



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

Vicerrectorado de  
**INVESTIGACIÓN**

**ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO**

**“FACTORES QUE AFECTAN LA EJECUCIÓN ADMINISTRATIVA DE OBRAS  
PÚBLICAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA, EN LA GERENCIA DE  
INFRAESTRUCTURA DEL GORE- MADRE DE DIOS, 2016”.**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE:**

**MAESTRO EN ADMINISTRACION**

**AUTOR:**

**RUIZ ZEGARRA IGOR ANGEL**

**ASESOR:**

**DR. VIGO SANCHEZ EDWIN AUGUSTO**

**JURADO:**

**DR. CUMPEN VIDAURRE ROBERTO**

**DRA. IMELDA I. TRANCÓN PEÑA**

**DR. MARIO S. R. VALCARCEL ARAGON**

**LIMA – PERÚ**

**2018**



### **DEDICATORIA:**

Esta tesis se la dedico a Dios que me sustentó en el camino correcto, más me dio sabiduría y fuerzas para proseguir, también dedicar a mi esposa Stephanie Morales V., a mis hijos Clarence y Yaritza Ruiz M., que gracias a su apoyo llegué a alcanzar una de mis metas.



### **AGRADECIMIENTO:**

Gracias a Dios padre todo poderoso que me sustentó en el camino correcto; así como también agradecer a mi familia por su apoyo con sus buenos valores inculcados en mí, que gracias a ello llegue a alcanzar una de mis metas.

## RESUMEN

El trabajo de investigación desarrollada "Factores que Afectan la Ejecución Administrativa de Obras Públicas por Administración Directa, en la Gerencia de infraestructura del Gore-Madre de Dios, 2016", tiene como objetivo determinar la incidencia de la Administración Directa y las Obras Públicas. Para alcanzar dicho objetivo se utilizó el método "Ex Post Facto" porque se observó el efecto de la Administración Directa sobre las Obras Públicas, que son las variables seleccionadas y sirven para realizar una prospectiva a mediano plazo. Se aplicó la encuesta a una población constituida por 120 servidores públicos que tienen incidencia directa con la ejecución administrativa de obras públicas.

El tamaño de la muestra consistió en 48 servidores públicos, el instrumento de recolección de datos fue el cuestionario que consistió en 11 elementos de tipo cerrado, los mismos que fueron vaciados en tablas donde se calcularon frecuencias y porcentajes, complementado con el análisis e interpretación de resultados que permitió contrastar las hipótesis. Finalmente, se concluyó y recomendó en estrecha relación con los problemas, objetivos e hipótesis.

**Palabras claves:** Administración Directa. Obras Públicas.



## ABSTRACT

The research work developed "Factors Affecting the Administrative Execution of Public Works by Direct Administration, in the Gore-Madre de Dios Infrastructure Management, 2016", aims to determine the incidence of Direct Administration and Public Works. In order to achieve this objective, the "Ex Post Fact" method was used because the effect of the Direct Administration on Public Works was observed, which are the selected variables and serve to carry out a medium-term prospect. The survey was applied to a population constituted by 120 public servants that have direct incidence with the administrative execution of public works.

The sample size was 48 people; the data collection instrument was a questionnaire consisted of 10 closed-end items, which were emptied them in boxes where the frequencies and percentages were calculated, complemented by the analysis and interpretation results which allowed us to test the hypotheses. Finally, she concluded and recommended closely with the problems, objectives and hypotheses.

**Keywords:** Direct Administration, Public Works.

## INDICE

DEDICATORIA: .....	ii
AGRADECIMIENTO: .....	iii
RESUMEN .....	iv
ABSTRACT .....	v
INTRODUCCIÓN .....	viii
CAPITULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Planteamiento del Problema .....	12
1.2.1 Descripción del Problema.....	12
1.2.2 Formulación Del Problema.....	15
1.3 Objetivos .....	16
1.4 Justificación .....	18
1.5 Alcances y Limitaciones .....	18
CAPITULO II.....	21
MARCO TEORICO.....	21
2.1 Teorías generales relacionadas con el tema .....	21
2.2 Bases teóricas especializadas sobre el tema.....	31
2.3 Marco Conceptual.....	54
2.4 Hipótesis .....	55
CAPITULO III: METODO.....	57
3.1 Tipo.....	57
3.2 Diseño de investigación .....	57
3.3 Estrategia de prueba de hipótesis.....	58
3.4 Variables .....	58
3.5 Población.....	59
3.6 Muestra .....	59
3.7 Técnicas de investigación .....	59

CAPITULO IV: PRESENTACION DE RESULTADOS.....	62
4.1 Contratación de Hipótesis.....	62
4.2 Análisis e interpretación .....	77
CAPITULO V: DISCUSION.....	91
5.1 Discusión.....	91
5.2 Conclusiones.....	96
5.3 Recomendaciones .....	97
5.4 Referencias.....	100
ANEXOS .....	102
MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN .....	102
2. Validación de instrumentos de investigación .....	104
3. Validación de instrumentos de investigación .....	105
4. Ficha de recolección de datos .....	108



## INTRODUCCIÓN

El interés de tener una Administración Directa en las organizaciones, se ha incrementado en los últimos años, esto debido a lo práctico que resulta de medir la eficiencia y la productividad al momento de implantarlos; en especial si se centra en las actividades básicas que ellas realizan, pues de ello dependen para mantenerse en el mercado. Es bueno resaltar, que la empresa que aplique la Administración Directa en sus operaciones, debe conducir a conocer la situación real de las mismas, es por eso, la importancia de tener una planificación.

Por consiguiente, la Administración Directa comprende el plan de organización en todos los procedimientos coordinados de manera coherente a las necesidades del negocio, para proteger y resguardar sus activos, verificar su exactitud y confiabilidad de los datos contables, así como también llevar la eficiencia, productividad y custodia en las operaciones para estimular la adhesión a las exigencias ordenadas por la gerencia. De lo anterior se desprende, que todos los departamentos que conforman una empresa son importantes, pero, existen dependencias que siempre van a estar en constantes cambios, con la finalidad de afinar su funcionabilidad dentro de la organización debido al avance tecnológico y de la globalización. En este entorno la tesis la hemos desarrollado en cinco capítulos:

**Capítulo I: Planteamiento del problema** se empleó la metodología Problema la científica, el mismo que fue utilizado desde los antecedentes, planteamiento del problema, formulación del problema, como el problema general y los problemas específicos, el objetivo general y los objetivos específicos, así también la justificación, los alcances y limitaciones y finalizando las definiciones de variables.

**Capítulo II: Marco Teórico**, abarcó desde las teorías generales relacionadas con el tema, las bases teóricas especializadas sobre el tema, el marco conceptual y por finalizar en este capítulo la hipótesis general y las hipótesis específicos.

**Capítulo III: Método**, se empleó el tipo de investigación, el diseño de investigación, las estrategias de prueba de hipótesis, también se empleó las variables, la población de investigación, la muestra de investigación y por finalizado las técnicas de investigación que son los instrumentos de recolección de datos y el procesamiento y análisis de datos.

**Capítulo IV: Presentación de resultados**, abarco la contrastación de hipótesis y los análisis e interpretación.

**Capítulo V: Discusión**, se empleó la discusión de investigación, las conclusiones, así como las recomendaciones y por finalizado las referencias bibliográficas.

Para terminar, se presentan los anexos correspondientes y dentro del mismo se considera la ficha técnica de los instrumentos a utilizar y las definiciones de términos.



## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1 Antecedentes

##### 1.1.1 Antecedentes internacionales

**Dugarte (2012)**, Estándares de control interno administrativo en la ejecución de obras civiles de los órganos de la administración pública. Tesis para optar el grado de Magister en Ciencias Contables, universidad de los Andes-Venezuela; considera que en relación con el objetivo general la investigación es de tipo descriptiva, analítica, proyectiva y explicativa, por consiguiente, la estrategia general se enmarcó en el ámbito de un diseño de investigación de campo tipo encuesta, la cual es de naturaleza cuantitativa como método de investigación basado en los principios de investigación metodológicos del positivismo y neopositivismo. La muestra seleccionada de forma intencional es de 20 funcionarios, compuesta por 5 funcionarios que están bajo la subordinación de la Dirección de Ingeniería o unidad administrativa equivalente de cada Alcaldía ubicada en los 4 Municipios que integran el área metropolitana del estado Mérida. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta escrita, cuyo instrumento de recolección empleado fue un cuestionario de 34 preguntas cerradas de tipo dicotómicas para cuya aplicación se utilizó el método de muestreo probabilístico del tipo aleatorio simple. Como resultado de la investigación se establecieron estándares de control interno administrativo para prevenir deficiencias en la ejecución de obras civiles realizadas por los órganos de la administración pública municipal.

**Elizondo (2011)**, Proceso administrativo, en el ajuste de costos de una obra por contrato, en el departamento de actualización de obras de la secretaria de Marina Armada de México, Tesis que para obtener el grado de Maestro en Administración de la Construcción, Instituto Tecnológico de la Construcción, A.C., manifiesta que A través de los organigramas establecemos los procesos y subprocesos más definidos, claros y ordenados; esto con la finalidad de que el proceso administrativo sea de fácil manejo, confiable y eficiente, al mismo tiempo que el personal involucrado tenga una mayor participación. Al estandarizar los procesos logramos reducir tiempos y optimizamos recursos, tanto humanos como materiales, además que la guía descriptiva del proceso y sus respectivos organigramas sirven como base de las actividades secuenciales para simplificar, homologar y eficientar el proceso. Cabe mencionar que cada proceso servirá como indicador para lograr una mejora continua, un mejor control, supervisión y la planeación de estrategias. En pocas y resumidas palabras se busca ser eficiente, eficaz y lograr, porque no, la excelencia en el proceso, los tiempos, las aéreas involucradas y sobretodo la parte básica del proceso que es el recurso humano.

(Aponte Diaz, (August 5, 2016).), Las fallas de planeación y su incidencia en el contrato estatal de obra, artículo científico, Escuela Superior de Administración Pública (Bogotá Colombia) refiere que en materia de obra pública, el concepto de planeación no solo queda reducido a los elementos propios de la necesidad y del acuerdo del negocio jurídico, sino que por disposición normativa implica también la obligación de contar con un control idóneo, cuya garantía de cumplimiento debe extenderse hasta el vencimiento de la garantía de estabilidad

respecto a la planeación integral, que desborda al simple cumplimiento de unos presupuestos mínimos previos a la celebración del contrato.

Cuando nos referimos a contratación estatal y en especial a un contrato de obra, es fundamental diferenciar la planeación de un negocio jurídico, de la planeación en el desarrollo de la actividad administrativa. Sobre el punto, es importante entender que la contratación estatal es una de las formas que se tiene para el cumplimiento de los fines del Estado, que se realiza a través del correcto ejercicio de la función administrativa. En este orden, siendo los fines del Estado los que permiten determinar la pertinencia de una necesidad a suplirse por medio del producto de un contrato, fuerza concluir que el contrato solo es una herramienta que para su realización requiere de una planeación dinámica que supere la celebración del negocio y trascienda a la recepción de la obra funcionando. La planeación debe observarse en cada una de las etapas de desarrollo de la obra, del cumplimiento del contrato y la entrega del bien, contemplando además la atención de la carga ambiental y el cumplimiento de las garantías, que son actividades que también revisten de planeación, en su realización, reiterando así que la planeación contractual no es propia solo de la etapa inicial de contratación. De acuerdo con los principios rectores en materia de planeación, el gasto público debe ser una inversión que se realice en el marco de la legalidad, la transparencia, la publicidad, la eficacia y la eficiencia, evitando el despilfarro, la contratación de "Elefantes blancos" y con un adecuado seguimiento técnico, principios estos aplicables a la actividad administrativa de contratación estatal. En el contexto internacional, cada día toma mayor relevancia el concepto de planeación dinámica, en la medida en que

solo en la realización de los procedimientos acorde con las normas, sino que imponen la evaluación de los resultados de la gestión, lo que implica una perspectiva de utilidad de la obra contratada y de eficacia y eficiencia del gasto, bajo un análisis de cumplimiento de metas institucionales y de compromisos profesionales.

### 1.1.2 Antecedentes Nacionales

**Hancкори (2016)**, en su tesis titulada “Propuesta directriz para mejorar las deficiencias en proyectos y obras por administración directa – caso municipalidad provincial de melgar - 2016” para optar el título profesional de ingeniero civil cuyo resumen se presenta a continuación del trabajo de investigación que parte de la problemática de proyectos y obras ejecutadas por administración directa con ciertas deficiencias, para ello se ha planteado como objetivo proponer directivas internas que sirvan de guía y control gobiernos locales, revisando bibliografía concerniente a proyectos de inversión pública, tanto para elaboración de perfiles, expedientes técnicos, obras por administración directa relacionado a la calidad en la construcción. Para la presente investigación se tomado una muestra de cuatro obras ya ejecutadas de tipo vial, que tienen sus respectivos expedientes técnicos que forman parte de dos proyectos de inversión pública registradas en el banco de proyectos SNIP, luego se ha procedido a recolectar datos mediante fichas de observación, y se ha evaluado los parámetros en los perfiles, expedientes técnicos y obras, de la cual se han identificado deficiencias y posteriormente se ha evaluado la gravedad con

solución plasmado en directivas. El desarrollo de la investigación está compuesto de cinco capítulos: el primer capítulo trata del planteamiento del problema, objetivos del proyecto, justificación, metodología de la investigación, básicamente proviene del proyecto de investigación; el segundo capítulo comprende la revisión bibliográfica y conceptual de proyectos, obras ejecutadas por la modalidad de administración directa y calidad en la construcción; en el tercer capítulo trata del diseño metodológico, el tipo de investigación, el ámbito de estudio, instrumentos y procedimiento; en el cuarto capítulo se ha evaluado los perfiles, expedientes y obras, identificación de deficiencias, y el análisis de resultados; en el quinto capítulo se ha realizado la propuesta de soluciones para reducir las deficiencias; obteniendo las conclusiones, recomendaciones de la investigación y en los anexos de muestra las directivas propuestas y datos recopilados. En la cual llegaron a las siguientes conclusiones que los proyectos de inversión pública a nivel de pre inversión, se encuentran normados por el Sistema Nacional de Inversión Pública, y con una amplia base teórica. Respecto a los expedientes técnicos y la ejecución de obras por administración directa, tienen una teoría reducida y las normas que la regulan son insuficientes. Además, en la evaluación de perfiles, se ha encontrado deficiencias calificadas como graves y frecuentes, las cuales son: en la parte de administración, omisión de la experiencia del profesional en plan de trabajo, limitada participación de profesionales, y en la parte técnica, la inexistencia de planos, presupuestos, metrados por componente y alternativa, las cuales no se encuentran adjunto en los anexos. En cuanto a las deficiencias leves y frecuentes, se encuentra la ausencia de documentos que no se evidencian claramente. También En la evaluación de expedientes técnicos, encontramos deficiencias calificadas como

graves y frecuentes, las cuales son: estudios básicos y específicos incompletos, metrados inexactos y con menor frecuencia tenemos plazo inoportuno desde la entrega hasta la aprobación, omisión de partidas, inexistencia del cronograma valorizado, y ausencia de documentos realizados en el proceso de aprobación. Entre las deficiencias leves y frecuentes que afectan al expediente técnico son: la inexistencia del plan de trabajo, folios del expediente que no están visados por los revisores y con menor frecuencia tenemos metrados inexactos, omisión de partidas, inexistencia del cronograma valorizado, análisis de costos unitarios deficiente, y costo inadecuado de elaboración.

**Canqui (2013)**, Control Interno en la Ejecución Financiera de Obras por Administración Directa, Sede Central del Gobierno Regional Puno, periodo 2013. Para optar el título profesional de Contador Público, informa que 1. El control interno no influye favorablemente en la ejecución financiera de obras por administración directa en la Sede del Gobierno Regional Puno 2013, para un 95% de nivel de confianza. Sin embargo, si influiría para un nivel de confianza menor al 95%. Lo que se refleja en el cuadro n° 19; donde se observa que las Normas de Control Interno (en ambiente de control, evaluación de riesgos y supervisión) no influyen en los niveles de ejecución Presupuestal (ampliaciones de 40%, 30% y 20%).

**Ríos (2012)**, El Control Interno En Las Obras Por Administración Directa De La Gerencia De Infraestructura Del Gobierno Regional De Ancash, 2012. Tesis para

Informa las siguientes conclusiones:1. Se ha descrito que el 100% de Funcionarios y Directivos conocen las características del control interno. (Tabla N° 07) y control financiero en un 73% (Tabla N° 08). 2. Queda precisada la ejecución de obras de construcción por administración directa en un 100% según oportunidad de tener presente el expediente de la obra (Tabla N° 10), conocimiento de tipos de adjudicación directa con el 93% (Tabla N° 11). 3. Se ha evidenciado el conocimiento de control interno de los Directivos y Funcionarios de la Gerencia de Infraestructura sobre el control interno, en cuanto a 93% que aplican el Art. 82 de la Constitución Política del Perú y otro 93% que conocen la Ley 28216 en cuanto a sus alcances y aplicación; y el uso de las Resoluciones de Contraloría N°320-2006 y 458-2008 (Tabla N° 04); y las obras de Infraestructura por administración directa, de acuerdo a las fases de selección N° 12.

**Pareja (2011)**, Análisis de los proyectos de inversión pública en el programa "Mi Barrio", refiere que en la investigación fue utilizado el método cualitativo y la técnica de investigación de estudio de caso, el cual fue elegido en razón a la profundidad en la investigación, número de unidades de análisis y viabilidad de la investigación. De los distintos tipos de estudio de caso fue utilizado el estudio de caso desviante por poner énfasis en analizar las desviaciones de cada caso y sus respectivas características. En la tesis fue considerado importante de los estudios de caso para la investigación debido a la amplitud y profundidad de información necesaria para el entendimiento del programa Mi Barrio.

En el caso de Chancay, proyecto ubicado en el norte de Lima provincia, según la línea de base del año 2009, los criterios de elegibilidad fueron cumplidos de forma Tesis: Análisis de los Proyectos de Inversión Pública en el Programa Mi Barrio: relativa, debido a un número considerable de viviendas con servicios de agua y desagüe, sin embargo, la implementación del proyecto fue pertinente. Los involucrados: MVCS (mediante la UGAS), la Municipalidad distrital de Chancay y la organización comunal participaron de forma activa. El proceso de mayor tiempo fue entre los resultados de la cuarta convocatoria y la declaración de viabilidad del perfil del proyecto: 35 meses. El inicio de obras fue previsto para enero de 2011. A finales de diciembre de 2010 el proyecto está en inicio de obras. El factor a resaltar fue la gestión del proyecto mediante la participación y apoyo de una regidora de la municipalidad, quien en su calidad de autoridad municipal realizó un constante seguimiento. Las particularidades son el acceso de algunas viviendas de agua por canales naturales (pequeños ríos subterráneos) y la elaboración de sogas en zonas destinadas para calzada y vereda.

En el caso de Comas, proyecto ubicado en el norte de Lima Metropolitana, el BUM fue conformado por siete AAHH., siendo la implementación del proyecto pertinente y necesario debido a la carencia de los servicios de agua y desagüe dentro de las viviendas. Los beneficiarios del proyecto son personas en situación de pobreza y extrema pobreza. El MVCS, la Municipalidad y la organización comunal realizaron sus actividades delegadas y aportes económicos. El proceso de mayor tiempo fue la aprobación del perfil del proyecto: más de 19 meses. Para lograr elaborar el expediente técnico fue dividido en tres componentes, el primer componente de saneamiento está en situación de inconcluso por la falta

proyecto y diciembre de 2010, transcurrieron 18 meses sin tener expediente técnico, situación que pone en peligro la ejecución del proyecto. La suspensión del proyecto impulsó a los beneficiarios a organizarse para iniciar protestas y denuncias públicas. Las particularidades son una agreste geografía de pendiente pronunciada conformada por rocas y la constante invasión de viviendas precarias en zonas aledañas al BUM.

**Chávez (2010)**, Propuesta de mejoramiento de la gestión de procesos para asegurar la calidad final de las obras públicas, tesis de Maestría, Universidad Nacional de Ingeniería -Perú, propone la Estrategia general para la supervisión de obras públicas: La supervisión de obras no debe verse como una actividad más que cumple el supervisor o inspector. En la realidad es un aspecto fundamental y decisivo para que un proyecto de inversión pública sea realizado conforme a los planos constructivos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva, valor referencial, bases, así como el resto de normatividades vigentes sobre aspectos técnicos, legales administrativos, laborales, ambientales, y otros vinculados con la administración del contrato de obra. Para que esto sea factible, el supervisor o inspector debe desarrollar una estrategia que le permita realizar su labor mediante un programa específico. Una inspección de buena calidad debe generar una obra de buena calidad. PLANIFICACION La planificación se inicia desde el instante que el supervisor o inspector es contratado y se aplica en tres fases bien diferenciadas: previa a la ejecución de la obra, durante a la ejecución de la obra y desde la culminación de los trabajos

hasta la liquidación del contrato de ejecución de obra.

**Rivera (2010)**, en su investigación sobre Análisis del trabajo de las prácticas de control interno de las empresas de servicios públicos, en Lima Metropolitana, 2000-2004. Expresa: que la presente investigación se encuentra orientada a buscar las causas o razones que generalmente contribuyen a la falta de calidad en los resultados del trabajo del auditor. Cuya responsabilidad es de los auditores responsables, supervisores o auditor interno, que firman el informe final. En la primera parte se formula el problema identificando y delimitándolo, estableciendo el objetivo general y objetivos específicos, así como de la importancia de la investigación, que define el título de la investigación. Seguidamente se tratan los marcos históricos, teóricos y normativos, en los cuáles se desenvuelve la función de los auditores

**Álvarez (2010)**, Estudio “Factores Que Influenciaron En Los Atrasos De Ejecución De Los Proyectos De Inversión Pública Financiados Con Endeudamiento Externo”. Caso: Los Proyectos de Saneamiento PE-P25 Y PE-P-29, tesis para optar el grado académico de Maestro en Gerencia Pública, Universidad Nacional De Ingeniería, considera que Respecto a la Hipótesis 5 “Los Instrumentos de Planificación influenciaron en los atrasos de ejecución de los proyectos, para que no pudieran ser ejecutados según su programación”. Se comprobó la Hipótesis ya que un aspecto importante fue la falta de una adecuada planificación estratégica en la Unidad Ejecutora y su aplicación práctica en la programación y ejecución de los proyectos, esto trajo como consecuencia un retraso en la ejecución de los proyectos de 54 meses. Respecto

a la Hipótesis 3 “La Gestión Administrativa influenció en los atrasos de ejecución de los proyectos, para que no pudieran ser ejecutados según su

Tesis publicada con autorización del autor  
No olvide citar esta fuente

UNFV

programación”. Se comprobó la Hipótesis ya que la gestión administrativa desempeñó un rol importante en el retraso. Los Proyectos no se ejecutaron bajo el régimen del SNIP, lo que significó que los proyectos materia de la presente investigación no tuvieron bien definido sus reales alcances, esto trajo como consecuencias un retraso en la ejecución de los proyectos de 38 meses.

**Monroe (2008)**, en su tesis titulada “Diseño del Proceso de Liquidación de Obra Ejecutada por la Modalidad de Administración Directa en la Municipalidad Provincial de Satipo” en la Universidad Nacional del Centro del Perú. En dicho estudio el autor concluye afirmando que el problema de diseño de procedimiento va a permitir determinar el cumplimiento de las metas físicas programadas en el expediente técnico aprobado, por cada ejercicio presupuestal y el costo final de la obra, para su posterior transferencia al sector que corresponda y/o beneficiario; en el cumplimiento de la meta programada, permitiendo efectuar la rebaja contable de la subcuenta 333 “construcciones en curso”, que registra la incidencia de la ejecución de las obras, con cargo a la cuenta 37 “Infraestructura pública”; El control y registro de inventario de bienes y patrimonio. De esta manera se formalizaría los proyectos de inversión del Gobierno Local Provincial de Satipo, y para efectos de control también, en cierta forma va a contribuir a reducir el grado de corrupción, que se presenta en la ejecución de proyectos de inversión.

## 1.2 Planteamiento del Problema

### 1.2.1 Descripción del Problema

La función pública debe contar con herramientas o mecanismos alternos, que le permitan cumplir sus fines, en la planeación, ejecución, coordinación y seguimiento de los Proyectos de Inversión Pública, así mismo, que promuevan la mejora en los procedimientos, el cumplimiento en el logro de los indicadores de desempeño (indicadores de producto, de resultado e impacto) y la meta programada.

Entre el 2012 y 2013, alrededor del 30% del presupuesto público destinado a inversión pública (SIAF-MEF consulta amigable) se gastó bajo la modalidad de ejecución presupuestaria directa, lo que revela su importancia en la gestión de la inversión pública en nuestro país, sobre todo en los gobiernos locales donde se concentra la mayor parte de dicho porcentaje. La administración directa es la opción de "hacer" en la decisión de "hacer-comprar" en la logística de obras públicas y constituye la alternativa de ejecutar con sus propios recursos (humanos, materiales y de equipos) las construcciones que se requieren como medio para atender alguna problemática que amerita la intervención del Estado vía inversión pública.

Sin embargo, vale preguntarse si en esta decisión se tienen en cuenta todos los aspectos que involucra asumir el rol de contratista en la ejecución de obra. No solo los técnicos, sino también los propios de su gestión. No olvidemos que la actividad de construcción, de por sí, ya es una actividad que implica un alto nivel de coordinación que requiere múltiples capacidades de gestión, como

e inventarios, administración de planillas de construcción civil, gestión de los grupos de interés, además de la dirección técnica y supervisión de obra. Por ello, al decidirse por la administración directa, la entidad está asumiendo no solo los riesgos operativos de la ejecución de obra, sino también los de gerencia vinculados. Ante esta realidad, los gestores de administración directa tienen que ejecutar las obras sujetándose al principio de legalidad con muy poco margen a la discrecionalidad, lo que hace bastante complicada la gestión de las obras bajo esta modalidad.

Para la ejecución de obras públicas por administración directa, sin intervención de contratistas, las áreas ejecutantes, además de dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 24 y del 70 al 73 de la Ley, deberán contar con el proyecto ejecutivo de la obra totalmente terminado o bien con un avance tal que permita su ejecución ininterrumpida hasta su conclusión. (Rev.Arqhis-2017)

**Cuadro N° 1 Distribución del número de obras registradas en el INFOBRAS por nivel de gobierno**

Nivel de Gobierno viable	Número de obras registradas	% obras registradas	Inversión viable en S/.	% Inversión viable
Gobierno Nacional	4 466	56	13 86 295 918 483	
Gobiernos Locales	27 267	31	76 49 057 316 107	
Gobiernos Regionales	3 961	13	11 19 871 790 991	
<b>Total</b>	<b>35 694</b>	<b>100%</b>	<b>155 225 025 58</b>	<b>100%</b>

El presente Reporte tiene por finalidad informar sobre las principales características de las obras registradas en el INFOBRAS (Sistema de Información de Obras Públicas) al 20 de mayo de 2016. Del análisis realizado se han obtenido los siguientes resultados: Al 20 de mayo de 2016, en el portal de INFOBRAS se han registrado 35 694 obras, 22% más que al 12 de noviembre del 2016 (último Reporte N° 29-2016-CG/EST). El número de obras registradas representa una inversión total de S/. 155 225 millones. Los Gobiernos Locales son los que concentran el mayor número de obras registradas (27 267 obras en total), que representan el 76% del total de obras registradas con una inversión viable de S/. 49 057 millones (31% del monto total de la inversión viable de las obras registradas en el INFOBRAS).

#### REPORTE ANÁLISIS DE LAS OBRAS REGISTRADAS EN EL INFOBRAS AL 20 DE MAYO DE 2016 GERENCIA DE ESTUDIOS Y GESTIÓN PÚBLICA

N°	Departamento	Número de obras registradas	%
22	Moquegua	499	1.4
23	Tumbes	465	1.3
24	El Callao	463	1.3
25	Madre de Dios	222	0.6
26	Otros*	56	0.1
	Total	35 694	100%

\*Otros: Obras ejecutadas en varios departamentos, obras con información reservada y obras ejecutadas en el extranjero.

Fuente: INFOBRAS al 20 de mayo de 2016.

Elaboración: Gerencia de Estudios y Gestión Pública.

Según el reporte de Infobras, a mayo del 2016, Madre de Dios presenta 222 obras registradas y 04 obras paralizadas, con un monto de inversión viable paralizado de S/ 15 779 776.

### MADRE DE DIOS

Entidades con obras paralizadas	N° de obras	Monto de inversión S/.
Proyecto especial de Madre De Dios	3	14 899 776
Gobierno regional de Madre De Dios	1	880 000
<b>total</b>	<b>4</b>	<b>15 779 776</b>

**Fuente: INFOBRAS.Contraloría**

La Gerencia Regional de Infraestructura es el órgano de línea de segundo nivel organizacional del Gobierno Regional de Madre de Dios, es un órgano ejecutivo dependiente de la Gerencia General Regional, responsable de Planear, organizar, conducir, ejecutar, supervisar y liquidar las obras de los proyectos de infraestructura consideradas en el Plan de Inversiones; Administración y Control de Maquinarias y Equipos del Gobierno Regional de Madre de Dios de conformidad con las Políticas de Desarrollo Nacional y Regional, así como coordinar y supervisar las acciones sectoriales de vialidad, transportes, comunicaciones, telecomunicaciones y construcción. Está representado por un Director de Programa Sectorial IV, Funcionario de Confianza designado por el Presidente Regional en el cargo de Gerente Regional. Su sigla es GRI.

#### 1.2.2 Formulación Del Problema

##### Problema general

¿En qué medida la administración directa, incide en la ejecución administrativa de obras públicas llevadas a cabo por la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016?

## Problemas específicos

¿En qué medida los incrementos injustificados de los plazos de ejecución, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la Gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016?

¿En qué medida los incrementos injustificados del presupuesto de obra, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016?

¿En qué medida la planificación durante la fase de estudios, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016?

¿En qué medida la elaboración del expediente técnico, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016?

¿En qué medida la gestión durante la fase de ejecución, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016?

## 1.3 Objetivos

### Objetivo General

Determinar si la administración directa que se realiza, incide en la construcción de obras públicas llevadas a cabo por la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.

### **Objetivos Específicos**

- Determinar si los Incrementos injustificados de los plazos de ejecución, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.
- Determinar si los Incrementos injustificados del presupuesto de obra, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.
- Determinar si la planificación durante la fase de estudios, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.
- Determinar si la elaboración del expediente técnico, incide en la ejecución administrativa de obras pública en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.
- Determinar si la gestión durante la fase de ejecución, incide en la ejecución administrativa de obras públicas, en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.

## 1.4 Justificación

Este proyecto de investigación está justificado por los atrasos identificados en la ejecución administrativa de obras públicas, en la Región de Madre de Dios, hechos que se plasma en la generación de mayores costos directos e indirectos.

La presente investigación permitirá identificar los factores reales que afectan el desarrollo normal de la ejecución de obras viales por ejecución presupuestaria directa. El propósito principal de la presente investigación es proponer lineamiento técnicos y administrativos que permitan identificar los factores que afectan y se puedan plantear medidas correctivas para el cumplimiento de metas de acuerdo a los plazos y presupuestos programados en la modalidad de ejecución presupuestaria directa. Estos estarán basados en la identificación y cuantificación de los tipos de factores que afectan directamente la ejecución administrativa de obras públicas.

## 1.5 Alcances y Limitaciones

### 1.5.1 Alcances

Facilita recomendaciones que ayuda a enmendar tales situaciones, con el fin de lograr los objetivos trazados, y encaminar el desarrollo de la administración directa que se realiza, que incide en la ejecución administrativa de obras públicas llevadas a cabo por la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016. Asimismo, nos permite implementar criterios adecuados de organización y toma de decisiones de los diferentes usuarios de la información.

### 1.5.2 Limitaciones

Las primordiales limitaciones para el desarrollo del presente trabajo de investigación son las pocas investigaciones existentes en nuestro país sobre la Administración Directa.

Salvo esta limitación, por lo demás se prevé que el estudio cumplirá con todas las formalidades de una investigación rigurosa.

### 1.6 Definición de variables

#### Administración directa

Para Stephen R. & Mary C. (2005) la administración consiste en “coordinar las actividades de trabajo de modo que se realicen de manera eficiente y eficaz con otras personas y a través de ellas”.

La administración es el proceso de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de los miembros de la organización y el empleo de todos los demás recursos organizacionales, con el propósito de alcanzar con eficiencia las metas establecidas para la organización.

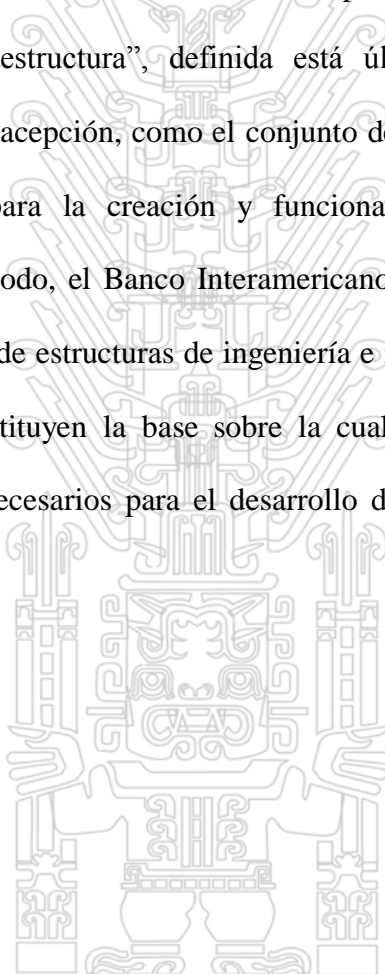
La administración al igual que todas las demás artes hace uso del conocimiento organizado básico y lo aplica a la luz de la realidad para obtener un resultado práctico deseado. “La administración es el proceso de diseñar y mantener un entorno en el que, trabajando en grupos, los individuos cumplan eficientemente objetivos específicos”.

#### Obras públicas

Las obras públicas tienen su origen en la necesidad del Estado de proporcionar la

población, siendo ello uno de sus principales roles. Debidamente priorizadas aumentan el bienestar y la estabilidad social y contribuyen de forma decisiva a la competitividad, pues toda infraestructura pública es un factor clave en la economía de cualquier región.

En este contexto, es necesario realizar de manera muy general un análisis conceptual de las obras públicas pues existe la tendencia de emplear indistintamente los términos “obra pública” e “infraestructura”, definida está última por la Real Academia Española, en su segunda acepción, como el conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para la creación y funcionamiento de una organización cualquiera, del mismo modo, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID 2000) la define como el conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones por lo general de larga vida útil que constituyen la base sobre la cual se produce la prestación de servicios considerados necesarios para el desarrollo de fines productivos, políticos, sociales y personales.



## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1 Teorías generales relacionadas con el tema

##### 2.1.1 Administración Directa

Idalberto Chiavenato (1999), dice: La administración es la conducción racional de las actividades de una organización, con o sin ánimo de lucro. Ella implica la planeación, la organización (estructural), la dirección y el control de todas las actividades diferenciadas por la división del trabajo, que se ejecuten en una organización. Por tanto, la administración es imprescindible para la existencia, la supervivencia y el éxito de las organizaciones. Sin ella, las organizaciones jamás encontrarían condiciones para existir y crecer.

Idalberto Chiavenato (1999). En su libro *Introducción A La Teoría General De La Administración* dice: A comienzos del siglo XX dos ingenieros desarrollaron trabajos pioneros sobre la administración. El estadounidense Frederick Winslow Taylor, desarrollo la llamada escuela de la Administración Científica, que se preocupaba por aumentar la eficacia de la empresa inicialmente, a través de la racionalización del trabajo del obrero. La preocupación básica se centraba en incrementar la productividad de la empresa mediante el aumento de la eficiencia en el nivel operacional, esto es, el nivel de los obreros. Es por esto el énfasis en el análisis y en la división del trabajo del obrero, puesto que las funciones del cargo y de quien desempeña constituyen la unidad fundamental de la organización. Existen

análisis del trabajo y estudio de los tiempos y movimientos, estudio de la fatiga humana, división del trabajo y especialización del obrero, diseño de cargos y tareas, incentivos salariales y premios por producción. Concepto de homoecónomicas (hombre económico), condiciones ambientales de trabajo, como iluminación, comodidad y otros, racionalidad del trabajo, estandarización de métodos y de máquinas, supervisión funcional.

En 1916 surge en Francia la llamada teoría Clásica de la Administración hace énfasis en la estructura que debe tener la organización para lograr la eficiencia. Fayol se preocupó por definir las funciones básicas de la empresa, el concepto de administración (planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar) y los llamados principios generales de administración como procedimientos universales (autoridad y responsabilidad, disciplina, unidad de mando, unidad de dirección, subordinación de los intereses individuales a los intereses generales, remuneración del personal, centralización, jerarquía, orden, equidad, estabilidad del personal, iniciativa y espíritu de equipo) aplicables en cualquier tipo de organización o empresa.

**La Teoría Neoclásica** surgió con el crecimiento exagerado de las organizaciones. Una de las respuestas que buscó fue dar la relacionada con el dilema de centralización versus la descentralización. Buena parte del trabajo de los neoclásicos está orientada hacia los factores que conducen a la decisión de descentralizar, así como ventajas y desventajas que produce esta descentralización. La teoría neoclásica enfatiza en las funciones del administrador: planeación, organización, dirección y control. En conjunto, esas funciones administrativas forman el proceso

objetivos con anticipación, y que debe hacerse para alcanzarlos. Así, el establecimiento de objetivos es el primer paso de la planeación. La organización es la función administrativa que agrupa las actividades necesarias para realizar lo planeado. Esta puede darse en tres niveles: global (diseño organizacional), departamental (diseño por departamentos) y operacional (diseño de cargos y tareas). La dirección es la función administrativa que orienta e indica el comportamiento de las personas en función de los objetivos por lograr. Es una actividad de comunicación, motivación y liderazgo. Esta se puede dar a tres niveles: Global (dirección), departamental (gerencia), y operacional (supervisión). El control es la función administrativa que busca asegurar que lo planeado, organizado y dirigido cumplió realmente con los objetivos previstos. El control está constituido por cuatro fases: establecimiento de criterios o estándares, observación de desempeño, comparación de desempeño frente a los estándares establecidos y acción correctiva para eliminar desviaciones o variaciones.

**El Enfoque Humanístico** promueve una verdadera revolución conceptual en la teoría administrativa. Antes el énfasis se hacía en la tarea (administración científica) y en la estructura organizacional (administración clásica). En el enfoque humanístico la preocupación por la máquina y el método de trabajo, por la organización formal y los principios de administración aplicables a los aspectos organizacionales ceden la prioridad a la preocupación por el hombre y el grupo social: de los aspectos técnicos y formales se pasa a los aspectos psicológicos y sociológicos. El enfoque humanístico aparece en los Estados Unidos en la década de los años treinta. Su desarrollo fue posible gracias al desarrollo de las ciencias sociales, principalmente

aspectos básicos. Análisis del trabajo y adaptación del trabajador al trabajo. El objetivo de la psicología de trabajo era la verificación de las características humanas que exigía cada tarea por parte de su ejecutante y la selección científica de los empleados basada en esas características. Durante esta etapa los temas predominantes en la psicología eran la selección de personal, la orientación profesional, los métodos de aprendizaje y de trabajo, la fisiología del trabajo, y el estudio de los accidentes y la fatiga. Adaptación del trabajo al trabajador. Esta etapa se caracteriza por la creciente atención dirigida hacia los aspectos individuales y sociales del trabajo con cierto predominio de estos aspectos sobre lo productivo por lo menos teoría. Los temas predominantes en esta etapa eran el estudio de la personalidad del trabajador y del jefe, el estudio de la motivación y de los incentivos de trabajo, del liderazgo, de las comunicaciones, de las relaciones interpersonales y sociales dentro de la organización.

En 1954 aparece la **Administración por Objetivos** (APO) y Peter F. Drucker fue considerado como el creador de este tipo de administración. El APO, es un sistema dinámico que integra la necesidad de la empresa de alcanzar sus objetivos de lucro y crecimiento, con la necesidad de cada gerente de contribuir a su propio desarrollo. Es un método que el gerente general y el gerente de área utilizan para definir conjuntamente las metas y especificar las responsabilidades de cada posición en función de los resultados esperados. APO, presenta las siguientes características principales.

- Establecimiento conjunto de objetivos entre el gerente general y el gerente de área.

- Interrelación de los objetivos departamentales
- Énfasis en la mediación y el control de los resultados
- Evaluación, revisión y modificación continua de los planes.
- Participación activa de los ejecutivos
- Apoyo constante del staff.

### **Gestión Administrativa**

El Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua explica que administración es la acción de administrar (del latín Administratio – ONIS). Esta es una definición genérica que no dice mucho, un poco restringida, de carácter idiomático, realizada atendiendo a su significado etimológico, por lo que para tener una concepción más amplia del término debemos buscarla en la diversidad de definiciones hechas por un considerable número de tratadistas, por ejemplo Henry Fayol un autor muy trascendente, definió operativamente la administración diciendo que la misma consiste en "prever, organizar, mandar, coordinar y controlar , además consideró que era el arte de manejar a los hombres. George Terry explica que la administración es un proceso distintivo que consiste en planear, organizar, ejecutar y controlar, desempeñada actividad para determinar y lograr objetivos manifestados mediante el uso de seres humanos y de otros recursos. Partiendo de los conceptos antes señalados podemos decir que gestión administrativa es el proceso de diseñar y mantener un entorno en el que trabajando en grupos los individuos cumplen eficientemente objetivos específicos. Es un proceso muy particular consistente en las actividades de planeación, organización, ejecución y control desempeñados para determinar y alcanzar los objetivos

importantes que están relacionados con la gestión administrativa, sin ellos es imposible hablar de gestión administrativa, estos son:

- Planeación
- Organización
- Dirección
- Control

A continuación, definiremos cada uno de ellos: Planeación: Planificar implica que los gerentes piensan con antelación en sus metas y acciones, y que basan sus actos en algún método, plan o lógica y no en corazonadas. Los planes presentan los objetivos de la organización y establecen los procedimientos idóneos para alcanzarlos. Son la guía para que la organización obtenga y comprometa los recursos que se requieren para alcanzar los objetivos. Organización: Organizar es el proceso para ordenar y distribuir el trabajo, la autoridad y los recursos entre los miembros de una organización, de tal manera que estos puedan alcanzar las metas de la organización. Dirección: Dirigir implica mandar, influir y motivar a los empleados para que realicen tareas esenciales. Control: Es el proceso para asegurar que las actividades reales se ajustan a las 21 actividades planificadas. El gerente debe estar seguro de los actos de los miembros de la organización que la conducen hacia las metas establecidas.

Según CASTELLANOS QUISPE, William Abdón Las obras ejecutadas por la modalidad de administración directa por el PELT en los periodos de 2000 y 2001 que corresponden a 10 obras, son liquidadas financiera y técnicamente con una demora de 3 a 6 meses como promedio de retraso, luego de concluida la obra.

Los gastos generados como gastos generales durante la ejecución de la obra sobre pasa el monto el (15%) del presupuesto considerado en el expediente técnico. Giro de ejecución de gastos; observando claramente que ha ocurrido manejos inadecuados de control y ejecución presupuestal. Por falta de presupuesto aprobado en el ejercicio anual destinado a la oficina de liquidación de obras, se han tenido serias limitaciones para el normal desempeño de las funciones ocasionando retrasos involuntarios y causando malestar en la Oficina de Liquidación. **(Quispe, 2000 y 2001)**

Según MAMANI CANAZA, Víctor David el proceso de liquidación de obras la comisión de recepción y liquidación de obras de la Municipalidad Provincial de Huancané llego a cumplir con la emisión de documentos exigidos por la resolución de la contraloría N° 195-88 C.G en un 31.73% en los periodos 2004 al 2006 lo que significó la emisión de las resoluciones de aprobación de liquidación de obra. Las obras ejecutadas por administración directa en la Municipalidad Provincial de Huancané en el periodo 2004-2006 cumplieron con la liquidación financiera en un 64% de la liquidación financiera, en la que se indica que la mayor parte de obras fueron 20 ejecutadas por administración directa, en consecuencia, también se concluye que estos documentos no se diligenciaron. Las obras ejecutadas por administración directa en la Municipalidad Provincial de Huancané en el periodo 2004 – 2006 cumplieron la liquidación técnica en un 58.04 se concluye también que estos documentos tampoco se diligenciaron, si consideramos lo anterior señalado podemos concluir que la administración directa incidió negativamente en la liquidación técnica **(Canaza, 2004 y 2006)**

### 2.1.2 Obras públicas

Son obras públicas, la construcción, reconstrucción, remodelación, demolición, renovación, y habilitación de bienes inmuebles como edificaciones, estructuras, excavaciones, perforaciones, carreteras, puentes entre otros, que requieren de dirección técnica, expediente técnico, mano de obra, materiales y/o equipos. Las obras corresponden a una tipología de proyectos de inversión pública vinculadas mayormente a componentes de infraestructura. Deben cumplir con la metodología y normas establecidas en el Sistema Nacional de Inversión Pública y el ciclo de proyectos, asimismo, con los criterios de solución de problemas, generación de beneficios en las personas y de sostenibilidad. En general se puede afirmar que las obras constituyen resultados intermedios importantes en una localidad, pero cuya finalidad mayor es producir beneficios sociales y resultados en el desarrollo. Si el contratista no presenta la liquidación en el plazo previsto, la efectuará la Entidad en idéntico plazo, siendo los gastos de cargo del contratista. La Entidad notificará al contratista para que éste se pronuncie dentro de los quince (15) días calendario siguiente.

La liquidación quedará consentida cuando, practicada por una de las partes, no sea observada por la otra, dentro del plazo establecido. Cuando una de las partes observe la liquidación presentada por la otra, ésta deberá pronunciarse dentro de los quince (15) días calendario de haber recibido la observación; de no hacerlo, se tendrá por aprobada la liquidación con las observaciones formuladas.

Con la liquidación, el contratista entregará a la Entidad los planos post construcción y la minuta de declaratoria de fábrica o la memoria descriptiva valorizada, según sea el caso, cuyo cumplimiento será condición para el pago del monto de la liquidación a su favor.

(Artículo 211 del Reglamento). Los contratos de ejecución de obra culminan con el consentimiento de la liquidación y el pago correspondiente. (Artículo 42 de la Ley, y artículo 213 del Reglamento)

### **Proyecto de Inversión Pública**

Un Proyecto de Inversión Pública (PIP), constituye una intervención limitada en el tiempo que utiliza total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad productora o de provisión de bienes o servicios de una Entidad; cuyos beneficios se generen durante la vida útil del proyecto y éstos sean independientes de los de otros proyectos.

El PIP debe constituir la solución a un problema vinculado a la finalidad de una Entidad y a sus competencias. Su ejecución puede hacerse en más de un ejercicio presupuestal, conforme al cronograma de ejecución de los estudios de pre inversión.

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

Es cuando la Administración, con su personal técnico, administrativo, equipos e infraestructura, afronta la ejecución de las obras. Del mismo modo, en el Perú, la mencionada ley señala que la ejecución presupuestaria directa se produce cuando la Entidad con su personal e infraestructura es el ejecutor presupuestal y financiero de las Actividades y Proyectos, así como de sus respectivos componentes. Es de precisar que las obras bajo esta modalidad, también son conocidas como obras por administración directa, que es la denominación más generalizada.

**Incrementos injustificados de los plazos de ejecución.**

Ineficiencias en los estudios de ingeniería realizados en la etapa de diseño, debido a la deficiente o nula información relacionada con el proyecto, ya sea por inobservancia de las regulaciones y normas técnicas aplicables a la naturaleza del proyecto, o por desconocimiento de las condiciones climatológicas o geomorfológicas de la zona donde se ejecuta la obra.

**Incrementos injustificados del presupuesto de obra.**

Inadecuado presupuesto de obra que no permite conocer con detalle y precisión las cantidades y características de los insumos por utilizar, así como su precio de mercado, sobrevalorando muchas veces los costos de las obras.

**Mala planificación durante la fase de estudios.**

Modificaciones en los diseños de ingeniería y en sus presupuestos inicialmente aprobados, incorporando trabajos adicionales cuando la obra ya está en ejecución

**Mala elaboración del expediente técnico.**

El Expediente Técnico o Estudio Definitivo es el documento que contiene los estudios de ingeniería de detalle del proyecto.

**Inadecuada gestión durante la fase de ejecución.**

Inadecuada supervisión durante la ejecución de obra, bien por un deficiente desempeño de funciones de los profesionales designados para ello o por el incumplimiento de las empresas consultoras contratadas para este fin, que muchas

veces dan lugar a deficiencias constructivas.

## 2.2 Bases teóricas especializadas sobre el tema

### 2.2.1 ADMINISTRACIÓN DIRECTA

La administración directa es llamada también ejecución presupuestaria directa y se define de la siguiente manera: Se produce cuando el pliego con su personal e infraestructura, es el ejecutor presupuestal y financiero de las actividades y proyectos, así adquiriendo para tal fin los bienes y servicios que requiere para su ejecución con sus respectivos componentes:

**Financiamiento** Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios. Recursos financieros que el gobierno obtiene para cubrir un déficit presupuesto. El financiamiento se contrata dentro o fuera del país a través de créditos, empréstitos y otras obligaciones derivadas de la suscripción o emisión de títulos de crédito o cualquier otro documento pagadero a plazo.

**Fuente de financiamiento** Origen de los recursos públicos que financian las acciones del estado. Son 09 las fuentes de financiamiento.

- Recursos ordinarios (00)
- Canon y sobre canon (01)
- Participación en rentas de aduanas (03)
- Fondo de compensación municipal (07)
- Otros impuestos municipales (08)

- Endeudamiento Interno (11)
- Endeudamiento externo (12)
- Donaciones y transferencias (13)

**Informe de avances de obra** Los informes de avances de obra deben ser presentados por los residentes de obra a su jefe de inmediato por lo menos una vez al mes, previo al pago de sus honorarios, en donde se debe detallar la valorización del avance de obra sobre los avances físicos, movimientos de almacén, control de mano de obra y control de equipos, logros problemas, soluciones, etc. Y copia de estos informes deben ser alcanzados a los supervisores de obra a través del conducto regular. Los informes mensuales para fines de conocimiento, acción inmediata, evaluación y además fines deben contener mínimo lo siguiente:

- Datos generales de la obra
- Descripción de la obra
- Avance físico valorizado
- Ejecución de gasto de obra
- Movimiento del personal
- Movimiento de materiales
- Movimiento de equipo y maquinaria propia
- Movimiento de maquinaria alquilada
- Consumo de combustible, lubricantes, repuestos de maquinaria Propia
- Copia de la prueba y ensayos de control de calidad efectuados
- Necesidades generales

- Ocurrencias importantes
- Copia de los documentos que sustenten los gastos
- Movimiento de bancos mensual
- Conciliaciones bancarias mensuales
- Registros fotográficos
- 2° copia de la hoja de cuaderno de obra

Los informes serán preparados también cuando lo soliciten instancias superiores o jefes de inmediato del residente. Los informes mensuales del residente servirán para la conformidad de servicio y su posterior pago de honorarios mensuales. Las valorizaciones con sus respectivos reajustes acumulados, servirán para ser contrastadas con el gasto acumulado registrado en los auxiliares estándares elaborados por el departamento de contabilidad de la entidad, mes a mes y reportando en los informes mensuales del ingeniero residente. Los informes mensuales serán remitidos en los primeros siete días del mes siguiente al mes valorizado a la DEO (dirección estudio de obras), la cual revisará, aprobará y remitirá a la jefatura de la entidad, a más tardar el día 15 de dicho mes. (Villoa Velásquez, 2002)

### **Requisitos para la ejecución de obras por administración directa**

La entidad ejecutora debe cumplir previamente con los siguientes requisitos:

- Contar con el expediente aprobado por el nivel competente el cual consignara la siguiente información: Memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos, metrados, presupuestos base con análisis de costo, cronograma de

- Contar con el personal técnico administrativo disponible para la obra, sin afectar el normal funcionamiento de la entidad durante la ejecución de la misma.
- Contar con el equipo necesario para su afectación de la obra.
- Demostrar que el costo total de la obra a ejecutarse por administración directa resulte igual o menor al presupuesto base deducida la utilidad, situación que deberá reflejarse en la liquidación de obra.
- Contar con la asignación presupuestaria necesaria.

**Sistemas Administrativos:** Sistema administrativo es el conjunto de políticas, normas y procedimientos cuya finalidad es dar racionalidad, eficiencia y uniformidad al funcionamiento de la administración pública para el cumplimiento de los objetivos. Puede también definirse como la actividad especializada que afecta a todas las instituciones del sector público en cuanto tal y cualquiera que sea la morfología, ámbito y funciones que cada una de ellas corresponde cumplir.

### 2.2.2 OBRAS PÚBLICAS

Son obras públicas, la construcción, reconstrucción, remodelación, demolición, renovación, y habilitación de bienes inmuebles como edificaciones, estructuras, excavaciones, perforaciones, carreteras, puentes entre otros, que requieren de dirección técnica, expediente técnico, mano de obra, materiales y/o equipos. Las obras corresponden a una tipología de proyectos de inversión pública vinculadas mayormente a componentes de infraestructura.

Deben cumplir con la metodología y normas establecidas en el Sistema Nacional de Inversión Pública y el ciclo de proyectos, asimismo, con los criterios de solución



de problemas, generación de beneficios en las personas y de sostenibilidad. En general se puede afirmar que las obras constituyen resultados intermedios importantes en una localidad pero cuya finalidad mayor es producir beneficios sociales y resultados en el desarrollo.

### **Bases legales de obras públicas**

- Ley N° 27293 - Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública
- Reglamento del SNIP Decreto Supremo N° 102-2007-EF
- Directiva N° 001-2011-EF/68.01
- Decreto Legislativo N° 1252 - Ley del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE PERU).
- Reglamento de INVIERTE PERU, Decreto Supremo N° 027-2017-EF
- Ley de Contrataciones del Estado - Decreto Legislativo N° 1017
- Reglamento de la LCE - Decreto Supremo N° 184-2008-EF
- Nueva Ley de Contrataciones del Estado - Ley N° 30225, modificado por el Decreto Legislativo N° 1341-2017.
- Reglamento de la nueva LCE, Decreto Supremo N° 350-2015-EF, modificado mediante Decreto Supremo N° 056-2017-EF.
- Ley N° 28411 - Ley del Sistema Nacional de Presupuesto Público
- Reglamento Decreto Supremo N° 304-2012-EF

## Modalidades de Ejecución de Obras

La norma ha establecido dos modalidades de ejecución de obras: por ejecución presupuestal directa, y por ejecución presupuestal indirecta.

A. **Ejecución Presupuestaria Directa:** se produce cuando la entidad desarrolla con su personal, sus recursos y equipos, todo el proceso constructivo de la obra, incluyendo los aspectos técnicos y financieros necesarios. Está definida por la Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto, Ley N°28411 y reglamentada de manera general por la Resolución de Contraloría N°195-88-CG. Esta resolución es una norma que rige del año 1988 y entre sus pautas dispone que:

➤ Las entidades que programen la ejecución de obras por esta modalidad deben contar con: la asignación presupuestal; el personal técnico – administrativo necesario y los equipos necesarios.

➤ Es requisito indispensable para la ejecución de éstas obras que se cuente con el expediente técnico aprobado por el nivel competente.

➤ La entidad debe demostrar que el costo total de la obra a ejecutarse por administración directa resulta igual o menor al presupuesto base deducida la utilidad, situación que deberá reflejarse en liquidación de la obra.

Aparte de estas disposiciones, las obras por administración directa deben cumplir con todas las reglamentaciones complementarias y/o análogas a toda obra, como: contar con el profesional residente de la obra, con la supervisión, con el cuaderno de obra, pruebas de calidad, informes mensuales de valorización, con el control de ingreso y salida de materiales y finalmente, con la liquidación técnica y financiera debidamente aprobada.

**B. Ejecución Presupuestaria Indirecta:** se produce cuando el proceso constructivo de la obra y sus componentes, a nivel físico y financiero, es realizado por alguna entidad – pública o privada - distinta al pliego, sea a título oneroso o gratuito.

En este caso se presentan dos modalidades:

➤ **Por Contrata:** cuando el proyecto se ejecuta por efecto de un contrato suscrito con entidad privada o de régimen privado (empresas públicas). Esta modalidad está regulada principalmente por la Ley de Contrataciones del Estado aprobada mediante Decreto Legislativo N°1017 y el Reglamento de la Ley de Contrataciones aprobado con Decreto Supremo N°184-2008-EF y modificado parcialmente mediante Decreto Supremo N°021-2009-EF. Adicionalmente el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE) ha emitido diversas directivas complementarias a estas normas y a las cuales es posible acceder desde su portal institucional.

➤ **Por Convenio:** cuando la obra se ejecuta producto de compromisos formalizados a través de convenios y que normalmente suceden entre entidades públicas. Se produce normalmente cuando una entidad no cuenta con las capacidades técnicas para ejecutar una determinada obra y encarga a otra distinta para que lo realice. En las municipalidades los convenios son formalizados mediante Acuerdo de Concejo y su contenido por lo común considera:

- Antecedentes
- De las entidades participantes
- Objeto del convenio
- Marco legal
- Responsabilidades de cada una de las partes

- Plazo de duración del convenio
- Penalidades (de acuerdo al marco normativo de referencia)

Normalmente esta modalidad de ejecución implica operaciones de transferencia de fondos entre las partes del convenio. Por ésta razón, se debe observar lo dispuesto en la Directiva de Tesorería N°001-2007-EF/77.15 aprobada mediante Resolución Directoral N°002-2007-EF/77.15, artículo 63° que dispone entre otros aspectos que, la entidad encargada deberá realizar rendiciones de cuenta documentada cada 30 días a la entidad encargante. La aplicación de esta norma no inhibe a las partes del cumplimiento de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento en todo lo que sea aplicable.

### **Expediente técnico de obra**

Es un estudio definitivo que describe a nivel de detalle todas las características técnicas de una obra. Se elabora de manera previa a la ejecución y debe ser aprobado por el titular del pliego o por el funcionario delegado para ello. En general los expedientes técnicos contienen:




- Memoria Descriptiva
- Especificaciones Técnicas
- Estudios básicos y específicos
- Metrados y Presupuesto de obra
- Análisis de Costos unitarios
- Presupuesto Analítico (en caso de obras por Administración Directa)
- Programación de obra.

- Listado de insumos necesarios para la ejecución de obra (mano de obra, materiales equipos).
- Cálculo de fórmula polinómica.
- Cálculos de fletes, y medios de transporte de insumos de obra (materiales, etc.)
- Gastos Generales
- Planos de ejecución de obra
- Estudios de suelo
- Estudios geológicos (si la tipología de la zona lo amerita)
- Estudios de Impacto ambiental (si la tipología de la obra lo amerita)
- Panel fotográfico de estudios para la elaboración del expediente técnico.
- Anexos que involucren al expediente técnico, como son cálculo de costos de mano de obra, maquinaria, cotizaciones, etc.

En general esta estructura es aplicable para las obras que se ejecutan por ejecución presupuestaria directa o indirecta, salvo la omisión del rubro de “utilidad” en el presupuesto de obra ya que ésta se considera solo en aquellas obras por contrata.

Acciones a tomar en cuenta en el proceso de ejecución de obras públicas

#### **a. Antes del inicio de la obra**

-    Contar con el Expediente Técnico con opinión favorable de la OPI de la entidad y aprobado por el órgano resolutorio o funcionario delegado.
- Si la ejecución es por contrata, contar con el contrato debidamente suscrito y aprobado.
- Coordinar con los beneficiarios para promover su apoyo y la vigilancia

**b. Para el Inicio de la ejecución de la obra**

- Designación del residente de la obra (en el caso de la ejecución por contrata la empresa designa al residente)
- Designación del supervisor o inspector
- Entrega del expediente técnico aprobado y completo
- Entrega del terreno donde se ejecutará la obra
- Verificar la entrega de los adelantos (para el caso de la modalidad de contrata y convenio)
- Apertura del cuaderno de obra

**c. Durante la ejecución de la obra**

- Verificación de calidad de los materiales e insumos
- Pruebas de calidad de la construcción
- Informes mensuales de valorización de la obra y recomendaciones
- Monitoreo del cronograma de ejecución
- Control de ingreso y salida de materiales (para la ejecución directa)
- Registro de ocurrencias en el cuaderno de obras

**d. A la culminación de la ejecución de la obra**

- Informe de culminación de las obras
- Constitución del Comité de Recepción de Obras (para todas las modalidades de ejecución)
- Recepción de la obra
- Liquidación Técnica y Financiera de la obra y su aprobación

- Informe de Cierre del proyecto de acuerdo a las pautas del Anexo SNIP 16 y remitido a la OPI y Gerencia Municipal

Estas acciones puntuales pueden ser aplicadas a obras ejecutadas bajo las diversas modalidades de ejecución presentadas. Si la obra es ejecutada bajo la modalidad directa obras por administración directa entonces todas estas acciones serán de responsabilidad de la entidad. Por el contrario, si se ejecuta por contrata, estas acciones se aplican bajo responsabilidad del contratista y la entidad respectivamente en lo que sea aplicable para cada uno.

### **Normatividad Complementaria**

- Resolución de Contraloría N°177-2007-CG que aprueba la Guía de Auditoría de Obras Públicas por contrata.
- Directiva N°001-2007-CG/OEA Autorización previa a la autorización y pago de presupuesto adicionales de obra aprobado con Resolución de Contraloría N°369-2007-CG.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) aprobado mediante Decreto Supremo N°011-2006-VIVIENDA.

### **Normas Específicas: Del Expediente Técnico o Estudio Definitivo**

El Expediente Técnico o Estudio Definitivo es el documento que contiene los estudios de ingeniería de detalle del proyecto. Está constituido por:

- a) Resumen Ejecutivo del Expediente Técnico o Estudio Definitivo.
- b) Memoria Descriptiva.

- c) Presupuesto Base.
- d) Especificaciones Técnicas; en las cuales se debe indicar como son los trabajos a ejecutar en dicha partida, como se va a construir o que método de construcción que se va a usar, la calidad de los materiales que se debe exigir, sistemas de control de calidad, métodos de medición.
- e) Planillas de Metrados; que son los cálculos o la cuantificación por partidas o actividades de la cantidad de proyecto a ejecutar.
- f) Presupuesto Desagregado (Mano de Obra, Materiales, Equipos y Herramientas), por Específica de Gasto.
- g) Presupuesto Analítico (resumen y detallado).
- h) Valor Referencial (VR1 y VR2).
- i) Fórmulas Polinómicas.
- j) Análisis de Gastos Generales.
- k) Análisis de Gastos de Supervisión.
- l) Cronograma de Ejecución de Obra (PERT CPM o GANTT).
- m) Cronograma de Adquisición de Materiales.
- n) Cronograma Valorizado Mensualizado de Ejecución de Obra.
- o) Análisis de Costos Unitarios.
- p) Relación de Insumos (separado Mano de Obra, Materiales y Equipos y Herramientas).
- q) Memoria de Cálculo.
- r) Planos de Ejecución de Obra.
- s) Estudio de Suelos.
- t) Estudio Geológico.
- u) Estudio de Canteras.

v) Estudios Medio Ambientales.

w) Plan de Conservación Ambiental.

x) Plan de operación y mantenimiento.

y) Anexos (estudio de pre inversión declarada viable, la consistencia de los estudios Formato SNIP15, estudios complementarios, fotografías, documentos sustentatorios y otros propios de cada especialidad).

z) Información Digitalizada. La elaboración de los expedientes Técnicos o Estudios Definitivos debe ceñirse a los parámetros bajo los cuales fue otorgada la declaración de viabilidad y observar el cronograma de ejecución del estudio de pre inversión con el que se declaró la viabilidad.

Para ser aprobado el Expediente Técnico o Estudio Definitivo mediante acto resolutivo debe estar debidamente foliado, y a la vez visado en todas sus páginas por el o los profesionales que participaron en su elaboración como proyectistas, así como el profesional que lo revisó, y del Director de Estudios. Los Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos deberán tener una antigüedad no mayor de 03 años y con el presupuesto actualizado no mayor de 06 meses, caso contrario la Dirección de Estudios debe actualizarlos y ser aprobados como corresponda según la normativa vigente.

### Liquidación de Obra



La liquidación final de una obra se puede definir como un cálculo técnico, efectuado dentro de las condiciones contractuales (penalidades, intereses, gastos generales, etc.), cuya finalidad es determinar el costo total de la obra, el mismo que al compararlo con los montos pagados por la Entidad, podrá determinar el saldo económico, ya sea a favor del contratista o de la Entidad, según corresponda.

Si el contrato es por el sistema de contratación a suma alzada las partidas se liquidan al 100% cada una de ellas, independientemente de su ejecución real, salvo que se hayan aprobado adicionales o deductivos, en cuyo caso se estará conforme a lo aprobado.

Si el contrato es por el sistema de contratación de precios unitarios, considerando que bajo este sistema se paga lo realmente ejecutado, corresponderá hacer un remetrado de todas las partidas de obra a fin de determinar su real ejecución. En este caso se deben tener también presentes los presupuestos adicionales y deductivos que se hubieran aprobado, así como los planos de replanteo (o “planos según construido”) para determinar los metrados realmente ejecutados también llamados “metrados de post construcción”.

El proceso de liquidación del contrato requiere se cumplan dos condiciones:

- Que se haya suscrito el acta de recepción de obra, o el acta de constatación física e inventario de obra si el contrato fue resuelto.
- Que no existan controversias pendientes.

#### **A. Tipos de Liquidaciones:**

- De Cuentas: La liquidación de cuentas de una obra (acta de constatación física e inventario en el lugar de la obra) corresponde a una obra no terminada, que no se culmina debido a una resolución de contrato.
- Final: La liquidación final de una obra terminada (acta de recepción de obra) corresponde a una obra culminada, ya sea dentro o fuera de su plazo, es decir con o sin penalidad.

### **Procedimiento y plazos**

El contratista presenta su liquidación debidamente sustentada con la documentación y cálculos detallados, dentro de plazo de sesenta (60) días calendario o el equivalente a 1/10 del plazo de ejecución de la obra, el que resulte mayor, contado desde el día siguiente de la recepción de la obra. Dentro del plazo de sesenta (60) días calendario de recibida, la Entidad debe pronunciarse, ya sea observando la liquidación o, de considerarlo pertinente, elaborando otra, y notificará al contratista para que se pronuncie dentro de los quince (15) días calendario siguientes. Si el contratista no se pronuncia la liquidación queda consentida

### **La eficiencia en la ejecución de obras públicas**

Dado los ingentes recursos económicos que se están destinando a los proyectos de inversión en obras públicas, el análisis de la eficiencia en su ejecución se convierte en un proceso muy relevante debido a la importancia que las obras representan en el crecimiento y desarrollo económico de una región y en el impacto sobre el bienestar de su población, asimismo, porque este incremento de inversiones en obras -sin precedentes en los últimos años — también está acompañado de un aumento significativo del costo medio en su ejecución. Frente a este escenario y como resultado de las auditorías realizadas a las obras públicas, en los gobiernos regionales se identificaron que los problemas más frecuentes están relacionados básicamente, con los incrementos injustificados de los plazos de ejecución y de los presupuestos de obra, ya sea por una mala planificación durante la fase de estudios y elaboración del expediente técnico o por una inadecuada gestión durante la fase de ejecución. Estos problemas, definitivamente originan desequilibrios que afectan la viabilidad de las inversiones, lo que se traduce no solo en una menor rentabilidad, sino en despilfarros

y desperdicios de los recursos públicos, ocasionando mayores gastos y asignaciones presupuestales, aumentando significativamente el costo de ejecución. Entre los principales problemas que constantemente se identificaron podemos citar:

- Ineficiencias en los estudios de ingeniería realizados en la etapa de diseño, debido a la deficiente o nula información relacionada con el proyecto, ya sea por inobservancia de las regulaciones y normas técnicas aplicables a la naturaleza del proyecto, o por desconocimiento de las condiciones climatológicas o geomorfológicas de la zona donde se ejecuta la obra.
- Inadecuado presupuesto de obra que no permite conocer con detalle y precisión las cantidades y características de los insumos por utilizar, así como su precio de mercado, sobrevalorando muchas veces los costos de las obras.
- Modificaciones en los diseños de ingeniería y en sus presupuestos inicialmente aprobados, incorporando trabajos adicionales cuando la obra ya está en ejecución.
- Selección de empresas constructoras que no cuentan con la capacidad técnica ni el respaldo económico para cumplir con las obligaciones contractuales y con el objeto del contrato, debido a inadecuados factores de evaluación aplicados en el proceso de selección.
- Incrementos en los plazos de ejecución por retrasos injustificados de la empresa contratista, sin que sean aplicadas las penalidades por mora en la ejecución, ni requerirse los correctivos del caso.

- Inadecuada supervisión durante la ejecución de obra, bien por un deficiente desempeño de funciones de los profesionales designados para ello o por el incumplimiento de las empresas consultoras contratadas para este fin, que muchas veces dan lugar a deficiencias constructivas.
- Trámites administrativos y legales relacionados con licencias, aprobaciones, saneamientos de terrenos y autorizaciones ante otras entidades del Estado. Cuando las obras públicas son ejecutadas directamente por la administración de la entidad, es decir, cuando los gobiernos regionales asumen directamente el papel de constructor, los problemas detectados también están asociadas con los detallados líneas arriba — con excepción de las que se refieren a la contratación de empresas — pues no cuentan con la suficiente capacidad de gestión para llevar adelante la construcción y/o ejecución de una obra pública, ya que se ha identificado un manejo ineficiente de los insumos y recursos destinados a las mismas, una inadecuada organización y dirección, y, finalmente escasos o casi nulos procesos de control. Esta situación origina, como es obvio, el incremento de recursos financieros para una determinada obra, es decir, se destinan mayores recursos a unas en desmedro de otras, lo que obliga a postergaciones o cancelaciones de muchas de ellas, y en el peor de los casos se han verificado situaciones extremas, en las que muchas obras quedaron inconclusas o abandonadas por sobrecostos y falta de recursos.

Asimismo, el perjuicio económico de una obra construida ineficientemente resulta ser alto, porque una infraestructura mal construida incrementará los costos de mantenimiento. A largo plazo las entidades regionales estarán incurriendo en gastos continuos para mantener la adecuada operatividad de las mismas. Por lo

cual, la falta de eficiencia en el gasto público traducido en infraestructuras sobrevaloradas, paralizadas, inconclusas y/o abandonadas le quita ventajas competitivas a toda la actividad económica y por ende le resta competitividad a las regiones.

Llegado a este punto y frente al análisis de la falta de eficiencia de los gobiernos regionales en el uso de los recursos públicos destinados a la ejecución de obras públicas, se han identificado las causas que originan estos hechos, entre las que se pueden destacar la falta de una adecuada planificación y la baja calidad de los profesionales responsables del diseño y ejecución de las obras públicas. Es preciso aclarar que, si bien la ineficiencia económica es muchas veces fruto de la corrupción, el presente análisis no está orientado al estudio ni debate de este.

### **Deficiencias en la planificación**

Si bien la planificación es una función de todo el proceso de gestión — conceptualizado este último con diferentes términos como son administración, dirección y/o management, sin que se aprecien diferencias significativas en su esencia y contenido— resulta necesario resaltar la importancia de la planificación en la ejecución de obras, pues esta resulta compleja por la amplia variedad de consideraciones y factores que deben tenerse en cuenta, y porque además, en el proceso de gestión, es la función rectora y la que determina los objetivos. La planificación se convierte, por tanto, en un proceso fundamental, que se extiende a lo largo del ciclo de vida de una obra pública, desde su concepción y diseño hasta su ejecución y mantenimiento. En principio las obras deben de ser priorizadas con mucho rigor, mediante criterios estrictos de competitividad, de cohesión territorial y

decisiones, para alcanzar con mayor eficiencia las metas que más importan colectivamente. Sin embargo, las auditorías practicadas a las obras ejecutadas por los gobiernos regionales han permitido identificar que muchas de ellas son concebidas y ejecutadas bajo criterios políticos o electorales y que no son de interés general, en los cuales no se incorporan ningún tipo de análisis; asimismo muchas obras, durante su ejecución, se ven sometidas a grandes presiones políticas por motivos igualmente electorales e inauguraciones, lo que obligan a reducir sus plazos de ejecución encareciéndolos y afectando la calidad de las mismas. Del mismo modo, por falta de una adecuada planificación para emprender la fase de ejecución, se han identificado obras que han demandado tiempos de ejecución superiores a los predeterminados, con recursos significativamente mayores a los presupuestados y que han causado perjuicios notables a la población expresados en los efectos propios de no disponer y disfrutar de ellos oportunamente. Ante estos hechos, es necesario valorar la importancia de una adecuada planificación en el diseño y ejecución de los proyectos de obras públicas. Son muy pocos los entornos, como el de la ejecución de una obra, donde es necesario planificar varios frentes de actividades en forma simultánea, involucrando el manejo de una significativa cantidad de información, además que las obras, por su propia definición, están limitados en el tiempo, por lo que la planificación normalmente se lleva a cabo bajo fuertes limitaciones temporales.

Si bien en este contexto, el proceso de planificar resulta complejo, bien vale la pena el esfuerzo de desarrollarlo, pues aporta muchos beneficios y ventajas ya que evitaría mayores desviaciones durante la ejecución de una obra (incrementos de plazos, reasignación de recursos y muchas veces incumplimiento de objetivos). Dentro de las principales ventajas y beneficios se pueden mencionar los siguientes:

- Permite definir el objeto o propósito de la obra (solucionar un problema, satisfacer una necesidad), el alcance de la obra (como se cumplirá el objeto, las actividades que se requieren) y el resultado obtenido. Finalmente estos aspectos definirán los diseños y requerimientos, la asignación de recursos, el tiempo de ejecución y la calidad de la obra.
- Permite la priorización de actividades y conlleva al uso más eficiente y racional del tiempo, el dinero y otros recursos, centrando los recursos limitados en actividades prioritarias.
- Permite comprobar que los resultados parciales obtenidos relativos a tiempo, costo y calidad sean los previstos, detectando las desviaciones, evaluando las causas que las motivan y, finalmente, corregirlas.
- Permite la ejecución de una obra en el momento adecuado, ya que muchas de estas son construidas sin considerar las condiciones climatológicas de un determinado periodo (estación de lluvias), lo que ocasiona retrasos prolongados y costos excesivos.
- Permite identificar y administrar los riesgos, pues reducen la posibilidad de que estos se materialicen o en todo caso, preparan al equipo de trabajo para afrontarlos.
- Permite hacer modificaciones oportunas, pues dependiendo de la fase en que se encuentre, las modificaciones traen consecuencias en los costos

### **Concepto de obras públicas**

Las obras públicas tienen su origen en la necesidad del Estado de proporcionar la infraestructura necesaria para que se mantenga o mejore el nivel de vida de la población, siendo ello uno de sus principales roles. Debidamente priorizadas

aumentan el bienestar y la estabilidad social y contribuyen de forma decisiva a la competitividad, pues toda infraestructura pública es un factor clave en la economía de cualquier región.

En este contexto, es necesario realizar — de manera muy general — un análisis conceptual de las obras públicas pues existe la tendencia de emplear indistintamente los términos “obra pública” e “infraestructura”, definida está última por la Real Academia Española, en su segunda acepción, como el conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para la creación y funcionamiento de una organización cualquiera, del mismo modo, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID 2000) la define como el conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones por lo general de larga vida útil que constituyen la base sobre la cual se produce la prestación de servicios considerados necesarios para el desarrollo de fines productivos, políticos, sociales y personales (Patricio Rozas & Ricardo Sánchez, Octubre 2004. ).

Por otro lado, se entiende por obra -bajo el contexto en que se realiza este estudio a la construcción, reconstrucción, remodelación, demolición, renovación y habilitación de bienes inmuebles, tales como edificaciones, estructuras, excavaciones, perforaciones, carreteras, puentes, entre otros, que requieren dirección técnica, expediente técnico, mano de obra, materiales y/o equipos (Ley de Contrataciones del Estado); de acuerdo a la Real Academia Española, una obra es considerada como una cosa hecha o producida por un agente.

Es decir, es el resultado de una actividad humana, es el producto de la creación, elaboración, construcción o la transformación de una cosa física preexistente, dando como resultado un bien inmueble.

De las definiciones precedentes se desprende que no existe un elemento objetivo que permita distinguir cuando una obra es privada o pública, pues no existen, en principio, diferencias sustanciales entre esta última y la obra privada desde la perspectiva de su ejecución material (Ana belén Casares, 2010). Por tanto, la definición de obra pública, abarca dos conceptos, una “obra” y otra “pública”, definida la primera, toca ahora referirse a lo “público” el cual está relacionado con el interés general, que tutela el Estado, la búsqueda de la satisfacción del beneficio colectivo, de allí que se considere, que una obra es pública cuando el Estado promueve o financia su construcción, para destinarla al uso o servicio del interés general o colectivo.

Por tanto, se puede señalar que las características más resaltantes de una obra pública son las siguientes: es construida directamente o por encargo de una entidad pública; es construida por necesidad o conveniencia general; está ligada a la acción de fomento que debe asumir la administración pública en torno a los intereses generales; da lugar a problemas técnicos, jurídicos, institucionales y político-administrativos; y, puede ser fruto de la planificación, adelantándose a los acontecimientos, o de la demanda social (Pellicer 2004). De estos análisis preliminares cabe inferir que la infraestructura, en un sentido muy restrictivo, es el objeto material que resulta de la ejecución de las obras públicas, pues al concepto tradicional de ésta última debe sumarse en la actualidad aquél que deriva del carácter finalista propio de la infraestructura, susceptible de englobar también aquellos “elementos o servicios” intangibles que resulten indispensables para que funcione una organización (Ana belén Casares, 2010). Es decir, la diferencia entre el concepto de obra pública con el de infraestructura es la posibilidad de que en este último se integren elementos no tangibles (servicios) y,

sobre todo, su contenido finalista en el sentido de que engloba todo lo indispensable para que funcione una organización o servicio.

En términos generales, podemos mencionar que las obras públicas son aquellos trabajos desarrollados por el Estado orientados a la ejecución de construcciones nuevas o al mejoramiento, ampliación, rehabilitación, mantenimiento, restauración y reconstrucción de las ya existentes, los mismos que están destinadas a la satisfacción de necesidades colectivas y/o al beneficio de la ciudadanía en general. Las obras públicas son aquellos trabajos intrínsecamente asociados a actividades de construcción o ingeniería civil y son de carácter temporal, cuyo promotor es la administración pública, con el fin inmediato de satisfacer una necesidad pública, en efecto, las administraciones públicas que deciden, impulsan, programan y financian, con recursos públicos una obra, asumen la figura de promotor. En los casos en los que la administración ejecute directamente la obra con su propia capacidad operativa adquiere a su vez la condición de ejecutor o constructor.

Toda obra pública se desarrolla a través de etapas sucesivas (ciclo de vida del proyecto) desde su concepción hasta su materialización. Para una mayor ilustración se muestra un esquema en el que están definidos las tres fases por las que tiene que atravesar un proyecto de obra pública: la fase de pre-inversión que comprende la detección de un problema o una necesidad, la decisión de resolverlo, y, la definición de las acciones a seguir; la fase de inversión que abarca el diseño definitivo, y la ejecución de obras; finalmente, la fase de pos inversión, que comprende el uso, explotación y mantenimiento de la infraestructura; esta última fase cierra el ciclo y garantiza la retroalimentación y por lo tanto la aplicación de las lecciones aprendidas para futuros desarrollos.

### 2.3 Marco Conceptual

- **EJECUCIÓN DE OBRA:** La ejecución de toda obra pública contará previamente con estudios completos a nivel de construcción, que permita canalizar los recursos financieros debidamente fundamentos.
- **EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA:** La ejecución presupuestaria de los ingresos, es el registro de la información de los recursos captados, recaudados u obtenidos por parte de los pliegos presupuestarios.
- **INFORME FINAL DE LA OBRA:** Es el documento que remite el ingeniero residente dando cuenta de la terminación de la obra
- **ACTIVO:** El activo está constituido por el conjunto de bienes y derechos que posee la entidad para cumplir con sus fines.
- **ACTIVO FIJO:** Conjunto de bienes duraderos que posee una empresa para ser utilizados en las operaciones regulares del negocio.
- **ADMINISTRACIÓN:** Acto de poner fin a algo, puede ser negocio empresa, obra.
- **ACTA DE TERMINACIÓN DE OBRA:** Documento que contiene la declaración de haber concluido la obra y las condiciones en que terminaron
- **ALMACENAMIENTO:** Es el conjunto de actividades orientadas a la ubicación temporal de los bienes en un espacio físico establecido, con el objeto de ser custodiados, en tanto sean trasladados a las dependencias que lo soliciten.
- **CALENDARIO DEL AVANCE DE LA OBRA:** Documento en el que consta la programación mensual, valorizada en la ejecución de la obra contratada.

- **DIRECTIVA:** Es una norma complementaria que da orientaciones básicas sobre la ejecución y cumplimiento de determinados aspectos técnicos y administrativos sobre la ejecución correspondiente.
- **GASTO:** Erogación necesaria para cumplir los objetivos de la entidad y corresponde a una determinada función.
- **MEMORIA DESCRIPTIVA:** Documento técnico donde contiene la información general y detallada de la obra concluida, así como los objetivos alcanzados, cuadro comparativo de metas, realizadas valorizada final de obra. Comentarios, recomendaciones.
- **OBRAS:** División del programa que tiene por objeto, identificar las acciones de mayor especificidad para cumplir las metas del proyecto
- **PRESUPUESTO:** Es una previsión cuantitativa de los montos financieros de la empresa
- **PRESUPUESTO DE INVERSIÓN:** Es el presupuesto de proyecto que corresponde a un proyecto de inversión en donde se detalla los diversos proyectos específicos con su correspondiente meta, costos y fuentes de financiamiento.
- **PROYECTO:** Conjunto de acciones necesarias para cumplir las metas de inversión.
- **LIQUIDACIÓN:** Acto de poner fin a algo, puede ser negocio, obras y empresa.

## 2.4 Hipótesis

### 2.4.1 Hipótesis general

- En la medida que la administración directa se aplique en forma coherente, entonces incidirá favorablemente en la construcción de obras públicas llevadas a cabo por la Gerencia Regional de Infraestructura GORE del Gobierno Regional de Madre de Dios.

#### 2.4.1 Hipótesis específicas

- Los Incrementos injustificados de los plazos de ejecución, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.
- Los Incrementos injustificados del presupuesto de obra, incide en la ejecución Administrativa de obras públicas en la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.
- La planificación durante la fase de estudios, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.
- La elaboración del expediente técnico, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.
- La gestión durante la fase de ejecución, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios,

## CAPITULO III

### METODO

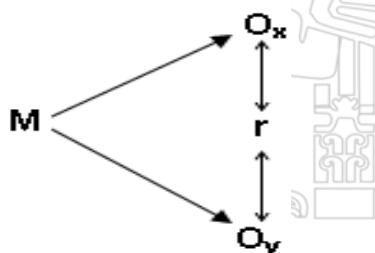
#### 3.1 Tipo

De acuerdo a los propósitos de la investigación el presente estudio se tipifica como descriptivo, puesto que está orientada a saber cómo se relaciona la administración directa y las obras publicas.

#### 3.2 Diseño de investigación

La presente investigación se caracteriza por ser no experimental, con un diseño descriptivo, correlacional y transversal, porque busca encontrar el grado de correlación que existe entre los factores que afectan la ejecución Administrativa de Obras Públicas frente a una variable administración directa.

La tipología que corresponde a este diseño de investigación, es el siguiente:



Dónde:

**M**= Muestra

**O<sub>x</sub>** = Variable independiente: administración directa

**O<sub>y</sub>** = Variable dependiente: obras públicas

**r** = Relación entre las variables de estudio

### 3.3 Estrategia de prueba de hipótesis

La estrategia que se aplicó fue de la siguiente manera:

- a. Se definió el número de personas a ser encuestadas : 48
- b. Se estableció como parámetro el margen de error del trabajo: 0.5 %
- c. Se definió la hipótesis alternativa y la hipótesis nula de la investigación.
- d. Se aplicó el cuestionario de encuesta, el mismo que contiene preguntas sobre la variable independiente y dependiente, así mismos indicadores del tema de investigación.
- e. Se recibió resultados de las encuestas, dichos resultados fueron ingresados al Chi cuadrado a nivel de las variables. El sistema está diseñado para trabajar con la información ingresada, que facilita la información a nivel de tablas, gráficos y otras formas.

### 3.4 Variables

#### 3.4.1. Variable Independiente

X = Administración directa

#### Indicadores:

**X<sub>1</sub>**:Incrementos injustificados de los plazos de ejecución.

**X<sub>2</sub>**:Incrementos injustificados del presupuesto de obra

**X<sub>3</sub>**:Mala planificación durante la fase de estudios.

**X<sub>4</sub>**:Mala elaboración del expediente técnico.

**X<sub>5</sub>**:Inadecuada gestión durante la fase de ejecución.

### 3.4.2 Variable Dependiente

Y = Obras públicas

#### Indicadores:

Y<sub>1</sub>:Ejecución presupuestaria directa

Y<sub>2</sub>:Antes del inicio de la obra

Y<sub>3</sub>:Para el inicio de la ejecución de la obra

Y<sub>4</sub>:Durante la ejecución de la obra.

Y<sub>5</sub>:A la culminación de la ejecución de la obra.

### 3.5 Población

Está conformada por 120 servidores públicos que tienen incidencia directa en la ejecución administrativa de obras públicas.

### 3.6 Muestra

El tamaño de la muestra lo conforman 48 servidores públicos que tienen incidencia directa con la ejecución administrativa de obras públicas.

El muestreo es intencionado.

### 3.7 Técnicas de investigación

Para el siguiente estudio se utilizará la encuesta y como técnica se elaboró un cuestionario estructurado de preguntas, los cuales nos permitieran recoger la

información y medir la variable, y efectuar las correlaciones y comparaciones correspondientes.

### 3.7.1 Procesamiento

1. **TÉCNICA DE LA ENCUESTA:** Denominada encuesta de percepción de la planeación del talento humano.

**El objetivo de la encuesta es:** Medir la percepción de la planeación del talento humano, en los que se medirán las siguientes detenciones:

- Planificación
- Proceso de selección de personal
- Proceso de formación del desempeño
- Proceso de medición del desempeño
- Proceso de mantenimiento de personal
- Administración de la compensación.

**Extensión:** La encuesta consta de 11 ítems. El tiempo de duración para desarrollar la prueba es de 20 minutos. Las respuestas son de tipo Likert

2. **TÉCNICA DE LA ENCUESTA:** encuesta de Competitividad o calidad de atención de los pacientes en las consultas externas de medicina general.

**El objetivo de la encuesta es:** Medir la Competitividad o calidad de atención de los pacientes en las consultas externas de medicina general, se consideró las siguientes dimensiones:

- Calidad clínica
- Calidad administrativa
- Calidad de estructura.

**Extensión:** las encuestas constan de 11 ítems. El tiempo de duración para desarrollar la prueba es de 20 minutos. Las respuestas son de tipo Likert.

Para la elaboración de la Encuesta se tomará como referencia al Cuestionario para evaluar la satisfacción de los pacientes atendidos en las consultas externas de un hospital de Madrid, elaborado por Granada de la Orden Susana y otros (2006), cuyos resultados de validación en calidad administrativa de 0.83, así mismo los puntajes de confiabilidad del valor de correlación Ítem – Total oscilaron entre 0.55 y 0.56.

Es importante mencionar que se ha modificado la encuesta agregando algunos ítems, para ver calidad relacionada a la infraestructura.

### 3.7.2 Análisis de Datos

Se aplicó el programa estadístico SPSS, versión 23, con la finalidad de probar las hipótesis estadísticas planeadas y se hará uso de los estadísticos descriptivos e inferenciales según se requiera.

## CAPITULO IV

### PRESENTACION DE RESULTADOS

#### 4.1 Contratación de Hipótesis

##### 4.1.1 Contratación de hipótesis

###### Hipótesis 1:

**H<sub>0</sub>** : Los Incrementos injustificados de los plazos de ejecución, no incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.

**H<sub>1</sub>** : Los Incrementos injustificados de los plazos de ejecución, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.

Los incrementos injustificados de los plazos de ejecución	Ejecución administrativa de obras públicas					Total
	MUY SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	MEDIANAMENTE SATISFACTORIO	INSATISFACTORIO	MUY INSATISFACTORIO	
Muy satisfactorio	3	2	0	0	0	5
Satisfactorio	7	20	4	0	0	31
Medianamente satisfactorio	1	10	1	0	0	12
Insatisfactorio	0	0	0	0	0	0
Muy insatisfactorio	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>32</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48</b>

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
2. Estadística de prueba: Se escoge la prueba de Rangos señalados y pares igualados de Wilcoxon debido a la presencia de puntajes de diferencia de dos muestras relacionadas, donde cada sujeto es su propio control.

$$Z = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

Donde:

$T$  : Suma más pequeña de los rangos señalados.

$n$ : muestra optima y a la vez el número de pares.

3. Nivel de significancia: sean  $\alpha = 0.05$ ;  $n = 48$
4. Regla de decisión: A un nivel de significancia de 0.05, Rechazar hipótesis nula ( $H_0$ ) si la probabilidad asociada a  $Z$ ;  $p < \alpha$ .
5. Cálculo de la estadística de prueba. Al “correr” el SPSS con los datos sobre Liderazgo transformacional y desarrollar la fórmula a través del SPSS tenemos:

#### Estadísticos de contraste<sup>a</sup>

	VAR_DEP - d1
Z	-2,502 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,012

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos positivos.

$$Z = \frac{T - \frac{48 * (48 + 1)}{4}}{\sqrt{\frac{48 * (48 + 1)(2 * 48 + 1)}{24}}} = -2,502$$

6. Decisión estadística: Dado que la probabilidad asociada a Z es  $p = 0.012 < 0.05$  se rechaza  $H_0$ .
7. Conclusión: Los Incrementos injustificados de los plazos de ejecución, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.

### Hipótesis 2:

$H_0$  : Los Incrementos injustificados del presupuesto de obra no afecta la ejecución administrativa de obras públicas en la Gerencia de Infraestructura del Gobierno Regional de Madre de Dios, 2016.

$H_1$  : Los Incrementos injustificados del presupuesto de obra afecta la ejecución administrativa de obras públicas en la Gerencia de Infraestructura del Gobierno Regional de Madre de Dios, 2016.

Los incrementos injustificados del presupuesto de obra	Ejecución administrativa de obras públicas					Total
	MUY SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	MEDIANAMENTE SATISFACTORIO	INSATISFACTORIO	MUY INSATISFACTORIO	
Muy satisfactorio	2	5	1	0	0	8
Satisfactorio	6	14	3	0	0	23
Medianamente satisfactorio	2	13	1	0	0	16
Insatisfactorio	1	0	0	0	0	1
Muy insatisfactorio	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>32</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48</b>

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
2. Estadística de prueba: Se escoge la prueba de Rangos señalados y pares igualados de Wilcoxon debido a la presencia de puntajes de diferencia de dos muestras relacionadas, donde cada sujeto es su propio control.

$$Z = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

Dónde:

$T$  : Suma más pequeña de los rangos señalados.

$n$ : muestra optima y a la vez el número de pares.

3. Nivel de significancia: sean  $\alpha = 0.05$ ;  $n = 48$
4. Regla de decisión: A un nivel de significancia de 0.05, Rechazar hipótesis nula ( $H_0$ ) si la probabilidad asociada a  $Z$ ;  $p < \alpha$ .
5. Cálculo de la estadística de prueba. Al “correr” el SPSS con los datos sobre Liderazgo transformacional y desarrollar la fórmula a través del SPSS tenemos:

### Estadísticos de contraste<sup>a</sup>

	VAR_DEP - d1
Z	-2,284 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,022

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos positivos.

$$Z = \frac{T - \frac{48 * (48 + 1)}{4}}{\sqrt{\frac{48 * (48 + 1)(2 * 48 + 1)}{24}}} = -2,284$$

6. Decisión estadística: Dado que la probabilidad asociada a Z es  $p = 0.022 < 0.05$  se rechaza  $H_0$ .
7. Conclusión: Los Incrementos injustificados del presupuesto de obra, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.

**Hipótesis 3:**

$H_0$  : La planificación durante la fase de estudios, no incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.

$H_1$  : La planificación durante la fase de estudios, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.

La planificación durante la fase de estudios	Ejecución administrativa de obras públicas					Total
	MUY SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	MEDIANAMENTE SATISFACTORIO	INSATISFACTORIO	MUY INSATISFACTORIO	
<b>Muy satisfactorio</b>	0	2	0	0	0	2
<b>Satisfactorio</b>	11	21	5	0	0	37
<b>Medianamente satisfactorio</b>	0	9	0	0	0	9
<b>Insatisfactorio</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Muy insatisfactorio</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	11	32	5	0	0	<b>48</b>

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
2. Estadística de prueba: Se escoge la prueba de Rangos señalados y pares igualados de Wilcoxon debido a la presencia de puntajes de diferencia de dos muestras relacionadas, donde cada sujeto es su propio control.

$$Z = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

Donde:

$T$  : Suma más pequeña de los rangos señalados.

$n$ : muestra optima y a la vez el número de pares.

3. Nivel de significancia: sean  $\alpha = 0.05$ ;  $n = 48$
4. Regla de decisión: A un nivel de significancia de 0.05, Rechazar hipótesis nula ( $H_0$ ) si la probabilidad asociada a  $Z$ ;  $p < \alpha$ .
5. Cálculo de la estadística de prueba. Al "correr" el SPSS con los datos sobre Liderazgo transformacional y desarrollar la fórmula a través del SPSS tenemos:

#### Estadísticos de contraste<sup>a</sup>

	VAR_DEP - d1
Z	-2,502 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,012

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos positivos.

$$Z = \frac{T - \frac{48 * (48 + 1)}{4}}{\sqrt{\frac{48 * (48 + 1)(2 * 48 + 1)}{24}}} = -2,502$$

6. Decisión estadística: Dado que la probabilidad asociada a  $Z$  es  $p = 0.012 < 0.05$  se rechaza  $H_0$ .

7. Conclusión: La planificación durante la fase de estudios, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.

#### Hipótesis 4:

$H_0$  : La elaboración del expediente técnico, no incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.

$H_1$  : La elaboración del expediente técnico, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.

La elaboración del expediente técnico	Ejecución administrativa de obras públicas					Total
	MUY SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	MEDIANAMENTE SATISFACTORIO	INSATISFACTORIO	MUY INSATISFACTORIO	
<b>Muy satisfactorio</b>	1	6	0	0	0	7
<b>Satisfactorio</b>	4	18	4	0	0	26
<b>Medianamente satisfactorio</b>	6	8	1	0	0	15
<b>Insatisfactorio</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Muy insatisfactorio</b>	0	0	0	0	0	0
Total	11	32	5	0	0	<b>48</b>

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
2. Estadística de prueba: Se escoge la prueba de Rangos señalados y pares igualados de Wilcoxon debido a la presencia de puntajes de diferencia de dos muestras relacionadas, donde cada sujeto es su propio control.

$$Z = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

Dónde:

$T$  : Suma más pequeña de los rangos señalados.

$n$ : muestra optima y a la vez el número de pares.

3. Nivel de significancia: sean  $\alpha = 0.05$ ;  $n = 48$
4. Regla de decisión: A un nivel de significancia de 0.05, Rechazar hipótesis nula ( $H_0$ ) si la probabilidad asociada a  $Z$ ;  $p < \alpha$ .
5. Cálculo de la estadística de prueba. Al “correr” el SPSS con los datos sobre Liderazgo transformacional y desarrollar la fórmula a través del SPSS tenemos:

Estadísticos de contraste<sup>a</sup>

	VAR_DEP - d1
Z	-2,133 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,033

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos positivos.

$$Z = \frac{T - \frac{48 * (48 + 1)}{4}}{\sqrt{\frac{48 * (48 + 1)(2 * 48 + 1)}{24}}} = -2,133$$

6. Decisión estadística: Dado que la probabilidad asociada a Z es  $p = 0.033 < 0.05$  se rechaza  $H_0$ .
7. Conclusión: La elaboración del expediente técnico, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.

**Hipótesis 5:**

**H<sub>0</sub>** : La gestión durante la fase de ejecución, no incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.

**H<sub>1</sub>** : La gestión durante la fase de ejecución, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.

La gestión durante la fase de ejecución	Ejecución administrativa de obras públicas					Total
	MUY SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	MEDIANAMENTE SATISFACTORIO	INSATISFACTORIO	MUY INSATISFACTORIO	
<b>Muy satisfactorio</b>	0	11	3	0	0	14
<b>Satisfactorio</b>	5	1	2	0	0	8
<b>Medianamente satisfactorio</b>	6	20	0	0	0	26
<b>Insatisfactorio</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Muy insatisfactorio</b>	0	0	0	0	0	0
Total	11	32	5	0	0	<b>48</b>

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
2. Estadística de prueba: Se escoge la prueba de Rangos señalados y pares igualados de Wilcoxon debido a la presencia de puntajes de diferencia de dos muestras relacionadas, donde cada sujeto es su propio control.

$$Z = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

Dónde:

$T$  : Suma más pequeña de los rangos señalados.

$n$ : muestra optima y a la vez el número de pares.

3. Nivel de significancia: sean  $\alpha = 0.05$ ;  $n = 48$
4. Regla de decisión: A un nivel de significancia de 0.05, Rechazar hipótesis nula ( $H_0$ ) si la probabilidad asociada a  $Z$ ;  $p < \alpha$ .
5. Cálculo de la estadística de prueba. Al “correr” el SPSS con los datos sobre Liderazgo transformacional y desarrollar la fórmula a través del SPSS tenemos:

#### Estadísticos de contraste<sup>a</sup>

	VAR_DEP - d1
Z	-2,059 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,040

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos positivos.

$$Z = \frac{T - \frac{48 * (48 + 1)}{4}}{\sqrt{\frac{48 * (48 + 1)(2 * 48 + 1)}{24}}} = -2,059$$

6. Decisión estadística: Dado que la probabilidad asociada a  $Z$  es  $p = 0.040 < 0.05$  se rechaza  $H_0$ .

administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.

### Hipótesis General:

**H<sub>0</sub>** : En la medida que la administración directa se aplique en forma coherente, entonces no incide favorablemente en la ejecución administrativa de obras públicas llevadas a cabo por la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016

**H<sub>1</sub>** : En la medida que la administración directa se aplique en forma coherente, entonces incide favorablemente en la ejecución de obras públicas llevadas a cabo por la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016

Administración directa	Obras Públicas					Total
	MUY SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	MEDIANAMENTE SATISFACTORIO	INSATISFACTORIO	MUY INSATISFACTORIO	
<b>Muy satisfactorio</b>	1	1	0	0	0	2
<b>Satisfactorio</b>	9	24	5	0	0	38
<b>Medianamente satisfactorio</b>	1	7	0	0	0	8
<b>Insatisfactorio</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Muy insatisfactorio</b>	0	0	0	0	0	0
Total	11	32	5	0	0	48

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
2. Estadística de prueba: Se escoge la prueba de Rangos señalados y pares igualados de Wilcoxon debido a la presencia de puntajes de diferencia de dos muestras relacionadas, donde cada sujeto es su propio control.

$$Z = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

Donde:

$T$  : Suma más pequeña de los rangos señalados.

$n$ : muestra optima y a la vez el número de pares.

3. Nivel de significancia: sean  $\alpha = 0.05$ ;  $n = 48$
4. Regla de decisión: A un nivel de significancia de 0.05, Rechazar hipótesis nula ( $H_0$ ) si la probabilidad asociada a  $Z$ ;  $p < \alpha$ .
5. Cálculo de la estadística de prueba. Al “correr” el SPSS con los datos sobre Liderazgo transformacional y desarrollar la fórmula a través del SPSS tenemos:

### Estadísticos de contraste<sup>a</sup>

	VAR_DEP - d1
Z	-2,353 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,019

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos positivos.

$$Z = \frac{T - \frac{48 * (48 + 1)}{4}}{\sqrt{\frac{48 * (48 + 1)(2 * 48 + 1)}{24}}} = -2,353$$

6. Decisión estadística: Dado que la probabilidad asociada a Z es  $p = 0.019 < 0.05$  se rechaza  $H_0$ .
7. Conclusión: En la medida que la administración directa se aplique en forma coherente, entonces incide favorablemente en la ejecución de obras públicas llevadas a cabo por la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.

## 4.2 Análisis e interpretación

### 4.2.1. Tablas y gráficos de las dimensiones que conforman la variable

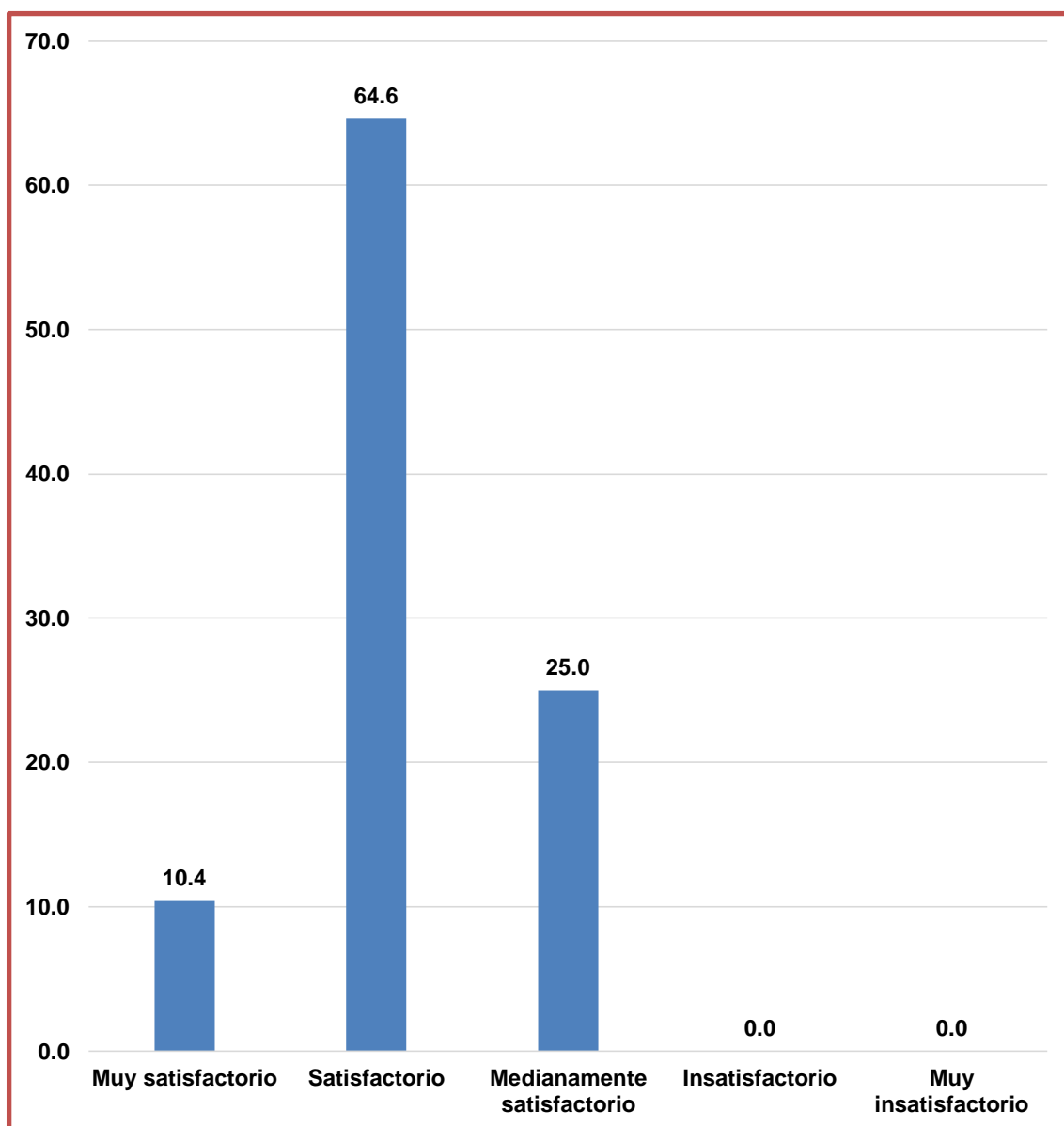
**Tabla 1**  
**Incrementos injustificados de los plazos de ejecución**

<b>Incrementos injustificados de los plazos de ejecución</b>	<b>Servidores Públicos</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy satisfactorio	5	10.4
Satisfactorio	31	64.6
Medianamente satisfactorio	12	25.0
Insatisfactorio	0	0.0
Muy insatisfactorio	0	0.0
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>

### INTERPRETACIÓN

De acuerdo al 64.6% de servidores públicos de la Gerencia de Infraestructura del GORE - Madre de Dios, 2016, señalaron que los incrementos de los plazos de ejecución son injustificados. Mientras que otro 25.0% de servidores públicos señalaron que los incrementos se realizan de manera regular.

**GRAFICO N°1**  
**INCREMENTOS INJUSTIFICADOS DE LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN**



**Figura 1. Incrementos injustificados de los plazos de ejecución.**  
**Fuente. Tabla 1**

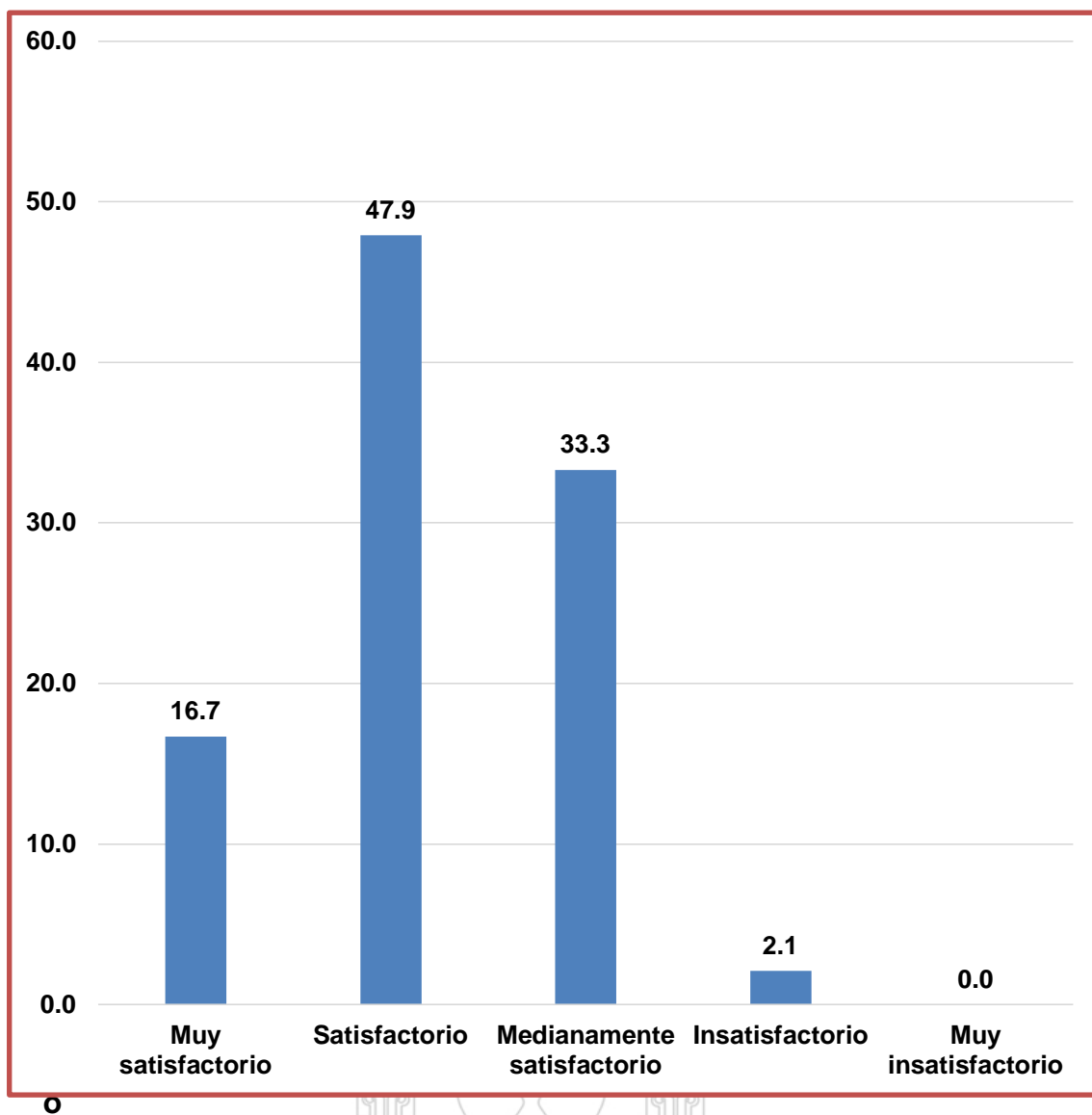
**Tabla 2**  
**Incrementos injustificados del presupuesto de obra**

<b>Incrementos injustificados del presupuesto de obra</b>	<b>Servidores Públicos</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy satisfactorio	8	16.7
Satisfactorio	23	47.9
Medianamente satisfactorio	16	33.3
Insatisfactorio	1	2.1
Muy insatisfactorio	0	0.0
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>

### **INTERPRETACIÓN**

De acuerdo al 47.9% de servidores públicos de la Gerencia de Infraestructura del GORE - Madre de Dios, 2016, señalaron que los incrementos del presupuesto de obra son injustificados. Por otro lado, el 33.3% de servidores públicos señalaron que los incrementos se realizan de manera regular. Aunque existe un menor porcentaje de servidores públicos como el 2.1% quienes señalaron que los incrementos son muy injustificados del presupuesto de la obra son debido a otros factores.

**GRAFICO N°2**  
**INCREMENTOS INJUSTIFICADOS DEL PRESUPUESTO DE OBRA**



**Figura 2. Incrementos injustificados del presupuesto de obra.**

**Fuente. Tabla 2**

**Tabla 3**  
**La planificación durante la fase de estudios**

<b>La planificación durante la fase de estudios</b>	<b>Servidores Públicos</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy satisfactorio	2	4.2
Satisfactorio	37	77.1
Medianamente satisfactorio	9	18.8
Insatisfactorio	0	0.0
Muy insatisfactorio	0	0.0
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>

### **INTERPRETACIÓN**

Según el 77.1% de servidores públicos de la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016, señalaron que la planificación durante la fase de estudios es satisfactorio. Mientras que otro 18.8% de servidores públicos señalaron que la planificación durante la fase de estudios es medianamente satisfactoria. Aunque existe un menor porcentaje de servidores públicos como el 4.2% quienes señalaron que la planificación durante la fase de estudios es muy satisfactoria.

## GRAFICO N°3

## LA PLANIFICACIÓN DURANTE LA FASE DE ESTUDIOS

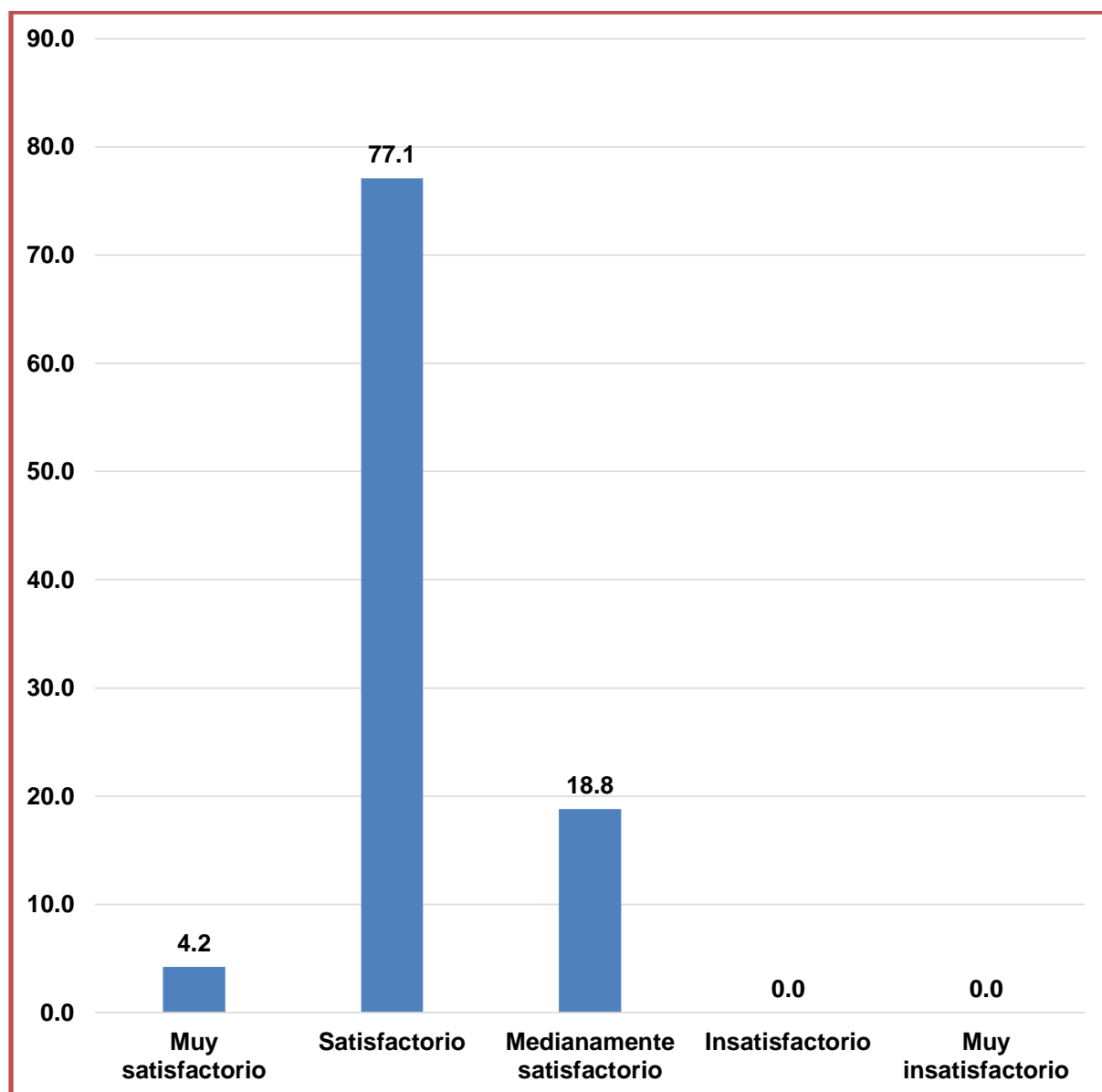


Figura 3. La planificación durante la fase de estudios.

Fuente. Tabla 3

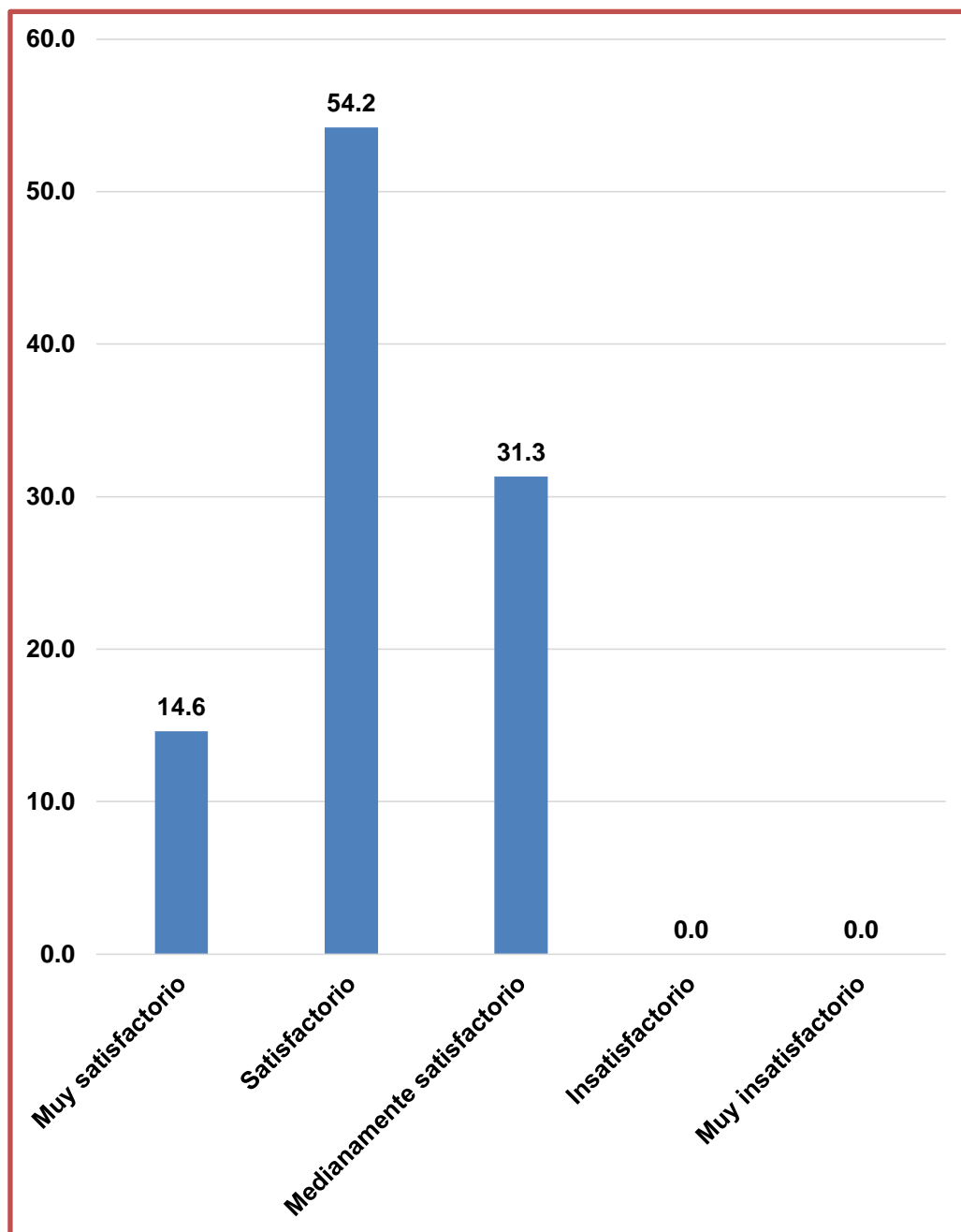
**Tabla 4**  
**La elaboración del expediente técnico**

<b>La elaboración del expediente técnico</b>	<b>Servidores Públicos</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy satisfactorio	7	14.6
Satisfactorio	26	54.2
Medianamente satisfactorio	15	31.3
Insatisfactorio	0	0.0
Muy insatisfactorio	0	0.0
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>

### **INTERPRETACIÓN**

De acuerdo al 54.2% de servidores públicos de la Gerencia de Infraestructura del GORE - Madre de Dios, 2016, mencionaron que la elaboración del expediente técnico es satisfactoria. Por otro lado, el 31.3% de servidores públicos mencionaron que la elaboración del expediente técnico es medianamente satisfactoria. Aunque existe otro porcentaje de servidores públicos como el 14.6% quienes mencionaron que la elaboración del expediente técnico es muy satisfactoria.

**GRAFICO N°4**  
**LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**



**Figura 4. La elaboración del expediente técnico.**

**Fuente. Tabla 4**

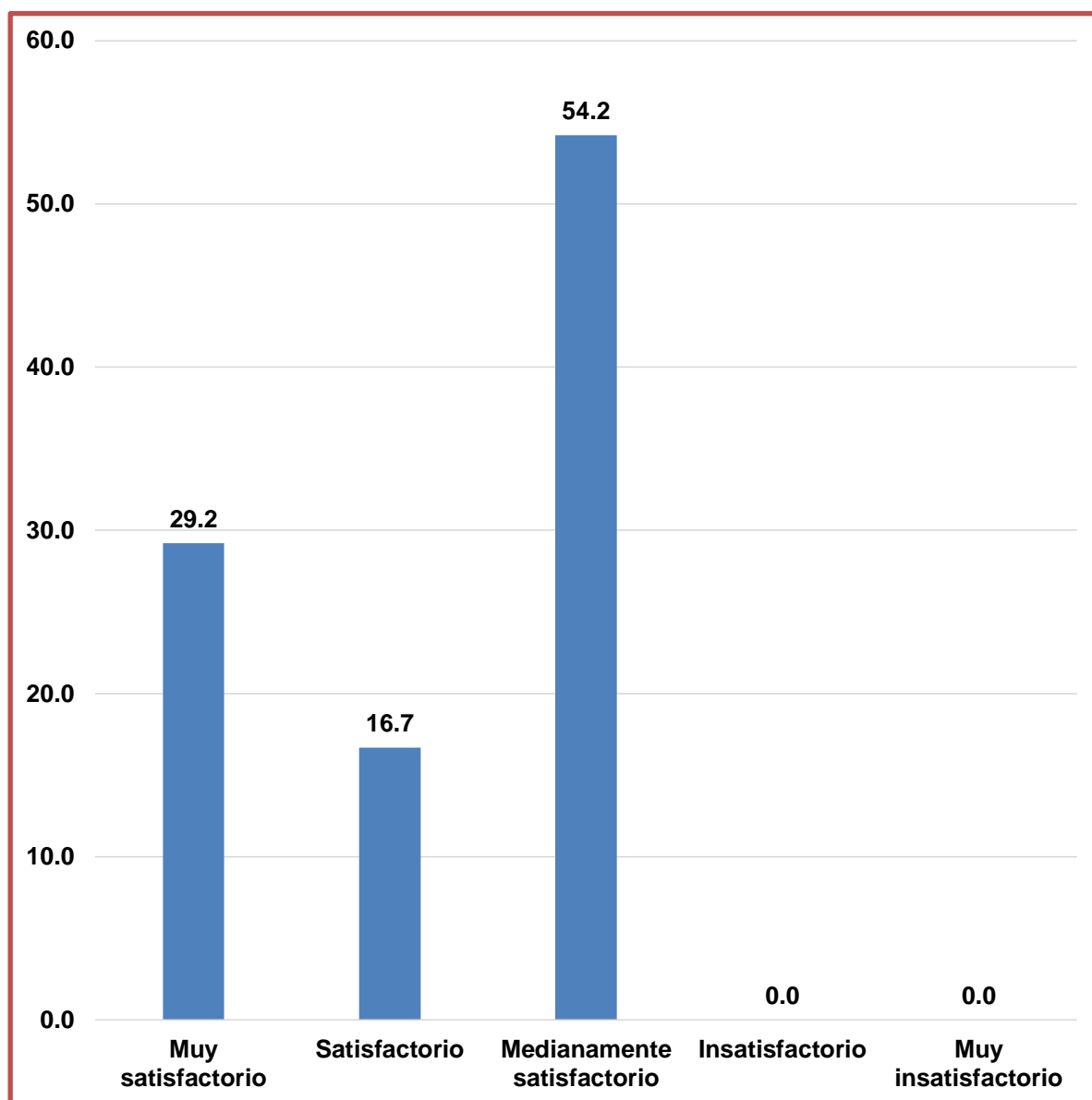
**Tabla 5**  
**La gestión durante la fase de ejecución**

<b>La gestión durante la fase de ejecución</b>	<b>Servidores Públicos</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy satisfactorio	14	29.2
Satisfactorio	8	16.7
Medianamente satisfactorio	26	54.2
Insatisfactorio	0	0.0
Muy insatisfactorio	0	0.0
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>

### **INTERPRETACIÓN**

Según 54.2% de servidores públicos de la Gerencia de Infraestructura del GORE - Madre de Dios, 2016, indicaron que la gestión durante la fase de ejecución es medianamente satisfactoria. Por otro lado, el 16.7% de servidores públicos indicaron que la gestión durante la fase de ejecución es satisfactoria. Aunque existe otro porcentaje de servidores públicos como el 29.2% quienes indicaron que la gestión durante la fase de ejecución es muy satisfactoria.

**GRAFICO Nº 5**  
**LA GESTIÓN DURANTE LA FASE DE EJECUCIÓN**



**Figura 5. La gestión durante la fase de ejecución.**

**Fuente. Tabla 5**

## VARIABLE INDEPENDIENTE

Tabla 6

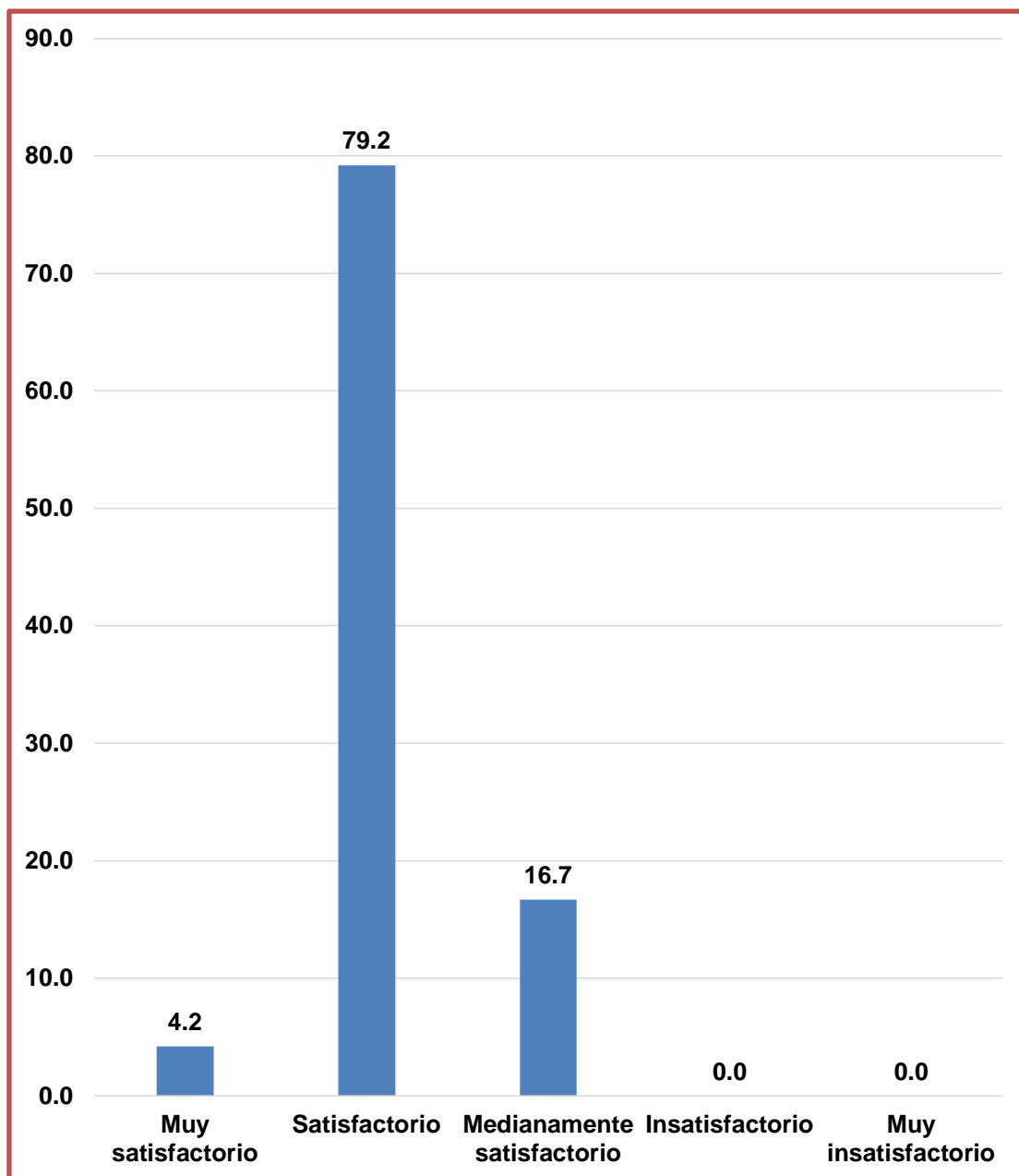
### Administración directa

Administración directa	Servidores Públicos	Porcentaje
Muy satisfactorio	2	4.2
Satisfactorio	38	79.2
Medianamente satisfactorio	8	16.7
Insatisfactorio	0	0.0
Muy insatisfactorio	0	0.0
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>

### INTERPRETACIÓN

Según el 79.2% de servidores públicos de la Gerencia de Infraestructura del GORE - Madre de Dios, 2016, sostuvieron que la administración directa se justifica por diferentes aspectos que tienen que ver con el aspecto de gobierno regional. Por otro lado, el 16.7% de servidores públicos señalaron que la administración directa se realiza de manera medianamente satisfactoria. Pero, el restante 4.2% de estos servidores públicos señalaron que la manera en que se realiza la administración directa de algunas obras de interés regional es muy satisfactoria.

**GRAFICO N° 6**  
**ADMINISTRACIÓN DIRECTA**



**Figura 6. Administración directa**

**Fuente. Tabla 6**

## VARIABLE DEPENDIENTE

Tabla 7

### Obras Públicas

Obras Públicas	Servidores Públicos	Porcentaje
Muy satisfactorio	11	22.9
Satisfactorio	32	66.7
Medianamente satisfactorio	5	10.4
Insatisfactorio	0	0.0
Muy insatisfactorio	0	0.0
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>

### INTERPRETACIÓN

Según el 66.7% de servidores públicos de la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016, sostuvieron que las obras públicas realizadas obedecen a las necesidades de la región. Sin embargo, un 10.4% de servidores públicos señalaron que las obras públicas no son tan buenas ni malas, es decir son regulares. El restante 22.9% de estos servidores públicos señalaron en que las obras públicas realizadas son muy satisfactorias para las comunidades del Gobierno Regional de Madre de Dios.

### GRAFICO N° 7 OBRAS PÚBLICAS

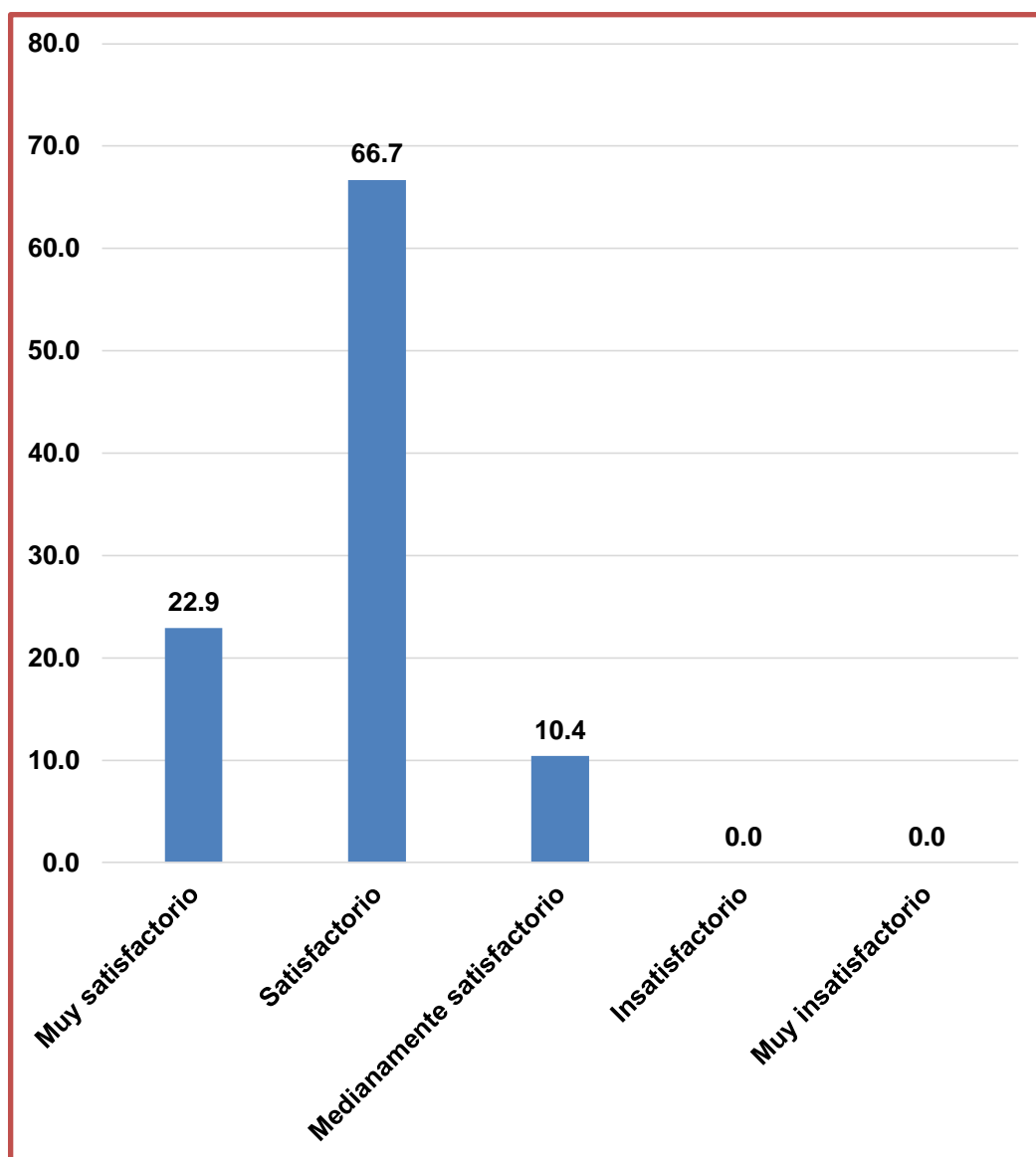


Figura 7. Obras publicas

Fuente. Tabla 7

## CAPITULO V

### DISCUSION

#### 5.1 Discusión

1.- Como se sabe la ejecución de una obra de carácter público puede ser realizado por los mismos gobiernos locales o regionales. Sin embargo, cuando en la ejecución se presentan incrementos no previstos como los plazos de ejecución, inicialmente, se presentan problemas para su solución en diferentes niveles y estos problemas pueden ir desde el desabastecimiento sostenido de materiales hasta la ausencia de insumos y/o materiales por demora en las adquisiciones de obra que afecten la ruta crítica del cronograma de obra. En ese sentido, según el 64.6% de servidores públicos manifestaron que las obras realizadas por el Gobierno Regional de Madre de Dios se han presentado incrementos injustificados que escapan a los plazos de ejecución. Sobre este aspecto Lozano (2012) afirma que, así como en el GORE de Pucallpa se presenta estos problemas como ineficiencias en los proyectos de obras públicas debido a la “deficiente o nula información relacionada con el proyecto, ya sea por inobservancia de las regulaciones y normas técnicas aplicables a la naturaleza del proyecto o por desconocimiento de las condiciones climatológicas o geomorfológicas de la zona donde se ejecuta la obra”. (p.122), no debe ser una excusa para dejar de cumplir con los proyectos.

Los incrementos injustificados definitivamente afectan la ejecución administrativa de las obras públicas, tal como lo señala el 66.7% de los servidores públicos considerados en el estudio, lo que concuerda con Ferry donde sostiene “en la práctica, muchos gerentes creen que la ejecución es la verdadera esencia de la administración. La ejecución trata

En consecuencia, los atrasos de las obras públicas no solo se deben al simple hecho de estar desabastecidos, sino que obedece más a una falta de previsión, por contar con todos los materiales a necesitar que planificar, coordinar o asegurar con los proveedores los materiales necesarios para cumplir con los tiempos establecidos.

2.- La mayoría de servidores públicos, 47.9%, afirmaron que los Incrementos injustificados del presupuesto de obra se da porque en el trabajo previo a la ejecución existen cálculos no considerados, omitidos u olvidados, o hubo errores en el expediente técnico y que, al momento de ejecutarse la obra, ésta se hace cada vez más clara. Sobre este aspecto Lozano (2012) afirma que, así como en el GORE de Pucallpa se presenta estos problemas como ineficiencias en los proyectos de obras públicas debido a la “deficiente o nula información relacionada con el proyecto, ya sea por inobservancia de las regulaciones y normas técnicas aplicables a la naturaleza del proyecto o por desconocimiento de las condiciones climatológicas o geomorfológicas de la zona donde se ejecuta la obra”. (p.122), no debe ser una excusa para dejar de cumplir con los proyectos.

Entonces, si el presupuesto inicial se ve afectado por gastos injustificados entonces la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del Gobierno Regional de Madre de Dios, también se verá afectado, tal y como lo señala el 70% de servidores públicos del Gobierno Regional. En ese sentido, Lozano (2012) afirma “Estos problemas, definitivamente originan desequilibrios que afectan la viabilidad de las inversiones, lo que se traduce no solo en una menor rentabilidad, sino en despilfarros y desperdicios de los recursos públicos, ocasionando mayores gastos y asignaciones presupuestales, aumentando significativamente el costo de ejecución.” (pp. 121-122).

Como lo señalado anteriormente, la ejecución administrativa de obras públicas se ve afectado cuando lo estipulado en el proyecto no coincide con la realidad.

3.- La mayoría de servidores públicos, 77.1%, del Gobierno Regional de Madre de Dios, señalaron que la planificación durante la fase de estudios satisfactorio, a pesar que existe un 18.8% medianamente satisfactorio, es decir existe varios factores puede ocurrir, la elaboración del expediente Técnico detallado o Estudio Definitivo son mal elaborados pese a la declaración de viabilidad el cual es visado por el o los profesionales que participaron en su elaboración como proyectistas, así como el profesional que lo revisó, y por el Director de Estudios, debidamente aprobado con Resolución Directoral. Sobre este tema, Padilla (2015) sostiene al respecto que la mala planificación de un proyecto trae consecuencias como las “Modificaciones en los diseños de ingeniería y en sus presupuestos inicialmente aprobados, incorporando trabajos adicionales cuando la obra ya está en ejecución” (p. 8)

Es claro que la ejecución administrativa de un proyecto va a estar tergiversada si la planificación del proyecto se realiza de una manera inadecuada o no considera factores externos que pueda afectar el normal desarrollo de la ejecución de la obra.

4.- La elaboración del expediente técnico es fundamental para que un proyecto de interés público se haga realidad porque está conformada por documentos de índole técnico y económico que deberían tener todo proyecto el cual es elaborado y aprobado previamente a la contratación de la ejecución de la obra y que según el 54.2% de servidores públicos del Gobierno Regional de Madre de Dios, se elabora adecuadamente. Entre estas características, el marco teórico citado concuerda en que “El Expediente Técnico o Estudio Definitivo es el

documento que contiene los estudios de ingeniería de detalle del proyecto” (p.26)

Dicho de otra manera, el expediente técnico es el alma de la obra, donde solo existe un paso para ser real, siendo el financiamiento el aspecto físico que la mueve. Por lo tanto, un expediente técnico bien hecho pero intencionado afecta la ejecución administrativa de las obras públicas en la gerencia de infraestructura del Gobierno Regional de Madre de Dios, 2016.

5.- Gestionar un proyecto público durante la fase de ejecución consiste entre otras cosas reunir los recursos humanos y materiales específicos para lo que realmente se necesita, donde el aspecto político no intervenga en el ámbito técnico. Gestionar también es realizar control del presupuesto de obra para evitar desconocer con detalle y precisión las cantidades y características de los insumos por utilizar, así como su precio de mercado en el que muchas veces se sobrevalora los costos de las obras. En consecuencia, el 54.2% de servidores públicos del Gobierno Regional señalaron que la gestión durante la fase de ejecución muchas veces se realiza de manera regular o medianamente satisfactorio. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2000), señala sobre la ejecución de un proyecto “al proceso de transformar, mediante la realización de actividades, insumos en productos. El seguimiento examina las modalidades de ejecución física durante determinado tiempo analizando la cantidad y calidad de las actividades y productos del programa o proyecto” (p.25). Este concepto, no dista mucho de lo que el Gobierno Regional predica, aunado a lo que actualmente se encuentra realizando. En consecuencia, la gestión del proyecto en la etapa de ejecución implica el uso de los elementos administrativos como planificación, dirección, control y organización, pero además es importante el seguimiento de las actividades

6.- Es hartamente conocido que la gestión de un proyecto proporciona los procedimientos y recursos necesarios para cumplir con todos los parámetros de un proyecto desde el inicio hasta el final, previo cumplimiento de los plazos establecidos y por supuesto preservar la calidad de la obra en una obra de administración directa. Por eso, el 79.2% de servidores públicos de la gerencia de infraestructura del Gobierno Regional de Madre de Dios, sostuvieron que están satisfechos con la gestión de los proyectos durante la fase de ejecución. Sobre este aspecto, Lewis (2004) (Citado por (Casal, L, 2006, pág. 5) sostiene que “consiste en facilitar la planificación, el calendario y el control de todas las actividades que tienen que realizarse para conseguir los objetivos del mismo”.

Entonces, la ejecución administrativa de obras públicas en el Gobierno Regional, se cumple, según lo manifiesta el 66.7% de servidores públicos de la gerencia de infraestructura pues como se sabe los componentes de ella se elaboran cumpliendo con los parámetros establecidos por la OSCE y por la Oficina de Inversión del Gobierno Regional.

7.- Según el 66.7% de servidores públicos de la Gerencia de Infraestructura del GORE - Madre de Dios, sostuvieron que las obras públicas realizadas obedecen a las necesidades de la región. Sin embargo, un 10.4% de servidores públicos señalaron que las obras públicas no son tan buenas ni malas, es decir son regulares. El restante 22.9% de estos servidores públicos señalaron en que las obras públicas realizadas son muy satisfactorias para las comunidades del Gobierno Regional de Madre de Dios.

## 5.2 Conclusiones

1.- Los datos permitieron determinar que los Incrementos injustificados de los plazos de ejecución, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016

2.- Se ha determinado que los Incrementos injustificados del presupuesto de obra, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016

3.- Como producto de la contrastación de hipótesis se ha determinado que la planificación durante la fase de estudios, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.

4.- Como consecuencia de la contrastación de la hipótesis se ha logrado determinar que la elaboración del expediente técnico, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.

5.-Se ha determinado que la gestión durante la fase de ejecución, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016

6.- En conclusión, se verificado como producto de la contrastación de hipótesis que en la medida que la administración directa se aplique en forma coherente, entonces incide

favorablemente en la construcción de obras públicas llevadas a cabo por la Gerencia

### 5.3 Recomendaciones

1.- Respecto a los Incrementos injustificados de los plazos de ejecución este no debería darse si existiera una adecuada planificación, salvo exista problemas externos como amenazas de la naturaleza. Si no existe ese tipo de riesgos, debería considerarse. Sin embargo, si se diera el caso, es recomendable recurrir al artículo 175 del reglamento de OSCE donde a opinión sobre estos casos se señala “Cuando el plazo de ejecución de obra se extienda y/o se requiera la ejecución de prestaciones adicionales de obra, el contrato de supervisión, en atención a su objeto y a la relación de accesoriadad que guarda con el de obra, deberá adecuarse a las nuevas circunstancias, debiéndose aprobar las ampliaciones de plazo y/o prestaciones adicionales que correspondan, según las circunstancias particulares del caso”. De acuerdo a este artículo, se debe considerar, también, la forma en la que afecta la ejecución administrativa.

2.- Los Incrementos injustificados del presupuesto de obra, habiendo previamente sido debidamente aprobado y que este posteriormente necesite incrementar el presupuesto, se presta para diversas interpretaciones. Sin embargo, lo que realmente se necesita es control, pero no solo eso sino contar con personal debidamente comprometido moralmente con este tipo de obras. Pues incrementar los gastos injustificadamente es sujeto de muchas interpretaciones poco transparentes lo que conlleva, en la mayoría de los casos, a parar las obras, siendo los únicos perjudicados la población y las arcas del estado. En consecuencia, se debe incluir en el proyecto un órgano independiente de control y seguimiento de las actividades a realizar desde el momento de la

ejecución de la obra, en conjunto con el proyecto, para la evaluación de todos los recursos y costos que la involucran. Caso contrario y el más recomendable se debe

seguir el siguiente procedimiento, según la web “municipalidad” de la Presidencia del Consejo de Ministros:

1. Anotación en el cuaderno de obra de las circunstancias que generarían la ampliación presupuestal.
2. Solicitud, cuantificación y sustento de la petición ante el inspector o supervisor.
3. El inspector o supervisor emitirá un informe al respecto y lo emitirá a la Entidad.
4. La entidad resolverá dicha solicitud tomando en cuenta: la disponibilidad presupuestal, los parámetros de viabilidad del Proyecto de acuerdo al SNIP y las normas correspondientes.

3.- La elaboración de un proyecto publico consiste en lograr mejoras en beneficio de una población en particular para ello se debe realizar una planificación cuidadosa en especial durante la fase de estudios pues la recopilación de los datos es de suma importancia ya que ello determinará los costos y los tiempos que comprenderá la ejecución del proyecto. En ese sentido, la planificación del proyecto debe tomar especial cuidado desde la identificación de las necesidades del proyecto, su ejecución y monitoreo de la obra.

4.- El conjunto de documentos que comprende el expediente técnico debe servir para que se elabore de manera lógica considerando todas las características que la conforman y su elaboración debe ser hecha por profesionales técnicos y capacitados pues son ellos serán los que suscribirán las páginas del expediente técnico el cual irá de la mano con la naturaleza y condiciones de la obra. En ese sentido, se recomienda

considerar a empresas consultoras con experiencia en este rubro con profesionales de probada trayectoria.

5.- La ejecución de un proyecto tiene que ser supervisado de manera constante para evitar posibles desviaciones en los plazos y en lo planificado. En consecuencia, la responsabilidad del contratista con la supervisión del Gobierno Regional tienen que ser de los más coherente, aquí es donde el responsable del proyecto debe saber gestionar, es decir, debe ser un profesional con experiencia y capaz de resolver posibles problemas cuidando y evitando los tratos por debajo de la mesa entre ambas instituciones para no salirse de lo planificado y así evitar gastos innecesarios y sobre todo no bloquear la ejecución administrativa de las obras públicas que son de interés local y regional.

6.- La administración directa de las obras públicas tiene un marco normativo que la regula por lo que, se debe hacer es velar por el cumplimiento de las normas y plazos establecidos para que el proyecto no sufra ningún tipo de contratiempos ya sea debido a causas externas o a causas que impliquen malos manejos en el proyecto. En todo caso, los gestores de la obra deben ceñirse al marco legal que tienen a su alcance, la flexibilidad debe darse de acuerdo a criterios que no impliquen la malversación de fondos ni evidenciar signos de corrupción. En general debe existir un órgano de monitoreo constante que en base al expediente técnico se encargue de dar cumplimiento a lo programado.

## 5.4 Referencias

- Aponte Diaz, I. ((August 5, 2016).). *Las Fallas De Planeación Y Su Incidencia En El Contrato Estatal De Obra (The Failures of Planning and Its Impact on the State Infrastructure Contracts. Revista Digital de Derecho Administrativo,, No. 11, 2016. Availab.*
- Casal, L. (2006). *Gestión de proyectos: Elementos básicos a tener en cuenta como punto de partida para realizar eficazmente su proyecto. Vigo. Ideaspropias.*
- Casares Marcos, Anabelén. *Análisis del marco general, estado actual y perspectivas de las fórmulas de colaboración público-privada con especial referencia a la Comunidad de Castilla y León. In: Quintana López, Tomás (Dir.); Gatta Sánchez, Dionisio Fernández De; Rodríguez Escanciano, Susana; González Iglesias, Miguel Ángel; Casares*
- Chávez Muñoz, M. A. (2006). *Propuesta de mejoramiento de la gestión de procesos para asegurar la calidad final de las obras públicas. Universidad Nacional de Ingeniería. Programa Cybertesis PERÚ*
- Chiavenato, Idalberto. (1986). “*Introducción a la teoría General de la Administración*”. *Mc Graw Hill. Bogotá.*
- CONSUCODE - *manual de contratación pública de ejecución de obras –versión preliminar*
- Directiva N°001-2007-CG/OEA *Autorización previa a la autorización y pago de presupuesto adicionales de obra aprobado con Resolución de Contraloría N°369-2007-CG.*
- Formulación de Proyectos MsC. *Danilo Vallejo A. Página 129*
- [http://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/Capacidades/Capacitacion/Virtual/curso\\_contratacion\\_obras/libro\\_cap5\\_obras.pdf](http://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/Capacidades/Capacitacion/Virtual/curso_contratacion_obras/libro_cap5_obras.pdf)
- [http://www.mtc.gob.pe/portal/transportes/caminos\\_ferro/Directivas/5%20Directiva%20006-2005/Dir06-2005Procedimiento\\_para\\_Liquidacion\\_Obras\\_Publicas\\_por\\_EPD2.pdf](http://www.mtc.gob.pe/portal/transportes/caminos_ferro/Directivas/5%20Directiva%20006-2005/Dir06-2005Procedimiento_para_Liquidacion_Obras_Publicas_por_EPD2.pdf)
- Ley de Contrataciones del Estado. (s.f.). *Definición del Reglamento . Perú.*
- McConnell Steve. *Desarrollo y gestión de proyectos Informáticos. 1997. McGrawHill.*
- Obras por administración directa de proyectos de construcción. 2012, 12 Revista *ARQHYS.com. Obtenido 01, 2017, de http://www.arqhys.com/construccion/obras-administracion-directa.html. Via: http://www.arqhys.com/construccion/obras-administracion-directa.html*

OIT (2000). Diseño, seguimiento y evaluación de programas y proyectos de cooperación técnica: *Manual de capacitación*. Ginebra: *International Labour Organization*.

Pareja Anco, E. H., & Hernández Campos, A. (2011). *Análisis de los proyectos de inversión pública en el programa "Mi Barrio": Evaluación mediante cinco estudios de caso*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Programa Cybertesis PERÚ

Patricio Rozas, & Ricardo Sánchez. (Octubre 2004. ). *Citado en el manual "desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual*. . Chile: CEPAL. .

Programa de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD). *Plan, Presupuesto y Proyecto: un aporte para la gestión regional y local*. Lima, Perú: *Publicación de las Naciones Unidas dic. 2004, 2007 (serie Desarrollo Humano n. 2)*. Disponible en: [www.pnud.org.pe](http://www.pnud.org.pe)

Proyecto Transparencia en las Adquisiciones Estatales, *Consejo Superior de Contrataciones y Adquisiciones del Estado – CONSUCODE Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional – USAID*

Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) *aprobado mediante Decreto Supremo N°011-2006-VIVIENDA. Marco conceptual de compensación y reasentamiento involuntario*. República del Perú Ministerio de Transportes y Comunicaciones. *Programa de Caminos Departamentales — PCD. Dirección General de Asuntos Socio-Ambientales, Subsector Transportes*. Lima, noviembre de 2005.

Resolución de Contraloría N°177-2007-CG *que aprueba la Guía de Auditoría de Obras Públicas por contrata*.

Rodríguez, J. C. D. *Estándares de control interno administrativo en la ejecución de obras civiles de los órganos de la administración pública municipal*.

Rozas, Patricio; Sánchez, Ricardo. *Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual*. Santiago de Chile, oct. 2004: CEPAL publicación de las Naciones Unidas (serie Recursos Naturales e Infraestructura n. 75)

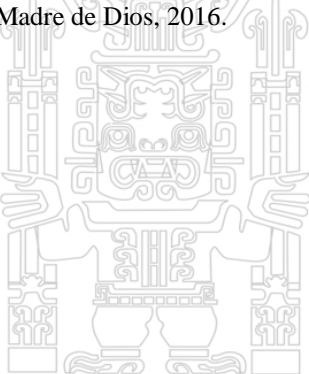
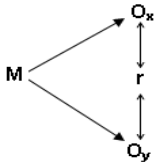
## ANEXOS

## Anexo N° 01

## MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

**Título:** FACTORES QUE AFECTAN LA EJECUCION ADMINISTRATIVA DE OBRAS PUBLICAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA, EN LA GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA DEL GORE-MADRE DE DIOS, 2016.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables/ Dimensiones	Metodología
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿En qué medida la administración directa, incide en la ejecución administrativa de obras públicas llevadas a cabo por la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar si la administración directa que se realiza, incide en la ejecución administrativa de obras públicas llevadas a cabo por la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL</b></p> <p>En la medida que la administración directa se aplique en forma coherente, entonces incidirá favorablemente en la ejecución de obras públicas llevadas a cabo por la Gerencia de Infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.</p>	<p><b>VARIABLES INDEPENDIENTE ADMINISTRACIÓN DIRECTA</b></p> <p><b>Dimensiones</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incrementos injustificados de los plazos de ejecución.</li> <li>2. Incrementos injustificados del presupuesto de obra.</li> <li>3. Planificación durante la fase de estudios.</li> <li>4. Elaboración del expediente técnico.</li> <li>5. Gestión durante la fase de ejecución.</li> </ol>	<p><b>Enfoque de Investigación</b></p> <p>Cuantitativo.</p> <p><b>Tipo de Investigación</b></p> <p>Descriptivo, correlacional.</p> <p><b>Nivel de investigación</b></p> <p>correlacional</p> <p><b>Diseño de la investigación</b></p> <p>La investigación cumple con el diseño descriptivo, correlacional y transversal porque el objetivo es buscar el grado de relación que existe entre dos variables de interés en una misma muestra de sujetos o el grado de relación existente de dos fenómenos observados. El esquema que corresponde a este diseño de investigación, es el siguiente:</p> <p>Dónde:</p>
<p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿En qué medida los Incrementos injustificados de los plazos de ejecución, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016?</li> <li>2. ¿En qué medida los Incrementos injustificados de</li> </ol>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinar si los Incrementos injustificados de los plazos de ejecución, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.</li> <li>2. Determinar si los Incrementos injustificados del presupuesto</li> </ol>	<p><b>HIPOTESIS ESPECÍFICAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los Incrementos injustificados de los plazos de ejecución, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.</li> <li>2. Los Incrementos injustificados del presupuesto de obra, incide</li> </ol>	<p><b>VARIABLES DEPENDIENTE OBRAS PÚBLICAS</b></p> <p><b>Dimensiones</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ejecución presupuestaria directa.</li> <li>2. Antes del inicio de la obra.</li> </ol>	<p>Dónde:</p>

<p>los presupuesto de obra, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016?</p> <p>3. ¿En qué medida la planificación durante la fase de estudios, incide la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016?</p> <p>4. ¿En qué medida la elaboración del expediente técnico, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016?</p> <p>5. ¿En qué medida la gestión durante la fase de ejecución incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016?</p>	<p>de obra, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016</p> <p>3. Determinar si la planificación durante la fase de estudios, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016</p> <p>4. Determinar si la elaboración del expediente técnico, incide en la ejecución administrativa de obras pública en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016</p> <p>5. Determinar si la gestión durante la fase de ejecución, incide en la ejecución administrativa de obras públicas, en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016</p>	<p>en la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.</p> <p>3. La planificación durante la fase de estudios, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.</p> <p>4. La elaboración del expediente técnico, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016</p> <p>5. La gestión durante la fase de ejecución, incide en la ejecución administrativa de obras públicas en la gerencia de infraestructura del GORE-Madre de Dios, 2016.</p> 	<p>3. Para el inicio de la ejecución de la obra</p> <p>4. Durante la ejecución de la obra</p> <p>5. A la culminación de la ejecución de obra.</p>	<p>M = Muestra</p> <p><math>O_x</math> = Variable independiente: administración directa</p> <p><math>O_y</math> = Variable dependiente: obras publicas</p> <p>r = Relación entre las variables de estudio</p>  <p><b>Población</b></p> <p>Está conformada por 120 servidores públicos que tienen incidencia directa en la ejecución administrativa de obras públicas.</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>El tamaño de la muestra lo conforman 48 servidores públicos que tienen incidencia directa con la ejecución administrativa de obras públicas.</p> <p>El muestreo es intencionado.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos.</b></p> <p>Como técnica se utilizó la encuesta, para obtener información directamente de la variable de estudio.</p>
--	---	--	---	--

## 2. VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION

### FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES:

**Título del trabajo de investigación:**

**FACTORES QUE AFECTAN LA EJECUCION ADMINISTRATIVA DE OBRAS PUBLICAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA, EN LA GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA DEL GORE-MADRE DE DIOS, 2016.**

**Nombre del instrumento:** Cuestionario de la variable Administración Directa y Obras Publicas

**Investigador (a):** Br.IGOR ANGEL RUIZ ZEGARRA

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	1.REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.					
	2.CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.					
	3.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					
Contenido	4.ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					
	5.SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad.					
	6.INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación.					
Estructura	7.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.					
	8.CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					
	9.COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables					
	10.METODOLOGÍA	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.					

#### II. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

Procede su aplicación

Debe corregirse

Firma

MG: YONY CHAMBILLA PARI

DNI:42141326

Teléfono:

### 3. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES:

Título del trabajo de investigación:

**FACTORES QUE AFECTAN LA EJECUCION ADMINISTRATIVA DE OBRAS PUBLICAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA, EN LA GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA DEL GORE-MADRE DE DIOS, 2016.**

**Nombre del instrumento:** Cuestionario de la variable Administración Directa y Obras Publicas

**Investigador (a):** Br. IGOR ANGEL RUIZ ZEGARRA

#### II. DATOS DEL EXPERTO:

Nombres y Apellidos: .....

Lugar y fecha: .....

#### III. OBSERVACIONES EN CUANTO A:

##### 1. FORMA: (Ortografía, coherencia lingüística, redacción)

.....  
 .....

##### 2. CONTENIDO: (Coherencia en torno al instrumento. Si el indicador corresponde a los ítems y dimensiones)

.....  
 .....

##### 3. ESTRUCTURA: (Profundidad de los ítems)

.....  
 .....

#### IV. APORTE Y/O SUGERENCIAS:

.....  
 .....

#### LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

Procede su aplicación

Debe corregirse

Firma

MG: YONY CHAMBILLA PARI

DNI:42141326

Teléfono:



Tabla N° 3

Estadísticos de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,902	,893	48

Fuente: SPSS v. 21

En la Tabla N° 3 se observa que el valor de Alfa de Cronbach es de 0.902. La literatura existente nos indica que a mayor valor de alfa, mayor fiabilidad. El mayor valor teórico de Alfa es 1, y en general 0.893 se considera un valor aceptable.

En nuestro caso, por ser  $\alpha=0.902$  la variable de estudio aplicado es fiable y garantiza la validez y confiabilidad necesarias para un estudio de carácter científico como el que se realizó.



#### 4. FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

##### FACTORES QUE AFECTAN LA EJECUCION ADMINISTRATIVA DE OBRAS PUBLICAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA, EN LA GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA DEL GORE-MADRE DE DIOS, 2016.

Muy satisfactorio=4  
 Satisfactorio=3  
 Medianamente satisfactorio=2  
 Insatisfactorio=1  
 Muy insatisfactorio =0

Reactivos	Muy satisfactorio=4	Satisfactorio=3	Medianamente satisfactorio=2	Insatisfactorio=1	Muy insatisfactorio =0
<b>1. Incrementos injustificados de los plazos de ejecución.</b>					
1. Ausencia de insumos y/o materiales por demora en las adquisiciones de obra que afecten la ruta crítica del cronograma de obra.					
2. Modificaciones al expediente técnico aprobado.					
3. Desabastecimiento sostenido de materiales (escasez de materiales en la zona y/o insumos) u otros casos fortuitos o de fuerza mayor fenómenos climatológicos, vicios ocultos, etc., debidamente probados					
<b>2. Incrementos injustificados de los presupuesto de obra.</b>					
4. Por errores del expediente técnico, siempre y cuando no deriven de errores en los rendimientos de mano de obra o equipos.					
5. Por situaciones imprevisibles generadas posteriormente a la autorización para la Ejecución Presupuestaria Directa de las respectivas obras pública					
<b>3. Mala planificación durante la fase de estudios.</b>					
6. Estudio de Pre Inversión declarado Viable.					
7. Expediente Técnico detallado o Estudio Definitivo elaborado de acuerdo a los parámetros bajo los cuales fue otorgada la declaración de viabilidad y visado por el o los profesionales que participaron en su elaboración como proyectistas, así como el profesional que lo revisó, y por el Director de Estudios, debidamente aprobado con Resolución Directoral.					
8. Asignación Presupuestaria considerada en el Presupuesto Institucional de Apertura					

Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.

UNFV

del respectivo Ejercicio Presupuestario					
9. La Dirección de Obras y Supervisión debe demostrar que el Costo Total de la misma es igual o menor al monto del Valor Referencial.					
10. Capacidad técnico-operativa que incluye organización, personal, maquinaria y equipo necesario.					
11. Certificación, con carácter de declaración jurada, emitida por la Dirección de Obras y Supervisión.					
12. Disponibilidad del terreno saneado físico y legalmente.					
13. Compromiso de su participación activa del Gobierno Regional, Gobierno Local y de los beneficiarios involucrados directamente en la ejecución de la obra.					
<b>4. Mala elaboración del expediente técnico.</b>					
14. Resumen Ejecutivo del Expediente Técnico o Estudio Definitivo					
15. Memoria Descriptiva.					
16. Presupuesto Base.					
17. Especificaciones Técnicas; en las cuales se debe indicar como son los trabajos a ejecutar en dicha partida, como se va a construir o que método de construcción que se va a usar, la calidad de los materiales que se debe exigir, sistemas de control de calidad, métodos de medición.					
18. Planillas de Metrados; que son los cálculos o la cuantificación por partidas o actividades de la cantidad de proyecto a ejecutar.					
19. Presupuesto Desagregado (Mano de Obra, Materiales, Equipos y Herramientas), por Específica de Gasto.					
20. Presupuesto Analítico (resumen y detallado).					
21. Valor Referencial (VR1 y VR2).					
22. Fórmulas Polinómicas.					
23. Análisis de Gastos Generales.					
24. Análisis de Gastos de Supervisión.					
25. Cronograma de Ejecución de Obra (PERT CPM o GANTT).	Elaboración del autor				

25. Cronograma de Adquisición de Materiales.					
27. Análisis de Costos Unitarios.					
26. Cronograma Valorizado Mensualizado de Ejecución de Obra.					
28. Relación de Insumos (separado Mano de Obra, Materiales y Equipos y Herramientas).					
29. Memoria de Cálculo.					
30. Planos de Ejecución de Obra.					
31. Estudio de Suelos.					
32. Estudio de Canteras.					
33. Estudios Medio Ambientales.					
34. Plan de Conservación Ambiental.					
35. Plan de operación y mantenimiento.					
36. Anexos (documentos sustentatorios y otros propios de cada especialidad).					
37. Información Digitalizada					
<b>5. Inadecuada gestión durante la fase de ejecución.</b>					
38. Ineficiencias en los estudios de ingeniería realizados en la etapa de diseño, debido a la deficiente o nula información relacionada con el proyecto, ya sea por inobservancia de las regulaciones y normas técnicas aplicables a la naturaleza del proyecto, o por desconocimiento de las condiciones climatológicas o geomorfológicas de la zona donde se ejecuta la obra.					
39. Inadecuado presupuesto de obra que no permite conocer con detalle y precisión las cantidades y características de los insumos por utilizar, así como su precio de mercado, sobrevalorando muchas veces los costos de las obras.					
40. Modificaciones en los diseños de ingeniería y en sus presupuestos inicialmente aprobados, incorporando trabajos adicionales cuando la obra ya está en ejecución.					
41. Selección de empresas constructoras que no cuentan con la capacidad técnica ni el respaldo económico para cumplir con las obligaciones contractuales y con el					

objeto del contrato, debido a inadecuados factores de evaluación aplicados en el proceso de selección.					
42. Incrementos en los plazos de ejecución por retrasos injustificados de la empresa contratista, sin que sean aplicadas las penalidades por mora en la ejecución, ni requerirse los correctivos del caso.					
43. Inadecuada supervisión durante la ejecución de obra, bien por un deficiente desempeño de funciones de los profesionales designados para ello o por el incumplimiento de las empresas consultoras contratadas para este fin, que muchas veces dan lugar a deficiencias constructivas.					
44. Trámites administrativos y legales relacionados con licencias, aprobaciones, saneamientos de terrenos y autorizaciones ante otras entidades del Estado.					

