



**Universidad Nacional  
Federico Villarreal**

---

Vicerrectorado de  
INVESTIGACIÓN

**ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO**

**“LA ADMINISTRACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN Y LA  
EJECUCIÓN DE OBRAS DE ELECTRIFICACIÓN RURAL EN EL PERÚ, 2017”.**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE:**

**MAESTRO EN GESTION DE INVERSION PÚBLICA**

**AUTOR:**

**RIVAS ORIHUELA EFRAIN**

**ASESOR:**

**DR. JUAN GUILLERMO MIÑANO LECAROS**

**JURADOS:**

**DR. PEDRO JUAN ANTON DE LOS SANTOS**

**DRA. GINA CORAL TEJADA ESTRADA**

**MG. JOSE LUIS BZAN BRICEÑO**

**LIMA – PERÚ**

**2019**

**DEDICATORIA**

A mi familia.

*Por la ayuda permanente*

## RESUMEN

Resulta primordial la existencia del Banco de Proyectos a Nivel de Perfil, ya que asegura que los perfiles se conserven y puedan ser reutilizados como actualizados para dar con la ejecución de proyectos en determinado momento a futuro. De esta manera, se trata de afrontar la situación cuando determinados PIP's presenten problemas de caducidad por transcurso del tiempo en que debió efectuarse, y que frente a ello es necesario contar con una alta calidad de los Proyectos de Perfil que resulten necesarios para dar con una ejecución óptima de la obra.

El diseño y ejecución de los proyectos de inversión requiere de la aplicación de una metodología secuencial rigurosamente desarrollada, a efectos de que se pueda garantizar desde la etapa de pre factibilidad del proyecto, los requerimientos y presupuestos sustentables que puedan hacer viable la ejecución de los proyectos en su posterior etapa de implementación; por lo que a nivel de las entidades públicas de Gestión y Ejecución de PIP en los Ministerios del Estado Peruano, se tienen muy en cuenta el seguimiento y desarrollo de la metodología de formulación e implementación de proyectos que el SNIP ha establecido, y pese a que muchos órganos estatales tienen la función de diseñar y ejecutar proyectos de inversión, aún presentan una serie de deficiencias al respecto.

Palabra Clave : La Administración de los Proyectos de Inversión y la Ejecución de obras de Electrificación Rural en el Perú

## ABSTRAC

The existence of the Project Bank at the Profile Level is paramount, since it ensures that the profiles are conserved and can be reused as updated to give the execution of projects at a certain point in the future. In this way, it is about facing the situation when certain PIPs present expiration problems due to the time they should have been carried out, and that in order to do so, it is necessary to have a high quality of the Profile Projects that are necessary to find a solution. optimal execution of the work.

The design and execution of investment projects requires the application of a sequential methodology rigorously developed, so that it can be guaranteed from the stage of pre-feasibility of the project, the requirements and sustainable budgets that can make viable the execution of the projects in its later stage of implementation; Therefore, at the level of public PIP Management and Execution entities in the Ministries of the Peruvian State, the monitoring and development of the formulation and implementation methodology of projects that the SNIP has established is taken into account, and despite the fact that Many state bodies have the function of designing and executing investment projects, they still present a series of deficiencies in this regard.

Key Word: The Administration of Investment Projects and the Execution of Rural Electrification Works in Peru

## INDICE

DEDICATORIA .....	ii
RESUMEN .....	iii
ABSTRAC .....	iv
INTRODUCCION .....	viii
CAPITULO I .....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	1
1.2 Formulación del Problema.....	6
1.2.1 Problema General .....	6
1.2.2 Problemas Específicos .....	6
1.3 Justificación de Estudio .....	7
1.3.1 Justificación .....	7
1.4 Objetivos de la Investigación.....	7
1.4.1 Objetivo General.....	7
2.1 ANTECEDENTES .....	9

2.1.1 Antecedentes Nacionales .....	9
2.2.2 Antecedentes Internacionales.....	11
Teorías Principales.....	13
2.2 Bases Teóricas .....	15
2.2.1 Proyecto de Inversión .....	15
2.2 Marco Conceptual.....	25
CAPITULO III.....	29
MÉTODO .....	29
3.1 Tipo de investigación.....	29
3.2 Población, muestra y muestreo .....	31
Población .....	31
Hipótesis Específica 2.....	32
Hipótesis Específica 3.....	32
Hipótesis Específica 4.....	33
Hipótesis Específica 5.....	33
3.4 Identificación de Variables .....	33

3.4.1 Descripción de las variables .....	33
Definición Conceptual .....	33
4.1 RESULTADOS .....	37
CAPITULO V.....	40
CONCLUSIONES .....	40
RECOMENDACIONES.....	41
REFERENCIAS.....	42
ANEXOS .....	46
ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	46
Anexo 02: INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.....	48

## INTRODUCCION

El Estado Peruano actualmente ha venido priorizando una diversidad de políticas orientadas al desarrollo y promoción de las inversiones públicas, a fin de atender las tradicionales demandas de los sectores poblacionales en zonas rurales alejadas y abandonadas en el interior del país; siendo importante tener en cuenta que se ha venido acrecentando el presupuesto en gastos públicos, aunque con ciertas limitaciones en los últimos cuatro años por efecto de la crisis económica internacional, pero que en sí se ha destinado la inversión necesaria para la Ejecución de Proyectos, teniéndose una presunta actividad dinámica en el desarrollo e implementación de proyectos de inversión esencialmente orientados a dotar de servicios públicos importantes como alumbrado eléctrico, uso de fuentes naturales y derivadas para servicio eléctrico, etc; a fin de poderse satisfacer las necesidades de luz y alumbramiento público que requieren las poblaciones en zonas rurales y de frontera.

A pesar de la prioridad política del Estado en fomentar e incentivar la ejecución de los proyectos de inversión pública, y de que se viene asignando el presupuesto requerido, aún se tiene que la ejecución de proyectos es insuficiente para atender a la alta demanda de la población peruana en zonas rurales que requieren servicios primordiales como el de Alumbrado Eléctrico, teniéndose una diversidad de causas problemáticas al respecto, tales como los retrasos en la gestión burocrática del Sistema Nacional de Inversiones Públicas (SNIP) para desembolsar los fondos públicos que se deben destinar a los gobiernos regionales para la ejecución de obras,



además de la falta de inversión y de desarrollo de proyectos de inversión por parte de los gobiernos locales que no disponen del personal especializado requerido; y asimismo por causas técnicas se tienen los problemas de falta de gestión óptima en la elaboración y diseño de los proyectos en su etapa de pre factibilidad y de no tenerse el suficiente número en staff de ingenieros experimentados en los entes públicos ministeriales encargados de la formulación y ejecución de los proyectos de inversión.

Ante el problema de la falta de ingenieros técnicos especializados en las áreas de Gestión y Ejecución de Proyectos de Inversión Pública de las Entidades Estatales, se opta por la contratación de servicios externos que puedan ofrecer las empresas contratistas que hayan obtenido la buena pro para la construcción de obras, a fin de que los mismos Contratistas se encarguen de elaborar los Proyectos a Nivel de Perfil corroborando y cumpliendo las especificaciones básicas y generales que se hayan previsto en el estudio Inicial aprobado, y a efectos propiamente de asegurarse a posterioridad que las obras públicas a ejecutarse puedan llegar a concretizarse efectivamente. Resulta fundamental, tener en cuenta la importancia de desarrollo del Proyecto a Nivel de Perfil o la finalidad del Estudio de un Proyecto de Inversión Pública, ya que según Sapag (2000), “describe que el evaluador y su cliente deben tener muy en claro qué se puede esperar de su trabajo, y no caer en la tentación de sobredimensionar las capacidades de la técnica comúnmente denominada de preparación y evaluación de proyectos” (p. 72). Resulta fundamental que el Contratista tenga muy en cuenta los requerimientos de diseño y de construcción en que se debe realizar el proyecto de la obra que corresponda.

El diseño y ejecución de los proyectos de inversión requiere de la aplicación de una metodología secuencial rigurosamente desarrollada, a efectos de que se pueda garantizar desde la etapa de pre factibilidad del proyecto, los requerimientos y presupuestos sustentables que puedan hacer viable la ejecución de los proyectos en su posterior etapa de implementación; por lo que a nivel de las entidades públicas de Gestión y Ejecución de PIP en los Ministerios del Estado Peruano, se tienen muy en cuenta el seguimiento y desarrollo de la metodología de formulación e implementación de proyectos que el SNIP ha establecido, y pese a que muchos órganos estatales tienen la función de diseñar y ejecutar proyectos de inversión, aún presentan una serie de deficiencias al respecto.

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Todo Proyecto de Inversión Pública (PIP) requiere para su ejecución de un Proyecto a Nivel de Perfil rigurosamente elaborado, revisado y aprobado; que asegure factible y viablemente el desarrollo e implementación del proyecto que corresponda; siendo prioritario ejecutarse la metodología específica para la definición y formulación de las bases de Perfil, que corrobore plenamente las estipulaciones técnicas y económicas principales que se hayan fijado previamente en el Perfil de Pre inversión Aprobado de PIP; y a efectos de que se pueda sustentar debidamente el inicio de desarrollo del proyecto u obra, con una proyección garantizadora hasta su culminación final; siendo esencial como refiere el profesor Noriega (2012) “que el Contratista cuente con la experiencia acreditada en la elaboración del Estudio de Pre inversión, y que la empresa pública contratante deba asumir una función supervisora y revisora desde el desarrollo del Estudio hasta la ejecución del proyecto que se encargue a un tercero o empresa contratista” (p. 35); resultando esencial al respecto en poder constatarse que el Perfil que se haya efectuado cumpla con las exigencias y requerimientos del contratante, y que asimismo se especifiquen las medidas de contingencia a adoptarse para afrontar problemas o limitaciones que surjan durante la implementación o construcción de la obra.

A nivel de Latinoamérica, se tiene que todos los países en desarrollo, casos como Perú, Colombia, Chile y hasta México, presentan una problemática común en cuanto a la ineffectividad

de desarrollo de los proyectos de inversión pública, y que se tiene como segunda causa del problema en cuanto a “la falta de proyectos preparados y evaluados que provoca la ineficiencia e ineficacia en la ejecución posterior de los proyectos de inversión” (ILPES, 2004, p. 5); teniéndose en cuenta que dicha carencia de proyectos se debe mayormente a que no se encuentran definidos ni preparados en la etapa de pre factibilidad, y que se constituirán en la masa de estudios inservibles o que no serán aprobados, considerándose que muchos Proyectos a nivel de Perfil pueden llegar a tener una cierta viabilidad en determinado momento pero que su falta de seguimiento, actualización y aprobación finalmente derivará en un proyecto inviable.

En México, la Secretaría Estatal de Obras Públicas ha venido priorizando en la ejecución y desarrollo efectivo como exhaustivo del Estudio de Pre- viabilidad de Proyectos para obras públicas, bajo la concepción preventiva de **(Baca, 2001)** de que “dicho Estudio pueda determinar la ocurrencia e incidencia de factores posibles que podrían repercutir en la no viabilidad del proyecto en forma general, teniendo como resultado sugerir el rechazo, diferenciamiento o aprobación para seguir adelante a niveles más profundos de estudio para la implementación exitosa del proyecto” (p. 7). De esta manera, resulta esencial que los Estudios a Nivel de Perfil se lleguen a efectuar en forma prolija y altamente diligencial, para que se pueda asegurar que los proyectos de obra a desarrollarse, se puedan cumplir con los niveles de efectividad requeridos, y por ende así evitarse imprevistos o situaciones problemáticas que puedan impedir su ejecución o terminación requerida.

Se constata así un problema detectado en un estudio realizado por el Ministerio de Economía y Finanzas sobre los riesgos en la formulación y ejecución de los PIP, donde “si no se ha realizado debidamente un exhaustivo estudio del perfil entonces se tendrán serios

cuestionamientos y problemas en la calidad de los proyectos, que de ser aprobados de manera negligente y poco diligencial, conllevará a la ejecución de proyectos deficientes que implicará un mal gasto del presupuesto que se asigne” (MEF, 2013, p. 13); En el ámbito de la ejecución de PIP para la atención de la demanda de servicios públicos en las zonas poblacionales necesitadas, si bien se ha venido priorizando en la elaboración y ejecución de proyectos aún en implementación, todavía se carece de proyectos de inversión que en forma viable y competente puedan asegurar en satisfacer las necesidades poblacionales de zonas rurales y de frontera; considerándose concretamente en el caso del servicio de alumbrado eléctrico, en que a pesar de que el Ministerio de Energía y Minas cuenta con la Dirección General de Electrificación Rural, que dispone del número requerido de personal técnico y de Ingeniería para la supervisión de la elaboración y diseño de los PIP que efectúan terceros, y asimismo se encarga de la supervisión en la ejecución de los proyectos tercerizados a empresas contratistas para el desarrollo de las obras; aún no se llega a dar la cobertura requerida para atender en su totalidad a la demanda poblacional de zonas rurales que requieren del servicio de luz eléctrica, siendo el coeficiente de electrificación rural al 2014 de 76.8 %. Todos los estudios, obras y servicios que requiere la DGER/MEM son contratados con terceros y de acuerdo a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Se tiene problema crítico, en cuanto a la actividad de supervisión sobre el diseño de los estudios de pre-inversión y durante la ejecución de la obra, teniéndose en cuenta que no se dispone del suficiente personal para efectuar en su totalidad los proyectos a nivel de perfil que resulten necesarios para atender la amplia demanda existente a nivel nacional de zonas rurales y fronterizas que no cuentan con ningún tipo de servicio eléctrico o de alumbrado público. Frente al problema limitado de **Personal Técnico de Ingeniería que se dispone en la** (*Ministerio de*

*Energía y Minas, 2013*) Dirección General de Electrificación Rural (DGER), se ha llevado a cabo el Outsourcing y la Tercerización correspondiente a empresas privadas con experiencia en gestión y ejecución de proyectos de inversión pública.

Como causas de la problemática central identificada, se tienen las siguientes:

De que no se cuenta con una gestión adecuada y óptima en la formulación y desarrollo metodológico de los Proyectos a nivel de perfil, ya que se prioriza más por el Personal asignado, en elaborar la mayor cantidad de perfiles sin tener en cuenta la calidad de elaboración de los mismos, no siguiéndose estrictamente con la metodología de formulación de Proyectos que el SNIP ha diseñado para que se aplique generalmente por todos los órganos de desarrollo de proyectos de inversión; presentándose casos de perfiles que han omitido la secuencia de pasos importantes en la metodología de formulación, y que por lo tanto diversos perfiles hayan tenido que ser tachados o desaprobados.

El Personal de Ingenieros de la Dirección de Electrificación Rural ha venido dando prioridad de desarrollo a la fase de ejecución de proyectos de inversión, descuidando el desarrollo diligencial que debe tener con respecto a la elaboración de los Proyectos a nivel de perfil.

También se ha venido constatando un determinado problema de falta de capacitación del Personal Técnico al momento de elaborar los proyectos de nivel de Perfil.

En cuanto a la labor de supervisión sobre el servicio outsourcing contratado para la elaboración de los proyectos de perfil, y con respecto a la supervisión sobre la ejecución de las obras; también se presenta el problema deficitario del limitado número de personal técnico asignado a efectuar la función supervisora; lo que a su vez ha venido implicando el problema

negativo de que el personal propio de la DRER – MEM no se avoque plenamente a especializarse en el desarrollo de los proyectos de inversión desde su etapa de pre inversión de nivel perfil.

Conforme señala el Ministerio de Economía y Finanzas, la falta de aplicación rigurosa de la metodología de desarrollo de proyectos de inversión SNIP, generará que a posteriori los proyectos presenten deficiencias en su implementación definitiva.

En el caso de la (Ministerio de Energía y Minas, 2013) Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas (MEM), que cuenta con una experiencia importante en la implementación de proyectos de alumbrados eléctricos en zonas rurales desde el año 2006 y actualmente se viene intensificando la formulación de proyectos de inversión que resulten suficientes para atender a la elevada demanda poblacional que no tiene dicho servicio, aprovechando que se dispone de un número requerido en staff de Ingenieros y se cuenta hasta con el presupuesto necesario; pero también se ha arraigado un problema colateral de la insuficiencia de proyectos de calidad a causa de que no se elaboran los Proyectos a Nivel de Perfil, lo que confirma como parte del problema detectado y diagnosticado por la misma Dirección de Electrificación Rural en el informe de Gestión Anual elaborado sobre el año 2013, donde se resalta la “ausencia de estudios de pre-inversión a nivel de perfil en Electrificación Rural que no se han desarrollado debidamente conforme a la metodología SNIP, y que no han permitido por lo tanto la ejecución de más proyectos de inversión pública en el 2012 y 2013” (DGER, 2013, p. 14).

## **1.2 Formulación del Problema**

### **1.2.1 Problema General**

¿Cuál es la relación entre la Administración de Proyectos de Inversión y la Ejecución de Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017?

### **1.2.2 Problemas Específicos**

- **Problema Específico 1**

¿Cuál es la relación entre la Gestión de Proyectos a nivel de Perfil, y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017?

- **Problema Específico 2**

¿Cuál es la relación entre el desarrollo de la Metodología SNIP de Proyectos a nivel perfil, y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017?

- **Problema Específico 3**

¿Cuál es la relación entre la Aprobación del Perfil, y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017?

- **Problema Específico 4**

¿Cuál es la relación entre la supervisión del Proyecto a Nivel de Perfil y la ejecución de las de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017?



- **Problema Específico 5**

¿Cuál es la relación entre la supervisión y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017?

### **1.3 Justificación de Estudio**

#### **1.3.1 Justificación**

Se ha profundizado sobre los conceptos principales relacionados con las dos variables de investigación, tanto sobre Gestión de Proyectos a nivel de Perfil (V.I.) y en lo que respecta a la Ejecución de Proyectos de Inversión Pública; habiéndose priorizado en cuanto a conocer sobre los conceptos de las dimensiones e indicadores que miden la variable independiente, sobre sus nociones principales y de las fases en su desarrollo.

### **1.4 Objetivos de la Investigación**

#### **1.4.1 Objetivo General**

Determinar la relación entre la Administración de Proyectos de Inversión y la Ejecución de Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017.

#### **1.4.2 Objetivos Específicos**

##### **Objetivo Específico 1**

Determinar la relación entre la Gestión de Proyectos a nivel de Perfil, y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017.

**Objetivo Específico 2**

Determinar la relación entre el desarrollo de la Metodología SNIP de Proyectos a nivel perfil, y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017.

**Objetivo Específico 3**

Determinar la relación entre la Aprobación del Perfil, y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017.

**Objetivo Específico 4**

Determinar la relación entre la supervisión del Proyecto a Nivel Perfil y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017.

**Objetivo Específico 5**

Determinar la relación entre la supervisión y la ejecución de obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES**

##### **2.1.1 Antecedentes Nacionales**

Villavicencio (2009), en su Tesis “La Formulación de los Proyectos a Nivel de Perfil para Proyectos del Sector de Construcción”; para optar Grado de Doctorado en Gestión Pública de la Pontificia Universidad Católica del Perú – PUCP.

El autor mediante una investigación descriptiva y con metodología cualitativa, concluyó que el desarrollo de Proyectos a Nivel de Perfil se caracterizan principalmente por su carácter anticipado, por lo que pueden determinar que sus resultados pueden estar equivocados; y no necesariamente por un mal trabajo del evaluador, ya que el resultado dependerá del comportamiento de las variables que lo condicionan y sobre las cuales éste no tiene ningún grado de control.

Ponce (2013), en su Tesis “Inversión Pública y Desarrollo Económico Regional”, para optar Título de Grado de Magíster en Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú; donde habiendo planteado como objetivo principal la determinación del grado de influencia y aporte del Gasto en inversión, con respecto al crecimiento regional del país, y en la reducción de la desigualdad existente; en función de una metodología aplicable de Modelo Econométrico sobre la situación de desarrollo económico y aporte de proyectos de inversión pública en los 24

departamentos del país; la autora concluyó que si bien un mayor gasto en inversión favoreció el crecimiento regional, la desigualdad no se vio mayormente afectada, persistiendo de esa manera las disparidades entre regiones.

(Mendoza, 2008) **En su Tesis “La Gestión de Proyectos Inversión en la atención de las demandas y necesidades públicas de las poblaciones en zonas marginales del Perú”. Para optar Grado de Doctorado en Gestión e Inversión Pública de la Universidad Ricardo Palma;** el autor en base al objetivo de poder determinar los aportes de la Gestión de Proyectos de Inversión, tanto del Sector Público y Privado en los últimos cuatro años; con respecto a la atención de las necesidades de servicios públicos de las poblaciones en zonas alejadas del país, llegó a la conclusión principal de que se podría afirmar una correcta canalización de recursos privados sobre proyectos de inversión, inclusive en aquellos que producen beneficios directos sobre la población, lo que puede constituirse en un aporte significativo para mejorar la gestión de inversiones que satisfaga plenamente las demandas esenciales de servicios públicos de los ciudadanos.

**Pérez (2012), en su Tesis “La Participación de la Inversión Pública y Privada en el desarrollo del sector de Infraestructura, 2011-2012”, para optar el grado de Maestría en Gestión de Políticas Públicas de la Universidad Nacional Federico Villarreal.** El autor bajo el objetivo de determinar y explicar sobre la influencia de la participación de la Inversión Pública y Privada en el desarrollo del sector de Infraestructura; llegó a la conclusión principal de que es importante incentivar la inversión pública, y a la vez fomentarse una mayor competencia con la inversión privada, en el sentido de poderse brindar alternativas de solución frente a las demandas insatisfechas de las distintas regiones.

Montes (2012) en su tesis “Eficacia de cuatro sistemas de capacitación sobre el Desempeño Laboral de empleados de una empresa de servicios telefónicos” realizada en el 2012 estuvo orientada a comprobar si diferentes sistemas de enseñanza, tanto presencial como no presencial (virtual, video conferencia y audio conferencia) determinan diferencias significativas en cuanto a al desempeño laboral en un grupo de empleados dedicados a la Atención al Cliente en la empresa telefónica. El estudio de campo realizado permitió comprobar que los cuatro sistemas de enseñanza obtienen resultados altamente diferenciados. El sistema presencial fue el más eficaz entre todos los sistemas investigados, pero también el más costoso. Le siguieron el sistema virtual, el sistema videoconferencia y el sistema audio conferencia. Este trabajo es de importancia que permite evaluar y decidir sobre los diferentes sistemas de enseñanza en el ámbito laboral.

### **2.2.2 Antecedentes Internacionales**

(Méndez, 2012) . En su Tesis “La Gestión del Estudio de Pre inversión y su influencia en la implementación de Proyectos para obras y servicios públicos”, para optar Bachillerato en Gestión de Proyectos de Inversión en la Universidad Autónoma de México;

El autor mediante una investigación de tipo descriptiva y con método de análisis cuantitativo, determinó principalmente como conclusión que el 86% de especialistas técnicos en áreas de Gestión de Proyectos de Entidades del Distrito Federal de México, están de acuerdo en sostener que el resultado de un estudio de viabilidad no es sino un antecedente más para ayudar al inversionista a tomar la decisión de llevar a cabo una determinada iniciativa de inversión.

Santos (2010). En su tesis “Estudio de factibilidad de un proyecto de inversión: etapas en su estudio”, para optar Grado de Maestría en Políticas de Inversión Pública de la Universidad Compostela de Madrid;

El autor en base al objetivo de poder precisar acerca del impacto que tiene la ejecución del estudio de factibilidad sobre el desarrollo garantizable de los proyectos de inversión a implementarse; llegó a la conclusión de que El estudio de factibilidad de cierta manera es un proceso de aproximaciones sucesivas, donde se define el problema por resolver. Para ello se parte de supuestos, pronósticos y estimaciones, por lo que el grado de preparación de la información y su confiabilidad depende de la profundidad con que se realicen tanto los estudios técnicos, como los económicos, financieros y de mercado, y otros que se requieran.

(Alava, 2013) en su tesis “Programa de capacitación dirigido a la Unión de Asociaciones de prestadores de servicio turístico del Cantón”.

Analiza uno de los problemas que representa en Cantón playas respecto al bajo nivel de capacitación profesional de los prestadores de servicios turísticos tanto de profesionales como de servidores turísticos determinándose las causas y las consecuencias por lo que plantea diseñar un programa de capacitación para los servidores turísticos para potencializar el desarrollo del sector turístico.

**(Canessa, 2008)** En su tesis “La Capacitación laboral en Chile y su oportunidad de desarrollo a través del e-learning”;

Tuvo como objetivos describir el campo de la capacitación laboral en Chile y analizar la potencialidad del e-learning como herramienta para impulsarla. Analiza el campo de la

capacitación en Chile y sus oportunidades de desarrollo. Para ello revisa el proceso de capacitación y su impacto potencial en la productividad de la organización. Destaca la incorporación de nuevas tecnologías como una oportunidad para el desarrollo de la capacidad al interior de las empresas. Se exponen y comparan las lógicas y potencialidades del e-learning versus la capacitación presencial concluyéndose que ambas modalidades deben ser usadas de modo complementario. Esta tesis aporta innovaciones y alternativas de capacitación a través de la tecnología que debe ser tomada en cuenta.

(Luna, 1999) En su tesis la “Influencia de la capacitación y el adiestramiento en los Empleados a nivel operativo, para mejorar la productividad”;

Se pretende demostrar que la capacitación en los empleados ayuda a mejorar su productividad. Una vez iniciado este proceso, se verá no solamente un cambio de actitud en el personal sino un incremento de la producción a nivel empresa. Define los enfoques del proceso de capacitación: el Sistémico y el Estructural. El primer enfoque define a la Organización como una estructura autónoma con capacidad de comprender, de manera subjetiva sus interacciones y tomar las decisiones más adecuadas para la organización, en su totalidad.

### **Teorías Principales**

Es importante considerar como principales teorías que tratan acerca de la variable independiente, en base a las siguientes:

### **Teoría Metodológica según el Sistema Nacional de Inversión Pública**

Se tiene en sí que conforme a lo definido por el autor citado, el desarrollo de la formulación de PIP, se constituye en la fase inicial del procedimiento de elaboración de los proyectos de inversión, y que requiere por lo tanto de una gestión efectiva y competente para llevarse a cabo el estudio de prefactibilidad a nivel de perfil, tanto a nivel de la preparación y capacitación del personal técnico asignado para su desarrollo, así como en cuanto a la estricta y especializada ejecución de las diligencias metodológicas que se deben realizar para su aprobación requerida.

La formulación de Proyectos de Inversión, constituye un objeto de estudio bastante amplio y sumamente complejo, que demanda la participación de diversos especialistas, es decir, requiere de un enfoque multivariado e interdisciplinario.

Dentro de este proceso de formulación se debe considerar en primer lugar las etapas que conforman un proyecto de inversión, ya que estas constituyen un orden cronológico de desarrollo del proyecto en las cuales se avanza sobre la formulación, ejecución y evaluación del mismo. Y en segundo lugar, los documentos proyectados que brindarán la información primaria básica que se necesita para que el proyecto pueda ser evaluado, proveniente de la estimación de los principales estados financieros.

Los proyectos nacen, se evalúan y eventualmente se realizan en la medida que respondan a una necesidad humana. Así, el proyecto se puede entender como el elemento básico de la implementación de políticas de desarrollo. Y forma parte de programas o planes más amplios, contribuyendo a un objetivo global de desarrollo. Es una forma de lograr los propósitos y objetivos generales.



## **Teoría Analítica del Ministerio de Economía y Finanzas**

Se tiene en sí, que el MEF desde un análisis integral define a la Formulación del PIP como la etapa fundamental en que se debe priorizar el desarrollo de un efectivo y correcto perfil de prefactibilidad, que contemple todos los requerimientos necesarios de desarrollo y presupuesto, que permitan hacer viable y factible la ejecución de los proyectos.

### **2.2 Bases Teóricas**

#### **2.2.1 Proyecto de Inversión**

Un proyecto de inversión puede ser visto desde diferentes puntos de vista. Desde un punto de vista más amplio en el contexto de la economía de una región o un país. Desde una visión particular, los proyectos de inversión son evaluados en función de los beneficios y costos que pueden generar para los individuos, familias o empresarios que los promueven, mientras que, desde un punto de vista general, “la evaluación debe contemplar los beneficios y costos que reporta un proyecto para la sociedad en su conjunto” (Villagomez, 2001, p.34). Es decir, un proyecto de inversión puede referirse prácticamente a cualquier ámbito de la actividad humana, pública o privada. Un proyecto de inversión contempla desde poner un negocio ambulante hasta llevar a cabo una innovación tecnológica.

Los proyectos privados en general, se definen como de carácter económico, que en caso de un hotel se define de esta forma. Dependiendo de la política de cada país, los proyectos públicos como la educación y la dotación de algunos servicios comunitarios son de carácter social cuando

se habla de la categoría de un proyecto se refiere a la pertenencia de un determinado sector de la actividad antes definida como económica o social; estas se dividen en: A) Proyectos e infraestructura económica: Esto incluye proyectos de unidades directa o indirectamente productivas que proporcionan a la actividad económica ciertos insumos, bienes o servicios. B) Proyectos de infraestructura social: Estos tiene la función de atender las necesidades básicas de la población. C) Proyectos de servicio: Estos son los que tienen el propósito de no producir bienes materiales si no prestar servicios de carácter personal, material o técnico, ya sea mediante el servicio profesional o bien a través de instituciones. Otra forma en la que se puede distinguir los proyectos es por su naturaleza, esto se refiere a que los proyectos pueden ser de instalación o de implantación de un conjunto integrado de bienes de producción, de operación, o una combinación de las dos formas anteriores. Con esto se dice que "el mantenimiento es una parte de la operación que se caracteriza por el empleo de insumos que son básicamente de la misma especie que los requeridos por la implantación, mientras que la operación, en general, requiere insumos de otra especie" (Villegas y Ortega, 1997, p. 90).

Los proyectos de inversión normalmente están compuestos de varias etapas, a continuación se mencionan 5 de las más importantes que conlleva un proyecto, de las cuales solo se definirá el estudio de rentabilidad dado que será el efectuado a lo largo de este proyecto, estas son: 1) estudios previos, 2) diseño, 3) construcción o instalación, 4) operación y mantenimiento y 5) fin de la vida útil. Dependiendo del tipo de proyecto, cada fase se descompone en más subetapas o subfases; por ejemplo, dentro de la planeación se identifican necesidades y proyectos, se hacen estudios de gran visión ya sean regionales o bien sectoriales estos estudios pueden ser de pre-rentabilidad el cual es un "análisis de varias propuestas de solución para un proyecto específico, con objeto de elegir una de ellas" (Villagómez, 2001, p.38), también se hacen estudios de

rentabilidad que son para proyectos específicos. Aunque casi no se le da la importancia debida, el fin de la vida útil de un proyecto puede llegar a ser crítico y muchas veces no se considera este punto importante.

Existen algunos estudios que deben realizarse para determinar la rentabilidad de una inversión, estos son, los estudios de mercado, estudios de la competencia, estudios técnicos y la evaluación económica y financiera del proyecto. Lo que se busca con estos estudios es evaluar la conveniencia de llevar a cabo el proyecto, y en su desarrollo tiene particular importancia el análisis de los costos y beneficios asociados con el proyecto de inversión. Si se hace un estudio correcto de estos factores el éxito futuro de la inversión será positivo.

La decisión de llevar a cabo una inversión, tiene tres aspectos básicos. A) el decisor (inversionista, financista o analista), B) las variables controlables por el decisor mismas que influyen en el resultado del proyecto, y C) las opciones que deben tomarse en cuenta para poder solucionar un problema o bien para aprovechar una oportunidad de negocios. Para que el decisor pueda tomar la mejor decisión es importante que el evaluador le brinde la mayor información posible. Para esto, es fundamental identificar las opciones que se tienen así como la rentabilidad como único camino para lograr el mejor de ellos con la decisión. La rentabilidad económica, busca definir, mediante la comparación de los beneficios y costos estimados de un proyecto, si es rentable la inversión que demanda su implementación.

A lo largo de este proyecto se llevará a cabo el estudio de la competencia y el análisis financiero.

El análisis financiero se utiliza para analizar las distintas y posibles fuentes de recursos con que se cuenta para realizar la inversión, así como la forma en que se aplicarán dentro de este, es decir, se hace un análisis del origen y destino del financiamiento. La capacidad de pago del proyecto también es analizado y se estudia la relación que existe entre el proyecto y los recursos disponibles, las capacidades de pago y las condiciones financieras del individuo, empresa o institución que realizará el proyecto de inversión también se analiza.

Para llevar a cabo un proyecto de inversión es necesario tomar ciertas decisiones y según (Drucker, 1985, pág. 142) “El proceso de la toma de decisiones tiene cinco etapas, de la cual se definirá la cuarta de ellas por propósitos de éste proyecto. 1) Definición del problema, 2) análisis del problema, 3) Desarrollo de propuestas de solución, 4) Selección de la mejor propuesta y 5) Conversión de la decisión en una acción efectiva” . En todas las decisiones están implícitos dos elementos inseparables: los recursos disponibles (normalmente escasos) y sus distintos usos (generalmente numerosos).

En la selección de la mejor propuesta lo que se busca es satisfacer de forma óptima los recursos con los que se cuenta, de tal forma que los usos que tengan que dárseles sean los máximos posibles, o bien, que los costos asociados al aprovechamiento de esos recursos sean los mínimos posibles, y, en cualquier caso, tomando en cuenta las restricciones impuestas por los recursos y por las necesidades que requieren ser satisfechas. El objetivo de lo mencionado es que una vez ya desarrolladas las diferentes propuestas de solución para resolver cierto problema, se jerarquicen para que finalmente se seleccione la más ventajosa o la menos desfavorable. "La evaluación de proyectos de inversión se ocupa de proporcionar elementos de juicio para que quien toma las decisiones, pueda jerarquizar y seleccionar, sobre una base racional, la mejor

propuesta de inversión de entre todas las opciones posibles" (Porter, 1986, p.25). Dicha evaluación consiste en comparar, por medio de una balanza, todas las ventajas y beneficios que proporciona determinada propuesta de solución, contra todos los costos y desventajas que implican el aprovechamiento de los recursos que demanda ésta propuesta.

En los proyectos de carácter económico, como en la mayoría de los proyectos privados, los beneficios se miden por la venta del producto o bien por los ingresos por la prestación de un servicio que satisfará una demanda de tamaño suficiente como para cubrir todos sus costos (Porter, 1986, p.31). Lo que un proyecto de inversión representa es la oferta de un bien o servicio, en contraparte para que el proyecto sea exitoso, debe existir una demanda de ese bien o servicio. Por lo anterior, es importante que se conozca el comportamiento y la interrelación que existe entre la oferta y la demanda. Si bien los beneficios son importantes, cuando se evalúa un proyecto debe tomar en cuenta las ventajas así como las desventajas que este mismo proporciona por lo que deben incluir todos sus costos, que constituyen el contrapeso de los beneficios y sin los cuales el proyecto no sería rentable (Porter, 1986, p.33).

Para llevar a cabo un proyecto es importante establecer objetivos pues depende del correcto análisis de esto para determinar prioridades. Hay proyectos que se llevan adelante sin haber formalizado sus objetivos. En otros casos, aun habiendo objetivos explícitos, existen otros no establecidos que son de mayor importancia para el proyecto (Pascale, 1992, p.54).

Para lograr los objetivos que se han establecido se puede considerar hacer un plan a largo plazo. Por ejemplo, de los objetivos que en la mayoría de veces se toman en cuenta son: 1) la acumulación de activos e 2) ingresos derivados de la acumulación de activos. Estos criterios son los que más se toman en cuenta. El error de muchas personas es solo preocuparse por la

acumulación de activos durante su vida, pero no lo ven como una inversión. Normalmente se cae en el error de invertir en activos que se deprecian pero no en cosas que aunque se deprecien tengan una vida larga; lo que hace la inversión más eficiente. Es importante tomar en cuenta que se puede invertir en activos que nos puedan reeditar a un corto o largo plazo.

Es importante considerar un concepto general sobre Gestión de Proyectos como el conjunto de actividades metódicas y estratégicas para la administración de recursos públicos con el propósito de lograr objetivos institucionales y beneficio a los usuarios en el servicio que se les presta.

En la valoración económica pueden existir elementos perceptibles por una comunidad como perjuicio o beneficio, pero que al momento de su ponderación en unidades monetarias, sea imposible o altamente difícil materializarlo. En la economía contemporánea se hacen intentos, por llegar a aproximarse a métodos de medición que aborden los elementos cualitativos, pero siempre supeditados a una apreciación subjetiva de la realidad.

Los Proyectos de Inversión Pública tienen como objetivos aprovechar los recursos para mejorar las condiciones de vida de una comunidad, pudiendo ser a corto, mediano o a largo plazo. Comprende desde la intención o pensamiento de ejecutar algo hasta el término o puesta en operación normal.

Responde a una decisión sobre uso de recursos con algún o algunos de los objetivos, de incrementar, mantener o mejorar la producción de bienes o la prestación de servicios.

Los proyectos de inversión son la asignación de recursos para efectuar iniciativas de inversión. Es una técnica cuyo objeto es juntar, crear y analizar en forma metódica un conjunto de historiales económicos que permitan calificar cuantitativa y cualitativamente las ventajas y desventajas de establecer recursos a una determinada iniciativa. Los proyectos de inversión no se deben tomarse como un factor de decisión, sino como un instrumento capaz de proporcionar mayor información a quien debe decidir.

Las normas del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), según Priale, Gutiérrez y García (2010) definen que “un proyecto de inversión pública es toda intervención limitada en el tiempo que utiliza total o de manera parcial recursos públicos, con fin de crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad productora o de provisión de bienes o servicios de una entidad, cuyos beneficios se generan durante la vida útil del proyecto y éstos sean independientes de los otros proyectos, conforme lo señala la normatividad del SNIP” (p. 35).

Es importante considerar el modelo del sistema de inversión pública que el SNIP viene aplicando acorde a la metodología para la formulación y desarrollo de Proyectos de Inversión Pública, comprendiendo las etapas de perfil de proyecto, estudio de prefactibilidad y de factibilidad.

En primer lugar es esencial tener en cuenta sobre conceptos referentes al Proyecto de Inversión Pública, que viene a consistir en aquel proyecto que permite al Estado Peruano atender las necesidades públicas de la población, determinando un perfil con las características y requerimientos a cumplirse por los contratistas a seleccionar, en la ejecución y desarrollo de una obra o servicio público; resultando de este concepto aportado sobre el elemento de perfil de proyecto que consiste en el perfilamiento o detalle de las características y asignación de recurso

económico que se propondrá para efectuarse el convenio de licitación pública con la empresa contratista que cumpla las exigencias de perfil y posteriormente acepte los términos del proyecto, para dar inicio a la ejecución correspondiente de la obra / servicio.

Un Proyecto de Inversión Pública se inicia con la elaboración de un perfil. Dicho perfil se deberá elaborar conforme a los lineamientos definidos por el (Ministerio de Economía y Finanzas, 2013) Ministerio de Economía y Finanzas en coordinación con el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP).

### **Aprobación del Perfil**

Es la etapa en que se procede con el desarrollo del nivel de factibilidad y constituye la culminación de los estudios de pre inversión, que comprenden el conjunto de actividades relativas a la concepción, evaluación y aprobación de las inversiones, teniendo como objetivo central garantizar que la necesidad de acometer cada proyecto esté plenamente justificada y que las soluciones técnico-económica sean las más ventajosas para el país.

Para llevar a cabo un estudio de Factibilidad proyecto de inversión se requiere, por lo menos, según la metodología y la práctica vigentes, de la realización de tres estudios: Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Económico-Financiero.

Para darse con la aprobación del Proyecto a Nivel de Perfil se requiere fundamentalmente llevar a cabo el Estudio Económico-Financiero, que debe ser hecho de acuerdo con criterios que comparan flujos de beneficios y costos, permite determinar si conviene realizar un proyecto, o sea si es o no rentable y sí siendo conveniente es oportuno ejecutarlo en ese momento o cabe postergar su inicio. En presencia de varias alternativas de inversión, la evaluación es un medio



útil para fijar un orden de prioridad entre ellas, seleccionando los proyectos más rentables y descartando los que no lo sean.

### **Capacitación de Personal**

En cambio, capacitación es la adquisición de conocimientos técnicos, teóricos y prácticos que van a contribuir al desarrollo del individuos en el desempeño de una actividad Se puede señalar, entonces, que el concepto capacitación es mucho más abarcador.

La capacitación en la actualidad representa para las unidades productivas uno de los medios más efectivos para asegurar la formación permanente de sus recursos humanos respecto a las funciones laborales que y deben desempeñar en el puesto de trabajo que ocupan.

### **Ejecución de Obras**

Conjunto de proyectos que han cumplido satisfactoriamente con el ciclo de preinversión (Perfil, Prefactibilidad, Factibilidad), que hayan sido aprobados y declarados viables y que hayan iniciado el proceso de ejecución con la elaboración de los estudios definitivos.

Un Proyecto de Inversión Pública 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. Asimismo, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

### **Calidad del Proyecto**

Se establece la comunicación escalonada entre las políticas de gobierno, la programación de las inversiones, la asignación de recursos a los proyectos que presenten la mayor rentabilidad social y la concreción de la inversión por medio de la ejecución de proyectos.

Con la finalidad de mejorar la calidad de la inversión pública, y al mismo tiempo responder a las expectativas de la población, es que se regula el Sistema Nacional de Inversión Pública. Desde su creación, la inversión pública ha mejorado notablemente, tanto en Calidad de proyectos como en elementos humanos.

### **Viabilidad del Estudio Técnico**

Sobre la base de las recomendaciones hechas en el Proyecto a Nivel de Perfil, y que han sido incluidas en los términos de referencia para el estudio de factibilidad, se deben definir aspectos técnicos del proyecto, tales como localización, tamaño, tecnología, calendario de ejecución y fecha de puesta en marcha. El estudio de factibilidad debe orientarse hacia el examen detallado y preciso de la alternativa que se ha considerado viable en la etapa anterior. Además, debe afinar todos aquellos aspectos y variables que puedan mejorar el proyecto, de acuerdo con sus objetivos, sean sociales o de rentabilidad.

Una vez que el proyecto ha sido caracterizado y definido deben ser optimizados. Por optimización se entiende la inclusión de todos los aspectos relacionados con la obra física, el programa de desembolsos de inversión, la organización por crear, puesta en marcha y

operación del proyecto. El análisis de la organización por crear para la implementación del proyecto debe considerar el tamaño de la obra física, la capacidad empresarial y financiera del inversionista, el nivel técnico y administrativo que su operación requiere las fuentes y los plazos para el financiamiento.

## **2.2 Marco Conceptual**

### **Asignación Presupuestaria**

La Asignación Presupuestaria consiste en el desembolso autorizable que el SNIP facilita para destinar el fondo necesario que permita financiar un proyecto de inversión plenamente aprobado. En la fundamentación doctrinaria se tiene que a la asignación presupuestaria se le puede definir como el proceso en que luego de identificada la cartera de proyectos de inversión y teniendo en cuenta los costos totales, y cronograma de ejecución, se asignará el presupuesto a cada uno de los proyectos, de acuerdo con la asignación presupuestaria del presupuesto participativo.

### **Inversión y Ejecución del Proyecto**

En esta etapa de un proyecto se inicia con los estudios definitivos y termina con la puesta en marcha. Sus fases son:

### **Financiamiento**

Se refiere al conjunto de acciones, trámites y demás actividades destinadas a la obtención de los fondos necesarios para financiar a la inversión, en forma o proporción definida en el estudio de pre-inversión correspondiente. Por lo general se refiere a la obtención de préstamos.

La formulación de un PIP también debe evidenciar la disponibilidad presupuestaria con la que cuenta la Unidad Ejecutora. El financiamiento puede provenir del mismo ámbito institucional, en ese caso la formulación debe sustentarse sobre la base del presupuesto disponible de esta entidad. En caso esté sujeto al financiamiento de un tercero, se sustenta las coordinaciones realizadas sobre la intención de financiamiento que se propone. Este análisis vela porque se generen los beneficios sociales identificados en la pre-inversión y por la certeza de la ejecución del proyecto; evitando la promoción de proyectos en el marco del SNIP que no entran a etapa de inversión por falta de financiamiento.

### **Estudios Definitivos**

Denominado también estudio de ingeniería, Es el conjunto de estudios detallados para la construcción, montaje y puesta en marcha. Generalmente se refiere a estudios de diseño de ingeniería que se concretan en los planos de estructuras, planos de instalaciones eléctricas, planos de instalaciones sanitarias, etc., documentos elaborados por arquitectos e ingenieros civiles, eléctricos y sanitarios, que son requeridos para otorgar la licencia de construcción. Dichos estudios se realizan después de la fase de pre-inversión y que deben ser lo más actualizados posibles al momento de ser ejecutados. La etapa de estudios definitivos, no solo incluye aspectos técnicos del proyecto sino también actividades financieras, jurídicas y administrativas.

### **Ejecución y montaje**

Comprende al conjunto de actividades para la implementación de la nueva unidad de producción, tales como compra del terreno, la construcción física en sí, compra e instalación de

maquinaria y equipos, instalaciones varias, contratación del personal, etc. Esta etapa consiste en llevar a ejecución o a la realidad el proyecto, el que hasta antes de ella, solo eran planteamientos teóricos.

### **Puesta en marcha**

Denominada también Etapa de Prueba consiste en el conjunto de actividades necesarias para determinar las deficiencias, defectos e imperfecciones de la instalación de la instalación de la infraestructura de producción, a fin de realizar las correcciones del caso y poner "a punto".

Es la etapa en que el proyecto entra en producción, iniciándose la corriente de ingresos generados por la venta del bien o servicio resultado de las operaciones, los que deben cubrir satisfactoriamente a los costos y gastos en que sea necesario incurrir. Esta etapa se inicia cuando la empresa entra a producir hasta el momento en que termine la vida útil del proyecto, periodo en el que se hará el análisis evaluación de los resultados obtenidos.

La determinación de la vida útil de un proyecto puede determinarse por el periodo de obsolescencia del activo fijo más importante (ejemplo: maquinarias y equipo de procesamiento). Para efecto de evaluación económica y financiera, el horizonte o vida útil del proyecto más utilizado es la de 10 años de operativo, en casos excepcionales 15 años.

**Etapas de evaluación de resultados.**

El proyecto es la acción o respuesta a un problema, es necesario verificar después de un tiempo razonable de su operación, que efectivamente el problema ha sido solucionado por la intervención del proyecto. De no ser así, se requiere introducir las medidas correctivas pertinentes. La evaluación de resultados cierra el ciclo, preguntándose por los efectos de la última etapa a la luz de lo que inició el proceso. La evaluación de resultados tiene por lo menos dos objetivos importantes:

Evaluar el impacto real del proyecto (empleo, divisas y descentralización), ya entrando en operación, para sugerir las acciones correctivas que se estimen convenientes.

Asimilar la experiencia para enriquecer el nivel de conocimientos y capacidad para mejorar los proyectos futuros.

## CAPITULO III

### MÉTODO

#### 3.1 Tipo de investigación

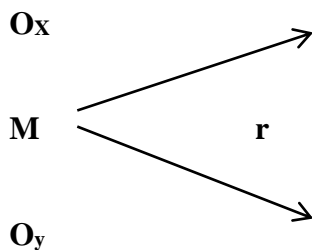
El tipo de investigación desarrollado fue el Básico, Descriptivo y Correlacional.

Siendo Básico porque busca verificar, constatar y extender la teoría, de este modo no se ocupa de las aplicaciones prácticas que puedan hacer referencias los análisis teóricos.

Es descriptivo por cuanto se describen los hechos como son observados, en la relación entre las variables de estudio.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2006) sostienen que el estudio descriptivo “permite medir, evaluar o recolectar datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. En un estudio se selecciona una serie de cuestiones y se mide o recolecta información sobre cada una de ellas, para así (valga la redundancia) describir lo que se investiga.

El diseño específico que corresponde al trabajo de investigación será el Correlacional, No Experimental, y Transversal, cuyo esquema es el siguiente:



**Dónde:**

M = Muestra de estudio

X = Gestión de Proyectos a Nivel de Perfil

y = Ejecución de PIP

r = Coeficiente de correlación.

La investigación es descriptiva - correlacional lo que permitirá detallar las causas de problemas que se presentan a nivel de la fase de desarrollo de Proyectos a Nivel de Perfil, y de cómo viene influyendo aquello sobre la falta de ejecución de proyectos de inversión en servicio de alumbrado eléctrico para zonas rurales del país.

De esta manera se busca conocer la relación causa – efecto entre las variables de estudio, pero mediante una investigación de carácter ex – post facto por cuanto asimismo resulta apropiada para establecer posibles relaciones de causa-efecto observando que ciertos hechos han ocurrido y buscando en el pasado los factores que los hayan podido ocasionar. Se diferencia del verdadero experimento en que en éste la causa se introduce en un momento determinado y el efecto se viene a observar algún tiempo después.



## **3.2 Población, muestra y muestreo**

### **Población**

Viene a consistir el total de miembros y especialistas que conforman actualmente la (Ministerio de Energía y Minas, 2013) Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas (DGER-MEM) que suman 54.

### **Muestra**

Se determinó como muestra predeterminada de estudio 20 miembros de la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas (DGER-MEM), por tanto la muestra fue de tipo causal.

Se llama muestra a una parte de la población a estudiar que sirve para representarla. Levin & Rubin (1996), sostiene que “una muestra debe ser definida en base de la población determinada, y las conclusiones que se obtengan de dicha muestra solo podrán referirse a la población en referencia" (p. 62).

### **Muestreo**

Se determinó la muestra de estudio mediante muestreo predeterminado o intencional, dado la factibilidad de aplicar el instrumento de recolección de datos sobre 20 personas.

### **3.3 Hipótesis**

#### **Hipótesis General**

Existe una relación significativa entre la Administración de Proyectos de Inversión y la Ejecución de Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017.

#### **Hipótesis Específicas**

##### **Hipótesis Específica 1**

Existe una relación significativa entre la Gestión de los Proyectos de Perfil, y la ejecución de la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017.

##### **Hipótesis Específica 2**

Existe una relación significativa entre el desarrollo de la Metodología SNIP de Proyectos a nivel perfil, y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017.

##### **Hipótesis Específica 3**

Existe una relación significativa entre la Aprobación del Perfil, y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017.

#### **Hipótesis Específica 4**

Existe una relación significativa entre la supervisión del Proyecto a Nivel Perfil y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017.

#### **Hipótesis Específica 5**

Existe una relación significativa entre la supervisión y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017.

### **3.4 Identificación de Variables**

Variable 1: Administración de PIP

Variable 2: Ejecución de Obras

#### **3.4.1 Descripción de las variables**

##### **Definición Conceptual**

La Administración de PIP comprende a todas las fases administrativas de gestión, desarrollo y supervisión de la elaboración de los proyectos de inversión, siendo la Primera fase de desarrollo de proyectos de Inversión Pública en que se planifica el proyecto conforme a la demanda a atender y los objetivos a lograr, y que se da el desarrollo de perfil de prefactibilidad

para especificar el presupuesto de costos y el sustento de factibilidad que tiene el proyecto para ser implementado.

Ejecución de Obras es la actividad de etapa final de desarrollo del PIP, que comprende el procedimiento de implementación y construcción de la obra, así como el desarrollo de control de supervisión y fiscalización para que la obra se ejecute y consolide acorde a las exigencias y requerimientos establecidos en los estudios de perfil y el informe técnico definitivo.

### **Definición Operacional**

Se trata de la gestión que se debe llevar a cabo en la ejecución de la subfase de estudio de prefactibilidad a nivel de perfil donde se vienen presentando problemas de estudio con ciertas deficiencias, que resulta insuficientes y que no se dispone de un Banco de Estudios; lo que finalmente se relaciona con la insuficiencia de PIP así como proyectos no ejecutados.

Es la etapa en que se da procedencia a la implementación definitiva del PIP, y se lleva a cabo la supervisión para asegurarse que los proyectos cumplan con los requerimientos originales, a fin de detectarse de problemas deficitarios, así como adicionales a la obra que impliquen costos no planificados en el estudio de perfil.

## Operacionalización de Variables

Definición operacional	Dimensiones	Escala de valoración
<p>V. Independiente: Administración de PIP</p> <p>Se debe llevar a cabo la administración, control y supervisión en la elaboración de la sub-fase de estudio – nivel de perfil, donde se vienen presentados problemas de estudios con ciertas deficiencias, que resulta insuficiente y que no se dispone de un Banco de Estudios; lo que finalmente se relaciona con la insuficiencia de PIP así como de proyectos no ejecutados.</p>	<p>Metodología de desarrollo del Estudio a nivel de perfil.</p> <p>Gestión de Estudios Nivel Perfil.</p> <p>Capacitación de Personal.</p> <p>Supervisión del Diseño de Estudios.</p> <p>Aprobación de Perfil</p>	<p>Deficiente(1)</p> <p>Malo (2)</p> <p>Regular (3)</p> <p>Bueno (4)</p> <p>- Muy bueno (5)</p> <p>Deficiente(1)</p> <p>Malo (2)</p> <p>Regular (3)</p> <p>Bueno (4)</p> <p>Muy bueno (5)</p>
<p>V. Dependiente: Ejecución de Obras</p> <p>Es la etapa en que se da procedencia a la implementación definitiva del PIP..</p>	<p>Procedimiento de Ejecución.</p> <p>Calidad de la Obra.</p> <p>Supervisión de obra</p> <p>Control de la asignación presupuestaria.</p> <p>Viabilidad del estudio definitivo.</p>	

Como técnica de recolección de datos emplee la encuesta con el correspondiente instrumento de Cuestionario que consta de 24 ítems con alternativas de respuesta de Escala Likert, habiendo procedido a recoger la información directa de la muestra sobre los indicadores de las variables de investigación.

La encuesta es la principal técnica para la recolección de información en el trabajo de campo de una determinada investigación.

## CAPITULO IV

### 4.1 RESULTADOS

#### **Validación y confiabilidad del instrumento**

La validez de los 2 instrumentos de medición fue realizada mediante la validez de contenido, donde se sometió a juicio de 3 expertos en el área temática y metodología de la investigación.

Los ítems fueron revisados y valorados como si o no de acuerdo a la apreciación del experto.

Los resultados de evaluación de los expertos fueron analizados mediante coeficiente V de Aiken, la misma que da a conocer la proporción de acuerdos en la evaluación de cada ítem del instrumento y un promedio de cada variable.

#### **Confiabilidad.**

En el análisis de la confiabilidad de los instrumentos se ha utilizado el coeficiente Alfa de Cronbach, la misma que determina el grado de consistencia interna entre los ítems medidas en escala Likert (ordinal). Para determinar la confiabilidad se aplicó los instrumentos a una muestra específica de 20 miembros de la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de

Energía y Minas, posteriormente las respuestas fueron ingresadas en códigos al software estadístico SPSS 22.

### **Procedimiento de recolección de datos**

Para el procedimiento de recolección de datos para el presente trabajo se aplicará la encuesta con el correspondiente instrumento de cuestionario que consta de 24 ítems con alternativas de respuesta de Escala Likert, habiendo procedido a recoger la información directa de la muestra sobre los indicadores de las variables de investigación.

### **Método de análisis e interpretación de datos**

El método en que me basaré para el desarrollo de esta investigación, ha sido el de tipo Analítico – Sintético, el Cuantitativo-Cualitativo y el Inductivo.

Se procederá a aplicar el método Analítico-Sintético, para la construcción del marco teórico sobre las variables de estudio, y definiendo sus dimensiones como indicadores correspondientes.



El método cuantitativo que apliqué, se basó en el recojo de datos sobre la muestra de estudio, en el que apliqué las encuestas, y de cuya información pude realizar posteriormente la contrastación y validación de hipótesis.

### **Consideraciones Éticas**

La investigación se desarrolló con los niveles y criterios de exigencia ética al respecto, en cuanto a originalidad y veracidad del contenido de tesis, y credibilidad de las fuentes de información.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES**

Con la elaboración y ejecución del PIP, principalmente en cuanto a las fases que comprenden en el desarrollo del Estudio de Nivel de Pre – factibilidad y en lo que comprende a la etapa final de la implementación del PIP.

## RECOMENDACIONES

Se debe considerar de forma impactante el perfeccionar y aportar conocimientos precisos sobre cómo se debe dar ejecución de los proyectos a nivel de perfil, lo que pueda permitir a su vez asegurar el desarrollo requerido y garantizado de los proyectos de Inversión Pública para alumbrado en zonas rurales y de frontera.

## REFERENCIAS

- Alava. (2013). Programa de capacitación dirigido a la Unión de Asociaciones de prestadores de servicio turístico del Cantón. . Quito: : Universidad Estatal Península de Santa Elena Extensión Playas.*
- Alvis, J. (1999) Desarrollo regional, finanzas e inversión pública: el caso de la Costa Caribe. Universidad Jorge Tadeo Lozano, Seccional del Caribe. Departamento de Investigaciones.*
- Baca, G. (2001). Evaluación de Proyectos. México D.F: McGraw-Hill.*
- Bohlander, G., Sherman, A., Snell, A. (1999). Administración de Recursos Humanos. Editorial Thomson. México,*
- Canessa. (2008). La Capacitación laboral en Chile y su oportunidad de desarrollo a través del e-learning. Santiago de Chile: Universidad Técnica Federico Santa María.*
- Coloma. F. (1992) Evaluación Social de Proyectos de Inversión. Asociación Internacional de Fomento – Bco. La Paz, Bolivia.*
- Dirección General de Electrificación Rural (2013). Informe de Gestión Anual 2013. Ministerio de Energía y Minas: Publicaciones.*
- Drucker, P. (1985). Innovation and entrepreneurship. Harper and Row Publishers: New York.*
- Ichardson, H. (1986) Economía Regional y Urbana. Madrid: Alianza Editorial.*
- Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (2004). Marco Lógico, seguimiento y evaluación de Proyectos. ILPES: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.*
- Kelety, A. (1996). Análisis y evaluación de inversiones, 2da Edición, EADA,*

- Levin, R. y Rubin, D. (1996); *Estadística para administradores*; Prentice – Hall Hispanoamericana, S.A.; Sexta edición.
- Luna. (1999). *Influencia de la capacitación y el adiestramiento en los Empleados a nivel operativo, para mejorar la productividad*. Ciudad de Guatemala: Universidad Francisco Marroquín.
- Méndez. (2012). *La Gestión del Estudio de Pre inversión y su influencia en la implementación de Proyectos para obras y servicios públicos*. México D.F: Universidad Autónoma de México.
- Mendoza. (2008). *La Gestión de Proyectos Inversión en la atención de las demandas y necesidades públicas de las poblaciones en zonas marginales del Perú*. Lima. Perú. Lima: Universidad Ricardo Palma.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2013). *Pasos en la Metodología de Ejecución de Proyecto de Inversión Pública*. Lima: MEF.
- Ministerio de Energía y Minas. (2013). *Dirección General de Electrificación Rural ;Informe de Gestión Anual 2013*. Perú: Publicaciones.
- Millones, R. (2012). *Metodología de Formulación de PIP - SNIP*. Lima.
- Montes (2012). *Eficacia de cuatro sistemas de capacitación sobre el Desempeño Laboral de empleados de una empresa de servicios telefónicos*. Lima: Cybertesis UNMSM.
- Noriega, D. (2012). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Revista de Publicaciones del Instituto de Educación Superior Norbert Wiener.
- Ochoa Gamboa. (1992). *José. Sistema Nacional de Inversión Pública – Ecuador, Guatemala y Perú*.
- Pascale (1992). *La Comunicación Global y de Gestión*. Ed. Paidós. 2da. Edición. Barcelona.

- Pérez (2012), La Participación de la Inversión Pública y Privada en el desarrollo del sector de Infraestructura, 2011-2012. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal.*
- Ponce, S. (2013). Inversión Pública y Desarrollo Económico Regional. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú – PUCP, Biblioteca, Sección de Tesis.*
- Porter, Michael. (1986). La Competitividad en las Industrias Globales. (Research Colloquium / Harvard Business School) by M. E. Porter and Michael E. Porter (Nov 1, 1986)*
- Priale, M.; Gutiérrez, A.; García, S. (2010). Manual de Inversión Pública Regional y Local. Lima.*
- Sánchez, R. (1998) Evaluación de proyectos de inversión, Curso para Diplomados y Maestrías, Universidad Central de Las Villas, Septiembre).*
- Sánchez, R. (2002) Tópico especiales sobre evaluación de proyectos de inversión”. Monografía. ED. CDICT- Facultad de Tecnología de la industria. Universidad Nacional de Ingeniería Managua, Nicaragua).*
- Santos (2010). Estudio de factibilidad de un proyecto de inversión: etapas en su estudio. Madrid: Universidad Compostela.*
- Sapag, N. y Sapag, R. (2000). Preparación y Evaluación de Proyectos. Santiago de Chile: McGraw-Hill.*
- Serrano, C. (1999). Inversión Pública y Gestión Regional. Nudos Críticos. Lima.*
- Stoner, J.; Freeman, R.; Gilbert, D. Jr. (2003) Administración. Editorial Prentice Hall. México.*
- Tamayo, R. (2003) Inversión Pública en Infraestructura, Acceso de Mercado y Dispersión Territorial del Crecimiento Industrial en México.*
- Vásquez, A. y Bendezú, L. (2008) Inversión en Infraestructura y Desigualdad Regional. Lima: PUCP.*

*Villagómez, H. (2001). Elementos para la Evaluación de Proyectos de Inversión. México D.F.: UNAM.*

*Villavicencio, L. (2009). La Formulación de los Proyectos a Nivel de Perfil para Proyectos del Sector de Construcción. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú – PUCP, Biblioteca, Sección de Tesis.*

*Villegas. E. y Ortega, R. (1997). El Análisis Financiero: Metodología para evaluar una empresa. México D.F.: UNAM.*

## ANEXOS

## ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLE E INDICADORES			
¿Cuál es la relación entre la Administración de Proyectos de Inversión y la Ejecución de Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017?	Determinar la relación entre la Administración de Proyectos de Inversión y la Ejecución de Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017.	Existe una relación significativa entre la Administración de Proyectos de Inversión y la Ejecución de Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017.	<b>Variable 1: Administración de PIP</b>			
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Índices de Valoración</b>
			Metodología de desarrollo a nivel de perfil.	Metodología de desarrollo del estudio de prefactibilidad	1,2,3,4	Alto
			Gestión de perfiles	Gestión de estudios a nivel de perfil	1.2.3.	
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b> ¿Cuál es la relación entre la Gestión de Proyectos a nivel de Perfil, y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017?			<b>OBJETIVOS ESPECIFICAS</b> Determinar la relación entre la Gestión de Proyectos a nivel de Perfil, y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017.		<b>HIIPOTESIS EXPECIFICA</b> Existe una relación significativa entre la Gestión de los Proyectos de Perfil, y la ejecución de la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017.	
¿Cuál es la relación entre el desarrollo de la Metodología SNIP de Proyectos a nivel perfil, y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año			Determinar la relación entre el desarrollo de la Metodología SNIP de Proyectos a nivel perfil, y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año		Existe una relación significativa entre el desarrollo de la Metodología SNIP de Proyectos a nivel perfil, y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017.	
			Aprobación de perfil.	Aprobación de perfil	1 1,2	Medio
			Supervisión	Supervisión de diseño de estudios de prefactibilidad.	1,2	
			<b>Variable 2: Ejecución de Obras</b>			
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Índices de Valoración</b>
			Calidad de	Calidad de	1,2,3	Índices de



2017?  ¿Cuál es la relación entre la Aprobación del Perfil, y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017?  ¿Cuál es la relación entre la supervisión del Proyecto a Nivel de Perfil y la ejecución de las de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017?  ¿Cuál es la relación entre la supervisión y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017?	2017.  Determinar la relación entre la Aprobación del Perfil, y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017.  Determinar la relación entre la supervisión del Proyecto a Nivel Perfil y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017.  Determinar la relación entre la supervisión y la ejecución de obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017.	Existe una relación significativa entre la Aprobación del Perfil, y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017.  Existe una relación significativa entre la supervisión del Proyecto a Nivel Perfil y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017.  Existe una relación significativa entre la supervisión y la ejecución de las Obras de Electrificación Rural en el Perú, durante el año 2017.	proyecto	proyecto		valoración  Alto  Medio  bajo
			Viabilidad del estudio definitivo	Viabilidad estudio definitivo	1,2,3	
			Inversión proyecto	Nivel inversión proyecto	1,2	
			Asignación presupuestal	Control presupuestal	1,2	
			Supervisión	Supervisión de obras	1,2	

## Anexo 02: INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

**Variable Independiente: Administración de PIP Opciones:**

**(5) = Muy Bueno, (4)= Bueno, (3)= Regular, (2)= Malo, (1)= Deficiente**

ITEMS	OPCIONES				
	1	2	3	4	5
<b>V. INDEPENDIENTE : Administración de PIP</b>					
<b>Dimensión: Metodología de Desarrollo a nivel de Perfil de Prefactibilidad</b>					
El nivel de desarrollo de la Metodología a nivel de Perfil de Prefactibilidad					
Cumplimiento de los requerimientos de desarrollo del Perfil de Prefactibilidad					
Capacidad de ejecución del procedimiento metodológico					
Nivel de formalidad en la ejecución de la metodología de Perfil de Prefactibilidad					
<b>Dimensión: Gestión de Perfiles de Prefactibilidad</b>					
Gestión Administrativa en la dirección de desarrollo del Perfil de Prefactibilidad					
Capacidad de dirección de desarrollo del Perfil de Prefactibilidad					
Nivel de conocimientos sobre el desarrollo del Perfil de Prefactibilidad					
<b>Dimensión: Aprobación del Perfil</b>					
Nivel de aprobación de los Perfiles de Prefactibilidad					
Desarrollo de las fases del Perfil de Prefactibilidad					
Nivel de Capacitación en Desarrollo de la metodología de Perfil de Prefactibilidad					
Actualización de conocimientos en Desarrollo de la metodología de Perfil de Prefactibilidad					
<b>Dimensión: Supervisión</b>					
Capacidad de supervisión de desarrollo del Perfil de Prefactibilidad					
Control de supervisión de desarrollo del Perfil de Prefactibilidad					

**Variable Dependente: Ejecución de Obras****Opciones:****(5) = Muy Bueno, (4)= Bueno, (3)= Regular, (2)= Malo, (1)= Deficiente**

ITEMS	OPCIONES				
	1	2	3	4	5
<b>Dimensión: Calidad del Proyecto</b>					
Nivel de calidad de PIP implementados					
Cumplimiento de los estándares de calidad de proyecto					
Calidad de servicio del PIP implementado					
<b>Dimensión: Viabilidad del Estudio Técnico</b>					
Cumplimiento de estándares en el desarrollo del Estudio Técnico					
Cumplimiento de estándares en la aprobación del Estudio Técnico					
Nivel de Viabilidad del Estudio Técnico					
<b>Dimensión: Inversión del Proyecto</b>					
Nivel de Inversión del Proyecto					
Capacidad de Inversión para la ejecución del proyecto					
<b>Dimensión: Asignación Presupuestaria</b>					
Suficiencia en el Presupuesto Asignado					
Uso justificado del presupuesto					
<b>Dimensión: Supervisión</b>					
Ejercicio de control de supervisión de obra					
Capacidad de supervisión durante la implementación del proyecto.					