

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
LA MOLINA**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN**



**“EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS EN LA IMPLEMENTACIÓN  
DEL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL  
Y GESTIÓN DE INVERSIONES EN LA UNALM”**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL  
PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
ECONOMISTA**

**PEDRO JOSÉ FLORES ARCA**

**LIMA – PERÚ**

**2021**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
LA MOLINA  
FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN**

**“EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS EN LA IMPLEMENTACIÓN  
DEL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL  
Y GESTIÓN DE INVERSIONES EN LA UNALM”**

**PRESENTADO POR  
PEDRO JOSÉ FLORES ARCA**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR  
EL TÍTULO DE ECONOMISTA**

**SUSTENTADO Y APROBADO ANTE EL SIGUIENTE JURADO**

.....  
Dr. Luis Alberto Jiménez Díaz  
**Presidente**

.....  
Mg. Sc. Agapito Linares Salas  
**Asesor**

.....  
Econ. Juan Carlos Rojas Cubas  
**Miembro**

.....  
Econ. Humberto Alejandro Trujillo Cubillas  
**Miembro**

Lima - Perú  
2021

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo monográfico va dedicado con mucho cariño y gratitud, a mi padre, madre y hermana Eleana, por apoyarme y acompañarme en la carrera universitaria y el difícil camino laboral, por todos sus sacrificios, esfuerzos, comprensión que me enseñaron a nunca rendirme y esforzarme para conseguir lo que me propongo.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Nacional Agraria La Molina por forjarme como profesional y permitirme desarrollarme laboralmente.

A las personas que me brindaron su confianza para especializarme en formulación, evaluación y gestión de inversión pública en el sector educación.

Al profesor Agapito Linares Salas, por su apoyo a lo largo del desarrollo del presente trabajo cuyos conocimientos, experiencia y motivación ha sido un gran aporte.

## ÍNDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN .....	1
1.1.	Problemática.....	2
1.2.	Objetivos .....	6
1.2.1.	Objetivo General .....	6
1.2.2.	Objetivos Específicos .....	6
II.	MARCO TEÓRICO.....	7
2.1.	Estado.....	7
2.2.	Inversión Pública.....	9
2.2.1.	Evolución de Inversión pública en el Perú.....	9
2.3.	Antecedentes del Sistemas de Inversión Pública en el Perú .....	11
2.4.	Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones- INVIERTE.PE.....	15
2.4.1.	Marco Normativo .....	17
2.4.2.	Órganos del Invierte .....	17
2.4.3.	Tipo de inversiones .....	19
2.4.4.	Ciclo de Inversión .....	22
2.4.5.	Indicadores de brecha de infraestructura o acceso a servicios públicos del Ministerio de Educación.....	27
2.5.	Indicadores de desempeño.....	28
2.6.	Eficiencia y Eficacia.....	29
III.	MARCO METODOLÓGICO .....	31
3.1.	Tipo de investigación .....	31
3.2.	Diseño de investigación.....	31
3.3.	Población y muestra .....	31
3.4.	Fuentes de información .....	31
3.5.	Método.....	32
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	34
4.1.	Análisis del estado situacional de los proyectos de inversión pública en la UNALM .....	34
4.2.	Análisis de la evolución de la Ejecución Presupuestal en inversión pública de la UNALM .....	38
4.3.	Evaluación de la ejecución de inversiones que fueron implementados bajo el	

Invierte.pe en la UNALM .....	41
4.4. Indicadores de eficiencia y eficacia de las inversiones ejecutadas bajo el	
Invierte.pe en la UNALM .....	43
V. CONCLUSIONES .....	45
VI. RECOMENDACIONES .....	46
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
VIII. ANEXOS.....	52

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Nivel de documentos técnicos para viabilizar un PIP en el Invierte .....	25
Tabla 2: Inversiones con Expedientes técnico en marco del Invierte.pe.....	38
Tabla 3: Evolución presupuestal para la ejecución de Proyectos de Inversión Pública .....	39
Tabla 4: Distribución del presupuesto de los proyectos de inversión en marco del SNIP e Invierte.....	40
Tabla 5: Número de inversiones ejecutadas según componente 2017-2019.....	41
Tabla 6: Avance de ejecución de las inversiones bajo el Invierte 2017-2019.....	42

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Evolución de Ejecución de Inversión Público con respecto al PIM del Perú 2010-2019.....	10
Figura 2: Evolución de la Ejecución de Inversión Pública, por Niveles Gobierno con respecto al PIM 2012-2019(Miles de millones de S/.) .....	11
Figura 3: Fases del ciclo del proyecto del SNIP .....	13
Figura 4: Ciclo de inversión del Invierte.pe .....	22
Figura 5: La fase de Programación Multianual de Inversiones .....	23
Figura 6: Estado de proyectos de inversión pública en marco del SNIP - 2017 .....	34
Figura 7: Estado de proyectos de inversión pública en marco del SNIP en el 2019 .....	35
Figura 8: Tipo de inversiones viables del 2017-2019 en marco del Invierte .....	36
Figura 9: Estado de las inversiones formuladas desde el 2017-2019 en marco del Invierte.pe.....	37
Figura 10: Número de Proyectos con PIM según sistema de Inversión 2017-2019.....	41
Figura 11: Indicador de eficiencia de inversiones (EFCA) ejecutadas en marco del Invierte.....	43
Figura 12: Indicador de eficiencia de inversiones ejecutadas en marco del Invierte .....	44

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Inversiones ejecutadas en marco del Invierte 2017-2019 .....	53
Anexo 2: Presupuesto de inversiones del 2017 .....	54
Anexo 3: Presupuesto de inversiones del 2018 .....	56
Anexo 4: Presupuesto de inversiones del 2019 .....	58

## GLOSARIO

<b>EFCI:</b>	Índice de Eficiencia de Inversiones
<b>IEG:</b>	Índice de Eficacia del Gasto
<b>INVIERTE:</b>	Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones
<b>IOARR:</b>	Inversiones de optimización, ampliación marginal, rehabilitación y reposición
<b>MEF:</b>	Ministerio de Economía y Finanzas
<b>MINEDU:</b>	Ministerio de Educación
<b>OPMI:</b>	Oficina de Programación Multianual de Inversiones
<b>PIA:</b>	Presupuesto Institucional de Apertura
<b>PIM:</b>	Presupuesto Institucional Modificado
<b>PMI:</b>	Programación Multianual de Inversiones
<b>PIP:</b>	Proyecto de Inversión Pública
<b>SEACE:</b>	Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado
<b>SIAF:</b>	Sistema Integrado de Administración Financiera
<b>SNIP:</b>	Sistema Nacional de Inversión Pública
<b>UF:</b>	Unidad Formuladora
<b>UEI:</b>	Unidad Ejecutora de Inversiones
<b>UNALM:</b>	Universidad Nacional Agraria La Molina

## RESUMEN

El presente trabajo monográfico tiene como objetivo evaluar las inversiones implementadas en marco a los lineamientos del Invierte.pe en la Universidad Nacional Agraria La Molina en el Periodo 2017-2019, mediante indicadores de desempeño.

Se analizó el número y el estado situacional de los proyectos de inversión pública bajo el marco del SNIP, que se encontraban en el banco de inversiones durante la entrada en vigencia el Invierte.pe, dado que estos proyectos, de acuerdo a los criterios de prelación, tienen una mejor prioridad para la asignación de recursos en comparación de las inversiones formuladas en el Invierte.pe. También se describió el estado de las inversiones formuladas desde la implementación del Invierte.pe.

Asimismo, se analizó la evolución del presupuesto asignado a la inversión pública, en el marco del Invierte.pe, determinando el índice de eficacia de gasto. Finalmente, se evaluó el nivel de ejecución y los indicadores de eficacia y eficiencia de las inversiones implementadas y ejecutadas bajo el nuevo sistema de inversión pública, teniendo en cuenta el costo total, tiempo y avance de ejecución programada y efectiva.

Este trabajo monográfico concluye que las inversiones en el marco del Invierte.pe tiene limitaciones presupuestales para su ejecución debido que se le asignó como promedio anual el 35 % del Presupuesto Institucional Modificado (PIM). Esto se debe a la gran cantidad de proyectos de inversión en marco del SNIP que se encontraban en ejecución cuando se implementó el nuevo sistema de inversión, teniendo mejor nivel de priorización para la asignación de recursos. Así mismo, se calculó los indicadores de eficacia y eficiencia de las inversiones ejecutadas en el Invierte.pe, dando como resultados que el 50% de las inversiones fueron eficientes y eficaces en su ejecución.

**Palabras clave:** Inversiones, SNIP, Invierte, proyectos de inversión, ejecución.

## **ABSTRACT**

The aim of this monograph is to evaluate the investments developed under the Invierte guidelines at Universidad Nacional Agraria La Molina during the 2017-2019 period. Invierte.pe, through performance indicators.

The number and status of public investment projects under the SNIP framework that were in the investment bank during the implementation of Invierte.pe were analyzed, given that these projects, according to the priority criteria, have a better priority for the allocation of resources compared to the investments formulated in Invierte.pe. The status of the investments formulated since Invierte.pe was implemented was also described.

In addition, the evolution of the budget allocated to public investment under Invierte.pe was analyzed, determining the expenditure efficiency index. Finally, the level of execution and the effectiveness and efficiency indicators of the investments implemented and executed under the new public investment system were evaluated, taking into account the total cost, time and progress of programmed and effective execution.

This monographic paper concludes that investments under Invierte.pe have budgetary limitations for their execution due to the fact that an annual average of 35% of the Modified Institutional Budget (PIM) was allocated to them. This is due to the large number of investment projects under the SNIP that were under execution when the new investment system was implemented, having a better level of prioritization for resource allocation. Likewise, the effectiveness and efficiency indicators of the investments executed in Invierte.pe were calculated, showing that 50% of the investments were efficient and effective in their execution.

**Key words:** Investment, SNIP, Invierte, investment projects, IOARR, execution.

## **I. INTRODUCCIÓN**

La inversión pública es uno de los sistemas administrativos que existe en el estado peruano y según el MEF (2010) “tiene como finalidad orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país”. La inversión pública promueve el crecimiento y desarrollo económico y social del país generando empleo e impulsando la actividad productiva, especialmente en periodos de desaceleración económica.

La inversión pública es regulada por los Sistemas Nacionales de Inversión Pública (SNIP). Según Ardanaz et al. (2019) estos sistemas cumplen un rol crítico en optimizar el uso de los recursos públicos para la inversión en aras de tener un mayor impacto sobre la mejora económica y social del país. Además, si se mejora la calidad se podría ahorrar alrededor del 40% del costo total de los proyectos en los países de Latinoamérica.

En el Perú en el año 2000, se creó el primer SNIP a través de la Ley N° 27293. De acuerdo al MEF (2015), el SNIP “se constituyó con el objetivo de darle eficiencia, optimización, calidad y sostenibilidad a los proyectos de inversión pública (PIP), a través de un conjunto de principios, métodos, procedimientos y normas técnicas relacionados con las diversas fases”.

Sin embargo, este sistema presentaba diversas limitaciones por lo que, entró en vigencia el nuevo Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, Invierte.pe, creado en el 2016 a través del Decreto Legislativo N° 1252 derogando al sistema anterior. No obstante, entró en vigencia en el 2017 con la finalidad de solucionar los problemas del SNIP, fortaleciendo el uso eficiente de la inversión pública.

La educación es uno de los factores que contribuye al crecimiento sostenido de la economía, por lo que se debe prever la asignación de más recursos para obtener los mejores resultados en las actividades académicas, de investigación y de proyección social, mejorando la infraestructura y/o las capacidades de los docentes. Sin embargo, en el Perú la inversión pública en el sector educación en el 2016 fue el 3.7% del PBI creciendo levemente en el 2019 a 4.3%, estando por debajo del 6% que es lo recomendado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

La UNALM tiene como reto la búsqueda del cierre de brechas en los servicios académicos, administrativos, investigativos, de proyección y extensión social. En este contexto, el Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) se ha incrementado en un 15 %, pero el presupuesto asignado a la inversión pública de la universidad se ha reducido en un 60% entre 2017 y el 2019, teniendo como consecuencia el retraso de la ejecución de los proyectos de inversión. A partir del 2017, en la UNALM se ejecutan los proyectos de inversión pública (PIP) bajo el nuevo sistema denominado “Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones”-Invierte.pe.

El presente trabajo evaluó la ejecución de 24 inversiones, como se muestra en el anexo 1, de la Universidad Nacional Agraria La Molina que iniciaron su ejecución en el marco del Invierte.pe en el Periodo 2017-2019.

### **1.1. Problemática**

El Sistema Nacional de Inversión Pública del Perú (SNIP) se implementó con el objetivo de buscar la eficiencia del presupuesto en inversión pública a través del establecimiento de principios, metodologías y normas técnicas en las diversas fases de los proyectos de inversión.

No obstante, al transcurrir el tiempo se transformó en una herramienta burocrática para controlar y desacelerar el gasto público. Además, aumentaron los estudios a nivel de perfil deficientes y el desarrollo de proyectos que no cumplían una necesidad para la población. Así, se demostró la carencia de visión estratégica para la ejecución de inversión pública que articulen con las políticas nacionales y/o planes estratégicos institucionales reduciendo las

brechas económicas y sociales.

Muñoz (2018) menciona que “el SNIP presentaba diversas problemáticas en la fase de proyectos, como retrasos en la ejecución y sobrecostos. Además, se burocratizó y centralizó la gestión en la parte de formulación y ejecución, así como la falta de decisión de los funcionarios por el temor de cometer un error administrativo y ser investigados por control interno”.

Similarmente, Percca (2018) afirma que “la calidad de estudios de preinversión y las decisiones de ejecución de inversiones de las máximas autoridades de las instituciones públicas, estaban relacionados con las problemáticas del SNIP”.

En ese sentido, en febrero del 2017, entra en vigencia el nuevo Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, llamado también como Invierte.pe a través del Decreto Legislativo N° 1252, derogando al SNIP.

Por otro lado, el Invierte.pe no es un sistema completamente nuevo, dado que consideraba inicialmente diversos lineamientos y directivas del SNIP, intentando corregir errores del primer sistema.

La transición del SNIP al Invierte.pe implicó una serie de retos para las entidades públicas, ya que inicialmente cada sector tenía sus propias normas, directivas y procedimientos para cumplir con el ciclo de inversión. Marcando el inicio de una etapa de incertidumbre sobre el desarrollo de proyectos de inversión pública.

Esta situación fue consecuencia de una tardanza en la publicación de lineamientos del nuevo sistema, dado que después de seis meses se publicaron directivas, metodologías, formatos y fichas técnicas para la elaboración de la programación multianual de inversiones, formulación, evaluación y ejecución de proyectos de inversión pública. Al respecto, Percca (2018) sostiene que el cambio del sistema de inversión pública fue una decisión correcta, debido a que el Invierte.pe permitirá hacer seguimiento a los proyectos de inversión.

La UNALM no fue ajena a estos cambios y efectos de esta transición, la institución tenía un gran reto para mejorar su ejecución presupuestal en inversión pública, finalizar la ejecución de las inversiones en curso y desarrollar nuevos proyectos de inversión, acorde a los criterios de priorización e indicadores de cierre de brechas establecidos por el MINEDU y por los estándares de educación superior de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), articulado con el plan estratégico institucional de la UNALM y las políticas nacionales del sector educación.

En la transición de los sistemas de inversión, la UNALM heredó diversas deficiencias, se contaba con estudios a nivel perfil que habían cumplido su periodo vigencia, así como rechazados por el MINEDU, dado que eran formulados con diagnósticos sin un análisis de cierre de brechas de los servicios prioritarios.

Por otro lado, existían expedientes técnicos que no contaban con financiamiento, de los cuales muchos ya habían cumplido su periodo de vigencia. Además, en la cartera de inversiones se contaba con proyectos que no se habían cerrado ni liquidado, y proyectos en ejecución que no contaban con financiamiento, dado que se modificaban los estudios definitivos con respecto al estudio a nivel de perfil, incrementado los costos totales y/o los plazos de ejecución.

En consecuencia, la formulación, evaluación y ejecución de los PIP en el marco del Invierte.pe fue limitado, dado que la elaboración de la programación multianual de inversiones (PMI) fue condicionada por los criterios de priorización y por las inversiones que no habían terminado su ejecución en el sistema anterior.

No se puede dejar de mencionar la tendencia de reducción de las transferencias para la ejecución de obras en todos los niveles de gobierno, por las diferentes causas económicas, políticas, sociales o ambientales, hechos que no hacen más que agudizar la necesidad de proyectos más eficientes.

Posteriormente, la UNALM ha mejorado y optimizado sus procesos de formulación, evaluación y ejecución de inversión, con el propósito de cerrar las brechas de servicios e

infraestructura de actividades académicas, de investigación, administrativas, proyección y extensión social.

La experiencia profesional que se desarrolló entre el 2017 y el 2019 en el Centro Estratégico de Proyectos para el Desarrollo (CEPD) de la UNALM, dependencia del rectorado, tiene como funciones asesorar y asistir a la alta dirección en la gestión de proyectos de inversión. Ante los limitados recursos para el desarrollo de proyectos, se ha formulado *in house* estudios a nivel de perfil, realizando un diagnóstico de las brechas de infraestructura y de servicios de la unidad usuaria que solicitaba el proyecto. Asimismo, se realizó un seguimiento a los proyectos que desarrollaban expedientes técnicos con la finalidad que sea consistente con el estudio a nivel de perfil.

Por otro lado, ante la ausencia de comunicación de las unidades involucradas en la ejecución de proyectos, en el 2019 el CEPD se convirtió en el ente articulador con el MINEDU para el desarrollo de la programación multianual de inversiones, dado que la unidad encargada se encuentra limitada en recursos humanos. Además, se realizó el seguimiento a la ejecución de los PIP con el propósito de identificar los cuellos de botellas que podría retrasar las inversiones. Finalmente, se presentaron diversas propuestas de directivas y lineamientos con la finalidad de optimizar el proceso del ciclo de inversión.

En este contexto, el principal problema del presente trabajo monográfico es la limitada implementación de inversiones bajo los lineamientos del Invierte.pe en la Universidad Nacional Agraria La Molina en el Periodo 2017-2019.

Los problemas específicos son:

- Limitada incorporación de inversiones viables en marco del Invierte.pe en la Programación Multianual de Inversiones en la UNALM en el periodo 2017-2019.
- Reducción del Presupuesto Institucional asignado para inversiones en la UNALM en el periodo 2017-2019.
- Limitada ejecución de proyectos de inversión pública en la UNALM en el periodo 2017 - 2019.

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo general**

Evaluar las inversiones implementadas en marco a los lineamientos del Invierte.pe. en la Universidad Nacional Agraria La Molina en el Periodo 2017-2019, determinando el nivel de eficacia y eficiencia en su ejecución.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Analizar el estado situacional de los proyectos de inversión pública que se encontraban en el banco de inversiones durante la transición de sistema y el estado de las inversiones implementadas bajo el Invierte.pe en la UNALM en el periodo 2017-2019
- Analizar la evolución de la Ejecución Presupuestal en inversión pública de la UNALM en el periodo 2017-2019, a través de indicadores de desempeño identificando la eficacia en el uso de recursos.
- Evaluar el nivel de ejecución de inversiones que fueron implementados bajo el Invierte.pe de la UNALM en el periodo 2017-2019.

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Estado**

El estado es el conjunto de instituciones y organizaciones sociales económicas y políticas que se han creado para regular y normar la vida de los individuos, familias, empresas, que residen en las fronteras de un territorio reconocido como país. Asimismo, es diferente al concepto de gobierno, ya que este puede utilizar la política monetaria, fiscal, e industrial como instrumentos para influir en la actividad económica; con el fin de alcanzar determinados objetivos tanto en el campo económico como en el social (Vargas, 2006).

Para definir el papel del estado, existen diversas teorías económicas. Por un lado, Adam Smith sugería que el estado debería tener un papel limitado teniendo una regulación gubernamental mínima, ya que la economía era equilibrada por una “mano invisible” dejando que funcione según sus reglas naturales, que son las de la oferta y la demanda produciendo lo que se deseaba y de la mejor forma posible.

Por otro lado, John Keynes proponía el intervencionismo del estado, aumentando el gasto público para estimular la demanda agregada y así aumentar la producción, la inversión y el empleo. Su principal postulado fue que la demanda agregada de un país es el factor más importante de una economía nacional. Además, afirmaba que el libre mercado carece de mecanismos de equilibrio, por esa razón proponía la intervención del estado mediante políticas públicas orientadas a promover el pleno empleo y la estabilidad de precios. También, proponía que el estado debería generar gasto destinado al desarrollo de proyectos de inversión de infraestructura, los cuales requerían mano de obra, generando empleo y así se estabilizaba la economía cuando esta se contraía.

Según Stiglitz (2003) sugiere que los países occidentales tienen una economía mixta, pues las actividades económicas son realizadas por el sector privado y otras por el sector público. Además, afirma que la conducta del sector privado es influenciada mediante toda una variedad de reglamentaciones, impuestos y subvenciones establecidos por el gobierno. Es precisamente por este hecho de que las economías mixtas definan constantemente el papel del estado en las economías nacionales.

Además, Stiglitz (2003) afirma que el estado debe intervenir únicamente en los campos en los que son más importantes los fallos del mercado y en los que existen pruebas de que su intervención puede suponer una gran mejora. Por ejemplo, en mantener el pleno empleo y en la reducción de la brecha de pobreza. El segundo rol del estado es ser proveedor de bienes públicos imprescindibles para la población y que el mercado puede desarrollarse con normalidad.

Una de los instrumentos para el intervencionismo del estado es el gasto público, el cual es la muestra de la actividad financiera y económica del estado para proyectar el presupuesto para el desarrollo de las actividades del gobierno y destinados a proveer los servicios y bienes públicos como educación, seguridad, salud, transporte, etc.

Lora (s. f.) afirma que lo deseable es que el gasto público se moviera en forma contracíclica, es decir aumentando en la parte baja del ciclo económico y viceversa, puesto que ello ayudaría a estabilizar la actividad económica agregada, y por lo tanto los ingresos de la población. Asimismo, asegura que desde un punto de vista macroeconómico es deseable que el gasto público aumente cuando hay una desaceleración temporal de la actividad económica y viceversa, ya que de esta forma puede ayudar a estabilizar la demanda agregada y a suavizar los ciclos económicos.

Aparco y Flores (2019) estudiaron la relación entre el gasto público y el crecimiento económico en el periodo comprendido entre 1950-2016 en el Perú, concluyendo que, "...los resultados de este estudio sugieren que se cumple la hipótesis keynesiana del gasto en el corto plazo para la economía peruana; puesto que se recomienda y valida la usanza de utilizar al gasto público como instrumento de política fiscal, lo que a su vez ayudaría a minimizar la

brecha entre el producto y el PBI potencial. En el largo plazo es importante determinar los factores o componentes del gasto que generen mayores impactos en el crecimiento, tema que queda en agenda para una investigación futura” (p. 69).

## **2.2. Inversión Pública**

“La inversión pública es toda erogación de recursos de origen público destinado a crear, incrementar, mejorar o reponer las existencias de capital físico de dominio público y/o de capital humano, con el objeto de ampliar la capacidad del país para la prestación de servicios y/o producción de bienes” (MEF, 2010. p. 202).

Según el MEF (2018a) en el reglamento del decreto legislativo N° 1252 define a la inversión pública como, “... intervención temporal que comprenden a los proyectos de inversión y a las inversiones de optimización, de ampliación marginal, de rehabilitación y de reposición (IOARR), no comprenden gastos de operación y mantenimiento...” (p.7).

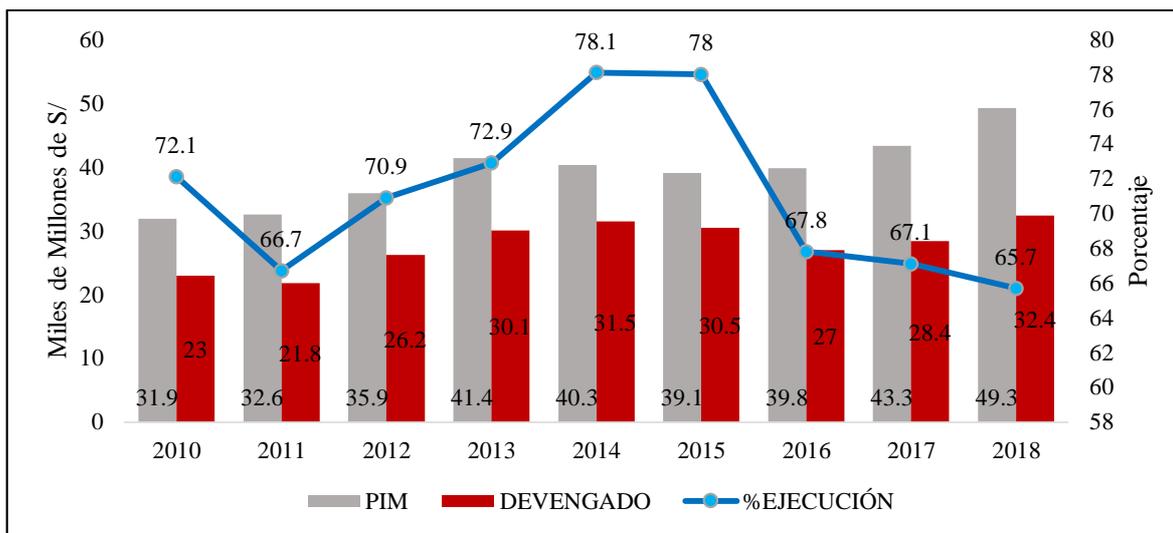
La inversión pública estimula el desarrollo y el crecimiento económico del país, la cual debe estar dirigida a mejorar la capacidad prestadora de bienes y servicios públicos que brinda el estado, reduciendo las brechas económicas y sociales. La inversión no corresponde solamente a infraestructura, sino también a servicios y desarrollo de capital humano.

Al respecto Ponce (2013) define “...como instrumento de política económica a la inversión pública, estimulando así al crecimiento económico y bienestar social .Por otro lado, indica que el estado debe facilitar las inversiones del sector privado, dado que permitiría cerrar las brechas de infraestructura del país con el efecto de aumentar la productividad y promover el crecimiento de largo plazo, incrementando la oferta laboral y en consecuencia los ingresos de la población” (p.10).

### **2.2.1. Evolución de Inversión pública en el Perú**

En la figura 1, se muestra que en el Perú la inversión pública ha tenido un crecimiento de 5% anual desde el 2010 al 2018, siendo este último año el que registra su nivel más alto de Presupuesto Institucional Modificado (PIM), 49,3 mil de millones de soles.

Además, se observa el nivel de ejecución de la inversión pública desde el 2010 al 2018 en los tres niveles de gobierno. Así tenemos, que en el año 2018 se ejecutaron S/32,4 mil millones equivalente al 65,7% de la inversión pública con respecto al PIM, teniendo una caída de 1.4% con base al año anterior. Si bien en el 2018 el nivel ejecución es el más bajo desde el 2010, es el año que mayor recurso ha ejecutado con respecto al PIM en valor nominal.

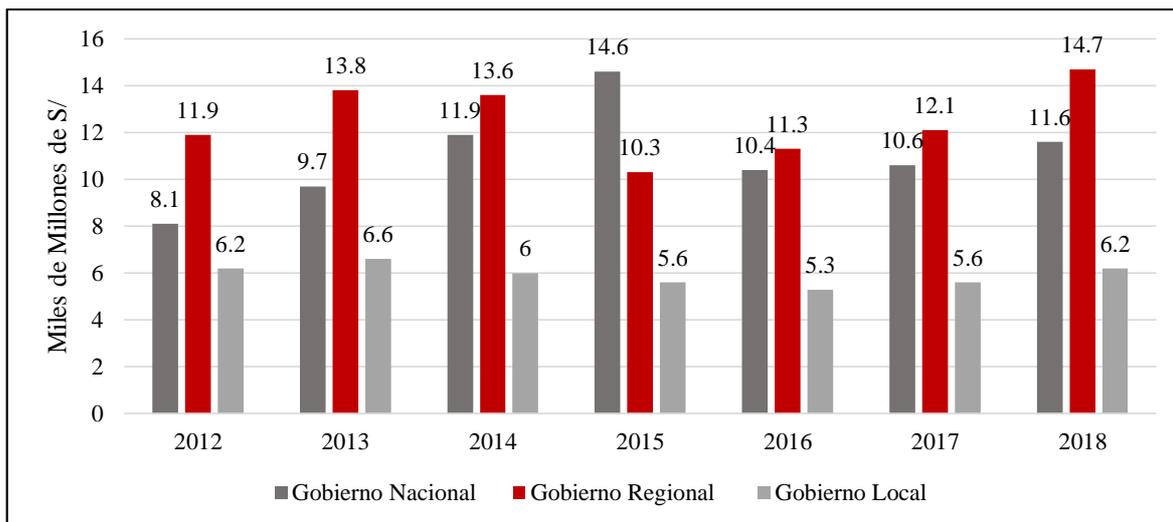


**Figura 1: Evolución de Ejecución de Inversión Pública con respecto al PIM del Perú 2010-2019**

FUENTE: Dirección General de Inversión Pública del MEF, 2019a.

La ejecución de la inversión pública a cargo del gobierno nacional tuvo un crecimiento promedio de 5,6% desde el 2012 al 2018 con respecto al PIM. Sin embargo, en valores porcentuales las instituciones públicas del gobierno nacional tuvieron una caída del 2% en la ejecución.

La inversión pública de los gobiernos regionales presentó el mayor dinamismo, se incrementó en 21.4%, mientras que en los gobiernos locales no presentaron un mayor avance, teniendo la misma ejecución en términos nominales del 2012 al 2018, como lo presenta la Figura 2.



**Figura 2: Evolución de la Ejecución de Inversión Pública, por Niveles Gobierno con respecto al PIM 2012-2019 (Miles de millones de S/.)**

FUENTE: Dirección General de Inversión Pública del MEF, 2019a.

### 2.3. Antecedentes del Sistemas de Inversión Pública en el Perú

El Instituto Nacional de Planificación fue el encargado de desarrollar la inversión pública antes del año 2000, a través del sistema de planificación. En este sistema se elaboraba una programación quinquenal de inversiones, no obstante, no se cumplía lo planificado, dado que no se indicaba el año de inicio de inversiones ni el periodo de ejecución.

Por otro lado, la ausencia de normativas, lineamientos y directivas para el desarrollo de proyecto causaba sobrecostos y sobredimensionamiento, ya que no se desarrollaba un estudio de demanda del alcance del servicio. En consecuencia, se ejecutaba proyectos duplicados y sobredimensionados.

Ante esta problemática, se crearon los Sistemas Nacionales de Inversión Pública (SNIP), los cuales se definían como un conjunto de normas o leyes que guían, regulan y dan seguimiento a los recursos de la inversión pública. La implementación de los sistemas nacionales de inversión pública fue tendencia en los países de América Latina entre la década 1990 al 2000. Según Ortegón (2002), se crearon ante la recuperación y auge económico que proyectaban los países y la necesidad de modernizar los procesos de ejecución y supervisión de la inversión pública.

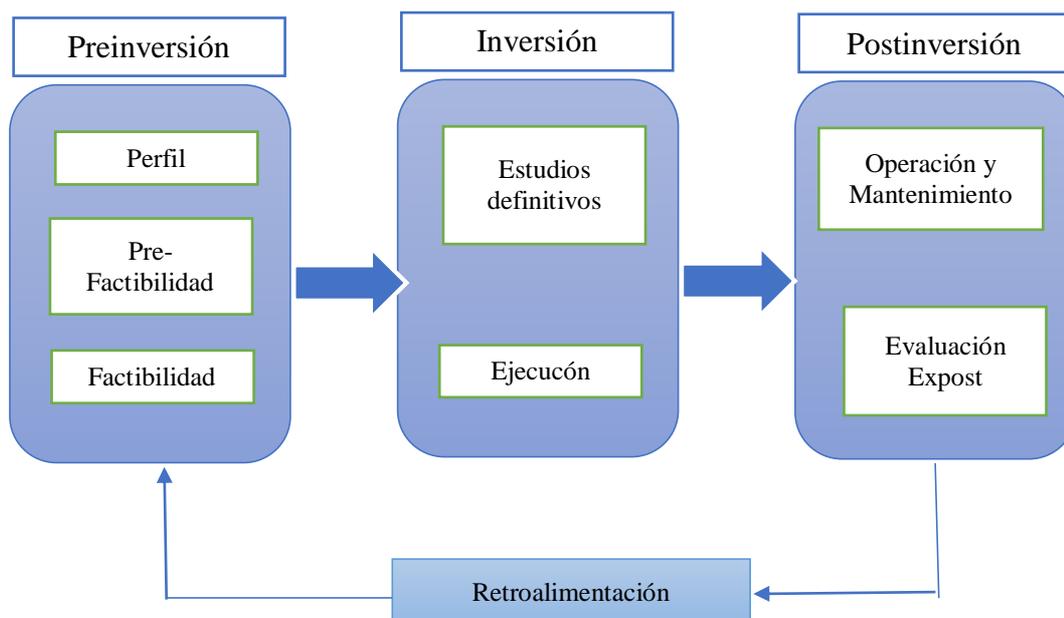
Es así que, el Perú en el año 2000 se creó el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) mediante la Ley N°27293. La creación del SNIP, de acuerdo a Guiesecke (2002), “se dio en el marco del convenio firmado con el BID en el 1995 que elaboró el proyecto denominado Programa de Mejoramiento del Mecanismo de Programación de la Inversión Pública, teniendo como finalidad implementar mecanismos para hacer eficiente la asignación de los recursos destinados a financiar los PIP. Además, recomendó que se debía crear una metodología con herramientas y mecanismos técnicos mejorando la formulación y evaluación de los proyectos, modernizando el proceso de la inversión pública”.

La ley fue aplicada al inicio solo a las entidades que dependían del gobierno nacional. Sin embargo, en el 2003 en marco de la ley de bases de descentralización se dispuso el desarrollo progresivo del SNIP a los gobiernos regionales y locales, así en el 2007 se extendió a todas las entidades del sector público de los tres niveles de gobierno que ejecutaban proyectos de inversión con recursos públicos.

El SNIP tenía como objetivos ser el instrumento aplicativo de las fases del proyecto de inversión pública, fortaleciendo la capacidad de planeación del sector público, así como la creación de planes de inversión no menor de por tres años. Sin embargo, esta planificación no se llegó a formular durante su vigencia.

Según la directiva general del SNIP, directiva N°001-2011-EF, el ciclo del proyecto contemplaba tres fases consecutivas como se muestra en la Figura 3:

- Preinversión: elaboración del perfil, prefactibilidad y factibilidad.
- Inversión: elaboración del expediente técnico detallado y la ejecución del proyecto.
- Postinversión: procesos de control y evaluación ex post



**Figura 3: Fases del ciclo del proyecto del SNIP**

FUENTE: Directiva N° 001-2011-EF/68.01.MEF, 2011.

Para la viabilidad de un PIP debía de contar como mínimo con el nivel de estudios siguiente:

- Perfil simplificado o menores: hasta S/.1,200,000
- Perfil: Hasta S/. 20,000,000 (a partir de la Directiva N° 001-2015 1-EF/68.01, los estudios de perfil y pre-factibilidad se contaban como uno solo )
- Factibilidad: Más de S/.20,000,000.

Durante la primera década del 2000, el SNIP cumplió su función de optimizar los recursos públicos llegando a tener una ejecución hasta 82% del marco presupuestal en el año 2015. Sin embargo, ya presentaba inconvenientes con la calidad de estudios de preinversión, a partir de la naturaleza de los proyectos.

Asimismo, se presentaron dificultades en el desarrollo de expedientes técnicos donde el costo de inversión incrementaba hasta 10 veces el valor aprobado en los estudios técnicos de preinversión. Además, el SNIP se convirtió en un sistema burocrático, causando que los plazos programados de ejecución se extendieran.

Para Perca (2018), la decadencia del SNIP se dio en los inicios del 2006 cuando, ante la disminución de remuneraciones decretadas por el gobierno, los especialistas que laboraban

en inversión pública en el MEF renunciaron. Además, menciona que otra causa fue la descentralización del SNIP, significando la autonomía de los gobiernos subnacionales para la aprobación de proyectos en un contexto de bonanza de recursos del canon minero. La proliferación de estadios de fútbol, plazas de toros, edificios municipales, piscinas y toda clase de intervenciones que no contribuyen directamente el bienestar a largo plazo de las familias más pobres.

Ante toda la problemática presentada por el SNIP, se desarrolló un nuevo Sistema Nacional de Inversión Pública denominado Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones-INVIERTE.PE, implementado en el 2017.

Carrasco y Gaviño (2017) sostienen que “...la creación del Invierte.pe respondió a razones políticas y a la necesidad de estrechar la vinculación de la inversión pública con la programación multianual orientada al cierre de brechas de infraestructura y acceso a servicios a cargo del Estado...” (p. 270).

Muñoz (2018), en su investigación denominada “Expectativas del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones - Invierte.pe a partir del SNIP”, tuvo las siguientes conclusiones:

- La creación del Invierte.pe cumplió con las expectativas que se habían proyectado, solucionando algunas problemáticas del SNIP. En consecuencia, se redujo el tiempo de formulación, se realiza el seguimiento de las inversiones y se mejoró la consistencia entre el estudio de perfil y estudio definitivo.
- El Invierte.pe articula información simultáneamente en el SIAF, SEACE e INFOBRAS y la contraloría del estado, cumpliendo con las disposiciones de las políticas de transparencia y el óptimo uso de recursos públicos.

Gamarra (2018), en su investigación “Análisis comparativo de los lineamientos de los sistemas de inversión pública invierte Perú y SNIP aplicados en la formulación de proyectos de inversión pública de saneamiento en Lambayeque durante el periodo 2016-2017”, llega a las siguientes conclusiones:

- El Invierte.pe aún mantiene deficiencias del SNIP que no han sido superadas, siendo poco relevantes en la búsqueda de la eficiencia y optimización de la inversión pública. Por ejemplo, el Invierte.pe pretende acortar tiempos en la formulación de los proyectos, declarando viable la mayor cantidad posible de inversiones. Sin embargo, lo que necesita el país es calidad de proyectos mas no cantidad.
- Por otro lado, el invierte.pe ha revertido algunas deficiencias del SNIP, al estar integrado y mantener sinergia con los demás sistemas administrativos del estado como presupuesto público, contrataciones del estado, planificación y control. No obstante, con el ciclo de proyectos, la fase ex-post tenía muchas deficiencias o incumplimientos
- El Invierte.pe no ha mejorado la etapa de evaluación con respecto al SNIP. Todo lo contrario, la unidad formuladora es juez y parte de la formulación y evaluación de los estudios a nivel de perfil, pudiendo desarrollar estudios de mala calidad, por ende, en la fase de ejecución se generaría sobrecostos.

Ayala (2019) en su investigación denominada “Impacto del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Invierte.pe en la inversión pública del gobierno regional de Arequipa en el periodo 2017 – 2018”, concluyó lo siguiente:

- Existen impactos positivos en la implementación del Invierte.pe en el gobierno regional de Arequipa, observando que las inversiones eran más eficientes, transparentes y se articulaban con los otros sistemas administrativos.  
Se observó una reducción en tiempo y costos de formulación, dado que las fichas técnicas y las guías metodológicas del estudio a nivel perfil simplificaba la viabilidad de las inversiones a comparación del SNIP.

#### **2.4. Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones- INVIERTE.PE**

Según el decreto legislativo 1252 y su modificatoria el decreto legislativo 1432, el Invierte se rige por los siguientes principios rectores:

- a. “La programación multianual de la inversión debe ser realizada considerando como principal objetivo el cierre de brechas de infraestructura o de acceso a servicios

- públicos para la población”. (MEF,2016, p.2)
- b. “La programación multianual de la inversión vincula los objetivos nacionales, regionales y locales establecidos en el planeamiento estratégico en el marco del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico, con la priorización y asignación multianual de fondos públicos a realizarse en el proceso presupuestario, y debe realizarse en concordancia con las proyecciones del Marco Macroeconómico Multianual” (MEF,2016, p.2)
  - c. “Los fondos públicos destinados a la inversión deben relacionarse con la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país, con un enfoque territorial”. (MEF,2016, p.2)
  - d. “Los recursos destinados a la inversión deben procurar el mayor impacto en la sociedad”. (MEF,2016, p.2)
  - e. “La inversión debe programarse teniendo en cuenta la previsión de recursos para su ejecución y su adecuada operación y mantenimiento, mediante la aplicación del ciclo de inversión”. (MEF,2016, p.2)
  - f. “La gestión de la inversión debe realizarse aplicando mecanismos que promuevan la mayor transparencia y calidad a través de la competencia”. (MEF,2016, p.2)

Las principales características que implementó el Invierte son:

- Implementación de la PMI en un periodo de tres años, vinculándolo con la programación presupuestal y con el plan anual de contrataciones (PAC).
- Se implementaron 7 tipos de naturaleza de inversiones, es decir los proyectos de inversión (creación, mejoramiento, ampliación recuperación) y las inversiones de Optimización, Ampliación Marginal, Reposición y Rehabilitación.
- Reducen el proceso administrativo, entregando facultades UF y UEI
- Integran en un solo sistema informático para realizar el seguimiento de las inversiones en sus 3 fases.
- Se articula con los demás sistemas administrativos, el Sistema Integrado de Administración Financiera de los Recursos Públicos (SIAF-RP) y el Sistema Integrado de Gestión Administrativa (SIGA) para una mejor eficiencia de la inversión pública

### **2.4.1. Marco Normativo**

El INVIERTE.pe desde su promulgación ha sufrido diversas modificatorias sobre su ley, reglamento y directivas, sin embargo, el marco normativo vigente es el siguiente

- Decreto legislativo N°1252-Crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del SNIP.
- Decreto Legislativo N° 1432-Decreto que modifica el D.L N°1252
- Decreto Supremo N° 284-2018-EF-Reglamento del D.L N° 1252.
- Decreto Supremo N° 179-2020-eF Modifican el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1435 y el Reglamento de Proyectos Especiales de Inversión Pública en el marco del Decreto de Urgencia N°021-2020.
- Directiva N° 001-2019-ef/63.01 -Directiva General del Invierte.PE.

### **2.4.2. Órganos del Invierte**

#### **a. Dirección General de Programación Multianual de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas (DGPMI)**

Es el ente rector del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Elabora y aprueba directivas, procedimiento y metodología del Invierte.pe, para evaluación ex ante y expos de las inversiones con la finalidad desarrollar proyectos eficientes, transparentes y con mejor calidad. Además, elaboran y aprueban lo requisitos mínimos de los perfiles profesionales de las OPMI de las UF y la UEI”.

Según el MEF (2018) la DGPMI “realiza evaluaciones con relación de los objetivos, metas e indicadores establecidos en la PMI del sector con la finalidad de evaluar el avance del cierre de brechas de infraestructura o de acceso a servicios. Asimismo, son los responsables de brin brindar capacitación y asistencia técnica a las entidades y empresas públicas sujetas al Invierte.pe” (p. 7).

#### **b. Órgano Resolutivo (OR)**

Usualmente es el titular o la máxima autoridad de la institución como el ministro,

gobernador o alcalde. En el caso de las universidades, son los rectores, quienes son los encargados de aprobar el diagnóstico, indicadores de brechas y criterios para la priorización de las inversiones que se enmarquen en el ámbito sectorial que le corresponda en la fase del PMI, además de aprobar la PMI anualmente.

De acuerdo al MEF (2018), el órgano resolutorio “designa al responsable de la OPMI de acuerdo con el perfil profesional que establece la DGPMI. Dicho responsable no puede formar parte de ninguna OPMI, UF o UE. Autoriza la elaboración de estudios de perfil y expedientes técnico y/o documentos equivalentes. Además, Con la finalidad del óptimo desarrollo de las inversiones es el encargado de realizar el seguimiento de las inversiones en el ciclo de inversión”. (p.10)

**c. Oficina de Programa Multianual de Inversiones del Sector (OPMI)**

“La OPMI del Sector o institución es el responsable de la fase de Programación Multianual de Inversiones del Ciclo de Inversión, elaborando el PMI del Sector o institución, en coordinación con las UF y UEI, así como con los órganos que desarrollan las funciones de planeamiento estratégico y presupuesto y con las entidades y empresas públicas agrupadas al Sector” (MEF, 2018, p. 10).

Según el MEF (2018) “son los responsables en elaborar el diagnóstico de brechas y definir los indicadores de brechas de infraestructura y/o de acceso a servicios teniendo sinergia con los lineamientos del sector. Además, tiene que verificar que las inversiones a formularse y ejecutarse, se encuentren articuladas con los objetivos priorizados, metas e indicadores establecidos en la programación multianual de inversiones y que contribuyan efectivamente” (p.10).

**d. Unidades Formuladoras (UF)**

Son los responsables de la fase de formulación y evaluación del ciclo de inversión. Según el MEF (2018a) tiene las siguientes funciones:

- Elaboran los estudios técnicos de preinversión, como las fichas técnicas y los estudios de perfiles, justificando la conceptualización, demanda, alcance y dimensionamiento del servicio que brindará la unidad productora. Estos estudios deben tener en cuenta los objetivos, metas de producto e indicadores de resultado previstos en la PMI; así como el presupuesto anual estimado para

la operación y mantenimiento generados por el proyecto de inversión y su forma de financiamiento.

- Deben registrar los estudios de perfil y fichas técnica en el Banco de Inversiones en el sistema del Invierte.pe.
- Evalúan y declaran viables las inversiones, así como deben realizar la consistencia técnica entre el resultado los estudios definitivos y los estudios de preinversión que sustentó la declaración de viabilidad de los proyectos de inversión.

#### **e. Unidades Ejecutoras de Inversiones (UEI)**

Son los responsables de la fase de ejecución del ciclo de inversión. Según el MEF (2018) tiene las siguientes funciones:

- Son los responsables de elaborar y aprobar los estudios definitivos, teniendo en cuenta la concepción técnica y económica aprobados en los estudios de preinversión por la unidad formuladora.
- Responsables de la ejecución física y financiera de las inversiones.
- Registran y mantiene actualizada la información del avance físico y financiero de todos los componentes de las inversiones a su cargo en el Banco de Inversiones de manera mensual, conforme a la directiva establecida por la DGPMI.
- Realizan el seguimiento de las inversiones y efectuar el registro correspondiente en el Banco de Inversiones.

#### **2.4.3. Tipo de inversiones**

Existe dos tipos de intervenciones como inversiones según le MEF (2019b) “los Proyectos de Inversión pública e Inversiones de optimización, ampliación marginal, reposición y re habilitación (IOARR)”.

##### **a. Proyecto de Inversión Pública**

Es el principal instrumento de inversión pública, que tiene como objetivo de solucionar la problemática de un sector específico (educación, salud, transporte y comunicaciones, etc.) en una zona de influencia, mejorando el bienestar de la

población.

En marco del Invierte.pe lo define como “...intervenciones temporales que se financian, total o parcialmente, con recursos públicos, destinadas a la formación de capital físico, humano, institucional, intelectual y/o natural, que tenga como propósito crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de producción de bienes y/o servicios. Asimismo, se debe tener en cuenta que su ejecución puede realizarse en más de un año fiscal, conforme lo establezca su cronograma de ejecución tentativo previsto en la formulación y evaluación...” (MEF, 2019b).

#### **b. Inversiones que no son proyectos (IOARR)**

El MEF (2020) las define como “intervenciones de optimización, ampliación marginal, reposición y rehabilitación, sobre uno o más activos estratégicos los cuales contribuyen al cierre de brechas de infraestructura o de acceso a servicios, al impedir que la capacidad de producción de servicios disminuya; y, en algunos casos, a incrementar esta capacidad” (p. 7).

Estas inversiones también deben estar articuladas con los objetivos priorizados, metas e indicadores de infraestructura o acceso a servicios al sector que pertenece la institución pública.

Las IOARR tiene vigencia de un año, y por ende, deben ser ejecutadas en ese periodo a cargo del presupuesto anual. Sin embargo, se podrá ejecutar en más de un año si solo si existieran sustento de las problemáticas administrativas, económicas, de magnitud y/o por el momento que se identifica que la necesidad ha cambiado (MEF, 2020, p. 12).

#### **c. Optimización**

El MEF (2020) la define como “Inversiones de Optimización buscan identificar los activos estratégicos de la UP que están siendo subutilizados o mal empleados y que limitan la capacidad actual de la UP, afectando la calidad en la producción del servicio. A partir de ello, mediante inversiones de menor magnitud, se pueden eliminar ineficiencias, racionalizar o emplear de mejor manera los activos estratégicos, y/o incrementar la capacidad de una UP en funcionamiento” (p. 10).

#### **d. Ampliación marginal**

– **Inversiones de ampliación marginal del servicio**

El MEF (2020) las define como “inversiones de adquisición, instalación y/o construcción de activos no financieros para la UP (infraestructura, equipos, intangibles y otros factores de producción), que permitan incrementar la cobertura del servicio y por ende el número de usuarios atendidos por la misma” (p. 17).

– **Inversiones de ampliación marginal de la edificación u obra civil:**

El MEF (2020) define a estas inversiones como “Inversiones para el desarrollo de la construcción de obras o ambientes adicionales a los ya existentes que no modifican la capacidad de producción de la UP, así como la incorporación o modificación de los elementos estructurales de una edificación existente que sean complementarios, de tal manera que la Unidad de Producción permita alcanzar los estándares de calidad en la prestación del servicio” (p. 17).

– **Inversiones de ampliación marginal para la adquisición anticipada de terrenos:**

Son inversiones que comprende la adquisición de terrenos para el funcionamiento de una unidad productora existente. Se justifica esta adquisición con la planificación del incremento de la oferta del bien o servicio hasta un 20%, mejorando su calidad y su productividad con respecto al tiempo y costos. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2020).

– **Inversiones de ampliación marginal por liberación de interferencias:**

“Son inversiones destinadas a la reubicación de redes de servicios básico (como sistemas de agua, desagüe, electricidad, telefonía, internet, entre otros), el cual permitirá la ejecución de un proyecto de inversión en formulación y evaluación o en el marco de lo previsto en un contrato de Asociación Público Privada”. (MEF, 2020).

#### e. Inversiones de Reposición

El MEF (2020) define a estas inversiones como “la adquisición y/o instalación de equipos, mobiliario o vehículos para reemplazar a aquéllos que realizan la misma función dentro del proceso de producción de una UP en funcionamiento, siempre que los activos a ser reemplazados cumplan su vida útil estimada o hayan cumplido su vida útil efectiva” (p. 31).

#### f. Rehabilitación

##### – Rehabilitación de infraestructura

Son las inversiones de reparaciones mayores, es decir que la infraestructura haya sido dañada por eventos externo, poniendo el riesgo que la unidad productora limite el bien o el servicio que brinda (MEF, 2020).

##### – Rehabilitación de equipos mayores

Son inversiones que reparan equipos mayores, es decir su costo de adquisición deber ser mayor a los 750 UIT, puede incluir vehículos (MEF, 2020).

#### 2.4.4. Ciclo de Inversión

El Invierte.pe considera como ciclo de inversión a un proceso de desarrollo de un proyecto de inversión e IOARR para la generación de la correcta prestación de servicio mediante la infraestructura y servicios necesarios para la mejora el bienestar de la población afectada.



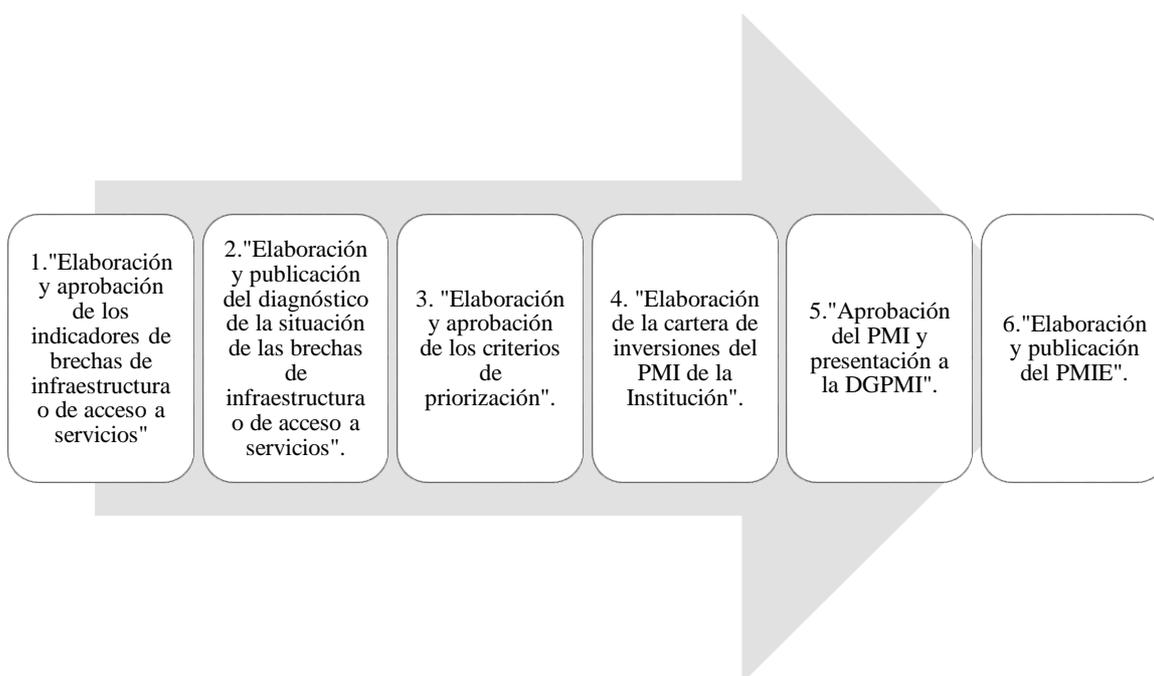
**Figura 4: Ciclo de inversión del Invierte.pe**

FUENTE: MEF (2017)

### a. Programación multianual de inversiones

Según el MEF (2019b) “la programación multianual de inversiones tiene como objetivo lograr la vinculación entre el planeamiento estratégico y el proceso presupuestario, mediante la elaboración y selección de una cartera de inversiones orientada al cierre de brechas prioritarias, ajustada a los objetivos y metas de desarrollo nacional, sectorial y/o territorial” (p. 5).

En la Figura 5 se muestra el proceso de la PMI:



**Figura 5: La fase de Programación Multianual de Inversiones**

FUENTE: MEF, 2019b- Elaboración: propia

El PMI es elaborado por la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) del sector que corresponde a las entidades públicas, en el caso de la UNALM lo desarrolla la Unidad de Programación Multianual del MINEDU, remitiéndolo finalmente al MEF para desarrollar la Programación Multianual de Inversiones del Estado (PMIE).

Cada sector elabora los criterios de priorización, con la finalidad de formular el puntaje de prioridad de las inversiones que conforma la cartera de inversiones del PMI en base a indicadores de cierre de brechas de infraestructura y servicios. Asimismo, se debe tener en cuenta el siguiente orden de prelación:

1. “Inversiones en proceso de liquidación o aquellas por iniciar liquidación cuya ejecución física ha concluido” (MEF, 2019b).
2. “Inversiones en ejecución física que culminen en el año 1 de la programación multianual de inversiones” (MEF, 2019b).
3. “Inversiones en ejecución física que culminen sucesivamente en los años 2 y 3 de la programación multianual de inversiones” (MEF, 2019b).
4. “Las inversiones en ejecución física cuya culminación exceda el periodo de la programación multianual de inversiones” (MEF, 2019b).
5. “Las inversiones con expediente técnico o documento equivalente completo y vigente” (MEF, 2019b).
6. “Las inversiones con expediente técnico o documento equivalente en elaboración” (MEF, 2019b).
7. “Inversiones con estudios de perfil y/o IOARR con fichas técnicas aprobadas y registrados” (MEF, 2019b).
8. “Inversiones se encuentren en formulación y evaluación” (MEF, 2019b).
9. “Inversiones se encuentre registrados como ideas”

Con todo ello, las entidades públicas establecerán una cartera de proyectos a ser ejecutados en tres años y estos planes deben ser presentados antes del 30 de marzo de cada año. En la UNALM, la unidad de planes y proyectos de la oficina de planeamiento es la encargada de elaborarla desde el 2018, año que se formuló la primera PMI. A partir del 2019 se desarrolla conjuntamente con el CEPD y la Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI). No obstante, la UNALM hasta la fecha no ha desarrollado un diagnóstico de la situación de las brechas de infraestructura o de acceso a servicios teniendo en cuenta los indicadores elaborados por el MINEDU.

#### **b. Formulación y evaluación**

“Las Fase de formulación y evaluación comprende la elaboración y evaluación de los estudios pre inversión, considerando los estándares de calidad y niveles de servicio aprobados por el sector, siendo propuestas de inversión que ayuden alcanzar las metas establecidas en la programación multianual de inversiones, y su respectiva evaluación referente a su consistencia técnica, para que muestre los estándares de calidad requeridos, además debe analizar la rentabilidad social y su sostenibilidad”

(MEF, 2019b, p. 11).

Los documentos técnicos para esta fase son las fichas técnicas y los estudios técnicos a nivel de perfil, conteniendo información técnica y económica, siendo la Unidad Formuladora (UF) de las instituciones públicas las encargadas de viabilizar y registrar dichos documentos, estas tienen carácter de declaración jurada. En la tabla 1 se muestra los documentos técnicos necesarios de acuerdo a los niveles de la inversión.

**Tabla 1:**

***Nivel de documentos técnicos para viabilizar un PIP en el Invierte.pe***

<b>DOCUMENTO TÉCNICO</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>LINEAMIENTO</b>
Ficha Técnica Simplificada	Monto de inversión menor a 750 UIT	
Ficha Técnica Estándar	Monto de inversión menor a 15000 UIT	Anexo 9
Ficha Técnica para proyectos de inversión de baja y mediana complejidad	Monto de inversión menor Menores a 407000 UIT -Existe al nivel de incertidumbre. -Experiencia insuficiente en la formulación y ejecución de proyectos de la misma tipología.	Anexo 10  Anexo 7
Estudios de preinversión a nivel de perfil	-Modalidad de ejecución como Asociación Público Privado. -Monto de inversión mayor o igual a 40700	

FUENTE: MEF, 2019b.

La viabilidad de los estudios técnicos de los proyectos de inversión “tiene una vigencia de tres (03) años contados desde su registro en el Banco de Inversiones. Posterior, a este plazo sin haberse iniciado la elaboración del expediente técnico o documento equivalente, se debe actualizar la ficha técnica o el estudio de preinversión”. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019, p. 12).

En la UNALM, la Unidad de Planes y Proyectos de la Oficina de Planeamiento es la que cumple con las funciones de la Unidad Formuladora. Sin embargo, el CEPD apoya la formulación y evaluación de algunos proyectos de inversión. Por otro lado, la formulación y evaluación de estudios de pre inversión se desarrollan bajo la

Directiva N°001-2018-UPPI/OP/UNALM, la cual todas las unidades que solicitan y/o requiere un estudio de preinversión deben cumplir sus lineamientos. No obstante, esta directiva no se ha actualizado con las nuevas disposiciones del Invierte.pe.

Asimismo, por ser proyectos que cuentan con alto nivel de incertidumbre, además de no tener experiencia en la tipología del sector educación, la unidad formuladora desarrolla estudios de preinversión a nivel de perfil.

### **c. Ejecución**

Fase posterior a la viabilidad de los estudios técnico de preinversión, con la elaboración del estudio definitivo que puede ser expediente técnico, especificaciones técnicas o estudio equivalente, siempre que se encuentren registradas en la PMI. Estos documentos deben sujetarse a la concepción técnica, económica y el dimensionamiento contenido en el estudio a nivel de perfil o ficha técnica, sustentado en el informe de consistencia técnica elaborado por la unidad formuladora. Es la unidad ejecutora de inversión de cada institución encargada de viabilizar los estudios definitivos. Posteriormente, inicia la ejecución física y finalmente la liquidación técnica y financiera.

Según el MEF (2019b) en la fase de ejecución “un proyecto de inversión puede tener modificaciones que impliquen el cambio de la localización dentro de su ámbito de influencia o variaciones en las capacidades de producción o de la tecnología para atender a la demanda de la población objetivo del proyecto de inversión viable; incluye también a otras alternativas de solución evaluadas en los documentos técnicos de fase anterior que cumplan los requisitos de viabilidad, según corresponda. Dichas modificaciones no deben afectar la concepción técnica” (p. 27).

Con respecto a los proyectos de inversión, su estudio definitivo tiene una vigencia máxima de tres años a partir de su aprobación o de su última actualización. Sin embargo, los estudios definitivos de las IOARR tienen una vigencia máxima de un año contado a partir de su aprobación.

La UNALM no cuenta con lineamientos internos de la elaboración de estudios

definitivos y ejecución física de inversión, solo cuenta con la Resolución 594-2018-R, donde se recomienda que el costo de inversión establecido en el expediente técnico de todo proyecto puede incrementarse hasta en un 30% más de lo calculado en el estudio de perfil, teniendo en cuenta el techo presupuestal de inversión pública.

#### **d. Funcionamiento**

El MEF (2019b) considera “la fase de funcionamiento debe comprender la operación y mantenimiento de los activos generados con la ejecución de la inversión y la provisión de los servicios implementados con dicha inversión. En esta fase, se debe realizar las evaluaciones expost, con el objetivo de mejorar la ejecución de inversiones, así como la transparencia de los recursos públicos”.

#### **2.4.5. Indicadores de brecha de infraestructura o acceso a servicios públicos del Ministerio de Educación**

Mediante la Resolución Ministerial 071-2019-MINEDU “se aprueba 33 indicadores de brecha de infraestructura o acceso a servicios públicos que las instituciones adheridas al Ministerio de educación deben tener en cuenta para la elaboración del Programación multianual de Inversiones y para la formulación y evaluación de las inversiones que desean implementar”.

Al respecto, para la educación superior universitaria se debe considerar 7 indicadores de infraestructura al formular una inversión, identificando los activos estratégicos que se va a intervenir. Los indicadores de calidad para las universidades públicas son las siguientes

- “Porcentaje de Escuelas Profesionales Públicas que cuentan con capacidad instalada inadecuada” (MINEDU, 2019c).
- “Porcentaje de Unidades de Posgrado de universidades públicas que cuentan con capacidad instalada inadecuada” (MINEDU, 2019c).
- “Porcentaje de Institutos de Investigación e innovación de universidades públicas que cuentan con capacidad instalada inadecuada” (MINEDU, 2019c).
- “Porcentaje de Centros de Extensión Cultural, Proyección Social y Educación Continua que cuentan con capacidad instalada inadecuada” (MINEDU, 2019c).
- “Porcentaje de instalaciones de la administración central que brindan el servicio de

Gestión Institucional en las universidades públicas con capacidad instalada inadecuada” (MINEDU, 2019c).

- “Porcentaje de instalaciones deportivas en condiciones inadecuadas para la práctica de actividades deportivas de competencia” (MINEDU, 2019c).
- “Porcentaje de servicios operativos o misionales institucionales con capacidad operativa inadecuada” (MINEDU, 2019c).

## 2.5. Indicadores de desempeño

“Es una medida cualitativa o cuantitativa observable que permite describir características, comportamientos o fenómenos a través de su comparación con períodos anteriores con metas o compromisos” (MEF, 2018b).

En gestión pública los indicadores de desempeño se utilizan para dar seguimiento a los programas presupuestales definiendo la ejecución financiera y física de acuerdo a lo programado, lo cual permite tomar decisiones más ágiles en las asignaciones de recursos.

Según el MEF (2018b) un indicador de desempeño “mide el logro de los resultados esperados de un programa presupuestal o de la entrega de productos, ubicándose a nivel de productos y resultados siendo representado a través de porcentajes y/o ratios”.

El MEF (2018b) los clasifica según por el ámbito de control o los niveles del programa presupuestal y por dimensión de desempeño. Los indicadores de desempeño por el ámbito de control generalmente son cualitativos y se concentran en las condiciones de la entrega del producto y midiendo el resultado final si se solucionó la problemática que se gastó el recurso. Por el contrario, los indicadores por dimensión de desempeño se refieren a la eficiencia, eficacia, calidad y economía de la ejecución del programa presupuestal.

De acuerdo al MEF (2018b) para la construcción de un indicador de desempeño debe tener criterios es un indicador de calidad y pertinencia, por esa razón un indicador deber ser:

- **Simple:** Su cálculo debe ser fácil.
- **Específico:** Su elaboración deber tener claro el objetivo que se mide.
- **Medible:** Debe ser cuantificable con las variables e información disponible.

- **Apropiado:** Debe estar enmarcado con el objetivo o hipótesis del estudio o investigación a desarrollar.
- **Realista:** El indicador debe desarrollarse con la información disponible y con el periodo de tiempo del estudio.
- **Temporal:** La finalidad de la construcción de un indicador puede reflejarse en un periodo de tiempo.

## 2.6. Eficiencia y eficacia

El diccionario de la Real Academia Española (RAE) define a la eficiencia como “la capacidad de disponer de alguien o algo para conseguir un efecto determinado” y a la eficacia como a la “capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera”.

Según Mokate (2001), define la eficacia como “el logro de la meta y objetivos que se sin importar el costo o el uso de recursos”. Asimismo, define a la eficiencia como “el grado en que se cumplen los objetivos de una iniciativa al menor costo posible”. Asimismo, en aplicación al análisis de políticas públicas define a la eficiencia como una relación entre medio y fines. Ernesto Cohen y Rolando Franco (1983) (como se citó en Mokate, 2001) definen la eficiencia como “la relación entre costos y productos obtenidos”.

Además Mokate (2001) diferencia dos términos de eficiencia técnica y económica. Define a la eficiencia técnica como “...aquella que examina la relación entre el producto o resultado generado y la cantidad de un determinado insumo utilizado en el logro de las metas, es decir mide la relación entre el producto y la energía utilizada en su producción”. Mientras que a la eficiencia económica la define como “... aquella que mide el logro de los objetivos por un lado y los costos de haber producido los logros, medidos por su valor monetario, relacionándose con el índice de costo- efectividad.

Chiavenato (2006) define a la eficacia como una medida del logro de resultados, objetivo o metas logradas. Mientras que la eficiencia la define comuna una medida del uso de recursos que puede medirse por la cantidad de recursos utilizados en la elaboración de un producto. Además, afirma que “...la eficiencia aumenta a medida que decrecen los costos y los recursos utilizados, teniendo una relación técnica entre entradas y salidas. La eficiencia

busca utilizar los medios, métodos y procedimientos más adecuados y debidamente empleados y organizados para asegurar un óptimo empleo de los recursos disponibles”.

En cuanto a los proyectos de inversión pública, se desarrolla la evaluación de eficiencia y eficacia en la evaluación ex post. El MEF (2012) utiliza cinco criterios de evaluación para realizar una evaluación ex post de un proyecto de inversión pública, los cuales son pertinencia, eficiencia, eficacia, impacto y sostenibilidad. El MEF (2012) define a la eficiencia como “la relación entre los recursos e insumos que se han convertido en producto o servicio del proyecto”. Mientras a la eficacia la define como “la medida en que se lograron o se espera lograr los objetivos del proyecto de inversión”.

El MEF (2012) califica a un proyecto como eficaz cuando “...el objetivo central del proyecto ha sido alcanzado, considerando el nivel de operación y utilización de los productos generados en la fase de inversión, el logro del objetivo central y la rentabilidad social en las condiciones reales”. Mientras que considera a un proyecto eficiente cuando “...ha generado los productos esperados, con igual calidad y con la misma o menor cantidad recursos programados y en un tiempo igual o menor al previsto”.

### **III. MARCO METODOLÓGICO**

El presente trabajo monográfico se realizó en base a la experiencia profesional desarrollada en el Centro Estratégico de Proyectos para el Desarrollo (CEPD) de la Universidad Nacional Agraria la Molina ubicada en el distrito de La Molina, en el departamento de Lima – Perú en el periodo 2017-2019.

#### **3.1. Tipo de investigación**

El estudio es de tipo analítico - descriptivo-explicativo, limitándose a analizar y evaluar las inversiones implementados bajo el Invierte, para luego dar explicaciones de la ejecución de proyectos de inversión pública.

#### **3.2. Diseño de investigación**

El presente trabajo monográfico es no experimental transeccional descriptivo, es decir no se manipularon las variables de estudio, sino que se observó, analizó y evaluó los hechos tal y como se muestran en su contexto natural.

#### **3.3. Población y muestra**

No se ha considerado una muestra estadística ni tampoco existe un modelo matemático.

#### **3.4. Fuentes de información**

La información utilizada fue principalmente secundaria, no se utilizaron métodos de recolección de información primaria, sino que se realizó el análisis y revisión de todos los reportes, documentos y memorias. Se revisaron las siguientes fuentes:

- Consulta amigable del portal del Ministerio de Economía y Finanzas.
- Portal de Transparencia de la UNALM

- Programación Multianual de Inversiones de la UNALM
- Banco de Inversiones de la UNALM

### 3.5. Método

El trabajo monográfico utilizó para su ejecución el procedimiento de análisis causa-efecto buscando todas las interacciones posibles de los datos disponibles, de tal manera que permitió explicar los objetivos planteados.

El análisis preliminar de los datos se realizó con el programa Microsoft Excel. El procedimiento metodológico que se utilizó fue el siguiente:

- Se analizó el banco de inversiones de la UNALM, identificando el estado de los proyectos que quedaron pendientes en la transición del SNIP al INVIERTE.
- Se identificaron las inversiones que fueron formuladas y ejecutadas en el periodo 2017-2019 para determinar su estado, el monto de inversión viable en la formulación y su actualización, así como el tiempo de ejecución.
- Se analizó la información de consulta amigable del MEF para identificar el presupuesto de la inversión pública en el periodo 2017-2019 correspondientes a la Universidad Nacional Agraria la Molina, identificando su presupuesto Institucional de Apertura (PIA) y el Presupuesto Institucional Modificado (PIM). Posteriormente, se evaluó mediante el Indicador de eficacia de gasto (IEG) que según la Directiva de Evaluación Presupuestal N° 007 -2008-EF/76.01 se ha considerado el indicador Eficacia con respecto al PIM:

$$IEG = \frac{Ejecución\ presupuestal\ de\ gasto}{Presupuesto\ Institucional\ Modificado}$$

- Posteriormente de la identificación del proyecto que se implementó en marco del Invierte.pe se procedió a evaluar las inversiones que se ejecutaron a través de tres indicadores:

- Nivel de ejecución

$$\frac{Costo\ de\ inversión\ actualizado}{Devengado\ total\ de\ la\ Inversión}$$

- Indicador de Eficacia del proyecto (EFCA): Es un indicador que determina el grado en que se alcanzan las metas del proyecto en un período específico, independientemente de los costos en los que incurre.

$$\frac{Q_e/T_e}{Q_p/T_p}$$

Donde:

Qe = Avance de ejecución efectivo

Qp = Avance de Ejecución programado.

Te = Tiempo efectivo utilizado (años)

Tp = Tiempo programado (años)

EFCI > 1; Proyecto es más que eficaz

EFCI < 1; Proyecto es ineficaz

EFCI =1; Proyecto es eficaz

- Indicador de eficiencia (EFCI): Permite evaluar la eficiencia del uso de recursos en la ejecución de los proyectos para alcanzar las metas invirtiendo el menor tiempo posible.

Asimismo, es el análisis comparativo entre los componentes del proyecto previstos en el estudio de preinversión con el que fue declarado viable y el expediente técnico o similar y lo realmente ejecutado.

$$EFCI = \frac{[(Q_e/T_e) \times C_e]}{[(Q_p/T_p) \times C_p]}$$

Donde:

Qe = Avance de ejecución efectivo

Qp = Avance de Ejecución programado.

Te = Tiempo efectivo utilizado (años)

Tp = Tiempo programado (años)

Cp = Costo programado según estudio de perfil

Ce = Costo efectivo

EFCI > 1; Proyecto es más que eficiente

EFCI < 1; Proyecto es ineficiente

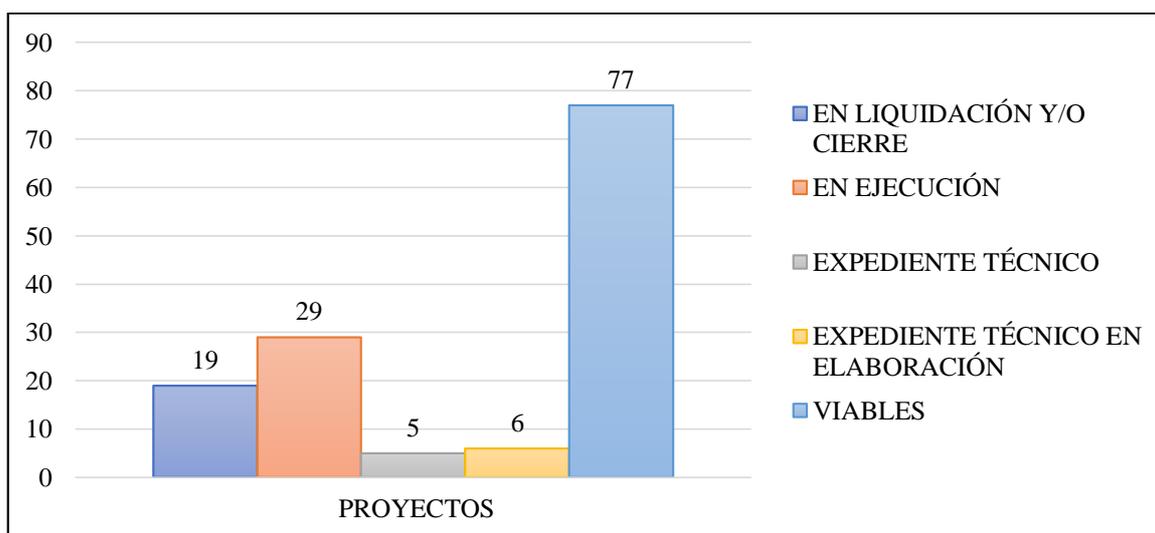
EFCI =1; Proyecto es eficiente

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Análisis del estado situacional de los proyectos de inversión pública en la UNALM

#### a. Proyectos en marco del SNIP

La UNALM en la implementación del Invierte.pe, en el 2017 tenía en su cartera de inversiones 136 proyectos que fueron formulados, evaluados y en ejecución bajo el SNIP.



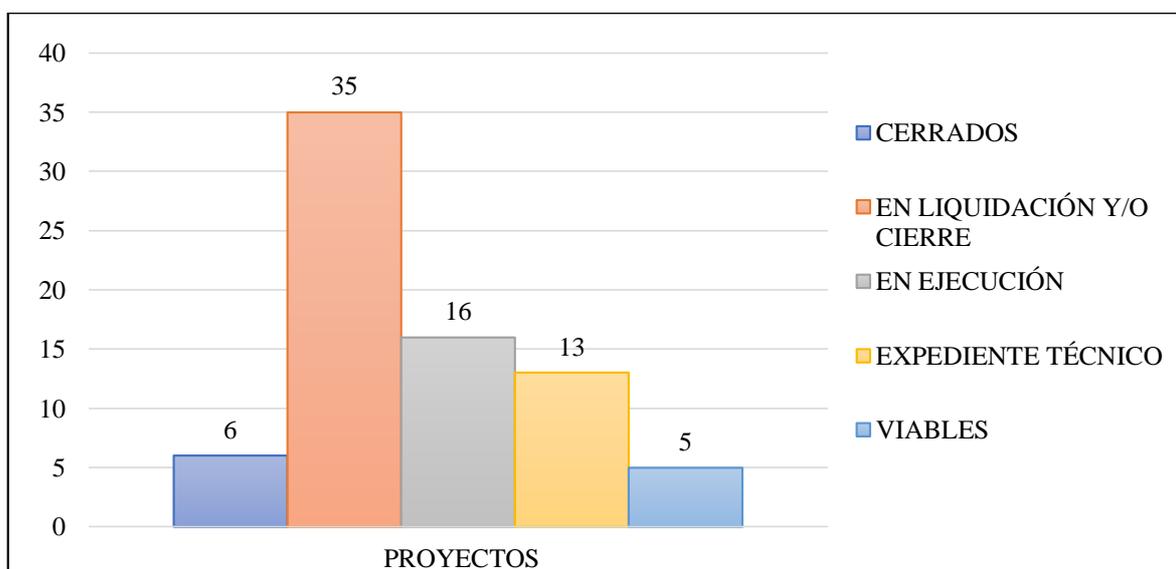
**Figura 6: Estado de proyectos de inversión pública en marco del SNIP - 2017**

FUENTE: Cartera de inversiones de la UNALM, 2019.  
Elaboración Propia

En la Figura 6, se puede apreciar el estado de los PIP en el marco del SNIP que contenía la cartera de inversiones en el 2017. Donde 77 proyectos estaban a nivel de perfil, de los cuales el 79% fueron rechazados por el MINEDU para continuar su ejecución, dado que fueron formulados sin identificar un servicio contemplado en el cierre de brechas de infraestructura y servicio de la educación superior universitaria.

Además, se encontraban en ejecución 29 proyectos y se contaba con 11 expedientes técnicos que requerían recursos para su ejecución física. Por otro lado, 19 proyectos que habían culminado su ejecución física y financiera desde el 2011, pero no se habían liquidado y/o cerrado por falta recursos, dado que muchos de ellos tenían un valor devengado que superaba a su costo actualizado.

En consecuencia, fueron 75 proyectos aptos para ser incorporados a la nueva fase del Invierte.pe denominada Programación Multianual de Inversiones (PMI). Por esa razón, en el marco a sus lineamientos se exigía agregar y programar recursos a las inversiones en la fase de ejecución (liquidación y/o cierre, ejecución y expediente técnico).



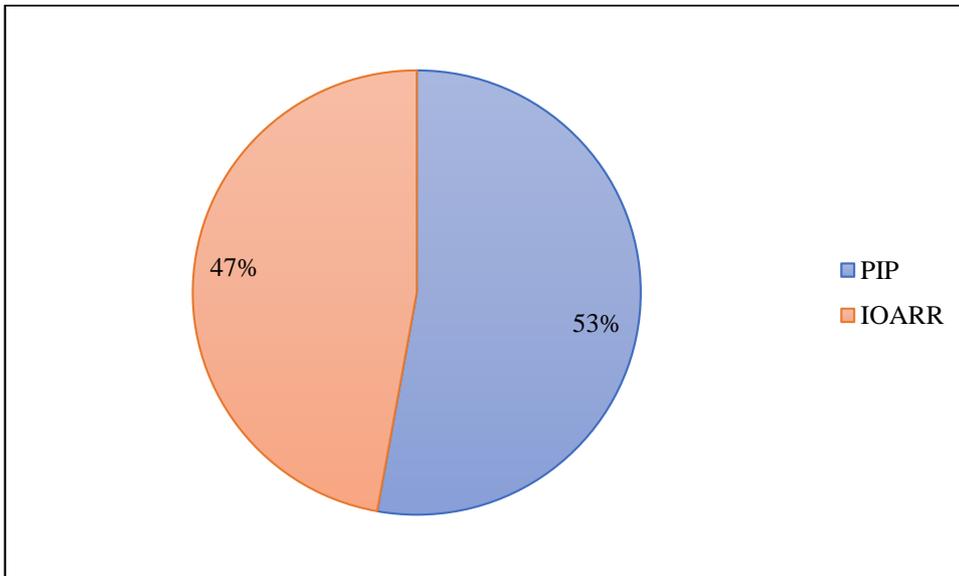
**Figura 7: Estado de proyectos de inversión pública en marco del SNIP en el 2019**

FUENTE: Cartera de inversiones de la UNALM, 2019.  
Elaboración propia

Hasta el 2019, como se aprecia en la Figura 7, solo seis proyectos que se encontraban en liquidación fueron cerrados y diez proyectos culminaron su ejecución física y financiera desde el 2017. Por lo tanto, al 2019 se contaba con 16 proyectos en ejecución y 13 expedientes técnicos que requerían recursos y tendrían que ser programados para los próximos PMI.

**b. Proyectos implementados en marco del INVIERTE**

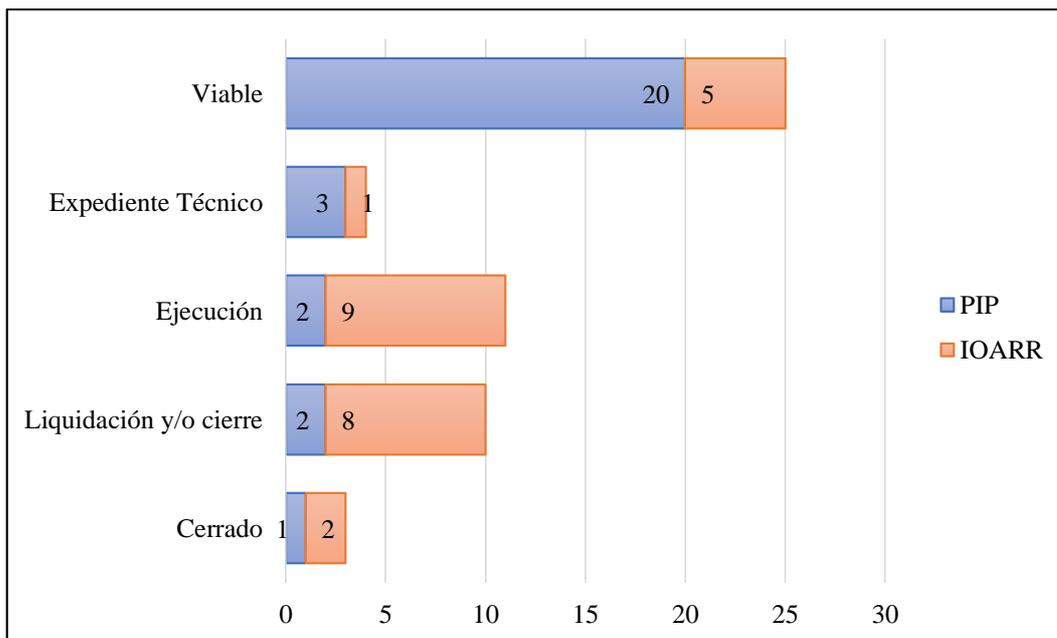
Desde la vigencia del Invierte.pe en el 2017 hasta diciembre del 2019, la UNALM aprobó 53 inversiones viables siendo el 53 % PIP y el 47% IOARR, como se aprecia en la Figura 8.



**Figura 8: Tipo de inversiones viables del 2017-2019 en marco del Invierte.pe**

FUENTE: Cartera de inversiones de la UNALM, 2019.  
Elaboración propia

En la Figura 9, se aprecia el estado actual de las inversiones en el 2019, donde 28 inversiones se encuentran en expediente técnico, ejecución, liquidación y cerradas, es decir un 45% están en la fase de ejecución. Asimismo, se observa que el 80% de las inversiones en la fase de ejecución son IOARR, las cuales son de costo de inversión bajo y de corto plazo de ejecución. Además, se encuentra en vigencia 25 inversiones con estudios de formulación viables..



**Figura 9: Estado de las inversiones formuladas desde el 2017-2019 en marco del Invierte.pe**

FUENTE: Cartera de inversiones de la UNALM, 2019.  
Elaboración propia

En la Tabla 2, se muestra las inversiones que se encontraban en elaboración de expediente técnico en el 2019, siendo 3 proyectos y 1 IOARR. Es preciso señalar, que el proyecto denominado “Creación del centro de investigación e innovación tecnológica en pesca y acuicultura de la Universidad Nacional Agraria La Molina”, se ejecutará con recursos ordinarios y recursos directamente recaudado (RDR) de la facultad de pesquería.

Cabe mencionar que la UNALM accedió a un fondo de financiamiento del Banco Interamericano Desarrollo (BID), a través del MINEDU asegurando los recursos para la ejecución del proyecto denominado “Creación del parque de tecnología e innovación para el agro de la Universidad Nacional Agraria La Molina”. Al respecto, la UNALM transfirió mediante un convenio interinstitucional, las funciones de la unidad ejecutora al Programa de Mejoramiento de Educación Superior y Tecnológica (PMESUT) del MINEDU, el cual se encargará de la elaboración del expediente técnico y la ejecución de obra del proyecto.

**Tabla 2:*****Inversiones con Expedientes técnico en marco del Invierte.pe***

<b>CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN</b>	<b>NOMBRE DE LA INVERSIÓN</b>	<b>ESTADO DE EXPEDIENTE TÉCNICO</b>	<b>MONTO DE INVERSIÓN SEGÚN PERFIL</b>	<b>TIPO DE INVERSIÓN</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>
2412958	Creación del centro de investigación e innovación tecnológica en pesca y acuicultura de la Universidad Nacional Agraria La Molina	En elaboración	S/ 15.637.196,83	PI	Recursos Directamente Recaudado
2411120	Creación del parque de tecnología e innovación para el agro de la Universidad Nacional Agraria La Molina	En elaboración	S/ 53.757.948,00	PI	Banco Interamericano de Desarrollo
2451827	Creación del servicio que brindan el centro de estudiantes en el campus I de La Universidad Nacional Agraria La Molina	Terminado	S/ 4.885.201,29	PI	Recursos Ordinarios
2399986	Renovación de ambiente u oficina para prestación de servicios al público en el(la) baños y exteriores del auditorio principal de la Universidad Nacional Agraria La Molina -	Terminado	S/ 845.382,56	IOARR	Recursos Ordinarios

FUENTE: Cartera de Inversiones UNALM, 2019.  
Elaboración propia

#### **4.2. Análisis de la evolución de la Ejecución Presupuestal en inversión pública de la UNALM**

En la Tabla 3, podemos observar los montos del PIA, el PIM, devengados y el índice de eficacia de gasto o avance presupuestal. Se aprecia que el PIA destinado a la ejecución de inversiones en el 2017 asciende a la suma de S/ 25,045,553 soles, incrementando su presupuesto en S/ 17,870,488 en ese mismo año, consecuencia de modificaciones presupuestarias efectuadas, resultando una ejecución presupuestal de S/28,129,546 y un indicador de eficacia del gasto (IEG) de 0.655 lo que representa un 65.5% de eficacia del gasto en relación a su PIM.

**Tabla 3:*****Evolución presupuestal para la ejecución de Proyectos de Inversión Pública***

<b>AÑO</b>	<b>2017</b>		<b>2018</b>		<b>2019</b>	
<b>PIA</b>	S/	25.045.553	S/	17.700.000	S/	10.168.283
<b>PIM</b>	S/	42.925.041	S/	22.103.193	S/	22.829.876
<b>DEVENGADO</b>	S/	28.129.546	S/	19.504.660	S/	21.283.599
<b>IEG (%)</b>		65.5%		88%		93%

FUENTE: Consulta Amigable –MEF.  
Elaboración propia

El PIA en el 2018 se redujo en 29,3% con respecto al año anterior, siendo el año que la UNALM tuvo el menor incremento en modificaciones presupuestales para la ejecución de inversiones. No obstante, su índice de eficacia del gasto (IEG) fue de 0.88, mejorando su ejecución presupuestal.

Finalmente, el 2019 fue el año con menor PIA reduciéndose en un 59,4% en comparación al 2017. Este año tuvo la mejor ejecución presupuestal con un índice de eficacia del gasto (IEG) de 0.93 con un devengado de S/21,283,599.00 soles. Sin embargo, en valores nominales fue el 2017, el año en el que se realizó mayor ejecución presupuestal.

Cabe indicar que el aumento del presupuesto fue consecuencia de un convenio interinstitucional con el MINEDU denominado Plan de Usos de Recursos (PUR), firmado todos los años, apoyando desde el 2017 al financiamiento de proyectos de inversión en ejecución que brindarían servicios académicos e investigación.

En términos generales y considerando el IEG (PIM), podemos mencionar que se encuentra dentro de los términos aceptables en la ejecución del gasto recomendada por el MINEDU que sugiere sea mayor al 85%, sin embargo, se tiene que mejorar en términos nominales.

De la misma manera, se analizó la distribución del presupuesto en la ejecución de los proyectos de inversión en marco del SNIP que se encontraba en la cartera de inversiones y de las inversiones que iniciaron su implementación bajo el nuevo sistema de inversión pública, Invierte.pe.

**Tabla 4:*****Distribución del presupuesto de los proyectos de inversión en marco del SNIP e Invierte***

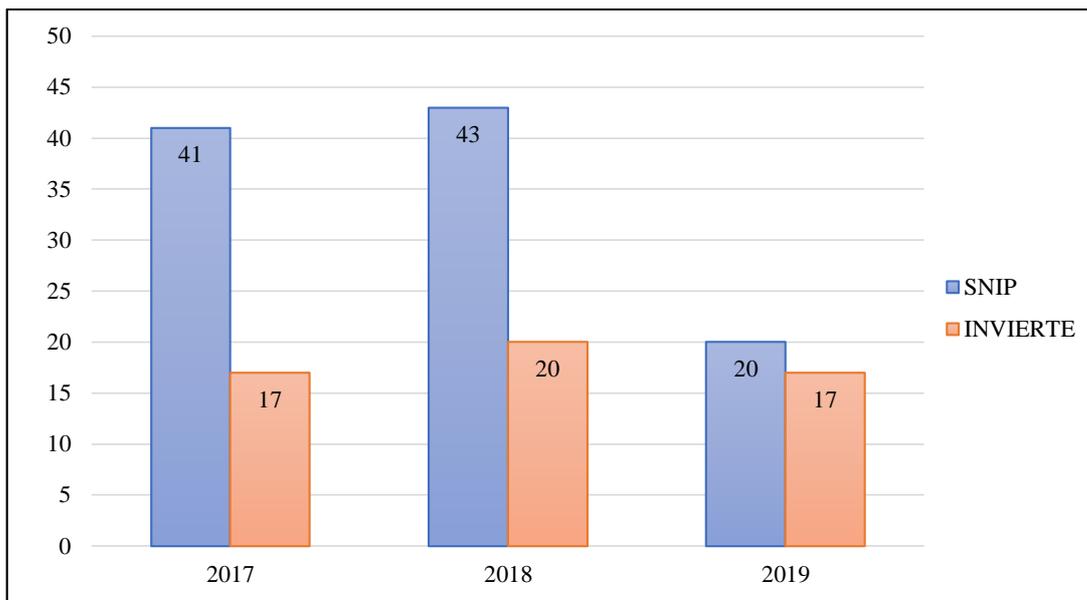
	2017		2018		2019	
	SNIP	INVIERTE	SNIP	INVIERTE	SNIP	INVIERTE
PIA	S/ 25.045.553	S/ 0	S/ 17.700.000	S/ 0	S/10.168.283,00	S/ 0
PIM	S/ 33.909.231	S/ 9.015.810	S/ 14.201.571	S/7.901.622	S/ 8.425.607	S/ 14.404.269
DEVENGADO	S/ 22.950.018	S/ 5.179.528	S/ 13.355.777	S/6.148.883	S/ 7.386.157	S/ 13.897.442
IEG (%)	67,68%	57,45%	94,04%	77,82%	87,66%	96,48%

FUENTE: Consulta amigables-MEF  
Elaboración propia

En la Tabla 4, se muestra que durante los 3 años ningún proyecto implementado en el Invierte.pe tenía PIA por lo cual, se realizó modificaciones presupuestales para iniciar la elaboración de expedientes técnicos y ejecución física. Por lo tanto, se les asignó un promedio anual de 35% del presupuesto para ejecución, siendo en el 2019 el año que se le asignó un 63% del PIM, el mayor presupuesto desde que se implementó el Invierte.pe.

En consecuencia, teniendo en cuenta el índice de eficacia del gasto (IEG) se observa que en el año 2017 la ejecución presupuestal no fue la mejor para los proyectos del Invierte.pe teniendo un índice de 57.45% con un devengado de solo S/ 5,179,528 soles, pero posterior a dos años de su implementación la UNALM tuvo su mejor ejecución presupuestal en las inversiones del Invierte.pe con índice de eficacia de 96,48%.

En la Figura 10, se muestra el número de proyectos a los que asignó recursos posteriores a las modificaciones presupuestales para su ejecución, observando que, entre el 2017 y 2018 se ejecutaron un mayor número de proyectos en marco del SNIP. Al contrario, en el 2019 la UNALM asignó una mayor cantidad recursos a los proyectos del Invierte.pe, a causa de que los proyectos del SNIP fueron culminando su ejecución y las inversiones del Invierte.pe contaban con estudios definitivos aumentando su puntaje de priorización para su incorporación al PMI.



**Figura 10: Número de Proyectos con PIM según sistema de Inversión 2017-2019**

FUENTE: Cartera de inversiones de la UNALM, 2019.  
Elaboración propia

#### 4.3. Evaluación de la ejecución de inversiones que fueron implementados bajo el Invierte.pe

**Tabla 5:**

*Número de inversiones ejecutadas según componente 2017-2019*

COMPONENTES	PIP	IOARR	NÚMERO DE PROYECTOS
Equipamiento	1	15	16
Equipamiento e Infraestructura	4	4	8
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>24</b>

FUENTE: Cartera de inversiones de la UNALM, 2019.  
Elaboración propia

Analizando la cartera de inversiones hasta el 2019 de la UNALM, se identificó cinco proyectos de inversión y 19 IOARR que iniciaron su ejecución física desde el 2017 en marco del Invierte.pe.

En la Tabla 5, se muestra el tipo de componentes que tuvieron las inversiones siendo el 79% IOARR, de los cuales 15 solo adquirieron equipamiento, ya sea para optimizar y/o reponer

equipos y mobiliario evitando así la interrupción del servicio que brinda los laboratorios de enseñanza e investigación. Del mismo modo, se ha ejecutado cuatro IOARR por rehabilitación de infraestructura como es el proyecto denominado “Reparación de pista y reparación de vereda en el(la) Universidad Nacional Agraria La Molina”, el cual constaba en reparar las pistas, veredas, iluminación y el pórtico de la entrada 5 al campus Universitario.

Al mismo tiempo, se ejecutó solo cinco proyectos, inversiones que requieren mayor nivel de intervención con el propósito de ampliar y mejorar la capacidad de producción de bienes y/o servicios de áreas administrativas, bienestar universitario y de los laboratorios de enseñanza e investigación.

**Tabla 6:**  
*Nivel de ejecución de las inversiones en el marco del Invierte 2017-2019*

<b>AVANCE DE EJECUCIÓN</b>	<b>PIP</b>	<b>IOARR</b>	<b>TOTAL</b>
X=100%	3	10	13
90%<X<100%	1	4	5
50%<X<90%	1	1	2
10%<X<50%	0	4	4
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>24</b>

FUENTE: Banco de Inversiones de la UNALM, 2019.

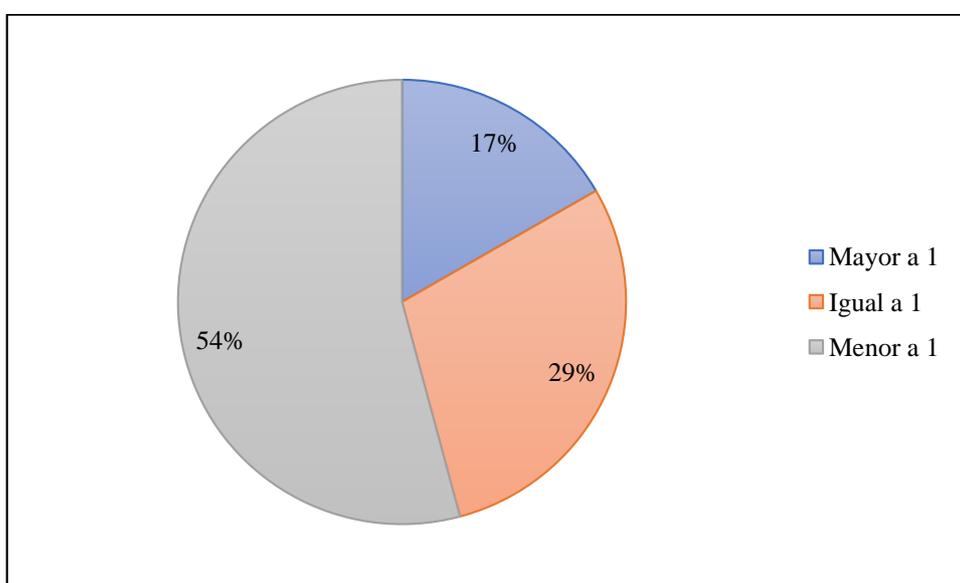
Nota: X: Nivel de ejecución de la Inversión

En el avance de ejecución de las inversiones bajo el sistema de Invierte, entre los años 2017 al 2019, como se observa en la tabla 6, se logró terminar 13 inversiones, lo que representa el 55% del total, de estas inversiones el 75% corresponde a IOARR y el 25% a proyectos de inversión; las mismas que se han logrado cerrar o se encuentran en proceso de liquidación. Así mismo, cinco inversiones se han logrado ejecutar entre 90% al 100%, estas tenían programado culminar su ejecución para el 2019, pero por retrasos en la compra de los equipos no se devengó al terminar el año; debiéndose reprogramar su ejecución para el primer trimestre del 2020.

Por otro lado, cuatro inversiones que corresponde a IOARR solo han ejecutado entre el 10% y el 50%, debido que no se les asignó el presupuesto total para la compra de equipos desde el año 2018 como es el caso de la IOARR denominada “Adquisición de unidad de

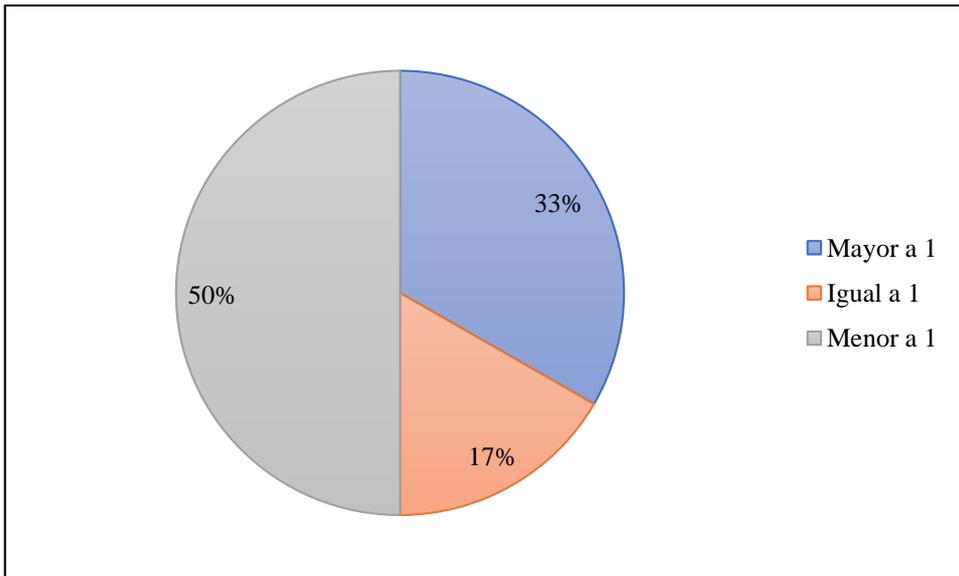
laboratorio en el(la) de equipos de la planta de frio para el adecuado desarrollo de actividades académicas y de investigación en el manejo y conservación de alimentos en el INDDA” y la IOARR denominada “Adquisición de unidad de laboratorio en el(la) de equipos y mobiliarios para la facultad de economía y planificación de la UNALM”, el monto de financiamiento fue menor al monto total de ejecución, sin embargo se ha programado en asignarle recursos en el 2020.

#### 4.4. Indicadores de eficiencia y eficacia de las inversiones ejecutadas bajo el Invierte.pe en la UNALM



**Figura 11: Indicador de eficacia de inversiones (EFCA) ejecutadas en marco del Invierte**

Analizando el indicador de eficacia que determina el grado de cumplimiento de los objetivos previstos en el diseño de la inversión independiente al costo, se observa en la figura 11 que, el 17 % de las inversiones tienen un valor de EFCA mayor a 1, de los cuales el 75 % son IOARR que lograron culminar su ejecución antes del tiempo programado. Del mismo modo, el 29% de las inversiones tienen un grado igual a 1 lo que equivale a siete inversiones que lograron culminar su ejecución en el tiempo establecido (1 PIP y 6 IOARR.). Finalmente, fueron trece inversiones que resultaron con un indicador menor a 1 estableciendo una ejecución ineficaz del proyecto, representando el 54 % de las inversiones ejecutadas.



**Figura 12: Indicador de eficiencia de inversiones (EFICI) ejecutadas en marco del Invierte**

La eficiencia del proyecto se encuentra basada en el nivel de logro de productos, tiempos de ejecución y costos de inversión. En la Figura 11, se observa que el 33% de las inversiones obtuvieron un valor de EFCI mayor a 1 (eficiente), el 17% un valor igual a 1 (eficiente) y el 50% menor a 1 (ineficiente).

## V. CONCLUSIONES

- La UNALM cuenta con una cartera de 119 inversiones al 2019 que cumplen los criterios de priorizaciones e indicadores de cierre de brechas del MINEDU. Para la próxima PMI se deben incluir 69 proyectos comprendidos en el marco del SNIP, debido que cuenta con mayor priorización en comparación de las inversiones desarrolladas en el marco del Invierte.pe. De estos 69 proyecto el 40% equivalente a 45 inversiones se encuentra en fase de liquidación, actividad prioridad que debe realizar la UNALM, dado que puede generar duplicidad o fraccionamiento de los nuevos proyectos que se desee ejecutar. Por otro lado, se presenta el escaso número de proyectos en marco del invierte que se encuentran en la etapa de ejecución en conclusión, existe limitaciones y restricciones para para programar y asignar recursos a los proyectos formulados en el Invierte
- En el periodo 2017-2019, se observó una reducción del 53%, lo que equivale a más de 20 millones de soles del presupuesto institucional modificado (PIM). En ese contexto la UNALM logró aumentar su ejecución presupuestal del 65% al 93% en el periodo evaluado. Es necesario resaltar que, este aumento en la ejecución presupuestal no significa un mayor número de proyectos ejecutados, ya que nominalmente se contó con un menor presupuesto para la ejecución de inversión pública. Además, cabe mencionar que las inversiones implementadas en el Invierte.pe, tuvieron una asignación del 35% en promedio, ejecutándose solo el 50% inversiones formuladas en el marco del nuevo sistema.
- Con la implementación del Invierte.pe. entre los años 2017-2019, se ha logrado ejecutar 24 inversiones, habiendo logrado su culminación en 13 de ellas. Del total de las inversiones, 19 son IOARR (75%) y cinco proyectos de inversión.
- El 46% de inversiones ejecutadas en marco del Invierte.pe presentan un indicador de eficacia igual o mayor a 1, significando que han culminado su ejecución en menor tiempo programado. Respecto al indicador de eficiencia se tiene que el 50% de inversiones son eficientes en su ejecución utilizando el menor número de recursos.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Elaborar un diagnóstico para determinar la situación de las brechas de infraestructura o de acceso a servicios de las diferentes unidades de la UNALM. Se recomienda utilizar los indicadores establecidos por el Ministerio de Educación. Además, se deberán identificar los requerimientos y necesidades de las unidades. En base a este diagnóstico se deberán proponer la implementación de inversiones que estén articulado con el Plan Estratégico Institucional de la UNALM, así como los objetivos estratégicos del sector educación.
- Realizar un análisis de inversiones que se encuentra a nivel perfil con la finalidad de desactivarlos, dado que las necesidades de las unidades operativas posiblemente hayan cambiado.
- Liquidar y cerrar el mayor número de proyectos que se ha desarrollado en el Invierte.pe, así como destinar recursos para la liquidación de las inversiones ejecutadas en el SNIP con el objetivo de ni incorporar a los PMI de los próximos años.
- Desarrollar una evaluación expost, elaborando una investigación con el objetivo de evaluar el impacto de los proyectos de inversión ejecutados en marco del Invierte.pe
- Desarrollar por parte de la UNALM, lineamientos internos para la formulación, evaluación, ejecución y evaluación expost de las inversiones.
- Se debe dar prioridad a la asignación de recursos para la elaboración de expedientes técnicos de las inversiones aprobados en el Invierte.pe.
- Implementar herramientas o mecanismos informáticos que generen reportes mensuales de seguimiento y evaluación que busquen la calidad de la gestión de los PIP durante el ciclo del proyecto, con la finalidad de mejorar el tiempo y la toma de decisiones de la alta dirección.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aparco, E. & Flores, A. (2019). La hipótesis Keynesiana del gasto público frente a la Ley de Wagner: Un análisis de cointegración y causalidad para Perú. *Revista de Economía del Rosario*, 22(1), 20:53-73  
<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/economia/a.7764>
- Ardanaz, M.; Briceño, B. & García, L.A. (2019b). Fortaleciendo la gestión de las inversiones en América Latina y el Caribe: Lecciones aprendidas del apoyo del BID a los Sistemas Nacionales de Inversión Pública (SNIP). Inter-American Development Bank.  
<https://doi.org/10.18235/0001952>
- Ayala, P. (2019). Impacto del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones - *invierte.pe* en la inversión pública del Gobierno Regional de Arequipa en el periodo 2017 – 2018. Recuperado de  
<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/10106>.
- Carrasco Carrasco, G. & Gaviño Masías, K. M. (2017). Aspectos Principales del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones: Hacia un enfoque de inversiones programadas. *Revista Administración Pública & Control*, 5-10.
- Gamarra, H. (2018). Análisis comparativo de los lineamientos de los sistemas de inversión pública *invierte Perú* y SNIP aplicados en la formulación de proyectos de inversión pública de saneamiento en el departamento de Lambayeque durante el periodo 2016-2017. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Recuperado de  
<http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/5870>.

Chiavenato, I. (2006). Introducción a la teoría general de la administración.(7° Edición).México: Mc Graw Hill.

Lora, E. (s. f.). La Realidad Fiscal: Una Introducción a los Problemas y Políticas Fiscales en América Latina: Módulo 1: Gasto público, estructura, estabilidad y procesos de decisión | Publications. Recuperado 12 de diciembre de 2020, de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-Realidad-Fiscal-Una-Introducci%C3%B3n-a-los-Problemas-y-Pol%C3%ADticas-Fiscales-en-Am%C3%A9rica-Latina-M%C3%B3dulo-1-Gasto-p%C3%BAblico-estructura-estabilidad-y-procesos-de-decisi%C3%B3n.pdf>.

Ministerio de Economía y Finanzas. (2010). Cuenta General de la República 2010. Recuperado de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta\\_public/2010/tomo1/6\\_inversion\\_publica.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/2010/tomo1/6_inversion_publica.pdf)

Ministerio de Economía y Finanzas. (2011).Directiva N° 001-2011-EF/68.01,Directiva general del sistema nacional de inversión pública. Recuperado de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/docs/normas/normasv/snip/2015/Directiva\\_General%20del\\_SNIP\\_actualizada\\_por\\_RD\\_004\\_2015\\_EF\\_publicada\\_09\\_04\\_2015.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/normas/normasv/snip/2015/Directiva_General%20del_SNIP_actualizada_por_RD_004_2015_EF_publicada_09_04_2015.pdf)

Ministerio de Economía y Finanzas (2012). Pautas Generales para la Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública.Recuperado de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/docs/Evaluacion\\_ExPost/InstrumentosMetodologicos/PAUTAS\\_GENERALES\\_EVAL\\_EX\\_POST.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Evaluacion_ExPost/InstrumentosMetodologicos/PAUTAS_GENERALES_EVAL_EX_POST.pdf)

Ministerio de Economía y Finanzas. (2015). Compendio de normatividad del sistema nacional de inversión pública. Recuperado el Mayo de 2019, de Ministerio de Economía y Finanzas: [https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/docs/normas/normasv/COMPENDIO/COMPENDIO\\_DE\\_NORMATIVIDAD\\_DEL-SNIP.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/normas/normasv/COMPENDIO/COMPENDIO_DE_NORMATIVIDAD_DEL-SNIP.pdf).

Ministerio de Economía y Finanzas (2018a). Decreto supremo N° 284-2018-EF1, Reglamento del decreto legislativo N° 1252. Recuperado de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/254568/228893\\_file20181218-16260-k5f9b9.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/254568/228893_file20181218-16260-k5f9b9.pdf)

Ministerio de Economía y Finanzas (2018b). Guía Metodológica para la definición, seguimiento y uso de indicadores de desempeño de los Programas Presupuestales. Recuperado de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu\\_public/ppr/guia\\_seguimiento\\_pp.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_public/ppr/guia_seguimiento_pp.pdf).

Ministerio Economía y Finanzas (2019a). Avances y desafíos de la gestión de la Inversión pública en el Perú. Presentación en Capacitaciones a la Unidades Formuladoras en Lima, Perú. Recuperado de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/docs/capacitacion/20190318/Apertura.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/capacitacion/20190318/Apertura.pdf)

Ministerio de Economía y Finanzas. (2019b). Directiva N°001-2019-ef/63.01., Directiva general del Sistema Nacional De Programación Multianual y Gestión De Inversiones. Recuperado de <https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-inv-publica/instrumento/directivas/19114-resolucion-directoral-n-001-2019-ef-63-01-2/file>.

Ministerio de Educación. (2019c). Resolución Ministerial 071-2019-MINEDU. Recuperado de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/293936/RM\\_N\\_\\_071-2019-MINEDU\\_\\_1\\_.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/293936/RM_N__071-2019-MINEDU__1_.pdf).

Ministerio de Economía y finanzas. (2020). Lineamientos para la identificación y registro de las inversiones de optimización, de ampliación marginal, de rehabilitación y de reposición-IOARR. Recuperado de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/docs/Metodologias\\_Generales\\_PI/Lineamientos\\_IOARR.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/Lineamientos_IOARR.pdf)

- Mokate, K. (2001). *Eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad ¿Qué queremos decir?* Washington,DC.: Instituto Iberoamericano para el Desarrollo Social,BID.Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Eficacia-eficiencia-equidad-y-sostenibilidad-%C2%BFQu%C3%A9-queremos-decir.pdf>
- Muñoz, R. (2018). Expectativas del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones—Invierte.pe a partir del SNIP(Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo.
- Ortegon, E. (2002). Los sistemas nacionales de inversión pública: Visión estratégica y orientaciones básicas (ILPES). Sistemas nacionales de Inversión pública en América Latina y el Caribe: balance de dos décadas. Seminario llevado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) en Santiago , Chile. Recuperado de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6520/S02173\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6520/S02173_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Percca Quispe, N. (2018). Cambio del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.Pe).(Tesis de maestría).Universidad Cesar Vallejo. Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/35655>
- Ponce, S. (2013). Inversión pública y desarrollo económico regional. (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/8CF6AD68B35BEC9105257C58005F084F/\\$FILE/PONCE\\_SONO\\_STEFAHNIE\\_SOFIA\\_INVERSION.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/8CF6AD68B35BEC9105257C58005F084F/$FILE/PONCE_SONO_STEFAHNIE_SOFIA_INVERSION.pdf)
- Stiglitz, J. E. (2003). La economía del sector público(3° Edición).Editado por Antoni Bosch en Barcelona. Antonio Boch editor S.A

Vargas Sanchez, G. (2006). Introducción a la teoría económica un enfoque latinoamericano (2da Edición corregida y aumentada.). Pearson Educación.

## **VIII. ANEXOS**

## Anexo 1: Inversiones ejecutadas en marco del Invierte 2017-2019

N°	CODIGO ÚNICO DE INVERSIÓN	ESTADO	MONTO DE INVERSIÓN ACTUALIZADO - EFECTIVO(S/)	MONTO DE INVERSIÓN PROGRAMADO (S/)	TIPO DE INVERSIÓN	Qp	Qe	Tp (MESES)	Te (MESES)	EFCA	EFCI
1	2379315	Cerrado	1.703.370,30	1.703.370,30	IOARR	100%	100%	24	24	1	1,00
2	2380047	Liquidación	1.079.000,00	1.079.000,00	IOARR	100%	100%	6	6	1	1,00
3	2395259	Ejecución	860.091,70	853.741,70	IOARR	100%	94%	3	2	1,41	1,42
4	2396720	Liquidación	1.166.168,22	1.159.768,22	IOARR	100%	100%	2	2	1	1,01
5	2398413	Liquidación	246.705,26	240.305,00	IOARR	100%	100%	1	1	1	1,03
6	2399049	En cierre	1.909.181,12	1.427.081,70	IOARR	100%	100%	1,5	18	0,083	0,11
7	2400013	Ejecución	468.661,59	462.819,38	IOARR	100%	56%	2	12	0,093	0,09
8	2400026	Cerrado	419.267,44	499.963,76	IOARR	100%	100%	2	2	1	0,84
9	2400086	Ejecución	491.804,68	498.804,68	IOARR	100%	95%	2	8	0,238	0,23
10	2400354	Ejecución	168.051,50	173.395,79	IOARR	100%	92%	2	8	0,230	0,22
11	2400355	Ejecución	264.322,35	329.690,03	IOARR	100%	93%	2	8	0,233	0,19
12	2435198	En cierre	172.064,25	138.332,72	IOARR	100%	100%	6	5	1,2	1,49
13	2437381	En cierre	3.280.515,22	3.280.515,22	IOARR	100%	100%	2	2	1	1,00
14	2437382	Liquidación	3.223.110,06	3.020.868,58	IOARR	100%	100%	2	2	1	1,07
15	2447718	Ejecución	643.434,27	466.418,86	IOARR	80%	97%	6	4	1,819	2,51
16	2449329	Liquidación	726.252,89	689.507,08	IOARR	100%	34%	3	3	0,337	0,36
17	2385672	Ejecución	1.268.800,00	611.163,73	IOARR	100%	19%	6	24	0,048	0,10
18	2400519	Ejecución	210.692,56	278.370,40	IOARR	100%	30%	6	12	0,150	0,11
19	2435245	Ejecución	660.569,78	660.569,78	IOARR	100%	14%	6	24	0,035	0,04
20	2436376	Ejecución	1.516.427,35	1.950.273,20	PI	100%	60%	4	4	6	0,47
21	2380050	Cerrado	1.609.504,15	1.933.912,00	PI	100%	100%	6	6	1	0,83
22	2381401	Ejecución	5.282.598,81	2.216.938,25	PI	100%	96%	14	16	0,840	2,00
23	2382727	Liquidación	1.514.707,91	219.558,93	PI	100%	100%	12	24,	0,5	3,45
24	2405944	Liquidación	2.195.912,46	750.019,00	PI	100%	100%	10	12	0,833	2,44

## Anexo 2: Presupuesto de inversiones del 2017

N°	CODIGO UNICO DE INVERSIÓN	SISTEMA DE INVERSIÓN	PIA(S/)	PIM(S/)	DEVEGANDO (S/)	IEG
1	2058599	SNIP	0	79.825,00	0	0%
2	2135165	SNIP	0	13.261,00	0	0%
3	2171457	SNIP	0	533.802,00	480.959,00	90,10%
4	2171468	SNIP	0	637.394,00	631.188,00	99,03%
5	2172706	SNIP	0	68.254,00	60.157,00	88,14%
6	2172795	SNIP	0	158.000,00	46.271,00	29,29%
7	2186386	SNIP	0	4.945.948,00	3.093.540,00	62,55%
8	2186830	SNIP	55.303,00	412.534,00	401.134,00	97,24%
9	2194046	SNIP	0	331.709,00	331.696,00	100,00%
10	2194047	SNIP	2.454.329,00	0	0	0,00%
11	2194265	SNIP	144.191,00	220.356,00	54.752,00	24,85%
12	2194266	SNIP	149.725,00	191.785,00	70.000,00	36,50%
13	2194267	SNIP	138.954,00	120.247,00	119.852,00	99,67%
14	2194268	SNIP	0	20.000,00	0	0,00%
15	2194845	SNIP	0	90.342,00	88.711,00	98,19%
16	2194846	SNIP	0	123.511,00	122.858,00	99,47%
17	2195058	SNIP	0	121.815,00	115.548,00	94,86%
18	2195167	SNIP	396.844,00	1.949.775,00	1.939.823,00	99,49%
19	2195313	SNIP	63.946,00	1.335.934,00	1.201.491,00	89,94%
20	2195342	SNIP	71.283,00	107.504,00	48.689,00	45,29%
21	2195378	SNIP	3.000.000,00	3.608.251,00	2.469.159,00	68,43%
22	2198348	SNIP	3.261.648,00	123.900,00	41.600,00	33,58%
23	2216758	SNIP	0	1.831.716,00	1.683.215,00	91,89%
24	2216783	SNIP	0	4.171.109,00	2.441.697,00	58,54%
25	2216883	SNIP	0	335.724,00	334.662,00	99,68%
26	2216968	SNIP	1.295.373,00	0	0	0,00%
27	2216983	SNIP	0	51.430,00	51.349,00	99,84%
28	2234083	SNIP	9.899.274,00	1.139.758,00	862.941,00	75,71%
29	2234453	SNIP	0	144.318,00	76.751,00	53,18%
30	2250160	SNIP	3.411.925,00	0	0	0,00%

«continuación»

31	2251147	SNIP	0	323.000,00	249.007,00	77,09%
32	2268485:	SNIP	0	239.510,00	0	0,00%
33	2268487	SNIP	0	32.000,00		0,00%
34	2295447	SNIP	347.834,00	S/ 160.000,00	S/ 139.998,00	87,50%
35	2295682	SNIP	354.924,00	152.559,00	18.782,00	12,31%
36	2306153	SNIP	0	533.433,00	517.252,00	96,97%
37	2342284	SNIP	0	1.663.556,00	502.012,00	30,18%
38	2342287	SNIP	0	1.673.864,00	517.981,00	30,95%
39	2342377	SNIP	0	996.856,00	993.093,00	99,62%
40	2342379	SNIP	0	1.284.277,00	399.532,00	31,11%
42	2342382	SNIP	0	1.287.891,00	1.252.278,00	97,23%
43	2342955	SNIP	0	50.908,00	44.000,00	86,43%
44	2379315	SNIP	0	1.703.175,00	1.544.800,00	90,70%
45	2380047	SNIP	0	940.000,00	3.240,00	0,34%
46	2380050	INVIERTE	0	1.890.455,00	1.280.004,00	67,71%
47	2381401	INVIERTE	0	S/ 38.920,00	0	0,00%
48	2381675	INVIERTE	0	65.820,00	0	0,00%
49	2382727	INVIERTE	0	1.514.708,00	1.302.704,00	86,00%
60	2385672	INVIERTE	0	611.164,00	238.500,00	39,02%
51	2395259	INVIERTE	0	853.742,00	806.736,00	94,49%
52	2396720	INVIERTE	0	1.136.117,00	1.021.112,00	89,88%
53	2398413	INVIERTE	0	240.306,00	239.848,00	99,81%
54	2399049	INVIERTE	0	1.427.082,00	241.164,00	16,90%
55	2399436	INVIERTE	0	19.000,00	0	0,00%
56	2399986	INVIERTE	0	699.691,00	31.460,00	4,50%
57	2400013	INVIERTE	0	4.000,00	2.000,00	50,00%
58	2400026	INVIERTE	0	4.000,00	2.000,00	50,00%
59	2400086	INVIERTE	0	498.805,00	2.000,00	0,40%
60	2400354	INVIERTE	0	4.000,00	4.000,00	100,00%
61	2400355	INVIERTE	0	4.000,00	4.000,00	100,00%
62	2400519	INVIERTE	0	4.000,00	4.000,00	100,00%
<b>TOTAL</b>			25,045,553.00	42,925,041.00	28,129,546.00	65,53%

FUENTE: Consulta amigables-MEF

### Anexo 3: Presupuesto de inversiones del 2018

N°	CODIGO ÚNICO DE INVERSIÓN	SISTEMA DE INVERSIÓN	PIA (S/)	PIM (S/)	DEVENGADO (S/)	IEG%
1	2017013	SNIP	0		51.095,00	99,81%
2	2058599	SNIP	0	101.650,00	42.860,00	42,16%
3	2113106	SNIP	0	8.000,00	7.767,00	97,09%
4	2115779	SNIP	0	10.200,00	9.904,00	97,10%
5	2115922	SNIP	0	14.799,00	14.797,00	99,99%
6	2144071	SNIP	0	82.575,00	45.537,00	55,15%
7	2171457	SNIP	0	35.531,00	35.280,00	99,29%
8	2171468	SNIP	0	37.900,00	37.800,00	99,74%
9	2172706	SNIP	0	5.210,00	5.200,00	99,81%
10	2172795	SNIP	0	124.267,00	110.932,00	89,27%
11	2186386	SNIP	0	1.745.641,00	1.730.378,00	99,13%
12	2186830	SNIP	0	246.489,00	246.471,00	99,99%
13	2194046	SNIP	0	13,00	13,00	100,00%
14	2194047	SNIP	4.133.652,00	338.733,00	335.623,00	99,08%
15	2194265	SNIP	0	112.762,00	112.760,00	100,00%
16	2194266	SNIP	0	86.539,00	28.342,00	32,75%
17	2194267	SNIP	0	123.970,00	123.168,00	99,35%
18	2194268	SNIP	0	192.701,00	147.267,00	76,42%
19	2194845	SNIP	0	121.161,00	120.999,00	99,87%
20	2194846	SNIP	0	23.738,00	23.701,00	99,84%
21	2195167	SNIP	0	9.600,00	8.600,00	89,58%
22	2195313	SNIP	0	49.613,00	S/ 49.330,00	99,43%
23	2195342	SNIP	0	172.167,00	171.449,00	99,58%
24	2195378	SNIP	0	410.001,00	403.860,00	98,50%
25	2198348	SNIP	865.142,00	107.261,00	107.260,00	100,00%
26	2216758	SNIP	0	184.948,00	180.935,00	97,83%
27	2216783	SNIP	0	2.145.055,00	2.141.566,00	99,84%
28	2216968	SNIP	2.067.698,00	329.963,00	323.761,00	98,12%
29	2234083	SNIP	0	403.800,00	401.464,00	99,42%
30	2234453	SNIP	0	137.325,00	137.269,00	99,96%
31	2251147	SNIP	3.431.098,00	128.663,00	128.657,00	100,00%
32	2251690	SNIP	2.334.102,00	5,00	0	0,00%
33	2268485	SNIP	0	230.600,00	230.600,00	100,00%
34	2268487	SNIP	345.929,00	2.650,00	2.648,00	99,92%

«continuación»

35	2295447	SNIP	0	66.969,00	48.632,00	72,62%
36	2295682	SNIP	0	136.827,00	117.280,00	85,71%
37	2306153	SNIP	0	155,00	0	0,00%
38	2342284	SNIP	0	1.095.782,00	1.069.643,00	97,61%
39	2342287	SNIP	0	1.341.980,00	1.301.525,00	96,99%
40	2342377	SNIP	0	2.700,00	2.700,00	100,00%
41	2342379	SNIP	0	1.217.094,00	1.204.498,00	98,97%
42	2342382	SNIP	0	28.500,00	28.500,00	100,00%
43	2342955	SNIP	4.522.379,00	2.536.844,00	2.065.706,00	81,43%
44	2379315	INVIERTE	0	145.472,00	145.472,00	100,00%
45	2380047	INVIERTE	0	889.500,00	889.500,00	100,00%
46	2380050	INVIERTE	0	329.500,00	263.600,00	80,00%
47	2381401	INVIERTE	0	1.731.198,00	1.264.786,00	73,06%
48	2382727	INVIERTE	0	192.546,00	192.544,00	100,00%
49	2385672	INVIERTE	0	3.200,00	3.200,00	100,00%
50	2396720	INVIERTE	0	117.700,00	117.700,00	100,00%
51	2399049	INVIERTE	0	1.591.970,00	1.578.521,00	99,16%
52	2400013	INVIERTE	0	74.181,00	58.928,00	79,44%
53	2400026	INVIERTE	0	84.960,00	23.490,00	27,65%
54	2400086	INVIERTE	0	97.500,00	97.500,00	100,00%
55	2400354	INVIERTE	0	64.971,00	52.096,00	80,18%
56	2400355	INVIERTE	0	59.440,00	29.063,00	48,89%
57	2400519	INVIERTE	0	73.354,00	72.782,00	99,22%
58	2405944	INVIERTE	0	1.470.406,00	1.214.633,00	82,61%
59	2412950	INVIERTE	0	167.347,00		0,00%
60	2412953	INVIERTE	0	223.250,00	0	0,00%
61	2412958	INVIERTE	0	376.589,00	0	0,00%
62	2435198	INVIERTE	0	80.000,00	50.725,00	63,41%
63	2435245	INVIERTE	0	128.538,00	94.343,00	73,40%
<b>TOTAL</b>				<b>17.700.000,00</b>	<b>22.103.193,00</b>	<b>88,24%</b>

FUENTE: Consulta amigables-MEF

**Anexo 4: Presupuesto de inversiones del 2019**

N°	CODIGO ÚNICO DE INVERSIONES	SISTEMA DE INVERSIÓN	PIA (S/)	PIM (S/)	DEVENGADO (S/)	AVANCE %
1	2058599	SNIP	0	3.721.441,00	2.878.229,00	77,34%
2	2172795	SNIP	0	57.422,00	46.872,00	81,63%
3	2186386	SNIP	0	131.066,00	128.465,00	98,02%
4	2194047	SNIP	3.585.601,00	0	-0	0,00%
5	2194265	SNIP	0	9.500,00	9.500,00	100,00%
6	2194266	SNIP	0	70.796,00	46.596,00	65,82%
7	2194267	SNIP	0	29.900,00	29.900,00	100,00%
8	2194268	SNIP	0	118.836,00	100.787,00	84,81%
9	2194845	SNIP	0	45.819,00	45.564,00	99,44%
10	2194846	SNIP	0	5.360,00	5.233,00	97,63%
11	2195342	SNIP	0	200,00	200,00	100,00%
12	2195378	SNIP	1.233.885,00	857.887,00	824.077,00	96,06%
13	2216783	SNIP	0	133.440,00	114.556,00	85,85%
14	223445	SNIP	0	37.239,00	37.111,00	99,66%
15	2268485	SNIP	2.591.126,00	0	0	0,00%
16	2268487	SNIP	477.271,00	43.700,00	43.700,00	100,00%
17	2295447	SNIP	0	70.969,00	57.266,00	80,69%
18	2295682	SNIP	0	99.695,00	82.265,00	82,52%
19	2342284	SNIP	0	36.645,00	36.644,00	100,00%
20	2342287	SNIP	0	66.972,00	61.192,00	91,37%
21	2342379	SNIP	-	42.160,00	26.327,00	62,45%
22	2342955	SNIP	2.280.400,00	2.846.560,00	2.811.673,00	98,77%
23	2380050	INVIERTE	0	65.900,00	65.900,00	100,00%
24	2381401	INVIERTE	0	3.902.652,00	3.809.591,00	97,62%
25	2381675	INVIERTE	0	50.000,00	47.036,00	94,07%
26	2382727	INVIERTE	0	19.461,00	0	0,00%
27	2399049	INVIERTE	0	69.500,00	69.500,00	100,00%
28	2400013	INVIERTE	0	205.862,00	200.195,00	97,25%
29	2400026	INVIERTE	0	393.776,00	393.776,00	100,00%
30	2400086	INVIERTE	0	374.392,00	369.272,00	98,63%
31	2400354	INVIERTE	0	99.698,00	98.434,00	98,73%
32	2400355	INVIERTE	0	204.647,00	203.535,00	99,46%
33	2405944	INVIERTE	0	946.000,00	926.649,00	97,95%
34	2412958	INVIERTE	0	376.589,00	39.173,00	10,40%

«continuación»

35	2435198	INVIERTE	0	113.050,00	113.049,00	100,00%	
36	2437381	INVIERTE	0	3.275.235,00	3.274.915,00	99,99%	
37	2437382	INVIERTE	0	3.002.081,00	2.996.876,00	99,83%	
38	2447718	INVIERTE	0	626.419,00	621.725,00	99,25%	
39	2449329	INVIERTE	0	679.007,00	667.816,00	98,35%	
<b>TOTAL</b>				10.168.283,00	22.829.876,00	21.283.599,00	93,23%

FUENTE: Consulta amigables-MEF