

“Año del Buen Servicio al Ciudadano”



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA**  
(CREADO POR LEY N° 25265)



**ESCUELA DE POSGRADO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE INGENIERÍA**  
**UNIDAD DE POSGRADO**

**TESIS**

**EL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS EN LA INVERSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA QUE OFRECE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN: Formulación y Evaluación de  
Proyectos Económicos y Sociales**

**PRESENTADO POR:**

Bach. Marco Antonio, LOPEZ BARRANTES

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN:  
CIENCIAS DE INGENIERIA**

**MENCIÓN:**

**PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y GESTIÓN EN INGENIERÍA  
DE PROYECTOS**

**HUANCVELICA-PERÚ**  
**2017**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA  
(Creado por Ley N° 25265)



ESCUELA DE POSGRADO

FACULTAD DE CIENCIAS DE INGENIERIA  
UNIDAD DE POSGRADO

(APROBADO CON RESOLUCIÓN N° 736-2005-ANR)

"Año del Buen Servicio del Ciudadano"

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Ante el Jurado conformado por los docentes: M.Sc. Freddy Martin MARRERO SAUCEDO, Mg. Fredy RIVERA TRUCIOS, Dr. Amadeo ENRIQUEZ DONAIRES.

Asesor (a): Dr. Manuel CASTREJON VALDEZ

De conformidad al Reglamento para Optar el Grado Académico de Magister, de la Escuela de Posgrado, aprobado mediante Resolución Directoral N° 148-2016-EPG-R/UNH.

El candidato al GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE INGENIERÍA CON MENCIÓN EN PLANEACIÓN ESTRATEGICA Y GESTIÓN EN INGENIERIA DE PROYECTOS

Don, Marco Antonio LOPEZ BARRANTES, procedió a sustentar su trabajo de Investigación titulado "EL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PUBLICA Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS EN LA INVERSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA QUE OFRECE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA".

Luego de haber absuelto las preguntas que le fueron formulados por los Miembros del Jurado, se dio por concluido al ACTO de sustentación, realizándose la deliberación y calificación, resultando:

Con el calificado

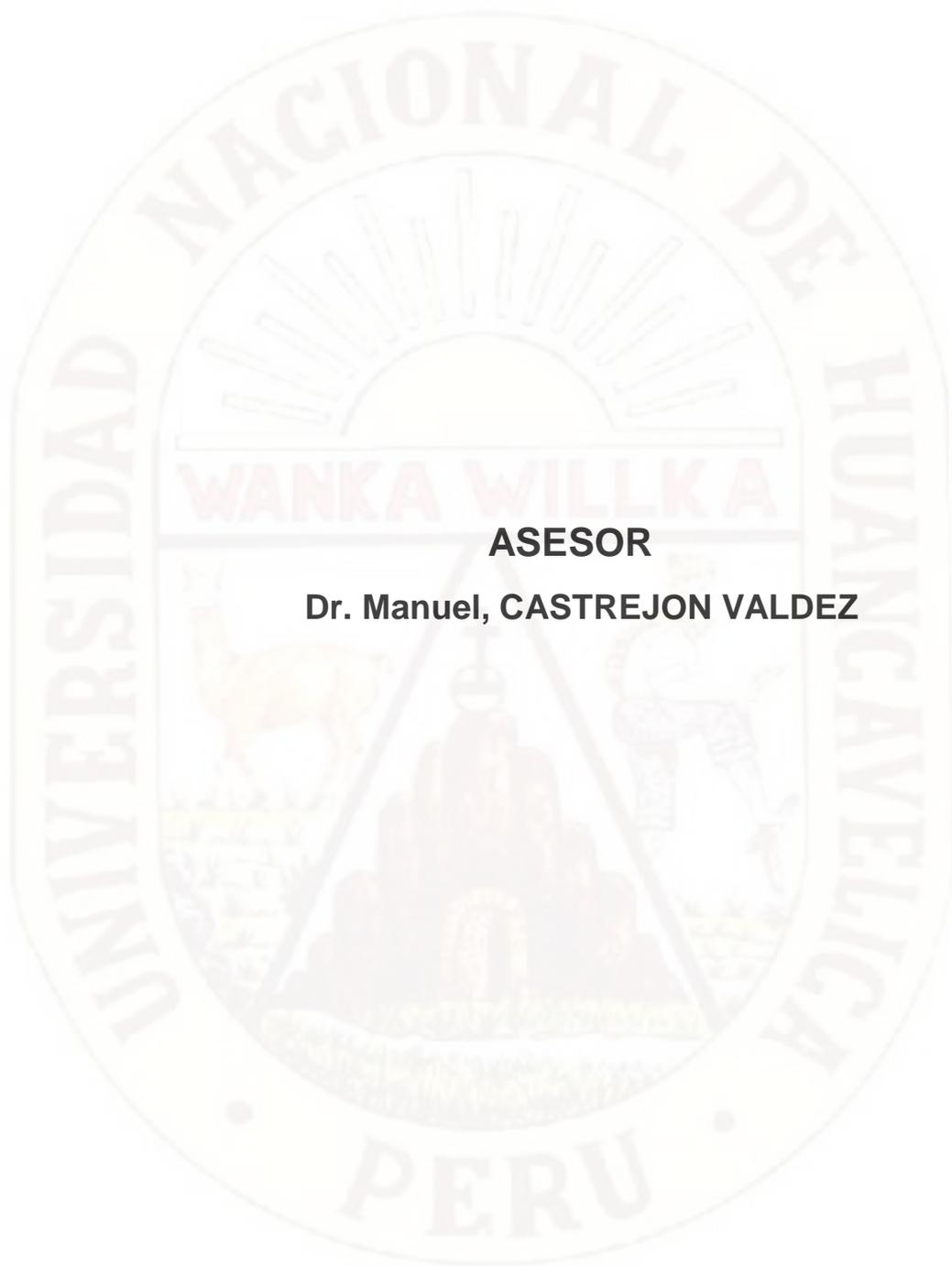
APROBADO POR UNANIMIDAD

Y para constancia se extiende la presente ACTA, en la ciudad de Huancavelica, a los veinte días del mes de diciembre del año 2017.

M.Sc. Freddy Martin MARRERO SAUCEDO  
Presidente del Jurado.

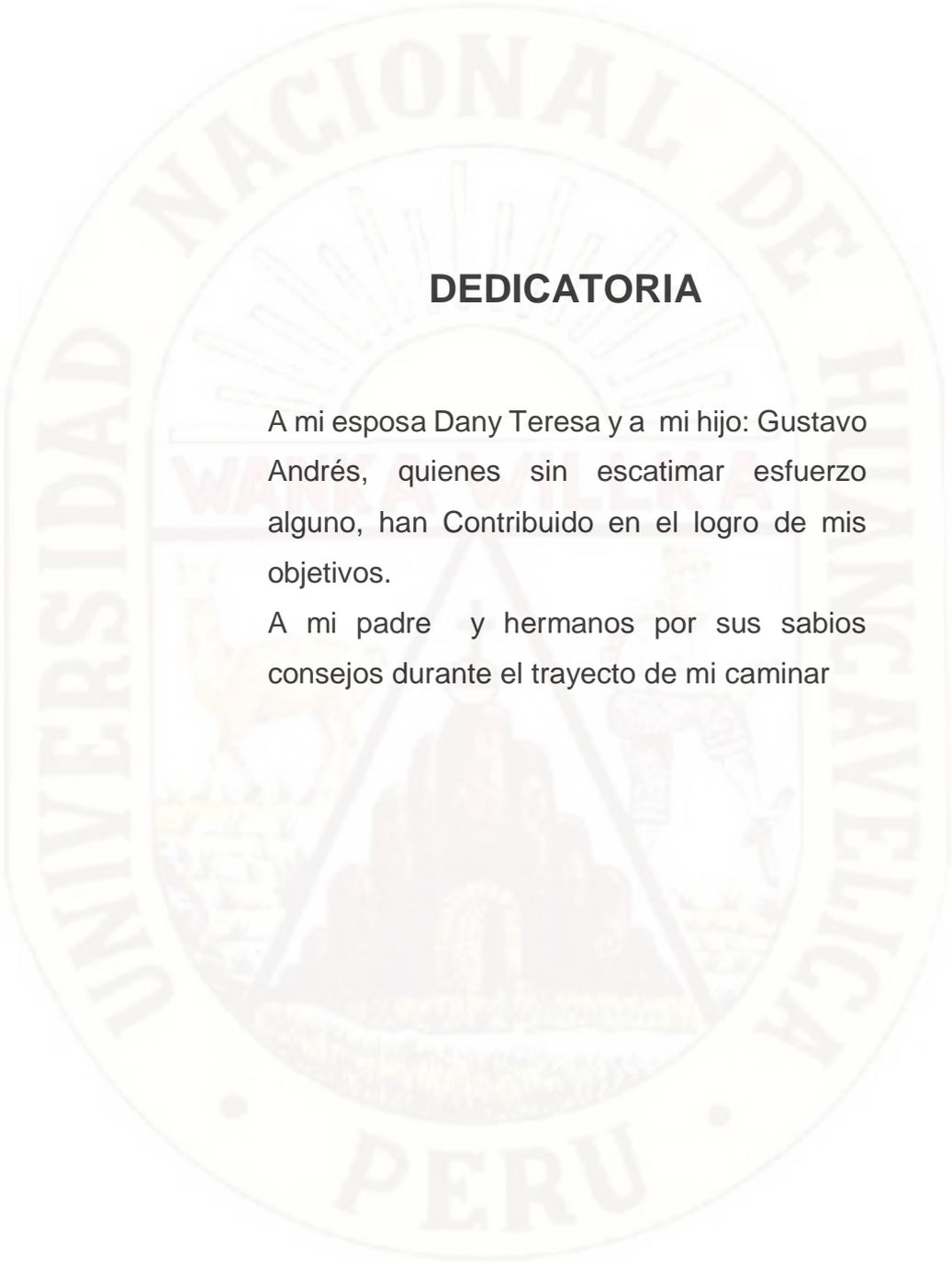
Mg. Fredy RIVERA TRUCIOS  
Secretario del Jurado

Dr. Amadeo ENRIQUEZ DONAIRES  
Vocal del Jurado



**ASESOR**

**Dr. Manuel, CASTREJON VALDEZ**



## DEDICATORIA

A mi esposa Dany Teresa y a mi hijo: Gustavo Andrés, quienes sin escatimar esfuerzo alguno, han Contribuido en el logro de mis objetivos.

A mi padre y hermanos por sus sabios consejos durante el trayecto de mi caminar

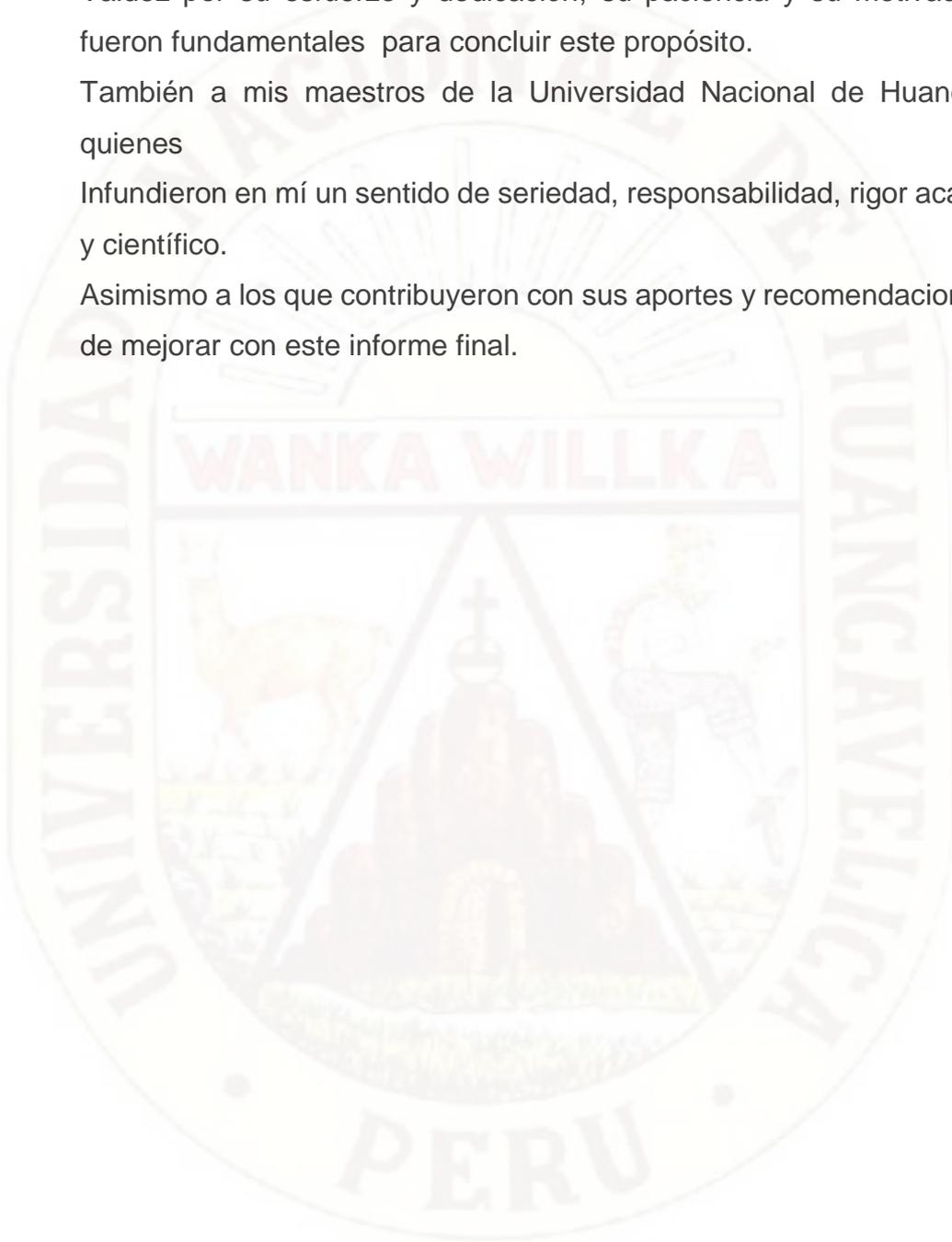
## AGRADECIMIENTO

Mi profundo agradecimiento a mi Asesor de tesis, Dr. Manuel Castrejón Valdez por su esfuerzo y dedicación, su paciencia y su motivación que fueron fundamentales para concluir este propósito.

También a mis maestros de la Universidad Nacional de Huancavelica quienes

Infundieron en mí un sentido de seriedad, responsabilidad, rigor académico y científico.

Asimismo a los que contribuyeron con sus aportes y recomendaciones a fin de mejorar con este informe final.



## ÍNDICE

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS .....	ii
ASESOR.....	ivii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
ÍNDICE.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
RESUMEN .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	3
1.2. Formulación del problema.....	6
1.2.1. Problema General.....	6
1.2.2. Problemas Específicos.....	6
1.3. Objetivos.....	7
1.3.1. Objetivos General .....	7
1.3.2. Objetivos específicos .....	7
1.4. Justificación.....	8
CAPITULO II .....	9
MARCO TEÓRICO .....	9
2.1. Antecedentes de la investigación.....	9
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	9
2.1.2. Antecedentes Nacionales .....	19

2.1.3.	Antecedentes Locales.....	33
2.2.	Bases teóricas.....	34
1.6.1.	Sistema Nacional De Inversión Publica.....	35
1.6.2.	Calidad de los servicios .....	39
1.6.2.1.	Gestión de la calidad.....	39
1.7.	Formulación de hipótesis.....	42
1.7.1.	Hipótesis general.....	42
1.7.2.	Hipótesis Especificas .....	42
1.8.	Definición de términos .....	43
1.8.1.	Banco de proyecto.....	43
1.8.2.	Acta de recepción de Obra.....	43
1.8.3.	Ciclo del Proyecto.....	43
1.8.4.	Cuaderno de Obra.....	43
1.8.5.	Ejecución Presupuestal .....	43
1.8.6.	Pre inversión.....	44
1.8.7.	Inversión.....	44
1.8.8.	Pre factibilidad.....	44
1.8.9.	Factibilidad.....	44
1.8.10.	Especificaciones técnicas.....	45
1.8.11.	Expediente técnico .....	45
1.8.12.	Fase de preinversión.....	45
1.8.13.	Fase de inversión.....	45
1.8.14.	Fase de pos inversión .....	46
1.8.15.	Proyecto de Inversión Pública (PIP).....	46
1.8.16.	Calidad de Servicio.....	46
1.8.17.	Unidad Ejecutora (UE) .....	46
1.9.	Identificación de variables .....	46

1.9.1. Variable1 .....	46
1.9.2. Variable2.....	46
1.10. Operacionalizacion de variables.....	47
CAPÍTULO III .....	49
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	49
3.1. Tipo de Investigación .....	49
3.2. Nivel de Investigación .....	49
3.3. Métodos de Investigación.....	49
3.4. Diseño de investigación.....	50
3.5. Poblacion, muestra, muestreo .....	50
3.5.1. Población .....	50
3.5.2. Muestra .....	51
3.5.3. Muestreo.....	52
3.6. Técnicas e instrumento de recolección de datos .....	52
3.6.1. Técnica.....	52
3.6.1.1. Coeficiente de confiabilidad .....	53
3.6.2. Instrumento.....	55
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	55
3.7.1. Procesamiento de recolección de datos.....	55
3.7.2. Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....	55
3.8. Descripción de la prueba de hipótesis.....	56
CAPÍTULO IV.....	57
RESULTADOS .....	57
4.1. Presentación e interpretación de resultados.....	57
4.1.1. Resultados de la variable 01. Sistema Nacional de inversión Pública. .....	59
4.2. Proceso de la prueba de hipótesis.....	70

4.3. Discusión de resultados.....	74
Conclusiones .....	77
Referencias Bibliográficas.....	79
Anexos.....	83
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	84



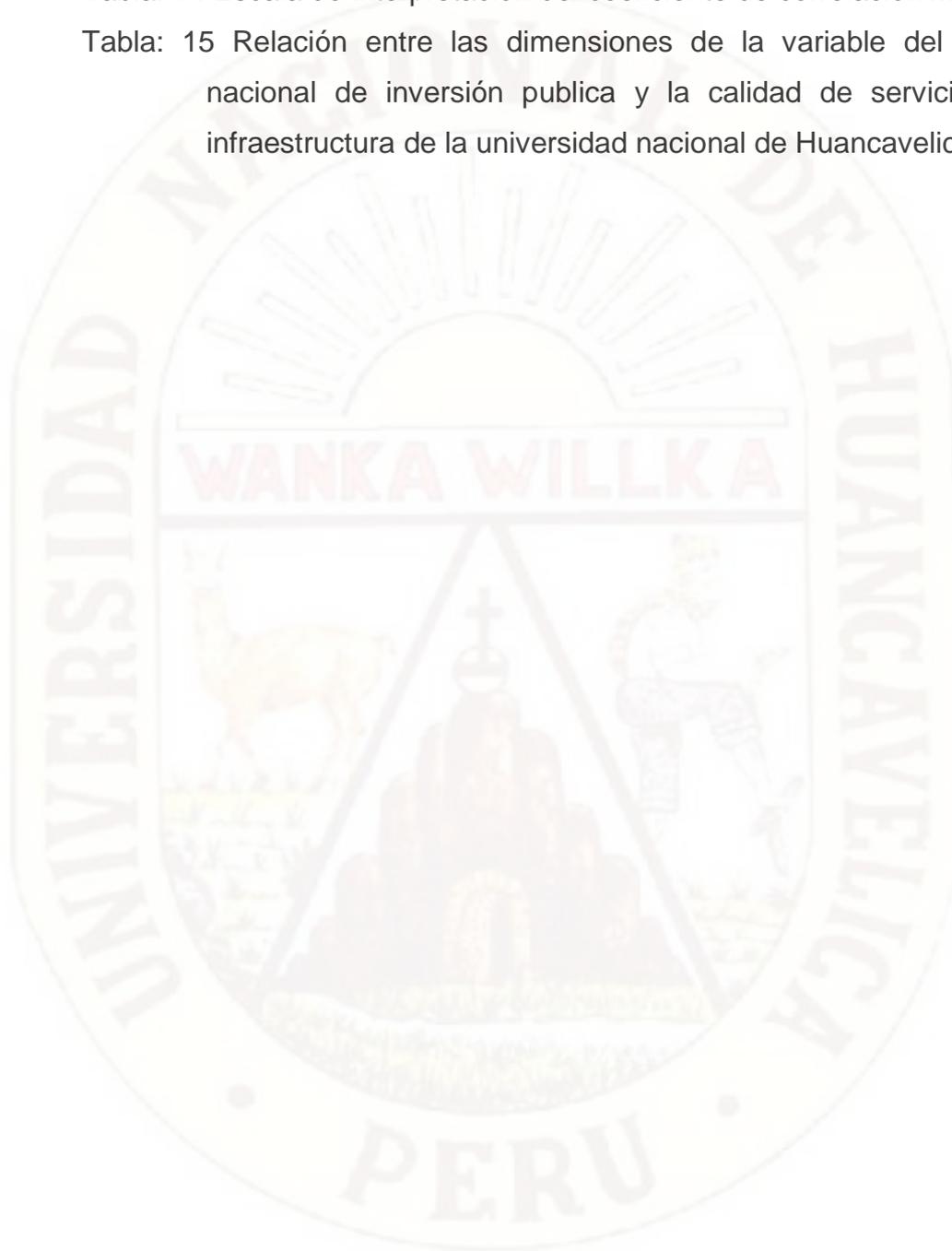
## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla:1	Sexo de los docentes de la universidad nacional de Huancavelica con respecto al Sistema Nacional de inversión Pública y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura.....	59
Tabla: 2	Nivel del Sistema Nacional de inversión Pública en la universidad nacional de Huancavelica 2016.....	60
Tabla: 3	El Sistema Nacional de inversión Pública en la dimensión Banco de proyectos de la universidad nacional de Huancavelica 2016 .....	61
Tabla: 4	El Sistema Nacional de inversión Pública en la dimensión pre inversión de la universidad nacional de Huancavelica 2016.....	62
Tabla: 5	El Sistema Nacional de inversión Pública en la dimensión inversión de la universidad nacional de Huancavelica 2016.....	63
Tabla: 6	El Sistema Nacional de inversión Pública en la dimensión Post inversión de la universidad nacional de Huancavelica 2016.....	64
Tabla: 7	La calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la universidad nacional de Huancavelica 2016.....	65
Tabla: 8	La calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la dimensión plan estratégico de la universidad nacional de Huancavelica 2016.....	66
Tabla: 9	La calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la dimensión Periodo de declaración de Viabilidad de la universidad nacional de Huancavelica 2016.....	67
Tabla: 10	La calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la dimensión Eficacia y eficiencia de los procesos de la universidad nacional de Huancavelica 2016.....	68
Tabla: 11	La calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la dimensión Efectividad y Excelencia de los procesos de la universidad nacional de Huancavelica 2016.....	69

Tabla: 13 Correlación entre el Sistema Nacional de Inversión Pública y la calidad de servicio en la inversión de infraestructura de la universidad nacional de Huancavelica .....71

Tabla: 14 Escala de interpretación del coeficiente de correlación .....72

Tabla: 15 Relación entre las dimensiones de la variable del sistema nacional de inversión pública y la calidad de servicio en la infraestructura de la universidad nacional de Huancavelica .....73



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Lógica de la Inversión Pública.....	38
Figura 2 Sexo de los docentes de la universidad nacional de Huancavelica con respecto al Sistema Nacional de inversión Pública y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura.....	59
Figura 3 El Sistema Nacional de inversión Pública en la Universidad Nacional de Huancavelica 2016 .....	60
Figura 4 El Sistema Nacional de inversión Pública en la dimensión Banco de proyectos de la universidad nacional de Huancavelica 2016	61
Figura 5 El Sistema Nacional de inversión Pública en la dimensión pre inversión de la universidad nacional de Huancavelica 2016.....	62
Figura 6 El Sistema Nacional de inversión Pública en la dimensión inversión de la universidad nacional de Huancavelica 2016.....	63
Figura 7 El Sistema Nacional de inversión Pública en la dimensión Post inversión de la universidad nacional de Huancavelica 2016.....	64
Figura 8 La calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la universidad nacional de Huancavelica 2016.....	65
Figura 9 La calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la dimensión plan estratégico de la universidad nacional de Huancavelica 2016.....	66
Figura 10 La calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la dimensión Periodo de declaración de Viabilidad de la universidad nacional de Huancavelica 2016.....	67
Figura 11 La calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la dimensión Eficacia y eficiencia de los procesos de la universidad nacional de Huancavelica 2016.....	68
Figura 12 La calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la dimensión Efectividad y Excelencia de los procesos de la universidad nacional de Huancavelica 2016.....	69

## RESUMEN

El principal objetivo de la investigación fue determinar la relación que existe entre el sistema nacional de inversión pública y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica. El estudio se enmarca dentro de las investigaciones descriptivas, correlacional, por lo que en el método descriptivo se observó, análisis comparo y describió las variables en estudios.

Por lo que existe una relación directa y positiva en las variables de estudios ya que nos arrojó un valor de  $r = 0,23$  según rho de Spearman. Los datos que sustentan la investigación provienen del banco de proyecto referente a la infraestructura durante los años 2012-2016 en la sede central de la UNH y de una muestra de 98 docentes de la Universidad Nacional de Huancavelica donde se le aplicó el instrumento de evaluación (cuestionario para ambas variables). Respecto al instrumento de evaluación fue validado por el juicio de 5 expertos en el área.

Respecto al Sistema Nacional de Inversión Pública en la Universidad Nacional de Huancavelica, tiene un nivel alto en un 50% lo que significa que los docentes consideran importante en la inversión construcción respecto a la dimensión banco de proyecto los docentes tienen un nivel de alto del 50% en la dimensión de pre inversión se observa en la un nivel alto del 40 %, en la dimensión inversión se observa existe un nivel alto del 75% de lo cual considera su vital importancia fase de inversión en obras públicas y finalmente en la dimensión post inversión se observa los docentes consideran un nivel alto en 55% lo cual es importante en la ejecución de obras públicas. En la variable calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la Universidad Nacional de Huancavelica, los docentes manifiestan que la calidad de los servicios es bueno en un 83% y regular en un 13%.

**Palabras claves:** sistema nacional de inversión pública, calidad de los servicios. Infraestructura, inversión.

## ABSTRACT

The main objective of the research was to determine the relationship between the national public investment system and the quality and quality of services in the investment of the infrastructure offered by the National University of Huancavelica. The study is framed within the descriptive, correlational investigations, so in the descriptive method it was observed, analyzed, compared and described the variables in studies.

Determining that there is a direct and positive relationship in the study variables since it yielded a value of  $r = 0.237$  which can be established to be a direct and positive relation. The data that support the research come from a sample of 98 teachers from the National University of Huancavelica where the evaluation instrument (questionnaire for both variables) was applied. Regarding the evaluation instrument was validated by the trial of 5 experts in the area.

Regarding the National System of Public Investment in the National University of Huancavelica, has a high level of 50% which means that teachers consider important in investment construction compared to the dimension project bank teachers have a high level of 50 % In the pre-investment dimension is observed at a high level of 40%, in the investment dimension there is a high level of 75% of which considers its vital importance investment phase in public works and finally in the post dimension Investment is observed the teachers consider a high level in 55% which is important in the execution of public works. In the variable quality of services in the investment of infrastructure in the National University of Huancavelica, teachers state that the quality of services is good at 83% and regular at 13%.

**Key words:** national public investment system, quality of services. Infrastructure, investment.

## INTRODUCCIÓN

La investigación desarrollada estuvo determinada por el sistema nacional de inversión pública y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica. El sistema nacional de inversión pública se creó con la finalidad de contar con las orientaciones necesarias para la determinación de obras públicas en el Perú y por ende en las universidades nacionales.

La investigación titulada el Sistema Nacional de Inversión Pública y la calidad de los Servicios en la Inversión de la Infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica, surgió en base a la necesidad de establecer la relación entre dichas variables y la importancia del Snip en la calidad, la eficacia, la eficiencia de los servicios en infraestructura la universidad esto fue posible en base a la recolección de datos y la revisión de material bibliográfico, después de un análisis minucioso se plantea el siguiente problema de investigación ¿Cuál es la relación que existe entre el Sistema Nacional de Inversión Pública y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica?. Asimismo se utilizó el estadístico Kolmogorov – Smirnov con la finalidad de determinar si los datos siguen una distribución normal obteniendo el p valor menor que 0,05, concluyendo que no siguen una distribución normal por lo tanto se ajustan a una prueba no paramétrica.

Por otro lado según los resultados de Kolmogorov – Smirnov se demuestran la hipótesis de investigación toda vez que el p valor es menor que el nivel de significancia que fue del 5%, sin embargo para reafirmar la hipótesis de investigación se utilizó Rho Spearman para la prueba de hipótesis llegando a la conclusión que existe relación positiva. Ante la aplicación de los instrumentos se llegó a la siguiente conclusión. Aceptando la hipótesis de investigación que existe una relación directa significativa entre el Sistema Nacional de Inversión Pública y la calidad de los servicios

en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica ya que  $r=0,237$ .

La investigación se estructuro en los siguientes capítulos:

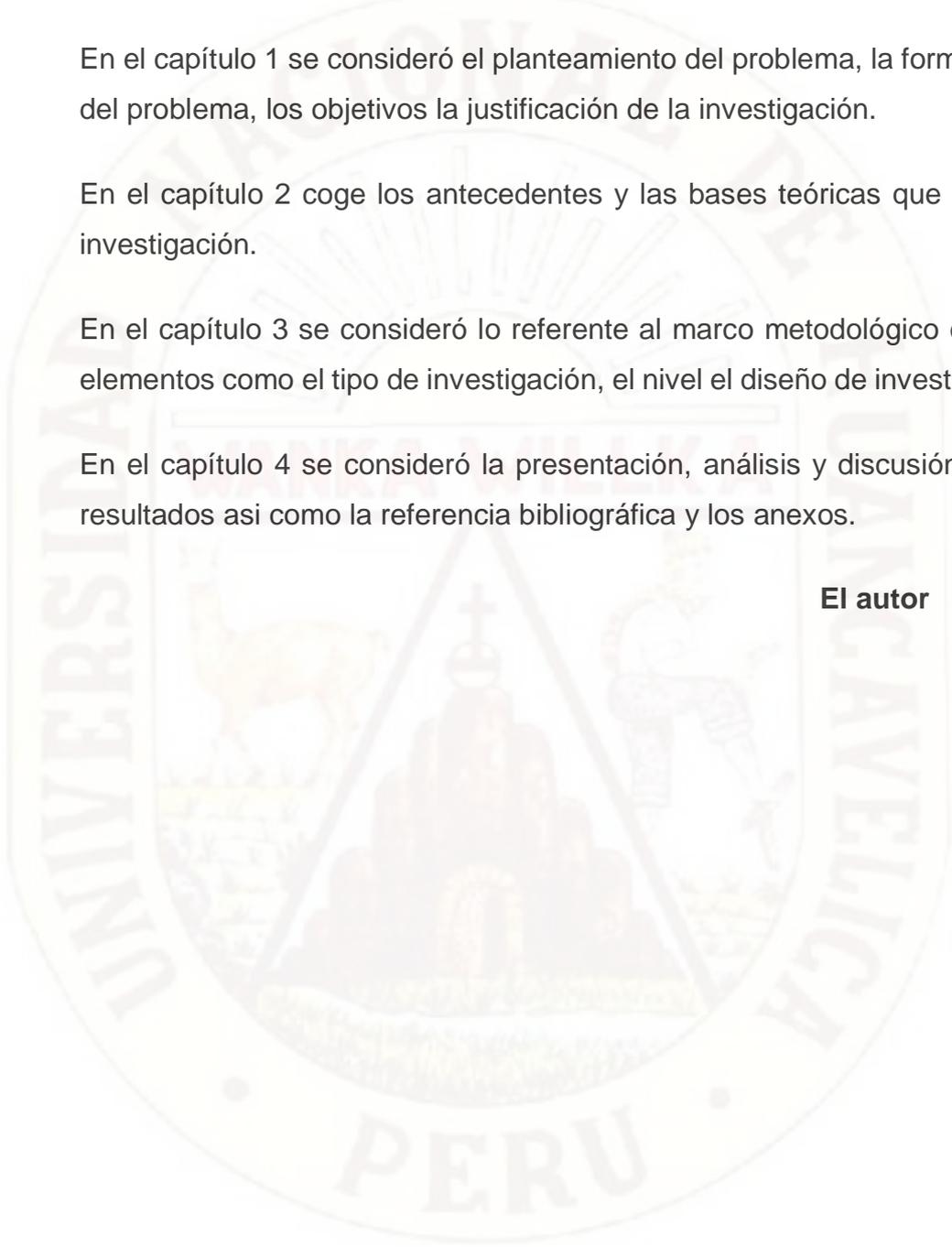
En el capítulo 1 se consideró el planteamiento del problema, la formulación del problema, los objetivos la justificación de la investigación.

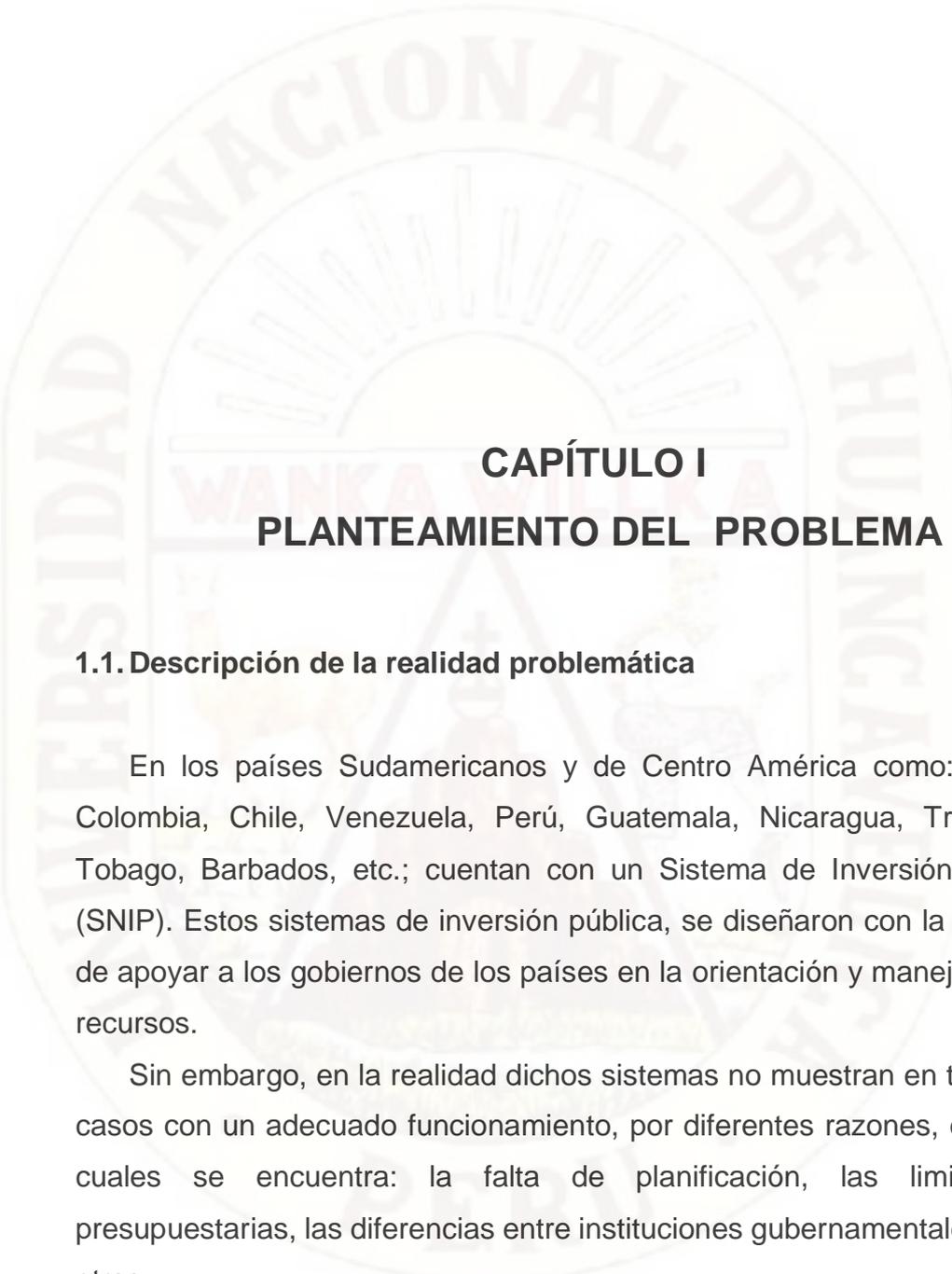
En el capítulo 2 coge los antecedentes y las bases teóricas que rigen la investigación.

En el capítulo 3 se consideró lo referente al marco metodológico con sus elementos como el tipo de investigación, el nivel el diseño de investigación.

En el capítulo 4 se consideró la presentación, análisis y discusión de los resultados asi como la referencia bibliográfica y los anexos.

**El autor**





## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Descripción de la realidad problemática**

En los países Sudamericanos y de Centro América como: Bolivia, Colombia, Chile, Venezuela, Perú, Guatemala, Nicaragua, Trinidad y Tobago, Barbados, etc.; cuentan con un Sistema de Inversión Pública (SNIP). Estos sistemas de inversión pública, se diseñaron con la finalidad de apoyar a los gobiernos de los países en la orientación y manejo de sus recursos.

Sin embargo, en la realidad dichos sistemas no muestran en todos los casos con un adecuado funcionamiento, por diferentes razones, entre las cuales se encuentra: la falta de planificación, las limitaciones presupuestarias, las diferencias entre instituciones gubernamentales, entre otras.

La creación del SNIP respondió a la necesidad ineludible de incrementar la eficiencia de la inversión pública en el Perú. Hasta antes de su creación en el año 2000, los proyectos de inversión pasaban

directamente de la idea a la ejecución, salvo algunas excepciones vinculadas a proyectos financiados con endeudamiento externo. Dicha agilidad conllevó a que los proyectos de inversión presentaran serias deficiencias tanto en su ejecución como en su funcionamiento. Entre las más resaltantes estaban: (i) falta de coherencia con las políticas sectoriales, (ii) escala inadecuada (sobredimensionamiento de algunos y fraccionamiento de otros), (iii) dudosa rentabilidad social y (iv) serios problemas de sostenibilidad debido, principalmente, a la falta de operación y mantenimiento adecuados.

Por ello el SNIP dispuso la creación y obligatoriedad de cumplimiento del ciclo del proyecto, según el cual ningún proyecto de inversión pública debía iniciar su ejecución si es que no pasaba por la elaboración de estudios de pre inversión que demostraran su rentabilidad social, su sostenibilidad y su coherencia con las políticas sectoriales nacionales y territoriales.

Los actuales Sistemas Nacionales de Inversión Pública (SNIP) sustentan sus bases en años atrás, cuando un grupo de países latinoamericanos inició sus esfuerzos, en los años setenta, a través de la creación de sistemas nacionales de proyectos, mientras que otro grupo de países, en los años ochenta, siguió elaborando estas bases a partir de la implementación de bancos de proyectos, los cuales fueron básicamente concebidos como sistemas de información. Los SNIP en Latinoamérica han atravesado durante casi cuatro décadas un proceso de implementación gradual que considera importantes éxitos, pero donde también se lamentan serios retrocesos.

El Sistema Nacional de Inversión Pública – SNIP fue creado en el Perú a través de la Ley N° 27293 el 28 de junio de 2000, con la finalidad de optimizar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión, mediante el establecimiento de principios, procesos, metodologías y normas técnicas relacionados con las diversas fases de los proyectos de inversión.

El proceso de implantación del SNIP ha sido esencialmente gradual en el Perú, se inició en el gobierno nacional y gobiernos regionales en el año 2000 - 2002, posteriormente su implementación se viene dando en los gobiernos locales de acuerdo al cumplimiento de los requisitos establecidos por el Ministerio de Economía y Finanzas.

El Sistema Nacional de Inversión – SNIP como sistema debe mejorar la asignación, eficiencia y calidad en el uso de los recursos públicos de Inversión basado en la técnica de formulación y evaluación de los proyectos de inversión pública, lo cual nos proporciona un importante instrumental teórico y metodológico que permite optimizar el uso de los escasos recursos de la economía, dando respuesta a un conjunto de interrogantes necesarios para la viabilidad económica, financiera y social en la ejecución de los recursos

El contexto en el cual se ha desarrollado el SNIP ha sido favorable debido al crecimiento económico de los últimos años; sin embargo, también existió un proceso de retroalimentación: contar con un sistema de inversión pública ayudó a desarrollar proyectos que, a su vez, han dinamizado la economía, reflejándose en su impacto a la comunidad, tratando de direccionarlos en forma especial a los sectores más pobres de la población.

Respecto al gobierno central, los sectores que están bajo el esquema del SNIP son: Agricultura, Comercio Exterior y Turismo, Congreso de la República. Consejo Nacional de la Magistratura, Contraloría General, Defensa, Defensoría del Pueblo, Economía y Finanzas, Educación, Energía y Minas, Interior. Jurado Nacional de Elecciones, Justicia, Ministerio Público, Mujer y Desarrollo Social, Oficina Nacional de Procesos Electorales, Poder Judicial. Presidencia del Consejo de Ministros. Producción, Registro Nacional de Identificación y Estado Civil, Relaciones Exteriores. Salud, Trabajo y Promoción del Empleo, Transportes y Comunicaciones, Tribunal Constitucional, Vivienda, Construcción y Saneamiento, Universidades, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales.

La Universidad Nacional de Huancavelica fue creada por Ley N° 25265, con fecha 20 de junio de 1990, que en su Artículo 2 señala: La Universidad Nacional de Huancavelica, normará su organización y funcionamiento de conformidad con la legislación universitaria vigente.

La implementación del SNIP en la Universidad Nacional de Huancavelica como sistema administrativo se realiza a partir de año 2004. En el transcurso de los años ha existido una serie de inconformidades y descontento, por parte de las diferentes autoridades académicas, administrativas, estudiantes e integrantes de la comunidad universitaria en general; por la demora excesiva de la ejecución de los proyectos de inversión e incluso cuestionando la calidad de estos.

La problemática se acentúa, cuando a pesar de mayores presupuestos asignados en los últimos años, no ha resuelto de manera coherente los problemas de infraestructura y equipamiento de la Universidad, ello nos lleva a reflexionar que el problema no solamente es la falta de dinero, sino de calidad de la inversión, y en ello, el SNIP juega un rol importante en la eficiencia y calidad de la inversión.

Por los argumentos expuestos y lo relevante del tema, se plantea una investigación relacionada con el SNIP y la calidad de la inversión en proyectos de infraestructura en la Universidad Nacional de Huancavelica.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema General**

¿Cuál es la relación que existe entre el Sistema Nacional de Inversión Pública y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

- ¿Cuál es la relación que existe entre el banco de proyectos y la calidad en la inversión de los servicios de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica?

- ¿Cuál es la relación que existe entre los proyectos de inversión pública fase de pre inversión y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la fase de la inversión y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la fase de pos inversión y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica?

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivos General**

Determinar la relación que existe entre el Sistema Nacional de Inversión Pública y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Determinar la relación que existe entre el banco de proyectos y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica
- Determinar la relación que existe entre los proyectos de inversión pública fase de pre inversión y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica
- Determinar la relación que existe entre la fase de la inversión y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica
- Determinar la relación que existe entre la fase de pos inversión y la calidad de los servicios de la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica.

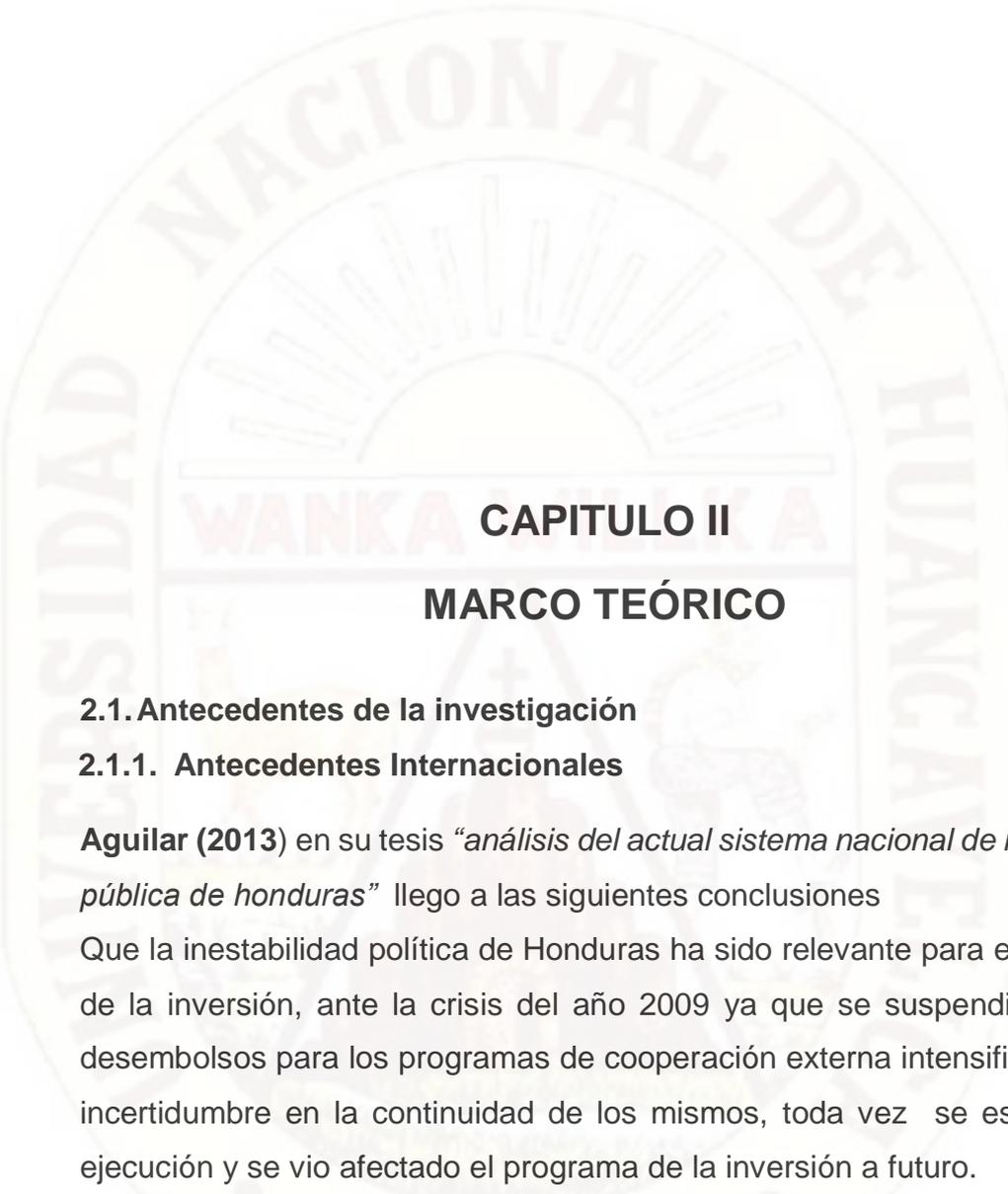
#### **1.4. Justificación**

Estamos en una etapa donde la globalización la tecnología y el conocimiento, se está imponiendo ante el empirismo, el practicismo y el inmediatismo. El mundo moderno exige eficiencia, eficacia y capacidad de gestión; por lo que, es importante asumir un nuevo reto dentro de la gestión pública, donde se actúe en base a la utilización coherente de los sistemas administrativos para hacer más eficiente la calidad de gastos y de las inversiones.

Para toda empresa u organización el fin primordial es alcanzar las metas y objetivos trazados con antelación; pero para que se haga realidad el cumplimiento de lo propuesto, es indispensable que se definan estrategias y proyectos de calidad, que permitan o faciliten tan importante misión.

Al respecto el Sistema Nacional de Inversión Pública, es un sistema administrativo, que tiene por objetivo garantizar la calidad de las inversiones a nivel de los diferentes sectores del estado. En los últimos años los presupuestos para inversiones asignados a la Universidad Nacional de Huancavelica, por parte del gobierno central, aumentaron considerablemente como consecuencia del crecimiento económico, además de otras fuentes de financiamiento como Canon, FOCAM y transferencias del gobierno Regional y gobiernos locales.

La presente investigación se justificó desde el punto de vista teórico, social y práctico porque nos permitió obtener nuevos conocimientos de la realidad de la inversión pública y la mejora de la calidad de servicios en infraestructura en la universidad, la cual debe estar orientada a satisfacer las principales necesidades de la comunidad universitaria y alinear los limitados recursos disponibles hacia la solución de problemas y las necesidades prioritarias, que permitan programar un uso eficiente de los recursos.



## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

**Aguilar (2013)** en su tesis “*análisis del actual sistema nacional de inversión pública de honduras*” llego a las siguientes conclusiones

Que la inestabilidad política de Honduras ha sido relevante para el avance de la inversión, ante la crisis del año 2009 ya que se suspendieron los desembolsos para los programas de cooperación externa intensificando la incertidumbre en la continuidad de los mismos, toda vez se estancó la ejecución y se vio afectado el programa de la inversión a futuro.

Concluyo que se debe fortalecer las relaciones internacionales para identificar y captar oportunidades de inversión extranjera, mejorar la eficiencia en la asignación y ejecución de los fondos nacionales y optimizar la gestión de la inversión pública.

Asimismo concluyo que se debe enmarcar los proyectos a las estrategias de desarrollo del país, según ordenamiento territorial y el plan nacional de

cada Secretaría de Estado lo cual implica identificar la tipología del proyecto según los objetivos y metas nacionales, de Desarrollo del Milenio (ODM) y Estrategia de Reducción de la Pobreza (ERP).

**Ferro (2012)** en su *“tesis El proceso de participación e inclusión de la población en la elaboración de proyectos de inversión pública”* estableció como conclusión que, el marco reglamentario del SNIP propone como factor importante la participación e inclusión de la población beneficiaria de algún PIP en la elaboración del mismo, sin embargo no existe una ley u ordenanza regional o municipal que haga cumplir dicha recomendación. La participación de los beneficiarios en la elaboración de un PIP, se da fundamentalmente en las etapas de la identificación y formulación, sin dejar de lado el nacimiento de la idea y/o priorización del PIP.

En la etapa de identificación se fundamenta la interacción fluente en la identificación del diagnóstico de la situación actual afectada por un problema social, además, es fundamental la participación y la interacción de los beneficiarios en la identificación de las causas y efectos del problema que se desea solucionar, puesto que son únicamente estos actores los que poseen información relevante de tal situación.

Asimismo en cuanto a su participación en la elaboración de un PIP, existe una carencia de conocimientos técnicos en la elaboración de un PIP.

**Brian (2010)** en su tesis titulada *“Evaluación financiera del sistema carretero nacional y sus perspectivas a mediano plazo”* obtuvo en sus conclusiones lo siguiente:

Proveer las herramientas para poder evaluar los proyectos carreteros, y proporcionar un panorama de las nuevas herramientas tecnológicas que existen para poder llevar a cabo este objetivo, tales como el HDMI y el VOC-MEX, así como los esquemas que existen para poder llevar a cabo los proyectos que nos den mayores beneficios tanto económicos como sociales.

Estableció que teniendo el conocimiento de las herramientas de evaluación de proyectos y del sistema carretero nacional realizarían más y mejores proyectos lo cual trae consigo un aliciente para todas las personas

involucradas, (dependencias gubernamentales, empresas constructoras etc.) Para poder seguir participando en este tipo de proyectos ya que estos proyectos como se ha visto trae consigo el desarrollo, crecimiento e inversión en el Sistema carretero nacional lo cual significa una parte importante del desarrollo económico del país.

**Martinez ( 2002)** en su tesis doctoral titulada “tres ensayo sobre la inversion publica” estableció la siguiente conclusion.

Respecto a la inversion publica y crecimiento economico indico que la inversión pública no ha ejercido un efecto directo sobre el crecimiento de la renta per cápita regional en España entre 1965 y 1995. Un primer conjunto de resultados le confirmó la existencia de convergencia entre las regiones españolas hacia sus propios estados estacionarios, a la vez que ofrece signos y valores para la mayor parte de las variables condicionantes dentro del rango de otros trabajos. No obstante, destaca el efecto negativo (aunque no significativo estadísticamente) de la inversión pública productiva sobre la tasa de crecimiento regional de la renta per cápita en estas primeras estimaciones. La inversión pública social, por su parte, sí ejerce una influencia positiva sobre la variable dependiente, más significativa en el caso de la sanidad que de la educación. Dado que el resultado de que la inversión pública productiva no hubiese afectado de forma positiva al crecimiento de la renta per cápita regional era lo suficientemente llamativo, por lo que decidieron reestimar el modelo bajo especificaciones alternativas. Así, les permitió la posibilidad de que las variables de inversión pública mantuviesen una relación no lineal con la variable dependiente, a la vez incluyeron variables ficticias multiplicativas en los coeficientes de la inversión pública y se controló el progreso técnico a través de *dummies* temporales. Tan solo en este último caso apreciaron un efecto positivo y significativo desde el punto de vista estadístico de la inversión pública sobre el crecimiento regional.

Asimismo concluyo que la inversión pública ha favorecido el crecimiento regional en España a través de la inversión privada. Ello sitúa nuevamente en primer plano el que el efecto de las infraestructuras no fluye de manera

directa sobre la tasa de crecimiento de la economía sino que la dotación de otros factores de producción (en especial el capital privado) y características estructurales de las economías donde se localizan, condicionan el impacto de aquellas.

**Maldonado (2012)** en su tesis *“Contribución de la inversión pública en ciencia y tecnología, a través del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, a la competitividad de las regiones en México”* llegó a la siguiente conclusión.

Que existe una relación positiva entre la inversión pública en ciencia y tecnología que la federación ejerce a través del CONACYT y la competitividad de las regiones. También, encontró que la productividad, el salario y la inversión extranjera directa variables también empleadas en el modelo, tienen una relación positiva con la competitividad de las regiones. En otras palabras, todas las variables empleadas en nuestro modelo presentan una relación positiva con la competitividad de las regiones, exceptuando la variable *spillovers*, la cual no resultó significativa.

Además de la importancia relativa del gasto del CONACYT en ciencia y tecnología en la explicación de la competitividad de las regiones, encuentro que el impacto del gasto del CONACYT en ciencia y tecnología en la competitividad se realiza principalmente dentro de los primeros dos años posteriores al año en el que se lleva a cabo la inversión. Cabe recordar que en la literatura no existe un consenso acerca del retraso del impacto de la I+D en la productividad.

Existen estudios que emplean 1.5 años y otros llegan a emplear hasta 27 años de retraso en sus modelos (e.g. Balcombe, Bailey y Fraser (2005), Comín (2004), Griliches (1979) y Guellec y Van Pottelsberghe (2004)).

**Ortiz (2007)** en su tesis *“Propuesta de auditoría interna en proyectos de obra pública aplicadas a Honduras”* llegó a las siguientes conclusiones.

Que se debe proporcionar a las entidades gubernamentales una metodología, con sus respectivos procedimientos y legislatura que permita

realizar una auditoría técnica y administrativa a los proyectos en obras públicas

Se debe brindar el apoyo a las titulares de las secretarías, dependencias y entidades que tienen entre sus facultades la responsabilidad de realizar obras públicas.

Contribuir a garantizar la correcta aplicación de los recursos que se destinan a las obras públicas.

**Fernandez (2013)** en su tesis *“Gestión del Control de calidad en la promoción pública de obras de construcción y propuesta de índice de calidad”* En esta tesis propuso dotar a las obras de construcción promovidas por las Organizaciones Públicas de un índice que las califique en función de la calidad alcanzada durante el proceso constructivo. Este índice, denominado Índice de Calidad, proporcionará a los gestores la información necesaria para conseguir la eficiencia y eficacia de su gestión. También se propone dotar a las construcciones de una Etiqueta de Calidad, que será el certificado de la calidad obtenida al final del proceso.

Llegando a las siguientes conclusiones

El análisis del concepto de calidad en general, las herramientas tradicionales de medición de la misma y los actuales sistemas de gestión en las organizaciones, han proporcionado el punto de partida para la elaboración de esta tesis. Asimismo, la constatación de la existencia de sistemas voluntarios de contribución a la calidad y sostenibilidad específicos en el sector de la construcción, ha facilitado el camino para desarrollar el objetivo inicial.

En cuanto al análisis del sector público y del marco normativo al que se somete en términos de calidad, ha permitido centrar el trabajo en este singular entorno a la hora de acometer obras de construcción. La actividad promotora de las Organizaciones Públicas en este campo.

La herramienta de gestión propuesta, basada en valores del control de calidad obtenidos durante el proceso constructivo, proporciona el Índice de

Calidad (IC), que informa del estado del proceso en cada momento. Dichos valores se miden a través de indicadores definidos para esta herramienta y agrupados en función de los agentes intervinientes. El IC se presenta de forma numérica y de forma cromática para agilizar la lectura de su información. El valor del IC puede ser considerado parcialmente o en su globalidad, en función de los requerimientos de los gestores.

**Castro (2011)** realizó la tesis *“diseño y elaboración de un modelo para evaluar riesgos en proyectos de inversión pública aplicado al sector de la administración aeroportuaria”*. Tuvo como objetivo diseñar y elaborar un modelo que permita identificar los riesgos financieros en un proyecto de inversión, que contribuya a la toma de decisiones en el sector de la administración. A partir de la construcción del tradicional modelo financiero determinístico evaluó las variables críticas que deben considerarse al momento de construir un modelo aleatorio, para que, a través de la determinación de las distribuciones de probabilidades que las caracterizan, proyectar la influencia de la variabilidad que pueden tomar sus valores a lo largo del tiempo en los resultados financieros que se evalúan antes de tomar las decisiones de inversión. Trabajó con una población según el proyecto para lograr los objetivos, llegando a la siguiente conclusión.

Estableció la relación existente entre el riesgo y la rentabilidad presente en todo proyecto de inversión.

Observó la importancia de cumplir con los cuatro estudios principales previos a la implementación de un proyecto (estudio de mercado, técnico, financiero y de organización) y cómo, la adecuada evaluación del estudio financiero a través de las técnicas de valoración de inversiones, permite prever la capacidad de generación de beneficios económicos para los inversionistas.

Construyó un modelo financiero que permita evaluar las variables que inciden en mayor proporción a la consecución de los resultados de la inversión en un aeropuerto, para lo cual, partiendo de la construcción del modelo determinístico, utilizó el software CrystalBall de Oracle para realizar simulaciones de Montecarlo y obtener un modelo que incluya variables

aleatorias, es decir, con probabilidades y de esta manera contar con resultados de valoración del proyecto más reales que permitan la toma de decisiones.

**Gonzalo (2016)** en su tesis doctoral “Modelos de Desarrollo y Sistemas de Gestión Pública: el SNIP peruano, 2001-2014”. Centro su Trabajo en la modelización, de crear una Base de Datos primaria, a partir del Banco de Proyectos del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) del Perú (2001-2014), que recoge todos los Proyectos de Inversión Pública (PIP), considerando la población cerca de 400.000 PIPs Iniciales, los tabula en 48 categorías y posteriormente, “deja hablar a los datos”

Llegando a la conclusiones siguientes.

No son los individuos, sino los “grupos sociales” los que mantienen pautas sistémicas, tecnológicas y de mercado, que se pueden prever estadísticamente. Los individuos no pueden ser objeto de estudio, porque el comportamiento individual siempre será demasiado errático. Por lo tanto, es el comportamiento de los individuos cuando interactúan colectivamente, lo que hay que recoger y definir. Son las “relaciones” intragrupo e intergrupo, lo que nos interesa estudiar.

La Teoría Económica se debe reformular en base a modelizaciones de “Pensamiento Complejo” basadas en matemáticas avanzadas, que permitan combinar, cálculos lineales con no lineales, partiendo de que todo fenómeno socioeconómico, es previsible sólo parcialmente, y que el cálculo de probabilidades nos permite teorizar con ciertos márgenes de error, determinadas situaciones “caóticas” que contradicen la Teoría Económica Clásica basada en la creencia de que el comportamiento de los Agentes Económicos es plenamente racional, está perfectamente informado y tiende al equilibrio (previsibilidad). En síntesis, el equilibrio paretiano es como el máximo de eficiencia, siempre se intenta alcanzar pero empíricamente jamás se alcanza del todo, debido a la incorporación de errores, hastío, desmotivación, miedo, etc., infundido desde el mismo grupo con el que se interactúa el propio proyecto vital. Hay que redefinir el “objeto

de estudio” a nivel micro, para conseguir redefinir los objetivos, los logros y fracasos y cómo, a nivel macro, esas sinergias generan los movimientos generales de mercado.

La vida individual es un conjunto de “proyectos” que funcionan e interactúan de forma colectiva. Tanto en su diseño, como en su implementación, el individuo planifica, pondera e interactúa en sociedad, en función de unos intereses y motivaciones comunes/afines con el grupo o grupos en los que se desenvuelve. De forma que el éxito o fracaso de los proyectos en que participa (y que condicionan su propia vida), depende en buena parte, del realismo de los supuestos de partida, y de la capacidad del individuo para “interactuar inteligentemente” en sociedad, es decir, para lograr que sus “ideas-vertebradoras” sean escuchadas por el grupo y viceversa, es decir, que el individuo comparta las “ideas-vertebradoras” que provengan del grupo. Sólo así, el individuo puede influir en el grupo a favor de sus propios intereses, y viceversa, es decir, el grupo influirá en él, a favor de los intereses colectivos.

Finalmente, la capacidad del grupo para diseñar e implementar proyectos colectivos exitosos, dependerá del grado de disciplina (mandato legal, coerción, coactividad, motivación grupal) que los cohesione colectivamente dándoles estabilidad y previsibilidad y, al mismo tiempo, del conocimiento (“know-how”) común que aplica el grupo al proyecto, basado en la experiencia previa y una capacidad de innovación (flexibilidad) lo suficientemente “inteligente” para que el proyecto, cuando enfrente situaciones nuevas, las supere articulando continuas mejoras que le permitan salir adelante con éxito.

**Molina (1994)** realizó la tesis *“Evaluación y administración de proyectos de inversión”* El principal objetivo de la tesis fue desarrollar un procedimiento sistemático y ordenado que nos garantice una óptima selección de proyectos de inversión y una efectiva implementación de los mismos que nos permita obtener altos rendimientos sin correr riesgos indebidos.

Llego a la conclusión que el sistema financiero de una empresa es recibir con el tiempo una tasa de rendimiento sobre su inversión por lo menos tan

alta como la que se pudiera obtener en inversiones opcionales de riesgo similar.

Asimismo concluyo que es importante elevar al máximo el valor actual de las inversiones de recursos para obtener un rendimiento tan alto como sea posible sin correr riesgos indebidos, para elevar al máximo el potencial de ganancia de una compañía.

Por otro lado indico que las decisiones de inversión deben tomarse en concordancia con los objetivos de la empresa y el criterio deberá ser el maximizar las utilidades a largo plazo. Una vez completado el proyecto, los costos deben capitalizarse y registrarse en las cuentas como activo. Lo anterior se realiza mediante procedimientos de control contable de inversiones, siendo de gran importancia para fines fiscales.

**Lopez (2012)** en su tesis "*Análisis de la inversión pública por sectores en el crecimiento y desarrollo de Bolivia año 1998-2008*" La tesis desarrollo un Modelo Econométrico de Vectores Autorregresivos (VAR) para determinar los sectores de la inversión pública que tienen mayor incidencia en el crecimiento económico de Bolivia, considerando el período 1988 – 2008. Obteniendo las siguientes conclusiones.

Con la aplicación de la metodología VAR llegó a determinar los sectores de la inversión pública que tienen mayor incidencia en el crecimiento económico de Bolivia considerando el periodo de 1988 – 2008, el cuál es el sector de infraestructura y el sector social.

El modelo econométrico de vectores autorregresivos (VAR) no solo muestra los sectores de la inversión pública que tuvieron una mayor incidencia, si no también muestra el sector que tuvo menor incidencia en el crecimiento económico de Bolivia, a través de la función impulso-respuesta el sector que tuvo menor incidencia en el crecimiento correspondería a la inversión pública en el sector productivo.

Concluyo que Bolivia atravesó una severa crisis en la primera mitad de los ochenta, con gran repercusión en lo económico, político, social, donde a partir 1985 se implementó una nueva política económica con el fin de sanear la economía aplicando reformas de primera y segunda generación,

el estado Boliviano a pesar de estas políticas no pudo enfocarse en la inversión pública principalmente el sector productivo ya que es el sector que menos inversión ha recibido por parte del gobierno.

**Hidalgo (2013)** en su tesis “*Modelo de gestión y administración de proyectos operacionales*” estableció que las actuales condiciones de mercado han empujado a la industria minera a desarrollar proyectos de inversión que permitan incrementar la producción y con ello la rentabilidad durante el periodo de bonanza.

La presente metodología le permitió estandarizar la gestión de los proyectos de ejecución, en particular de aquellos que se desarrollan actualmente en Minera Spence, generando una correcta y regular reportabilidad del desempeño en materia de: \Salud y Seguridad"

Esta metodología mejoro considerablemente el control de las obras, pues la supervisión directa por parte del Owner Team ha permitido anticiparse a las desviaciones y tomar acciones efectivas en pos del cumplimiento de las metas del proyecto, proporcionando un seguimiento exhaustivo sobre la gestión del contratista. A diferencia de un contratista del tipo PCM qui\_ en resuelve de forma m\_as lenta las desviaciones, estableciendo medidas que muchas veces no consideran mayormente los excesivos costos que esto pudiese representar.

**Parraga (2014)** realizó la tesis de “Incidencia económica de proyectos de inversión pública sectorial en el PIB de Bolivia (período 2000 – 2013)” Donde tuvo como poblacion del período 2000-2013 del PIB de Bolivia llegando a las siguientes conclusiones

Después de analizar los datos estadísticos descriptivos y principalmente la tendencia de los gráficos para el período de 2000-2013, indico que el Producto Interno Bruto Real tuvo un considerable crecimiento, incrementando en más del 50%, pasando de 3.635 millones \$US en el año 2000 hasta 5.461 millones \$US para el año 2013; una de sus principales causas se debe al aumento de inversiones en proyectos de inversión pública en los sectores infraestructura y Social que pasaron de 203 a 1.502 millones \$US y de 285 a 1.084 millones \$US respectivamente. Para el año

2.013 las principales inversiones se realizaron en los subsectores Hidrocarburos alcanzando la cifra de 578 millones \$US, Transportes 1.082 millones de \$US, Educación 326 millones de \$US y Vivienda 404 millones de \$US, evidenciando que en los últimos años estas variables son las que más incidieron en el Producto Interno Bruto del país.

Asimismo en la inversión Pública agregada paso de 583 millones \$US del año 2.000 a 3780 millones \$US para el 2013, más de 6 veces lo que provocó un dinamismo financiero al interior del sector público, considerando que la tendencia de esta variable casi siempre fue creciente durante el período de tiempo estudiado; logrando ejecutarse proyectos de gran impacto económico que en tiempos anteriores no se imaginaban. Los recursos internos provienen principalmente por el IDH (Impuesto Directo a los Hidrocarburos) que son básicamente los generados por los contratos de venta de gas a Brasil y Argentina; por su parte los recursos externos fueron financiados por créditos contraídos con entidades financieras como el Banco Interamericano de Desarrollo, Corporación Andina de Fomento, Banco Mundial, sin embargo se ha logrado que a lo largo del tiempo las fuentes de financiamiento externo (crédito o donación) disminuyeran, observando que para la gestión 2013 los recursos que financian proyectos de inversión pública tenga la siguiente composición: 81.67% son recursos internos y 18.33% son fuentes externas, mostrando la solidez económica por la que atraviesa Bolivia.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

**Fiestas (2010)** Realizó la tesis de investigación. “*Priorización de los Proyectos de Inversión Pública Mediante el Análisis de Componentes Principales*”, cuyo objetivo principal fue encontrar una nueva herramienta para la evaluación de proyectos, utilizando la técnica estadística multivariada del Análisis de Componentes Principales, que permitirá la priorización de las necesidades de la población afectada. Llegando a los siguientes resultados: Se verifica el carácter multidimensional de la escala de Priorización de los Proyectos de Inversión del Fondo Metropolitano de

Inversiones de la Municipalidad Metropolitana de Lima (INVERMET) del año 2005. Las variables utilizadas en los expedientes técnicos de los proyectos de inversión constituyen una estructura estadística de datos que incorpora información identificable en factores independientes que acumulan variabilidad máxima.

El análisis de componentes principales ha permitido identificar en la estructura de la escala de Priorización de Proyectos de Inversión de INVERMET, año 2005 la existencia de tres factores que explican el 78% de la variabilidad de los datos los cuales se han convenido en llamar según la estructura de correlación observada en los datos originales: (1) Factor de asignación de recursos (45.5%), (2) Factor Flujo de Caja Actualizado (20.7%) y (3) Factor de Eficiencia (12.1%).

**Universidad del Pacífico (2010)** Por encargo de la Dirección de Programación Multianual del Sector Público del Ministerio de Economía y Finanzas Lima, la Universidad del Pacífico realizó un estudio sobre “Balance de la inversión pública: avances y desafíos para consolidar la competitividad y el bienestar de la población” En referencia al sector educación en las diferentes fases del ciclo del proyecto, arribando a los siguientes resultados y conclusiones:

### **Pre-inversión**

La formulación de proyectos de infraestructura escolar no genera mayores problemas, como sí se aprecian cuando éstos se tratan de equipamiento o fortalecimiento de capacidades. Esto último también se cumple en los proyectos que se implementan en las Universidades Nacionales.

En los proyectos de las Universidades Nacionales los problemas se dan desde la identificación del proyecto. Asimismo, las principales decisiones sobre qué proyectos llevar a cabo son tomadas por el Rector o las principales autoridades de las Facultades. La participación de los alumnos es muy escasa, y no se toma en cuenta sus necesidades en la estimación de la demanda y la oferta de los proyectos que plantean.

En las Universidades Nacionales se hallan fuertes debilidades también en la evaluación de proyectos. Asimismo, ha habido una improvisación en la asignación de cargos y funciones dentro de la estructura orgánica para asignar a las UF, OPI y UE. Estas últimas, muestran falta de personal, equipamiento y de la capacitación debida para las funciones que deben desempeñar. Además, la coordinación entre unidades es escasa.

**Post-inversión** Para el caso de la Universidad Nacional, el que no se ejecute el componente de capacitación es una situación particularmente grave porque se adquieren equipos muy costosos, pero no se pueden operar por el motivo señalado.

**Hidalgo (2011)** En su estudio “Evaluación del Sistema Nacional de Inversión Pública del Perú” llega a las siguientes conclusiones:

Se verifica en el análisis de los procesos de las fases de pre inversión, inversión y pos inversión sí como de la muestra de PIP evaluados, que el Sistema Nacional de Inversión Pública cumple con el objetivo de aplicar el ciclo de proyectos.

De acuerdo a las estadísticas del SNIP la gran mayoría de los PIP (97 por 100) son declarados viables por lo que el factor más importante para la evaluación del sistema es el tiempo que tarda un proyecto de lograr dicha declaración.

En la etapa de pre inversión se observa que un PIP que requiere aprobar el estudio de factibilidad para ser declarado viable puede tardar un mínimo de cinco meses en promedio debido al procedimiento de formulación y revisión que busca salvaguardar la sostenibilidad y la función social de los proyectos de inversión. En el caso que el PIP recurra a financiamiento externo la declaración de viabilidad puede dilatarse aún debido a que en el proceso ingresa otros actores y se genera más revisiones.

En el proceso de ejecución de proyectos, donde prácticamente se desarrolla los productos o servicios que el PIP pretende lograr, el SNIP no ha adoptado las buenas prácticas internacionales en gestión de proyectos

que permitan el manejo de los riesgos, de la comunicación, de los interesados de la calidad.

En la fase de post inversión, el SNIP no cuenta con herramientas informáticas de gestión del conocimiento para la disseminación de las evaluaciones realizadas en los proyectos ejecutados de tal manera de no repetir los mismos errores.

**Pinedo (2014)** en su tesis “El sistema nacional de inversión pública y su incidencia en la asignación de recursos de Inversión pública en la provincia de Mariscal Cáceres: 2008-2012” considero como poblacion los proyectos ejecutados y los proyectos declarados viables en la provincia de Mariscal Cáceres y como muestra los proyectos de inversión pública y proyectos ejecutados y los proyectos declarados viables. Asimismo el tipo de diseño fue no experimental nivel descriptivo por el no manipuleo de las variables de estudio, arribando a las siguientes conclusiones:

En el periodo analizado el gasto en inversión o la asignación de recursos públicos en la provincia de Mariscal Cáceres basados mediante los datos estadísticos y gráficos presentados , el Snip y su metodología en la formulación de proyectos de inversión pública en los gobiernos locales ha incidido eficientemente en la asignación de recursos públicos ya que antes del Snip (2004-2008) no existan gastos significativos y proyectos formulados que ayuden a desarrollar la provincia de Mariscal Cáceres en materia de inversión pública sin embargo a partir del Snip cada año existe un incremento en la ejecución de proyectos de inversión. Ya que se observó 114 proyectos viables en el periodo de estudio.

Llego a ejecutar eficientemente los recursos asignados para la inversión pública, ya que logró ejecutar un promedio anual del 82% y 85% del PIM demostrando la eficiencia en la capacidad de gasto público.

Asimismo la mayor parte de los proyectos ejecutados son proyectos que no superan el S/1, 200, 00,00 es decir se mantiene en el rango de presupuesto de un PIP menor, el 70 % de inversión se mantiene alrededor de 100,

000,00 a 400, 000,00 al año. A partir del año 2011 se observa un inicio de una tendencia a la ejecución PIPS mayores.

**Neyra (2016)** en su tesis de maestría *“Evaluación de la gestión de proyectos de inversión pública ampliación y remodelación de la piscina olímpica de Trujillo 2011-2013 mediante la aplicación PMBOK”* Tuvo como propósito determinar el grado de cumplimiento del proyecto ampliación y remodelación de la piscina olímpica de Trujillo, 2011- 2013, con código SNIP N<sup>a</sup> 62368, el mismo que tuvo un plazo de ejecución de 150 días calendarios y una inversión reformulada de S/. 3, 837,401.74, cuyo inicio fue el 29/01/2011, teniendo como punto de partida el convenio interinstitucional de elaboración de estudios de pre inversión y ejecución de obra entre el Gobierno Regional La Libertad y el Instituto Peruano del Deporte. El procedimiento empleado para su evaluación fue utilizando el diseño diacrónico para el estudio de la documentación en su ciclo de vida del proyecto y la realización de una encuesta a posteriori a una población – muestral de 40 personas, vinculadas al proyecto y con conocimiento en Dirección de Proyectos escogidas a criterio del investigador. Adicionalmente fue de utilidad el método analítico-sintético.

Entre sus principales conclusiones encontró lo siguiente.

Comprobó que el proyecto ampliación y remodelación de la piscina olímpica de Trujillo, tuvo un bajo grado de cumplimiento, en todas las etapas del ciclo de vida del proyecto, evidenciado por la carencia de buenas prácticas, señaladas en la Guía de fundamentos del PMBOK.

Demostró deficiencias en la formulación del perfil, por la no inclusión de componentes correspondientes al alcance.

Constató que en la etapa de ejecución del proyecto, se incumplió con el desarrollo del cronograma y el correcto uso del presupuesto, evidenciado en las ampliaciones de plazo y en el incremento de la inversión.

**Sotomayor (2015)** en su tesis *“Proyectos de inversión pública y su eficacia en la ejecución y evaluación realizados en el distrito de Usicayos en el año*

2014". Dicha investigación fue realizada con el propósito de Determinar el grado de eficacia de los Proyectos de Inversión Pública en su Ejecución y Evaluación realizados en el Distrito de Usicayos en el año 2014. La investigación se realizó guiada por el paradigma cuantitativo, diseño explicativo causa simple, el muestreo a partir de este universo se seleccionará una muestra representativa. Para ello se utilizara el muestreo aleatorio estratificado. Que consistió "en particionar la población en subpoblaciones al agrupar en ellas los elementos más parecidos entre sí. La población de estudio está conformada por 25 habitantes del Distrito de Usicayos. Aplicó los instrumentos del Cuestionario para identificar el predominio; posteriormente a ello ingresaron los apuntes a una base de datos para el procesamiento correspondiente utilizando el software estadístico SPSS. Cuya conclusión final fue La municipalidad distrital de Usicayos fue beneficiada con la ley del canon minero, ya que el MEF a incrementando la transferencia para el año 2017, logrando así que la municipalidad incremente su presupuesto en obras de infraestructura

Por otro lado la municipalidad distrital de Usicayos priorizo según el cuadro de flujo N°8 en proyectos de inversión factible.

**Cano ( 2102)** en su tesis *"Propuesta Metodológica Para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Instituciones Educativas Privadas a Nivel Pre policial. Caso Instituto de Preparación para las Escuelas de la Policía Nacional Del Perú, en el Distrito de Puente Piedra – Lima"*.

Tuvo como objetivo fundamental lograr una adecuada aplicación de la metodología en Formulación y Evaluación de Proyectos Educativos del Sector Público (SNIP) en Proyectos Educativos a nivel prepolicial del sector Privado, y presentar una Propuesta Metodológica para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Instituciones Educativas Privadas a nivel prepolicial, para la preparación académica de postulantes a las Escuelas de la Policía Nacional del Perú. Para el estudio se consideró a toda la población conformada por 12 promotores educativos de academias de preparación prepolicial más representativas de los distritos del área de influencia del presente estudio. Entre sus principales conclusiones se tiene

Los datos obtenidos permitieron establecer que los aspectos relevantes que se consideran en los estudios de formulación y evaluación de proyectos educativos del sector privado son similares a los proyectos educativos del sector público (SNIP).

Determinó que la aplicación de la metodología de Formulación de proyectos educativos del sector público, tiene características prácticas que permitirían su fácil y amplia aplicabilidad para el adecuado desarrollo de los proyectos educativos privados a nivel prepolicial.

Determino que la aplicación de la metodología de Evaluación de proyectos educativos del sector público, tiene características prácticas que permitirían su fácil y amplia aplicabilidad para el adecuado desarrollo de los proyectos educativos privados a nivel prepolicial.

Finalmente concluyo que se ha logrado establecer que el uso de la metodología para formulación y evaluación de proyectos educativos del sector público en proyectos educativos a nivel prepolicial del sector privado, contribuye a la propuesta metodológica para la formulación y evaluación de proyectos de instituciones educativas privadas.

**Garrafa (2013)** en su tesis *“La inversión pública en la reforma del poder judicial y sus impactos en la carga procesal-Perú (2004-2012)”*.

En su trabajo de investigación hace abstracciones de la realidad en revisión a los estudios de pre inversión del sector Poder Judicial, tratando de correlacionar la variable de inversión en sus diferentes componentes con la variable carga procesal, a fin de encontrar la explicación del porque los proyectos no muestran impacto en el bienestar de la población usuaria del Servicio de Administración de Justicia.

Tomo una muestra a las 1017 unidades observadas en 113 proyectos, en un periodo de nueve años, para realizar un análisis a nivel nacional, los enunciados fácticos provienen del Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) y del Formulario Estadístico Electrónico (FEE) de Poder Judicial, en el cual se encuentran registradas las inversiones según rubros. En el cual llego a las siguientes conclusiones.

En el modelo en el cual participan todas las variables en su conjunto (inversión en infraestructura, inversión en mobiliario, inversión en equipamiento, inversión en capacitación y la inversión en otros rubros), se analiza su relación teórica, de manera que los resultados demuestran que si el estado a través del poder judicial invierte en infraestructura, la oferta de los servicios de administración de justicia se incrementa a través de 84 mayor producción de resoluciones, haciendo que se reduzca la carga procesal, no obstante la prueba de hipótesis indicó una situación contraria, de otro lado la teoría nos dice que si se incrementa la inversión en mobiliarios entonces se debe incrementar la oferta de resoluciones en consecuencia la reducción de la carga procesal, el resultado del modelo demuestra que por cada 100 soles de inversión en mobiliario con un nivel de confianza de 95%, la carga procesal disminuiría significativamente en 23 expedientes.

**Olivera (2012) en su tesis** *“Inversión en educación universitaria y su influencia en el rendimiento académico, lima, 2006-2010”*

El estudio de investigación se realizó con el propósito de conocer cuál es el real impacto que tienen las inversiones de las Universidades Públicas (UP) en el Rendimiento Académico (RA).

Se determinó el grado de incidencia de las inversiones en la educación universitaria dentro del marco del SNIP sobre los RA promedio de las facultades de las UP. Se obtuvo datos secundarios del SNIP en el rubro de Educación Universitaria, y se desagregó en los componentes infraestructura, equipamiento, mobiliario, y capacitación docente. Los datos de la investigación fueron primarios y se utilizó como instrumento la encuesta. Esta investigación arrojó que las inversiones tienen un nivel de significancia del 25.7 % deduciendo que no existe correlación fuerte pero entendiendo que el RA tiene múltiples variables que influyen en ella; asimismo se aprecia que existe una predisposición a no invertir en investigación y capacitación de docentes estos dos han resultado en los de mayor incidencia en el resultado. Esto último coincide con el estudio sobre

la DARA, y que arroja como resultados que los alumnos están dispuestos a mejorar su RA (87%).

**Castañeda (2016)** realizó la tesis “La flexibilización y descentralización del sistema nacional de inversión pública (snip) y su impacto en el proceso de viabilización de los proyectos de inversión pública (pip´s), en los gobiernos locales y gobierno regional del departamento de la libertad, 2007 – 2014”.

Donde estableció La investigación tuvo por objetivo determinar el impacto que ha producido la flexibilización y descentralización del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) en el proceso de viabilización de los Proyectos de Inversión Pública (PIP´s) en los Gobiernos Locales (GL) y Gobierno Regional (GR) del departamento de La Libertad, en el período 2007 – 2014. La muestra fue no probabilística, estuvo conformada por las 58 Oficinas de Programación de Inversiones (OPI´s) de todos los Gobiernos Locales y Gobierno Regional adscritos al Sistema Nacional de Inversión Pública de la Región La Libertad. Entre sus principales conclusiones índico:

La importancia del SNIP para el proceso de viabilidad, es aprobada por el 80% de los encuestados; quienes indican que el SNIP es importante en el proceso de viabilidad de los proyectos de inversión pública. Así mismo el 66,67% de los encuestados consideran que si es necesario la participación de los Proyectos de Inversión Pública para la ejecución de obras.

El 80% de los encuestados identifican que los Proyectos de Inversión Pública son evaluadas previamente en el Ciclo de Pre inversión, para su consideración en el SNIP. Y el 86,66% de los encuestados señalaron que la política de Inversión que se realizó está de acuerdo a lo considerado en el SNIP y a la normatividad vigente.

En la aplicación de la Gestión para los proyectos de inversión pública de acuerdo al SNIP; el 80% de los encuestados contestaron que si se aplicó correctamente la Gestión para los proyectos de inversión pública teniendo en cuenta la normatividad vigente. La descentralización y flexibilización del SNIP en el proceso de viabilización de los Proyectos de Inversión Pública, tienen en un 10% un impacto muy positivo y en un 90% positivo.

Se evidencia un aumento considerable del total de proyectos de inversión pública declarada viable, llegándose en el 2014 a declararse viable el 84% del total de proyectos de inversión pública, que representa S/.3 084 millones de nuevos soles, que se expresa también en la cantidad de inversión ejecutada a través de los años investigados, apreciándose un notable incremento en los años 2012 y 2013 ascendente a S/.1 197 millones de nuevos soles, representando el 38,8% del total ejecutado entre los años 2007 – 2014.

**Romero (2016)** realizó la tesis “Análisis de la ejecución de la inversión pública y su incidencia en la calidad de vida de la población: región la libertad periodo 2009-2014”

Tuvo como propósito de ver el avance en los sectores prioritarios (Educación, Salud, Saneamiento (Agua y desagüe), Energía, Agricultura y Transporte); para disminuir las brechas sociales aún existentes.

Analizó las comparaciones, lo ejecutado y los indicadores sectoriales al año 2015 proyectados en el estudio de Balance de la Inversión Pública: Avances y Desafíos para consolidar la Competitividad el Bienestar de la Población – 2010, determino que de los sectores prioritarios solamente agricultura y transporte superan la valla impuesta y que los sectores de educación, salud, energía, agua y saneamiento(desagüe), reflejan una ineficiente e ineficaz capacidad de gasto por parte del Gobierno Regional La Libertad; lo que genera que siga existiendo brechas de cobertura, dando a lugar que exista mayor desigualdad en la región sobre todo en las zonas rurales, haciendo que la calidad de vida de la población sea inferior no atacando a los verdaderos problemas que existen en la Región; por lo que la entidad requerirá evaluar los resultados de la asignación de los recursos.

La principal conclusión es que el grado de influencia de la ejecución de la inversión pública en la calidad de vida la población es alta debido a que la población al tener mayor acceso a servicios básicos; ayuda al desarrollo humano.

**Mendiburu (2016)** en su tesis doctoral “Propuesta metodológica de seguimiento y evaluación a estudios de pre inversión, para mejorar su eficiencia en la región la libertad, 2014”.

Tuvo como objetivo elaborar una Propuesta Metodológica para el Seguimiento y Evaluación de los Estudios de Preinversión, para optimizar la Inversión Pública en la Región La Libertad 2014 y así estos puedan cumplir su objetivo: satisfacer las necesidades de la población haciendo uso adecuado de los recursos del estado, para lo cual partió de un análisis de estudios de inversión pública de los sectores Educación y Salud, dado que ellos tienen un nivel de incidencia en la calidad de vida.

Al analizar los resultados de los estudios de preinversión viables de la región, concluyó que es necesario que dichos estudios de preinversión pasen por una evaluación de consistencia, para que puedan ser financiadas o ejecutadas en el ámbito regional y que de esa manera sigan incidiendo en el mejoramiento de la Calidad de Vida de los pobladores de la Región.

Asimismo del análisis realizado, de la aplicación de la propuesta metodológica de seguimiento y evaluación a los estudios de preinversión viables, evidencio que los resultados confirman que las evaluaciones de viabilidad de los dichos estudios presentan inconsistencias, lo que supone que muchos proyectos no lograrán su eficiencia.

**Soto (2016)** en su tesis *“Análisis de la inversión del gobierno regional de Tacna aplicando el sistema nacional de inversión pública en el periodo 2001-2010”*. Tuvo como objetivo el análisis de la inversión contenida en los estudios de pre inversión, programada y ejecutada por el Gobierno Regional de Tacna del 2001 al 2010. Estudia la década desde que se inició la aplicación del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP). Sistema vilipendiado desde el Presidente de la República hasta el alcalde del distrito más alejado de la capital de nuestro país; fue impuesto por Organismos de Desarrollo Internacionales, con el objetivo de racionalizar el gasto público en América Latina. Se ha realizado un análisis exhaustivo de la inversión

tomando como fuente la bigdata de los aplicativos informáticos del SNIP, a través de datos presentados en tablas y figuras, logrando obtener conclusiones del comportamiento de la inversión y de los plazos de ejecución de los PIP presentados, dando énfasis en los declarados viables y culminados, los cuales no superaron el 50% de la inversión viable; presentando atraso en su ejecución mayor a los plazos establecidos en los estudios de pre inversión y las normas del SNIP. Se detectó una involución de la inversión, lo que amerita una investigación aparte.

**Fort, (2015)** en su tesis *“factores que contribuyeron a prolongar la duración del proceso de formulación de los estudios de pre inversión (perfil, pre – factibilidad y factibilidad) del proyecto de inversión pública denominado “mejoramiento de la atención de las personas con discapacidad de alta complejidad en el instituto nacional de rehabilitación”.*

La presente investigación se realizó en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), desde el enfoque de la Gerencia Social, dada su influencia en la reducción de la pobreza, analizando que factores impidieron que la inversión se concretice oportunamente postergando la llegada de sus beneficios a la población usuaria final. El análisis se ha realizado tomando el caso concreto de un Proyecto de Inversión Pública del Instituto Nacional de Rehabilitación. Entre sus principales conclusiones.

Indico los niveles de estudios de pre factibilidad y factibilidad en el desarrollo de los estudios de pre inversión articulados a los requerimientos de la fuente cooperante, en este caso JICA Japón, resultó, involucrando y vinculando a todos los actores tanto del INR como de OPI MINSA y funcionarios de la Dirección General de Infraestructura Equipamiento y Mantenimiento del MINSA, que apoyaron valiosamente en las continuas modificaciones del Plan Medico Arquitectónico y en las evaluaciones de los estudios.

La Dirección General de Salud de las personas (Órgano de línea del MINSA) también emitió su evaluación en el tiempo requerido, la que contribuyó en mejorar los estudios de pre inversión en sus diferentes etapas, y apoyó en la formulación de una de las normas que incorporó el

presente PIP; La “Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación” la cual constituye uno de los componentes del proyecto entre otros.

**Vera (2015) en su tesis** *“Factores que contribuyeron a prolongar la duración del proceso de formulación de los estudios de pre inversión (perfil, pre – factibilidad y factibilidad) del proyecto de inversión pública denominado “mejoramiento de la atención de las personas con discapacidad de alta complejidad en el instituto nacional de rehabilitación”*

La investigación se realizó en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), desde el enfoque de la Gerencia Social, dada su influencia en la reducción de la pobreza, analizando que factores impidieron que la inversión se concretase oportunamente postergando la llegada de sus beneficios a la población usuaria final. El análisis se ha realizado tomando el caso concreto de un Proyecto de Inversión Pública del Instituto Nacional de Rehabilitación

En la cual llego a las siguientes conclusiones

Los niveles de estudios de pre factibilidad y factibilidad en el desarrollo de los estudios de pre inversión articulados a los requerimientos de la fuente cooperante, en este caso JICA Japón, resultó, involucrando y vinculando a todos los actores tanto del INR como de OPI MINSA y funcionarios de la Dirección General de Infraestructura Equipamiento y Mantenimiento del MINSA, que apoyaron valiosamente en las continuas modificaciones del Plan Medico

Arquitectónico y en las evaluaciones de los estudios. La Dirección General de Salud de las personas (Órgano de línea del MINSA) también emitió su evaluación en el tiempo requerido, la que contribuyó en mejorar los estudios de pre inversión en sus diferentes etapas, y apoyó en la formulación de una de las normas que incorporó el presente PIP; La “Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación” la cual constituye uno de los componentes del proyecto entre otros.

También fueron involucradas las posteriores autoridades que fueron sucediéndose en el MINSa a lo largo de los cuatro años y 2 meses (Julio 2004-Setiembre 2008) de gestión de la pre inversión del presente PIP; el papel preponderante que jugó la Oficina General de Cooperación Internacional– MINSa con la fuente cooperante y el seguimiento al avance de las gestiones del Proyecto, es decir que se contó con el apoyo político necesario.

**Rios (2013)** en su tesis *“Los estudios de preinversión y una propuesta de cálculo del valor residual en proyectos de infraestructura vial en el Perú”*

La presente tesis puso a disposición de la sociedad (Formuladores y evaluadores del sector transportes) una propuesta de valores residuales, a través de la aplicación de un procedimiento existente, para su uso en proyectos de carreteras asfaltada luego de un cierto periodo de servicio, dentro de cierto grado de error, basado en el análisis del deterioro de pavimentos. Entre sus principales conclusiones se tiene:

Verifico, que el valor residual propuesto por el Sistema Nacional de Inversión Pública (20 por ciento), subestima el verdadero valor residual para carreteras. A través de la investigación, concluye que dicho valor residual no solo resulta ser un valor único, sino que, el valor residual en carreteras depende de los trabajos de conservación rutinario y periódico en la carretera (bacheo, sellos superficiales, refuerzos, etc.). La oportuna aplicación de las políticas de conservación, minimiza el deterioro del pavimento, y por ende el valor residual resulta ser mayor.

Como consecuencia a la anterior conclusión, propone los siguientes valores residuales para proyectos de asfaltado de carreteras de acuerdo a la metodología de cálculo seguida en la presente investigación:

El valor residual alcanza un valor de hasta 70% (con un nivel de confianza del 95%) mientras se realicen trabajos de mantenimiento rutinario y el mantenimiento periódico (refuerzos) establecidos en el diseño de pavimentos se ejecuten todos los años. Manteniendo la condición de que la regularidad superficial no sea mayor a 3.5 m/km.

El valor residual alcanza un valor de hasta 40% (con un nivel de confianza del 95%) cuando por demoras en los trabajos de mantenimiento tanto rutinarios como periódicos (refuerzos), la regularidad superficial sea mayor a 3.5 pero menor a 4.5 m/km. - En cualquier caso, es decir, bajo cualquier condición de deterioro del pavimento, admisible con una política razonable de conservación de la infraestructura (no dejar que el deterioro implique una rehabilitación o reconstrucción total de la vía o carretera) bajo el marco de la evaluación económica de proyectos del SNIP, el 140 valor residual es siempre mayor al establecido por el Ministerio de Economía.

### **2.1.3. Antecedentes Locales**

**Escobar & Ccencho (2012)** en su tesis "*influencia del Snip en la restricción de la ejecución de proyectos productivos en la etapa de inversión en el distrito de Yauli - Huancavelica 2012*" La investigación fue realizada con el propósito de comprobar la relación del SNIP, en la restricción de ejecución de proyectos productivos, en la etapa de inversión, en el distrito de Yauli. 2012. Para comprobar la hipótesis ejecutó una investigación de tipo Básica con el Diseño Descriptivo correlacional, en una muestra total de 20 Trabajadores administrativos de la municipalidad de Yauli, obteniendo sus datos transversalmente.

Después de haber realizado el procesamiento estadístico llega a las siguientes conclusiones:

Que el SNIP influye regularmente, en un 95% (19), en la restricción de la ejecución de proyectos productivos, en la etapa de inversión, en el distrito de Yauli- Huancavelica, en el año 2012.

Utilizo la ji cuadrada y obtuvo un resultado de  $X^2 = 20.0$  el cual es mayor al valor esperado, de la tabla  $\alpha = 0.05$  ( $X^2_{\text{tabla}} = 5.99$ ), lo cual nos indica un respaldo a la hipótesis de investigación y confirma su nivel de significancia que salió 0,000 lo cuales menor del nivel de significancia de 0,05. Lo cual también apoya a la hipótesis de investigación. A un nivel de confianza del 95%. Por tanto se concluye que: El SNIP influye significativamente en la

restricción de ejecución de proyectos productivos en el Distrito de Yauli-Huancavelica-2012.

**Sucasaca (2013)** en su tesis *“La inversión en el sistema de agua potable y el bienestar de la población: caso distrito de izcuchaca Huancavelica”*

El objetivo de la Tesis fue determinar en qué medida la Inversión en el Sistema de Agua Potable influye en el Bienestar de la Población Urbana del Distrito de Izcuchaca, por otro lado se plantea el Método de Valoración Contingente que sustenta la estimación de la Disposición A Pagar que será considerada para cuantificar la sostenibilidad del proyecto de Sistema de Agua Potable, y por ende mejorar el bienestar de los pobladores.

Asimismo indico las siguientes conclusiones.

Llego a la conclusión que la Calidad de Agua Potable está altamente relacionado con el Bienestar de la Población urbana en el distrito de Izcuchaca.

Por otro lado concluyo que la Cobertura de Agua Potable está altamente relacionado con el Bienestar de la Población urbana en el distrito de Izcuchaca.

Asimismo concluyo que la Continuidad de Agua Potable está altamente relacionado con el Bienestar de la Población urbana en el distrito de Izcuchaca.

## **2.2. Bases teóricas**

A partir del año 2000, nace el sistema Nacional de Inversión Pública mediante la ley N° 27293 con la finalidad de optimizar el manejo de los recursos públicos destinados a la calidad de inversión en los diferentes servicios, al inicio se encaminó a las entidades del gobierno nacional y regional y de manera progresiva se incorporó en los gobiernos locales.

### **1.6.1. Sistema Nacional De Inversión Publica**

El Sistema Nacional de Inversión Pública denominado (SNIP) nace como alternativa de solución a los grandes problemas de desorganización e ineficiencia que exista en los escasos recursos en la inversión pública, fue creado por ley 27293 el 28 de junio del año 2000. Entre los diversos problemas que existían antes de la creación del SNIP, se puede citar: Los proyectos sin rentabilidad social o económica. Duplicidad de proyectos entre instituciones públicas con similares concurrentes. Falta de evaluación y cuidado del medio ambiente por Proyectos de alto riesgos.

Posteriormente se dieron un conjunto de normas e instrumentos para su aplicación como el ciclo del proyecto, banco del proyecto, Sistema Operativo de seguimiento y monitoreo (SOSEM), avances en instrumentos metodológico para pre inversión entre otros.

#### **1.6.1.1. Proyectos**

Un proyecto es un conjunto de actividades interrelacionadas destinadas a lograr un objetivo específico de desarrollo, en un tiempo y costo predeterminados. Tal como refieren Baum & Tolbert (1986) en su libro La inversión en desarrollo, “el concepto de proyecto tiene su origen en la idea de que la inversión puede y debe ser planificada en forma de bloques de actividades concentradas sobre un objetivo de desarrollo”. Fue sobre todo a partir de la década de 1950 que los ejecutivos de las entidades de desarrollo, guiadas por los planteamientos metodológicos del Banco Mundial, se concentraron en los proyectos como las unidades operativas básicas de planificación y ejecución de inversiones públicas.

Asimismo El enfoque de proyecto es el método general asumido prácticamente por todas las entidades de promoción del desarrollo, particularmente por los organismos de cooperación internacional, cuya labor consiste precisamente en la concesión de ayuda a los países en desarrollo a través del financiamiento de proyectos. Es lo que se conoce como enfoque de proyecto o gerencia orientada a Proyectos. Es el

concepto de mayor uso en entidades típicas de financiamiento como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) la Unión Europea, la Agency for International Development (AID) y las innumerables fundaciones privadas activas en la cooperación y desarrollo. En términos generales, el enfoque de proyecto es también el principal enfoque de trabajo asumido por los organismos nacionales de promoción del desarrollo, tanto de aquellos de carácter público como los auspiciados por el sector privado. De hecho, en el Estado, la promoción de inversiones, efectuada en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), se realiza tomando al enfoque de proyecto como el concepto central en torno al cual se organiza el conjunto de procesos de la inversión pública.

#### **1.6.1.2. Políticas, planes y proyectos**

Un proyecto bien formulado debe derivar de un equilibrio apropiado entre las prioridades de la política de desarrollo del país a nivel nacional, sectorial y regional. Dentro del alcance de estas prioridades, las entidades ejecutoras públicas formulan las grandes áreas de trabajo requeridas para poner en ejecución las decisiones de política. Estas amplias áreas del trabajo, a menudo, se llaman planes, los cuales, al igual que los proyectos, pueden variar significativamente en alcance y escala.

Los objetivos del proyecto deben, por tanto, contribuir a la implementación de las políticas nacionales, sectoriales y/o regionales tratando de mantener su compatibilidad básica con las actividades regulares del sector público. Cuando los actores no gubernamentales implementan proyectos, se requiere hacer una distinción entre las actividades totalmente ajenas al sector público y aquellas actividades llevadas a cabo a favor del Estado.

Respecto a las dimensiones de la variable Sistema Nacional de Inversión Pública se tiene:

### **1.6.1.3. Banco de proyectos**

Considerada como la herramienta WEB que utilizan las entidades evaluadoras y formuladores de proyectos a fin de registrar la información de pre inversión de los mismos. (MEF)

### **1.6.1.4. Proyectos de Inversión Pública fase de pre-inversión**

Se entiende como preinversión a la transformación de ideas de proyectos en estudios técnicos y económicos que sirvan para decidir acerca de la ejecución de un proyecto o programa. Donde debe cumplir con los requisitos de estudios de perfil, pre factibilidad y factibilidad. Según el MEF (2016) la preinversión tiene como objetivo principal:

Evaluar la conveniencia de realizar un Proyecto de Inversión Pública (PIP) en particular, es decir, exige contar con los estudios que sustenten que es socialmente rentable, sostenible y concordante con los lineamientos de política establecida por las autoridades correspondientes. Estos criterios sustentan su declaración de viabilidad, requisito indispensable para iniciar su ejecución.

Los estudios de preinversión se deben basar en un diagnóstico del área de influencia del PIP, del servicio sobre el cual se intervendría, así como de los grupos involucrados en todo el ciclo. Con sustento en el diagnóstico se definirá el problema a solucionar, sus causas y sus efectos; sobre esta base, se plantea el PIP y las alternativas de solución. Es necesario conocer la brecha de servicios que atenderá el PIP, que será el punto de referencia para dimensionar los recursos y estimar los costos de inversión, operación y mantenimiento. Finalmente, se estimarán los flujos de beneficios y costos sociales para definir su rentabilidad social. Es importante, así mismo, demostrar la sostenibilidad en la provisión de los servicios objeto de intervención.

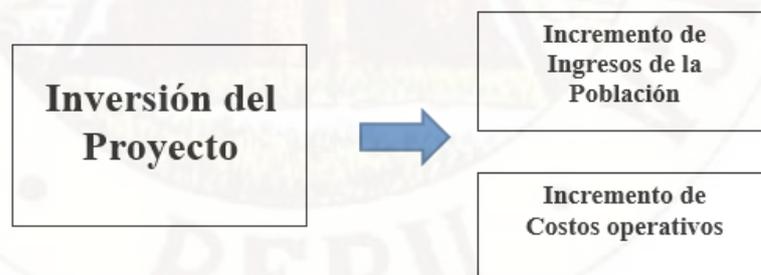
### **1.6.1.5. Proyectos de Inversión Pública fase de Inversión**

Los proyectos se ejecutan por componentes, por lo cual se alarga el tiempo de ejecución. Las Universidades Nacionales tienen poca

experiencia en la ejecución de proyectos, y aun así ejecutan las obras bajo la modalidad de administración directa. Sin embargo, también hay experiencias negativas relacionadas a la ejecución bajo la modalidad de contrata. En consecuencia, se ha visto varias obras paralizadas o que no se han ejecutado tal cual se plantearon. Tanto en los proyectos de las Universidades Nacionales como los de educación básica no se cuenta con experiencia en la ejecución del componente de capacitaciones.

Asimismo desde el punto de vista lógico de la inversión pública, los proyectos públicos generan durante su ejecución tres movimientos de fondos: gastos de inversión inicial, dados principalmente por la adquisición de activos fijos; mayores beneficios para la población, hecho que, por ejemplo en los proyectos de promoción agrícola, se expresa en un incremento de los ingresos de los productores; y mayores gastos por el incremento de los costos de operación y mantenimiento de las obras o de los servicios involucrados en el proyecto, los cuales son asumidos por el Estado o por la propia población beneficiaria, o por ambos. El resultado final es asumiendo que se trata de un buen proyecto, un mayor bienestar para la población, hecho que se expresa en los beneficios incrementales del Proyecto.

*Figura 1: Lógica de la Inversión Pública*



#### **1.6.1.6. Proyectos Ejecutados**

Respecto a la segunda variable se tiene las siguientes bases teóricas.

## **1.6.2. Calidad de los servicios**

### **1.6.2.1. Gestión de la calidad.**

La calidad como fuente de ventaja competitiva configura una idea fuerza fundamental en el mundo de la estrategia empresarial. Su gestión se ha sistematizado hasta llegar a convertirse en una corriente filosófica dentro de la Administración. Es tan relevante y valida en el mundo empresarial, que la misma ha mutado hacia certificaciones, gerencias específicas encargadas del tema, consultoras focalizadas en ello, entre otros. Los consumidores exigen productos y servicios de calidad, y esta demanda permite poner un tema controversial en la mesa, ya que la misma depende de cada ser humano. Es decir, la definición de la misma, la respuesta frente a la interrogante de lo que es calidad, puede variar de un cliente - consumidor a otro; es por ello que su gestión es complicada e implica una relación directa con los consumidores. Sin embargo, la calidad es una fuente de ventaja competitiva de vigencia perenne en las organizaciones. (García M. , 2011).

Según, Stoner & Freeman (1994) definen la calidad como la propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa, que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie. La definición de calidad que ofrece la Norma Iso 9000:2000, según el Centro de Comercio Internacional (2001), es el “grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”; los requisitos a los que se refiere esta norma son las necesidades o expectativas establecidas o las implícitas u obligatorias.

Según la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (European Foundation for Quality Management: EFQM, 2001), se diferencian distintos enfoques conceptuales sobre calidad: el enfoque de producción; el enfoque centrado en el producto, el cual desatiende las necesidades de los clientes; el enfoque de mercado; el enfoque absoluto de calidad total: la calidad es cosa de todos. Por otro lado Vilar (2003)

propone diez supuestos básicos para conseguirla: 1) debe implicar a todos los integrantes de la empresa o institución: todos han de esforzarse por lograr lo mejor; 2) se ha de partir de la formación adecuada de todos los trabajadores. Componentes fundamentales de esta formación serán el cambio hacia la actitud positiva y la motivación para el trabajo bien hecho (desde el principio y a través de la mejora constante del mismo); 3) la calidad ha de extenderse a todos los ámbitos posibles: calidad de vida, calidad del ambiente, calidad del producto, calidad de servicios, calidad de relaciones humanas, calidad de vida personal; 4) la comunicación se produce de modo ágil y flexible, de modo que permite la afloración de ideas y sugerencias de todos. En su virtud, la información circula en todas direcciones y sentidos: vertical hacia arriba o abajo, horizontal (entre diferentes departamentos o grupos), y diagonal o cruzada (entre diversos niveles de distintas unidades); 5) la motivación de los empleados se potencia continuamente; 6) los errores deben preverse con el fin de evitarlos, en lo posible, antes de cometerlos; 7) la calidad abarca todos y cada uno de los momentos; 8) la institución debe producir una nueva cultura institucional; 9) dentro de la calidad total, la gestión debe realizarse según un sistema justo, equitativo y que potencie el desarrollo de las personas y de las instituciones. La calidad hace extenderse a los métodos, procesos, materiales y resultados; 10) la calidad ha de extenderse también a la organización, que asegure un proceso ágil y eficaz para alcanzar los objetivos.

En este ámbito, un sistema de gestión para la calidad, se concibe como el marco organizacional en el que se establecen los medios necesarios (entradas, procesos, resultados y mecanismos de evaluación) tanto para la definición de objetivos de calidad, como de soporte para las decisiones y acciones que permitirán alcanzarlos, bajo una concepción de permanente interacción con el entorno circundante en la búsqueda de la satisfacción de las necesidades (Vilar, 2004).

Según el Fondo para la Normalización y Certificación de Calidad (2001), el sistema de gestión para la calidad es el “conjunto de elementos

mutuamente relacionados o que interactúan para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos”. Sus elementos principales son: la estructura de la organización, la estructura de responsabilidades (dirección), los procedimientos, los procesos y los recursos.

Bateman & Snell, (2004) definen el sistema de gestión de la calidad, como un conjunto de elementos, recursos materiales y humanos, acciones, funciones, medios y responsables que garanticen la calidad de los procesos internos y, la satisfacción de las necesidades de los clientes en el ámbito externo. El sistema debe permitir conocer la situación de los aspectos de la calidad en un momento determinado y tomar decisiones oportunamente.

#### **1.6.2.2. Plan Estratégico.**

Es la herramienta que recoge lo que la organización quiere conseguir para cumplir su misión y alcanzar su propia visión y debe estar plasmado en un documento cuyo enfoque debe ser de largo alcance debido a las taras y asignación de las diversas actividades. Según **Goodstein (1988)** define el plan estrategico como “El proceso por el cual los miembros de una organización prevé su futuro, desarrollan los procedimientos y operaciones necesarias para alcanzarlos” (p.5).

#### **1.6.2.3. Periodo de Declaración de Viabilidad**

Condición atribuida expresamente por quien posee tal facultad a un PIP que demuestra ser socialmente rentable, sostenible y compatible con las políticas sectoriales, regionales y locales, según sea el caso.

#### **1.6.2.4. Eficacia y eficiencia de los procesos**

La eficacia de una acción está dada por el grado en que se cumplieron los objetivos previstos en su diseño. Usualmente se recurre a una forma de planificación como el marco lógico, en la cual se establece la jerarquía de objetivos: general, inmediatos, específicos, metas y actividades. Para cada uno de los objetivos previstos se analiza la eficacia de la acción que es evaluada, obteniendo un índice general de eficacia

mediante una ponderación de cada uno de los índices por objetivo evaluado.

La eficiencia analiza el volumen de recursos gastados para alcanzar las metas. Una actividad eficiente hace un uso óptimo de los recursos y, por tanto, tiene el menor costo posible. Mientras que el indicador de eficacia es usualmente una tasa porcentual, en el análisis de eficiencia se utilizan indicadores de costo-beneficio o de costo-eficiencia.

El análisis de la eficiencia es utilizado para comparar entre diferentes alternativas de acciones de formación y se puede realizar ex ante o ex post. En general, siempre que se deban revisar opciones de inversión para emprender acciones o reorientarlas, la búsqueda de un costo eficiente es requerida y este tipo de análisis la facilita.

## **1.7. Formulación de hipótesis**

### **1.7.1. Hipótesis general**

Existe una relación directa significativa entre el Sistema Nacional de Inversión Pública y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica.

### **1.7.2. Hipótesis Especificas**

- Existe una relación directa y significativa entre el banco de proyectos y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica
- Existe una relación directa y significativa entre los proyectos de inversión pública fase de pre inversión y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica
- Existe una relación directa y significativa entre la fase de inversión y calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica
- Existe una relación directa y significativa la fase de pos inversión entre los proyectos ejecutados y la calidad de los servicios en la inversión

de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica

## **1.8. Definición de términos**

### **1.8.1. Banco de proyecto**

Es una herramienta informática que permite almacenar, actualizar, publicar y consultar información resumida, relevante y estandarizada de los proyectos en su fase de pre inversión (Thorne, 2016).

### **1.8.2. Acta de recepción de Obra**

Documento público elaborado por los integrantes de la Comisión de Recepción y Liquidación de Obra, el Residente de Obra y el Supervisor o Inspector de Obra. Por otro lado

### **1.8.3. Ciclo del Proyecto**

Proceso que sigue un proyecto de inversión pública, comprende las fases de pre inversión, inversión y post inversión (Valderrama, 1996).

### **1.8.4. Cuaderno de Obra**

Documento legalizado que, debidamente foliado y enumerado en todas sus páginas, se abre al inicio de toda obra, en el cual el inspector o supervisor de obra y el residente de obra, cada uno dentro de sus respectivas atribuciones, anotarán obligatoriamente todas las ocurrencias, órdenes, consultas y respuestas respecto a la ejecución de la obra. Asimismo para Tolentino (2016) indica que es el documento firmado en todas sus páginas por el inspector o supervisor, según corresponda, y por el residente, consta de una hoja original con tres copias, una para la Entidad, contratista y al inspector o supervisor contiene los hechos relevantes durante la ejecución de la obra.

### **1.8.5. Ejecución Presupuestal**

Es la información que mide la actividad económica de la obra en un determinado período.

### **1.8.6. Pre inversión**

Tiene como objetivo principal la definición del proyecto y sus alternativas, las que deberán ser analizadas y evaluadas en términos de costos y beneficios sociales para determinar la más adecuada y conveniente. Este nivel de estudio es obligatorio para todos los PIP. Asimismo **Escudero & Salazar (2004)** manifiesta que pre inversión: Comprende el proceso que va desde la idea hasta que esta toma la forma suficiente para saber si vale la pena llevarla adelante. Dependiendo de la complejidad de la propuesta y del volumen de recursos que su realización puede demandar se puede requerir sólo un perfil de proyecto, un estudio de Pre factibilidad o incluso de Factibilidad. Comprende tanto la formulación de estos documentos como la evaluación de los mismos y la declaración de viabilidad de la propuesta. (p.11)

### **1.8.7. Inversión**

La inversión contempla dos momentos: la formulación del estudio definitivo o expediente técnico y la ejecución de las acciones. Así como las acciones de evaluación y aprobación de los estudios y expedientes, la asignación de los recursos y el seguimiento y monitoreo de las acciones previstas y del uso de los recursos desembolsados (Escudero & Salazar, 2004, pág. 12).

### **1.8.8. Pre factibilidad**

La pre factibilidad, supone un análisis preliminar de una idea para determinar si es viable convertirla en un proyecto. Dicho concepto suele emplearse en el ámbito empresarial y comercial. Perez & merino (2013).

### **1.8.9. Factibilidad**

Factibilidad es un instrumento que sirve para orientar la toma de decisiones en la evaluación de un proyecto y corresponde a la última fase de la etapa pre-operativa o de formulación dentro del ciclo del proyecto. Se formula con base en información que tiene la menor incertidumbre posible para medir las posibilidades de éxito o fracaso de un proyecto de inversión, apoyándose en él se tomará la decisión de proceder o no con su implementación. (Miranda, 2005).

#### **1.8.10. Especificaciones técnicas**

Son descripciones específicas de carácter técnico referidas al diseño, la estructura u otras características de un bien (mobiliario, equipos, vehículos, hardware, software, entre otros). Algunos ejemplos son: especificaciones de diseño, especificaciones del producto, especificaciones de prueba, etc.

#### **1.8.11. Expediente técnico**

Documento que contiene los estudios de ingeniería de detalle con su respectiva memoria descriptiva, bases, especificaciones técnicas y el presupuesto definitivo.

El conjunto de documentos que comprende: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, Valor Referencial, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios.

#### **1.8.12. Fase de preinversión**

En esta fase se desarrollan los estudios que permitan sustentar la declaración de viabilidad del proyecto. Comprende la elaboración de los estudios de preinversión a nivel de perfil, prefactibilidad y factibilidad, así como los estudios de base o complementarios que se requieran para el desarrollo de los anteriores.

#### **1.8.13. Fase de inversión**

En esta fase se ejecutarán las acciones que permitan lograr las capacidades requeridas en la Unidad Productora para proveer los bienes y/o los servicios a los usuarios. Comprende la elaboración de los estudios definitivos, como expedientes técnicos, especificaciones técnicas, términos de referencia, y la ejecución de todas las intervenciones previstas en el proyecto para el logro de los productos esperados.

#### **1.8.14. Fase de pos inversión**

En esta fase se provee a los usuarios los bienes y/o los servicios sobre los cuales se intervino con el PIP. En el SNIP comprende la evaluación ex post en sus cuatro momentos.

#### **1.8.15. Proyecto de Inversión Pública (PIP)**

Toda intervención limitada en el tiempo que utiliza total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar la capacidad productora de bienes o servicios; cuyos beneficios se generen durante la vida útil del proyecto y sean independientes de los de otros proyectos.

#### **1.8.16. Calidad de Servicio**

Cualquier actividad o beneficio que una parte ofrece a otra; son esencialmente intangibles y no dan lugar a la propiedad de ninguna cosa. En otras palabras, el servicio es una actividad realizada para brindar un beneficio o satisfacer una necesidad. Su producción puede estar vinculada o no con un producto físico. La calidad de servicio siempre variará, dependiendo de las circunstancias del problema y de la interacción entre el empleado y el cliente.

#### **1.8.17. Unidad Ejecutora (UE)**

Es el órgano o dependencia de las entidades del sector público, con capacidad legal para ejecutar proyectos de inversión pública, aun cuando alguna actividad de esta fase sea realizada por otro órgano o dependencia de la entidad respectiva.

### **1.9. Identificación de variables**

#### **1.9.1. Variable1**

Sistema Nacional de Inversión Pública

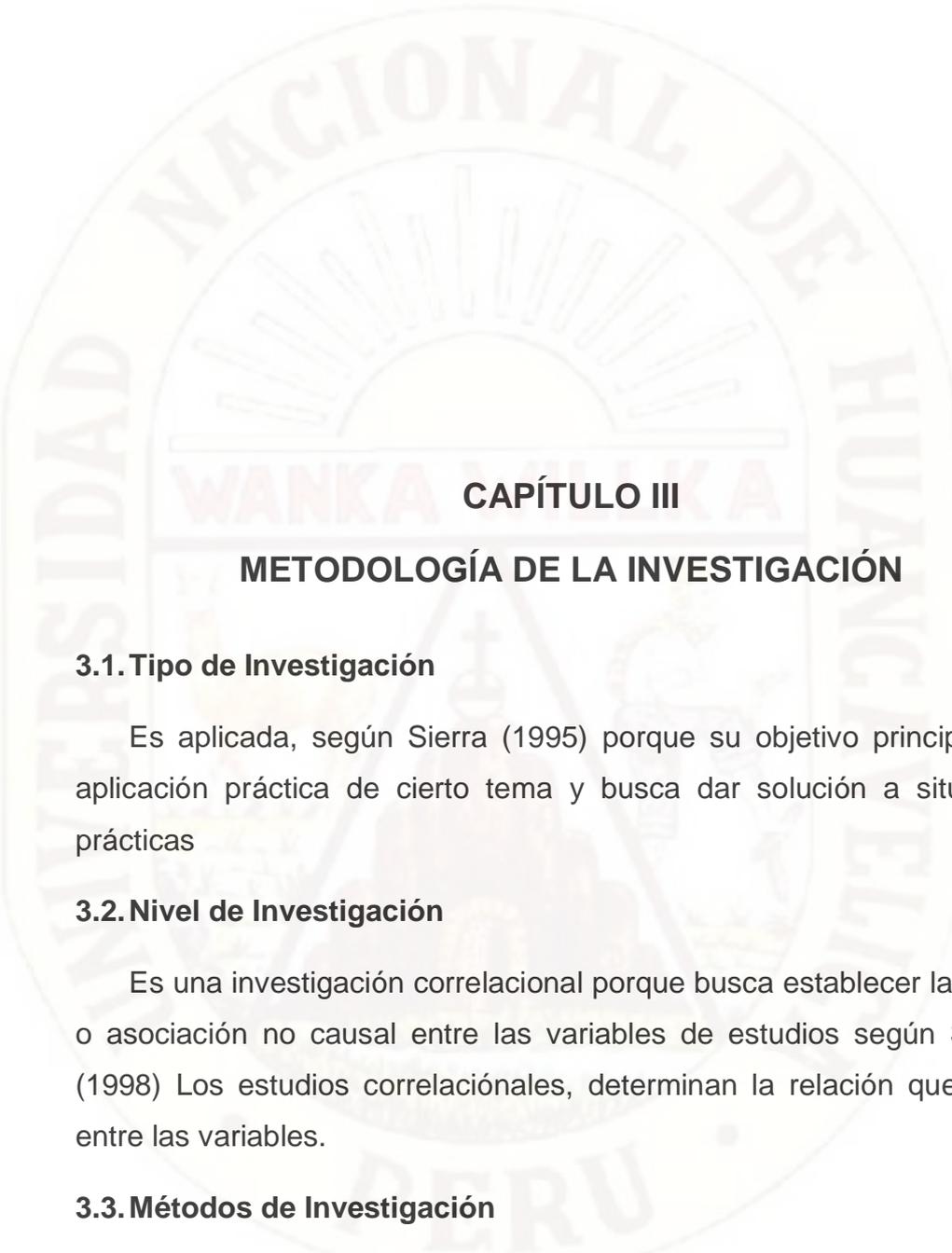
#### **1.9.2. Variable2**

Calidad de los servicios

### 1.10. Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	
Sistema Nacional De Inversión Publica	Banco De Proyectos	Números de proyectos de la UNH	Ordinal y nominal	
	pre-inversión	Tiempo que emplea la viabilidad del PIP		
		declaración de viabilidad		
		Aprobación del expediente técnico		
		Números de PIP aprobados en la UNH		
	Inversión	Números de expedientes técnicos elaborados en la UNH		
		Números de expedientes técnicos aprobado en la UNH		
		Números de expedientes técnicos ejecutados en la UNH		
	Pos inversión	Numero de proyecto con evaluación pos		
		Finalización y entrega del proyecto		

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
<b>Calidad</b> de los servicios en la Inversión de la Infraestructura	Plan Estratégico	misión y visión	Ordinal y nominal
		diagnostico interno externo y prospectiva	
		Formulación y formalización de la visión y planes.	
		Capacitación, coordinación, seguimiento y control	
	Periodo de declaración de Viabilidad	Viabilidad proporcionada de forma temprana, oportuna,	
		Viabilidad proporcionada de forma fiable y comprensible	
		Reducción del tiempo de lanzamiento al mercado	
	Eficacia y eficiencia de los procesos	Objetivos y productos	
		Recursos ,tiempos	
	Efectividad y Excelencia	grado de cumplimiento de los objetivos planificados	
		obtención de sus recursos	
		Logro y la satisfacción personal de los constituyentes	



## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Tipo de Investigación**

Es aplicada, según Sierra (1995) porque su objetivo principal es la aplicación práctica de cierto tema y busca dar solución a situaciones prácticas

#### **3.2. Nivel de Investigación**

Es una investigación correlacional porque busca establecer la relación o asociación no causal entre las variables de estudios según Sánchez (1998) Los estudios correlacionales, determinan la relación que existen entre las variables.

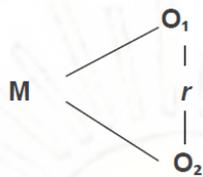
#### **3.3. Métodos de Investigación**

Se considera en el método general el método científico, ya que se “orienta al desarrollo de una investigación cuantitativa” (Cordova, 2014, pág. 78). Asimismo como método específico al descriptivo toda vez que “consiste en describir e interpretar sistemáticamente la relación o correlación entre las variables en un determinado momento”

(Cordova, 2014, pág. 80). Por otro lado se tiene el método estadístico ya que “consiste en estudiar el comportamiento de algún hecho observado cuantitativamente a través de herramientas estadísticas” (Cordova, 2014, pág. 81).

### 3.4. Diseño de investigación

Diseño Descriptivo Correlacional



Dónde:

M : Muestra de estudio

O<sub>1</sub> : Observación de la variable Sistema nacional inversión publica

O<sub>2</sub> : Observación de la variable calidad de la inversión

r : Correlación entre variables.

### 3.5. Poblacion, muestra, muestreo

#### 3.5.1. Población

Es el conjunto total de individuos de un determinado estudio según Levin (1979) manifiesta que la poblacion es el conjunto de sujetos que comparten por lo menos una característica común. En la investigación, la poblacion estuvo conformada por las inversiones del SNIP en la Universidad Nacional de Huancavelica durante el periodo (2012-2016) y 98 docentes ordinarios de la sede central de la UNH a quienes se le aplica el instrumento con el fin de establecer la calidad de servicios en inversión de infraestructura.

*Datos del banco de proyectos en infraestructura de la Universidad  
Nacional de Huancavelica año 2012-2016*

CODIGO SNIP	NOMBRE DEL PROYECTO	CONDICION	AÑO
305218	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA Y ADMINISTRATIVO EN LA EAP DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA - DISTRITO DE HUANCVELICA - REGIÓN HUANCVELICA	EJECUCION	2016
173363	IMPLEMENTACION DEL COMEDOR UNIVERSITARIO PARA BRINDAR SERVICIO DE CALIDAD ALIMENTARIA EN LA UNH - SEDE CENTRAL	CULMINADO	2015
173406	CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LABORATORIOS DE SIMULACIÓN CLINICA EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA PARA MEJORAR LA CALIDAD ACADEMICA Y DE INVESTIGACIÓN EN LA EAP DE OBSTETRICIA DE LA UNH	CULMINADO	2013
113203	EQUIPAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LABORATORIOS Y AULAS VIRTUALES INTELIGENTES PARA DESARROLLAR INVESTIGACIONES ACADEMICAS DEL PABELLON DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES UNH	CULMINADO	2012
173115	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA EAP DE DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS DE LA UNH	CULMINADO	2015
173123	CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DEL COMPLEJO EDUCATIVO PARA EL FORTALECIMIENTO ACADEMICO DE LA FACULTAD DE EDUCACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA	EJECUCION	2016
173326	REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACION DE LABORATORIO DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD HUANCVELICA	CULMINADO	2012
230864	MEJORAMIENTO DE LABORATORIOS ESPECIALIZADOS Y AULAS ACADEMICAS, PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACION CIENTÍFICA EAP-INGENIERIA CIVIL SEDE CENTRAL UNH	EJECUCION	2016/2017

Fuente: Banco de proyectos snip

### 3.5.2. Muestra

Según Parra (2003) indica que la muestra es un subconjunto de la población con la finalidad de tomar decisiones respecto a la población. En la investigación la muestra estuvo conformada En la investigación, la muestra estuvo conformada por las inversiones del SNIP en la Universidad Nacional de Huancavelica durante el periodo (2012-2016) y 98 docentes de la sede central de la UNH a quienes se le aplica el instrumento con el fin de establecer la calidad de servicios en inversión de infraestructura.

*Datos del banco de proyectos en infraestructura de la Universidad  
Nacional de Huancavelica año 2012-2016*

CODIGO SNIP	NOMBRE DEL PROYECTO	CONDICION	AÑO
305218	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA Y ADMINISTRATIVO EN LA EAP DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA - DISTRITO DE HUANCVELICA - REGIÓN HUANCVELICA	EJECUCION	2016
173363	IMPLEMENTACION DEL COMEDOR UNIVERSITARIO PARA BRINDAR SERVICIO DE CALIDAD ALIMENTARIA EN LA UNH - SEDE CENTRAL	CULMINADO	2015
173406	CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LABORATORIOS DE SIMULACIÓN CLINICA EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA PARA MEJORAR LA CALIDAD ACADEMICA Y DE INVESTIGACIÓN EN LA EAP DE OBSTETRICIA DE LA UNH	CULMINADO	2013
113203	EQUIPAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LABORATORIOS Y AULAS VIRTUALES INTELIGENTES PARA DESARROLLAR INVESTIGACIONES ACADEMICAS DEL PABELLON DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES UNH	CULMINADO	2012
173115	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA EAP DE DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS DE LA UNH	CULMINADO	2015
173123	CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DEL COMPLEJO EDUCATIVO PARA EL FORTALECIMIENTO ACADEMICO DE LA FACULTAD DE EDUCACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA	EJECUCION	2016
173326	REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACION DE LABORATORIO DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD HUANCVELICA	CULMINADO	2012
230864	MEJORAMIENTO DE LABORATORIOS ESPECIALIZADOS Y AULAS ACADEMICAS, PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACION CIENTÍFICA EAP-INGENIERIA CIVIL SEDE CENTRAL UNH	EJECUCION	2016/2017

Fuente: Banco de proyectos snip

### 3.5.3. Muestreo

Es la técnica para la selección de la muestra tomando el conjunto total de la población, en la investigación no existe muestreo toda vez que se trabajó con los mismos elementos de la población.

### 3.6. Técnicas e instrumento de recolección de datos

#### 3.6.1. Técnica

En la investigación se utilizó la encuesta a fin de determinar la relación entre las variables de estudio, toda vez que según Garcia (2002) manifiesta que la encuesta es el método que nos permite recolectar datos correctos que llevan a medir las variables.

Asimismo para valorar la variable “sistema nacional de inversión pública” se ha diseñado el instrumento el cual está compuesto por 15 ítems según sus dimensiones. Por otro lado para la segunda variable calidad de

los servicios en la inversión de la infraestructura se elaboró el instrumento compuesto por 12 ítems que permitió medir la calidad de los servicios de las infraestructuras según las dimensiones de las variables.

### 3.6.1.1. Coeficiente de confiabilidad

Para el coeficiente de confiabilidad, se utilizó el Alfa de Cronbach el cual permitió medir “el sistema nacional de inversión pública” y la “Calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la Universidad Nacional de Huancavelica”. Utilizándose el programa Spss 22.

Para valorar la variable sistema nacional de inversión pública en la Universidad Nacional de Huancavelica, se realizó el cálculo del coeficiente de confiabilidad se hizo en base a las 4 dimensiones con un total de 15 ítems, con una muestra piloto de 25 docentes.

Asimismo para el coeficiente de confiabilidad del cuestionario para valorar la Calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la Universidad Nacional de Huancavelica se trabajó con sus 4 dimensiones y un total de 12 ítems, con la misma muestra piloto, tal como se muestran en los cuadros:

#### Confiabilidad del instrumento del Sistema Nacional de Inversión Pública

##### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	25	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	25	100,0

##### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,852	15

## Confiabilidad del instrumento Calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la Universidad Nacional de Huancavelica

### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	25	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	25	100,0

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,901	12

### 3.6.1.2. Coeficiente de validez

Para validar los cuestionarios sobre las variables de estudios se utilizó el juicio de experto como se muestra en el siguiente cuadro.

Validez de cuestionarios por juicios de expertos para valorar el sistema Nacional de inversión pública y la Calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la Universidad Nacional de Huancavelica

N°	Jueces	% Validez
1	<b>Mg. Dueñas Sernaque Elena</b>	<b>0,90</b>
2	<b>Mg. Ortega vargas Jorge Luis</b>	<b>0,88</b>
3	<b>Mg. Espinoza Quispe Carlos Enrique</b>	<b>0,88</b>
4	<b>Msc. Ayala Bizarro Iván Arturo</b>	<b>0,92</b>
5	<b>Mg. García Ticllacuri Rubén</b>	<b>0,90</b>

### 3.6.2. Instrumento

En la investigación se utilizó el cuestionario que nos permitió recoger la información ya que es un soporte físico que utiliza el investigador para recolectar y registrar datos o información. La aplicación de las técnicas de acopio de datos se materializa a través de los instrumentos. (Cordova, 2014).

### 3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

#### 3.7.1. Procesamiento de recolección de datos

Para la recolección de datos se procedió del modo siguiente:

- a) Selección de datos
- b) Análisis de datos.
- c) Procesamiento de datos
- d) Evaluación de datos y toma de decisiones.

#### 3.7.2. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

- **Técnica de codificación.** Se categorizaron los datos ya que se transformados en símbolos, ordinariamente numéricos, que permitieron ser tabulados
- **Técnica de tabulación.** Corresponde al proceso estadístico. Se realizó la tabulación para determinar el número de casos que encajan en las distintas categorías tal como se muestra en los gráficos estadísticos.
- **Análisis estadístico de datos.**

**Estadística descriptiva.** Se ocupa de recolectar, ordenar, analizar y representar un conjunto de datos, con el fin de describir apropiadamente las características de ese conjunto. En nuestra investigación se utilizó las medidas de tendencia central y las medidas de dispersión. Para el análisis de datos.

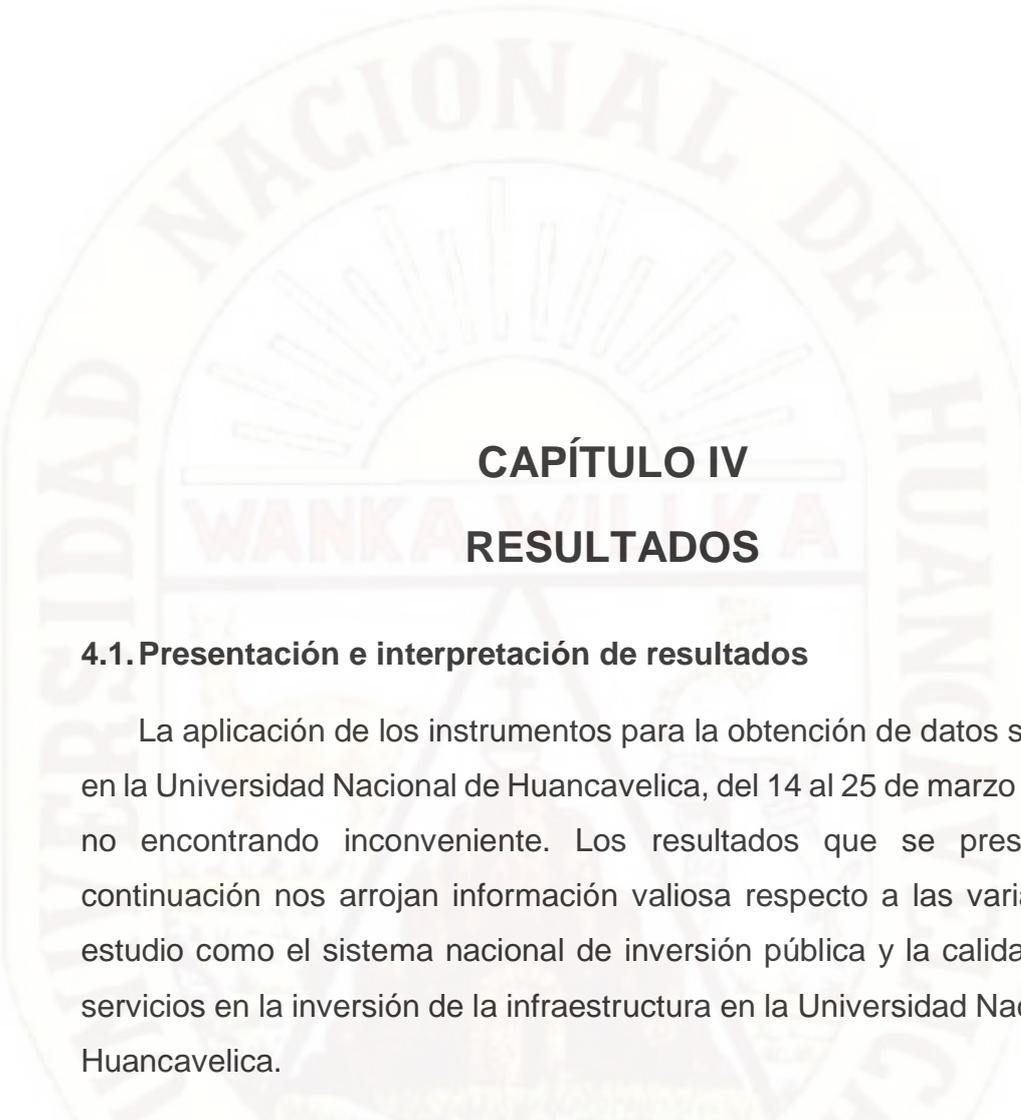
**Estadística inferencial.** Se utilizó para contrastar las hipótesis. Toda vez que la estadística inferencial es una parte de la estadística que comprende los métodos y procedimientos que por medio de la inducción determina propiedades de una población estadística, a partir de una muestra de la misma.

### 3.8. Descripción de la prueba de hipótesis

La hipótesis nos permitió determinar la relación positiva y significativa entre las variables de estudios, además por ser una investigación correlacional no causal se utilizó Rho de Spearman con una significancia del 5% de probabilidad de error.

Asimismo no fue necesario realizar la prueba de distribución normal por ser variables cualitativas de tipo ordinal es decir se trata de una prueba no paramétrica.





## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1. Presentación e interpretación de resultados**

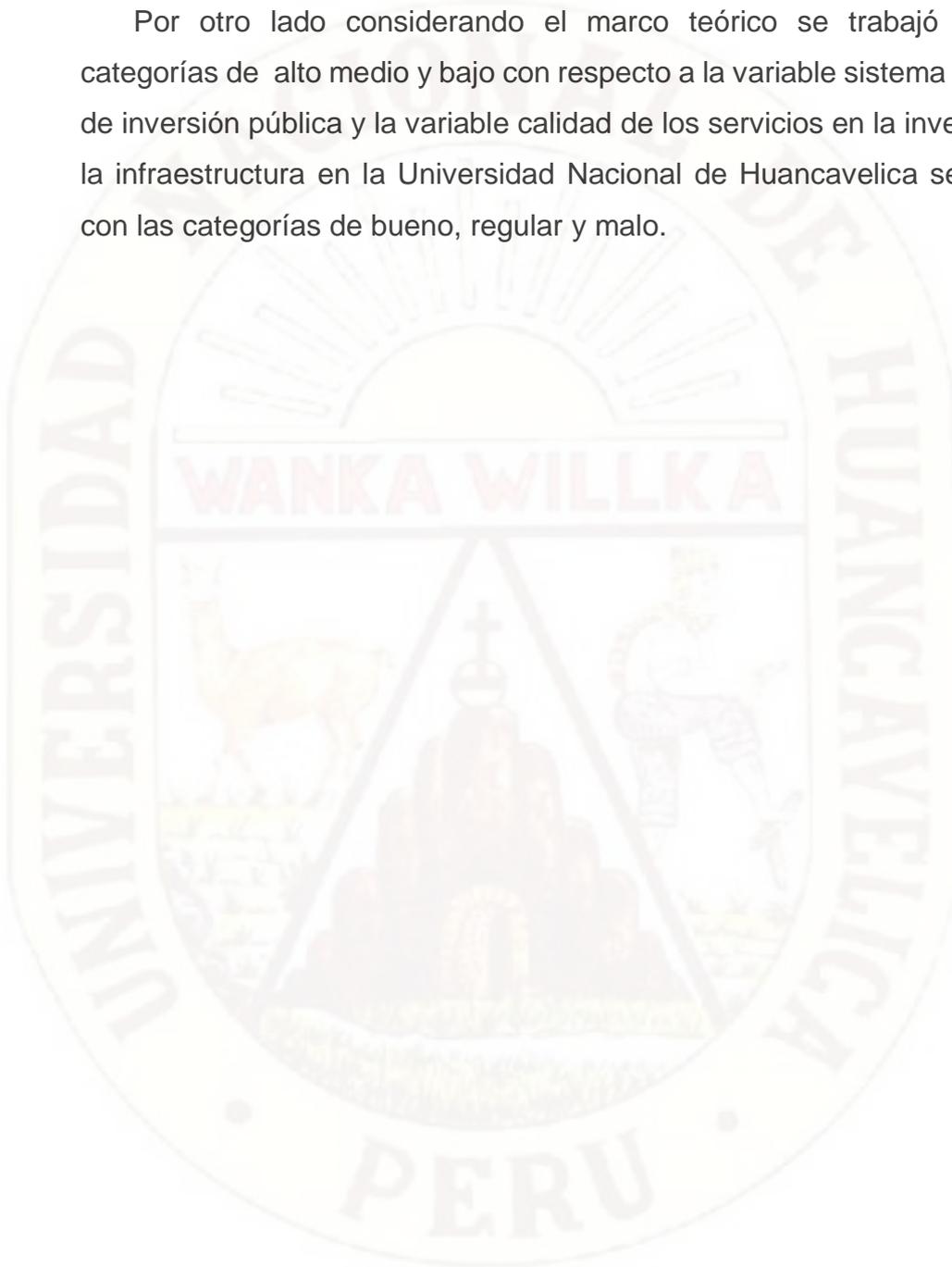
La aplicación de los instrumentos para la obtención de datos se realizó en la Universidad Nacional de Huancavelica, del 14 al 25 de marzo del 2017 no encontrando inconveniente. Los resultados que se presentan a continuación nos arrojan información valiosa respecto a las variables de estudio como el sistema nacional de inversión pública y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la Universidad Nacional de Huancavelica.

Asimismo se tuvo en cuenta los objetivos de la investigación y se presenta los resultados de la primera variable con sus 4 dimensiones y luego la segunda variable con sus 4 dimensiones. Respecto a la hipótesis de investigación primero se realizó la prueba de normalidad para determinar si es una representación paramétrica o no paramétrica, utilizando Kolmogorov-Smirnov toda vez que la muestra es mayor de 50.

En dichos resultados arrojo un p valor menor a 0,05 lo que demuestra que es una prueba no paramétrica. Tomando estos resultados queda

demostrando la hipótesis de investigación  $p < 0,05$  sin embargo para confirmar estos resultados se utilizó el estadístico Rho de Spearman para comprobar las hipótesis.

Por otro lado considerando el marco teórico se trabajó con las categorías de alto medio y bajo con respecto a la variable sistema nacional de inversión pública y la variable calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la Universidad Nacional de Huancavelica se trabajó con las categorías de bueno, regular y malo.



#### 4.1.1. Resultados de la variable 01.

##### Sistema Nacional de inversión Pública.

Tabla: 1 Sexo de los docentes de la universidad nacional de Huancavelica con respecto al Sistema Nacional de inversión Pública y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura

	frecuencia	Porcentaje
Masculino	59	60,%
Femenino	39	40%
Total	98	100%

Fuente: Aplicación del instrumento

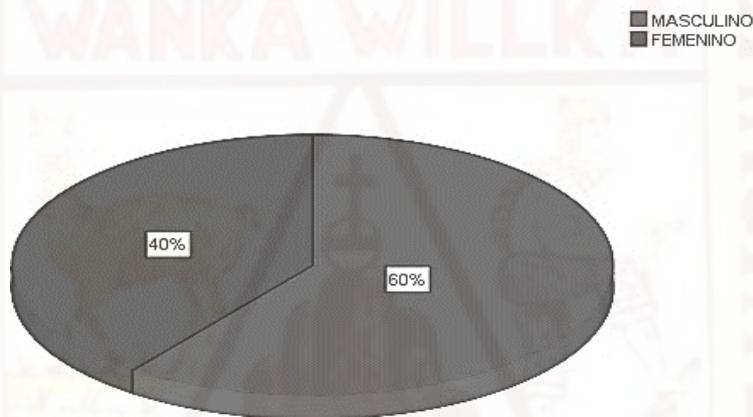


Figura 2 Sexo de los docentes de la universidad nacional de Huancavelica con respecto al Sistema Nacional de inversión Pública y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura

##### Interpretación:

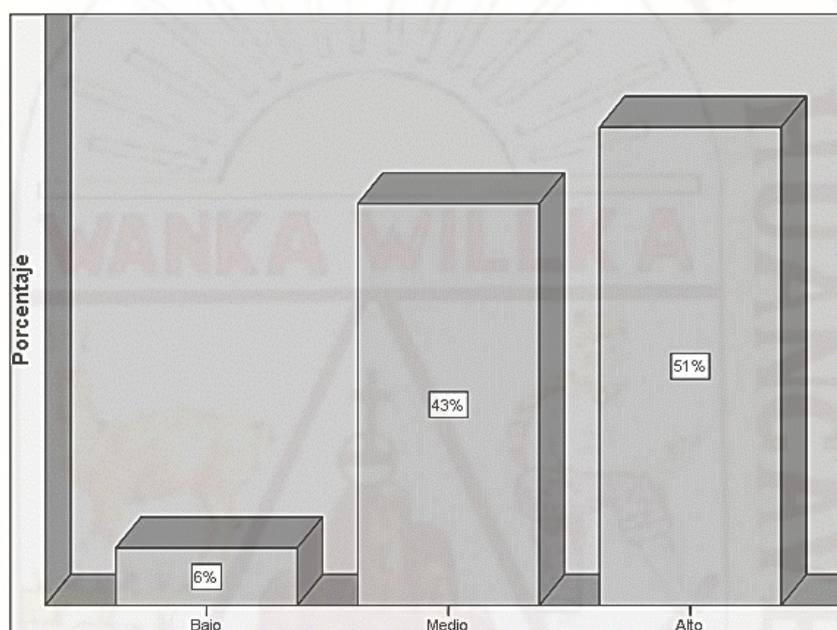
En la tabla N°1 y el gráfico N° 02 el 40% de los docentes de la UNH son de sexo femenino y el 60% son de sexo masculino

Esto nos indica que la mayoría de docentes son de sexo masculino en comparación de las mujeres.

*Tabla: 2 Nivel del Sistema Nacional de inversión Pública en la universidad nacional de Huancavelica 2016*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	6	6%
Medio	42	43%
Alto	50	51%
Total	98	100%

**Fuente:** Aplicación del instrumento



*Figura 3 El Sistema Nacional de inversión Pública en la Universidad Nacional de Huancavelica 2016*

### **Interpretación**

La tabla y el gráfico muestran, que el sistema nacional de inversión pública en la Universidad Nacional de Huancavelica se encuentra en un nivel alto con el 51%, seguido de un nivel medio 43% y en un nivel bajo del 5%. Lo que se concluye que es importante el snip es de suma importancia para la ejecución de obras en la universidad.

Tabla: 3 El Sistema Nacional de inversión Pública en la dimensión Banco de proyectos de la universidad nacional de Huancavelica 2016

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	9	9%
Medio	40	41%
Alto	49	50%
Total	98	100%

Fuente: Aplicación del instrumento

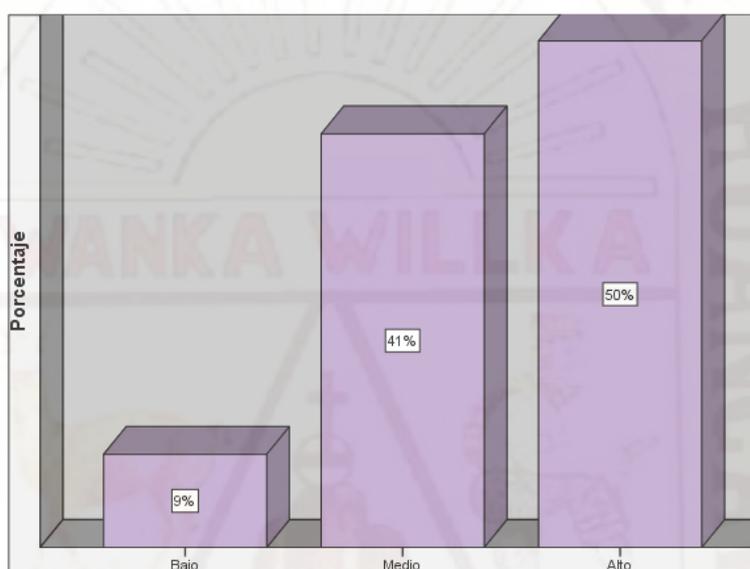


Figura 4 El Sistema Nacional de inversión Pública en la dimensión Banco de proyectos de la universidad nacional de Huancavelica 2016

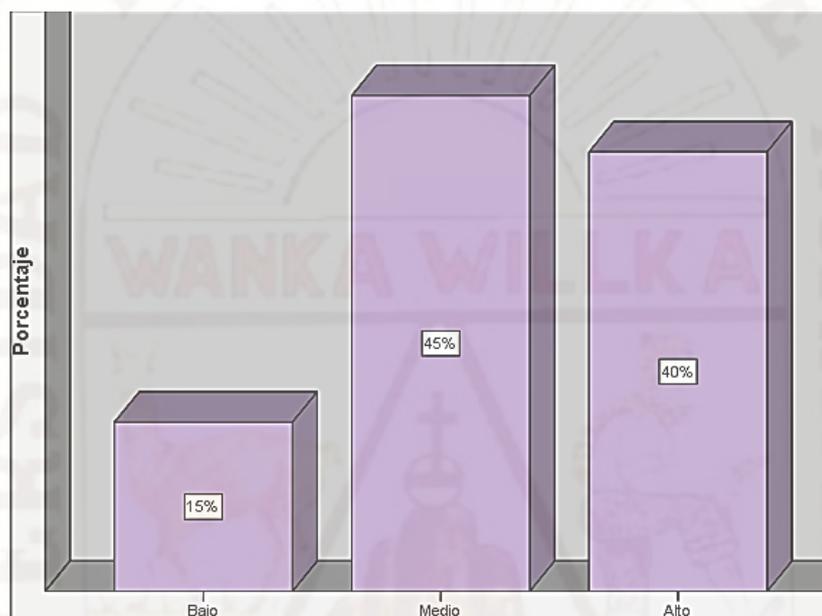
### Interpretación

La tabla y el gráfico muestran, que el sistema nacional de inversión pública en la dimensión Banco de proyectos de la Universidad Nacional de Huancavelica se encuentra en un nivel alto con el 50%, seguido de un nivel medio 41% y en un nivel bajo del 9%. Lo que se concluye que los docentes conocen el banco de proyecto y la importante del snip en la ejecución de obras en la universidad.

*Tabla: 4 El Sistema Nacional de inversión Pública en la dimensión pre inversión de la universidad nacional de Huancavelica 2016*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	15	15%
Medio	45	45%
Alto	40	39%
Total	98	100%

**Fuente:** Aplicación del pre test



*Figura 5 El Sistema Nacional de inversión Pública en la dimensión pre inversión de la universidad nacional de Huancavelica 2016*

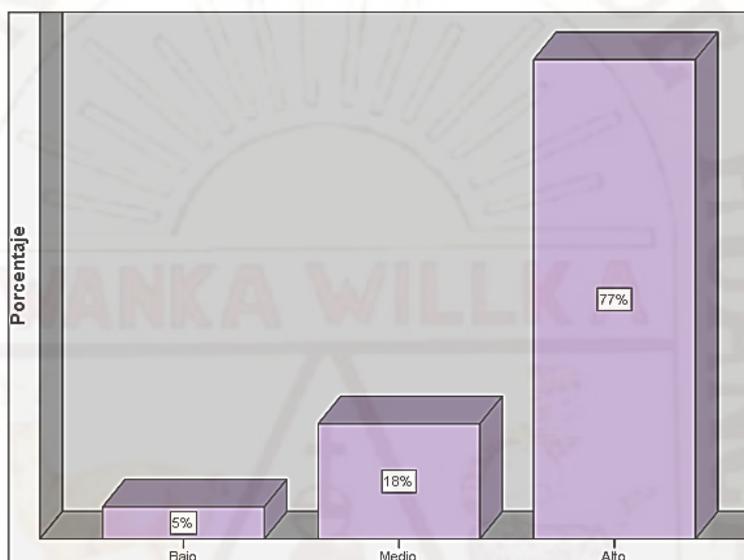
### **Interpretación**

La tabla y el gráfico muestran, que el sistema nacional de inversión pública en la dimensión pre inversión de la Universidad Nacional de Huancavelica se encuentra en un nivel alto con el 40%, seguido de un nivel medio 45% y en un nivel bajo del 15%. Lo que se concluye que los docentes conocen la fase de pre inversión del snip en la ejecución de obras en la universidad.

*Tabla: 5 El Sistema Nacional de inversión Pública en la dimensión inversión de la universidad nacional de Huancavelica 2016*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	5	5%
Medio	18	18%
Alto	75	77%
Total	98	100%

**Fuente:** Aplicación del pre test



*Figura 6 El Sistema Nacional de inversión Pública en la dimensión inversión de la universidad nacional de Huancavelica 2016*

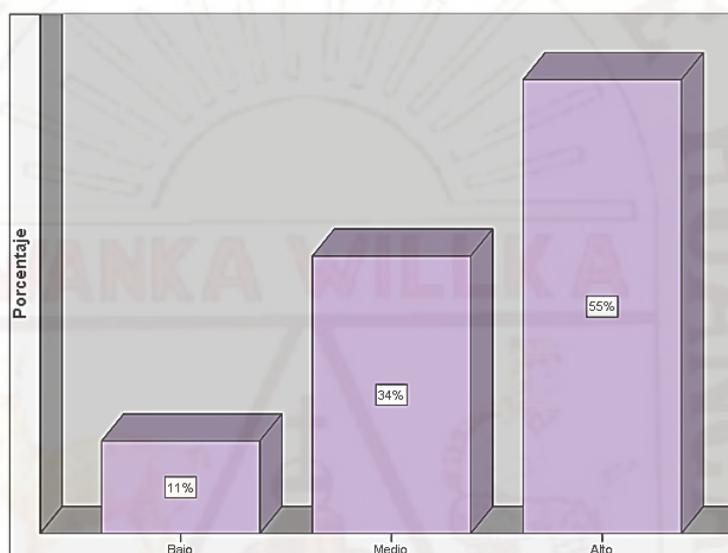
### **Interpretación**

La tabla y el gráfico muestran, que el sistema nacional de inversión pública en la dimensión inversión de la Universidad Nacional de Huancavelica se encuentra en un nivel alto con el 76%, seguido de un nivel medio 18% y en un nivel bajo del 6%. Lo que se concluye que los docentes conocen de la fase de inversión del Snip en la ejecución de obras en la universidad.

*Tabla: 6 El Sistema Nacional de inversión Pública en la dimensión Post inversión de la universidad nacional de Huancavelica 2016*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	11	11%
Medio	34	38%
Alto	55	55%
Total	98	100%

**Fuente:** Aplicación del instrumento



*Figura 7 El Sistema Nacional de inversión Pública en la dimensión Post inversión de la universidad nacional de Huancavelica 2016*

### **Interpretación**

La tabla y el gráfico muestran, que el sistema nacional de inversión pública en la dimensión post inversión de la Universidad Nacional de Huancavelica se encuentra en un nivel alto con el 55%, seguido de un nivel medio 34% y en un nivel bajo del 11%. Lo que se concluye que los docentes conocen de la fase de post inversión del snip en la ejecución de obras en la universidad.

#### 4.1.2. Resultados de la variable 02. Calidad de los servicios en la Inversión de la Infraestructura

Tabla: 7 La calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la universidad nacional de Huancavelica 2016

	Frecuencia	Porcentaje
Malo	4	4%
Regular	13	13%
Bueno	81	83%
Total	98	100%

Fuente: Aplicación del instrumento

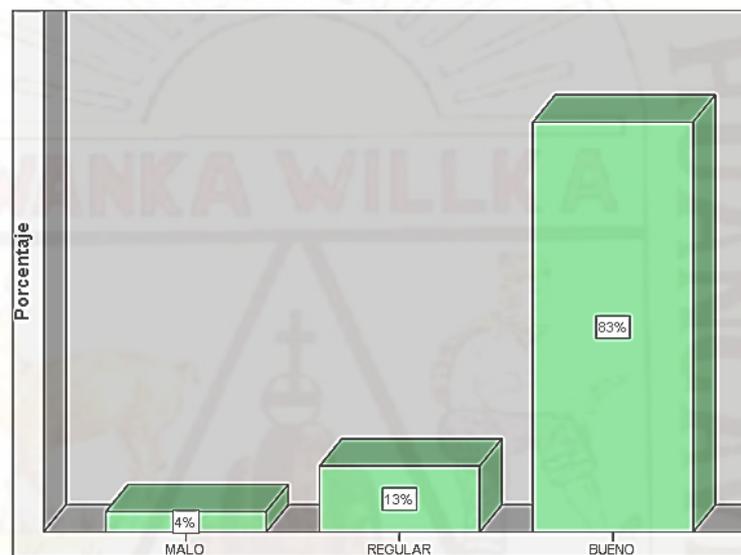


Figura 8 La calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la universidad nacional de Huancavelica 2016

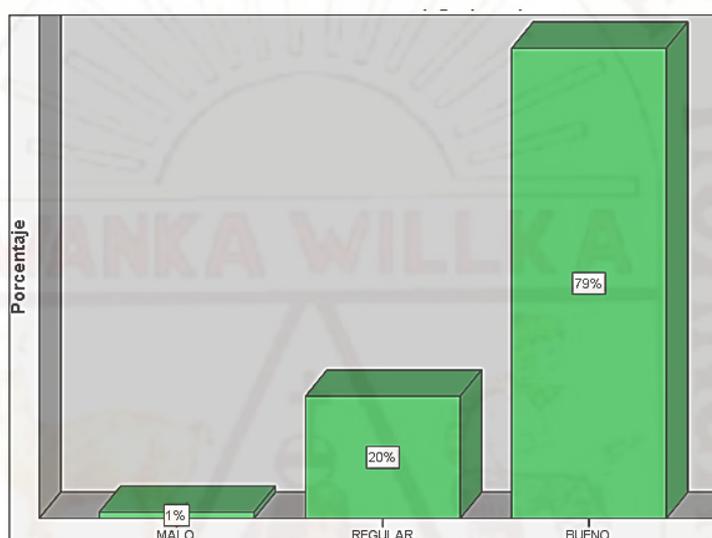
#### Interpretación

La tabla y el gráfico muestran, que la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la universidad nacional de Huancavelica se encuentra en un nivel bueno con el 83%, seguido de un nivel regular 13% y en un nivel malo del 4%. Lo que se concluye que los docentes están satisfecho con la calidad de servicios en la inversión de la infraestructura en la universidad

*Tabla: 8 La calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la dimensión plan estratégico de la universidad nacional de Huancavelica 2016*

	Frecuencia	Porcentaje
Malo	1	1%
Regular	20	20%
Bueno	77	79%
Total	98	100%

**Fuente:** Aplicación del instrumento



*Figura 9 La calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la dimensión plan estratégico de la universidad nacional de Huancavelica 2016*

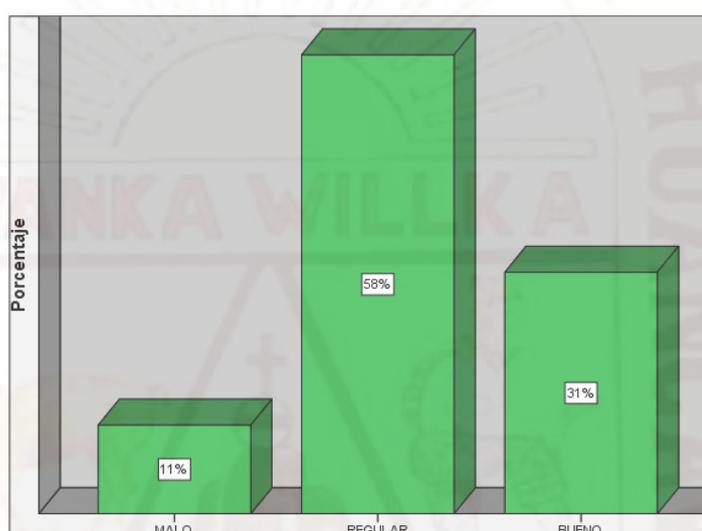
### **Interpretación**

La tabla y el gráfico muestran, que la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la dimensión plan estratégico se encuentra en un nivel bueno con el 79%, seguido de un nivel regular 20% y en un nivel malo del 1%. Lo que se concluye que los docentes consideran de regular a más los planes estratégicos respecto a la calidad de servicios en la inversión de la infraestructura en la universidad

*Tabla: 9 La calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la dimensión Periodo de declaración de Viabilidad de la universidad nacional de Huancavelica 2016*

	Frecuencia	Porcentaje
Malo	11	11%
Regular	57	58%
Bueno	30	37%
Total	98	100%

**Fuente:** Aplicación del instrumento



*Figura 10 La calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la dimensión Periodo de declaración de Viabilidad de la universidad nacional de Huancavelica 2016*

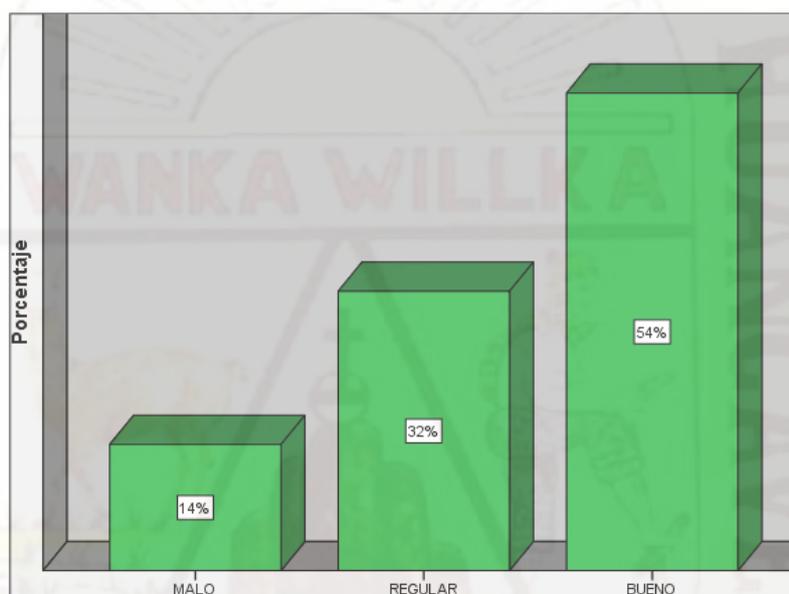
### **Interpretación**

La tabla y el gráfico muestran, que la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la dimensión Periodo de declaración de Viabilidad se encuentra en un nivel regular con el 58%, seguido de un nivel bueno 31% y en un nivel malo del 11%. Lo que se concluye que los docentes consideran regular el periodo de viabilidad de los proyectos en la universidad

*Tabla: 10 La calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la dimensión Eficacia y eficiencia de los procesos de la universidad nacional de Huancavelica 2016*

	Frecuencia	Porcentaje
Malo	14	14%
Regular	31	32%
Bueno	53	54%
Total	98	100%

**Fuente:** Aplicación del instrumento



*Figura 11 La calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la dimensión Eficacia y eficiencia de los procesos de la universidad nacional de Huancavelica 2016*

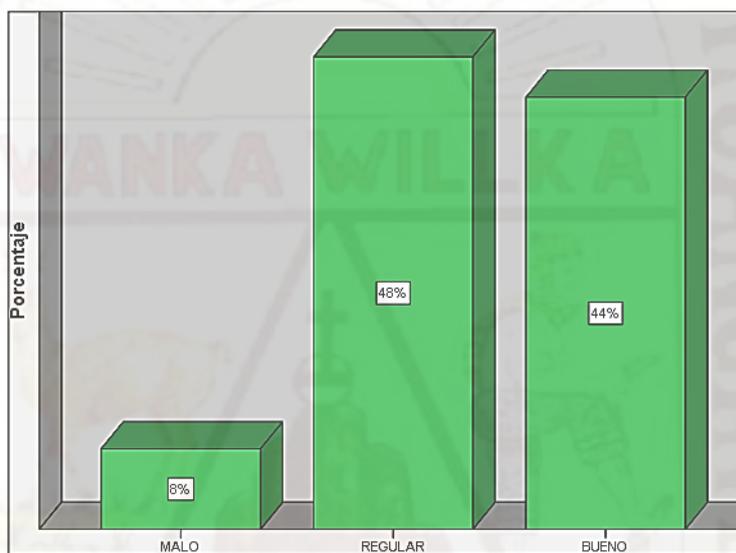
### **Interpretación**

La tabla y el gráfico muestran, que la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la dimensión Eficacia y eficiencia se encuentra en un nivel bueno con el 54%, seguido de un nivel regular 32% y en un nivel malo del 14%. Lo que se concluye que los docentes consideran de regular a más la Eficacia y eficiencia de la calidad de los servicios en la universidad

*Tabla: 11 La calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la dimensión Efectividad y Excelencia de los procesos de la universidad nacional de Huancavelica 2016*

	Frecuencia	Porcentaje
Malo	8	8%
Regular	47	48%
Bueno	43	44%
Total	98	100%

**Fuente:** Aplicación del instrumento



*Figura 12 La calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la dimensión Efectividad y Excelencia de los procesos de la universidad nacional de Huancavelica 2016*

### **Interpretación**

La tabla y el gráfico muestran, que la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la dimensión Efectividad y Excelencia se encuentra en un nivel regular con el 46%, seguido de un nivel regular 44% y en un nivel malo del 9%. Lo que se concluye que los docentes consideran de regular a más la Efectividad y Excelencia de la calidad de los servicios en la universidad

## 4.2. Proceso de la prueba de hipótesis

El proceso que permite realizar el contraste de hipótesis requiere ciertos procedimientos. Se ha podido verificar los planteamientos de diversos autores y cada uno de ellos con sus respectivas características y peculiaridades. Se conocen dos métodos que llevan a verificar la hipótesis: el método clásico y el método del valor probabilístico o nivel de significación observada (P-value=Sig.).

El primero se resume a 6 pasos los cuales son: Formular la hipótesis nula y alterna de acuerdo al problema, escoger un nivel de significancia o riesgo  $\alpha$ , escoger el estadígrafo de prueba más apropiado, establecer la región crítica, calcular los valores de la prueba estadística de una muestra aleatoria de tamaño "n" y rechazar la  $H_0$  si el estadígrafo tiene un valor en la región crítica y no rechazar (aceptar) en el otro caso; es decir estando en este último paso se toma la decisión de aceptar o rechazar la hipótesis nula comparando el valor calculado de la estadística de prueba y su respectivo valor teórico. Sin embargo en estos días se utiliza métodos más sofisticados para determinar la prueba de hipótesis como son los software que nos permite obtener inmediato el valor de significancia para aceptar o rechazar la hipótesis.

En esta investigación se utilizó rho spearman para determinar la prueba de hipótesis con las siguientes características

### Hipótesis de investigación

**H1.** Existe una relación directa significativa entre el Sistema Nacional de Inversión Pública y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica.

**H1:  $r \neq 0$**  (existe relación entre las variables)

### Hipótesis nula

**HO.** No existe una relación directa significativa entre el Sistema Nacional de Inversión Pública y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica.

HO:  $r = 0$  (No hay relación entre las variables)

### Nivel de significancia

$\alpha=0,05$  o 5%. Es la probabilidad de cometer un error.

### Nivel de confianza

$1-\alpha= 0,95$  o 95%. Probabilidad de que la estimación de un parámetro en una muestra sea el valor real en la población.

### Estadístico de prueba

Rho Spearman

### Regla de decisión

*Tabla: 12 Correlación entre el Sistema Nacional de Inversión Pública y la calidad de servicio en la inversión de infraestructura de la universidad nacional de Huancavelica*

Correlación	Calidad de servicio inversión	Sig.	coeficiente de correlación	N
Sistema Nacional de Inversión Publica	0,237	0,019	0,237	98

**Fuente:** Aplicación del instrumento

### Coefficiente de correlación de rho Spearman:

Correlación de Spearman 0,237

Para interpretar el coeficiente de correlación utilizamos la siguiente escala (González, 2012)

Tabla: 13 Escala de interpretación del coeficiente de correlación

Valor	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
<b>0,2 a 0,39</b>	<b>Correlación positiva baja</b>
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	<b>Correlación positiva alta</b>
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

## Decisión

Como el valor de significancia de rho de Spearman es **0,019** < 0,05 entonces se **RECHAZA** la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación. Concluyendo que:

Existe una relación directa significativa entre el Sistema Nacional de Inversión Pública y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica.

Respecto a las hipótesis específicas se obtuvieron los siguientes resultados

*Tabla: 14 Relación entre las dimensiones de la variable del sistema nacional de inversión pública y la calidad de servicio en la infraestructura de la universidad nacional de Huancavelica*

			CALIDAD DE SERVICIO
Rho de Spearman	CALIDAD DE SERVICIO	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (unilateral)	
	N	98	
	Banco de Proyecto	Coeficiente de correlación	.219
		Sig. (unilateral)	.0122
	N	98	
Pre Inversión	Coeficiente de correlación	,294**	
	Sig. (unilateral)	.002	
N	98		
Inversión	Coeficiente de correlación	.180	
	Sig. (unilateral)	.032	
N	98		
Post Inversión	Coeficiente de correlación	,182*	
	Sig. (unilateral)	.036	
N	98		

## Conclusión

De acuerdo a los resultados obtenidos existe relación directa entre las dimensiones de la variable 01 y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica, logrando cumplir con los objetivos de la investigación.

### 4.3. Discusión de resultados

El propósito de la investigación fue establecer la relación entre el Sistema Nacional de Inversión Pública y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica, se trabajó con las variables en mención y sus dimensiones banco de proyectos, pre inversión, inversión, post inversión. A fin de dar respuesta a este objetivo se trabajó con una muestra censal de 98 docentes de la universidad nacional de Huancavelica.

Aplicado el instrumento de estudio se analizó descriptivamente e inferencialmente mostrando los resultados en tablas y figuras en función a la hipótesis planteada y su relación entre ellas, se deduce que existe una relación directa y positiva entre el Sistema Nacional de Inversión Pública y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura.

Respecto a la variable Sistema Nacional de Inversión Pública en la Universidad Nacional de Huancavelica, en la tabla N° 2 y figura N° 3 tiene un nivel alto en un 50% lo que significa que los docentes consideran importante el Snip en la inversión de la construcción, seguido de un nivel medio de 43%, respecto a la dimensión banco de proyecto en la tabla N° 3 y figura N°4 los docentes tienen un nivel de importancia del 50% en la dimensión de pre inversión se observa en la tabla N° 4 y figura N°5 hay un nivel alto del 40 %, en la dimensión inversión se observa en la tabla N° 5 y figura N°6 existe un nivel alto del 75% de lo cual considera su vital importancia fase de inversión en obras públicas asimismo en la dimensión post inversión se observa en la tabla N° 6 y figura N°7 los docentes consideran un nivel alto en 55% lo cual es importante en la ejecución de obras publicas

Respecto a la variable calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura en la Universidad Nacional de Huancavelica, en la tabla 7 y figura 8 se observa que la calidad de los servicios es bueno en un 83% y regular en un 13%. Por lo que la calidad de los servicios en infraestructura es bueno e importante para el servicio de los docentes y alumnos. Asimismo en la dimensión plan estratégico se observa la tabla 8 y figura

9 un porcentaje del 79% de bueno y regular en un 20%, en la dimensión periodo de declaración de viabilidad de la Unh se observa en la tabla 9 y figura 10 un 58% de regular y solo el 37% considera bueno, en la dimensión eficacia y eficiencia el 53% considera bueno según la tabla 10 y figura 11 sin embargo en la universidad nacional de Huancavelica existe un 14% de los docentes que tienen una mala percepción en la eficacia y eficiencia de la calidad de los servicios en la infraestructura y en la dimensión efectividad y excelencia según la tabla 11 y figura 12 el 44% considera buena esta dimensión según opinión de los docentes.

Asimismo con respecto al sistema nacional de inversión pública según los resultados obtenidos difiere en lo que refiere la Universidad del Pacífico (2010) en que los problemas se dan desde la identificación del proyecto ya que no se toma en cuenta sus necesidades en la estimación de la demanda y la oferta de los proyectos que plantean. Por otro lado refiere que en las Universidades Nacionales se hallan fuertes debilidades también en la evaluación de proyectos. Sin embargo de acuerdo a los resultados obtenidos son reforzados por **Hidalgo** quien indica que el Sistema Nacional de Inversión Pública cumple con el objetivo de aplicar el ciclo de proyectos es decir de acuerdo a las estadísticas del SNIP, la gran mayoría de los PIP (97 por 100) son declarados viables por lo que el factor más importante para la evaluación del sistema es el tiempo que tarda un proyecto de lograr dicha declaración.

En la etapa de pre inversión se observa que un PIP que requiere aprobar el estudio de factibilidad para ser declarado viable puede tardar un mínimo de cinco meses en promedio debido al procedimiento de formulación y revisión que busca salvaguardar la sostenibilidad y la función social de los proyectos de inversión. En el caso que el PIP recurra a financiamiento externo la declaración de viabilidad puede dilatarse aún debido a que en el proceso ingresa otros actores y se genera más revisiones. Por otro lado para **Pinedo** también manifiesto que la importancia del snip ya que su metodología en la formulación de proyectos de inversión pública en los gobiernos locales ha incidido eficientemente en

la asignación de recursos públicos ya que antes del Snip (2004-2008) no existan gastos significativos y proyectos formulados que ayuden a desarrollar cada año existe un incremento en la ejecución de proyectos de inversión. Ya que se observó 114 proyectos viables en el periodo de estudio. Lo que existe similitud en la Universidad Nacional de Huancavelica.

Por otro lado la calidad de servicio en las infraestructuras en la Universidad Nacional de Huancavelica es buena según opinión de los docentes lo cual es reforzada por Stoner y Freeman quien refiere que calidad como la propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa, que permiten apreciarla como igual, mejor que las restantes de su especie. Lo mismo para la Norma Iso 9000:2000 que refiere que la calidad es buena si cumple con los requisitos”; los requisitos a los que se refiere esta norma son las necesidades o expectativas establecidas o las implícitas u obligatorias.

La misma versión tiene el Fondo para la Normalización y Certificación de Calidad (2001), el sistema de gestión para la calidad es bueno si el conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos, esto es reforzado por Cano ( 2102) y Castañeda (2016) que el Snip y la calidad de servicio deben ir relacionado y flexibilizado para una mejor optimización de los recursos.

## Conclusiones

Teniendo en cuenta los objetivos propuestos y los resultados obtenidos en la presente investigación se desprenden las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que existe relación directa entre el Sistema Nacional de Inversión Pública y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica dado que en los resultados de la hipótesis se obtuvo un valor de  $r = 0,237$  lo que se puede establecer que es una relación positiva interpretándose cuanto más favorable sea el SNIP en la universidad mayor será calidad de los servicios en infraestructuras
2. Se determinó existe una relación directa pero no significativa entre el banco de proyectos y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica dado que el Rho de Spearman arrojó un valor de  $r=0,219$ .
3. Se determinó existe una relación directa no muy significativa entre los proyectos de inversión pública fase de pre inversión y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica dado que el Rho de Spearman arrojó un valor de  $r=0,294$ .
4. Se determinó existe una relación directa no significativa entre la fase de inversión y calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica dado que el Rho de Spearman arrojó un valor de  $r=0,180$ .
5. Se determinó existe una relación directa no significativa la fase de post inversión entre los proyectos ejecutados y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica dado que el Rho de Spearman arrojó un valor de  $r=0,182$ .

## Recomendaciones

1. Recomendar a las autoridades de la Universidad Nacional de Huancavelica, para una mejor la calidad de servicio en ejecución de obras deberán de considerar lo señalado por el Sistema Nacional de Inversión Pública lo que actualmente se conoce como invierte Perú como importante herramienta de Gestión.
2. Recomendar a la oficina de Infraestructura de la Universidad Nacional de Huancavelica, coordinar convenientemente con la Oficina de Planificación y Presupuesto de la Universidad a fin que en los Planes Anuales de Obras Publicas se consideren los proyectos de Inversión para la Universidad.
3. Al haberse demostrado que existe una relación directa entre el Sistema Nacional de Inversión Pública y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica se recomienda establecer lineamientos de política para mejorar la calidad se servicios de las infraestructuras en bien de los estudiantes y docentes a fin que la institución se convierta en una institución competitiva y de alto nivel.
4. Recomendar a las Autoridades de la Oficina de Planificación y Presupuesto como a la Unidad de Infraestructura tener en cuenta que para la ejecución y cumplimiento de todo proyecto de Inversión deberán de cumplir con las fases para la Ejecución de Obras en la Universidad.

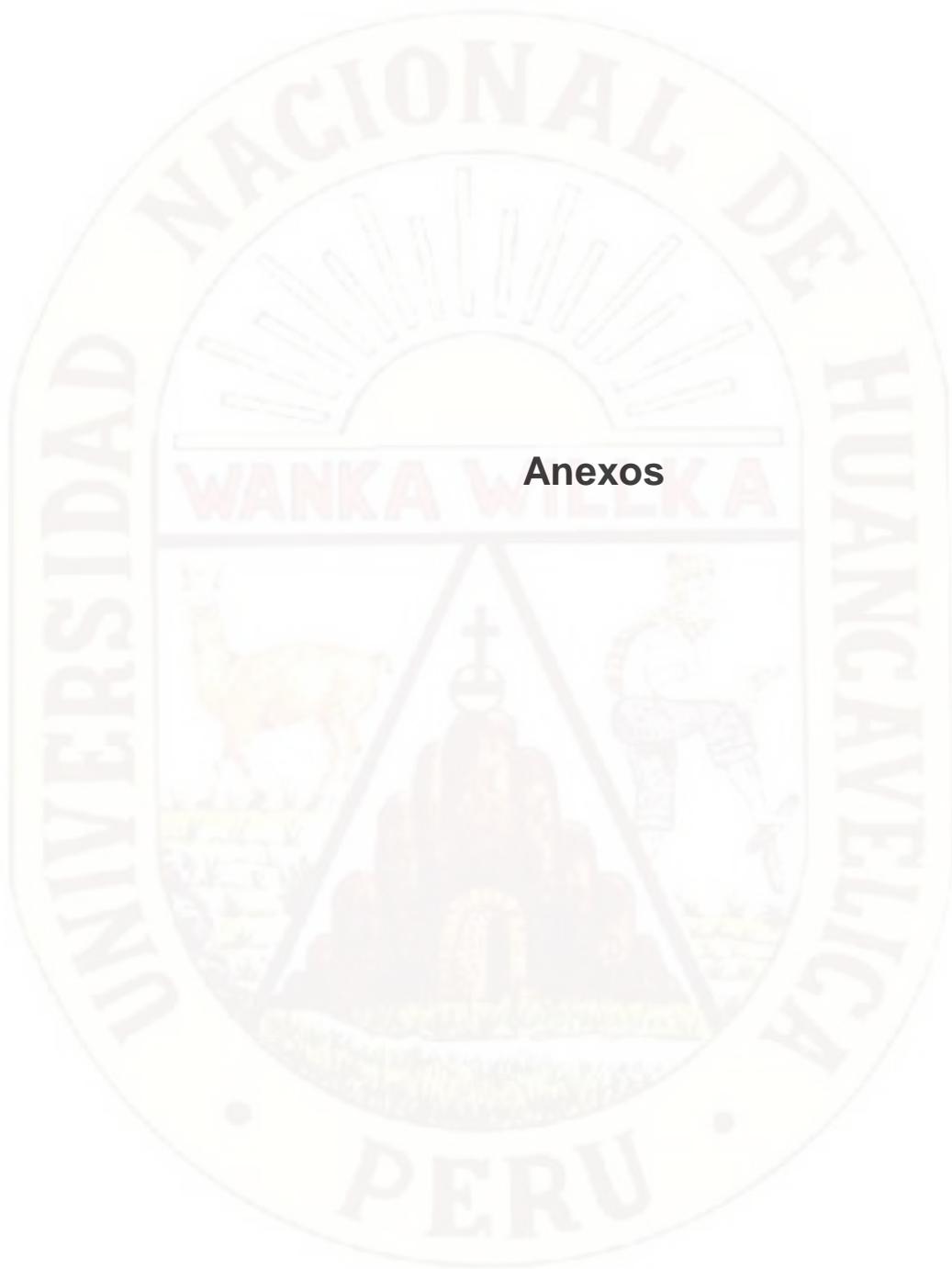
## Referencias Bibliográficas

- Aguilar, C. (2013). *Analisis del actual Sistema Nacional de Inversion Publica de Honduras*. Santiago, Chile.
- Bateman, T., & Snell, S. (2004). *Administración una ventaja competitiva*. Mexico, Mexico: McGraw-Hill.
- Baum, W., & Tolbert, s. (1986). *La inversion en desarrollo*. Madrid, España: Nassir.
- Brian, F. (2010). *Evaluacion financiera del sistema carretero nacional y sus perspectiva a mediano plazo*. Mexico, Mexico.
- Cano, M. (2102). *Propuesta Metodológica Para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Instituciones Educativas Privadas a Nivel Pre policial. Caso Instituto de Preparación para las Escuelas de la Policía Nacional Del Perú, en el Distrito de Puente Piedra – Lima*. Lima, Perú.
- Castañeda, R. (2016). *La flexibilización y descentralización del sistema nacional de inversión pública (snip) y su impacto en el proceso de viabilización de los proyectos de inversión pública (pip´s), en los gobiernos locales y gobierno regional del departamento de la liberta*. Trujillo, Perú.
- Castro, G. (2011). *diseño y elaboracionde un modelo oara evaluar riesgos en proyectos de inversion publicaaplicado al sector de la administracion aeroportuaria*. Quito, Ecuador.
- Cordova, I. (2014). *El proyecto de investigación cuantitativa*. Lima, Perú: San Marcos.
- Escobar, J., & Ccencho, R. (2012). *"influencia del snip en la restricción de la ejecución de proyectos productivos en la etapa de inversión en el distrito de Yauli - Huancavelica 2012"*. Huancavelica, Perú.
- Escudero, A., & Salazar, L. (2004). *Metodologia de formulacion de proyectos de inversión*. Lima, Perú.
- Fernandez, C. (2013). *Gestión del Control de calidad en la promocion publica de obras de construccion y propuesta de u indice de calidad*. Coruña.
- Ferro, P. (2012). *El proceso de la participacion e inclusion de la poblacion en la elaboracion de proyectos de inversion publica*. Valdivia, Chile.

- Fiestas, S. (2010). *Priorización de los proyectos de inversión pública mediante el análisis de componentes principales*.
- Fort, M. (2015). *“factores que contribuyeron a prolongar la duración del proceso de formulación de los estudios de pre inversión (perfil, pre – factibilidad y factibilidad) del proyecto de inversión pública denominado “mejoramiento de la atención de las personas con disca. Lima, Perú.*
- García, F. (2002). *Recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionario*. Limusa.
- García, M. (2011). La gestión de la calidad y la responsabilidad social en empresas de servicios. *Archivo Digital Docencia Investigacion*. Obtenido de <https://addiehu.ehu.es/handle/10810/9545>
- Garrafa, H. (2013). *La inversión pública en la reforma del poder judicial y sus impactos en la carga procesal-perú (2004-2012)*. Lima, Perú.
- Gonzalo, A. (2016). *Modelos de Desarrollo y Sistemas de Gestión Pública: el SNIP*. Madrid, España.
- Goodstein, L. (1988). *Planeacion estrategica aplicada*. Mexico: McGraw-Hill.
- Hidalgo, P. (2013). *Modelo de gestion y administracin de proyectos operacionales*. Santiago, Chile.
- Hidalgo, R. (2011). *Evaluación del sistema nacional de inversión pública del Perú*.
- Levin, J. (1979). *Fundamentos de estadística en la investigación social*. Mexico, Mexico: Harla.
- Lopez, R. (2012). *Analisis de la inversion publica por sectores en el crecimiento y desarrollo de Bolivia año 1998-2008*. Oruro, Bolivia.
- Maldonado, G. (2012). *Contribución de la inversión pública en ciencia y tecnología, a través del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, a la competitividad de las regiones en México*. Madrid, España.
- Martinez, D. (2002). *Tres ensayos sobre inversion publica*. Madrid, España.
- MEF. (14 de Diciembre de 2016). *Pre Inversion*. Recuperado el 6 de Enero de 2017, de ciclo del Proyecto: <https://www.mef.gob.pe>

- Mendiburu, A. (2016). *Propuesta metodológica de seguimiento y evaluación a estudios de pre inversión, para mejorar su eficiencia en la región la libertad, 2014*. La libertad, Perú.
- Miranda, J. (2005). *Gestión de proyectos*. Bogotá, Colombia: MMEditores.
- Molina, A. (1994). *Evaluación y administración de proyectos de inversión*. Mexico, Mexico.
- Neyra, J. (2016). *Evaluación de la gestión de proyectos de inversión pública ampliación y remodelación de la piscina olímpica de Trujillo 2011-2013 mediante la aplicación PMBOK*. Trujillo, Perú.
- Olivera, J. (2012). *Inversión en educación universitaria y su influencia en el rendimiento académico, Lima, 2006-2010*. Lima, Perú.
- Ortiz, S. (2007). *Propuesta de auditoría interna en proyectos de obra pública aplicadas a Honduras*. Mexico, Mexico.
- Pacífico, U. d. (2010). *Balance de la inversión pública avances y desafíos para consolidar la competitividad y el bienestar de la población*. Lima. Obtenido de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/docs/estudios\\_documento\\_s/estudios/Estudio\\_Balance\\_de\\_la\\_Inversion\\_Publica.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/estudios_documento_s/estudios/Estudio_Balance_de_la_Inversion_Publica.pdf)
- Parra, J. (2003). *Guía del Muestreo*. Maracaibo, Venezuela.
- Parraga, R. (2014). *Incidencia económica de proyectos de inversión pública sectorial en el PIB de Bolivia (período 2000 – 2013)*. Santiago de Chile, Chile.
- Perez, J., & Merino, M. (2013). *prefactibilidad*. Recuperado el 12 de Enero de 2017, de Definición de: <http://definicion.de/prefactibilidad>
- Pinedo, M. (2014). *“El sistema nacional de inversión pública y su incidencia en la asignación de recursos de Inversión Pública en la provincia de Mariscal Cáceres: 2008-2012”*. Trujillo, Perú.
- Ríos, O. (2013). *Los estudios de preinversión y una propuesta de cálculo del valor residual en proyectos de infraestructura vial en el Perú*. Lima, Perú.
- Romero, C. (2016). *“Análisis de la ejecución de la inversión pública y su incidencia en la calidad de vida de la población: región la libertad periodo 2009-2014”*. Trujillo, Perú.

- Sanchez, H. (1998). *Metodología y diseño en la investigación científica*. Lima, Perú: Mantaro.
- Sierra, R. (1995). *Técnica de investigación social*. Mexico: Paraninfo.
- Soto, J. (2016). *Análisis de la inversión del gobierno regional de Tacna aplicando el sistema nacional de inversión pública en el periodo 2001-2010*. Tacna, Perú.
- SotomayorDante. (2015). *Proyectos de inversion publica y su eficacia en la ejecucion y evalaucion realizados en el distrito de Usicayos en el año 2014*. Juliaca, Perú.
- Stoner, J., & Freeman, E. (1994). *Administracion*. Mexico, Mexico: Prentice Hall Hispanoamerica,s.a.
- Sucasaca, P. (2013). “*La inversión en el sistema de agua potable y el bienestar de la población: caso distrito de izcuchaca Huancavelica*”. Huancavelica, Perú.
- Thorne, A. (7 de Noviembre de 2016). *Proyecto de Inversion Pública*. Recuperado el 15 de Enero de 2017, de Economic Information: <https://www.mef.gob.pe/en/acerca-del-snip/ciclo-de-proyecto/preinversion>
- Tolentino, F. (2016). *El cuaderno de obra y el proceso de ejecucion*. Lima.
- Valderrama, J. (1996). *Metodologia para la construcción comunitaria: la generacion de proyectos*. Bogota, Colombia.
- Vera, L. (2015). “*Factores que contribuyeron a prolongar la duración del proceso de formulación de los estudios de pre inversión (perfil, pre – factibilidad y factibilidad) del proyecto de inversión pública denominado “mejoramiento de la atención de las personas con disca*. Lima, Perú.
- Vilar, J. (2003). *Cómo Implantar y Gestionar la Calidad Total*. Barcelona, España: Fundacion Confe Metal.



**Anexos**

## ANEXO N°1

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

#### EL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS EN LA INVERSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA QUE OFRECE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEORICO	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el Sistema Nacional de Inversión Pública y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica?</p> <p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el banco de proyectos y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica?</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre los proyectos de</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar la relación que existe entre el Sistema Nacional de Inversión Pública y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>Determinar la relación que existe entre el banco de proyectos y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica</p> <p>Determinar la relación que existe entre los proyectos de</p>	<p><b>Antecedentes</b></p> <p><b>Universidad el Pacifico (2010)</b> “Avances y desafíos para consolidar la competitividad y el bienestar de la población”,</p> <p><b>Hidalgo (2011)</b> “Evaluación del Sistema Nacional de Inversión Pública del Perú: ¿cumple con los fines que fue creado?”</p> <p><b>Andía (2011)</b> “El marco conceptual del Sistema Nacional de Inversión Pública y su impacto en la gestión de inversiones”.</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>Existe una relación directa y significativa entre el Sistema Nacional de Inversión Pública y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica</p> <p><b>Hipótesis E específicas</b></p> <p>Existe una relación directa y significativa entre el banco de proyectos y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica</p>	<p><b>Identificación de variables:</b></p> <p><b>Variable 1:</b></p> <p>Sistema Nacional de Inversión Pública.</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>Banco de Proyectos.</p> <p>Proyectos de Inversión Pública fase de pre-inversión.</p> <p>Fase de Inversión.</p> <p>Fase de pos inversión.</p> <p><b>Variable 2:</b></p>	<p><b>Tipo de Investigación :</b> Aplicada</p> <p><b>Nivel :</b> Correlacional.</p> <p><b>Diseño:</b> Descriptivo-Correlacional</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     M --- O1     M --- O2     O1 --- r --- O2             </pre> </div> <p><b>Población</b></p> <p>Inversiones del SNIP en la Universidad Nacional de Huancavelica durante el periodo</p>

<p>inversión pública fase de pre inversión y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica?</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la fase de la inversión y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica?</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la fase de pos inversión y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica?</p>	<p>inversión pública fase de pre inversión y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica</p> <p>Determinar la relación que existe entre la fase de la inversión y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica</p> <p>Determinar la relación que existe entre la fase de pos inversión y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica</p>	<p><b>Gómez (2005)</b> “Inversión pública y crecimiento económico. Una revisión crítica con propuesta de futuro”.</p> <p><b>Baum y Tolbert (2006)</b> “La inversión en desarrollo, el concepto de proyecto”</p> <p><b>Resolución N°003-2011-EF/68.01, (2011)</b> <b>Directiva General del SNIP.</b></p> <p><b>Nilton Silva Gil (2012)</b> <b>“Los Proyectos de Inversión Pública y los Sistemas Administrativos del Estado en el Perú”</b></p>	<p>Existe una relación directa y significativa entre los proyectos de inversión pública fase de pre inversión y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica</p> <p>Existe una relación directa y significativa entre la fase de inversión y calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica</p> <p>Existe una relación directa y significativa la fase de pos inversión y la calidad de los servicios en la inversión de la infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica</p>	<p>Calidad de la inversión</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>Plan Estratégico</p> <p>Periodo de declaración de Viabilidad</p> <p>Eficacia y eficiencia de los procesos</p> <p>Efectividad y excelencia</p>	<p>(2012-2016) y 98 docentes ordinarios de la sede central.</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>Censal</p> <p><b>Técnicas :</b></p> <p>La encuesta</p> <p><b>Instrumentos:</b></p> <p>Cuestionario de encuesta</p> <p><b>Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos</b></p> <p>Se desarrollará a través de la aplicación de la estadística descriptiva (tablas y gráficos estadísticos).</p> <p>Para la prueba de hipótesis se utilizará la Rho Spearman con un nivel de significancia del 5%.</p>
---	--	--	---	--	--

## ANEXO N° 2

### OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Sistema Nacional De Inversión Publica	Banco De Proyectos	Números de proyectos de la UNH	Ordinal y nominal
	pre-inversión	Tiempo que emplea la viabilidad del PIP	
		declaración de viabilidad	
		Aprobación del expediente técnico	
		Números de PIP aprobados en la UNH	
	Inversión	Números de expedientes técnicos elaborados en la UNH	
		Números de expedientes técnicos aprobado en la UNH	
		Números de expedientes técnicos ejecutados en la UNH	
	Pos inversión	Numero de proyecto con evaluación pos	
		Finalización y entrega del proyecto	

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	
<b>Calidad</b> de los servicios en la Inversión de la Infraestructura	Plan Estratégico	misión y visión	Ordinal y nominal	
		diagnostico interno externo y prospectiva		
		Formulación y formalización de la visión y planes.		
		Capacitación, coordinación , seguimiento y control		
	Periodo de declaración de Viabilidad	de de		Viabilidad proporcionada de forma temprana, oportuna,
				Viabilidad proporcionada de forma fiable y comprensible
				Reducción del tiempo de lanzamiento al mercado
	Eficacia y eficiencia de los procesos			Objetivos y productos
				Recursos ,tiempos
	Efectividad y Excelencia			grado de cumplimiento de los objetivos planificados
				obtención de sus recursos
				Logro y la satisfacción personal de los constituyentes



## ANEXO N°4

### CUESTIONARIO DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS EN LA INVERSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

Estimado docente: Agradecemos su colaboración por su aporte con la Investigación Titulada: “El Sistema Nacional de Inversión Pública y la Calidad de los Servicios en la Inversión de la Infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica”, desarrollando el cuestionario de **Calidad** de los servicios en la Inversión de la Infraestructura.

SEXO: (F)      (M)

EDAD: \_\_\_\_\_

Por favor, siga Ud. las siguientes instrucciones:

1. Lea cuidadosamente y de forma clara los enunciados.
2. No deje preguntas sin contestar
3. Marque con un aspa (X) en sólo uno de los cuadros de cada pregunta
1. Nunca              2. Pocas veces      3. A veces              4. Casi siempre      5. Siempre

ITEMS	1	2	3	4	5
1. ¿Está de acuerdo Ud. con la misión y visión de los servicios en la inversión de las infraestructuras de la UNH?					
2. ¿El diagnostico estratégico de la UNH está bien planteado respecto a la calidad de los servicios en las infraestructuras?					
3. ¿Los proyectos del SNIP están articulados a los objetivos del plan estratégicos de la UNH?					
4. ¿La unh, realiza capacitación coordinación, seguimiento, control de los servicios en la inversión de las infraestructuras?					
5. ¿La viabilidad de los servicios en la inversión pública de la infraestructura de la unh, es proporcionada de forma temprana y oportuna?					
6. ¿La viabilidad de los servicios en la inversión pública de la infraestructura de la UNH, es proporcionada de forma fiable y comprensible?					
7. ¿los procesos de la formulación del proyecto son eficiente en la UNH?					
8. los procesos de la ejecución de los proyecto son eficiente y eficaz en la UNH					
9. ¿La supervisión de los proyectos de infraestructuras son efectivas en la UNH?					
10. ¿Se siente satisfecho con la calidad de servicio en infraestructuras que brinda la UNH?					
11. ¿El personal de la UNH que formula los proyectos se capacitan permanentemente en infraestructuras?					
12. ¿La comunidad universitaria este satisfecho con la gestión de las infraestructuras de la UNH?					

## ANEXO N°5

### BASES DE DATOS DEL SISTEMA NACIONAL DE INVERSION PÚBLICA

SUJETO	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
1	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4
2	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5
3	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
4	5	4	4	4	4	4	3	5	5	5	3	5
5	5	4	4	4	3	5	4	5	3	5	5	5
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	5	5	5	4	4	4	3	3	3	4	5	5
8	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5
9	4	4	4	3	3	4	4	5	5	4	4	3
10	4	5	3	5	4	5	4	5	5	4	5	5
11	5	4	4	3	3	4	5	4	3	4	5	4
12	5	4	3	4	4	3	4	5	5	5	4	4
13	4	4	4	3	4	4	5	5	4	5	4	5
14	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
15	5	5	3	5	4	3	2	4	5	5	5	4
16	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5
17	4	3	4	4	5	5	3	3	4	5	4	4
18	5	4	4	3	3	4	5	4	4	4	4	5
19	5	4	4	5	5	5	4	2	4	5	5	5
20	4	4	4	3	4	4	3	4	5	5	4	5
21	5	4	4	5	5	5	4	5	3	5	5	5
22	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5
23	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
24	5	5	5	5	5	5	1	1	1	5	5	5
25	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4
26	3	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	3
27	5	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4
28	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4
29	5	4	4	4	4	5	3	3	4	5	5	5
30	4	4	3	4	5	5	4	4	5	5	5	5
31	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
32	4	5	5	3	4	3	5	5	5	4	4	5
33	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
34	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5
35	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4
36	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
37	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2
38	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5
39	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5
40	5	5	4	4	3	4	5	3	4	4	5	4
41	5	5	4	5	3	5	4	5	5	4	5	5

42	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5
43	5	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	5
44	5	4	4	3	3	4	4	2	3	3	5	5
45	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5
46	5	5	4	5	5	4	4	5	5	3	1	4
47	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5
48	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4
49	5	5	4	5	5	4	5	4	5	3	4	4
50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
51	5	4	4	4	3	4	5	3	5	4	5	4
52	5	4	5	4	3	4	4	3	5	4	4	4
53	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2
54	5	4	3	4	4	3	4	5	5	4	5	4
55	4	4	4	4	3	3	4	4	5	5	5	4
56	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5
57	5	5	4	5	5	4	4	5	5	3	1	4
58	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5
59	5	4	4	3	3	4	4	2	3	3	5	5
60	5	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	5
61	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5
62	5	5	4	5	3	5	4	5	5	4	5	5
63	5	5	4	4	3	4	5	3	4	4	5	4
64	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5
65	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5
66	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5
67	5	4	5	4	4	4	3	3	4	4	5	5
68	3	4	3	5	5	4	5	4	5	5	4	4
69	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4
70	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5
71	5	4	5	3	3	4	4	3	4	3	4	5
72	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5
73	4	5	4	3	3	4	3	5	5	4	4	4
74	4	5	5	3	4	4	5	4	4	5	4	3
75	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
76	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4
77	3	4	4	5	5	4	3	5	5	5	5	5
78	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4
79	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4
80	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5
81	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4
82	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
83	4	3	5	4	2	5	4	4	5	3	5	4
84	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5
85	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4
86	5	4	5	4	4	4	3	4	4	5	4	3
87	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4
88	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4
89	4	5	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4

90	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5
91	3	4	4	4	4	3	3	5	4	3	3	4
92	4	4	5	5	4	5	4	3	4	3	5	4
93	3	4	3	4	2	4	4	3	4	5	4	4
94	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
95	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4
96	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5
97	4	4	4	5	3	2	3	3	4	3	4	4
98	4	5	3	5	4	5	4	5	5	4	5	5



## ANEXO N°6

### BASES DE DATOS DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE LAS INFRAESTRUCTURAS

SUJETO	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
1	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4
2	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5
3	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
4	5	4	4	4	4	4	3	5	5	5	3	5
5	5	4	4	4	3	5	4	5	3	5	5	5
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	5	5	5	4	4	4	3	3	3	4	5	5
8	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5
9	4	4	4	3	3	4	4	5	5	4	4	3
10	4	5	3	5	4	5	4	5	5	4	5	5
11	5	4	4	3	3	4	5	4	3	4	5	4
12	5	4	3	4	4	3	4	5	5	5	4	4
13	4	4	4	3	4	4	5	5	4	5	4	5
14	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
15	5	5	3	5	4	3	2	4	5	5	5	4
16	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5
17	4	3	4	4	5	5	3	3	4	5	4	4
18	5	4	4	3	3	4	5	4	4	4	4	5
19	5	4	4	5	5	5	4	2	4	5	5	5
20	4	4	4	3	4	4	3	4	5	5	4	5
21	5	4	4	5	5	5	4	5	3	5	5	5
22	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5
23	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
24	5	5	5	5	5	5	1	1	1	5	5	5
25	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4
26	3	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	3
27	5	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4
28	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4
29	5	4	4	4	4	5	3	3	4	5	5	5
30	4	4	3	4	5	5	4	4	5	5	5	5
31	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
32	4	5	5	3	4	3	5	5	5	4	4	5
33	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
34	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5
35	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4
36	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
37	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2
38	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5
39	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5

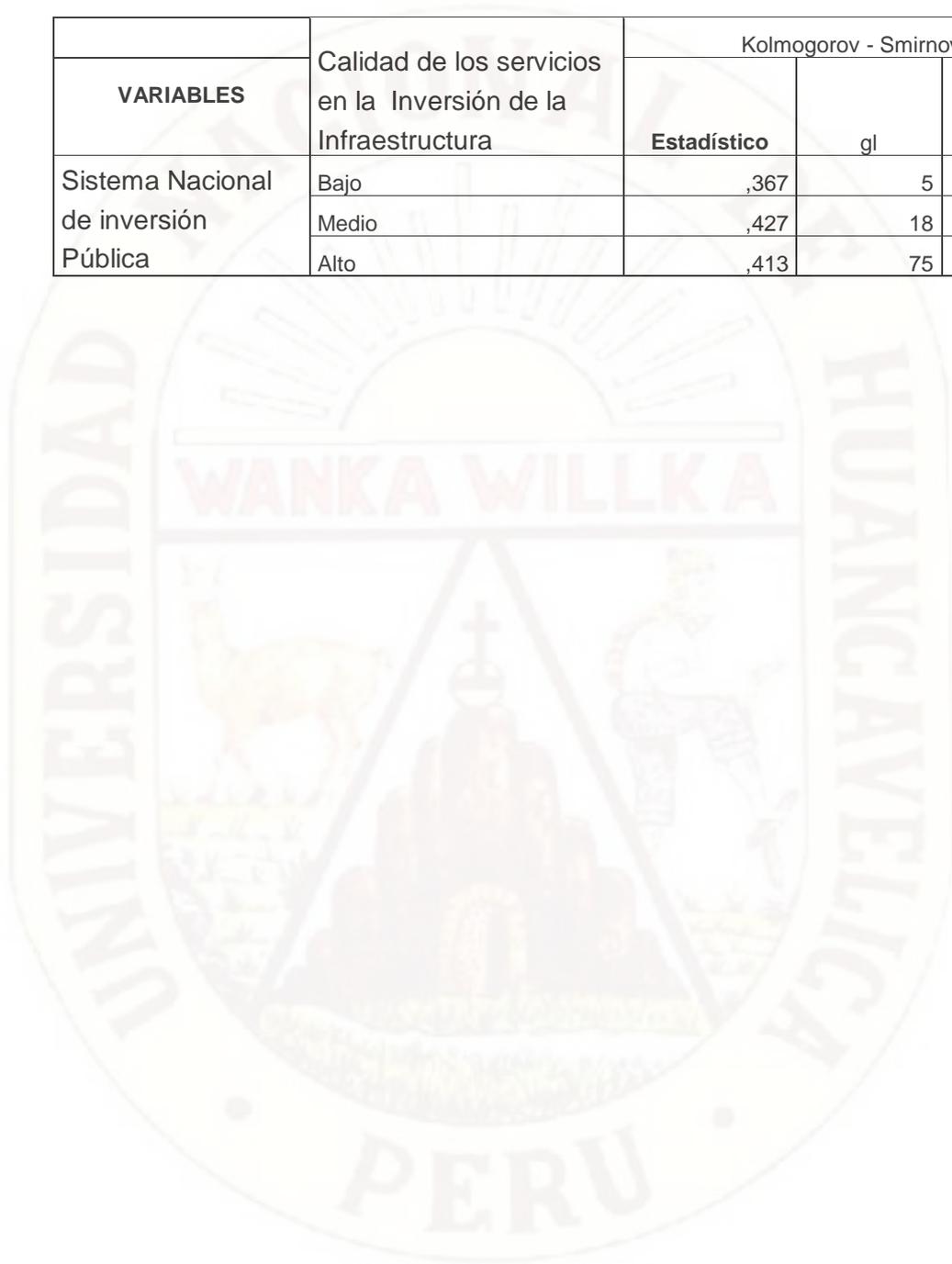
40	5	5	4	4	3	4	5	3	4	4	5	4
41	5	5	4	5	3	5	4	5	5	4	5	5
42	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5
43	5	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	5
44	5	4	4	3	3	4	4	2	3	3	5	5
45	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5
46	5	5	4	5	5	4	4	5	5	3	1	4
47	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5
48	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4
49	5	5	4	5	5	4	5	4	5	3	4	4
50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
51	5	4	4	4	3	4	5	3	5	4	5	4
52	5	4	5	4	3	4	4	3	5	4	4	4
53	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2
54	5	4	3	4	4	3	4	5	5	4	5	4
55	4	4	4	4	3	3	4	4	5	5	5	4
56	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5
57	5	5	4	5	5	4	4	5	5	3	1	4
58	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5
59	5	4	4	3	3	4	4	2	3	3	5	5
60	5	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	5
61	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5
62	5	5	4	5	3	5	4	5	5	4	5	5
63	5	5	4	4	3	4	5	3	4	4	5	4
64	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5
65	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5
66	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5
67	5	4	5	4	4	4	3	3	4	4	5	5
68	3	4	3	5	5	4	5	4	5	5	4	4
69	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4
70	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5
71	5	4	5	3	3	4	4	3	4	3	4	5
72	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5
73	4	5	4	3	3	4	3	5	5	4	4	4
74	4	5	5	3	4	4	5	4	4	5	4	3
75	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
76	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4
77	3	4	4	5	5	4	3	5	5	5	5	5
78	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4
79	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4
80	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5
81	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4
82	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
83	4	3	5	4	2	5	4	4	5	3	5	4
84	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5
85	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4
86	5	4	5	4	4	4	3	4	4	5	4	3
87	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4

88	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4
89	4	5	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4
90	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5
91	3	4	4	4	4	3	3	5	4	3	3	4
92	4	4	5	5	4	5	4	3	4	3	5	4
93	3	4	3	4	2	4	4	3	4	5	4	4
94	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
95	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4
96	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5
97	4	4	4	5	3	2	3	3	4	3	4	4
98	4	5	3	5	4	5	4	5	5	4	5	5



**ANEXO N°7**  
**PRUEBA DE NORMALIDAD**

VARIABLES	Calidad de los servicios en la Inversión de la Infraestructura	Kolmogorov - Smirnov <sup>a</sup>		
		Estadístico	gl	Sig.
Sistema Nacional de inversión Pública	Bajo	,367	5	,026
	Medio	,427	18	,000
	Alto	,413	75	,000



ANEXO N°8

VALIDACION DEL INSTRUMENTO JUICIOS DE EXPERTOS

CARTA DE INVITACIÓN A JUECES

Huancavelica, 08 de marzo del 2017

Señor(a): .....

CORDIAL SALUDO:

Con el objetivo de optar EL GRADO DE MAGISTER, en PLANEACION ESTRATEGICA Y GESTION EN INGENIERIA DE PROYECTOS me encuentro desarrollando el trabajo de investigación titulado : "EL SISTEMA NACIONAL DE INVERSION PUBLICA Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS EN LA INVERSION DE LA INFRAESTRUCTURA QUE OFRECE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA". Para ello es necesario realizar el proceso de validez de contenido, en donde se hace necesario que el instrumento de recolección de datos sea revisado minuciosamente por profesionales del área que asumen en calidad de jueces con el propósito de mejorar el instrumento de recolección de datos que se adjunta al presente, por tal motivo hago llegar a usted esta invitación de participación como juez, teniendo en cuenta sus conocimientos y experiencia en el área.

Adjunto:

- Matriz de consistencia
- Operacionalización de variables
- Propuesta de instrumento de recolección de datos
- Ficha de validación para el experto (juez)

Gracias por sus aportes a esta investigación.

Atentamente,

Bach. Marco Antonio López Barrantes

*Recibido Conferme  
Mg. Carlos Espinoza  
Carlos Enrique*

*2154 9785  
Mg. Jorge L. Ontegón*

*45-64 4458  
Mg. Elena Dueñas S.*

*Mg. Rubén García T.*

*Walter Ayala*





**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN POR CRITERIO DE JUECES**

**1. DATOS GENERALES**

**Título de la investigación:** "EL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS EN LA INVERSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA QUE OFRECE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA"

**Nombre de los instrumentos motivo de evaluación:** CUESTIONARIO SOBRE EL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS EN LA INVERSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

- 1.1. Apellidos y nombres del Juez : Ortega Vargas, Jorge Luis
- 1.2. Grado Académico / mención : Mg. en educación
- 1.3. DNI / Teléfono y/o celular : 27549865 - # 922 20 89 54
- 1.4. Cargo e institución donde labora : Docente - UNH
- 1.5. Autor del instrumento(s) : Ing. Marco Antonio Lopez Barantes
- 1.6. Lugar y fecha : Marzo - 2017 - Huancavelica.

**2. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				X	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.					X
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					X
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.				X	
8. COHERENCIA	Entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.				X	
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.				X	

CONTEO TOTAL DE MARCAS		A	B	C	D	E
(realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						

**CALIFICACIÓN GLOBAL:** Coeficiente de validez =  $\frac{1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E}{50} = \frac{44}{50} = 0,88$

**3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD** (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado).

CATEGORÍA		INTERVALO
No válido, reformular	<input type="radio"/>	[0,20 – 0,40]
No válido, modificar	<input type="radio"/>	<0,41 – 0,60]
Válido, mejorar	<input type="radio"/>	<0,61 – 0,80]
Válido, aplicar	<input checked="" type="radio"/>	<0,81 – 1,00]

**4. RECOMENDACIONES:**

.....  
 .....

Mg. Jorge Luis Ortega Vargas  
 COMAP: 1417



**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN POR CRITERIO DE JUECES**

**1. DATOS GENERALES**

**Título de la investigación:** "EL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS EN LA INVERSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA QUE OFRECE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA"

**Nombre de los instrumentos motivo de evaluación:** CUESTIONARIO SOBRE EL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS EN LA INFRAESTRUCTURA

- 1.1. Apellidos y nombres del Juez : Espinoza Quispe Carlos Enrique
- 1.2. Grado Académico / mención : Magister - Planificación Económica y Gestión de Neg. e Inv. e Inv.
- 1.3. DNI / Teléfono y/o celular : 08266072 / 08 / 967698080
- 1.4. Cargo e institución donde labora : U. N. H.
- 1.5. Autor del instrumento(s) : Ing. Marco Antonio Lopez Barante
- 1.6. Lugar y fecha : Marzo - 2017 - Huancavelica

**2. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				X	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.			X		
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.					X
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					X
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.					X
8. COHERENCIA	Entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.				X	
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.					X

CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)	A	B	C	D	E

**CALIFICACIÓN GLOBAL:** Coeficiente de validez =  $\frac{1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E}{50} = \frac{47}{50} = 0,94$

**3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD** (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado).

CATEGORÍA		INTERVALO
No válido, reformular	<input type="radio"/>	[0,20 – 0,40]
No válido, modificar	<input type="radio"/>	<0,41 – 0,60]
Válido, mejorar	<input type="radio"/>	<0,61 – 0,80]
Válido, aplicar	<input checked="" type="radio"/>	<0,81 – 1,00]

**4. RECOMENDACIONES:**

.....  
 .....

.....  
 Firma del Juez

Mg. Carlos Enrique Espinoza Quispe



**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN POR CRITERIO DE JUECES**

**1. DATOS GENERALES**

**Título de la investigación:** "EL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS EN LA INVERSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA QUE OFRECE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA"

**Nombre de los instrumentos motivo de evaluación:** CUESTIONARIO SOBRE EL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS EN LA INVERSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

- 1.1. Apellidos y nombres del Juez : Juan Arturo Ayala Bizarro
- 1.2. Grado Académico / mención : Membro ingeniería Hidráulica
- 1.3. DNI / Teléfono y/o celular : 42470214
- 1.4. Cargo e institución donde labora : Escuela de Ingeniería Civil - UNH
- 1.5. Autor del instrumento(s) : Ing. Marco Antonio Lopez Barauty
- 1.6. Lugar y fecha : Marzo 2017 - HUCA

**2. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					X
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.				X	
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					X
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.					X
8. COHERENCIA	Entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.				X	

CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)	A	B	C	D	E

**CALIFICACIÓN GLOBAL:** Coeficiente de validez =  $\frac{1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E}{50} = \frac{46}{50} = 0,92$

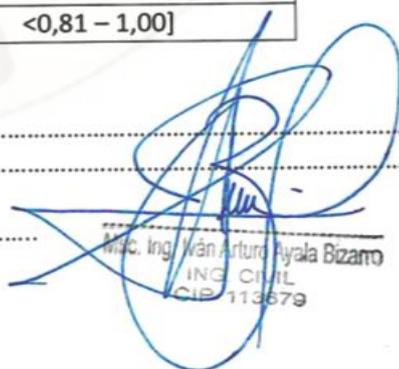
**3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD** (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado).

CATEGORÍA		INTERVALO
No válido, reformular	<input type="radio"/>	[0,20 – 0,40]
No válido, modificar	<input type="radio"/>	<0,41 – 0,60]
Válido, mejorar	<input type="radio"/>	<0,61 – 0,80]
Válido, aplicar	<input checked="" type="radio"/>	<0,81 – 1,00]

**4. RECOMENDACIONES:**

.....  
 .....

Firma del Juez

  
 M.C. Ing. Juan Arturo Ayala Bizarro  
 ING. CIVIL  
 CIP. 113679



**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN POR CRITERIO DE JUECES**

**1. DATOS GENERALES**

**Título de la investigación:** "EL SISTEMA NACIONAL DE INVERSION PUBLICA Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS EN LA INVERSION DE LA INFRAESTRUCTURA QUE OFRECE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA"

**Nombre de los instrumentos motivo de evaluación:** CUESTIONARIO SOBRE EL SISTEMA NACIONAL DE INVERSION PUBLICA Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS EN LA INVERSION DE LA INFRAESTRUCTURA

- 1.1. Apellidos y nombres del Juez : García Tichlacuri Ruben
- 1.2. Grado Académico / mención : Maestría - Planeamiento Est. Ing. proyecto
- 1.3. DNI / Teléfono y/o celular : 956153730
- 1.4. Cargo e institución donde labora : Area Produccion - Gobierno Regional Huca
- 1.5. Autor del instrumento(s) : Ing. Marco Antonio Lopez B
- 1.6. Lugar y fecha : Marzo 2017 Huancavelica

**2. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					X
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.					X
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				X	
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.					X
8. COHERENCIA	Entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.				X	
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.				X	

CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)	A	B	C	D	E

**CALIFICACIÓN GLOBAL:** Coeficiente de validez =  $\frac{1xA + 2xB + 3xC + 4xD + 5xE}{50} = \frac{45}{50} = 0,90$

**3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD** (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado).

CATEGORÍA		INTERVALO
No válido, reformular	<input type="radio"/>	[0,20 – 0,40]
No válido, modificar	<input type="radio"/>	<0,41 – 0,60]
Válido, mejorar	<input type="radio"/>	<0,61 – 0,80]
Válido, aplicar	<input checked="" type="radio"/>	<0,81 – 1,00]

**4. RECOMENDACIONES:**

.....  
 .....

Firma del Juez  
  
 Mg. Rubén García Tichlacuri

## ANEXO N°8

### APLICACIONES DE ENCUESTAS

#### CUESTIONARIO DE SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA

Estimado docente: Agradecemos su colaboración por su aporte con la Investigación Titulada: "El Sistema Nacional de Inversión Pública y la Calidad de los Servicios en la Inversión de la Infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica", desarrollando el cuestionario de Sistema Nacional de Inversión Pública.

SEXO: (F)  (M)

EDAD: 46

Por favor, siga Ud. las siguientes instrucciones:

1. Lea cuidadosamente y de forma clara los enunciados.
  2. No deje preguntas sin contestar
  3. Marque con un aspa (X) en sólo uno de los cuadros de cada pregunta
1. Nunca      2. Pocas veces      3. A veces      4. Casi siempre      5. Siempre

ITEMS	1	2	3	4	5
1. ¿Conoce Uds. el número de los PIP de la UNH, mediante la web u otro sistema?				X	
2. ¿Percibe la seriedad del banco de proyectos en el almacenamiento de los PIP?			X		
3. ¿La UNH muestra los registros de proyectos para el seguimiento de su formulación y evaluación?					X
4. ¿La UNH Permite conocer en tiempo real la información de los PIP?				X	
5. ¿Existen los elementos básicos para la declaración de viabilidad de los PIP en la UNH?				X	
6. ¿La viabilidad de los proyectos de la unh se aprobó con estudio de perfil?					X
7. ¿La viabilidad de los proyectos de la unh se aprobó con estudio de factibilidad?		X			
8. ¿Conoce Ud. si se sustenta adecuadamente los expedientes técnicos de la UNH, para su aprobación?			X		
9. ¿Conoce Uds. el número proyecto de inversión pública aprobada en la UNH?				X	
10. ¿Conoce Uds. el número de expediente técnico elaborados en la UNH?				X	
11. ¿Conoce Uds. el número de expediente técnico aprobados en la UNH?				X	
12. ¿Conoce Uds. el número de expediente técnico ejecutados en la UNH?				X	
13. ¿Conoce Uds., los proyectos de infraestructura que estén es su etapa final en la unh?					X
14. ¿Conoce Uds., los proyectos de infraestructura finalizados en UNH?					X
15. ¿Sabe Uds., si los proyectos de infraestructura finados en UNH se encuentran operativos y tienen su mantenimiento respectivo?				X	

## CUESTIONARIO DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS EN LA INVERSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

Estimado docente: Agradecemos su colaboración por su aporte con la Investigación Titulada: "El Sistema Nacional de Inversión Pública y la Calidad de los Servicios en la Inversión de la Infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica", desarrollando el cuestionario de Calidad de los servicios en la Inversión de la Infraestructura.

SEXO:

(F)  (M)

EDAD:

46

Por favor, siga Ud. las siguientes instrucciones:

1. Lea cuidadosamente y de forma clara los enunciados.
  2. No deje preguntas sin contestar
  3. Marque con un aspa (X) en sólo uno de los cuadros de cada pregunta
1. Nunca      2. Pocas veces    3. A veces      4. Casi siempre    5. Siempre

ITEMS	1	2	3	4	5
1. ¿Esta de acuerdo Ud. con la misión y visión de los servicios en la inversión de las infraestructuras de la UNH?					X
2. ¿el diagnostico estratégico de la UNH está bien planteado respecto a la calidad de los servicios en las infraestructuras?				X	
3. ¿ los proyectos del SNIP están articulados a los objetivos del plan estratégicos de la UNH?				X	
4. ¿La unh, realiza capacitación coordinación, seguimiento, control de los servicios en la inversión de las infraestructuras?		X			
5. ¿La viabilidad de los servicios en la inversión pública de la infraestructura de la unh, es proporcionada de forma temprana y oportuna?		X			
6. ¿La viabilidad de los servicios en la inversión pública de la infraestructura de la UNH, es proporcionada de forma fiable y comprensible?		X			
7. ¿los procesos de la formulación del proyecto son eficiente en la UNH?				X	
8. los procesos de la ejecución de los proyecto son eficiente y eficaz en la UNH				X	
9. ¿La supervisión de los proyectos de infraestructuras son efectivas en la UNH?			X		
10. ¿Se siente satisfecho con la calidad de servicio en infraestructuras que brinda la UNH?					X
11. ¿El personal de la UNH que formula los proyectos se capacitan permanentemente en infraestructuras?		X			
12. ¿La comunidad universitaria este satisfecho con la gestión de la infraestructuras de la UNH?			X		

## CUESTIONARIO DE SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA

Estimado docente: Agradecemos su colaboración por su aporte con la Investigación Titulada: "El Sistema Nacional de Inversión Pública y la Calidad de los Servicios en la Inversión de la Infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica", desarrollando el cuestionario de Sistema Nacional de Inversión Pública.

SEXO:  (F)  (M)

EDAD: 43

Por favor, siga Ud. las siguientes instrucciones:

1. Lea cuidadosamente y de forma clara los enunciados.
  2. No deje preguntas sin contestar
  3. Marque con un aspa (X) en sólo uno de los cuadros de cada pregunta
1. Nunca      2. Pocas veces      3. A veces      4. Casi siempre      5. Siempre

ITEMS	1	2	3	4	5
1. ¿Conoce Uds. el número de los PIP de la UNH, mediante la web u otro sistema?		X			
2. ¿Percibe la seriedad del banco de proyectos en el almacenamiento de los PIP?			X		
3. ¿La UNH muestra los registros de proyectos para el seguimiento de su formulación y evaluación?	X				
4. ¿La UNH Permite conocer en tiempo real la información de los PIP?		X			
5. ¿Existen los elementos básicos para la declaración de viabilidad de los PIP en la UNH?			X		
6. ¿La viabilidad de los proyectos de la unH se aprobó con estudio de perfil?		X			
7. ¿La viabilidad de los proyectos de la unH se aprobó con estudio de factibilidad?		X			
8. ¿Conoce Ud. si se sustenta adecuadamente los expedientes técnicos de la UNH, para su aprobación?				X	
9. ¿Conoce Uds. el número proyecto de inversión pública aprobada en la UNH?	X				
10. ¿Conoce Uds. el número de expediente técnico elaborados en la UNH?	X				
11. ¿Conoce Uds. el número de expediente técnico aprobados en la UNH?		X			
12. ¿Conoce Uds. el número de expediente técnico ejecutados en la UNH?		X			
13. ¿Conoce Uds., los proyectos de infraestructura que estén es su etapa final en la unH?		X			
14. ¿Conoce Uds., los proyectos de infraestructura finalizados en UNH?			X		
15. ¿Sabe Uds., si los proyectos de infraestructura finados en UNH se encuentran operativos y tienen su mantenimiento respectivo?		X			

## CUESTIONARIO DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS EN LA INVERSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

Estimado docente: Agradecemos su colaboración por su aporte con la Investigación Titulada: "El Sistema Nacional de Inversión Pública y la Calidad de los Servicios en la Inversión de la Infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica", desarrollando el cuestionario de Calidad de los servicios en la Inversión de la Infraestructura.

SEXO:  (F)  (M)

EDAD: 43

Por favor, siga Ud. las siguientes instrucciones:

1. Lea cuidadosamente y de forma clara los enunciados.
  2. No deje preguntas sin contestar
  3. Marque con un aspa (X) en sólo uno de los cuadros de cada pregunta
1. Nunca      2. Pocas veces    3. A veces      4. Casi siempre    5. Siempre

ITEMS	1	2	3	4	5
1. ¿Esta de acuerdo Ud. con la misión y visión de los servicios en la inversión de las infraestructuras de la UNH?				X	
2. ¿el diagnostico estratégico de la UNH está bien planteado respecto a la calidad de los servicios en las infraestructuras?			X		
3. ¿ los proyectos del SNIP están articulados a los objetivos del plan estratégicos de la UNH?				X	
4. ¿La unh, realiza capacitación coordinación, seguimiento, control de los servicios en la inversión de las infraestructuras?			X		
5. ¿La viabilidad de los servicios en la inversión pública de la infraestructura de la unh, es proporcionada de forma temprana y oportuna?				X	
6. ¿La viabilidad de los servicios en la inversión pública de la infraestructura de la UNH, es proporcionada de forma fiable y comprensible?			X		
7. ¿los procesos de la formulación del proyecto son eficiente en la UNH?		X			
8. los procesos de la ejecución de los proyecto son eficiente y eficaz en la UNH			X		
9. ¿La supervisión de los proyectos de infraestructuras son efectivas en la UNH?		X			
10. ¿Se siente satisfecho con la calidad de servicio en infraestructuras que brinda la UNH?				X	
11. ¿El personal de la UNH que formula los proyectos se capacitan permanentemente en infraestructuras?			X		
12. ¿La comunidad universitaria este satisfecho con la gestión de la infraestructuras de la UNH?				X	

## CUESTIONARIO DE SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA

Estimado docente: Agradecemos su colaboración por su aporte con la Investigación Titulada: "El Sistema Nacional de Inversión Pública y la Calidad de los Servicios en la Inversión de la Infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica", desarrollando el cuestionario de Sistema Nacional de Inversión Pública.

SEXO: (F)  (M)

EDAD: 50

Por favor, siga Ud. las siguientes instrucciones:

1. Lea cuidadosamente y de forma clara los enunciados.

2. No deje preguntas sin contestar

3. Marque con un aspa (X) en sólo uno de los cuadros de cada pregunta

1. Nunca      2. Pocas veces      3. A veces      4. Casi siempre      5. Siempre

ITEMS	1	2	3	4	5
1. ¿Conoce Uds. el número de los PIP de la UNH, mediante la web u otro sistema?		<input checked="" type="checkbox"/>			
2. ¿Percibe la seriedad del banco de proyectos en el almacenamiento de los PIP?	<input checked="" type="checkbox"/>				
3. ¿La UNH muestra los registros de proyectos para el seguimiento de su formulación y evaluación?		<input checked="" type="checkbox"/>			
4. ¿La UNH Permite conocer en tiempo real la información de los PIP?	<input checked="" type="checkbox"/>				
5. ¿Existen los elementos básicos para la declaración de viabilidad de los PIP en la UNH?		<input checked="" type="checkbox"/>			
6. ¿La viabilidad de los proyectos de la unH se aprobó con estudio de perfil?			<input checked="" type="checkbox"/>		
7. ¿La viabilidad de los proyectos de la unH se aprobó con estudio de factibilidad?	<input checked="" type="checkbox"/>				
8. ¿Conoce Ud. si se sustenta adecuadamente los expedientes técnicos de la UNH, para su aprobación?	<input checked="" type="checkbox"/>				
9. ¿Conoce Uds. el número proyecto de inversión pública aprobada en la UNH?		<input checked="" type="checkbox"/>			
10. ¿Conoce Uds. el número de expediente técnico elaborados en la UNH?		<input checked="" type="checkbox"/>			
11. ¿Conoce Uds. el número de expediente técnico aprobados en la UNH?		<input checked="" type="checkbox"/>			
12. ¿Conoce Uds. el número de expediente técnico ejecutados en la UNH?			<input checked="" type="checkbox"/>		
13. ¿Conoce Uds., los proyectos de infraestructura que estén es su etapa final en la unH?			<input checked="" type="checkbox"/>		
14. ¿Conoce Uds., los proyectos de infraestructura finalizados en UNH?		<input checked="" type="checkbox"/>			
15. ¿Sabe Uds., si los proyectos de infraestructura finados en UNH se encuentran operativos y tienen su mantenimiento respectivo?	<input checked="" type="checkbox"/>				

## CUESTIONARIO DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS EN LA INVERSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

Estimado docente: Agradecemos su colaboración por su aporte con la Investigación Titulada: "El Sistema Nacional de Inversión Pública y la Calidad de los Servicios en la Inversión de la Infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica", desarrollando el cuestionario de Calidad de los servicios en la Inversión de la Infraestructura.

SEXO: (F) ~~(M)~~

EDAD: 50

Por favor, siga Ud. las siguientes instrucciones:

1. Lea cuidadosamente y de forma clara los enunciados.
  2. No deje preguntas sin contestar
  3. Marque con un aspa (X) en sólo uno de los cuadros de cada pregunta
1. Nunca      2. Pocas veces    3. A veces      4. Casi siempre    5. Siempre

ITEMS	1	2	3	4	5
1. ¿Esta de acuerdo Ud. con la misión y visión de los servicios en la inversión de las infraestructuras de la UNH?		X			
2. ¿el diagnostico estratégico de la UNH está bien planteado respecto a la calidad de los servicios en las infraestructuras?		X			
3. ¿ los proyectos del SNIP están articulados a los objetivos del plan estratégicos de la UNH?			X		
4. ¿La unH, realiza capacitación coordinación, seguimiento, control de los servicios en la inversión de las infraestructuras?			X		
5. ¿La viabilidad de los servicios en la inversión pública de la infraestructura de la unH, es proporcionada de forma temprana y oportuna?		X			
6. ¿La viabilidad de los servicios en la inversión pública de la infraestructura de la UNH, es proporcionada de forma fiable y comprensible?		X			
7. ¿los procesos de la formulación del proyecto son eficiente en la UNH?			X		
8. los procesos de la ejecución de los proyecto son eficiente y eficaz en la UNH	X				
9. ¿La supervisión de los proyectos de infraestructuras son efectivas en la UNH?	X				
10. ¿Se siente satisfecho con la calidad de servicio en infraestructuras que brinda la UNH?	X				
11. ¿El personal de la UNH que formula los proyectos se capacitan permanentemente en infraestructuras?		X			
12. ¿La comunidad universitaria este satisfecho con la gestión de la infraestructuras de la UNH?		X			

## CUESTIONARIO DE SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA

Estimado docente: Agradecemos su colaboración por su aporte con la Investigación Titulada: "El Sistema Nacional de Inversión Pública y la Calidad de los Servicios en la Inversión de la Infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica", desarrollando el cuestionario de Sistema Nacional de Inversión Pública.

SEXO: (F) ~~(M)~~

EDAD: 33

Por favor, siga Ud. las siguientes instrucciones:

1. Lea cuidadosamente y de forma clara los enunciados.
  2. No deje preguntas sin contestar
  3. Marque con un aspa (X) en sólo uno de los cuadros de cada pregunta
1. Nunca      2. Pocas veces      3. A veces      4. Casi siempre      5. Siempre

ITEMS	1	2	3	4	5
1. ¿Conoce Uds. el número de los PIP de la UNH, mediante la web u otro sistema?			X		
2. ¿Percibe la seriedad del banco de proyectos en el almacenamiento de los PIP?		X			
3. ¿La UNH muestra los registros de proyectos para el seguimiento de su formulación y evaluación?		X			
4. ¿La UNH Permite conocer en tiempo real la información de los PIP?	X				
5. ¿Existen los elementos básicos para la declaración de viabilidad de los PIP en la UNH?	X			X	
6. ¿La viabilidad de los proyectos de la unH se aprobó con estudio de perfil?				X	
7. ¿La viabilidad de los proyectos de la unH se aprobó con estudio de factibilidad?				X	
8. ¿Conoce Ud. si se sustenta adecuadamente los expedientes técnicos de la UNH, para su aprobación?		X			
9. ¿Conoce Uds. el número proyecto de inversión pública aprobada en la UNH?	X				
10. ¿Conoce Uds. el número de expediente técnico elaborados en la UNH?		X			
11. ¿Conoce Uds. el número de expediente técnico aprobados en la UNH?	X				
12. ¿Conoce Uds. el número de expediente técnico ejecutados en la UNH?	X				
13. ¿Conoce Uds., los proyectos de infraestructura que estén es su etapa final en la unH?	X				
14. ¿Conoce Uds., los proyectos de infraestructura finalizados en UNH?	X				
15. ¿Sabe Uds., si los proyectos de infraestructura finados en UNH se encuentran operativos y tienen su mantenimiento respectivo?	X				

## CUESTIONARIO DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS EN LA INVERSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

Estimado docente: Agradecemos su colaboración por su aporte con la Investigación Titulada: "El Sistema Nacional de Inversión Pública y la Calidad de los Servicios en la Inversión de la Infraestructura que ofrece la Universidad Nacional de Huancavelica", desarrollando el cuestionario de Calidad de los servicios en la Inversión de la Infraestructura.

SEXO:

(F) ~~M~~

EDAD: 33

Por favor, siga Ud. las siguientes instrucciones:

1. Lea cuidadosamente y de forma clara los enunciados.
  2. No deje preguntas sin contestar
  3. Marque con un aspa (X) en sólo uno de los cuadros de cada pregunta
1. Nunca      2. Pocas veces    3. A veces      4. Casi siempre    5. Siempre

ITEMS	1	2	3	4	5
1. ¿Esta de acuerdo Ud. con la misión y visión de los servicios en la inversión de las infraestructuras de la UNH?		X			
2. ¿el diagnostico estratégico de la UNH está bien planteado respecto a la calidad de los servicios en las infraestructuras?		X			
3. ¿ los proyectos del SNIP están articulados a los objetivos del plan estratégicos de la UNH?		X			
4. ¿La unh, realiza capacitación coordinación, seguimiento, control de los servicios en la inversión de las infraestructuras?		X			
5. ¿La viabilidad de los servicios en la inversión pública de la infraestructura de la unh, es proporcionada de forma temprana y oportuna?		X			
6. ¿La viabilidad de los servicios en la inversión pública de la infraestructura de la UNH, es proporcionada de forma fiable y comprensible?		X			
7. ¿los procesos de la formulación del proyecto son eficiente en la UNH?		X			
8. los procesos de la ejecución de los proyecto son eficiente y eficaz en la UNH		X			
9. ¿La supervisión de los proyectos de infraestructuras son efectivas en la UNH?			X		
10. ¿Se siente satisfecho con la calidad de servicio en infraestructuras que brinda la UNH?				X	
11. ¿El personal de la UNH que formula los proyectos se capacitan permanentemente en infraestructuras?		X			
12. ¿La comunidad universitaria este satisfecho con la gestión de la infraestructuras de la UNH?		X			

## ANEXO N°9

### PROYECTOS CULMINADOS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA 2012-2016

6/7/2017

Formato Pip Menor - Reporte

#### FORMATO SNIP 04 : PERFIL SIMPLIFICADO - PIP MENOR

(Directiva N° 001-2011-EF/68.01 aprobada por Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01)  
Los acápite señalados con (\*) no serán considerados en el caso de los PIP MENORES que consignen un monto de inversión menor o igual a S/. 300,000.  
(La información registrada en este perfil tiene carácter de Declaración Jurada)



#### I. ASPECTOS GENERALES

1. **CÓDIGO DEL PROYECTO:** **2132766** (CÓDIGO SNIP: 173115)
2. **NOMBRE DEL PIP MENOR:** MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA EAP DE DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS DE LA UNH
3. **RESPONSABILIDAD FUNCIONAL (Según Anexo SNIP-04)**

FUNCION:	EDUCACIÓN
PROGRAMA:	EDUCACIÓN SUPERIOR
SUBPROGRAMA:	EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA
RESPONSABILIDAD FUNCIONAL:	EDUCACION
OPI RESPONSABLE DE LA EVALUACION:	EDUCACION

#### CÓDIGOS MODULARES ASOCIADOS AL PIP

N°	Código Modular	Nombre IE

#### RUBROS / FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Rubro	Fase de Inversión		Monto de Operación y Mantenimiento
	Monto	%	
Total	0	0.0%	0

#### CATEGORÍA PRESUPUESTAL

EL PIP NO TIENE ASIGNADA UNA CATEGORÍA PRESUPUESTAL.

#### 4. UNIDAD FORMULADORA

SECTOR:	EDUCACION
PLIEGO:	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
NOMBRE:	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
Persona Responsable de Formular el PIP Menor:	ING. JONHY BENDEZÚ ACERO
Persona Responsable de la Unidad Formuladora:	RUBEN GARCIA HUAMANI

#### 5. UNIDAD EJECUTORA RECOMENDADA

SECTOR	EDUCACION
PLIEGO	U.N. DE HUANCAVELICA
NOMBRE:	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
Persona Responsable de la Unidad Ejecutora:	DRA. IDA FLOR CAMPOSANO CORDOVA

#### Lista de unidades ejecutoras

N°	Detalle

#### 6. UBICACION GEOGRAFICA

N°	Departamento	Provincia	Distrito	Localidad

## II. IDENTIFICACION

## 7. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACION ACTUAL

LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS CON LA FINALIDAD DE MEJORAR LA CALIDAD ACADÉMICA, REQUIERE CONTAR CON AMBIENTES DESTINADOS A LA LABOR ACADÉMICA Y DE PRÁCTICAS PARA EL CUAL TIENE COMO LIMITACIONES LAS CONDICIONES INFRAESTRUCTURALES QUE PERMITA BRINDAR UN SERVICIO DE CALIDAD, CON UN CENTRO DE CÓMPUTO, AMBIENTES PARA ÁREAS DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL.

N°	Principales Indicadores de la Situación Actual (máximo 3)	Valor Actual
1	INADECUADAS CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA.	80%
2	LIMITACIONES DE AMBIENTES PARA REALIZAR PRÁCTICAS DE LABORATORIO EN CENTRO DE CÓMPUTO.	0%
3	LIMITACIONES DE AMBIENTES PARA INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL.	0%

## 8. PROBLEMA CENTRAL Y SUS CAUSAS

INADECUADAS CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA PARA BRINDAR UN SERVICIO DE CALIDAD AL EDUCANDO DE LA EAP DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA.

N°	Descripción de las principales causas (máximo 6)	Causas indirectas
Causa 1:	AMBIENTES CON UN COMPORTAMIENTO ARQUITECTÓNICO NO GARANTIZADO PARA LABORATORIOS.	
Causa 2:	EQUIPAMIENTO Y GABINETE DE LABORATORIOS INADECUADAS E INSUFICIENTES	

## 9. OBJETIVO Y MEDIOS FUNDAMENTALES

## 9.1 Objetivo

ADECUADAS CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA PARA BRINDAR UN SERVICIO DE CALIDAD AL EDUCANDO DE LA EAP DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA.

N°	Principales Indicadores del Objetivo (*) (máximo 3)	Valor Actual (*)	Valor al Final del Proyecto(*)
1	ADECAUDAS CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA	80%	100%
2	AMBIENTES CONSTRUIDOS Y IMPLEMENTADOS PARA LABORATORIO DE COMPUTO	0%	100%
3	AMBIENTES CONSTRUIDOS PARA INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL	0%	100%

## 10. DESCRIPCION DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCION AL PROBLEMA

Descripción de cada Alternativa Analizada	Componentes (Resultados necesarios para lograr el Objetivo)	Acciones necesarias para lograr cada resultado	Número de Beneficiarios Directos
Alternativa 1: CONSTRUCCIÓN DE AMBIENTES EDUCATIVOS PARA LA EAP DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS CON SISTEMA APORTICADO Y TECHO DE LOSA ALIGERADA	Resultado 1: ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	ELABORACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	365
	Resultado 2: CONSTRUCCIÓN DE ESPACIOS ACADÉMICOS Y COMPLEMENTARIOS	CONSTRUCCIÓN DE ESPACIOS ACADÉMICOS Y COMPLEMENTARIOS	
	Resultado 3: CAPACITACIÓN	CAPACITACIÓN	
Alternativa 2: CONSTRUCCIÓN DE AMBIENTES EDUCATIVOS PARA LA EAP DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS CON SISTEMA APORTICADO Y TECHO DE LOSA MACIZA	Resultado 1: ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	365
	Resultado 2: CONSTRUCCIÓN DE ESPACIOS ACADÉMICOS Y COMPLEMENTARIOS	CONSTRUCCIÓN DE ESPACIOS ACADÉMICOS Y COMPLEMENTARIOS	
	Resultado 3: CAPACITACIÓN	CAPACITACIÓN	

## III. FORMULACION Y EVALUACION

## 11. HORIZONTE DE EVALUACION

Número de años del horizonte de evaluación (entre 5 y 10 años):	10
Sustento técnico del horizonte de evaluación elegido:	
CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA NUEVA, CUYO HORIZONTE DE EVALUACIÓN PARA EL SNIP ES DE 10 AÑOS	

## 12. ANALISIS DE LA DEMANDA (\*)

Servicio	Descripción	U.M.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
1	BRINDAR SERVICIOS ACADÉMICOS, DE INVESTIGACIÓN Y DE PROYECCIÓN SOCIAL A ESTUDIANTES.	NO ALUMNOS	372	383	394	405	417	428	441	453	466	479

Enunciar los principales parámetros y supuestos considerados para la proyección de la demanda.

NO DE ALUMNOS MATRICULADOS EN LA EAP DE DERECHO Y LA TASA DE PROYECCIÓN DE LA MISMA EN 2.845% ANUALMENTE DE ACUERDO A LA PROYECCIÓN.

## 13. ANALISIS DE LA OFERTA (\*)

Servicio	Descripción	U.M.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
1	BRINDAR SERVICIOS ACADÉMICOS, DE INVESTIGACIÓN Y DE PROYECCIÓN SOCIAL A ESTUDIANTES.	NO ALUMNOS	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365

Describir los factores de producción que determinan la oferta actual del servicio. Enunciar los principales parámetros y supuestos considerados para la proyección de la oferta.

LA SITUACIÓN ACTUAL ES IGUAL A LA OFERTA ACTUAL, Y POR ELLO LAS CONDICIONES ACTUALES SERÁN SIMILARES. LA PROYECCIÓN SERÁ IGUAL AL AÑO 0

## 14. BALANCE OFERTA DEMANDA (\*)

Servicio	Descripción	U.M.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
1	BRINDAR SERVICIOS ACADÉMICOS, DE INVESTIGACIÓN Y DE PROYECCIÓN SOCIAL A ESTUDIANTES.	NO ALUMNOS	-7	-18	-29	-40	-52	-63	-76	-88	-101	-114

## 15. COSTOS DEL PROYECTO

Modalidad de ejecución --

## 15.1.1 Costos de Inversión de la alternativa seleccionada (a precios de mercado)

Principales Rubros	U.M.	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total a Precios de Mercado
EXPEDIENTE TECNICO	ESTUDIO	0.00	0.00	0.00
COSTO DIRECTO				953,294.00
Resultado 1	EXPEDIENTE	1.00	18,692.00	18,692.00
Resultado 2	GLOBAL	1.00	912,242.00	912,242.00
Resultado 3	GLOBAL	1.00	22,360.00	22,360.00
SUPERVISION	GLOBAL	1.00	18,692.00	18,692.00
GASTOS GENERALES	GLOBAL	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>				<b>971,986.00</b>

## 15.1.2 Costos de Inversión de la alternativa seleccionada (a precios sociales) (\*)

Principales Rubros	Costo Total a Precios de Mercado	Factor de Corrección	Costo a Precios Sociales
EXPEDIENTE TECNICO	0.00	0.00	0.00

**Formato Pip Menor - Reporte**

Alternativa 1	819,458.96	54,864.56	874,323.52
Alternativa 2	840,980.00	-22,522.33	818,457.67

**16. BENEFICIOS (alternativa recomendada)**

16.1 Beneficios Sociales (cuantitativo) (\*)

Beneficios	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Mejorar la calidad academica de los estudiantes	372	383	394	405	417	428	441	453	466	479

Enunciar los principales parámetros y supuestos para la estimación de los beneficios sociales

NO DE MATRICULADOS E INCREMENTOS DE LOS ESTUDIANTES POR LA OFERTA EDUCATIVA BRINDADA.

16.2 Beneficios sociales (cualitativo)

INCREMENTO DE ESTUDANTES POSTURLANTES, INGRESANTES Y MATRICULADOS.

**17. EVALUACION SOCIAL (\*)**

17.2 Costo Efectividad

Indicador de Efectividad y/o eficacia	Valor	Descripción
	2,437.00	Alumnos Atendidos
Costo Efectividad	356.92	

**18. CRONOGRAMA DE EJECUCION**

18.1 Cronograma de Ejecución Física (% de avance)

Principales Rubros	Trimestre I	Trimestre II	Trimestre III	Trimestre IV
EXPEDIENTE TECNICO	100	0	0	0
COSTO DIRECTO				
Resultado 1	0	50	50	0
Resultado 2	0	50	50	0
Resultado 3	0	50	50	0
SUPERVISION	0	50	50	0
GASTOS GENERALES	0	50	50	0

18.2 Cronograma de Ejecución Financiera (% de avance)

Principales Rubros	Trimestre I	Trimestre II	Trimestre III	Trimestre IV
EXPEDIENTE TECNICO	100	0	0	0
COSTO DIRECTO				
Resultado 1	0	50	50	0
Resultado 2	0	50	50	0
Resultado 3	0	50	50	0
SUPERVISION	0	50	50	0
GASTOS GENERALES	0	50	50	0

**19. SOSTENIBILIDAD**

19.1 Responsable de la Operación y mantenimiento del PIP

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA \_ ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS

Formato Pip Menor - Reporte

19.2 ¿Es la Unidad Ejecutora la responsable de la Operación y Mantenimiento del PIP con cargo a su Presupuesto Institucional?

PARCIALMENTE

Documentos que sustentan los acuerdos institucionales u otros que garantizan el financiamiento de los gastos de operación y mantenimiento

Documento	Entidad/Organización	Compromiso
COMPROMISO DE LA EAP DE DERECHO.	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA_ ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS	ASUMIR COSTOS DE OPERACION Y MANTENIMIENTO

19.3 ¿El área donde se ubica el proyecto ha sido afectada por algún desastre natural?  NO

21. TEMAS COMPLEMENTARIOS

PROYECTO QUE SERÁ EJECUTADO CON LA FUENTE DE FINANCIAMIENTO ; CANON, SOBRECANON, REGALIAS, RENTA DE ADUNAS Y PARTICIPACIONES.

22. EVALUACIONES REALIZADAS SOBRE EL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA

Fecha	Estudio	Evaluación	Unidad Evaluadora	Observación
02/02/2011 07:00 p.m.	PERFIL	OBSERVADO	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA	EL FORMULADOR DEBE LEVANTAR LOS OBSERVACIONES AL 100%, LOS DETALLES SE DAN EN EL INFORME TECNICO PIP MENOR N°001-2011-OPI-R-UNH
08/02/2011 10:06 p.m.	PERFIL	EN MODIFICACION	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA	No se ha registrado observación
09/02/2011 11:34 a.m.	PERFIL	APROBADO	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA	No se ha registrado observación

23. REGISTRO DE DOCUMENTOS FÍSICOS DE ENTRADA - SALIDA

Tipo	Documento	Fecha	Unidad
S	INFORME NO 007-2011/UF-DUI-R-UNH	28/01/2011	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
E	INFORME NO 007-2011/UF-DUI-R-UNH	28/01/2011	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
S	OFICIO N014-2011-C-OPI-R-UNH	31/01/2011	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
E	OFICIO N014-2011-C-OPI-R-UNH	04/02/2011	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
S	INFORME NO 019-2011-UF-DUI-UNH	04/02/2011	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
E	INFORME NO 019-2011-UF-DUI-UNH	07/02/2011	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
S	OFICIO N026-2011-C-OPI-R-UNH	09/02/2011	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
S	EVALUACION DE PIP MENOR INFORME TECNICO N°005-2011-OPI-R-UNH	09/02/2011	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA

24. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

Documento	Observación	Fecha	Tipo	Origen
Oficio N° 053-2011-R-UNH (Universidad)	(COMUNICACIÓN DE VIABILIDAD) *	11/02/2011	Entrada	DGPM

25. FECHA DE REGISTRO EN EL BP: 28/01/2011

FECHA DE ULTIMA ACTUALIZACION: 09/02/2011

26. DATOS DE LA DECLARATORIA DE VIABILIDAD

N° DE INFORME TECNICO:	EVALUACION DE PIP MENOR INFORME TECNICO N°005-2011-OPI-R-UNH
------------------------	--

**Formato Pip Menor - Reporte**

**FORMATO SNIP 04 : PERFIL SIMPLIFICADO - PIP MENOR**

(Directiva N° 001-2011-EF/68.01 aprobada por Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01)  
 Los acápite señalados con (\*) no serán considerados en el caso de los PIP MENORES que consignen un monto de inversión menor o igual a S/. 300,000.  
 (La información registrada en este perfil tiene carácter de Declaración Jurada)



**I. ASPECTOS GENERALES**

- CÓDIGO DEL PROYECTO:** **2132767** (CÓDIGO SNIP: 173326)
- NOMBRE DEL PIP MENOR:** REHABILITACIÓN E IMPLEMENTACION DE LABORATORIO DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD HUANCVELICA
- RESPONSABILIDAD FUNCIONAL (Según Anexo SNIP-04)**

FUNCIÓN:	EDUCACIÓN
PROGRAMA:	EDUCACIÓN SUPERIOR
SUBPROGRAMA:	EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA
RESPONSABILIDAD FUNCIONAL:	EDUCACION
OPI RESPONSABLE DE LA EVALUACION:	EDUCACION

**CÓDIGOS MODULARES ASOCIADOS AL PIP**

N°	Código Modular	Nombre IE
----	----------------	-----------

**RUBROS / FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Rubro	Fase de Inversión		Monto de Operación y Mantenimiento
	Monto	%	
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>

**CATEGORÍA PRESUPUESTAL**

EL PIP NO TIENE ASIGNADA UNA CATEGORÍA PRESUPUESTAL.

**4. UNIDAD FORMULADORA**

SECTOR:	EDUCACION
PLIEGO:	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
NOMBRE:	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
Persona Responsable de Formular el PIP Menor:	EDWIN GUTIERREZ ROJAS.; ELSY SARA CARHUACHUCO ROJAS, ALICIA VARGAS CLEMENTE
Persona Responsable de la Unidad Formuladora:	RUBEN GARCIA HUAMANI

**5. UNIDAD EJECUTORA RECOMENDADA**

SECTOR	EDUCACION
PLIEGO	U.N. DE HUANCVELICA
NOMBRE:	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
Persona Responsable de la Unidad Ejecutora:	DRA. IDA FLOR CAMPOSANO CORDOVA

**Lista de unidades ejecutoras**

N°	Detalle
----	---------

**6. UBICACION GEOGRAFICA**

N°	Departamento	Provincia	Distrito	Localidad
1	HUANCVELICA	HUANCVELICA	HUANCVELICA	CIUDAD UNIVERSITARIA DE PATURPAMPA

**II. IDENTIFICACION**

**7. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACION ACTUAL**

LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA TIENE UNA INFRAESTRUCTURA MODERNA DE

**Formato Pip Menor - Reporte**

SERVICIO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA, LIMITADO EL APRENDIZAJE, DEFICIENTE FORMACIÓN PROFESIONAL Y PÉRDIDA DE CREDIBILIDAD DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA; ESTO SE TRADUCE EN LA DEMANDA DE LA ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA ESTABA REPRESENTADA EN EL AÑO 2004 CON 311 POSTULANTES, EN EL AÑO 2010 SOLO SE PRESENTARON 91 POSTULANTES DE ELLOS SOLO INGRESO 33 ALUMNOS, ES DECIR SE HA REDUCIDO EN 280 POSTULANTES RESPECTO AL AÑO 2004, ESTO CONLLEVA A QUE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL PARA EL AÑO 2010 SE REDUJO EN 61 ALUMNOS RESPECTO AL AÑO 2004, ES DECIR EN EL AÑO 2010 SOLO SE TUVO 380 ALUMNOS MATRICULADOS .

N°	Principales Indicadores de la Situación Actual (máximo 3)	Valor Actual
1	1.- PORCENTAJE DE LA DEMANDA DE POSTULANTES A LA ESPECIALIDAD DE ENFERMERIA DEL AÑO 2009 RESPECTO AL AÑO 2004	25%
2	2.- EQUIPOS ESPECIALIDAOS PARA LA PRCATICA DE LABORATORIOS EN LA FACULTAD DE ENFERMERÍA	0%

**8. PROBLEMA CENTRAL Y SUS CAUSAS**

DEFICIENTE SERVICIO DE FORMACION PROFESIONAL EN LA FACULTAD DE ENFERMERIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA

N°	Descripción de las principales causas (máximo 6)	Causas indirectas
Causa 1:	DEFICIENTE CAPACIDAD PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACION POR EL USO DE LABORATORIOS EN 0%	
Causa 2:	ALUMNOS DESAPROBADOS DE LOS CURSOS DE ESPECIALIDAD EN 34.62%	

**9. OBJETIVO Y MEDIOS FUNDAMENTALES**

**9.1 Objetivo**

EFICIENTE SERVICIO DE FORMACION PROFESIONAL EN LA FACULTAD DE ENFERMERIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA.

N°	Principales Indicadores del Objetivo (*) (máximo 3)	Valor Actual (*)	Valor al Final del Proyecto(*)
1	ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA PRACTICA DE LABORATORIO EN LA FACULTAD DE ENFERMERIA	0.00%	100.00%
2	AUMENTO DE LA DEMANDA A LA ESPECIALIDAD DE ENFERMERIA RESPECTO AL AÑO 2004	25%	50%

**10. DESCRIPCION DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCION AL PROBLEMA**

Descripción de cada Alternativa Analizada	Componentes (Resultados necesarios para lograr el Objetivo)	Acciones necesarias para lograr cada resultado	Número de Beneficiarios Directos
Alternativa 1: CONSTRUCCIÓN DE LAVADEROS CON SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE Y AQUISICION DE EQUIPOS BIOMEDICOS Y MOBILIARIOS PARA LOS LABORATORIOS DE ENFERMERIA BASICA, ENFERMERIA ADULTO Y GERIÁTRICO, ENFERMERIA PEDIÁTRICA, ENFERMERIA MATERNO NEONATAL; Y DESARROLLO DE CAPACIDADES A TRAVES DE TALLERES DE CAPACITACION.	Resultado 1: RESULTADO 01: CONSTRUCCION DE LAVATORIOS CON SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE	REALIZAR TRABAJOS PRELIMINARES REALIZAR MOVIMIENTO DE TIERRAS OBRAS DE CONCRETO SIMPLE OBRAS DE CONCRETO ARMADO MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS REVESTIMIENTOS PINTURA VARIOS, LIMPIEZA Y OTROS APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS INSTALACIONES SANITARIAS SISTEMA DE AGUA FRIA	4,705
	Resultado 2: RESULTADO 02: IMPLEMENTACION DE EQUIPOS BIOMEDICOS DEL LABORATORIO DE ENFERMERIA BASICA	ADQUISICION DE SIMULADOR PARA RCP AVANZADO ADULTO ADQUISICION DE ACCESORIOS PARA EL SIMULADOR PARA RCP AVANZADO ADULTO ADQUISICION DE BRAZO SIMULADOR DE PRESIÓN SANGUÍNEA ADQUISICION DE ACCESORIOS PARA EL BRAZO DE PRESIÓN SANGUINEA ADQUISICION DE MODELO DE INYECCIÓN INTRAMUSCULAR ADQUISICION DE MOBILIARIO	
	Resultado 3: RESULTADO 03: IMPLEMENTACION DEL LABORATORIO DE ENFERMERIA ADULTO Y GERIÁTRICO.	ADQUISICION DE MANIQUI DE ADULTO PARA RCP COMPUTARIZADO ADQUISICION DE ACCESORIOS PARA EL MANIQUI DE ADULTO PARA RCP COMPUTARIZADO ADQUISICION DE MANIQUI PDA PARA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR AVANZADA ADQUISICION DE ACCESORIOS PARA EL SIMULADOR PDA AVANZADO SIMULADOR ADULTO AVANZADO INHALAMBRIICO CON SISTEMA WIRELESS ADQUISICION DE ACCESORIOS PARA EL SMART STAT (ACCESORIOS DE REEMPLAZO) ADQUISICION DE ACCESORIOS PARA EL SMART STAT (MONITOR DE SEÑALES VITALES DE REEMPLAZO) ADQUISICION DE ACCESORIOS PARA EL SMART STAT (DIVERSOS) ADQUISICION DE SIMULADOR PARA EL AREA DEL ADULTO MAYOR CON PRACTICAS GUIADAS PARA EL PACIENTE SIMULADOR Y REHABILITACION FISICA Y MENTAL EN UN PACIENTE REAL ADQUISICION DE MOBILIARIO	
	Resultado 4: RESULTADO 04: IMPLEMENTACION DE LABORATORIO DE ENFERMERIA PEDIÁTRICA	ADQUISICION DE SIMULADOR PEDIATRICO AVANZADO COMPUTARIZADO CON PDA Y LAPICERO ELECTRONICO ADQUISICION DE ACCESORIOS PARA EL SIMULADOR PEDIÁTRICO COMPUTARIZADO ADQUISICION DE MOBILIARIO	
	Resultado 5: RESULTADO 05: IMPLEMENTACION DE LABORATORIO DE ENFERMERIA MATERNO NEONATAL	ADQUISICION DE SIMULADOR COMPUTARIZADO MATERNO NEONATAL ADQUISICION DE ACCESORIOS PARA EL SIMULADOR MATERNO ADQUISICION DE MOBILIARIO	

Formato Pip Menor - Reporte

	DESARROLLO DE CAPACIDADES ATRAVES DE TALLERES DE CAPACITACION	BASICA DESARROLLAR TALLERES DE CAPACITACIÓN DE MANEJO DE EQUIPOS BIOMEDICOS EN EL LABORATORIO DE ENFERMERÍA ADULTO Y GERIÁTRICO DESARROLLAR TALLERES DE CAPACITACIÓN DE MANEJO DE EQUIPOS BIOMEDICOS EN EL LABORATORIO DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA DESARROLLAR TALLERES DE CAPACITACIÓN DE MANEJO DE EQUIPOS BIOMEDICOS EN EL LABORATORIO DE ENFERMERÍA MATERNO NEONATAL	
	Resultado 7: MITIGACIÓN AMBIENTAL	MITIGACIÓN AMBIENTAL	
Alternativa 2: CONSTRUCCIÓN DE LAVADEROS CON SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE Y AQUIISION DE EQUIPOS BIOMEDICOS Y MOBILIARIOS PARA LOS LABORATORIOS DE ENFERMERIA BASICA, ENFERMERIA ADULTO Y GERIÁTRICO, ENFERMERÍA PEDIÁTRICA, ENFERMERÍA MATERNO NEONATAL; Y DESARROLLO DE CAPACIDADES A TRAVES DE PASANTIAS	Resultado 1: RESULTADO 01: CONSTRUCCION DE LAVATORIOS CON SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE	REALIZAR TRABAJOS PRELIMINARES REALIZAR OBRAS MOVIMIENTO DE TIERRAS OBRAS DE CONCRETO SIMPLE OBRAS DE CONCRETO ARMADO MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS REVESTIMIENTOS PINTURA VARIOS, LIMPIEZA Y OTROS APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS INSTALACIONES SANITARIAS SISTEMA DE AGUA FRIA	4,705
	Resultado 2: RESULTADO 02: IMPLEMENTACION DE EQUIPOS BIOMEDICOS DEL LABORATORIO DE ENFERMERIA BASICA	ADQUISICION DE SIMULADOR PARA RCP AVANZADO ADULTO ADQUISICION DE ACCESORIOS PARA EL SIMULADOR PARA RCP AVANZADO ADULTO ADQUISICION DE BRAZO SIMULADOR DE PRESIÓN SANGUÍNEA ADQUISICION DE ACCESORIOS PARA EL BRAZO DE PRESIÓN SANGUINEA ADQUISICION DE MODELO DE INYECCIÓN INTRAMUSCULAR ADQUISICION DE MOBILIARIO	
	Resultado 3: RESULTADO 03: IMPLEMENTACION DEL LABORATORIO DE ENFERMERIA ADULTO Y GERIÁTRICO	ADQUISICION DE MANIQUI DE ADULTO PARA RCP COMPUTARIZADO ADQUISICION DE ACCESORIOS PARA EL MANIQUI DE ADULTO PARA RCP COMPUTARIZADO ADQUISICION DE MANIQUI PDA PARA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR AVANZADA ADQUISICION DE ACCESORIOS PARA EL SIMULADOR PDA AVANZADO SIMULADOR ADULTO AVANZADO INHALAMBRICO CON SISTEMA WIRELESS ADQUISICION DE ACCESORIOS PARA EL SMART STAT (ACCESORIOS DE REEMPLAZO) ADQUISICION DE ACCESORIOS PARA EL SMART STAT (MONITOR DE SEÑALES VITALES DE REEMPLAZO) ADQUISICION DE ACCESORIOS PARA EL SMART STAT (DIVERSOS) ADQUISICION DE SIMULADOR PARA EL AREA DEL ADULTO MAYOR CON PRACTICAS GUIADAS PARA EL PACIENTE SIMULADOR Y REHABILITACION FISICA Y MENTAL EN UN PACIENTE REAL ADQUISICION DE MOBILIARIO	
	Resultado 4: RESULTADO 04: IMPLEMENTACION DE LABORATORIO DE ENFERMERIA PEDIÁTRICA	ADQUISICION DE SIMULADOR PEDIATRICO AVANZADO COMPUTARIZADO CON PDA Y LAPICERO ELECTRONICO ADQUISICION DE ACCESORIOS PARA EL SIMULADOR PEDIÁTRICO COMPUTARIZADO ADQUISICION DE MOBILIARIO	
	Resultado 5: RESULTADO 05: IMPLEMENTACION DE LABORATORIO DE ENFERMERIA MATERNO NEONATAL	ADQUISICION DE SIMULADOR COMPUTARIZADO MATERNO NEONATAL ADQUISICION DE ACCESORIOS PARA EL SIMULADOR MATERNO ADQUISICION DE MOBILIARIO	
	Resultado 6: RESULTADO 06: DESARROLLO DE CAPACIDADES ATRAVES PASANTIAS	PASANTIA DIRIGIDOS A PROFESORES EN MANEJO DE EQUIPOS BIOMEDICOS PASANTIA DIRIGIDOS A PROFESORES EN MANEJO DE EQUIPOS BIOMEDICOS	
	Resultado 7: MITIGACIÓN AMBIENTAL	MITIGACIÓN AMBIENTAL	

III. FORMULACION Y EVALUACION

11. HORIZONTE DE EVALUACION

Número de años del horizonte de evaluación (entre 5 y 10 años):
Sustento técnico del horizonte de evaluación elegido:
EL PRESENTE PROYECTO DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA POR LA NATURALEZA TEENDRÁ UN HORIZONTE DE DE 10 AÑOS, EL CUAL PERMITIRÁ LA REPOSICION DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS.

12. ANALISIS DE LA DEMANDA (\*)

Servicio	Descripción	U.M.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
1	HORAS DE LABORATORIO DEL PRIMER CICLO AL DECIMO CICLO	HORAS	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000

Enunciar los principales parámetros y supuestos considerados para la proyección de la demanda.  
 PARA LAS PRACTICAS DE LOS LABORTAORIOS DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA; SE FORMAN SECCIONES DE

## Formato Pip Menor - Reporte

### 13. ANALISIS DE LA OFERTA (\*)

Servicio	Descripción	U.M.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9
1	HORAS DE LABORATORIO DEL PRIMER CICLO AL DECIMO CICLO	HORAS	5,120	5,120	5,120	5,120	5,120	5,120	5,120	5,120	5,120

Describir los factores de producción que determinan la oferta actual del servicio. Enunciar los principales parámetros y supuestos considerados para la proyección de la oferta.

PARA LAS PRACTICAS DE LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA; SE FORMAN 2 A 3 SECCIONES POR CICLO, LLEVAN 20 HORAS DE PRACTICA SEMANALES, LAS CLASES DE UN CICLO LECTIVO ES 16 SEMANAS QUE EQUIVALEN A 4 MESES.

### 14. BALANCE OFERTA DEMANDA (\*)

Servicio	Descripción	U.M.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9
1	HORAS DE LABORATORIO DEL PRIMER CICLO AL DECIMO CICLO	HORAS	-21,880	-21,880	-21,880	-21,880	-21,880	-21,880	-21,880	-21,880	-21,880

### 15. COSTOS DEL PROYECTO

Modalidad de ejecución: --

15.1.1 Costos de Inversión de la alternativa seleccionada (a precios de mercado)

Principales Rubros	U.M.	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total a Precios de Mercado
EXPEDIENTE TECNICO	ESTUDIO	1.00	9,788.23	9,788.23
<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>951,564.67</b>
Resultado 1	GLOBAL	1.00	9,804.14	9,804.14
Resultado 2	GLOBAL	1.00	190,610.60	190,610.60
Resultado 3	GLOBAL	1.00	373,224.58	373,224.58
Resultado 4	GLOBAL	1.00	72,880.11	72,880.11
Resultado 5	GLOBAL	1.00	301,084.71	301,084.71
Resultado 6	GLOBAL	1.00	3,760.53	3,760.53
Resultado 7	GLOBAL	1.00	200.00	200.00
SUPERVISION	GLOBAL	1.00	5,055.88	5,055.88
GASTOS GENERALES	GLOBAL	1.00	5,689.22	5,689.22
<b>Total</b>				<b>972,098.00</b>

15.1.2 Costos de Inversión de la alternativa seleccionada (a precios sociales) (\*)

Principales Rubros	Costo Total a Precios de Mercado	Factor de Corrección	Costo a Precios Sociales
EXPEDIENTE TECNICO	9,788.23	0.91	8,907.2893
<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>951,564.67</b>		<b>818,333.5599</b>
Resultado 1	9,804.14		8,235.4776
Insumo de Origen nacional	9,804.14	0.84	8,235.4776
Insumo de Origen Importado	0.00	0.00	0.00
Mano de Obra Calificada	0.00	0.00	0.00
Mano de Obra No Calificada	0.00	0.00	0.00
Resultado 2	190,610.60		163,925.116
Insumo de Origen nacional	190,610.60	0.86	163,925.116
Insumo de Origen Importado	0.00	0.00	0.00
Mano de Obra Calificada	0.00	0.00	0.00
Mano de Obra No Calificada	0.00	0.00	0.00
Resultado 3	373,224.58		320,973.1388
	373,224.58	0.86	320,973.1388

**Formato Pip Menor - Reporte**

Mano de Obra Calificada	0.00	0.00	0.00
Mano de Obra No Calificada	0.00	0.00	0.00
<b>Resultado 4</b>	<b>72,880.11</b>		<b>62,676.8946</b>
Insumo de Origen nacional	72,880.11	0.86	62,676.8946
Insumo de Origen Importado	0.00	0.00	0.00
Mano de Obra Calificada	0.00	0.00	0.00
Mano de Obra No Calificada	0.00	0.00	0.00
<b>Resultado 5</b>	<b>301,084.71</b>		<b>258,932.8506</b>
Insumo de Origen nacional	301,084.71	0.86	258,932.8506
Insumo de Origen Importado	0.00	0.00	0.00
Mano de Obra Calificada	0.00	0.00	0.00
Mano de Obra No Calificada	0.00	0.00	0.00
<b>Resultado 6</b>	<b>3,760.53</b>		<b>3,422.0823</b>
Insumo de Origen nacional	3,760.53	0.91	3,422.0823
Insumo de Origen Importado	0.00	0.00	0.00
Mano de Obra Calificada	0.00	0.00	0.00
Mano de Obra No Calificada	0.00	0.00	0.00
<b>Resultado 7</b>	<b>200.00</b>		<b>168.00</b>
Insumo de Origen nacional	200.00	0.84	168.00
Insumo de Origen Importado	0.00	0.00	0.00
Mano de Obra Calificada	0.00	0.00	0.00
Mano de Obra No Calificada	0.00	0.00	0.00
<b>SUPERVISION</b>	<b>5,055.88</b>	<b>0.91</b>	<b>4,600.8508</b>
<b>GASTOS GENERALES</b>	<b>5,689.22</b>	<b>0.84</b>	<b>4,778.9448</b>
<b>Total</b>	<b>972,098.00</b>		<b>836,620.6448</b>

15.2 Costos de operación y mantenimiento sin proyecto

Items de Gasto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
EQUIPOS	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
INSUMOS	3,394	3,394	3,394	3,394	3,394	3,394	3,394	3,394	3,394	3,394
OTROS	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656
PERSONAL	109,300	109,300	109,300	109,300	109,300	109,300	109,300	109,300	109,300	109,300
SERVICIOS	9,090	9,090	9,090	9,090	9,090	9,090	9,090	9,090	9,090	9,090
<b>Total a Precios de Mercado</b>	<b>123,440</b>									
<b>Total a Precios Sociales</b>	<b>121,179</b>									

15.3 Costos de operación y mantenimiento con proyecto para la alternativa seleccionada

Items de Gasto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
EQUIPOS	27,759	34,422	34,422	34,422	34,422	34,422	34,422	34,422	34,422	34,422
INSUMOS	3,394	3,394	3,394	3,394	3,394	3,394	3,394	3,394	3,394	3,394
OTROS	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656
PERSONAL	109,300	109,300	109,300	109,300	109,300	109,300	109,300	109,300	109,300	109,300
SERVICIOS	10,290	10,290	10,290	10,290	10,290	10,290	10,290	10,290	10,290	10,290
<b>Total a Precios de Mercado</b>	<b>151,399</b>	<b>158,062</b>								
<b>Total a Precios Sociales</b>	<b>144,664</b>									

15.4 Costo por Habitante Directamente Beneficiado	206.61
---	--------

15.5 Comparación de costos entre alternativas (\*)

Descripción	Costo de Inversión	VP.CO&M	VP.Costo Total
-------------	--------------------	---------	----------------

**Formato Pip Menor - Reporte**

Alternativa 1	836,620.645	928,404.034	1,765,024.678
Alternativa 2	870,062.33	851,959.86	1,722,022.19
<b>Costos Incrementales</b>			
Alternativa 1	836,620.645	150,718.69	987,339.34
Alternativa 2	870,062.33	74,274.52	944,336.85

**16. BENEFICIOS (alternativa recomendada)**

16.1 Beneficios Sociales (cuantitativo) (\*)

Beneficios	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
ALUMNOS ATENDIDOS	4,478	4,478	4,478	4,478	4,478	4,478	4,478	4,478	4,478	4,478
profesores atendidos	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46

Enunciar los principales parámetros y supuestos para la estimación de los beneficios sociales

CRECIMIENTO POBLACIONAL DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA.

16.2 Beneficios sociales (cualitativo)

- CONTAR CON CUATRO LABORATORIOS SUFICIENTEMENTE IMPLEMENTADOS CON EQUIPOS BIOMÉDICO Y MOB MODERNOS Y SUFICIENTES QUE IMPULSEN EL PROCESO DE ACREDITACIÓN. - CONTAR CON 4,478 ESTUDIANTES FACULTAD DE ENFERMERÍA ATENDIDOS ACADÉMICAMENTE Y A NIVEL INVESTIGATIVO DURANTE EL HORIZONTE DEL PROYECTO. - CONTAR CON 46 DOCENTES ATENDIDOS ACADÉMICA Y A NIVEL INVESTIGATIVO DE LA FACULTAD. E LOS INDICADORES DE INVESTIGACIÓN EN 30 % DE LA FACULTAD.

**17. EVALUACION SOCIAL (\*)**

17.2 Costo Efectividad

Indicador de Efectividad y/o eficacia	Valor	Descripción
	4,705.00	Alumnos Atendidos
Costo Efectividad	207.21	

**18. CRONOGRAMA DE EJECUCION**

18.1 Cronograma de Ejecución Física (% de avance)

Principales Rubros	Trimestre I	Trimestre II	Trimestre III	Trimestre IV
EXPEDIENTE TECNICO	100	0	0	0
COSTO DIRECTO				
Resultado 1	0	30	70	0
Resultado 2	0	30	70	0
Resultado 3	0	30	70	0
Resultado 4	0	30	70	0
Resultado 5	0	30	70	0
Resultado 6	0	30	70	0
Resultado 7	0	30	70	0
SUPERVISION	0	30	70	0
GASTOS GENERALES	0	30	70	0

18.2 Cronograma de Ejecución Financiera (% de avance)

Principales Rubros	Trimestre I	Trimestre II	Trimestre III	Trimestre IV
EXPEDIENTE TECNICO	100	0	0	0
COSTO DIRECTO				
Resultado 1	0	30	70	0
Resultado 2	0	30	70	0
Resultado 3	0	30	70	0
Resultado 4	0	30	70	0
Resultado 5	0	30	70	0
Resultado 6	0	30	70	0

**Formato Pip Menor - Reporte**

GASTOS GENERALES	0	30	70	0
------------------	---	----	----	---

**19. SOSTENIBILIDAD**

19.1 Responsable de la Operación y mantenimiento del PIP

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA \_ FACULTAD DE ENFERMERIA

19.2 ¿Es la Unidad Ejecutora la responsable de la Operación y Mantenimiento del PIP con cargo a su Presupuesto Institucional?

SI

19.3 ¿El área donde se ubica el proyecto ha sido afectada por algún desastre natural?

NO

**20. IMPACTO AMBIENTAL**

Impactos Negativos	Tipo	Medidas de Mitigación	Costo
DURANTE LA CONSTRUCCION	Durante la Construcción	IMPLEMENTACIÓN CON TACHOS Y ROCEO CON AGUA	200

**21. TEMAS COMPLEMENTARIOS**

EL PROYECTO SERÁ FINANCIADO CON LA FUENTE: CANON Y SOBRECANON, REGALÍAS, RENTA DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES.

**22. EVALUACIONES REALIZADAS SOBRE EL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA**

Fecha	Estudio	Evaluación	Unidad Evaluadora	Observación
04/02/2011 02:46 p.m.	PERFIL	OBSERVADO	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA	EL FORMULADOR DEBE CORREGIR LA FICHA SNIP DE ACUE ESTUDIO DE PRE-INVERSION, LOS DETALLES SE DAN EN LA EVALUACION DEL PIP MENOR INFORME N°003-2011-OPI-R-UNH
08/02/2011 09:33 a.m.	PERFIL	EN MODIFICACION	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA	No se ha registrado observación
09/02/2011 09:50 a.m.	PERFIL	EN MODIFICACION	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA	No se ha registrado observación
09/02/2011 12:38 p.m.	PERFIL	EN MODIFICACION	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA	No se ha registrado observación
09/02/2011 01:55 p.m.	PERFIL	APROBADO	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA	No se ha registrado observación

**23. REGISTRO DE DOCUMENTOS FÍSICOS DE ENTRADA - SALIDA**

Tipo	Documento	Fecha	Unidad
S	INFORME NO 014-2011/UF-DUI-R-UNH	02/02/2011	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
E	INFORME NO 014-2011/UF-DUI-R-UNH	02/02/2011	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
S	OFICIO N021-2011-C-OPI-R-UNH	04/02/2011	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
E	OFICIO N021-2011-C-OPI-R-UNH	04/02/2011	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
S	INFORME NO 018-2010-UF-DUI-UNH	04/02/2011	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
E	OFICIO N021-2011-C-OPI-R-UNH	04/02/2011	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
S	028-2011-C-OPI-R-UNH	09/02/2011	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
S	EVALUACION DE PIP MENOR INFORME TECNICO N°006-2011-OPI-R-UNH	09/02/2011	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

**24. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS**

Documento	Observación	Fecha	Tipo	Origen
Oficio N° 054-2011-R-UNH (Universidad)	(COMUNICACIÓN DE VIABILIDAD) *	11/02/2011	Entrada	DGPM

25. FECHA DE REGISTRO EN EL BP: 02/02/2011

FECHA DE ULTIMA ACTUALIZACION: 09/02/2011

## ANEXO N°10

### GALERIA DE FOTOS



Investigador visitando las obras de infraestructuras de la unh facultad de derecho y ciencias políticas



Docente de la Universidad Nacional de Huancavelica relleno las encuestas de la investigación



Infraestructura del comedor universitario de la Universidad Nacional de Huancavelica

