

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



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA  
EJECUCIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA EN  
EL GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO, 2020**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MEDIO AMBIENTE**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN MEDIO  
AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, MENCIÓN EN  
GESTIÓN AMBIENTAL**

**TESISTA: MILDRED MARGARITA CAMPOS GONZALES**

**ASESOR: MG. ALAN MANUEL RUBIN ROBLES**

**HUÁNUCO – PERÚ**

**2022**

**DEDICATORIA**

*A mis padres quienes son y serán siempre mi fuerza para seguir adelante en mis objetivos personales.*

*Y a mi hijo y esposo que me motivan a seguir mejorando como profesional y persona.*

## **AGRADECIMIENTO**

A los docentes de la escuela de posta grado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, por los conocimientos y el apoyo brindando a lo largo de los estudios para obtener el grado de maestro.

A mis compañeros de la Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible con quienes compartimos muchos conocimientos académicos, así como otras experiencias que nos dignificaron como personas.

A los trabajadores del Gobierno Regional de Huánuco, por su apoyo en la consecución de este proyecto tan importante para mi vida profesional,

## RESUMEN

En la presente investigación titulada “Plan de manejo ambiental y su incidencia en la ejecución de obras por administración directa en el Gobierno Regional de Huánuco, 2020”, se tuvo como objetivo: Determinar la influencia del Plan de manejo ambiental en la ejecución de obras por administración directa en el Gobierno Regional de Huánuco, 2020. Para el cual se utilizó el diseño preexperimental social, (pre y pos test con un solo grupo control); la población fue de 65 trabajadores y funcionarios del Gobierno Regional de Huánuco, para la muestra, se utilizó el muestreo no probabilístico y estuvo conformado por 65 trabajadores y funcionarios. Para la recolección de datos se utilizaron el Cuestionario para verificar la variable Plan de manejo ambiental y el cuestionario para verificar la variable ejecución de obras públicas por administración directa. Validados por experto de jueces con una consistencia interna de 0,87. Así mismo, para el procesamiento de los datos se utilizó el estadístico de la T de Student. Concluyendo que existe suficiente evidencia estadística de que el Plan de manejo ambiental inciden en la ejecución de obras por administración directa ya que se obtuvo un P-valor (sig. Bilateral) de ,000.

**Palabras clave:** Plan de manejo ambiental, ejecución de obras públicas, Gobierno Regional.

## ABSTRACT

In the present investigation entitled "Environmental management plan and its incidence in the execution of works by direct administration in the Regional Government of Huánuco, 2020", the objective was to: Determine the influence of the Environmental Management Plan in the execution of works by direct administration in the regional government of Huánuco, 2020. For which the pre-experimental social design was used, (pre and posttest with a single control group); The population was 65 workers and an official of the Regional Government of Huánuco, for the sample, non-probabilistic sampling was used and it was made up of 65 workers and officials. For data collection, the Questionnaire was used to verify the variable Environmental Management Plan and the questionnaire to verify the variable execution of public works by direct administration. Validated by expert judges with an internal consistency of 0.87. Likewise, the Student's t statistic was used for data processing. Concluding that there is sufficient statistical evidence that the Environmental Management Plan affects the execution of works by direct administration since a P-value (sig. Bilateral) of .000 was obtained.

Keywords: Environmental management plan, execution of public works, Regional Government.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT .....	v
ÍNDICE .....	vi
INTRODUCCIÓN.....	ix
<b>CAPÍTULO I. ASPECTOS BÁSICOS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>11</b>
1.1    Fundamentación del problema .....	11
1.2    Justificación e importancia de la investigación .....	12
1.3    Viabilidad de la investigación .....	13
1.4    Formulación del problema .....	14
1.4.1    Problema general .....	14
1.4.2    Problemas específicos .....	14
1.5    Formulación de objetivos .....	14
1.5.1    Objetivo general .....	14
1.5.2    Objetivos específicos.....	14
<b>CAPÍTULO II. SISTEMA DE HIPÓTESIS</b> .....	<b>15</b>
2.1    Formulación de las hipótesis .....	15
2.1.1    Hipótesis general.....	15
2.1.2    Hipótesis Específicas .....	15
2.2    Operacionalización de variables.....	15
2.2.1.    Variable independiente:.....	15
2.2.2.    Variable dependiente:.....	15
2.3    Definición operacional de las variables .....	17
<b>CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>18</b>
3.1    Antecedentes de investigación .....	18
3.1.1    Antecedentes Internacionales.....	18
3.1.2    Antecedentes Nacionales .....	19

3.1.3 Antecedentes Regionales .....	22
3.2 Bases teóricas.....	23
3.2.1. Plan de manejo ambiental (PMA).....	23
3.2.2. Plan de mitigación .....	26
3.2.4. Gestión ambiental .....	28
3.2.5. Ejecución de obras por administración directa .....	29
3.2.6. Supervisor de Obra .....	31
3.2.7. Ejecución de Obra .....	33
3.2.8. Liquidación técnico financiera .....	34
3.3 Bases conceptuales .....	36
<b>CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>38</b>
4.1 Ámbito de estudio.....	38
4.2 Tipo y nivel de investigación .....	38
4.2.1. Tipo de investigación.....	38
4.2.2. Nivel de investigación.....	39
4.3 Población y muestra.....	39
4.3.1. Descripción de la población.....	39
4.3.2. Muestra y método de muestreo .....	40
4.3.3. Criterios de inclusión y exclusión .....	41
4.4 Diseño de investigación.....	42
4.5 Técnicas e instrumentos.....	43
4.5.1 Técnicas.....	43
4.5.2 Instrumentos.....	43
4.6 Técnicas para el procesamiento y análisis de datos .....	45
4.7 Aspectos éticos.....	46
<b>CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>47</b>
5.1 Análisis Descriptivo .....	47
5.2 Análisis Inferencial y Contrastación de Hipótesis .....	60
5.3 Discusión de resultados.....	66
5.4. Aporte científico de la investigación .....	69
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>71</b>
<b>SUGERENCIAS .....</b>	<b>72</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>73</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>75</b>

NOTA BIOGRÁFICA..... 85



## INTRODUCCIÓN

La Gestión y el Manejo de los Residuos Sólidos es una tarea bastante ardua y compleja que se ha convertido en un problema que se presenta a diario en las diversas localidades de nuestro país, teniendo en cuenta esta premisa es que en este trabajo se hipotetizó si el Plan de manejo ambiental influye positivamente en la ejecución de obras por administración directa en el gobierno regional de Huánuco, 2020.

Y para una mejor lectura, el trabajo se organizó por capítulos que comprenden todos los pasos de la investigación científica:

En el primer capítulo, se encuentra la fundamentación del problema de investigación, la formulación del mismo, así como el objetivo general y objetivos específicos, la justificación, limitaciones y la formulación de las hipótesis, las variables y su operacionalización de las mismas.

En el segundo capítulo, se presentan los antecedentes, además de las bases teóricas y conceptuales del estudio.

En el tercer capítulo, se muestra la metodología, en el que se encuentra el ámbito del estudio, la población, la muestra, el nivel y tipo de estudio, así como también el diseño de nuestra investigación, y las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se emplearon.

En el cuarto capítulo, se encuentra los resultados descriptivos e inferenciales (prueba de hipótesis), con sus respectivos análisis e interpretación de los resultados.

Por último, el capítulo cinco que contempla a la discusión.

También se encuentra otros apartados como las conclusiones, las sugerencias derivadas del estudio, un listado de las referencias bibliográficas utilizadas, así como los anexos.

**La investigadora**

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

### **1.1 Fundamentación del problema**

Los gobiernos en el mundo realizan inversiones para el desarrollo de sus pueblos y países, el avance y desarrollo de los pueblos en muchas ocasiones tiene un impacto negativo en el medio ambiente alterando de diferente grado y manera el ecosistema biótico y abiótico de los pueblos, La Gestión y el Manejo de Residuos Sólidos es una labor muy difícil que se ha transformado en un hecho cotidiano en varias ciudades y localidades de países en desarrollo, debido a muchas circunstancias, de las cuales las más considerables que podemos mencionar son los bajos niveles de formación estudiantil relacionado a asuntos de administración de residuos sólidos.

La Gestión y el Manejo de los Residuos Sólidos es una labor bastante ardua y a la misma vez complicada puesto que se volvió un problema del día a día en varias zonas de nuestro país, según datos del Ministerio del Medio ambiente y de la contraloría General de la Republica (2018) durante el año 2018 se registraron más de 128 incidencias en obras públicas de acuerdo a convenios y gestión directa, estas obras publicas no contaban en su mayoría con planes de adecuación ambiental o de reducción del impacto ambiental sobre el medio ambiente en el desarrollo de la obra pública. Lo que muestra el poco interés de los contratistas y las entidades públicas por mejorar temas de impacto ambiental en la ejecución de obras públicas.

Y como si fuera poco, al disminuir los montos presupuestarios a los gobiernos del país y generar una privación de normatividad clara, así como la falta de interés por parte de las autoridades contribuye a agravar esta situación. La realización de un proyecto de inversión pública es realizada para traer progreso y bienestar a la población, sin embargo, la realización de la obra debe estar bajo todos los parámetros

que las normas ambientales indican que la afectación del proyecto al medio ambiente y a las condiciones de vida del lugar debe ser el menor posible, es importante entonces señalar la normatividad al respecto, La ley N° 28611 Ley general del medio ambiente así como dispositivos especiales regular este contenido.

En Huánuco la gran mayoría de obras de envergadura son encargados a contratistas externos ya que los municipios tienen poca capacidad de ejecución debido a que no se cuenta con maquinaria ni la mano de obra especializada, cosa contrario a lo que ocurre en el gobierno regional y hay que hacer la entidad pública más grande de la región está sí cuenta con la capacidad de ejecutar de manera directa obras en beneficio de su población, la presente investigación pretende realizar una profunda investigación respecto a la aplicabilidad del plan de manejo ambiental en la ejecución de obras por inversión pública es decir pretende verificar si efectivamente en las obras que se cumplen lo normado por la ley General del Medio ambiente y las directivas que para tal fin existen en la organización.

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

La presente investigación se justifica de manera teórica porque para su elaboración se realizó una meticulosa búsqueda de información, para los antecedentes se revisaron todos los repositorios de las principales universidades de la región y del país, así como el uso de los motores de búsqueda de revistas indexadas para buscar antecedentes y para la elaboración del marco teórico, teniendo en consideración la escasa bibliografía existente sobre las variables de estudio plan de manejo ambiental y obras por administración directa en gobiernos subnacionales, logrando de esta manera una base teórica muy rica y selecta.

La presente investigación se justifica de manera práctica pues el proceso de investigación y los resultados servirán para describir y controlar el impacto que tiene en el medio ambiente en las obras públicas que ejecuta el Gobierno regional de Huánuco. Logrando mejorar sus procedimientos y menguar el impacto de las inversiones en el medio ambiente, de una manera técnicamente valida, esto también traeré como beneficio no solo disminuir el impacto al ambiente sino mejorar la calidad de vida de la población afectada por la inversión pública.

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

La importancia de la presente investigación radica en que aborda un tema muy importante para el cuidado del medio ambiente, así como novedosos en el enfoque y temática, pues cuando las inversiones son ejecutas por contratistas las normas respecto a los impactos ambientales que como consecuencia de la ejecución de la inversión podrían suscitarse están claramente establecidas y son de obligatorio cumplimiento, sin embargo, cuando estas inversiones son ejecutadas por administración directa, al ser la misma entidad quien realiza todos los procedimientos para su ejecución en muchas ocasiones se descuidan del cumplimiento de temas técnico normativos respecto al impacto ambiental, debido principalmente a que la no existencia de un especialista ambiental hace que el cumplimiento de estos parámetros normativos se diluya, es así que esta investigación verificara el nivel de cumplimiento de estándares relativos al impacto ambiental en inversiones públicas del Gobierno regional de Huánuco por administración directa, caracterizando e identificando los principales problemas y dificultades en la ejecución y liquidación de este tipo de obras públicas.

## **1.4 Formulación del problema**

### **1.4.1 Problema general**

**PG:** ¿Cómo influye el Plan de manejo ambiental en la ejecución de obras por administración directa en el gobierno regional de Huánuco, 2020?

### **1.4.2 Problemas específicos**

**PE<sub>1</sub>:** ¿De qué manera el Plan de manejo ambiental incide en la Supervisión de la obra en el gobierno regional de Huánuco, 2020?

**PE<sub>2</sub>:** ¿De qué manera el Plan de manejo incide en la Ejecución de obra en el gobierno regional de Huánuco, 2020?

**PE<sub>3</sub>:** ¿De qué manera el Plan de manejo ambiental incide en la Liquidación Técnico Financiera en el gobierno regional de Huánuco, 2020?

## **1.5 Formulación de objetivos**

### **1.5.1 Objetivo general**

**OG:** Determinar la influye del Plan de manejo ambiental en la ejecución de obras por administración directa en el gobierno regional de Huánuco, 2020.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

**OE<sub>1</sub>:** Determinar la incidencia del Plan de manejo ambiental en la Supervisión de la obra en el gobierno regional de Huánuco, 2020

**OE<sub>2</sub>:** Determinar la incidencia del Plan de manejo en la Ejecución de obra en el gobierno regional de Huánuco, 2020

**OE<sub>3</sub>:** Determinar la incidencia del Plan de manejo ambiental en la Liquidación Técnico Financiera en el gobierno regional de Huánuco, 2020.

## **CAPÍTULO II. SISTEMA DE HIPÓTESIS**

### **2.1 Formulación de las hipótesis**

#### **2.1.1 Hipótesis general**

**HG:** El Plan de manejo ambiental influye positivamente en la ejecución de obras por administración directa en el gobierno regional de Huánuco, 2020.

#### **2.1.2 Hipótesis Específicas**

**HE1:** El Plan de manejo ambiental contribuye en la supervisión de la obra en el gobierno regional de Huánuco, 2020

**HE2:** El Plan de manejo ambiental regula de manera positiva la ejecución de obras en el gobierno regional de Huánuco, 2020.

**HE3:** El Plan de manejo ambiental permite lograr de manera eficiente la Liquidación Técnico Financiera en el Gobierno regional de Huánuco, 2020.

### **2.2 Operacionalización de variables**

#### **2.2.1. Variable independiente:**

Plan de Manejo Ambiental

#### **2.2.2. Variable dependiente:**

Ejecución de obras por administración directa

Tabla 1

## Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Es un instrumento producto de una evaluación ambiental que, establece las acciones que se implementarán para poder prevenir, mitigar, rehabilitar o compensar los impactos negativos que cause el desarrollo de un proyecto, obra o actividad (Sitio web: Legislación Ambiental)	Cualquier cambio en el ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante en todo o en parte de los aspectos ambientales de una organización, donde se observe la prevención, atenuación y control de impactos ambientales	Plan de mitigación	*Prevención de impactos ambientales *Atenuación de impactos ambientales *Control de impactos ambientales
			Política Ambiental	*Legislación ambiental *Mejora continua *Sostenibilidad
			Gestión Ambiental	*Conservación del ambiente *Entidades reguladoras *Impacto ambiental
EJECUCIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA	“Es una obra que realiza la entidad con su propia capacidad operativa y su propio presupuesto, sin que por ello está impedida de adquirir o alquilar equipos complementarios para realizar la obra” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2015, p.4).	Por otra parte, sobre la ejecución en donde se analizará la unidad ejecutora, el tiempo de ejecución y los riesgos e informes, para finalmente observar la pre liquidación, la liquidación técnica, financiera y procesos de transferencia. Obras	Supervisión de Obra	*Inspector de obra *Desempeño *Experiencia *Permanencia en obra
			Ejecución de Obra	*Unidad ejecutora *Tiempo de ejecución *Riesgos en obra *Informes de obra
			Liquidación Técnico Financiera	*Pre Liquidación  *Liquidación Técnica  *Liquidación Financiera  *Proceso de Transferencia



## 2.3 Definición operacional de las variables

**2.3.1. Impacto ambiental:** Toda alteración en el medio ambiente, ya sea desfavorable o beneficioso, que tenga efecto en todo o en parte del desarrollo ambiental de una organización.

**2.3.2. Liquidación técnica:** Es el resultado técnico de un trabajo realizado, que se encuentra elaborado con la estructura del valor de referencia dado a una evaluación total realizada, implicando el trabajo adicional e inferencial y cualesquiera otros conceptos generados por la alteración y/o transformación, que comprenda un cambio en el valor de referencia.

**2.3.3. Liquidación financiera:** Es un conjunto de operaciones llevadas a cabo para determinar los costos reales de las obras y su cumplimiento con los fondos aprobados, es un desarrollo imprescindible para comprobar la inversión efectuada y el movimiento financiero, tal como los documentos de respaldo, especificando el gasto financiero real de la obra o proyecto realizado.

**2.3.4. Mitigación:** Conjunto de acciones destinadas a prevenir o detener eventos naturales o en todo caso ocasionados por los humanos que provoquen un desastre. Esta limitación se genera cuando es muy poco probable eliminarlos.

**2.3.6. Unidad Ejecutora:** Es la unidad delegada a realizar actividades encaminadas a la administración de los fondos, de acuerdo a las normas y procedimientos del Sistema Nacional de Tesorería, lo cual es el responsable directo de los ingresos y gastos bajo su control.

**2.3.7. Riesgo ambiental:** Es la posibilidad de que acontezca una consecuencia desfavorable a nivel individual o poblacional, debido a la exposición a una determinada conglomeración o dosis propia de un agente nocivo.

## **CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO**

### **3.1 Antecedentes de investigación**

#### **3.1.1 Antecedentes Internacionales**

**A.** Gómez (2018) realizó una investigación con enfoque cuantitativa de alcance descriptivo, denominado “El Plan de manejo ambiental y la ejecución de Obras públicas en el Municipio de Guayaquil 2019”, en la Universidad Central del Ecuador, la investigación tuvo como objetivo general: Determinar como el cumplimiento de la normativa en cuando a las disminuciones de impacto ambiental en obras por inversión de gobiernos subnacionales son cumplidas en la ejecución de obras públicas. La muestra de estudio estuvo conformada por 76 funcionarios del Municipio de Guayaquil, a los cuales se les aplico un cuestionario de 56 ítems, los resultados fueron los siguientes:

- El marco normativo del ecuador con la Ley General del medio Ambiente es un instrumento legal que más del 80% de funcionarios del Municipio de Guayaquil conoce, sin embargo, solo el 56% de la muestra indica que se cumple estrictamente durante la ejecución de obras por inversión directa.

- Más del 91% de personal muestreado en el estudio perteneciente al área de estudios y ejecución de obras de inversión, conoce y aplica las técnicas para disminuir el impacto ambiental en la ejecución de obras públicas, de la misma manera el 78% ha recibido capacitación sobre este tema en un periodo mayor a 64 horas lectivas.

**B.** Romero (2016) realizó un estudio con enfoque cualitativo, bajo el enfoque de teoría fundamentada, denominado: “Descripción de las medidas para reducir el impacto ambiental como consecuencia de obras públicas en el municipio de Jalapa, México”, la muestra de estudio estuvo comprendida por 45 trabajadores del municipio de jalapa relacionados de manera directa en la administración de obras en la comuna, los resultados indican lo siguiente:

- Si bien es cierto se cuentan con documentos normativos generales cuya vigencia es en todo el territorio de la república mexicana, así como normas particulares de la Presidencia Municipal, esto no son cumplidos por desconocimiento por desinterés de los mismos funcionarios.
- Se confirma que en más de 17 obras realizadas con el municipio se afectó de manera leve al medio ambiente pues no se utilizaron ni aplicaron documentos normativos de protección al medio ambiente, el marco normativo está desfasado y no recoge las recomendaciones técnicas de organismos nacionales e internacionales.

### **3.1.2 Antecedentes Nacionales**

**A.** Peralta (2016), en su estudio de investigación de tipo Aplicada de nivel descriptivo – correlacional titulada “Control interno en obras por

administración directa en las municipalidades distritales de la provincia de Jauja”, a su vez la finalidad principal fue “Determinar de qué manera el control interno influirá en la ejecución de obras por administración directa en las Municipalidades Distritales de la Provincia de Jauja”, para el cual se hizo uso de instrumento de recolección de datos como encuestas, guías de observación, etc. Por este motivo se consideró una muestra de 23 municipalidades de la provincia de Jauja a la cual se realizó la aplicación. Por medio de la cual se llegó a las siguientes conclusiones que serán referenciadas a lo largo de nuestra investigación.

- Como resultado del trabajo de investigación, se concluyó que las Municipalidades Distritales de la Provincia de Jauja no cuentan con lineamientos y métodos necesarios para poner en funcionamiento el sistema de Control Interno, además, no hallan directivas o lineamientos que ordenen un proceso de control en la ejecución de obras por administración directa.
- Se presenció que no existe un control sobre la ejecución del presupuesto de las obras por administración directa, también se ha definido que no existen lineamientos o métodos para los procesos de elección establecidos por la Entidad, teniendo en cuenta aspectos de solicitud, convenios y ejecución contractual, conforme con las normas de contratación pública.

**B.** Martínez (2019) Realizo una investigación con enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo denominado: “El marco normativo en materia ambiental del Perú y su ejecutabilidad en las inversiones públicas de la Municipalidad Provincial de Cerro de Pasco, periodo 2018”, tuvo una población de 15

funcionarios del Gobierno regional de Pasco, se diseñó y aplicó un cuestionario de 35 ítems, los resultados indican que más del 80% de los funcionarios desconoce o no aplica correctamente las normas en materia de protección al medio ambiente, más del 70% indica no conocer algún documento normativo interno sobre protección al medio ambiente en o inversiones por ejecución directa, las conclusiones generales fueron las siguientes:

- Existe un marco normativo abundante sobre materia de proyección ambiental tanto a nivel nacional como a nivel regional e institucional, sin embargo, gran parte de los funcionarios no aplican o desconocen este marco normativo.
- La ciudad de Cerro de Pasco es una de las ciudades más contaminadas del Perú, principalmente por efecto de la actividad minera, resulta curioso por ello que no se haya desarrollado instrumentos legales para disminuir este impacto.

C. Guzmán (2019) realizó una investigación de tipo práctica o empírica de corte transversal no experimental, denominada “La administración directa como una opción en la ejecución de obras públicas en la municipalidad distrital de Yanacancha – periodo 2018”, en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, la investigación tuvo como objetivo general: Determinar cuál es la relación que existe entre la administración directa y la ejecución de las obras públicas en la Municipalidad Distrital de Yanacancha 2018. La muestra de estudio estuvo conformada por 26 personas entre el alcalde, funcionarios y regidores de la Municipalidad Distrital de Yanacancha, Provincia y Departamento de Pasco, a los cuales se les aplicó un

cuestionario por medio de las cuales se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Se ha observado que existe una gestión directa de obras, pero sin una normativa específica, ya que la norma que la prescribe es general con consideraciones de carácter transparente, lo que obviamente dificulta establecer los parámetros que se debe implantar para que así sea más eficiente la administración Directa de obras, especialmente en el caso de gobiernos locales donde la necesidad es más frecuente.
- Durante la Investigación, se pudo evaluar que no es una prioridad, salvo una política institucional para plantear la ejecución de obras por gestión directa, logrando ser solo una opción y que en varios casos a pesar de que la implementación por administración directa puede tener los términos cómo, se elige por terceros.
- La ejecución de obras por administración directa de acuerdo a las normas no asegura el rol fiscalizador práctico del sector público, para el adecuado control concerniente a la ejecución de las obras, debido a que la Municipalidad como área ejecutora necesitan del personal adecuado y preparado, y pues que en algunos casos es improvisada y por ello no existe un afianzamiento de transparencia.

### **3.1.3 Antecedentes Regionales**

**A. Soto (2016)** realizo una investigación con enfoque cuantitativo, de tipo correlacional denominado: “La Auditoría Ambiental y la Gestión en los Residuos Sólidos de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado 2016”, la investigación tuvo como objetivo general: Determinar de qué manera la auditoría ambiental se relaciona en la gestión de los residuos sólidos de la

Municipalidad Provincial de Leoncio Prado 2016. los resultados indican la ineficiencia de la entidad pública para controlar los efectos de la mala administración de los residuos sólidos en la ciudad de Tingo María, las conclusiones fueron:

- Se concluye que mediante la implementación y seguimiento de una auditoría ambiental y contabilidad ambiental en la Municipalidad provincial de Leoncio Prado se podrá obtener debilidades y fortalezas en la gestión de residuos sólidos y las deficiencias del control interno, para así obtener resultados de estándares de calidad.
- Se concluye que existen un buen porcentaje de los trabajadores de la Municipalidad que tiene conocimiento en prácticas ambientales Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil promueve en el plan integral de gestión ambiental mediante shows ecológicos, talleres de reciclaje de papel, segregación de residuos, eco ferias ambientales, en ello podemos decir que de alguna forma existe algún grado de conciencia ambiental en los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado.

## **3.2 Bases teóricas**

### **3.2.1. Plan de manejo ambiental (PMA)**

El Ministerio del Ambiente del estado peruano define al plan de manejo ambiental como “el instrumento producto de una evaluación ambiental que, de manera detallada, establece las acciones que se implementarán para prevenir, mitigar, rehabilitar o compensar los impactos negativos que cause el desarrollo de un proyecto, obra o actividad” (Sitio web: Legislación Ambiental)

En tal sentido, el PMA es el modelo sistemático que engloba minuciosamente un conjunto de actividades que están orientadas a estudiar y compensar los efectos ambientales dentro de un determinado espacio físico.

El MINAM y la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA) establecen que todo plan de mejora ambiental, tiene que contener lo que se mencionará a continuación:

- a.** Presentación, valoración y análisis de carácter técnico de todos los efectos predecibles, tanto a nivel directo, acumulativo, indirecto o sinérgico. De la misma forma, deben evaluarse todas aquellas consecuencias que puedan suceder en el ambiente ya sea a corto o largo plazo para cada actividad de hidrocarburo que según la planificación establecida se desea desarrollar en el área de proyecto.
- b.** Contar con un programa de proyecto que permite monitorear todas las actividades que se realizan dentro de la obra, con la única finalidad de garantizar que se cumplan con todos los estándares de control ambiental y calidad ambiental que se establecen en las normas de nuestro país y en toda la comunidad internacional. De la misma forma, este programa de monitoreo debe ser evaluado a través de indicadores de desempeño ambiental en los que factores como eficacia, productividad y eficiencia permitan direccionar el manejo ambiental con medidas pertinentes aplicables y si es necesario medidas correctivas que puedan aplicarse en los diversos casos a suscitarse.
- c.** Indispensablemente se debe realizar un plan de contingencia, como su nombre lo indica este plan debe tener medidas de atención y prevención que



se puedan aplicar ante casos de emergencia durante el proyecto, desde su ejecución hasta su presentación.

- d.** Formulación del plan de relaciones comunitarias.
- e.** Determinación de costos, en qué se contenga el antes, durante y después de la obra. Es decir, qué en primer paso debe existir una proyección de los costos que ocasionaría una determinada obra en lo que respecta a cuidado ambiental y que siga un cronograma de ejecución, lo mismo sucede en los niveles ya mencionados.
- f.** Cumplimiento de requisitos mínimos para el titular, el cual debe aprobar un previo estudio de valorización económica de todos los posibles impactos ambientales que se cuestionen dentro de la obra que está representando.
- g.** Establecer medidas claras Y oportunas de compensación, prevención, corrección y mitigación de aquellos efectos negativos que se puedan generar en el medio ambiente a causa de un determinado proyecto, ya sean en las diversas fases de operación, construcción, terminación o mantenimiento del proyecto.
- h.** Cómo acto protocolar de formularse un plan de abandono si existiese la obligación de recurrir a este.

Cabe recalcar, que el plan de mejora ambiental debe estar sujeto a los principios de protección del ambiente y bajo los lineamientos de la legislación ambiental establecidos y vigentes en el país.

### **3.2.2. Plan de mitigación**

Este término puede definirse cómo el conjunto de disposiciones que se implementan con la finalidad de reducir y atenuar posibles efectos negativos en el medio ambiente. El objetivo principal de cualquier plan de mitigación es garantizar que los recursos naturales y sobre todo el cuidado del medio ambiente puede ser sostenible a través del tiempo ante la ejecución de una determinada obra o actividad.

En la “Ley del Sistema Nacional de evaluación de impacto ambiental y su reglamento” se sostiene que los planes de mitigación son “las medidas o actividades orientadas a atenuar o minimizar los impactos negativos que un proyecto puede generar sobre el ambiente”. Asimismo, se establece que las medidas a implementar deben cubrir las etapas de construcción, operación, mantenimiento y cierre.

Dicho plan, posee importantes indicadores, tales como: la prevención, atenuación y control de impactos ambientales

### **3.2.3. Política ambiental**

Este término hace referencia a las acciones que dispone el gobierno en favor al medio ambiente, es decir la política ambiental son todas las directrices gubernamentales que promueven la protección y el desarrollo del medio ambiente. Algunas de ellas, pueden estar dirigidas a conservar las bases naturales para fomentar el desarrollo sostenible.

En “La política nacional del ambiente” desarrollado por el MINAM se manifiesta que “esta política es uno de los principales instrumentos de gestión para el logro del desarrollo sostenible en el país y ha sido elaborada tomando

en cuenta la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, los Objetivos del Milenio formulados por la Organización de las Naciones Unidas y los demás tratados y declaraciones internacionales suscritos por el Estado Peruano en materia ambiental.”

De la misma manera, se sostiene que “la Política Nacional del Ambiente como herramienta del proceso estratégico de desarrollo del país, constituye la base para la conservación del ambiente, de modo tal que se propicie y asegure el uso sostenible, responsable, racional y ético de los recursos naturales y del medio que lo sustenta, para contribuir al desarrollo integral, social, económico y cultural del ser humano, en permanente armonía con su entorno”.

Las bases legales que presenta el sitio web de la SPDA respecto a la política ambiental peruana son las siguientes:

- Constitución Política del Perú, 1993.
- Decreto ley 25962, ley orgánica del sector energía y minas, pub.18/12/92.<sup>3</sup>
- Ley 26221, ley orgánica que norma la actividad de hidrocarburos en el territorio nacional, pub. 20/08/93.
- Ley 26734, ley del Organismo Supervisor de Inversión en Energía (OSINERG), pub. 31/12/96.
- Ley 26821, ley orgánica de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, pub. 26/06/97.
- Ley 27699, ley complementaria de fortalecimiento institucional del OSINERG, pub. 16/04/2002.

- Decreto supremo 054-2001-PCM, reglamento general del Organismo Supervisor de Inversión en Energía (OSINERG), pub. 09/05/2001.
- Decreto supremo 030-2004-EM, reglamento de calificación de empresas petroleras, pub. 20/08/2004.
- Decreto supremo 042-2005-EM, texto único ordenado de la ley orgánica de hidrocarburos, pub. 14/10/2005.
- Decreto supremo 031-2007-EM, reglamento de organización y funciones del Ministerio de Energía y Minas, pub. 26/06/2007.

#### **3.2.4. Gestión ambiental**

La gestión ambiental constituye todas las acciones direccionadas a dirigir y administrar el correcto funcionamiento de las políticas ambientales.

En el Manual de Gestión Ambiental (2018) se sostiene que “la gestión ambiental es un proceso que busca prevenir, resolver, mantener y fortalecer el desarrollo sostenible, relacionado con el uso racional de los recursos, en el cual tiene participación diferentes actores como la comunidad, las organizaciones y el Estado, mediante acciones que tienden a disminuir el impacto a los problemas sociales a través de la formulación y adopción de políticas públicas” (p.4)

De la misma manera, “La guía del Sistema Nacional de Gestión Ambiental” (2016) señala que “La gestión ambiental en el Perú cobra mayor importancia en la actualidad, por el valor que agrega a los esfuerzos nacionales para transitar hacia el desarrollo sostenible, con una adecuada calidad ambiental y un eficiente uso de los recursos naturales”.

Por otro lado, se define al Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA) como “el conjunto de políticas, principios, normas, procedimientos, técnicas e instrumentos mediante el cual se organizan las funciones y competencias ambientales de las entidades públicas para permitir la implementación de la Política Nacional del Ambiente, considerando los procesos relacionados con la gestión de la diversidad biológica, cambio climático y manejo de suelos”

Es importante recalcar que, la gestión del ambiente contiene cuatro ejes principales de funcionamiento:

- a. La preservación y provecho duradero y sostenible de la diversidad biológica y los recursos naturales.
- b. Las acciones oportunas para poder generar de forma integral la calidad ambiental en toda actividad.
- c. Proponer y tomar decisiones que permitan priorizar el medio ambiente.
- d. Cumplir a cabalidad con los compromisos medioambientales y aprovechar las oportunidades que nos brinda este sin afectar los recursos con los que se cuenta.

### **3.2.5. Ejecución de obras por administración directa**

#### **3.2.5.1. Definición**

A continuación, se procede a citar una de las definiciones más claras de la ejecución de obras por administración directa por parte del MEF (2015): "Es una obra que realiza la entidad con su propia capacidad operativa y su propio presupuesto, sin que por ello está

impedida de adquirir o alquilar equipos complementarios para realizar la obra" (p, 4).

En otras palabras, entendemos que la ejecución de obras por administración directa debe ser ejecutada principalmente por las municipalidades, las cuales son organizaciones de carácter público que tienen la responsabilidad de contratar la mano de obra y supervisar la ejecución de la misma, realizando oportunamente cotizaciones, convocatorias y compras de todos los materiales que se utilizarán para la construcción y terminación de una determinada actividad.

Por otro lado, otra definición que nos brinda el OSCE (2015) es: "cuando la entidad desarrolla con su personal, sus recursos y equipos, todo el proceso constructivo del proyecto, incluyendo los aspectos técnicos y financieros necesarios" (p. 5).

La entidad será la encargada de realizar la obra y será la responsable directa de encargarse de realizar las contrataciones pertinentes tanto para profesionales como obreros e ingenieros en el caso de que las obras se realicen por administración directa. Solo de esta manera la entidad también se encargará de poder comprar los equipos y materiales de construcción.

Por otro lado, un documento legal que nos brinda una definición clara de la ejecución de obras en el caso de administración directa, en la que encontramos en la Ley De Procedimiento Administrativo, la que define: "La entidad deberá contar con la disponibilidad

presupuestal y los recursos materiales y logísticos necesarios para llevar a cabo la obra" (p. 65).

Esta entidad será la encargada de poder desarrollar y supervisar la obra mediante la administración directa, esta administración quiere decir que se ejecutará a partir de ingresos propios, por este motivo es importante que exista un perfil técnico previamente aprobado de todos los proyectos por parte de la entidad, para que su realización se haga de la forma más adecuada.

### **3.2.6. Supervisor de Obra**

El supervisor de obra es según el MEF (2015) aquel profesional que cumpla el papel de servidor o funcionario dentro de la entidad, que sea designado como la persona que realizará la inspección y supervisión de una determinada actividad, esta persona puede ser natural o jurídica, pero tiene que tener el requisito de ser contratado por el único motivo de ser supervisor de obra. Las obligaciones que tiene este supervisor es garantizar que se cumplan con todos los lineamientos establecidos para el residente de la obra y que se obtengan los mejores puntajes para el mismo. Es obligatorio contar con un supervisor de obra cuando esta última que va a ejecutarse tenga un monto de inversión establecido en Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal respectivo. (p. 72)

El supervisor de la obra o llamado también inspector es el encargado de supervisar y hacer que se ejecute las mismas funciones detalladas en la obra, esté vela la ejecución y cumplimiento de todos los parámetros del expediente técnico.

Por otro lado, otro autor reconocido como Herrera (2012) señala que el supervisor de obra tiene la responsabilidad de exigir que se desarrolle correctamente todos los lineamientos establecidos para la ejecución de los trabajos. Solo de esta forma se asegurará de que todas las condiciones que se estipulan de forma obligatoria dentro del contrato o los anexos determinados por parte del contratista sean cumplidas a cabalidad. Cómo prueba de ello debe contarse con algunos documentos como por ejemplo un cuaderno de obra, el cual debe estar soleado y debe contener detalles sobre el acto de entrega del terreno. Asimismo, en este cuaderno deben incluirse información cómo las órdenes, indicación, variantes, autorizaciones, notas, consultas, entre otros apuntes que son relevantes y convenientes a saber dentro del desarrollo de la obra. (p. 12)

No obstante, cabe mencionar que los capacitados para poder rellenar el cuaderno de obra son los ingenieros responsables, ambos cuentan un rol fundamental ya que el supervisor de obra dará la autorización respectiva al residente para que se puedan iniciar con las partidas del expediente.

Un supervisor de obra también sigue esta definición mencionada por la Ley de contrataciones con el Estado: “persona natural (ingeniero o arquitecto) o persona jurídica contratada vía proceso de selección” (p. 7).

Según lo antes mencionado, para la ejecución de la obra, los responsables directos son un ingeniero y/o arquitecto, contratado directamente o por consumo mediante un proceso, los cuales estrictamente deben cumplir los términos de referencia según lo que la entidad requiera.



### 3.2.7. Ejecución de Obra

El Ministerio de Economía y Finanzas (2015) comenta sobre la ejecución de obras como:

“La entidad debe abastecerse con la debida anticipación de todos los equipos, materiales y elementos necesarios que se requiera para la ejecución de los trabajos. Debe contar con la cantidad de maquinaria y equipo mínimo para la elección de la obra; cuyas características en rendimiento, capacidad y potencia estarán en concordancia o equivalencia con la oferta presentada. Los materiales empleados deben cumplir con las especificaciones técnicas señaladas en el expediente técnico”. (p. 79)

Dado el proceso de la obra, esta tiene que mantenerse en concordancia a un determinado presupuesto, previamente aprobado por el Ministerio de economía y finanzas, tomando como motivo principal de abastecerse con los insumos necesarios para responsabilizarse de la obra.

Herrera (2012) definió la ejecución de obra como:

“El contratista debe cumplir con el calendario de ejecución de obra y con los avances parciales establecidos en el Calendario Valorizado de Avance de 29 Obra, En caso de retraso injustificado, cuando el monto de la valorización acumulada ejecutada a una fecha determinada sea menor al ochenta por ciento (80%) del monto de la valorización acumulada programada a dicha fecha, el inspector o supervisor ordenará al contratista que presente, dentro del plazo que otorga el Reglamento, un nuevo calendario que contemple la

aceleración de los trabajos, de modo que se garantice el cumplimiento de la obra dentro del plazo previsto". (p. 14)

Dentro del desenlace del proyecto se debe lograr seguir múltiples parámetros que evalúan el progreso material como de financiamiento en la obra, esto se encuentra mencionado en un contrato y expediente.

La ley de contrataciones y adquisiciones del estado (2015) comento sobre la ejecución de obras de tal manera que: "Se inicia cuando se designa al residente de obra, al inspector o supervisor según corresponda y se entregue el calendario de obra valorizado, en concordancia con el desembolso establecido" (p. 9).

Antes del inicio de la obra, necesariamente se debe contratar a los ingenieros responsables y a su vez poderles facilitar una copia del expediente técnico, ello con el objetivo de realizar un informe de compatibilidad entre éste y la institución.

### **3.2.8. Liquidación técnico financiera**

#### **3.2.8.1. Liquidación de obras:**

La muy conocida liquidación de obras conforma la fase final del consumo en un contrato de obra, en tanto llega a determinar el precio que suele consumir el representante de la obra. Luego de haberse dado por concluida la misma y haya sido corroborada por un promotor, teniendo por responsabilidad cubrir el total de lo invertido. La liquidación Técnica y Financiera de obra es un proceso técnico administrativo que se lleva a cabo al finalizar los trabajos de construcción y consiste en la verificación del cumplimiento de las

especificaciones técnicas contenidas en el expediente técnico de obra, así como la evaluación del movimiento financiero determinando el costo real de la ejecución de obra de conformidad con el presupuesto aprobado, en relación a los objetos a que lo sustentan, reflejados en los registros contables, así como ellas valorizaciones de obra. La ejecución de la obra se extiende hasta aprobación de su liquidación técnico - financiera, previa suscripción del acta de recepción de obra.

De este modo, el citado artículo establece que, “inicialmente compete al contratista presentar la liquidación de obra dentro del plazo de sesenta (60) días o el equivalente a un décimo (1/10) del plazo de ejecución de obra el que resulte mayor, contado desde el día siguiente de la recepción de obra. Luego de ello, corresponde a la Entidad pronunciarse sobre la liquidación o presentar una nueva, teniendo el contratista la oportunidad de replicarla”.

El citado artículo también prevé que, “en caso el contratista no presente la liquidación en el plazo establecido compete a la Entidad su elaboración y presentación, en idéntico plazo, siendo los gastos de cargo del contratista. En este supuesto, el contratista puede pronunciarse sobre la liquidación dentro de los quince (15) días siguientes de haber sido notificado” (Gandolfi Cortez, 2011)

### **3.2.8.2. Liquidación técnica**

La liquidación técnica de una obra, “está definida como la acción final que es obligatorio realizar, al haber concluido los trabajos físicos

del proceso de ejecución de una obra y consecuentemente haber llevado a cabo la respectiva recepción de la misma”. (Directiva N° 003, 2012)

### **3.2.8.3. Liquidación financiera**

La liquidación financiera, “está definida como la acción final que, al haberse concluido, recepcionando la obra y haberse pagado el saldo a favor del contratista determinado en la liquidación del contrato, se procede a componer el Expediente de liquidación financiera, con los documentos contables y administrativos que viene a ser el sustento de la inversión realizada durante la ejecución de la obra”. (Directiva N° 003, 2012).

## **3.3 Bases conceptuales**

**3.3.1. Ambiente.** Esta denominación conceptualiza a la extensión de fenómenos englobados que giran y se realizan entorno a un organismo, los cuales suele reaccionar de un modo específico. Estas condiciones naturales pueden ser otros organismos (ambiente biótico) o elementos no vivos (clima, suelo, agua). Todo en su conjunto condiciona la vida, el crecimiento y la actividad de los organismos vivos. (Ley de ambiente).

**3.3.2. Auditoría ambiental.** La auditoría ambiental es un medio para determinar los efectos contaminantes de las empresas basado en la auditoría de cumplimiento o desempeño como un examen sistemático, profesional, independiente y objetivo sobre las políticas, planes objetivos y metas, cumplimiento de la normativa aplicable a programas, proyectos de inversión y demás actividades de las entidades, tendentes a prevenir y/o mitigar los daños ambientales. “Tiene la finalidad de coadyuvar con la gestión de las entidades a favor de la

conservación del medio ambiente y del uso racional de los recursos naturales”.

(Rubén, 2018)

**3.3.3. Política ambiental.** Los objetivos generales y principios de acción con respecto al medio ambiente, incluido el cumplimiento de todos los requisitos normativos correspondientes al medio ambiente. (ley del ambiente).

**3.3.4. Prácticas ambientales.** se pueden definir como aquellas acciones que pretenden reducir el impacto ambiental negativo que causan lo procesos productivos a través de cambios en la organización de los procesos y las actividades. La implantación de Buenas Prácticas Medioambientales debe ser asumida por la empresa, entendida en su globalidad, previamente a su aplicación. La utilidad de las Buenas Prácticas se debe a su simplicidad y bajo coste, así como a los resultados rápidos que se obtienen, son muy útiles y sencillas de aplicar.” (Ministerio de ambiente, 2015).

## CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO

### 4.1 Ámbito de estudio

<b>Latitud</b>	: 8° 21' 47
<b>Altitud</b>	: 250 y 6.632 metros
<b>Región</b>	: Huánuco
<b>Provincia</b>	: Huánuco
<b>Distrito</b>	: Huánuco
<b>Entidad</b>	: Gobierno Regional de Huánuco

### 4.2 Tipo y nivel de investigación

#### 4.2.1. Tipo de investigación

Al respecto, Hernández (2018) Menciona que las investigaciones se clasifican en básica o aplicadas, por el tiempo de su ejecución se clasifican en transversal y longitudinal, así como por el enfoque puede ser cuantitativo, cualitativo y mixto.

La presente investigación es aplicada pues se cuenta con un marco teórico y metodológico claro el cual se pretende aplicar a una realidad determinada, en este caso en las operaciones relacionadas al medio ambiente en los proyectos del Gobierno regional de Huánuco, En cuando al tiempo de ejecución del proyecto fue de tipo longitudinal, pues la aplicación de los instrumentos se dió en dos momentos en el tiempo, en cuando al enfoque de la investigación fue cuantitativo pues se hizo uso de la estadísticas descriptivas e inferencial para la interpretación de los datos.

#### **4.2.2. Nivel de investigación**

El nivel del estudio reflejará las conclusiones que se originaron a partir de la investigación realizada, basándose el conjunto de métodos aplicados para el logro de los resultados, el cual fue esencial para iniciar con el desarrollo adecuado del estudio, es por ello que definimos el nivel o alcance de la presente investigación como explicativa, pues como define Sánchez (2017) define al nivel explicativo como aquella investigación como la que busca casusas de Vínculo de las variables (situaciones, anomalías y modificaciones), con la finalidad de describir el origen del suceso o anomalía y los parámetros en el que se muestra y Genera un sentido de entendimiento sobre un fenómeno.

La investigación verificar la relación de causalidad entre la variable Plan de manejo ambiental y la realización de obras bajo la modalidad de administración directa, en la entidad Gobierno regional de Huánuco, durante el periodo 2020. Es decir, en qué medida el cumplimiento o el desconocimiento del marco normativo respecto a la mitigación de los impactos ambientales en inversiones desarrollada por el Gobierno regional de Huánuco incide en el grado de impacto que estas obras tienen en el medio ambiente.

### **4.3 Población y muestra**

#### **4.3.1. Descripción de la población**

La población es definida por Sánchez (2017) como un grupo determinado, finito y con accesibilidad para la obtención y clasificación adecuada para la muestra. Es el conjunto le atribuyen las conclusiones y resultados, durante el proceso del estudio, la población estuvo conformada por funcionarios y personal administrativo de la Gerencia Regional de Infraestructura, con sus subgerencias de estudios, obras y supervisión,

liquidación de obras, recursos naturales y de Gestión ambiental, áreas que están directamente relacionadas con la elaboración de estudios y ejecución de inversiones del Gobierno Regional, quedando conformada la muestra de la siguiente manera:

**Tabla 2**

*Funcionarios y trabajadores del Gobierno regional de Huánuco, considerados como población.*

<b>POBLACIÓN</b>	<b>Fi</b>	<b>F%</b>
Gerencia regional de Infraestructura	12	18%
Subgerencia de estudios	8	12%
Subgerencia de obras y supervisión	4	6%
Subgerencia de Liquidación	5	8%
Subgerencia de recursos ambientales	15	23%
Subgerencia de gestión ambiental	21	32%
<b>TOTAL</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Población de trabajadores y funcionarios del Gobierno Regional de Huánuco.

#### 4.3.2. Muestra y método de muestreo

Sánchez (2016) define a la muestra como: la muestra es un subconjunto fielmente representativo de la población. Hay diferentes tipos de muestreo. El tipo de muestra que se seleccionó dependió de la calidad y cuán representativo se quiso que sea el estudio de la población. En esta investigación se utilizó el muestreo no probabilístico de tipo muestreo por conveniencia, es así que toda la población de funcionarios y trabajadores integraron la muestra de estudio debido a la viabilidad para la recolección de la información.



Al respecto Pino (2017) indica: “El muestreo no probabilístico es una técnica de muestreo en la cual el investigador selecciona muestras basadas en un juicio subjetivo en lugar de hacer la selección al azar. A diferencia en el muestreo probabilístico, donde cada miembro de la población tiene una posibilidad conocida de ser seleccionado, en el muestreo no probabilístico, no todos los miembros de la población tienen la oportunidad de participar en el estudio”.

La muestra quedara entonces conformada de la siguiente manera:

**Tabla 3**

*Muestra de estudio funcionarios y trabajadores del Gobierno Regional de Huánuco.*

<b>MUESTRA</b>	<b>Fi</b>	<b>F%</b>
Gerencia regional de Infraestructura	12	18%
Subgerencia de estudios	8	12%
Subgerencia de obras y supervisión	4	6%
Subgerencia de Liquidación	5	8%
Subgerencia de recursos ambientales	15	23%
Subgerencia de gestión ambiental	21	32%
<b>TOTAL</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Población de trabajadores y funcionarios del Gobierno Regional de Huánuco.

#### 4.3.3. Criterios de inclusión y exclusión

La población y muestra tuvieron como criterio de inclusión:

- ✓ Funcionarios y trabajadores que están directamente relacionados con la planificación y ejecución de las inversiones en el Gobierno Regional de Huánuco.

- ✓ Funcionarios y trabajadores que hayan laborado de manera íntegra de enero a diciembre del 2020.
- ✓ Funcionarios que han aceptado de manera voluntaria participar en el presente estudio de investigación.

La población y muestra tendrán los siguientes criterios de exclusión:

- ✓ Funcionarios y trabajadores que no están directamente relacionados con la planificación y ejecución de las inversiones en el Gobierno Regional de Huánuco.
- ✓ Funcionarios y trabajadores que no hayan laborado de manera íntegra de enero a diciembre del 2020.
- ✓ Funcionarios que no hayan aceptado de manera voluntaria participar en el presente estudio de investigación.

#### **4.4 Diseño de investigación**

Al respecto Pino (2018) define: El modelo de estudio se muestra un conjunto de técnicas y métodos tomados en cuenta por el investigador para integrarlos de una forma estructurada para el manejo del problema central del estudio. Este modelo sirve para instruir acerca "cómo" direccionar el estudio según el conjunto de métodos aplicados. Distintos investigadores crean una serie de cuestiones que serán aplicadas.

En el presente estudio se aplicó el modelo preexperimental social, por ello se midió el plan de manejo ambiental desde la percepción de los colaboradores, según orden jerárquico, en el GOREHCO al inicio y al final del período 2020 y se midió la realización de proyectos bajo la modalidad de administración directa.

## 4.5 Técnicas e instrumentos

### 4.5.1 Técnicas

Según Hernández (2018) Son herramientas, patrones e instrumentos aplicados la recolección de conocimiento e información. Se aplican mediante condiciones determinadas el conjunto de métodos aplicados en la investigación. Para la presente investigación se utilizaron dos técnicas de investigación la técnica de encuesta y la técnica de análisis documental.

**Encuesta:** Es una de las técnicas más utilizadas en investigación cuantitativa, consiste en la elaboración y aplicación de un instrumento denominado cuestionario, que sirve para recolectar de manera directa.

**Análisis documental:** Es una técnica que consiste en recolectar los datos de fuentes documentales, los datos a recolectar normalmente no se encuentran en un documento preestablecido y debe diseñarse, así como validarse.

### 4.5.2 Instrumentos

Para la presente investigación se diseñará y aplicaran dos instrumentos para logra el objetivo de la investigación: El cuestionario y la guía de análisis documental.

**Cuestionario:** El cuestionario fue elaborado siguiendo los parámetros del cuadro de Operacionalización de las variables, contara de 18 ítems los cuales medirán las variables y las dimensiones de Plan de mitigación, Política Ambiental, Gestión Ambiental, Supervisión de Obra, Ejecución de Obra y la dimensión Liquidación Técnico Financiera.

**Guía de análisis documental:** Se diseñó un documento que recoja los principales datos que serán necesarios para el desarrollo de la investigación,

como son el número de inversiones por administración directa del Gobierno regional de Huánuco, el conocimiento y aplicación del marco normativo en materia de impacto ambiental, entre otros aspectos.

#### 4.5.2.1 Validación de los instrumentos para la recolección de datos

El instrumento diseñado para la variable fue sometido a la validez respectiva. Al respecto, Hernández, et al. (2018) indican que “la validez se refiere al grado que un instrumento realmente mide la variable que pretende someter a medición; de la misma manera, puede tener diferentes tipos de evidencia relacionadas al contenido, al criterio y al constructo” (p. 201).

#### Tabla 4

*Conocedores que aprobaron el instrumento de investigación*

CONOCEDOR	ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN	PUNTAJE
Mg. Alan Manuel Rubin Robles	Metodología de la investigación	0.92
Dr. Jorge Jesús Aquino	Administración	0.89
Dr. Rodolfo Valdivieso Echevarría	Gestión Pública	0.78
Dr. Jorge Hilario Cárdenas	Gestión Pública	0.86
Mg. Luis Pinedo Cappelletti	Medio ambiente y DDSS	0.89

#### 4.5.2.2 Confiabilidad de los instrumentos para la recolección de datos

La herramienta de recolección de datos se evaluó según el nivel de confianza con respecto al valor Alfa de Cronbach. Al respecto, Tamayo y Tamayo (2015) manifiesta que “los resultados se obtienen

por medio de una prueba que se repite a un mismo sujeto o grupo de individuos en tiempos cortos; finalmente, debe obtenerse una correlación en las puntuaciones para considerarse confiable como instrumento” (p. 69).

Es un valor de confianza cuyas puntuaciones van alrededor de 0 y 1. Los resultados acercados al 0 reflejan un nivel negativo en la confiabilidad y los acercados al 1 reflejan un nivel positivo en el grado de confianza. Se conocen distintas técnicas; pero se plantea el procedimiento basado en el alfa de Cronbach en los grados polinómicos de la herramienta de recolección de datos.

*Fórmula para el cálculo de la prueba de confiabilidad alfa de Cronbach.*

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_r^2} \right]$$

#### **4.6 Técnicas para el procesamiento y análisis de datos**

Se procedió a la elaboración del cuestionario para la medición de las variables plan de manejo ambiental en las inversiones directas del Gobierno Regional de Huánuco, este tiene 18 ítems aceptados por dos conocedores. Por consiguiente, se utilizó la herramienta de estudio con la finalidad encontrar los datos adecuados relacionados a las dimensiones y variables del estudio, procedimiento que se ejecutó según las etapas:

**Primera etapa:** Se emitió una solicitud a los a las autoridades del Gobierno Regional de Huánuco, para solicitar la autorización para aplicar los cuestionarios respectivos.

**Segunda etapa:** Aceptada la solicitud, se hizo las coordinaciones correspondientes para definir el día que se iba a llevar a cabo la aplicar los instrumentos de investigación.

**Tercera etapa:** Se procesaron los resultados de las pruebas estadísticas por medio de programas informáticos como el Ms Excel, SPSS v25 y STATA.

#### **4.7 Aspectos éticos**

El presente trabajo recopiló información respecto a la apreciación de los funcionarios y trabajadores del Gobierno Regional de Huánuco, previamente a la realización de la investigación se solicitó el permiso al área de Recursos Humanos y se le informo a cada trabajador las características académicas de la investigación.

Además, se les hizo firmar el consentimiento informado, y se garantizó la confidencialidad de los datos.

## CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1 Análisis Descriptivo

**Tabla 5**

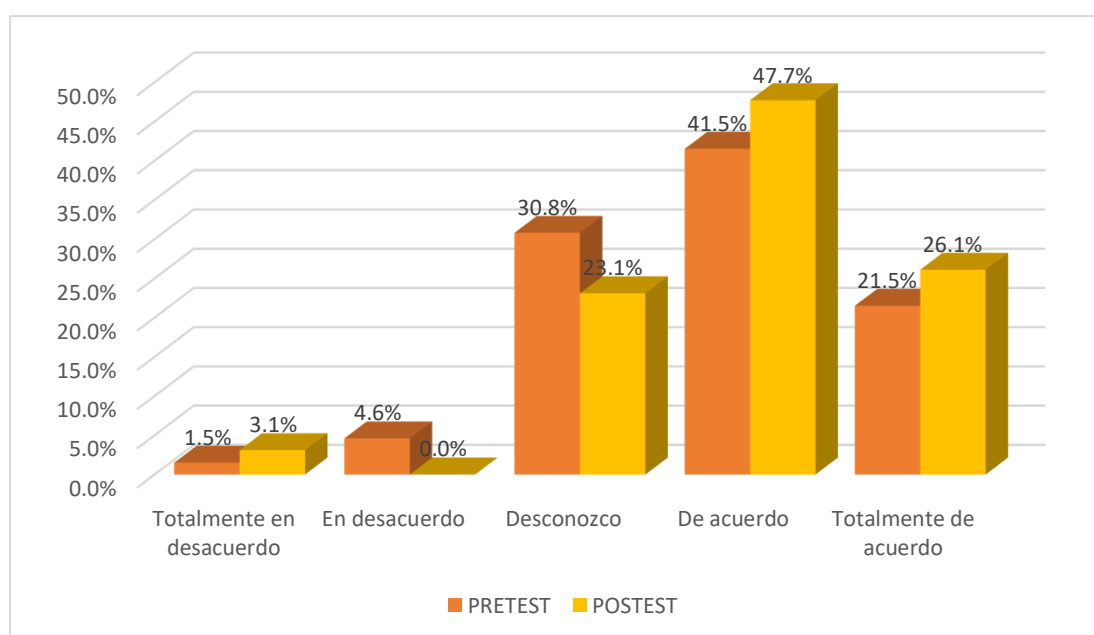
*Percepción de la variable Plan de manejo ambiental*

Plan de manejo ambiental	PRETEST		POSTEST	
	fi	%	fi	%
Totalmente en desacuerdo	1	1,5%	2	3,1%
En desacuerdo	3	4,6%	0	0,0%
Desconozco	20	30,8%	15	23,1%
De acuerdo	27	41,5%	31	47,7%
Totalmente de acuerdo	14	21,5%	17	26,1%
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Aplicación del Instrumento de investigación

**Figura 1**

*Percepción de la variable Plan de manejo ambiental*



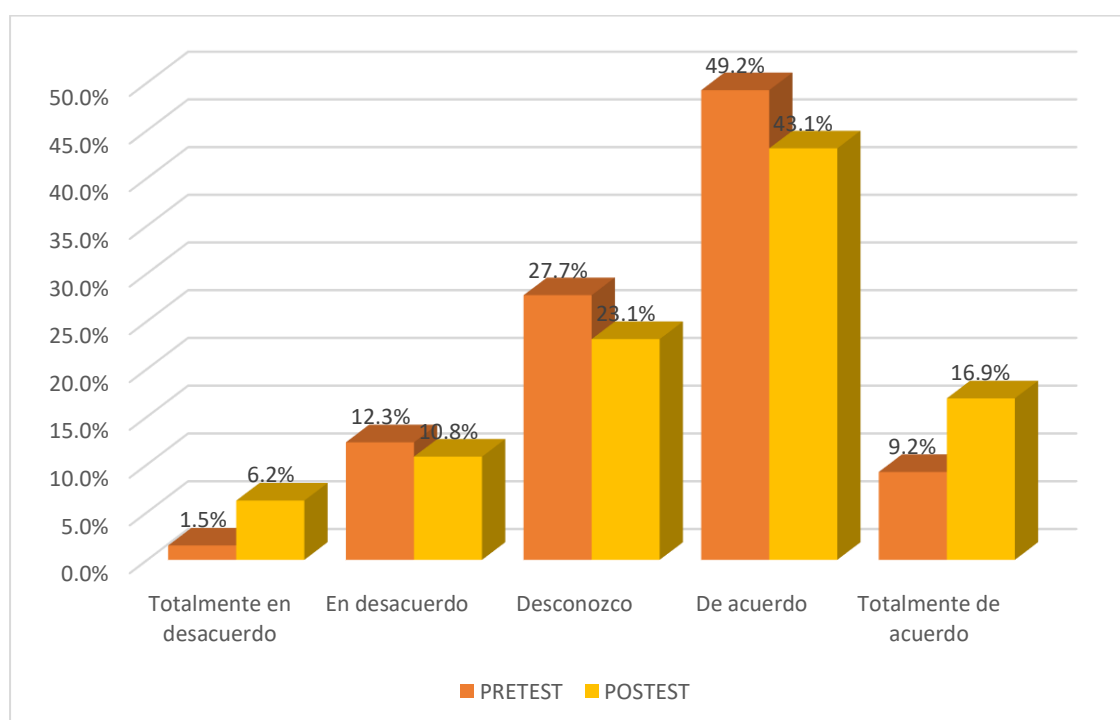
*Nota.* Aplicación del Instrumento de investigación

Del total de los funcionarios y trabajadores del Gobierno Regional de Huánuco, en el pretest 27 beneficiarios que representan el 41,5% y en el postest 31 funcionarios y trabajadores representados por el 47,7% manifiestan que están de acuerdo con la prevención de impactos ambientales, atenuación de impactos ambientales, control de impactos ambientales, legislación ambiental, mejora continua, sostenibilidad, conservación del ambiente, entidades reguladoras e impacto ambiental. Por otro lado, en el pretest 20 funcionarios y trabajadores representando el 30,8% y en el postest 15 funcionarios y trabajadores que representarían el 23.1%, manifiestan que desconocen; mientras que en el pretest 14 funcionarios con un 21,5% y en el postest 17 funcionarios y trabajadores que representan el 26.1% manifiestan estar totalmente de acuerdo. Además, en el pretest 3 funcionarios y trabajadores que representan el 4,6% y en el postest 0 funcionarios y trabajadores que representan 0,0% manifiestan estar en desacuerdo. Finalmente se evidencia que en el pretest 1 funcionario y trabajador representado por el 1,5% y en el postest 2 funcionarios y trabajadores representados por el 3,1% manifiestan que están totalmente en desacuerdo.



**Tabla 6***Percepción de la dimensión Plan de mitigación*

Plan de mitigación	PRETEST		POSTEST	
	Fi	%	fi	%
Totalmente en desacuerdo	1	1,5%	4	6,2%
En desacuerdo	8	12,3%	7	10,8%
Desconozco	18	27,7%	15	23,1%
De acuerdo	32	49,2%	28	43,1%
Totalmente de acuerdo	6	9,2%	11	16,9%
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Aplicación del Instrumento de investigación**Figura 2***Percepción de la dimensión Plan de mitigación**Nota.* Aplicación del Instrumento de investigación

Del total de los funcionarios y trabajadores del Gobierno Regional de Huánuco, en el pretest 32 beneficiarios que representan el 49,2% y en el postest 28 funcionarios y trabajadores representados por el 43,1% manifiestan que están de acuerdo con la prevención de impactos ambientales, atenuación de impactos ambientales y control de impactos ambientales. Por otro lado, en el pretest 18 funcionarios y trabajadores representando el 27,7% y en el postest 15 funcionarios y trabajadores que representarían el 23.1%, manifiestan que desconocen; mientras que en el pretest 8 funcionarios y trabajadores que representan el 12.3% y en el postest 7 funcionarios y trabajadores que representan el 10.8% manifiestan estar en desacuerdo. Además, en el pre-test 6 funcionarios y trabajadores que representan el 9,2% y en el pos-test 11 funcionarios y trabajadores que representan 16,9% manifiestan estar totalmente de acuerdo. Finalmente se evidencia que en el pre-test 1 funcionario y trabajador representado por el 1,5% y en el pos-test 4 funcionarios y trabajadores representados por el 6,2% manifiestan que están totalmente en desacuerdo.

**Tabla 7**

*Percepción de la dimensión Política ambiental*

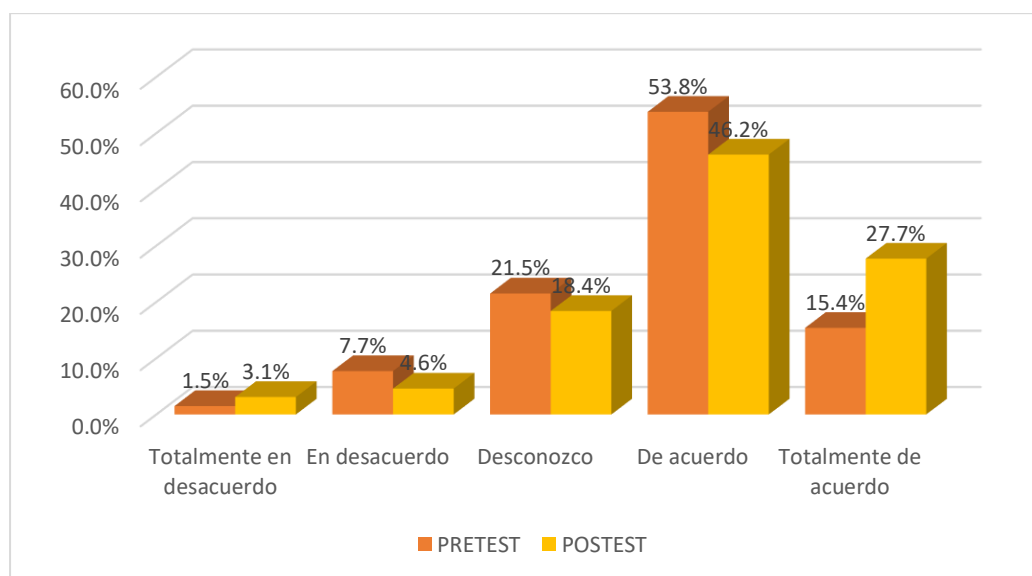
<b>Política ambiental</b>	<b>PRETEST</b>		<b>POSTEST</b>	
	<b>fi</b>	<b>%</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Totalmente en desacuerdo	1	1,5%	2	3,1%
En desacuerdo	5	7,7%	3	4,6%
Desconozco	14	21,5%	12	18,4%
De acuerdo	35	53,8%	30	46,2%
Totalmente de acuerdo	10	15,4%	18	27,7%

<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>
--------------	-----------	-------------	-----------	-------------

*Nota.* Aplicación del Instrumento de investigación

**Figura 3**

*Percepción de la dimensión Política ambiental*



*Nota.* Aplicación del Instrumento de investigación

Del total de los funcionarios y trabajadores del Gobierno Regional de Huánuco, en el pretest 35 beneficiarios que representan el 53,8% y en el pos-test 30 funcionarios y trabajadores representados por el 46,2% manifiestan que están de acuerdo con la legislación ambiental, mejora continua y sostenibilidad. Por otro lado, en el pretest 14 funcionarios y trabajadores representando el 21,5% y en el pos-test 12 funcionarios y trabajadores que representarían el 18,4%, manifiestan que desconocen; mientras que en el pretest 10 funcionarios y trabajadores que representan el 15,4% y en el pos-test 18 funcionarios y trabajadores que representan el 27,7% manifiestan estar totalmente de acuerdo. Además, en el pretest 5 funcionarios y trabajadores que representan el 7,7% y en el pos-test 3 funcionarios y trabajadores que representan 4,6% manifiestan estar en desacuerdo. Finalmente se evidencia que en el pretest 1 funcionario y trabajador representado por el 1,5%

y en el pos-test 2 funcionarios y trabajadores representados por el 3,1% manifiestan que están totalmente en desacuerdo.

**Tabla 8**

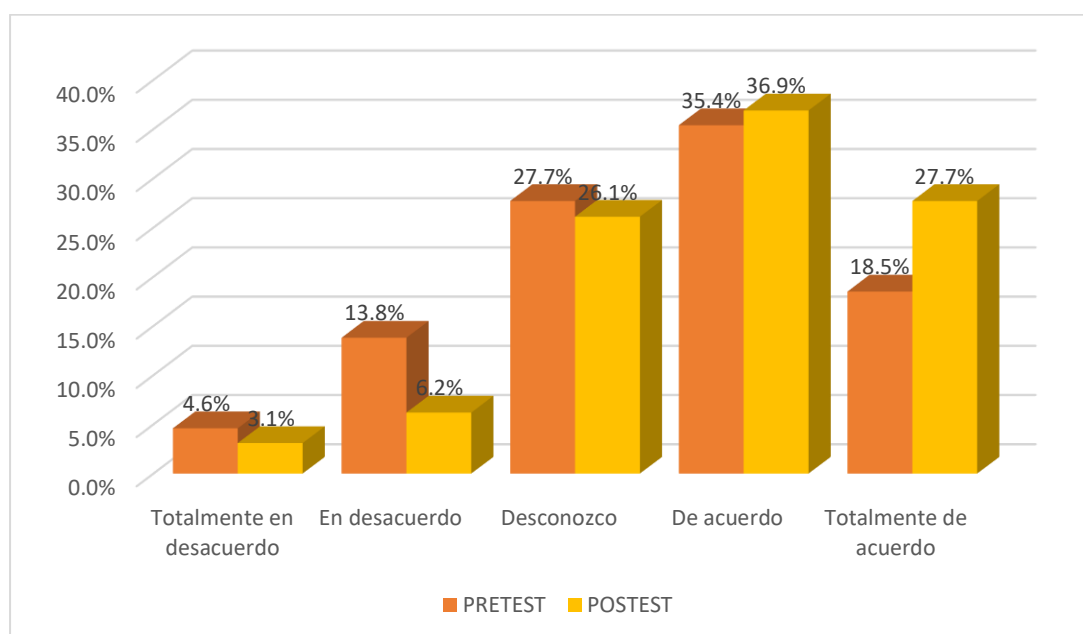
*Percepción de la dimensión Gestión ambiental*

<b>Gestión ambiental</b>	<b>PRETEST</b>		<b>POSTEST</b>	
	<b>fi</b>	<b>%</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Totalmente en desacuerdo	3	4,6%	2	3,1%
En desacuerdo	9	13,8%	4	6,2%
Desconozco	18	27,7%	17	26,1%
De acuerdo	23	35,4%	24	36,9%
Totalmente de acuerdo	12	18,5%	18	27,7%
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Aplicación del Instrumento de investigación

**Figura 4**

*Percepción de la dimensión Gestión ambiental*



*Nota.* Aplicación del Instrumento de investigación

Del total de los funcionarios y trabajadores del Gobierno Regional de Huánuco, en el pretest 23 beneficiarios que representan el 35,4% y en el pos-test 24 funcionarios y trabajadores representados por el 36,9% manifiestan que están de acuerdo con la conservación del ambiente, entidades reguladoras e impacto ambiental. Por otro lado, en el pretest 18 funcionarios y trabajadores representando por 27,7% y en el pos-test 17 funcionarios y trabajadores que representarían el 26,1%, manifiestan que desconocen; mientras que en el pretest 12 funcionarios y trabajadores que representan el 18,5% y en el pos-test 18 funcionarios y trabajadores que representan el 27,7% manifiestan estar totalmente de acuerdo. Además, en el pretest 9 funcionarios y trabajadores que representan 13,8% y en el pos-test 4 funcionarios y trabajadores que representan el 6,2% manifiestan estar en desacuerdo. Finalmente se evidencia que en el pretest 3 funcionarios y trabajadores que representan el 4,6% y en el pos-test 2 funcionarios y trabajadores representados por el 3,1% manifiestan que están totalmente en desacuerdo.

**Tabla 9**

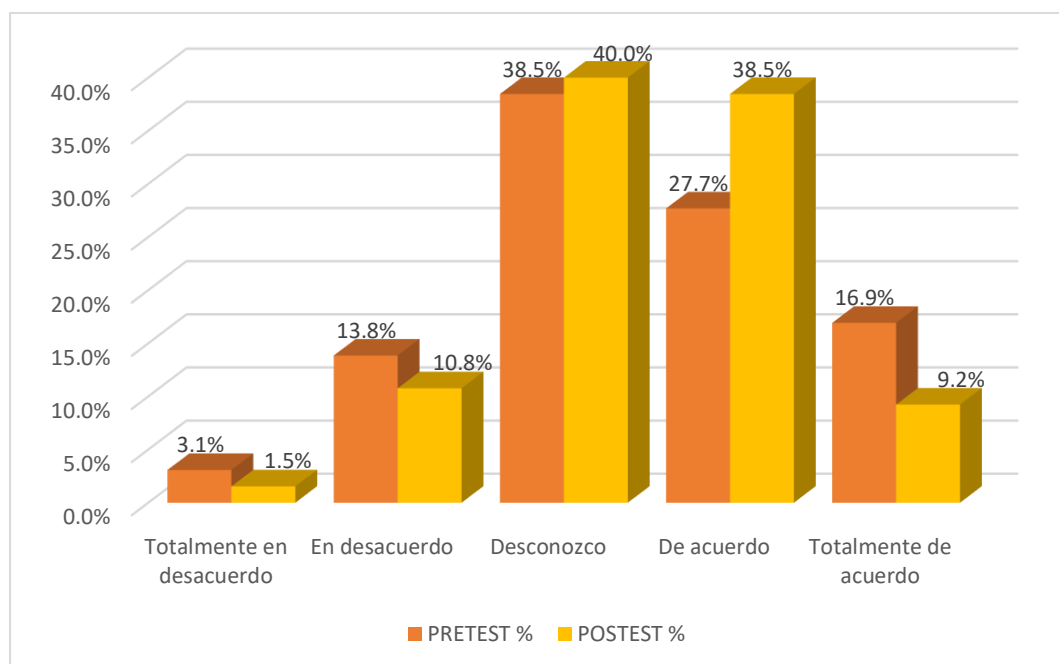
*Percepción de la variable Ejecución de obras públicas*

Ejecución de obras públicas	PRETEST		POSTEST	
	fi	%	fi	%
Totalmente en desacuerdo	2	3,1%	1	1,5%
En desacuerdo	9	13,8%	7	10,8%
Desconozco	25	38,5%	26	40,0%
De acuerdo	18	27,7%	25	38,5%
Totalmente de acuerdo	11	16,9%	6	9,2%
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Aplicación del Instrumento de investigación

**Figura 5**

*Percepción de la variable Ejecución de obras públicas*



**Nota.** Aplicación del Instrumento de investigación

Del total de los funcionarios y trabajadores del Gobierno Regional de Huánuco, en el pretest 25 funcionarios y trabajadores que representan el 38,5% y en el pos-test 26 funcionarios y trabajadores representados por el 40,0% manifiestan que desconocen sobre el inspector de obra, desempeño, experiencia, permanencia en obra, unidad ejecutora, tiempo de ejecución, riesgos en obra, informes de obra, pre liquidación, liquidación técnica, liquidación financiera y proceso de transferencia. Por otro lado, en el pretest 18 funcionarios y trabajadores representando por 27,7% y en el pos-test 25 funcionarios y trabajadores que representan el 38,5%, manifiestan que están de acuerdo; mientras que en el pretest 11 funcionarios y trabajadores que representan el 16,9% y en el pos-test 6 funcionarios y trabajadores que representan el 9,2% manifiestan estar totalmente de acuerdo. Además, en el pretest 9 funcionarios y trabajadores que representan 13,8%

y en el pos-test 7 funcionarios y trabajadores que representan el 10,8% manifiestan estar en desacuerdo. Finalmente se evidencia que en el pretest 2 funcionarios y trabajadores representados por el 3,1% y en el pos-test 1 funcionario y trabajador representado por el 1,5% manifiestan que están totalmente en desacuerdo.

**Tabla 10**

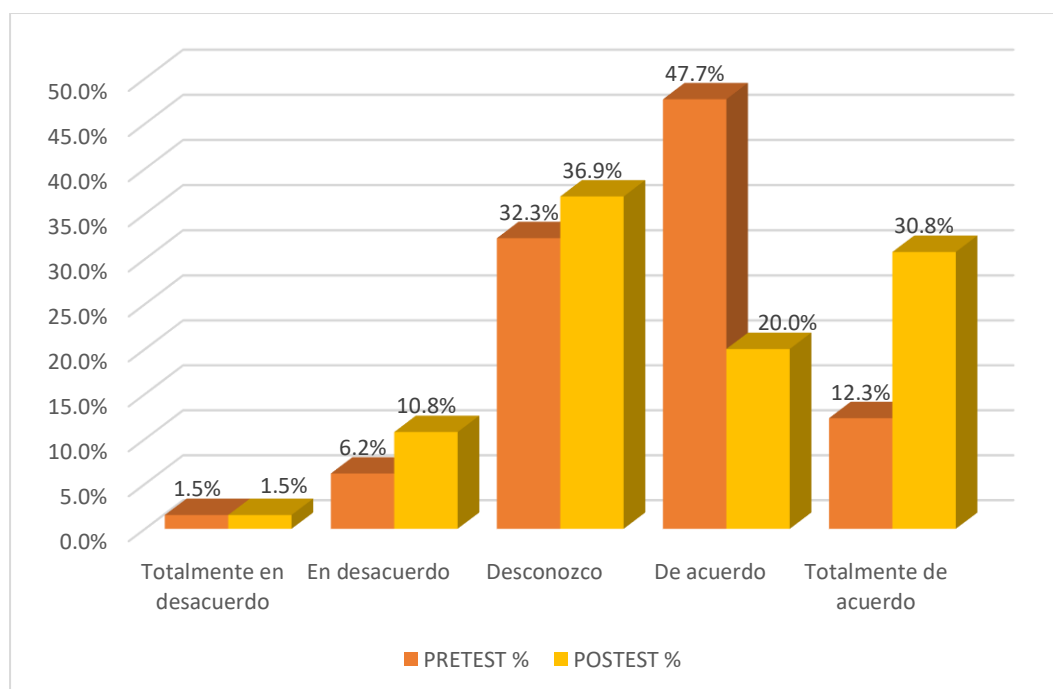
*Percepción de la dimensión Supervisión de obras*

Supervisión de obras	PRETEST		POSTEST	
	Fi	%	fi	%
Totalmente en desacuerdo	1	1,5%	1	1,5%
En desacuerdo	4	6,2%	7	10,8%
Desconozco	21	32,3%	24	36,9%
De acuerdo	31	47,7%	13	20,0%
Totalmente de acuerdo	8	12,3%	20	30,8%
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Aplicación del Instrumento de investigación

**Figura 6**

*Percepción de la dimensión Supervisión de obras*



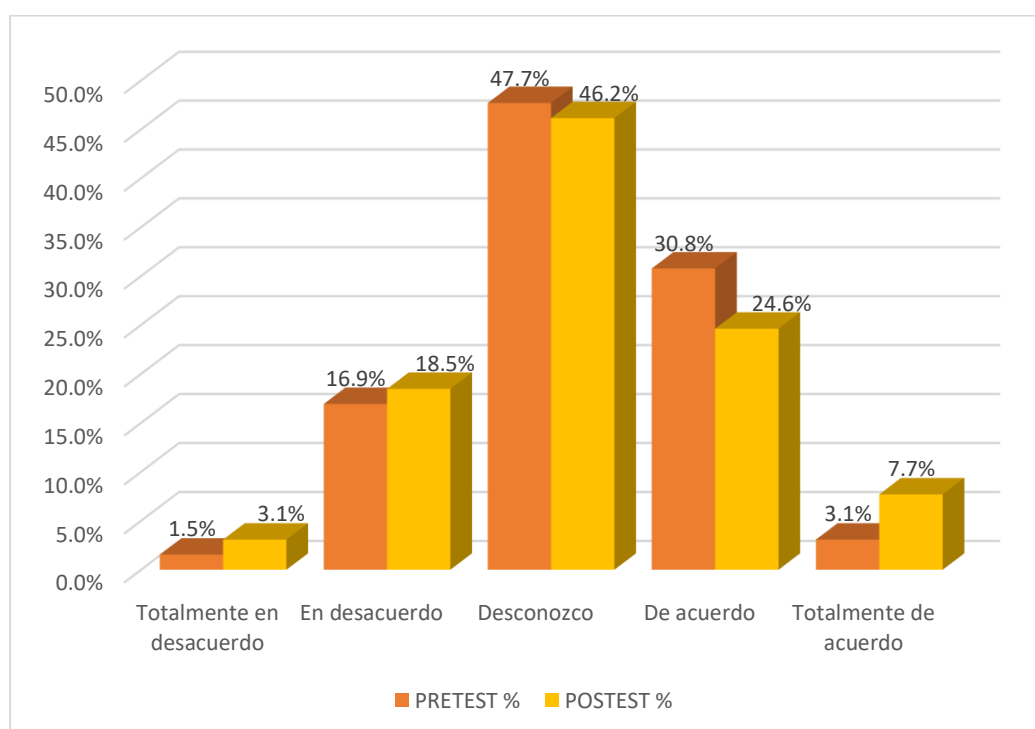
**Nota.** Aplicación del Instrumento de investigación

Del total de los funcionarios y trabajadores del Gobierno Regional de Huánuco, en el pretest 31 funcionarios y trabajadores que representan el 47,7% y en el pos-test 13 funcionarios y trabajadores representados por el 20,0% manifiestan que están de acuerdo sobre el inspector de obra, desempeño, experiencia y permanencia en obra. Por otro lado, en el pretest 21 funcionarios y trabajadores representando por 32,3% y en el pos-test 24 funcionarios y trabajadores que representan el 36,9%, manifiestan que desconocen; mientras que en el pretest 8 funcionarios y trabajadores que representan el 12,3% y en el pos-test 20 funcionarios y trabajadores que representan el 30,8% manifiestan estar totalmente de acuerdo. Además, en el pretest 4 funcionarios y trabajadores que representan 6,2% y en el pos-test 7 funcionarios y trabajadores que representan el 10,8% manifiestan estar en desacuerdo. Finalmente se evidencia que en el pretest y en el pos-test 1 funcionario y trabajador representado por el 1,5% respectivamente manifiestan que están totalmente en desacuerdo.



**Tabla 11***Percepción de la dimensión Ejecución de obras*

Ejecución de obras	PRETEST		POSTEST	
	Fi	%	fi	%
Totalmente en desacuerdo	1	1,5%	2	3,1%
En desacuerdo	11	16,9%	12	18,5%
Desconozco	31	47,7%	30	46,2%
De acuerdo	20	30,8%	16	24,6%
Totalmente de acuerdo	2	3,1%	5	7,7%
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Aplicación del Instrumento de investigación**Figura 7***Percepción de la dimensión Ejecución de obras**Nota.* Aplicación del Instrumento de investigación

Del total de los funcionarios y trabajadores del Gobierno Regional de Huánuco, en el pretest 31 funcionarios y trabajadores que representan el 47,7% y en el pos-test 30 funcionarios y trabajadores representados por el 46,2% manifiestan que desconocen sobre la unidad ejecutora, tiempo de ejecución, riesgos en obra e informes de obra. Por otro lado, en el pretest 20 funcionarios y trabajadores representando por 30,8% y en el pos-test 16 funcionarios y trabajadores que representan el 24,6%, manifiestan que están de acuerdo; mientras que en el pretest 11 funcionarios y trabajadores que representan el 16,9% y en el pos-test 12 funcionarios y trabajadores que representan el 18,5% manifiestan estar en desacuerdo. Además, en el pretest 2 funcionarios y trabajadores representados por el 3,1% y en el pos-test 5 funcionarios y trabajadores que representan el 7,7% manifiestan estar totalmente de acuerdo. Finalmente se evidencia que en el pretest 1 funcionario y trabajador representado por el 1,5% y en el pos-test 2 funcionarios y trabajadores representados por el 3,1% manifiestan que están totalmente en desacuerdo.

**Tabla 12**

*Percepción de la dimensión Liquidación técnica y financiera*

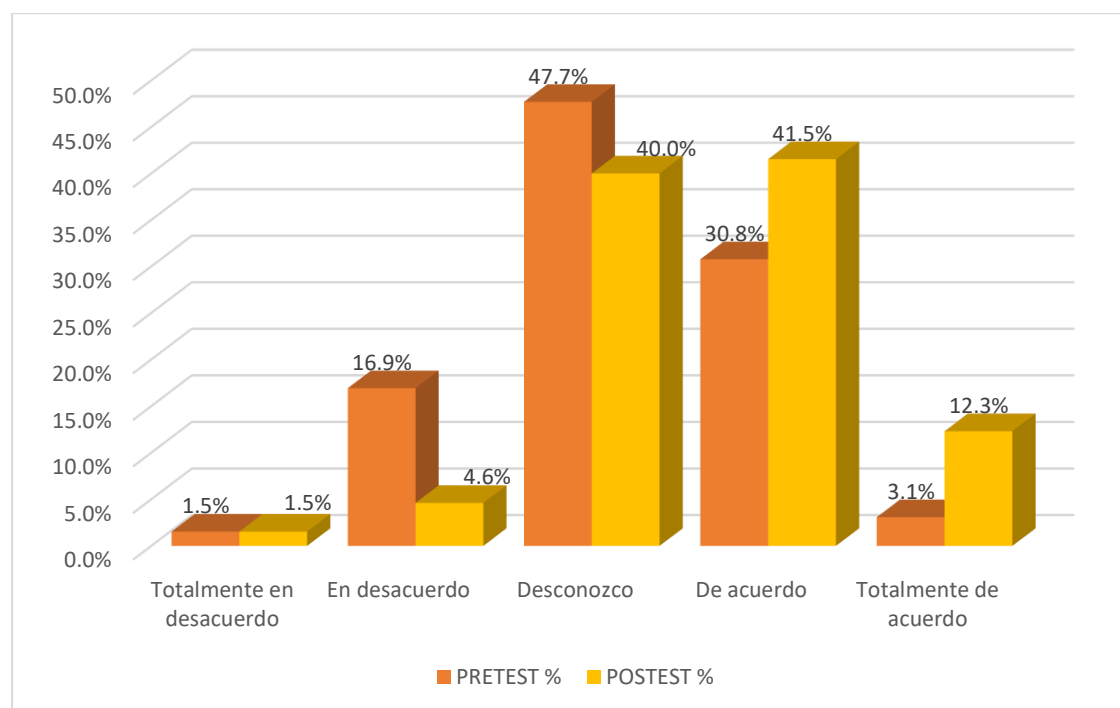
<b>Liquidación técnica y financiera</b>	<b>PRETEST</b>		<b>POSTEST</b>	
	<b>fi</b>	<b>%</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Totalmente en desacuerdo	1	1,5%	1	1,5%
En desacuerdo	11	16,9%	3	4,6%
Desconozco	31	47,7%	26	40,0%
De acuerdo	20	30,8%	27	41,5%
Totalmente de acuerdo	2	3,1%	8	12,3%

<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>
--------------	-----------	-------------	-----------	-------------

*Nota.* Aplicación del Instrumento de investigación

**Figura 8**

*Percepción de la dimensión Liquidación técnica y financiera*



*Nota.* Aplicación del Instrumento de investigación

Del total de los funcionarios y trabajadores del Gobierno Regional de Huánuco, en el pretest 31 funcionarios y trabajadores que representan el 47,7% y en el pos-test 26 funcionarios y trabajadores representados por el 40,0% manifiestan que desconocen sobre la pre liquidación, liquidación técnica, liquidación financiera y proceso de transferencia. Por otro lado, en el pretest 20 funcionarios y trabajadores representando por 30,8% y en el pos-test 27 funcionarios y trabajadores que representan el 41,5%, manifiestan que están de acuerdo; mientras que en el pretest 11 funcionarios y trabajadores que representan el 16,9% y en el pos-test 3 funcionarios y trabajadores que representan el 4,6% manifiestan estar en desacuerdo. Además, en el pretest 2 funcionarios y trabajadores representados por

el 3,1% y en el pos-test 8 funcionarios y trabajadores que representan el 12,3% manifiestan totalmente de acuerdo. Finalmente se evidencia que en el pretest y en el pos-test 1 funcionario y trabajador representado por el 1,5% manifiestan que están totalmente en desacuerdo.

## 5.2 Análisis Inferencial y Contrastación de Hipótesis

### *Prueba de normalidad de los datos*

**Tabla 13**

### *Prueba de normalidad de datos de las variables*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pretest Plan de Manejo Ambiental	,086	65	,200*	,981	65	,401
Pretest Ejecución de Obras Adm. Dir.	,083	65	,200*	,975	65	,218
Postest Plan de Manejo Ambiental	,087	65	,200*	,976	65	,248
Postest Ejecución de Obras Adm. Dir.	,081	65	,200*	,986	65	,699

*Nota.* Aplicación del Instrumento de investigación

Los resultados indican que los datos provenientes de la aplicación del instrumento de investigación tienen una distribución normal, esto en base a la evidencia estadística que nos muestra que habiendo aplicado el estadístico de normalidad de Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup> (Para datos mayores a 50) el p-valor arroja un valor superior al 0.05 en ambas variables y en ambos momentos (pre-test y pos-test); por lo que se puede concluir que los datos de las variables Plan de manejo ambiental y ejecución de obras por administración directa se ajustan a una distribución normal y en base a los objetivos de la investigación corresponde la aplicación de la prueba T de Student.

### 5.2.1. Prueba de hipótesis general

Se formula la siguiente hipótesis general:

**HG:** El Plan de manejo ambiental influye positivamente en la ejecución de obras por administración directa en el gobierno regional de Huánuco, 2020.

**Tabla 14**

*Prueba de hipótesis general*

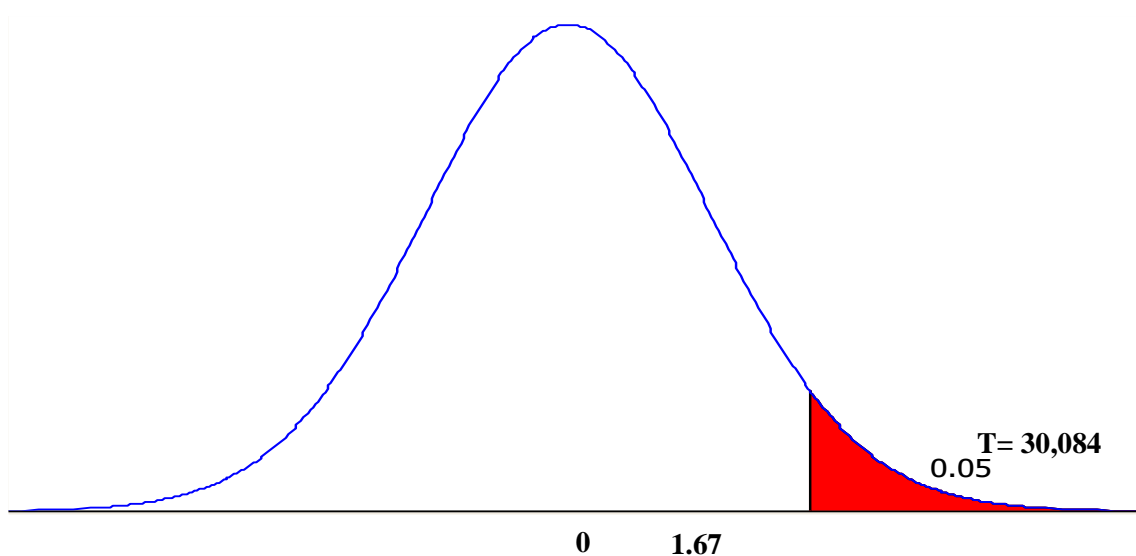
Diferencias emparejadas								
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior			
1	18,121745	5,75755	,61424	16,30345	19,94004	30,084	64	,000

*Nota.* Aplicación del Instrumento de investigación

Los resultados muestran que existe evidencia estadística para afirmar que el Plan de manejo ambiental incide de manera significativa en la ejecución de obras por administración directa en el Gobierno Regional de Huánuco, ello en base a los resultados obtenidos que indican que el nivel de significancia (,000) obtenido es menor al máximo error permitido  $\alpha = 0.05$ , lo que nos indicaría que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula; entonces se puede afirmar que el Plan de manejo ambiental con sus dimensiones plan de mitigación, política ambiental, gestión ambiental incide en la supervisión y ejecución de la obra y en la liquidación técnico financiera.

**Figura 9**

*Prueba de hipótesis general*



*Nota.* Aplicación del Instrumento de investigación

Se observa de la figura un punto de corte de  $1.67 \geq$  al puntaje T (30, 084), el cual se ubica en la zona de rechazo de la Hipótesis Nula.

### 5.2.2. Pruebas de hipótesis específicas

#### Prueba de hipótesis específica 1

Se formuló la siguiente hipótesis:

**HE1:** El Plan de manejo ambiental contribuye en la supervisión de la obra en el gobierno regional de Huánuco, 2020

**Tabla 15**

*Prueba de hipótesis específica 1*

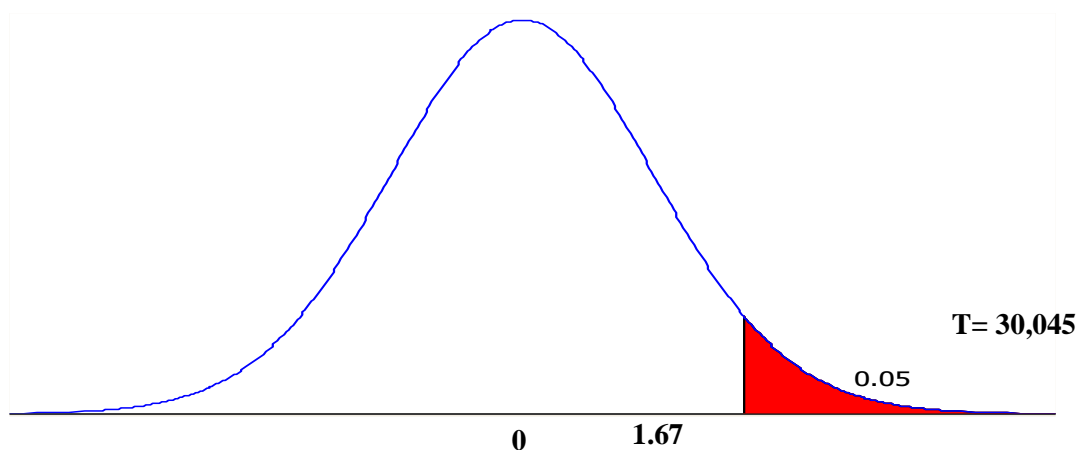
Diferencias emparejadas							
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		T	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior		
1	17,83077	4,78464	,59346	16,64519	19,01635	30,045 64	,000

*Nota.* Aplicación del Instrumento de investigación

Los resultados muestran que existe evidencia estadística para afirmar que el Plan de manejo ambiental incide de manera significativa en la supervisión de la obra en el Gobierno Regional de Huánuco, ello en base a los resultados obtenidos que indican que el nivel de significancia (,000) obtenido es menor al máximo error permitido  $\alpha = 0.05$ , lo que nos indicaría que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula; entonces se puede afirmar que el Plan de manejo ambiental con sus dimensiones plan de mitigación, política ambiental, gestión ambiental incide en el desempeño, experiencia, permanencia en la obra y en el inspector de obra.

### Figura 10

#### *Prueba de hipótesis específica 1*



*Nota.* Aplicación del Instrumento de investigación

Se observa de la figura un punto de corte de  $1.67 \geq$  al puntaje T (30, 045), el cual se ubica en la zona de rechazo de la Hipótesis Nula.

#### **Prueba de hipótesis específica 2**

Se formuló la siguiente hipótesis:

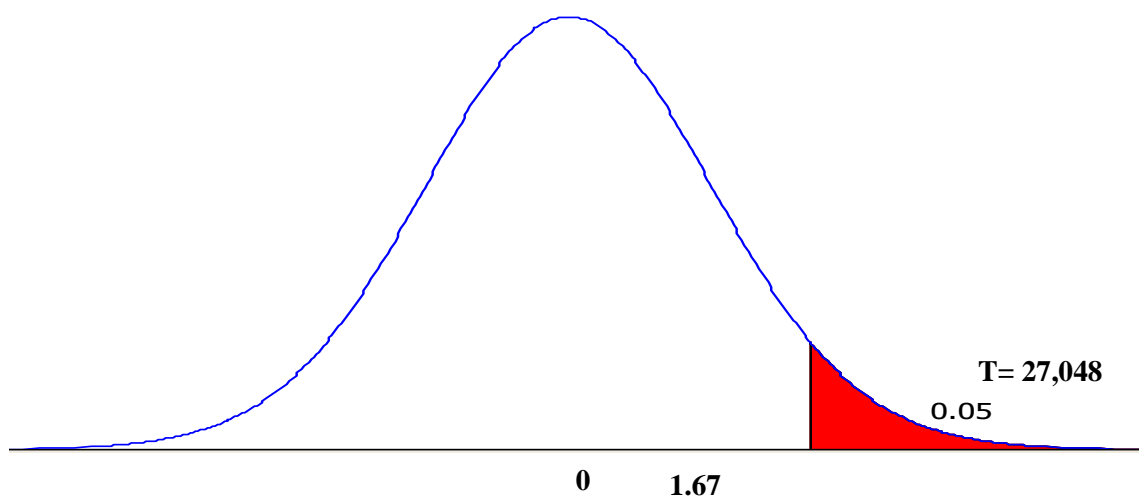
**HE2:** El Plan de manejo ambiental regula de manera positiva la ejecución de obras en el gobierno regional de Huánuco, 2020.

**Tabla 16***Prueba de hipótesis específica 2*

Diferencias emparejadas								
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		T	gl	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior			
1	17,93846	5,34695	,66321	16,61355	19,26337	27,048	64	,000

*Nota.* Aplicación del Instrumento de investigación

Los resultados muestran que existe evidencia estadística para afirmar que el Plan de manejo ambiental incide de manera significativa en la ejecución de obras en el Gobierno Regional de Huánuco, ello en base a los resultados obtenidos que indican que el nivel de significancia (,000) obtenido es menor al máximo error permitido  $\alpha = 0.05$ , lo que nos indicaría que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula; entonces se puede afirmar que el Plan de manejo ambiental con sus dimensiones plan de mitigación, política ambiental, gestión ambiental incide en la unidad ejecutora, tiempo de ejecución, riesgo de obra y en los informes de obras.

**Figura 11***Prueba de hipótesis específica 2*

*Nota.* Aplicación del Instrumento de investigación



Se observa de la figura un punto de corte de  $1.67 \geq$  al puntaje T (27, 048), el cual se ubica en la zona de rechazo de la Hipótesis Nula.

### Prueba de hipótesis específica 3

Se formuló la siguiente hipótesis:

**HE3:** El Plan de manejo ambiental permite lograr de manera eficiente la Liquidación Técnico Financiera en el Gobierno regional de Huánuco, 2020.

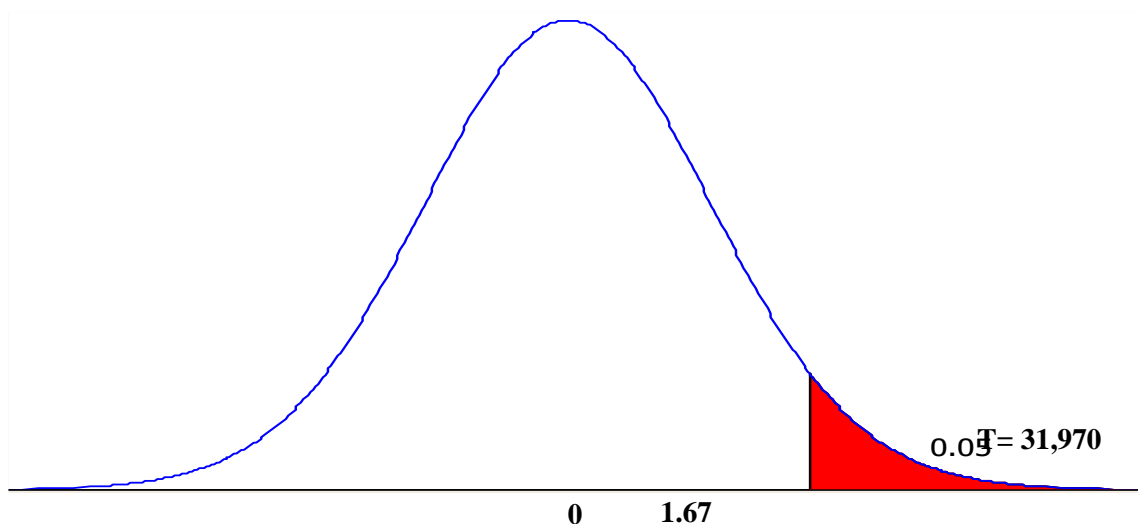
**Tabla 17**

*Prueba de hipótesis específica 3*

Diferencias emparejadas								
Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		T	gl	Sig. (bilateral)	
			Inferior	Superior				
1	17,93846	4,52382	,56111	16,81752	19,05941	31,970	64	,000

*Nota.* Aplicación del Instrumento de investigación

Los resultados muestran que existe evidencia estadística para afirmar que el Plan de manejo ambiental incide de manera significativa en la liquidación técnico financiera en el Gobierno Regional de Huánuco, ello en base a los resultados obtenidos que indican que el nivel de significancia (,000) obtenido es menor al máximo error permitido  $\alpha = 0.05$ , lo que nos indicaría que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula; entonces se puede afirmar que el Plan de manejo ambiental con sus dimensiones plan de mitigación, política ambiental, gestión ambiental incide en la pre liquidación, liquidación técnica, liquidación financiera y en el proceso de transferencia.

**Figura 12***Prueba de hipótesis específica 3*

*Nota.* Aplicación del Instrumento de investigación

Se observa de la figura un punto de corte de  $1.67 \geq$  al puntaje T (31, 970), el cual se ubica en la zona de rechazo de la Hipótesis Nula.

### 5.3 Discusión de resultados

Entendiendo que el plan de manejo ambiental es definido por el Ministerio del Ambiente como “el instrumento producto de una evaluación ambiental que, de manera detallada, establece las acciones que se implementarán para prevenir, mitigar, rehabilitar o compensar los impactos negativos que cause el desarrollo de un proyecto, obra o actividad” (Sitio web: Legislación Ambiental). Así mismo, teniendo en cuenta que la ejecución de obras por administración directa es definida por el Ministerio de Economía y Finanzas (2015) como "Una obra que realiza la entidad con su propia capacidad operativa y su propio presupuesto, sin que por ello está impedida de adquirir o alquilar equipos complementarios para realizar la obra" (p, 4).

Gómez (2018) en su investigación sobre “El Plan de manejo ambiental y la ejecución de Obras públicas en el Municipio de Guayaquil 2019”, encontró que el marco normativo del Ecuador con la Ley General del medio Ambiente es un instrumento legal que más del 80% de funcionarios del Municipio de Guayaquil conoce, sin embargo, solo el 56% de la muestra indica que se cumple estrictamente durante la ejecución de obras por inversión directa. Así mismo evidencio que más del 91% de personal muestreado en el estudio perteneciente al área de estudios y ejecución de obras de inversión, conoce y aplica las técnicas para disminuir el impacto ambiental en la ejecución de obras públicas, de la misma manera el 78% ha recibido capacitación sobre este tema en un periodo mayor a 64 horas lectivas. Por otro lado, Martínez (2019) encontró que existe un marco normativo abundante sobre materia de proyección ambiental tanto a nivel nacional como a nivel regional e institucional, sin embargo, gran parte de los funcionarios no aplican o desconocen este marco normativo. En contraste con los estudios de los autores anteriormente mencionados en el presente trabajo de investigación se evidencio que las dimensiones de la variable del plan de manejo ambiental tales como: plan de mitigación, política ambiental, gestión ambiental en el pretest los funcionarios y trabajadores estaban de acuerdo con el plan de manejo ambiental en el postest incremento aun totalmente de acuerdo. Así mismo se puede observar que las dimensiones de la variable ejecución de obras por administración directa tales como: supervisión de la obra, ejecución de la obra, liquidación técnico financiera en el pretest desconocían sobre la ejecución de obras por administración directa, pero en el postest incremento en que están de acuerdo.

Soto (2016) en su investigación sobre “La Auditoría Ambiental y la Gestión en los Residuos Sólidos de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado 2016”,

encontró que mediante la implementación y seguimiento de una auditoría ambiental y contabilidad ambiental en la Municipalidad provincial de Leoncio Prado se podrá obtener debilidades y fortalezas en la gestión de residuos sólidos y las deficiencias del control interno, para así obtener resultados de estándares de calidad. Por otro lado, en la presente investigación existe evidencia estadística de que el plan de manejo ambiental incide de manera significativa en la en la supervisión de la obra ya que se obtuvo un P-valor (sig. Bilateral) de ,000. Afirmando de esta manera que el plan de manejo ambiental con sus dimensiones plan de mitigación, política ambiental, gestión ambiental incide en la mejora de la supervisión y ejecución de la obra y en la liquidación técnico financiera.

Peralta (2016), en su investigación sobre “Control interno en obras por administración directa en las municipalidades distritales de la provincia de Jauja”, concluyo las Municipalidades Distritales de la Provincia de Jauja no cuentan con directivas y procedimientos necesarios para implementar el sistema de Control Interno, además no existen directivas o lineamientos que establezcan el procedimiento de control en la ejecución de obras por administración directa. Además, evidencio que no existe un control en la ejecución presupuestal de obras por administración directa, además se determinó que no existen directivas o procedimientos para los procesos de selección convocados por la Entidad, contemplando aspectos desde el requerimiento, contratación y ejecución contractual, en concordancia con la normativa de contrataciones del Estado. Mientras que en presente estudio se determinó que el plan de manejo ambiental incide de manera significativa en la contribuye de manera significativa en la supervisión de la obra ya que se obtuvo un P-valor (sig. Bilateral) de ,000. Así mismo que el plan de manejo ambiental incide de manera significativa en la contribuye de manera significativa en

la ejecución de la obra ya que se obtuvo un P-valor (sig. Bilateral) de ,000. Finalmente, se encontró que el plan de manejo ambiental incide de manera significativa en la incide de manera significativa en la liquidación técnica financiera ya que se obtuvo un P-valor (sig. Bilateral) de ,000.

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

Considerando que la investigación es un puente entre la teoría y la practica en el proceso de la búsqueda del conocimiento y teniendo en cuenta que se busca resolver problemas mediante los resultados que se obtienen del estudio.

En el presente trabajo de investigación se recogieron datos estadísticos importantes sobre el plan de manejo ambiental y la ejecución de obras por administración directa en los trabajadores y funcionarios del Gobierno Regional de Huánuco, respondiendo a la formulación planteada y encontrando que el plan de manejo ambiental incide de manera significativa en la ejecución de obras por administración directa en el Gobierno Regional de Huánuco. Evidenciando que el plan de manejo ambiental con sus dimensiones plan de mitigación, política ambiental, gestión ambiental incide en la ejecución de obras por administración directa, respecto a la supervisión de la obra, en el desempeño, experiencia, permanencia en obra; en la ejecución de obra, unidad ejecutora, tiempo de ejecución, riesgos en obra y en proceso de la liquidación técnico financiero.

En los funcionarios y trabajadores sobre el plan de manejo ambiental se percibe que en el pretest que estaban de acuerdo con el plan de manejo ambiental en el postest incremento aun totalmente de acuerdo. Así mismo se puede observar que las dimensiones de la variable ejecución de obras por administración directa

tales como: supervisión de la obra, ejecución de la obra, liquidación técnico financiera en el pretest desconocían sobre la ejecución de obras por administración directa, pero en el postest incremento en que están de acuerdo. Por lo que se resalta que el plan de manejo ambiental índice en la ejecución de obras por administración directa, mejorando la supervisión de la obra, ejecución y la liquidación técnica financiera.

## **CONCLUSIONES**

### **CONCLUSION GENERAL**

Se determinó que el plan de manejo ambiental influye de manera significativa en la ejecución de obras por administración directa en el Gobierno Regional de Huánuco, 2020.

### **CONCLUSIONES ESPECIFICAS**

- Se determinó que el Plan de manejo ambiental contribuye en la supervisión de la obra en el gobierno regional de Huánuco, 2020.
- Se determinó que el Plan de manejo ambiental regula de manera positiva la ejecución de obras en el gobierno regional de Huánuco, 2020
- Se determinó que el Plan de manejo ambiental permite lograr de manera eficiente la Liquidación Técnico Financiera en el Gobierno regional de Huánuco, 2020

## **SUGERENCIAS**

Recurrir a especialistas en la materia para el apoyo en la implementación y/o mejoramiento de directivas o instrumentos de gestión de la entidad, referente al cumplimiento de la normativa ambiental vigente, antes, durante y después de la ejecución de proyectos.

Capacitar a los trabajadores y funcionarios sobre el plan de manejo ambiental para contribuir a la prevención, control, mitigación y/o compensación de los posibles impactos ambientales negativos identificados ya que un porcentaje de los colaboradores desconoce sobre el tema.

Concientizar a los trabajadores y funcionarios sobre los delitos ambientales fiscalizables las cuales incurren a posibles sanciones, por el incumplimiento de la implementación del plan de manejo ambiental en la ejecución de obras por administración directa.



## REFERENCIAS

- Ballina, F. & Salazar, V. (2018): “*Modelo para la optimización de recursos en la fabricación de bienes en la industria de electrodomésticos para contribuir con el desarrollo sustentable*”: Anfeca. México, D.F
- Gómez, L. (2018). Tesis. “*El Plan de manejo ambiental y la ejecución de Obras públicas en el Municipio de Guayaquil 2019*”. Ecuador.
- Guzmán H. (2019). Tesis: “*La administración directa como una opción en la ejecución de obras públicas en la municipalidad distrital de Yanacancha – periodo 2018*”, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.
- Martínez L. (2019). Tesis: “*El marco normativo en materia ambiental del Perú y su ejecutabilidad en las inversiones públicas de la Municipalidad Provincial de Cerro de Pasco, periodo 2018*”, ULADECH, 2020.
- Norma Internacional ISO 14001. *Sistemas de Gestión Ambiental*. ISO 14001: 2014.
- Peralta K. (2016). Tesis: “*Control interno en obras por administración directa en las municipalidades distritales de la provincia de Jauja, región Junín*”, Perú.
- Perú. Ley 26221. *Ley Orgánica de Actividades de Hidrocarburos*. Diario Oficial El Peruano. Lima, 20 de agosto de 1993.
- Perú. Ley 28611. *Ley General del Ambiente*. Diario Oficial El Peruano. Lima, 15 de octubre de 2005. Perú. Ley 29338. *Ley de Recursos Hídricos*. Diario Oficial El Peruano. Lima, 31 de marzo de 2009.
- Romero B. (2016). Tesis.: “*Descripción de las medidas para reducir el impacto ambiental como consecuencia de obras públicas en el municipio de Jalapa, México*”, México.

Soto U. (2016). Tesis: “*Auditoría Ambiental y la Gestión en los Residuos Sólidos de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado 2016*”, Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

Conca, P. (2019). Tesis: “*Nuevas exigencias ambientales para el desarrollo de un mercado alimenticio chileno competitivo rol de los acuerdos de cooperación ambiental caso: EE. UU y UE*”. Chile.

## ANÉXOS



ANEXO N° 01  
**MATRÍZ DE CONSISTENCIA**



Problema de investigación	Objetivos de la investigación	Variable	Hipótesis	Marco metodológico
<p><b>Problema General:</b> ¿Cómo influye el Plan de manejo ambiental en la ejecución de obras por administración directa en el gobierno regional de Huánuco, 2020?</p>	<p style="text-align: center;"><b>Objetivo general</b></p> <p><b>OG:</b> Determinar la influencia del Plan de manejo ambiental en la ejecución de obras por administración directa en el gobierno regional de Huánuco, 2020.</p> <p style="text-align: right;">Objetivos Específicos</p> <p><b>OE1:</b> Determinar la incidencia del Plan de manejo ambiental en la Supervisión de la obra en el gobierno regional de Huánuco, 2020</p> <p><b>OE2:</b> Determinar la incidencia del Plan de manejo en la Ejecución de obra en el gobierno regional de Huánuco, 2020</p> <p><b>OE3:</b> Determinar la incidencia del Plan de manejo ambiental en la Liquidación Técnico Financiera en el gobierno regional de Huánuco, 2020.</p>	<p><b>Variable independiente:</b> Plan de Manejo Ambiental</p> <hr/> <p><b>Variable dependiente:</b> Ejecución de obras por administración directa</p>	<p style="text-align: center;"><b>Hipótesis General</b></p> <p><b>HG:</b> El Plan de manejo ambiental influye positivamente en la ejecución de obras por administración directa en el gobierno regional de Huánuco, 2020.</p> <p style="text-align: center;"><b>Hipótesis específicas</b></p> <p><b>HE1:</b> El Plan de manejo ambiental contribuye en la supervisión de la obra en el gobierno regional de Huánuco, 2020</p> <p><b>HE2:</b> El Plan de manejo ambiental regula de manera positiva la ejecución de obras en el gobierno regional de Huánuco, 2020.</p> <p><b>HE3:</b> El Plan de manejo ambiental permite lograr de manera eficiente la Liquidación Técnico Financiera en el Gobierno regional de Huánuco, 2020.</p>	<p><b>Tipo de estudio:</b> Básica o Sustantiva</p> <p><b>Nivel de estudio:</b> explicativa</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental.</p> <p><b>Población:</b> 65</p> <p><b>Muestra:</b> 65 personas.</p> <p><b>Técnica:</b> encuesta y la técnica de análisis documental.</p> <p><b>Instrumentos:</b> El cuestionario y la guía de análisis documental.</p>



**ANEXO N° 02. CONSENTIMIENTO INFORMADO**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**



Plan de manejo ambiental y su influencia en la ejecución de obras por administración directa en el gobierno regional de Huánuco, 2020.

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

- **Introducción / Propósito**

Determinar la influencia del Plan de manejo ambiental en la ejecución de obras por administración directa en el gobierno regional de Huánuco, 2020.

- **Participación**

Participaron por 65 trabajadores y funcionarios del gobierno regional de Huánuco, 2020.

- **Procedimientos**

Los instrumentos documentales serán: 2 cuestionarios.

- **Riesgos / incomodidades**

Durante el desarrollo de los cuestionarios no estará expuesto a ningún riesgo. En caso de no aceptar la invitación, no habrá ninguna consecuencia.

- **Beneficios**

El beneficio que obtendrá por participar es aportar a la población mejor información sobre el estudio.

- **Alternativas**

La participación en el estudio es voluntaria.

- **Compensación**

No recibirá pago alguno por su participación. En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, los investigadores responsables.

- **Confidencialidad de la información**

La información recabada se mantendrá confidencialmente en los archivos del comité de ética la Escuela de post grado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco quien patrocina el estudio. No se publicarán nombres de ningún tipo. Así que podemos garantizar confidencialidad absoluta.

- **Consentimiento / Participación voluntaria.**

Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente. Consiento voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento de la intervención sin que me afecte de ninguna manera

**Firmas del participante**

-----  
FIRMA DEL TRABAJADOR

**Firma v sello del Investigador**

## ANEXO N° 03 INSTRUMENTOS



## UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN



## 3.1 CUESTIONARIO PARA VERIFICAR LA VARIABLE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Estimado colaborador del Gobierno Regional de Huánuco, esta investigación tiene fines académicos y su interés en contribuir en la mejora del desarrollo de proyectos de inversión incidiendo en el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, se le solicita su colaboración, quedo de usted muy agradecida:

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Desconozco	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
5	4	3	2	1

N° de ítem	Ítem	5	4	3	2	1
<b>DIMENSIÓN : Plan de mitigación</b>						
1	El plan de manejo ambiental contribuye a la prevención de impactos ambientales					
2	El plan de manejo ambiental contribuye en la Atenuación de impactos ambientales					
3	El plan de manejo ambiental contribuye en el Control de impactos ambientales					
<b>DIMENSIÓN: Política ambiental</b>						
4	En la realización de proyectos de inversión los involucrados conocen y aplican la legislación ambiental					
5	Existe una mejora continua en relación a las políticas ambientales en los proyectos de inversión del Gobierno Regional de Huánuco.					
6	Las políticas y directivas ambientales en la realización de proyectos de inversión están orientadas a la sostenibilidad del medio ambiente					
<b>DIMENSIÓN: Gestión ambiental</b>						
7	Durante la realización de proyectos de inversión se prima la conservación del medio ambiente					
8	Durante la realización de proyectos de inversión las entidades reguladoras como MINAM, MTC, MVCS y OEFA contribuyen en la no afectación al medio ambiente.					
9	Los proyectos de inversión del Gobierno regional de Huánuco consideran el impacto ambiental como efecto colateral de la inversión.					



## ESCUELA DE POSGRADO

## 3.2 CUESTIONARIO PARA VERIFICAR LA VARIABLE EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Estimado colaborador del Gobierno Regional de Huánuco, esta investigación tiene fines académicos y su interés en contribuir en la mejora del desarrollo de proyectos de inversión incidiendo en el cumplimiento del plan de manejo ambiental, se le solicita su colaboración, quedo de usted muy agradecida:

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Desconozco	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
5	4	3	2	1

N° de ítem	Ítem	5	4	3	2	1
<b>DIMENSIÓN : Supervisión de Obras</b>						
1	Los inspectores de los proyectos de inversión durante la supervisión de obra verifican los aspectos relacionados con el cumplimiento del plan de manejo ambiental.					
2	Experiencia					
3	Permanencia en obras					
<b>DIMENSIÓN: Ejecución de Obras</b>						
4	La Unidad ejecutora considera importante la verificación del cumplimiento de requisitos ambientales antes de la ejecución de las obras por administración directa					
5	El tiempo de ejecución de las obras considera actividades para mitigar impactos ambientales					
6	Los Informes de obra consideran aspectos de impacto ambiental					
<b>DIMENSIÓN: Liquidación técnica y financiera</b>						
7	Para la realización de la liquidación técnica de inversiones por administración directa se consideran aspectos ambientales					
8	Para la realización de la liquidación financiera de inversiones por administración directa se consideran aspectos ambientales					
9	En el proceso de transferencia de la inversión se considera las recomendaciones ambientales					



## ANEXO N° 04. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS POR EXPERTOS



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN  
 consentimiento.docx

HUÁNUCO – PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



Nombre del experto: Mg. Alan Manuel Rubin Robles Especialidad:  
Metodología de la Investigación, Estadística

“Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Plan de mitigación	El plan de manejo ambiental contribuye a la prevención de impactos ambientales	4	4	4	4
	El plan de manejo ambiental contribuye en la Atenuación de impactos ambientales	4	4	4	4
	El plan de manejo ambiental contribuye en el Control de impactos ambientales	4	4	4	4
Política ambiental	En la realización de proyectos de inversión los involucrados conocen y aplican la legislación ambiental	4	4	4	4
	Existe una mejora continua en relación a las políticas ambientales en los proyectos de inversión del Gobierno Regional de Huánuco.	4	4	4	4
	Las políticas y directivas ambientales en la realización de proyectos de inversión están orientadas a la sostenibilidad del medio ambiente	4	4	4	4
Gestión ambiental	Durante la realización de proyectos de inversión se prima la conservación de la media ambiente	4	4	4	4
	Durante la realización de proyectos de inversión las entidades reguladoras como MINAM, MTC, MVCS y OEFA contribuyen en la no afectación al medio ambiente.	4	4	4	4
Supervisión de obras	Los proyectos de inversión del Gobierno regional de Huánuco consideran el impacto ambiental como efecto colateral de la inversión.	4	4	4	4

Ejecución de obras	La Unidad ejecutora considera importante la verificación del cumplimiento de requisitos ambientales antes de la ejecución de las obras por administración directa	4	4	4	4
	El tiempo de ejecución de las obras considera actividades para mitigar impactos ambientales	4	3	4	4
	Los Informes de obra consideran aspectos de impacto ambiental	4	3	4	4
Liquidación técnica y financiera	Para la realización de la liquidación técnica de inversiones por administración directa se consideran aspectos ambientales	4	4	3	4
	Para la realización de la liquidación financiera de inversiones por administración directa se consideran aspectos ambientales	4	4	3	4
	En el proceso de transferencia de la inversión se considera las recomendaciones ambientales	4	4	4	4

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

  
 Firma y Sello del juez  
 DECISIÓN DEL EXPERTO:

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



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN  
 consentimiento.docx  
 HUÁNUCO – PERÚ



ESCUELA DE POSGRADO

Nombre del experto: DR. JORGE JESUS AQUINO Especialidad:  
GESTIÓN PÚBLICA

“Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Plan de mitigación	El plan de manejo ambiental contribuye a la prevención de impactos ambientales	4	3	4	4
	El plan de manejo ambiental contribuye en la Atenuación de impactos ambientales	4	2	4	4
	El plan de manejo ambiental contribuye en el Control de impactos ambientales	3	3	4	4
Política ambiental	En la realización de proyectos de inversión los involucrados conocen y aplican la legislación ambiental	4	4	4	4
	Existe una mejora continua en relación a las políticas ambientales en los proyectos de inversión del Gobierno Regional de Huánuco.	4	4	4	4
	Las políticas y directivas ambientales en la realización de proyectos de inversión están orientadas a la sostenibilidad del medio ambiente	4	4	4	4
Gestión ambiental	Durante la realización de proyectos de inversión se prima la conservación de la media ambiente	4	4	4	4
	Durante la realización de proyectos de inversión las entidades reguladoras como MINAM, MTC, MVCS y OEFA contribuyen en la no afectación al medio ambiente.	4	4	4	4
Supervisión de obras	Los proyectos de inversión del Gobierno regional de Huánuco consideran el impacto ambiental como efecto colateral de la inversión.	4	4	4	4

Ejecución de obras	La Unidad ejecutora considera importante la verificación del cumplimiento de requisitos ambientales antes de la ejecución de las obras por administración directa	4	4	4	4
	El tiempo de ejecución de las obras considera actividades para mitigar impactos ambientales	4	4	3	4
	Los Informes de obra consideran aspectos de impacto ambiental	4	4	4	4
Liquidación técnica y financiera	Para la realización de la liquidación técnica de inversiones por administración directa se consideran aspectos ambientales	4	4	3	3
	Para la realización de la liquidación financiera de inversiones por administración directa se consideran aspectos ambientales	4	4	4	3
	En el proceso de transferencia de la inversión se considera las recomendaciones ambientales	4	4	4	4

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

Firma y Sello del juez  
DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI  NO ( )

## NOTA BIOGRÁFICA

**Mildred Margarita, CAMPOS GONZALES**, Nació el 15 de julio de 1992 en el Distrito de Huánuco, Provincia y Región Huánuco, donde pasó su niñez y adolescencia, estudió el Nivel Primario en la I.E.P. “La Divina Misericordia”, Huánuco (1998 – 2003); el Nivel Secundaria en la I.E.P. “San Vicente de la Barquera, Huánuco (2004 – 2008). Con el ánimo de continuar con sus estudios superiores de pregrado, ingresó a la Universidad de Huánuco por exámen de admisión general el 2009-I, a la Escuela Académica Profesional de Ingeniería Ambiental. El 2014 – I terminó sus estudios superiores. El 10 de abril del 2015 optó el grado de Bachiller en la UDH, el 27 de mayo del 2016 optó su Título profesional de Ingeniera Ambiental en la UDH.

En octubre del 2016 a julio del 2018, ingresó a trabajar como Especialista Ambiental en la Sub Gerencia de Obras y Supervisión, de la Gerencia de Infraestructura, del Gobierno Regional de Huánuco,

El 2016 al 2018 estudio su maestría en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, con Mención en Gestión Ambiental en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco.



Huánuco – Perú

ESCUELA DE POSGRADO

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



### ACTA DE DEFENSA DE TESIS DE MAESTRO

En la Plataforma Microsoft Teams de la Escuela de Posgrado, siendo las **19:30h**, del día **jueves 24 DE FEBRERO DE 2022** ante los Jurados de Tesis constituido por los siguientes docentes:

Mg. Eugenio Fausto PEREZ TRUJILLO  
Dr. Ruben Max ROJAS PORTAL  
Mg. Josue ZEVALLOS GARCIA

Presidente  
Secretario  
Vocal

**Asesor de tesis:** Mg. Alan Manuel RUBIN ROBLES (Resolución N° 0651-2021-UNHEVAL/EPG-D)

**La aspirante al Grado de Maestro en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, mención en Gestión Ambiental, Doña Mildred Margarita CAMPOS GONZALES.**

**Procedió al acto de Defensa:**

Con la exposición de la Tesis titulado: **“PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA EN EL GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO, 2020”.**

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

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

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

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

.....  
.....

Obteniendo en consecuencia la Maestría la Nota de diecisiete (17)  
Equivalente a muy bueno, por lo que se declara aprobado  
(Aprobado o desaprobado)

Los miembros del Jurado firman el presente **ACTA** en señal de conformidad, en Huánuco, siendo las 21:20 horas de 24 de febrero de 2022.

PRESIDENTE  
DNI N° 22411127

SECRETARIO  
DNI N° 06511922

VOCAL  
DNI N° 22700083

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

(Resolución N° 0338-2022-UNHEVAL/EPG)



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

ESCUELA DE POSGRADO



## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe:

**Dr. Amancio Ricardo Rojas Cotrina**

### HACE CONSTAR:

Que, la tesis titulada: **“PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA EN EL GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO, 2020”**, realizado por la Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, mención en Gestión Ambiental, **Mildred Margarita CAMPOS GONZALES**, cuenta con un **índice de similitud del 11%**, verificable en el Reporte de Originalidad del software **Turnitin**. Luego del análisis se concluye que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio; por lo expuesto, la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias, además de presentar un índice de similitud menor al 20% establecido en el Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

Cayhuayna, 08 de febrero de 2022.



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

## AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICA DE POSGRADO

### 1. IDENTIFICACIÓN PERSONAL

**Apellidos y Nombres:** CAMPOS GONZALES, MILDRED MARGARITA  
**DNI:** 72257793      **Correo electrónico:** mildredmegonzales@gmail.com  
**Teléfono de casa:** -      **Celular:** 962529177      **Oficina:** -

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

<b>POSGRADO</b>
<b>Maestría:</b> MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
<b>Mención:</b> GESTIÓN AMBIENTAL

#### Grado obtenido:

MAESTRO EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE,  
MENCIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL

#### Título de la tesis:

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA  
Ejecución de obras por administración directa en  
el gobierno regional de Huánuco.

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

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

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

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

/

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

( ) 1 año      ( ) 2 años      ( ) 3 años      ( ) 4 años

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

Fecha de firma: 28 DE MARZO 2022

  
 Firma del autor