hay que considerar la transferencia al sector correspondiente y al adecuado mantenimiento para estar al servicio de la comunidad. Aquí presentamos un gráfico que puede explicar lo descrito.

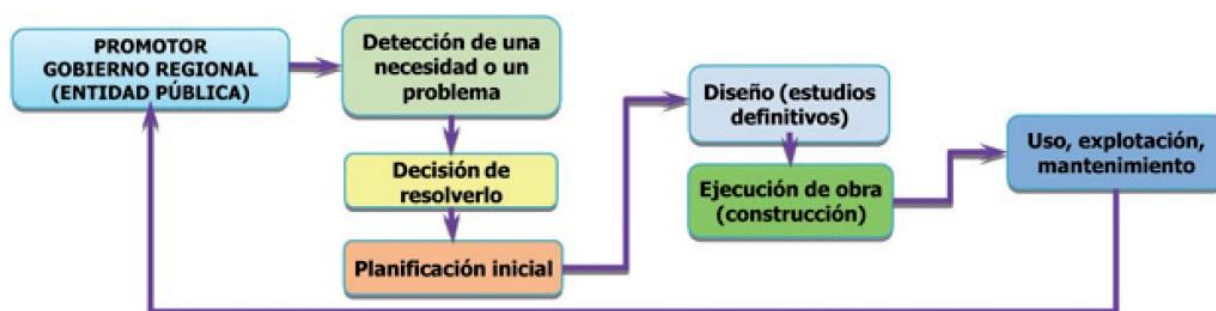


Figura N° 3: Ciclo de vida de las obras públicas  
Fuente: (Lozano, 2012)

### 2.3.2.7. Ejecución presupuestal directa (dimensión 3 de variable 2)

Según la (DNCP, 2019) la administración de obras por administración directa lo denomina como una ejecución

presupuestal y financiera de las diferentes Actividades y Proyectos, las mismas que incluyen los Componentes llevados a cargo por la entidad pública con su propio personal y capacidad de infraestructura instalada.

Esta modalidad también se conoce como ejecución de obras por administración directa, que las entidades públicas de todos los niveles ejecutan, especialmente en los gobiernos locales.


#### **2.3.2.8. Responsabilidades (dimensión 4 de variable 2)**

Es preciso mencionar sobre las responsabilidades que deben establecerse a los directos participantes en el proceso de la ejecución de una obra civil por administración directa, debido a las constantes denuncias por diversos delitos cometidos por funcionarios públicos.

A pesar de estar establecidos lineamientos de política institucional a través de reglamentos o directivas internas, o a cargo de los órganos de control interno, casi todos los casos que se ventilan ya sea a nivel interno o en vías judiciales, muchas veces quedan archivados o prescriben en el tiempo.

Debido a estas situaciones, actualmente se encuentra en propuesta el proyecto de ley número 3225/2018-CR, presentado por el Congresista Clayton Flavio Galván Vento, con la sumilla: “Ley que establece responsabilidad penal para los proyectistas y supervisores por la inadecuada formulación del expediente

técnico o estudios definitivos y para los ejecutores y supervisores de obra por incumplimientos, omisiones o deficiencias en sus labores”, como se puede apreciar en la siguiente figura:


**CONGRESO DE LA REPÚBLICA**

**Mg. CLAYTON FLAVIO GALVÁN VENTO**  
 "Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"  
 "Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

**Proyecto de Ley N° 3225/2018-CR**

**Sumilla:** LEY QUE ESTABLECE RESPONSABILIDAD PENAL PARA LOS PROYECTISTAS Y SUPERVISORES POR LA INADECUADA FORMULACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO O ESTUDIOS DEFINITIVOS Y PARA LOS EJECUTORES Y SUPERVISORES DE OBRA POR INCUMPLIMIENTOS, OMISIONES O DEFICIENCIAS EN SUS LABORES

El Congresista de la República que suscribe, **Mg. CLAYTON FLAVIO GALVÁN VENTO**, ejerciendo su derecho de iniciativa legislativa que le confiere el artículo 107° de la Constitución Política del Perú, concordante con lo establecido en los artículos 75° y 76° del Reglamento del Congreso de la República, propone la siguiente iniciativa legislativa:

El Congreso de la República;  
 Ha dado la Ley siguiente:

**FÓRMULA LEGAL**

**LEY QUE ESTABLECE RESPONSABILIDAD PENAL PARA LOS PROYECTISTAS Y SUPERVISORES POR LA INADECUADA FORMULACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO O ESTUDIOS DEFINITIVOS Y PARA LOS EJECUTORES Y SUPERVISORES DE OBRA POR INCUMPLIMIENTOS, OMISIONES O DEFICIENCIAS EN SUS LABORES**

**CONGRESO DE LA REPÚBLICA**  
**ÁREA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO**

16 AGO 2018

**RECIBIDO**

Firma: \_\_\_\_\_ Hora: 3:10PM

*Figura N° 4: Proyecto de Ley N° 3225/2018-CR*

Fuente: Congreso de la República

Según el blog Ediciones Propuesta de (Gandolfo, 2018) refiere lo siguiente: Nace una iniciativa que incorpora dos nuevos artículos, el N° 365-A y el N° 365-B, en el Código Penal actual, la misma que ha sido aprobado por Decreto Legislativo N° 635. Este artículo 365, se refiera a la violencia y resistencia a las autoridades, ubicado en el título XVIII que contempla los delitos contra la administración pública. Este articulado claramente tipifica el castigo con una pena privativa de libertad no más de dos años a los que sin alzamiento público, pero si mediante

violencia o amenaza, impiden a la autoridad o a al funcionario o servidor público ejercer sus funciones específicas, o en todo caso le obliga a desarrollar un determinado acto, o interfiere estas funciones.

Este nuevo articulado N° 365-A, procura reprimir dando una pena privativa de libertad no menos de 4 ni más de 8 años; a los proyectista o supervisor por el incumplimiento de la rigurosidad y las exigencias para la correcta formulación y elaboración del expediente técnico en forma definitiva para su aprobación y ejecución.

Continúa señalando esta iniciativa, cuando indica las pretensiones de sancionar con la misma cantidad de pena señalada líneas arriba, al o a los ejecutores o supervisores de las obras, quienes incumplan con las exigencias contempladas en el expediente definitivo, teniendo una salvedad cuando se trata de obras adicionales, disminuciones o ampliaciones de contratos con las prerrogativas de ley.

En el artículo 1°, la Ley se encuentra sustentada en las bases estipuladas en los procesos de selección y en los contratos debidamente regulados a través de la Ley de Contrataciones del Estado N° 30225 y su correspondiente Reglamento a través del Decreto Supremo N° 350-2015-EF, complementadas con demás documentos normativos suscritos por el O.S.C.E y demás normativas modificatorias, suplementarias y complementarias.

A la espera de su promulgación, queda como fuente de información a efectos de base teórica y legal del presente trabajo de investigación.

## **CAPITULO III HIPÓTESIS**

### **3.1. Hipótesis General**

Existe relación significativa entre Mecanismos de control de mano de obra y eficiencia en ejecución de obras públicas, Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019.

### **3.2. Hipótesis Específicas**

- a) Existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y la planificación en ejecución de las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019
- b) Existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y el ciclo de vida en ejecución de las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019
- c) Existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y ejecución presupuestal directa en las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019
- d) Existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y responsabilidades de ejecución de las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019



### **3.3. Variables (definición conceptual y operacionalización)**

#### **3.3.1. Definición conceptual**

##### **3.3.1.1. Variable 1: Mano de Obra**

(Arboleda, 2014) indica que “Ha sido tradicional la utilización de bases de datos comerciales sobre rendimientos y consumos de mano de obra en actividades de construcción, como soporte en el análisis del costo y tiempo del proyecto a ejecutar.”

Asimismo, el (OSCE-DTN, 2019) argumenta en sus conceptos que “Cada partida del presupuesto constituye un costo parcial, la determinación de cada uno de los costos requiere de su correspondiente análisis de precios unitarios; es decir la cuantificación técnica de la cantidad de recursos (mano de obra, materiales, equipo, maquinaria, herramientas, entre otros), que se requieren para ejecutar cada unidad de la partida y su costo.”

##### **3.3.1.2. Variable 2: Eficiencia en ejecución de obras públicas**

(Lozano, 2012) expresa que “La eficiencia en la ejecución de obras públicas: tarea pendiente en el camino hacia la competitividad regional—un enfoque desde el control gubernamental”, “[...] se identificaron que los problemas más frecuentes están relacionados básicamente, con los incrementos injustificados de los plazos de ejecución y de los presupuestos de

obra, ya sea por una mala planificación durante la fase de estudios y elaboración del expediente técnico o por una inadecuada gestión durante la fase de ejecución.” ... baja calidad de los profesionales encargados y responsables del diseño.”

### 3.3.2. Operacionalización

La operacionalización del presente estudio considera de la siguiente manera:

Variable 1: Control de la Mano de Obra

Dimensiones:

- Consumo de mano de obra
- Rendimiento de la mano de obra
- Factores que afectan
- Registro Contable

Variable 2: Eficiencia en ejecución de Obras Públicas

Dimensiones:

- Planificación
- Ciclo de vida
- Ejecución presupuestal directa
- Responsabilidades

Por consiguiente, la matriz de operacionalización a efectos de determinar a correlación está definida así:

Variable 1 y Dimensión 1 de la Variable 2

Variable 1 y Dimensión 2 de la Variable 2

Variable 1 y Dimensión 3 de la Variable 2

Variable 1 y Dimensión 4 de la Variable 2

## CAPÍTULO IV METODOLOGÍA

### 4.1. Método de Investigación

Toda investigación debidamente sistematizada utiliza el Método Científico como aspecto general; y como específico el Método Descriptivo. Así como enfoque cuantitativo y método hipotético-deductivo.

Tal como afirma (H. Martínez, 2012) su libro “Metodología de la investigación”, al expresar que “El método deductivo supone que el contexto de descubrimiento no se atiene a reglas y procedimientos controlados, y sostiene de las mismas: una hipótesis se justifica y se acepta si queda confirmada; y se la rechaza si es refutada”

### 4.2. Tipo de Investigación

De acuerdo a (Ñaupas et al., 2018) en su libro “*Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis*”; explica sobre la investigación básica o fundamental, considerando que sirve de base o cimiento para las investigaciones aplicadas o tecnológica; además, señala que es fundamental porque permite el desarrollo de nuevos conocimientos de las ciencias.

Por consiguiente, el presente trabajo de investigación, opta tomar su desarrollo utilizando la investigación básica.

### **4.3. Nivel de Investigación**

El problema planteado y los objetivos derivados de ello, corresponden al nivel Correlacional.

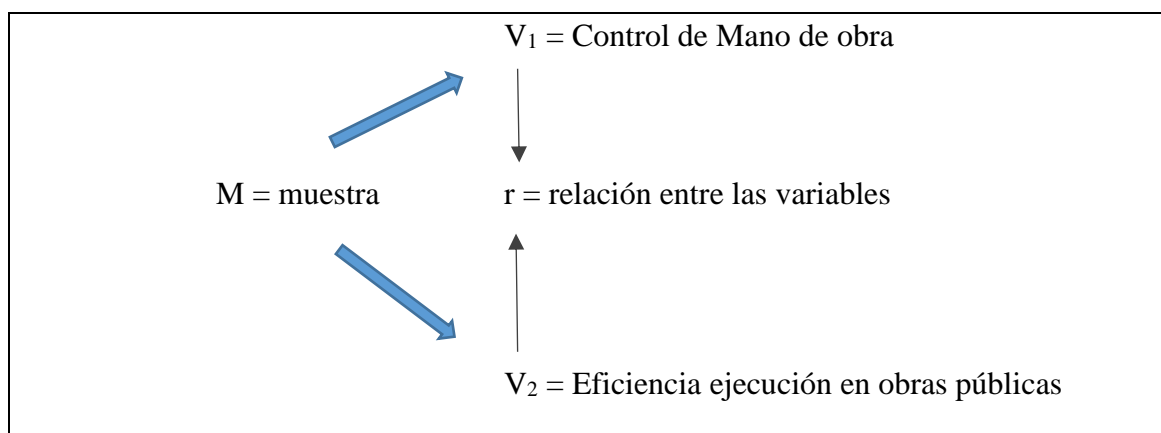
Y según (Bernal, 2010) en su libro “*Metodología de la Investigación*”, quien cita a Salkind (1998), cuando señala que, “la investigación correlacional tiene como propósito mostrar o examinar la relación entre variables o resultados de variables”. Según a este autor, uno de los aspectos relevantes sobre el nivel de investigación correlacional, radica en examinar relaciones entre las variables identificadas en el estudio, sin la necesidad de alcanzar una explicación de causa y efecto; es decir, la relación deberá determinar asociaciones y no relaciones causales, como factor influyente directo en la otra variable.

### **4.4. Diseño de la Investigación**

Corresponde a una investigación no experimentales.

Y Según como describen (Hernández, Roberto; Fernández, Carlos; Baptista, 2014) “[...] La investigación no experimental la subdividimos en diseños transversales y diseños longitudinales. En cada clasificación se comentarán los diseños específicos.”

En nuestro caso se acomoda al diseño transversal, por corresponder al análisis de datos de un solo periodo.

**Figura 1***Gráfico del diseño de investigación*

Fuente: elaboración propia

**4.5. Población y muestra****4.5.1. Población**

Como población, son considerados los funcionarios públicos del Municipio Distrital de Perené, provincia de Chanchamayo, Región Junín. En el área que corresponde a la Gerencia de Obras son 33.

**4.5.2. Muestra**

El criterio desarrollado para la muestra es la siguiente:

- **Criterio de Inclusión:** Solamente están incluidos los 33 servidores de la Gerencia de Obras.
- **Criterio de Exclusión:** No están comprendidos en el presente muestreo a los funcionarios del resto de las Gerencias de la Municipalidad Distrital de Perené.
-

Y como muestra probabilística, se calcula utilizando el aplicativo siguiente:

The screenshot displays the 'Decision Analyst STATS™ 2.0' application window. The main title is 'Sample Size Determination (Sample Size for Population Percentage Estimates)'. The interface is divided into two main sections: 'Inputs' and 'Results'.  
 In the 'Inputs' section, there are four fields:  
 - 'Universe Size': A text box containing '33'. Below it, a note reads: 'If universe is less than 99,999, replace 99,999 with the smaller number'.  
 - 'Maximum Acceptable Percentage Points of Error': A dropdown menu set to '5%'.  
 - 'Estimated Percentage Level': A dropdown menu set to '50%'.  
 - 'Desired Confidence Level': A dropdown menu set to '95%'.  
 At the bottom of the 'Inputs' section are three buttons: 'Calculate', 'Reset', and 'Exit'.  
 In the 'Results' section, there is a text box that says 'The Sample Size Should Be...' with a value of '30' entered below it.  
 The bottom of the window features the 'Decision Analyst' logo, the tagline 'The global leader in analytical research systems', and the contact information '817 640-6166 | www.decisionanalyst.com'.

De los cuales resulta 30 personas como muestra representativa aleatoria simple.

## 4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

### 4.6.1. Técnicas de Recolección de Datos

Según (H. Martínez, 2012) en su libro “*Metodología de la investigación*”, menciona tres técnicas para el recojo de datos, entre ellas tenemos a la observación, encuesta y la entrevista.

- **Observación:** Refiere que, es una técnica por excelencia sobre la etnografía, aspecto que describe en forma sistemática sobre un pueblo o sus manifestaciones culturales vivas. Asimismo, continúa el autor, radica en un examen de análisis sobre fenómenos o sucesos que ocurren en nuestro entorno, como resultado de sus manifestaciones sociales como informaciones empíricas, tomando como datos sin

modificar o interrumpir algunos perjuicios de índole cultural, que pudieran modificar los datos reales existentes en una determinada situación real.

Utilizando esta técnica, tendremos una oportunidad para acopiar información de toda la documentación pertinente sobre la ejecución de las obras por administración directa, observando detenidamente en diversos expedientes técnicos y liquidaciones técnicas y financieras, especialmente de los componentes de la mano de obra, tanto directa como indirecta.

- **Entrevista**

Siguiendo al mismo autor, nos alcanza aspectos importantes sobre la entrevista; vale decir que, es una técnica que permite tener cercanía para un análisis de un determinado fenómeno social en estudio, que nos permite extraer información a través de una conversación directa y profesional con sujetos a fin de contribuir en un proceso de investigación específica para alcanzar alternativas de solución en asuntos sociales o empresariales.

Es importante tener acercamiento a los profesionales y funcionarios que han conducido desde la idea hasta la ejecución física y financiera de las obras en el Municipio, a fin de obtener información relevante de las ventajas o debilidades de la ejecución de obras por esta modalidad.

- **Encuesta (Entrevista Dirigida)**

Se lleva a cabo a través de un cuestionario elaborado para obtener información de una muestra representativa u objeto de una investigación.

Una vez determinada la muestra representativa, se utiliza esta técnica para recopilar información relevante en concordancia a los objetivos planteados, para aceptar o rechazar nuestras hipótesis.

#### 4.6.2. Instrumentos de Recolección de Datos

El instrumento que usualmente se utiliza para este tipo de investigaciones es:

- **EL CUESTIONARIO:**

Tal como continúa señalando (H. Martínez, 2012), refiere que, “La palabra cuestionario proviene del latín *quaestionarius*, que *significa lista de cuestiones que se proponen con cualquier fin*. También puede ser definida como una lista de preguntas relativas a un mismo tema que un gran número de individuos deben de contestar. Es un documento que contiene una lista de preguntas sobre un tema específico y se aplica a un determinado grupo de individuos con objeto de reunir datos acerca del asunto o problema a estudiar. Los resultados obtenidos se tratan estadísticamente. Puede ser **cerrado** o **abierto**, dependiendo del tipo de preguntas que se empleen en su elaboración.”



Efectivamente, es un instrumento valioso y su uso permite sistematizar los resultados a fin de procesar estadísticamente y obtener datos para el análisis descriptivo e inferencial.

#### **4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Una de las técnicas para el procesamiento de datos, consiste en el análisis objetivo de los resultados de campo a través del cuestionario aplicado.

Seguidamente hay que alimentar en forma sistematizada utilizando programas informáticos como el Excel, el SPSS, entre otros existentes.

Este valioso programa del SPSS versión 25, nos ayudará para procesar y proporcionarnos cuadros, gráficos y tablas, para el análisis de datos y desarrollar la estadística descriptiva y fundamentalmente la estadística inferencial; para presentar las conclusiones y alcanzar recomendaciones según los objetivos planteados.

#### **4.8. Aspectos éticos de la Investigación**

Teniendo en cuenta la vigencia del Reglamento General de Investigación, el Reglamento de Grados y títulos de nuestra Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, así como otros instrumentos de gestión para la Investigación Científica; estamos acatando estrictamente

desde el inicio del proyecto y conservaremos hasta la culminación de la tesis.

## CAPÍTULO V RESULTADOS

### 5.1. Descripción de los resultados

#### 5.1.1. Análisis Descriptivo de las variables: Control de Mano de Obra y la Eficiencia en ejecución de Obras Públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019

##### 5.1.1. Nivel de la Variable 1: Control de Mano de Obra

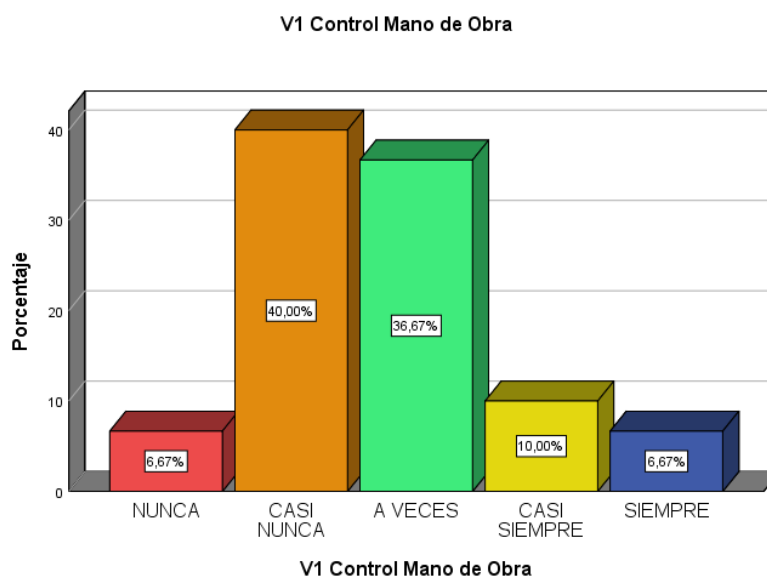
**Tabla 1**

*Recuento y Porcentaje de Control de Mano de Obra*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	NUNCA	2	6,7
	CASI NUNCA	12	40,0
	A VECES	11	36,7
	CASI SIEMPRE	3	10,0
	SIEMPRE	2	6,7
Total		30	100,0

**Figura 2**

*Gráfico de Control de Mano de Obra*



Fuente: Tabla N° 1  
Interpretación

De acuerdo a la Tabla 1 y Figura 2, donde se aprecia la variable Control de Mano de Obra, los encuestados han indicado que, el 40% señalan Casi Nunca; en tanto, el 37% indican A Veces, y el 10% Casi

Siempre, completando con el 7% que coinciden en manifestar Nunca y Siempre.

#### A. Consumo de mano de obra (dimensión 1)

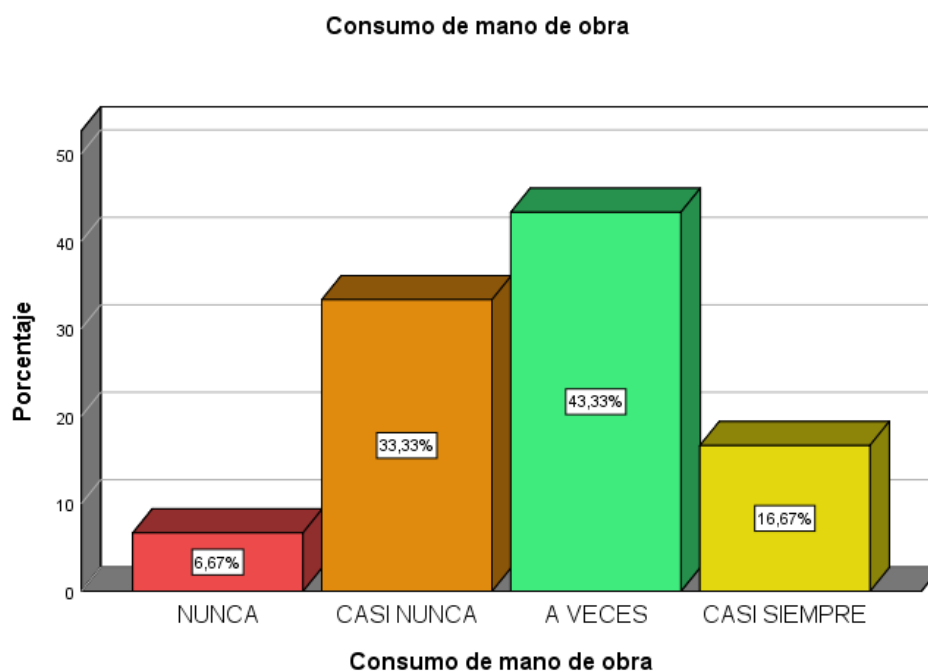
**Tabla 2**

*Recuento y Porcentaje de la dimensión Consumo de mano de obra.*

Consumo de mano de obra			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	NUNCA	2	6,7
	CASI NUNCA	10	33,3
	A VECES	13	43,3
	CASI SIEMPRE	5	16,7
	Total	30	100,0

**Figura 3**

*Gráfico del Recuento y Porcentaje de Consumo de mano de obra.*



Fuente: Tabla N° 2  
Interpretación

Referente a la Tabla 2, Figura 3, donde se aprecia la dimensión de Consumo de mano de obra se aprecia que el 43%

son A Veces, en tanto que el 33% casi nunca, el 17% casi siempre y 7% nunca.

## B. Rendimiento de mano de obra (dimensión 2)

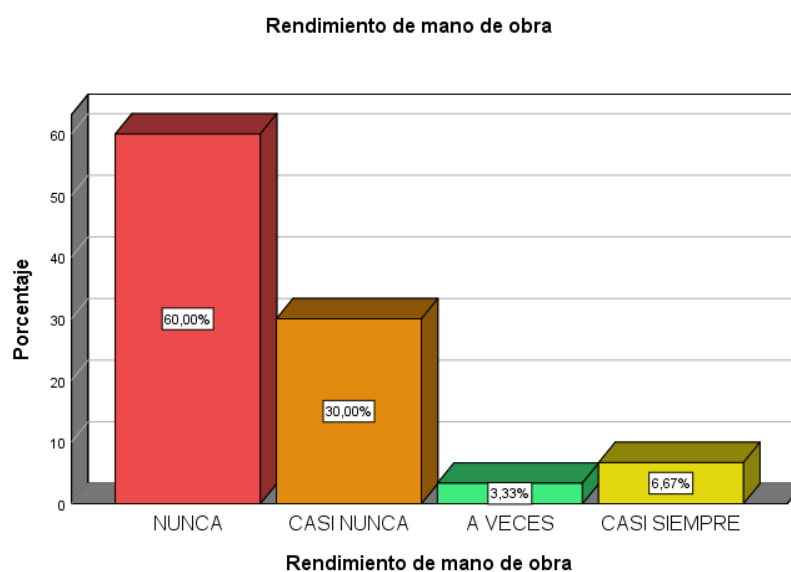
**Tabla 3**

*Recuento y Porcentaje de la dimensión Rendimiento de mano de obra.*

<b>Rendimiento de mano de obra</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	NUNCA	18	60,0
	CASI NUNCA	9	30,0
	A VECES	1	3,3
	CASI SIEMPRE	2	6,7
	Total	30	100,0

**Figura 4**

*Gráfico del Recuento y Porcentaje de Rendimiento de mano de obra.*



Fuente: Tabla N° 3

### Interpretación

La Tabla 3 y Figura 4, muestran que el 60% señalan Nunca consideran el rendimiento de mano de obra, mientras que el 30% Casi nunca, el 7% casi siempre y el 3% a veces.

### C. Factores de Afectación (dimensión 3)

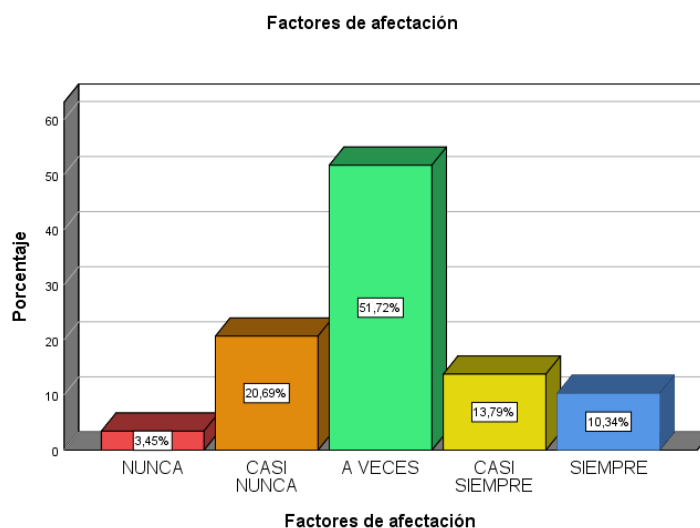
**Tabla 4**

*Recuento y Porcentaje de la dimensión Factores de Afectación.*

Factores de afectación			
Válido		Frecuencia	Porcentaje
	NUNCA	1	3,3
	CASI NUNCA	6	20,0
	A VECES	15	50,0
	CASI SIEMPRE	4	13,3
	SIEMPRE	4	13,3
	Total	30	100,0

**Figura 5**

*Gráfico del Recuento y Porcentaje de la dimensión Factores de Afectación*



Fuente: Tabla N° 4  
Interpretación

En la Tabla 4 y Figura 5, los entrevistados han señalado que, el 52% a veces toman en cuenta los Factores de Afectación, mientras que el 21% casi nunca, el 14% casi siempre, mientras que el 10% siempre y el 3% nunca.

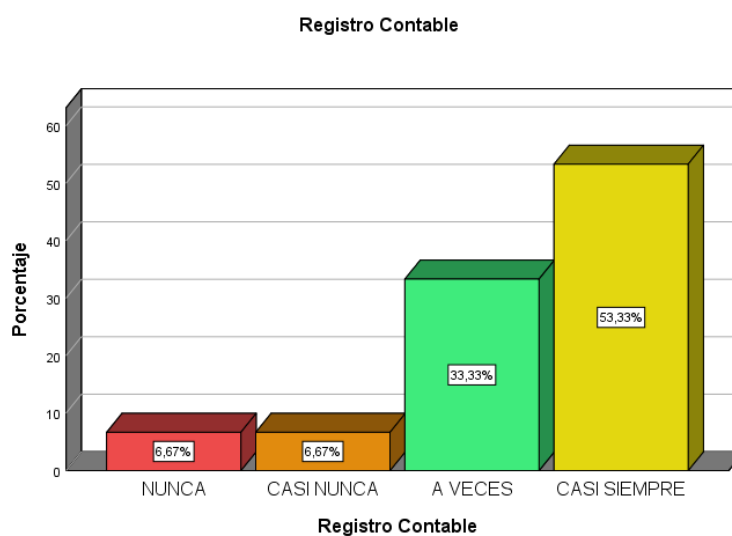
### D. Registro Contable (dimensión 4)

**Tabla 5**

*Recuento y Porcentaje de la dimensión Registro Contable.*

Registro Contable			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	NUNCA	2	6,7
	CASI NUNCA	2	6,7
	A VECES	10	33,3
	CASI SIEMPRE	16	53,3
	Total	30	100,0

**Figura 6**  
*Gráfico del Recuento y Porcentaje de la dimensión Registro Contable.*



Fuente: Tabla N° 5

#### Interpretación

Según la Tabla 5 y Figura 6, se nota que el 53% indica Casi Siempre cumplen con el Compromiso, Devengado y Girado para el Registro Contable, el 33% indica que A Veces, y el 7% coinciden en manifestar Nunca y Casi Nunca.

#### 5.1.1.1. Nivel de Variable 2: Eficiencia en Ejecución de Obras Públicas.

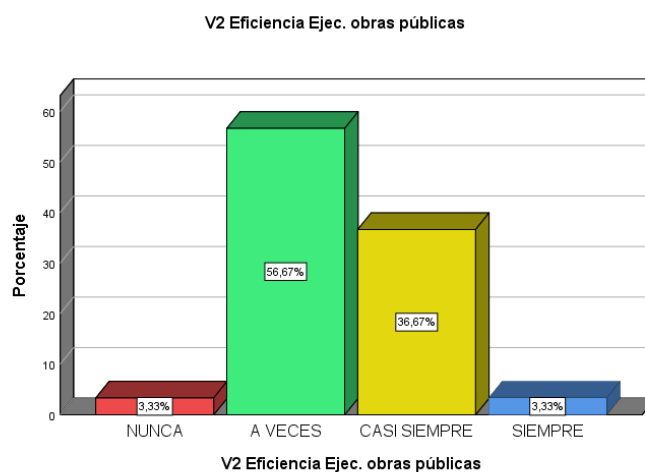
**Tabla 6**

*Recuento y Porcentaje de Eficiencia en Ejecución de Obras Públicas*

<b>V2 Eficiencia Ejecución de obras públicas</b>			
Válido		Frecuencia	Porcentaje
	NUNCA	1	3,3
	A VECES	17	56,7
	CASI SIEMPRE	11	36,7
	SIEMPRE	1	3,3
Total		30	100,0

**Figura 7**

*Gráfico del Recuento y Porcentaje de Eficiencia en Ejecución de Obras Públicas*



Fuente: Tabla N° 6

Interpretación:

Según la Tabla 6 y Figura 7, los entrevistados han señalado con el 57% que A Veces hay Eficiencia en Ejecución de Obras Públicas, mientras que el 37% Casi siempre y el 3% coinciden en manifestar Nunca y Siempre.

#### **A. Nivel de la dimensión: Planificación (dimensión 1)**

**Tabla 7**

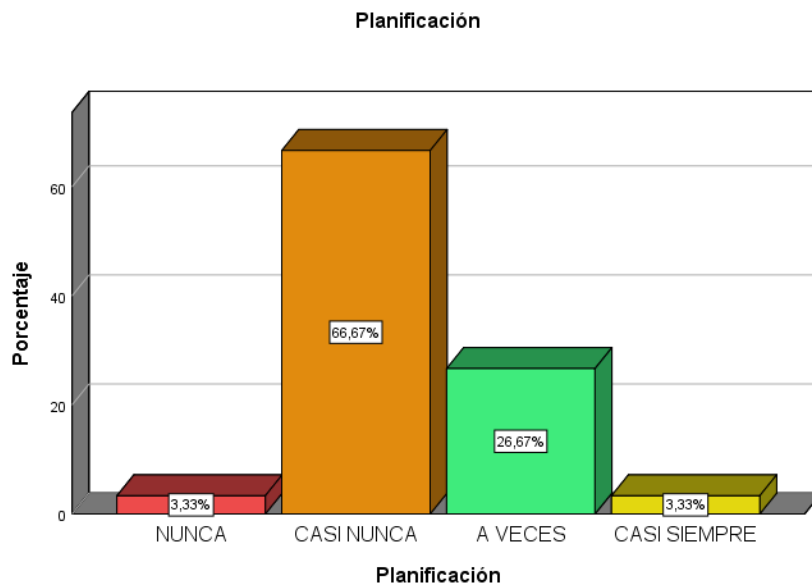
*Recuento y Porcentaje de la dimensión Planificación*

<b>Planificación</b>
----------------------



		Frecuencia	Porcentaje
Válido	NUNCA	1	3,3
	CASI NUNCA	20	66,7
	A VECES	8	26,7
	CASI SIEMPRE	1	3,3
Total		30	100,0

**Figura 8**  
Gráfico del Recuento y Porcentaje de la dimensión Planificación



Fuente: Tabla N° 7

**Interpretación**

En la Tabla 7 y Figura 8, se aprecia que el 67% indica que Casi nunca cumplen con una adecuada Planificación para la ejecución de obras; mientras que el 27% A Veces y el 3% coinciden en manifestar Nunca y Casi Siempre.

**B. Nivel de la dimensión Ciclo de vida (dimensión 2)**

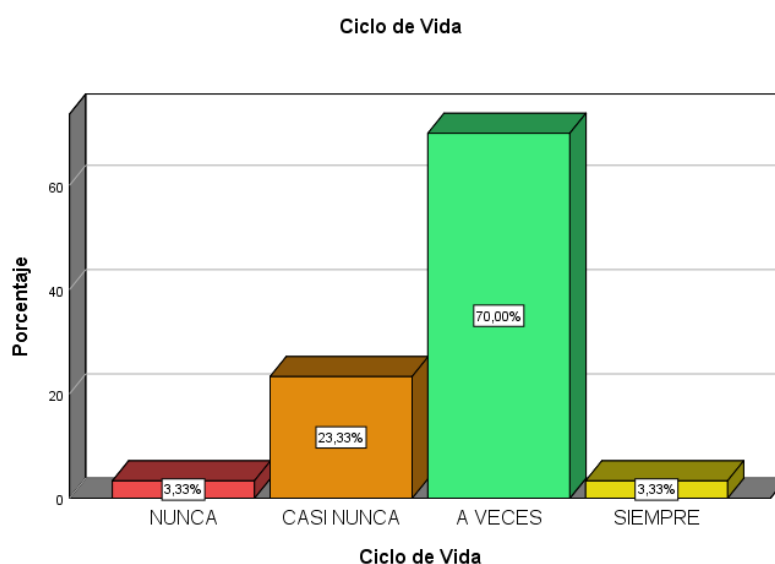
**Tabla 8**  
*Recuento y Porcentaje de la dimensión Ciclo de Vida*

<b>Ciclo de Vida</b>	
	Frecuencia
	Porcentaje

Válido	NUNCA	1	3,3
	CASI NUNCA	7	23,3
	A VECES	21	70,0
	SIEMPRE	1	3,3
	Total	30	100,0

**Figura 9**

*Gráfico del Recuento y Porcentaje de la dimensión Ciclo de Vida*



Fuente: Tabla N° 8

Interpretación

De acuerdo a la Tabla 8 y Figura 9, se puede apreciar el resultado de esta dimensión ciclo de vida, cuando el 70% indica que a veces una obra corresponde a un ciclo de vida aprobado, el 23% casi nunca y el 3% coinciden en manifestar Nunca y Siempre.

### **C. Nivel de la dimensión Ejecución Presupuestal Directa**

**(dimensión 3)**

**Tabla 9**

*Recuento y Porcentaje de dimensión Ejecución Presupuestal Directa*

---

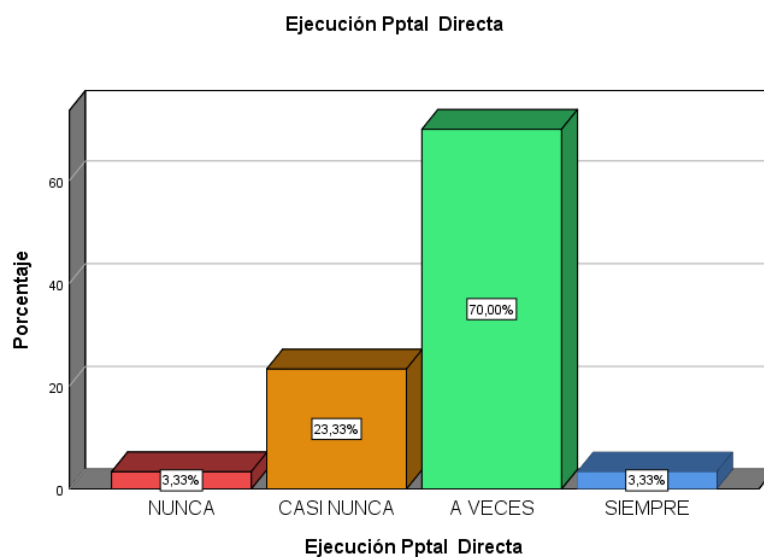
**Ejecución Presupuestal Directa**

---

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	NUNCA	1	3,3
	CASI NUNCA	7	23,3
	A VECES	21	70,0
	SIEMPRE	1	3,3
Total		30	100,0

**Figura 10**

*Gráfico del Recuento y Porcentaje de la dimensión Ejecución Presupuestal Directa*



Fuente: Tabla N° 9

#### Interpretación

La Tabla 9 y Figura 10, nos refiere a que el 70% indica A veces es conveniente la Ejecución Presupuestal Directa, el 23% casi nunca, el 3% siempre y coinciden en manifestar Nunca.

#### **D. Nivel de la dimensión Responsabilidades (dimensión 4)**

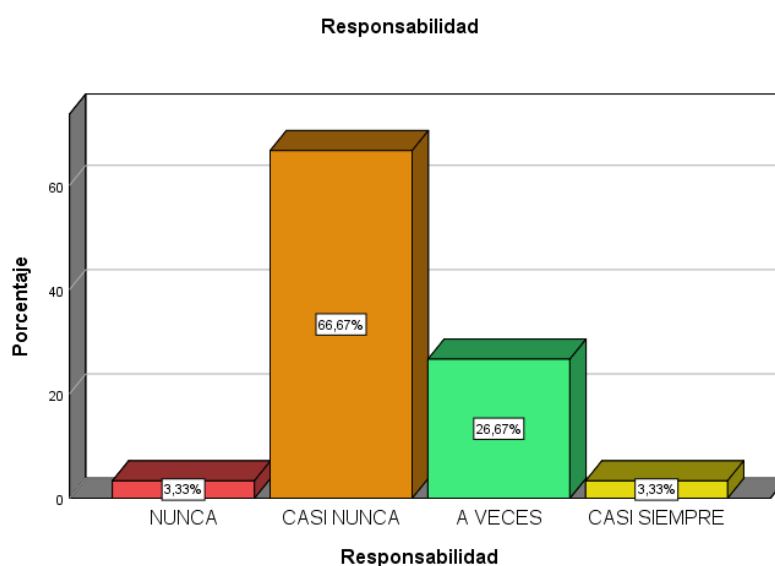
**Tabla 10**

*Recuento y Porcentaje de dimensión Responsabilidades*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	NUNCA	1	3,3
	CASI NUNCA	20	66,7

A VECES	8	26,7
CASI SIEMPRE	1	3,3
Total	30	100,0

**Figura 11**  
Gráfico del Recuento y Porcentaje de la dimensión  
Responsabilidades



Fuente: Tabla N° 10

#### Interpretación

La Tabla 10 y Figura 11, nos refiere a que el 67% indica Casi Nunca se deslinda responsabilidades en la ejecución de obras, el 27% A veces y el 3% coinciden en manifestar Nunca y Casi siempre.

## 5.2. Contratación de hipótesis

De acuerdo al objetivo de la investigación, se ha procedido a establecer el análisis estadístico inferencial, para tal efecto, optamos por utilizar el coeficiente Tau-b de Kendall. Luego de la aplicación del instrumento a 30 trabajadores, los resultados según la fórmula, los cálculos son los siguientes:

$$\tau_b = (n_p - n_q) / \sqrt{(n_p + n_q + n_{E(X)})(n_p + n_q + n_{E(Y)})}$$

La siguiente tabla permitirá identificar el nivel de correlación alcanzada:

**Figura 12**

*Tabla de interpretación de la relación para el coeficiente Tau-b de Kendall*

- De 0.00 a 0.19 Muy baja correlación
- De 0.20 a 0.39 Baja correlación
- De 0.40 a 0.59 Moderada correlación
- De 0.60 a 0.89 Alta correlación
- De 0.90 a 1.00 Muy alta correlación

Fuente: Tabla tomado de (Visa, 2017)

Ronald Aylmer Fisher, recomienda utilizar los parámetros siguientes:

“1. Planteamiento de la hipótesis Ho (p-valor > 0.05) y H1 (p-valor < 0.05)”

“2. Nivel de significancia: 5% = 0,05”

“3. Prueba estadística: Estimación del p-valor:”

“4. Interpretación:”

“5. Toma de decisiones:”

“6. Conclusión.”

“Estadístico de prueba: Correlación “Tau-b” de Kendall”

N = 30

### 5.2.1. Hipótesis general

Existe relación significativa entre Mecanismos de control de mano de obra y eficiencia en ejecución de obras públicas, Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019.

- **Determinación de la correlación:**

**1. Planteamiento de Hipótesis estadística**

Ho: No Existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y la Eficiencia en ejecución de las Obras Públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019.

Ha: Existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y la Eficiencia en ejecución de las Obras Públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019.

**2. Nivel de significancia ( $\alpha$ )**

Nivel de significación  $\alpha = 0,05$

**3. Prueba estadística: Cálculo del p-valor:**

- Coeficiente de correlación Tau-b de Kendall.

**Tabla 11**  
*Correlación entre variables*

<b>Correlaciones</b>				
			V1 Control Mano de Obra	V2 Eficiencia Ejec. obras públicas
Tau_b de Kendall	V1 Control Mano de Obra	Coeficiente de correlación	1,000	,363**
		Sig. (unilateral)	.	,005
		N	30	30
	V2 Eficiencia Ejec. obras públicas	Coeficiente de correlación	,363**	1,000
		Sig. (unilateral)	,005	.
		N	30	30

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

#### **4. Interpretación.**

Según la Tabla 11, el p-valor obtenido es  $0.005 < 0.05$ , y el coeficiente de correlación es 0.363

#### **5. Toma de decisión**

El p-valor obtenido es menor al nivel de significancia 0.05, se rechaza la hipótesis nula.

#### **6. Conclusión**

Al Aceptar la Hipótesis alterna, se concluye que, existe una relación significativa entre los Mecanismos de control de Mano de Obra y la Eficiencia en ejecución de las Obras Públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019, y según la tabla de interpretación, existe una baja correlación.

### **5.2.2. Hipótesis Específica 1**

Existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y la planificación en ejecución de las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019.

#### **1. Planteamiento de Hipótesis estadística**

Ho: No existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y la planificación en ejecución de las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019.

Ha: Existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y la planificación en ejecución de las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019.

## 2. Nivel de significancia ( $\alpha$ )

Nivel de significación  $\alpha = 0,05$

## 3. Prueba estadística: Cálculo del p-valor:

- El coeficiente de correlación Tau-b de Kendall

**Tabla 12**

*Correlación de Control Mano de Obra y Planificación*

<b>Correlaciones</b>				
		V1 Control Mano		
			de Obra	Planificación
Tau_b de Kendall	V1 Control Mano de Obra	Coeficiente de correlación	1,000	,410**
		Sig. (unilateral)	.	,003
		N	30	30
	Planificación	Coeficiente de correlación	,410**	1,000
		Sig. (unilateral)	,003	.
		N	30	30

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

## 4. Interpretación.

El p-valor obtenido es  $0.003 < 0.05$ , significativa en el nivel (unilateral). El coeficiente de correlación obtenido es 0.410

## 5. Toma de decisión

Al ser el p-valor menor a 0.05, rechazamos la hipótesis negativa.

## 6. Conclusión

Al rechazar la Hipótesis nula, se concluye que, existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y la planificación en ejecución de las obras públicas en el Municipio



distrital Perené-Chanchamayo-2019; además, se ha determinado una moderada correlación.

### 5.2.3. Hipótesis Específica 2

Existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y el ciclo de vida en ejecución de las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019.

#### 1. Planteamiento de Hipótesis estadística

Ho: No Existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y el ciclo de vida en ejecución de las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019.

Ha: Existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y el ciclo de vida en ejecución de las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019.

#### 2. Nivel de significancia ( $\alpha$ )

Nivel de significación  $\alpha = 0,05$

#### 3. Prueba estadística: Cálculo del p-valor:

- El coeficiente de correlación Tau-b de Kendall

**Tabla 13**

*Correlación entre Control Mano de Obra y Ciclo de Vida*

		<b>Correlaciones</b>		
		V1 Control Mano		
		de Obra		Ciclo de Vida
Tau_b de Kendall	V1 Control Mano de Obra	Coeficiente de correlación	1,000	,332*
		Sig. (unilateral)	.	,012
		N	30	30
	Ciclo de Vida	Coeficiente de correlación	,332*	1,000
		Sig. (unilateral)	,012	.

---

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (unilateral).

---

#### **4. Interpretación.**

El p-valor obtenido es  $0.012 < 0.05$ , significativa (unilateral). El coeficiente de correlación es 0.332

#### **5. Toma de decisión**

Conociendo el p-valor menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula.

#### **6. Conclusión**

Al rechazar la Hipótesis nula, se concluye que, existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y el ciclo de vida en ejecución de las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019, y según el coeficiente hallado es una baja correlación.

#### **5.2.4. Hipótesis Específica 3**

Existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y ejecución presupuestal directa en las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019.

##### **1. Planteamiento de Hipótesis estadística**

Ho: No Existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y ejecución presupuestal directa en las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019.

Ha: Existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y ejecución presupuestal directa en las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019.

## 2. Nivel de significancia ( $\alpha$ )

Nivel de significación  $\alpha = 0,05$

## 3. Prueba estadística: Cálculo del p-valor:

- Coeficiente de correlación Tau-b de Kendall.

**Tabla 14**

*Correlación entre Control Mano de Obra y Ejecución Presupuestal Directa*

<b>Correlaciones</b>				
			V1 Control Mano de Obra	Ejecución Pptal Directa
Tau_b de Kendall	V1 Control Mano de Obra	Coeficiente de correlación	1,000	,331*
		Sig. (unilateral)	.	,012
		N	30	30
	Ejecución Pptal Directa	Coeficiente de correlación	,331*	1,000
		Sig. (unilateral)	,012	.
		N	30	30

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (unilateral).

## 4. Interpretación.

El p-valor calculado es  $0.012 < 0.05$ , significativa en el nivel (unilateral). Con coeficiente de correlación de 0.331

## 5. Toma de decisión

El p-valor es menor a 0.05, por tanto, se acepta la hipótesis alterna.

## 6. Conclusión

Cuando la Hipótesis alterna es aceptada, permite concluir que, existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y ejecución presupuestal directa en las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019, y por la tabla de equivalencia, se determinó una baja correlación.

### 5.2.5. Hipótesis Específica 4

Existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y responsabilidades de ejecución de las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019.

#### 1. Planteamiento de Hipótesis estadística

Ho: No Existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y responsabilidades de ejecución de las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019.

Ha: Existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y responsabilidades de ejecución de las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019.

#### 2. Nivel de significancia ( $\alpha$ )

Nivel de significación  $\alpha = 0,05$

#### 3. Prueba estadística: Cálculo del p-valor:

- Coeficiente de correlación Tau-b de Kendall.

**Tabla 15**

*Correlación entre Control Mano de Obra y Responsabilidad*

		<b>Correlaciones</b>		
		V1 Control Mano		
		de Obra	Responsabilidad	
Tau_b de Kendall	V1 Control Mano de Obra	Coeficiente de correlación	1,000	,410**
		Sig. (unilateral)	.	,003
		N	30	30
	Responsabilidad	Coeficiente de correlación	,410**	1,000
		Sig. (unilateral)	,003	.
		N	30	30

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

**4. Interpretación.**

p-valor es  $0.003 < 0.05$ , significativa en el nivel (unilateral). Con coeficiente de correlación de 0.410

**5. Toma de decisión**

El p-valor es menor a 0.05, por tanto, se acepta la hipótesis alterna.

**6. Conclusión**

Cuando la Hipótesis alterna es aceptada, permite concluir que, existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y responsabilidades de ejecución de las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019, y por la tabla de equivalencia, se determinó una moderada correlación.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El análisis de los resultados parte desde que se ha planteado el objetivo general que fue: Determinar la relación entre Mecanismos de control de mano de obra y eficiencia en ejecución de obras públicas, Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019.

De tal manera que la hipótesis general fue: Existe relación directa y significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y la Eficiencia en ejecución de las Obras Públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019.

Como resultado de la contrastación de la hipótesis general se ha obtenido que, existe una baja correlación entre las variables de estudio, el p-valor obtenido fue de  $0.005 < 0.05$ , y el coeficiente de correlación 0.363 a través del coeficiente de Tau-b de Kendall.

Seguidamente, de acuerdo a los antecedentes registrados, encontramos que, (Mantilla, A., 2014, p. 46) en la tesis sobre el Rendimientos de la mano de obra en proyectos de saneamiento básico; ejecutadas por administración directa, en la Encañada, Cajamarca; señala en sus conclusiones porcentajes de rendimiento promedios de mano de obra en un 84% en comparación a los indicadores de CAPECO (Cámara Peruana de la Construcción)

Asimismo, (Ccorahua, E., 2016) en la tesis sobre el estudios del rendimiento y productividad de la mano de obra, en la obra del muro de ladrillo, y otras detalles como enlucido de cielo raso con yeso, tarrajeo de muros, en la construcción de un Condominio Residencial denominado Torre Sol; señala que el rendimiento y productividad de la mano de obra, determinan que son menores en relación al expediente técnico, es decir CAPECO y productividad con relación a Ghio Castillo y Morales-Galeas.

De igual forma, (Alvarez, 2017) en el “*Estudio para incrementar el rendimiento de la mano de obra en la construcción de la Residencial ‘Las Palmas III’ en Trujillo, La Libertad, con la aplicación del enfoque de Lean Construction*”, concluye que, el rendimiento del elemento mano de obra, señalando como uno de las principales partidas del presupuesto y previa programación, son partes de todo proceso de planificación y control en la ejecución de las obras.

En cuanto a los trabajos internacionales, (Arboleda, 2014, p.114) en “*Análisis de la Productividad, Rendimientos y Consumo de Mano de Obra en Procesos Constructivos, Elemento Fundamental en la Fase de Planeación*”, concluye que, en una muestra de 20 edificios en construcción, el 50% del tiempo de labores efectivas de trabajo fue orientado a jornadas que no representan ni suman valor agregado a productos finales.

Otro trabajo presentado por (Chávez, 2006) en “*Propuesta de Metodología de Mejora Continua Mediante la Medición de Rendimientos de Mano de Obra*”, nos alcanza como conclusión que, los factores que afectan la productividad en el rubro de la construcción y en relación a los trabajadores, ha permitido revisar métodos de cálculo de tiempo para medir la productividad y el respectivo rendimiento de la mano de obra.

Como se puede apreciar, casi en su totalidad de los trabajos referidos como antecedentes, concluyen el aspecto técnico a través de porcentajes de rendimiento o mediciones con relación a la productividad en la construcción de obras; de tal manera, a pesar de estar considerado en los objetivos determinar relación entre las variables, no lo describen en las conclusiones; tal es el caso en nuestro estudio, donde se incluye resultados estadísticos y técnicos.

Sin embargo, consideramos que el trabajo ejecutado permitirá servir como referencia para otros estudios similares, tomando en cuenta los resultados obtenidos.

## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PERENÉ

### VISTA PANORÁMICA DEL DISTRITO PERENÉ – CHANCHAMAYO- JUNÍN



### DATOS GENERALES DEL MUNICIPIO DISTRITAL PERENÉ

25/4/2019

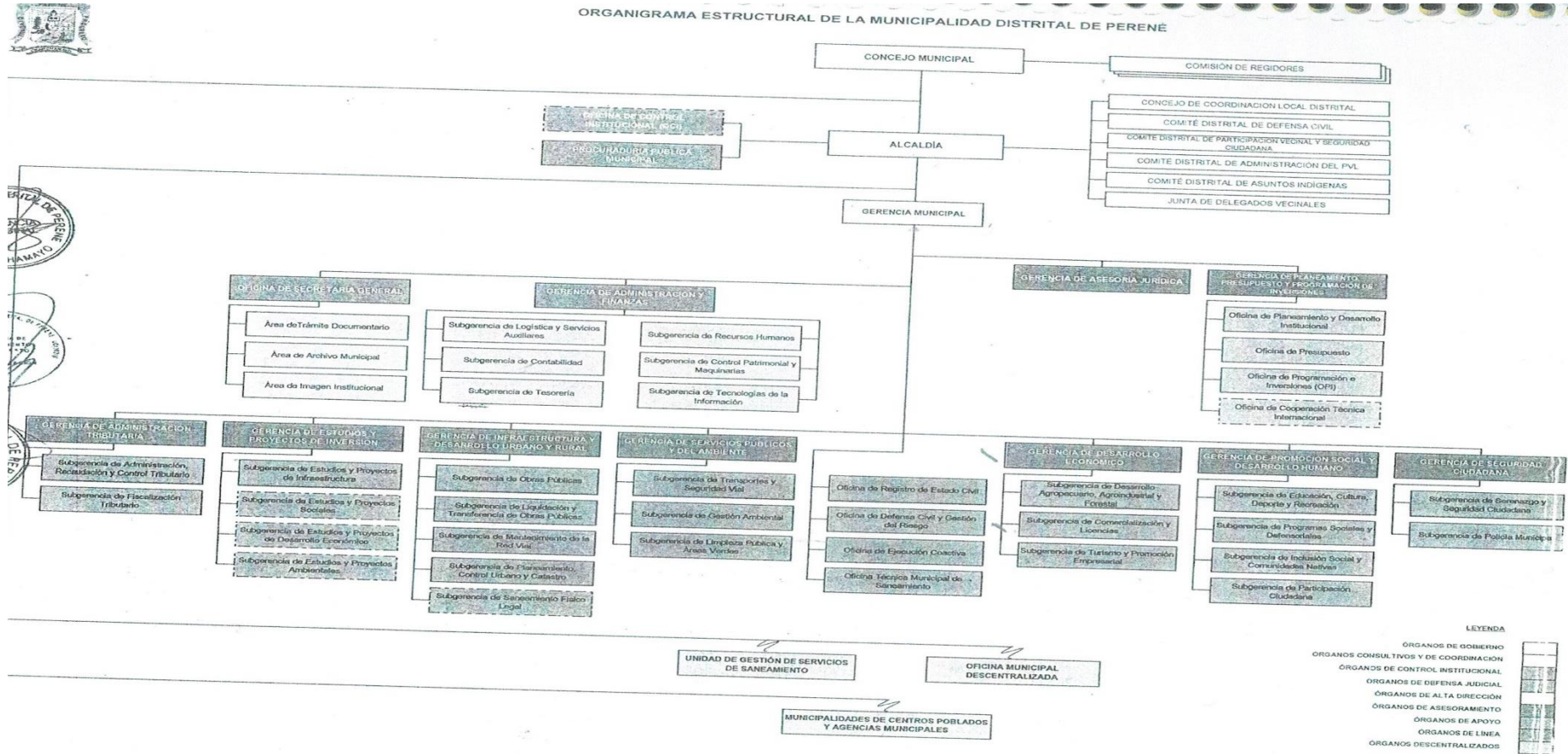
Consulta RUC: versión Imprimible

CONSULTA RUC: 20195238961 - MUNICIPALIDAD DISTRITAL PERENE			
Número de RUC:	20195238961 - MUNICIPALIDAD DISTRITAL PERENE		
Tipo Contribuyente:	GOBIERNO REGIONAL, LOCAL		
Nombre Comercial:	-		
Fecha de Inscripción:	20/11/1993	Fecha Inicio de Actividades:	01/01/1986
Estado del Contribuyente:	ACTIVO		
Condición del Contribuyente:	HABIDO		
Dirección del Domicilio Fiscal:	JR. 22 DE OCTUBRE NRO. 140 URB. LA ESPERANZA JUNIN - CHANCHAMAYO - PERENE		
Sistema de Emisión de Comprobante:	MANUAL	Actividad de Comercio Exterior:	SIN ACTIVIDAD
Sistema de Contabilidad:	COMPUTARIZADO		
Actividad(es) Económica(s):	Principal - 8411 - ACTIVIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA EN GENERAL		
Comprobantes de Pago c/aut. de impresión (F. 806 u 816):	FACTURA BOLETA DE VENTA LIQUIDACION DE COMPRA		
Sistema de Emisión Electrónica:	-		
Afiliado al PLE desde:	-		
Padrones :	NINGUNO		



# ORGANIGRAMA

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PERENÉ



**LEYENDA**

- ORGANOS DE GOBIERNO
- ORGANOS CONSULTIVOS Y DE COORDINACION
- ORGANOS DE CONTROL INSTITUCIONAL
- ORGANOS DE DEFENSA JUDICIAL
- ORGANOS DE ALTA DIRECCION
- ORGANOS DE ASESORAMIENTO
- ORGANOS DE APOYO
- ORGANOS DE LINEA
- ORGANOS DESCENTRALIZADOS

## CONCLUSIONES

1. Se ha determinado que, existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y la Eficiencia en ejecución de las Obras Públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019, y según la tabla de equivalencia, existe una muy baja correlación y el p-valor calculado de  $0.005 < 0.05$ , con el coeficiente de correlación Tau-b de Kendall fue de 0.363
2. Se ha determinado que existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y la planificación en ejecución de las obras públicas; mostrando una moderada correlación, con p-valor de  $0.003 < 0.05$ , y según el coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.410.
3. Se ha determinado que, existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y el ciclo de vida en ejecución de las obras públicas, significando una baja correlación, con p-valor de  $0.012 < 0.05$ , y con correlación Tau-b de Kendall hallado de 0.332
4. Se ha determinado que, existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y ejecución presupuestal directa en las obras públicas, demostrando una baja correlación, con el p-valor de  $0.012 < 0.05$ , y según el coeficiente de correlación de Tau-b de Kendall obtenido de 0.331.
5. Para terminar; se ha determinado que, existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y responsabilidades de ejecución de las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019, siendo una moderada correlación, y con p-valor de  $0.003 < 0.05$ , significativa en el nivel (unilateral), y según el coeficiente de correlación Tau-b de Kendall de 0.410.

## RECOMENDACIONES

1. Según los resultados obtenidos, tomando en cuenta la baja correlación entre las variables, se recomienda a las autoridades y funcionarios del municipio de Perené, ejercer mayor control de la mano de obra en la ejecución de las obras, especialmente cuando se opta por administración directa; ya que la mano ociosa y la eficiencia en la ejecución física de las partidas establecidas según expediente técnico, afectan al presupuesto y por ende al aspecto financiero, evidenciándose en muchos casos el tiempo de ejecución física que sobrepasa a lo establecido y comparado con una obra por contrata.
2. Referente a la planificación de las obras, se percibe una moderada correlación; es significativa que, existe una programación para la ejecución de las obras; sin embargo, hay que cumplir estrictamente con los tiempos y no esperar los últimos meses para su ejecución técnica y financiera.
3. El ciclo de vida de una obra está determinado en los expedientes técnicos, se recomienda cumplir estrictamente, desde la convocatoria si es por contrata, hasta la entrega física de la obra a los usuarios o dependencia respectiva, para su conservación y mantenimiento.
4. Hemos podido evidenciar, desde la elaboración de los expedientes técnicos en algunos casos no están debidamente formuladas; de tal manera que, como sobre costo se hacen modificaciones o ampliaciones, trayendo como consecuencia afectación presupuestal o perjuicio económico a la municipalidad; por tanto, se recomienda deslindar responsabilidades a fin de determinar los procedimientos establecidos de acuerdo a leyes vigentes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarez, K. (2017). *Estudio para incrementar el rendimiento de la mano de obra en la construcción de la Residencial “Las Palmas III” en Trujillo-La Libertad, con la aplicación del enfoque de Lean Construction*. Universidad Privada Antenor Orrego.
- Arboleda, S. (2014). *ANÁLISIS DE PRODUCTIVIDAD, RENDIMIENTOS Y CONSUMO DE MANO DE OBRA EN PROCESOS CONSTRUCTIVOS, ELEMENTO FUNDAMENTAL EN LA FASE DE PLANEACIÓN*. Universidad Nacional de Colombia.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación* (PEARSON (ed.); Tercera ed).
- Carrasco, S. (2006). *Metodología de la investigación científica* (S. Marcos (ed.); primera ed).
- Ccorahua, E. (2016). Estudio del rendimiento y productividad de la mano de obra en las partidas de asentado del muro de ladrillo, enlucido de cielo raso con yeso y tarrajeo de muros en la construcción del Condominio Residencial Torre Sol. In *Universidad Andina del Cusco*. Universidad Andina del Cusco.
- Chávez, E. (2006). Propuesta de Metodología de Mejora Continua Mediante la Medición de Rendimientos de Mano de Obra [Instituto Tecnológico y de estudios superiores de Monterrey]. In *repositorio.itesm.mx*.  
[https://repositorio.itesm.mx/bitstream/handle/11285/567470/DocsTec\\_4515.pdf?sequence=1](https://repositorio.itesm.mx/bitstream/handle/11285/567470/DocsTec_4515.pdf?sequence=1)
- DNCP. (2019). *Glosario de Contabilidad Pública*. <https://www.mef.gob.pe/es/glosario-contabilidad>
- Gandolfo, R. (2018). *PROPUESTA: septiembre 2018*. Ediciones PROPUESTA.  
<http://edicionespropuesta.blogspot.com/2018/09/>
- Hernández, Roberto; Fernández, Carlos; Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (M. Hill (ed.); sexta edic).
- Lozano, E. (2012). La eficiencia en la ejecución de obras públicas: tarea pendiente en el camino hacia la competitividad regional—un enfoque desde el control gubernamental.

*Revista1.Tce.Mg.Gov.Br.* <http://revista1.tce.mg.gov.br/Content/Upload/Materia/1608.pdf>

Mahecha, L. (2010). *Análisis comparativo del rendimiento de la mano de obra en la construcción de un edificio* [Pontificia Universidad Javeriana].  
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/7161/tesis372.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mantilla, A. (2014). *Rendimiento de la mano de obra en proyectos de saneamiento básico, ejecutados por administración directa, en zonas rurales de la Encañada-Cajamarca* [Universidad Nacional de Cajamarca]. <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/277>

Martínez, H. (2012). *Metodología de la investigación* (C. Learning (ed.)).

Martínez, L. (2017). Obras por Ejecución Presupuestaria Directa y el Proceso de Liquidación Técnico-Financiera en la Municipalidad Distrital de Vilcabamba la Convención, Cusco 2017 [Universidad César Vallejo]. In *Universidad César Vallejo*.  
[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/20237/martínez\\_chl.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/20237/martínez_chl.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis* (E. de la U (ed.); Quinta edi).

North, G. (2018). *La visión de Marx de la división del trabajo*. Instituto Mises.  
<https://mises.org/es/wire/la-visión-de-marx-de-la-división-del-trabajo>

OSCE-DTN. (2019). *El Expediente Técnico de Obra - Principales Componentes* (p. 19).

Pérez, J., & Merino, M. (2019). *Definición de mano de obra - Qué es, Significado y Concepto*. Definición.De. <https://definicion.de/mano-de-obra/>

Soliz, I. (2013). *Costos Indirectos en la Construcción* (Vol. 1) [Universidad Nacional Autónoma de México].  
[https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/46058017/Costos\\_Indirectos\\_en\\_la\\_Construccion.pdf?response-content-disposition=inline%3Bfilename%3Dcostos\\_indirectos\\_en\\_la\\_construccion.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/46058017/Costos_Indirectos_en_la_Construccion.pdf?response-content-disposition=inline%3Bfilename%3Dcostos_indirectos_en_la_construccion.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53)

Visa, S. (2017). *Actitud investigativa de los docentes y la enseñanza de habilidades artísticas plásticas en la Escuela Superior Autónoma de Bellas Artes del Cusco* [Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle].

<http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1482/TM CE-Da 3313 V1 - Visa Quispe.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

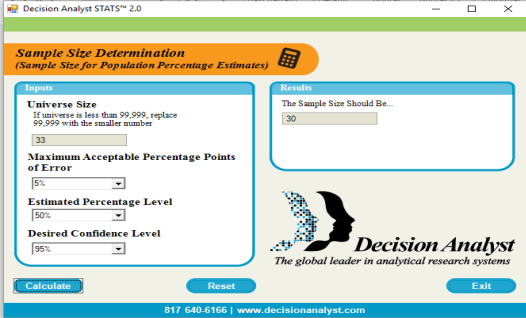
# **ANEXOS**

## Matriz de consistencia

**"MECANISMOS DE CONTROL DE MANO DE OBRA Y EFICIENCIA EN EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, MUNICIPIO DISTRITAL PERENÉ-  
CHANCHAMAYO-2019"**

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPOTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>METODOLOGIA</b>
<b>PROBLEMA GENERAL:</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b>	<b>VARIABLE (1)</b>	<b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b>
¿Existe relación entre Mecanismos de control de mano de obra y eficiencia en ejecución de obras públicas, Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019?	Determinar la relación entre Mecanismos de control de mano de obra y eficiencia en ejecución de obras públicas, Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019	Existe relación significativa entre Mecanismos de control de mano de obra y eficiencia en ejecución de obras públicas, Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019.	V1 = Control de Mano de Obra	La investigación es de tipo Básica.
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS:</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECIFICAS</b>	<b>VARIABLE (2)</b>	<b>NIVEL DE INVESTIGACIÓN</b>
a) ¿Existe relación entre Mecanismos de control de Mano de Obra y la planificación en ejecución de obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019?	a) Establecer la relación entre Mecanismos de control de Mano de Obra y la planificación en ejecución de obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019	a) Existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y la planificación en ejecución de las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019	V2 =Eficiencia en ejecución de Obras Públicas	Correlacional



<p>b) ¿Existe relación entre Mecanismos de control de Mano de Obra y el ciclo de vida en ejecución de obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019?</p>	<p>b) Determinar la relación entre Mecanismos de control de Mano de Obra y el ciclo de vida en ejecución de obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019</p>	<p>b) Existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y el ciclo de vida en ejecución de las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019</p>	<p><b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b>                  * <b>Población:</b> 33                  * <b>Muestra:</b> 30</p>
<p>c) ¿Existe relación entre Mecanismos de control de Mano de Obra y la ejecución presupuestal directa en ejecución de obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019?</p>	<p>c) Establecer la relación entre Mecanismos de control de Mano de Obra y ejecución presupuestal directa en ejecución de las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019</p>	<p>c) Existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y ejecución presupuestal directa en las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019</p>	
<p>d) ¿Existe relación entre Mecanismos de control de Mano de Obra y responsabilidades de ejecución de obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019?</p>	<p>d) Determinar la relación entre Mecanismos de control de Mano de Obra y responsabilidades de ejecución de obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019</p>	<p>d) Existe relación significativa entre Mecanismos de control de Mano de Obra y responsabilidades de ejecución de las obras públicas en el Municipio distrital Perené-Chanchamayo-2019</p>	<p><b>DISEÑO: No experimental, transversal</b></p>

### Matriz de Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
V1 = Control de Mano de Obra	(Arboleda, 2014) “Ha sido tradicional la utilización de bases de datos comerciales sobre rendimientos y consumos de mano de obra en actividades de construcción, como soporte en el análisis del costo y tiempo del proyecto a ejecutar.”; (OSCE-DTN, 2019) “Cada partida del presupuesto constituye un costo parcial, la determinación de cada uno de los costos requiere de su correspondiente análisis de precios unitarios; es decir la cuantificación técnica de la cantidad de recursos (mano de obra, materiales, equipo, maquinaria, herramientas, entre otros), que se requieren para ejecutar cada unidad de la partida y su costo.”	CONSUMO DE MANO DE OBRA	CONCEPTOS REMUNERATIVOS	<b>ORDINAL</b>
			CARGAS SOCIALES	
			BENEFICIOS SOCIALES	
		RENDIMIENTO DE LA MANO DE OBRA	bajo	
			medio	
			alto	
		FACTORES DE AFECTACIÓN	Aspectos laborales (p. 80 de 2. RE_MAEST	
			Condiciones climatológicas	
			Equipamiento	
		REGISTRO CONTABLE	Compromiso	
			Devengado	
			Girado	

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
V2 =Eficiencia en ejecución de Obras Públicas	(Lozano, 2012) en su artículo sobre “La eficiencia en la ejecución de obras públicas: tarea pendiente en el camino hacia la competitividad regional—un enfoque desde el control gubernamental”, “[...] se identificaron que los problemas más frecuentes están relacionados básicamente, con los incrementos injustificados de los plazos de ejecución y de los presupuestos de obra, ya sea por una mala planificación durante la fase de estudios y elaboración del expediente técnico o por una inadecuada gestión durante la fase de ejecución.” ... baja calidad de los profesionales encargados y responsables del diseño.	PLANIFICACIÓN	ESTUDIO DEL PROYECTO	ORDINAL
			ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	
			APROBACIÓN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
		CICLO DE VIDA	PRIORIZACIÓN	
			PRESUPUESTO ANALITICO APROBADO	
			EJECUCIÓN FISICA Y FINANCIERA	
		EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DIRECTA	PIA	
			PIM	
			EVALUACIÓN	
		RESPONSABILIDADES	Administrativas	
			Civiles	
			Penales	

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
-----------	-----------------------	-------------	-------------

V2 =Eficiencia en ejecución de Obras Públicas	(Lozano, 2012) en su artículo sobre “La eficiencia en la ejecución de obras públicas: tarea pendiente en el camino hacia la competitividad regional—un enfoque desde el control gubernamental”, “[...] se identificaron que los problemas más frecuentes están relacionados básicamente, con los incrementos injustificados de los plazos de ejecución y de los presupuestos de obra, ya sea por una mala planificación durante la fase de estudios y elaboración del expediente técnico o por una inadecuada gestión durante la fase de ejecución.” ... baja calidad de los profesionales encargados y responsables del diseño.	PLANIFICACIÓN	ESTUDIO DEL PROYECTO
			ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE
			APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO
		CICLO DE VIDA	PRIORIZACIÓN
			PRESUPUESTO ANALITICO APLICADO
			EJECUCIÓN FISICA Y FINANCIAMIENTO
		EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DIRECTA	PIA
			PIM
			EVALUACIÓN
		RESPONSABILIDADES	Administrativas
			Civiles
			Penales

### Matriz de Operacionalización del instrumento

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	Items	RESPUESTA	
VI = Control de Mano de Obra	CONSUMO DE MANO DE OBRA	CONCEPTOS REMUNERATIVOS	1. ¿Considera los conceptos remunerativos como componente de la mano de obra en la ejecución de obras públicas por administración directa?	<b>1. Nunca</b> <b>Casi nunca</b> <b>veces</b> <b>siempre</b> <b>Siempre</b>	
		CARGAS SOCIALES	2. ¿Considera las cargas sociales como rubro de la mano de obra en la ejecución de obras públicas por administración directa?		
		BENEFICIOS SOCIALES	3. ¿Considera los beneficios sociales en el rubro mano de obra en la ejecución de obras públicas por administración directa?		
	RENDIMIENTO DE LA MANO DE OBRA	bajo	4. ¿El rendimiento de la mano de obra en la ejecución de obras por administración directa, considera como bajo?		<b>2.</b> <b>3. A</b> <b>4. Casi</b> <b>5.</b>
		medio	5. ¿El rendimiento de la mano de obra en la ejecución de obras por administración directa, considera como medio?		
		alto	6. ¿El rendimiento de la mano de obra en la ejecución de obras por administración directa, considera como alto?		
	FACTORES DE AFECTACIÓN	Aspectos laborales (p. 80 de 2. RE_MAEST	7. ¿Genera un mejor desempeño en la ejecución de las obras por administración directa, incentivos por labor cumplida?		
		Condiciones climatológicas	8. ¿Las condiciones climatológicas afectan en forma preponderante en la ejecución de las obras por administración directa?		
		Equipamiento	9. ¿El equipamiento utilizado es un factor que afecta en el trabajo de campo en la ejecución de obras?		
	REGISTRO CONTABLE	Compromiso	10. ¿La fase del compromiso está debidamente sustentado para su registro contable de las obras?		
		Devengado	11. ¿Justifica con documentos aprobados la fase devengado en la ejecución de obras?		
		Girado	12. ¿Para la fase de girado, los documentos tienen el control a través de las instancias respectivas?		

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	Items	RESPUESTA
V2 =Eficiencia en ejecución de Obras Públicas	PLANIFICACIÓN	ESTUDIO DEL PROYECTO	13. ¿Considera como eficiencia en la ejecución de obras por administración directa el estudio del proyecto debidamente aprobado por Resolución?	<b>1. Nunca</b> <b>2. Casi nunca</b> <b>3. A veces</b> <b>4. Casi siempre</b> <b>5. Siempre</b>
		ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	14. ¿En la etapa de planificación corresponde la elaboración del expediente técnico para su ejecución física, tanto para contrata como para administración directa?	
		APROBACIÓN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	15. ¿Con Resolución del titular del pliego se aprueba la ejecución de un proyecto de inversión por administración directa?	
	CICLO DE VIDA	PRIORIZACIÓN	16. ¿Las obras por administración directa para su ejecución, están considerados en la etapa de priorización?	
		PRESUPUESTO ANALITICO APROBADO	17. ¿El ciclo de vida de una obra tiene relación directa con el presupuesto analítico aprobado?	
		EJECUCIÓN FISICA Y FINANCIERA	18. ¿La eficiencia en la ejecución física y financiera de una obra corresponde a un ciclo de vida aprobado?	
	EJECUCIÓN PRESUPUESTA L DIRECTA	PIA	19. ¿La ejecución presupuestal directa antes de su inicio, está considerado en el PIA del respectivo periodo vigente?	
		PIM	20. ¿Las modificaciones presupuestales (PIM) están debidamente justificados tanto técnica como presupuestalmente?	
		EVALUACIÓN	21. ¿En la ejecución de las obras, se realiza las evaluaciones presupuestarias a fin de justificar física y financieramente el uso de recursos públicos?	
	RESPONSABILIDADES	Administrativas	22. ¿Considera que, en la elaboración deficiente de los expedientes técnicos de obras, debe contemplarse las responsabilidades administrativas?	
		Civiles	23. ¿Contempla que, en la elaboración deficiente de los expedientes técnicos de obras, debe contemplarse las responsabilidades civiles?	
		Penales	24. ¿Toma en cuenta que, en la elaboración deficiente de los expedientes técnicos de obras, debe contemplarse las responsabilidades penales?	

## El instrumento de investigación y constancia de su aplicación

### **CUESTIONARIO**

Estimado colaborador(a), con el propósito de concluir el presente trabajo de investigación **“MECANISMOS DE CONTROL DE MANO DE OBRA Y EFICIENCIA EN EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, MUNICIPIO DISTRITAL PERENÉ-CHANCHAMAYO-2019”**; en forma anónima, marque las respuestas con un aspa (X) eligiendo una de las cinco alternativas. Gracias.

<b>1. Nunca</b>	<b>2. Casi Nunca</b>	<b>3. Algunas Veces</b>	<b>4. Casi Siempre</b>	<b>5. Siempre</b>
-----------------	----------------------	-------------------------	------------------------	-------------------

ITEMS						
<i>V1 = Control de Mano de Obra</i>						
<b>CONSUMO DE MANO DE OBRA</b>						
	1	2	3	4	5	
<b>DIMENSIONES</b>	1. ¿Considera los conceptos remunerativos como componente de la mano de obra en la ejecución de obras públicas por administración directa?					
	2. ¿Considera las cargas sociales como rubro de la mano de obra en la ejecución de obras públicas por administración directa?					
	3. ¿Considera los beneficios sociales en el rubro mano de obra en la ejecución de obras públicas por administración directa?					
	<b>RENDIMIENTO DE LA MANO DE OBRA</b>					
		1	2	3	4	5
	4. ¿El rendimiento de la mano de obra en la ejecución de obras por administración directa, considera como bajo?					
	5. ¿El rendimiento de la mano de obra en la ejecución de obras por administración directa, considera como medio?					
	6. ¿El rendimiento de la mano de obra en la ejecución de obras por administración directa, considera como alto?					
	<b>FACTORES DE AFECTACIÓN</b>					
		1	2	3	4	5
	7. ¿Genera un mejor desempeño en la ejecución de las obras por administración directa, incentivos por labor cumplida?					
	8. ¿Las condiciones climatológicas afectan en forma preponderante en la ejecución de las obras por administración directa?					
9. ¿El equipamiento utilizado es un factor que afecta en el trabajo de campo en la ejecución de obras?						
<b>REGISTRO CONTABLE</b>						
	1	2	3	4	5	
10. ¿La fase del compromiso está debidamente sustentado para su registro contable de las obras?						
11. ¿Justifica con documentos aprobados la fase devengado en la ejecución de obras?						
12. ¿Para la fase de girado, los documentos tienen el control a través de las instancias respectivas?						
<i>V2 = Eficiencia en ejecución de Obras Públicas</i>						
<b>PLANIFICACIÓN</b>						
	1	2	3	4	5	
13. ¿Considera como eficiencia en la ejecución de obras por administración directa el estudio del proyecto debidamente aprobado por Resolución?						
14. ¿En la etapa de planificación corresponde la elaboración del expediente técnico para su ejecución física, tanto para contrata como para administración directa?						
15. ¿Con Resolución del titular del pliego se aprueba la ejecución de un proyecto de inversión por administración directa?						
<b>CICLO DE VIDA</b>						
	1	2	3	4	5	
16. ¿Las obras por administración directa para su ejecución, están considerados en la etapa de priorización?						
17. ¿El ciclo de vida de una obra tiene relación directa con el presupuesto analítico aprobado?						
18. ¿La eficiencia en la ejecución física y financiera de una obra corresponde a un ciclo de vida aprobado?						
<b>EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DIRECTA</b>						
	1	2	3	4	5	
19. ¿La ejecución presupuestal directa antes de su inicio, está considerado en el PIA del respectivo periodo vigente?						
20. ¿Las modificaciones presupuestales (PIM) están debidamente justificados tanto técnica como presupuestalmente?						
21. ¿En la ejecución de las obras, se realiza las evaluaciones presupuestarias a fin de justificar física y financieramente el uso de recursos públicos?						
<b>RESPONSABILIDADES</b>						
	1	2	3	4	5	
22. ¿Considera que, en la elaboración deficiente de los expedientes técnicos de obras, debe contemplarse las responsabilidades administrativas?						
23. ¿Contempla que, en la elaboración deficiente de los expedientes técnicos de obras, debe contemplarse las responsabilidades civiles?						
24. ¿Toma en cuenta que, en la elaboración deficiente de los expedientes técnicos de obras, debe contemplarse las responsabilidades penales?						

## Confiabilidad y validez del instrumento

### A. Confiabilidad del Instrumento

El nivel de confiabilidad del instrumento, se determinó utilizando el alfa de Cronbach, habiendo aplicado la prueba piloto a 12 trabajadores de la Municipalidad Distrital de Perené, Provincia de Chanchamayo.

Para comparar el resultado, se aplicó la siguiente tabla:

**Tabla 16**  
*Tabla de Interpretación Coeficiente de Confiabilidad*

Rangos	Magnitud
0,81 a 1,00	Muy alta
0,61 a 0,80	alta
0,41 a 0,60	Moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy Baja

**Nota.** Tomado de Ruiz (2002) y Pallella y Martins (2003)

Cuyo resultado se aprecia a continuación:

**Tabla 17**  
*Resumen prueba piloto aplicado con el Instrumento*

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	12	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	12	100,0

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



**Tabla 18**  
*Estadística de Confiabilidad del Instrumento*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,755	24

**Fuente:** Software IBM SPSS Versión 25

### **Interpretación**

Según el programa IBM SPSS versión 25 el resultado es de  $\alpha=0.755$ ; y comparando con la tabla de equivalencia, se encuentra considerado como Alta, por tanto, permite continuar con la aplicación a la muestra real.

## **B. Validez del instrumento**

**Tabla 19**  
*Resultado de Evaluación de Expertos, del Instrumento*

<b>EXPERTOS</b>	<b>GRADO ACADÉMICO</b>	<b>OPINION</b>
Francisco Torres Suárez	Mg.	Aplicable
Edison Darío torres Chávez	CPC	Aplicable
Percy Tito Avila Zanabria	CPC	Aplicable

Fuente: Ficha de Opinión de los Expertos

### La data de procesamiento de datos

ENCUEST.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	V1 = Control de Mano de Obra											
	CONSUMO DE MANO DE OBRA			RENDIMIENTO DE LA MANO DE OBRA			FACTORES DE AFECTACIÓN			REGISTRO CONTABLE		
1	5	4	2	5	1	1	1	5	3	5	5	5
2	5	4	2	4	2	2	1	4	4	5	5	5
3	4	4	2	5	1	1	1	4	4	4	5	4
4	5	5	3	5	2	1	1	3	3	5	5	4
5	5	4	3	5	1	1	1	4	3	4	5	5
6	4	3	2	5	1	1	1	5	3	5	5	5
7	5	5	2	4	1	1	2	4	3	5	5	5
8	5	4	2	5	1	1	1	4	3	4	4	1
9	4	3	2	4	2	2	4	1	1	5	5	5
10	4	4	2	4	1	2	2	4	3	4	4	4
11	5	1	3	4	3	4	1	2	1	2	3	4
12	5	5	3	4	1	1	1	5	3	5	5	5
13	4	5	2	4	1	1	1	4	4	5	5	5
14	5	4	5	4	2	1	1	5	4	5	5	5
15	5	4	3	4	1	1	1	4	3	4	5	4
16	2	2	3	2	3	4	3	3	1	5	4	5
17	5	4	2	5	1	1	1	4	2	5	5	5
18	5	4	2	4	1	2	1	4	3	4	5	5
19	4	4	1	5	2	1	2	5	5	5	5	5
20	4	5	2	5	1	1	1	5	4	5	5	5
21	5	4	3	5	2	1	1	5	4	5	5	5
22	4	4	2	4	2	1	1	5	4	5	5	5
23	5	4	1	5	2	1	1	4	2	4	5	5
24	4	4	1	4	2	1	2	5	2	5	5	5
25	5	4	4	4	2	1	2	4	1	5	5	5
26	5	4	1	4	1	1	1	4	3	5	5	5
27	5	5	4	5	4	4	5	4	3	4	4	5
28	2	3	3	5	3	5	5	5	4	4	5	5
29	4	3	4	3	3	2	4	3	2	3	4	5
30	4	4	4	3	3	2	5	4	4	4	5	5

ENCUEST.	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	V2 =Eficiencia en ejecución de Obras Públicas											
	PLANIFICACIÓN			CICLO DE VIDA			EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DIRECTA			RESPONSABILIDADES		
1	5	5	1	5	5	1	5	5	2	5	5	1
2	4	5	2	4	5	1	4	5	1	4	5	2
3	5	5	1	5	5	2	5	5	2	5	5	1
4	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1
5	5	5	2	5	5	2	5	5	1	5	5	2
6	5	5	1	5	5	1	5	5	2	5	5	1
7	5	5	2	5	5	2	5	5	2	5	5	2
8	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1
9	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1
10	4	5	2	4	5	2	4	5	2	4	5	2
11	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3
12	4	5	1	4	5	1	4	5	1	4	5	1
13	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1
14	4	5	2	4	5	2	4	5	2	4	5	2
15	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1
16	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4
17	4	5	1	4	5	1	4	5	1	4	5	1
18	5	4	1	5	4	1	5	4	1	5	4	1
19	4	5	2	4	5	2	4	5	2	4	5	2
20	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3
21	5	5	2	5	5	2	5	5	2	5	5	2
22	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1
23	4	5	1	4	5	1	4	5	1	4	5	1
24	4	5	1	4	5	1	4	5	1	4	5	1
25	5	5	2	5	5	2	5	5	2	5	5	2
26	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2
27	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
28	5	4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3
29	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3
30	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5

## Consentimiento informado



Capital de la Nación Ashaninka

# Municipalidad Distrital de Perené

"Año de la Universalización de la salud"

**EL QUE SUSCRIBE GERENTE MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PERENE – CHANCHAMAYO, OTORGA LA PRESENTE.**

**AUTORIZACION:**

A las señoras de la carrera de Contabilidad y Finanzas de la Universidad Peruana los Andes, Bach. GRISELY GELEN CONDORI CUICAPUZA identificado con DNI N° 73064723 y Bach. CYNDY LIZETH ARELLANO SALAZAR identificado con DNI N° 73130467, en atención al Expediente N° 313, se autoriza el acceso a la información para el desarrollo del Trabajo de Investigación sobre: **"Mecanismos de control de la Mano de Obra y la Eficiencia en la ejecución de Obras Públicas en la Municipalidad Distrital de Perené, Provincia de Chanchamayo-2019"**.

Se expide el presente la solicitud de las interesadas para los fines que considere pertinente

Perené, 24 de Febrero 2020

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PERENE

DR. SERVIO DANTE TAPIA GARCIA  
GERENTE MUNICIPAL

C.C. - Andino  
- El Cuzco  
- Tarma

*"Un nuevo cambio para todos"*

Jr. 22 de Octubre N° 100 - Perené  
Chanchamayo - Junín

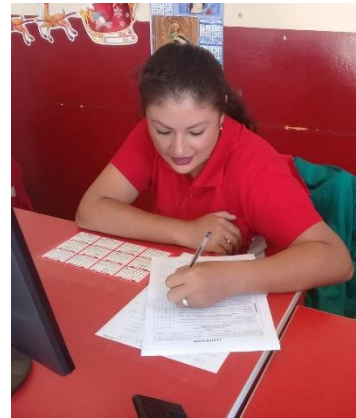
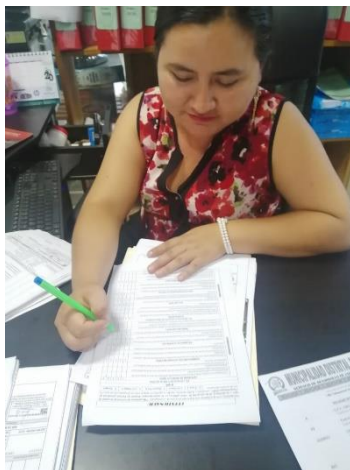
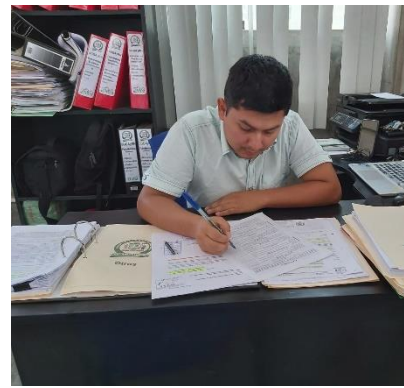
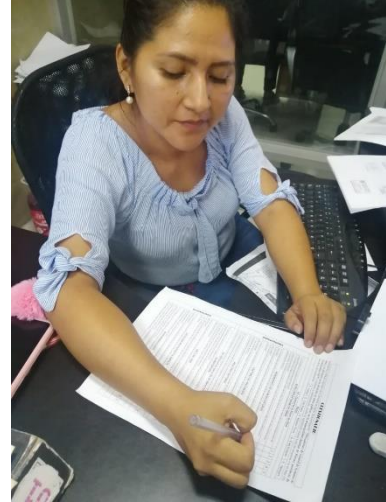
RUC: 20195238961

Tel: 064-544061 - Fax: 064-544077  
www.muniperene.gob.pe

Por consiguiente, habiendo tenido la autorización respectiva, se ha procedido a la aplicación del instrumento y los datos recogidos exclusivamente para efectos académicos y de investigación.

### Fotos de la aplicación del instrumento





## INTEGRANTES

