



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
GESTIÓN PÚBLICA**

**Lineamientos de evaluación para la operación y mantenimiento  
de los proyectos de inversión pública en Gobiernos Locales,  
Chiclayo**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestro en Gestión Pública**

**AUTOR:**

Torres Ybañez, Eleazar (ORCID: 0000-0003-0339-6461)

**ASESOR:**

Dr. Ramos de la Cruz, Manuel (ORCID: 0000-0001-9568-2443)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Reforma y Modernización del Estado

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y Emprendimiento

CHICLAYO – PERÚ

2022

### **Dedicatoria**

A mi familia, por su apoyo constante en cada momento de mi etapa formativa, por la oportunidad de seguir avanzando superándome, cada día de mi vida.

Eleazar

## **Agradecimiento**

A toda la plana docente de la Universidad César Vallejo, por brindar el conocimiento para tener un logro más en mi vida profesional y lograr nuevas oportunidades laborales.

Así mismo un especial agradecimiento al Dr. Manuel Ramos De La Cruz, quien con su conocimiento y tolerancia me apoyo en la corrección de la presente tesis, así como a los funcionarios, alcaldes y todos mis compañeros, aunque no tuvimos la oportunidad de conocernos personalmente he sentido su apoyo, compañerismo y amistad.

Eleazar

## Índice de contenidos

|   |     |
|---|-----|
| Carátula .....  | i   |
| Dedicatoria.....                                      | ii  |
| Agradecimiento.....                                   | iii |
| Índice de contenidos... ..                            | iv  |
| Índice de tablas.....                                 | v   |
| Índice de figuras .....                               | v   |
| Resumen .....   | vi  |
| Abstract .....  | vii |
| I. INTRODUCCIÓN.....                                  | 1   |
| II. MARCO TEÓRICO .....                               | 4   |
| III. METODOLOGÍA .....                                | 10  |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación .....             | 10  |
| 3.2. Operacionalización de variables.....             | 11  |
| 3.3. Población/Muestra (criterios de selección) ..... | 11  |
| 3.4. Técnicas de recolección de información.....      | 12  |
| 3.5. Procedimiento .....                              | 12  |
| 3.6. Métodos de análisis de datos.....                | 13  |
| 3.7. Aspectos éticos .....                            | 13  |
| IV.RESULTADOS .....                                   | 14  |
| V.DISCUSIÓN .....                                     | 21  |
| VI. CONCLUSIONES.....                                 | 26  |
| VII. RECOMENDACIONES .....                            | 27  |
| VIII. PROPUESTA .....                                 | 28  |
| REFERENCIAS .....                                     | 30  |
| ANEXOS.....   | 35  |

## Índice de tablas

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Nivel de la variable operatividad de los proyectos de inversión pública en un Gobierno local de Chiclayo  | 14 |
| Tabla 2. Nivel de la dimensión eficiencia; eficacia; sostenibilidad e Impacto de los proyectos de inversión pública en los gobiernos locales de Chiclayo                             | 15 |
| Tabla 3. Cálculo de montos de operación y mantenimiento de PIPs  | 16 |
| Tabla 4. Montos de Inversión y operación y mantenimiento de PIPs   | 16 |
| Tabla 5. Diagnóstico de la variable operatividad de los proyectos de inversión pública en Gobierno locales de la provincia de Chiclayo   | 18 |
| Tabla 6 Nivel de validez de la propuesta LYNEOPIMAN de mejora de la sostenibilidad de las obras ejecutadas en los Municipios de Zaña; Pimentel; La Victoria y Provincial de Chiclayo | 20 |

## Índice de figuras

|  |    |
|--|----|
| Figura 1. Nivel de la variable operatividad de los proyectos de inversión pública en un Gobierno local de Chiclayo   | 14 |
| Figura 2. Nivel de la dimensión eficiencia; eficacia; sostenibilidad e Impacto de los proyectos de inversión pública en los gobiernos locales de Chiclayo                              | 15 |
| Figura 3. PIPs con viabilidad y Finalización de Obra   | 17 |
| Figura 4. Dimensiones  | 19 |
| Figura 5. Nivel de validez de la propuesta LYNEOPIMAN de mejora de la sostenibilidad de las obras ejecutadas en los Municipios de Zaña; Pimentel; La Victoria y Provincial de Chiclayo | 20 |
| Figura 6 Esquema gráfico de la propuesta   | 31 |

## Resumen

El objetivo de la presente investigación es proponer lineamientos para mejorar el cumplimiento de la operación y mantenimiento de las obras ejecutadas realizadas por los gobiernos locales. La investigación es de tipo básica descriptivo y con diseño no experimental, transversal propositivo; la muestra que se ha trabajado fue aplicada a 16 funcionarios de las Municipalidades Distritales de Zaña, La Victoria, Pimentel y Provincial de Chiclayo, a quienes se les practicó cuestionarios a los gerentes de planificación y presupuesto, infraestructura, servicios públicos y representante de las juntas vecinales, así mismo se realizó la investigación de 16 proyectos de inversión de los cuatro municipios, la técnica que se ha utilizado fue la encuesta y entrevista; con un instrumento de tipo Likert con 17 ítems; el cual se validó por cinco expertos, se realizó la encuesta piloto arrojando una confiabilidad de 0.847. El resultado obtenido fue de 37.50% en la variable de operación y mantenimiento denominándose como bajo, indicando la existencia de deficiencias en el cumplimiento de la operación y mantenimiento, se diseñó la propuesta estrategia LINEOPYMAN la que fue validada por un juicio de tres expertos obteniendo un resultado muy adecuado.

**Palabras clave:** Inversión pública, operación y mantenimiento, obra ejecutada, vida útil y propuesta.

## **Abstract**

The objective of this research is to propose guidelines to improve compliance with the operation and maintenance of works executed by local governments. The research is of a basic descriptive type and with a non-experimental, transversal and propositional design; the sample that has been worked on was applied to 16 officials of the District Municipalities of Zaña, La Victoria, Pimentel and Provincial of Chiclayo, to whom questionnaires were applied to the managers of planning and budget, infrastructure, public services and representative of the neighborhood councils, likewise the investigation of 16 investment projects of the four municipalities was carried out, the technique used was the survey and interview; A Likert-type instrument with 17 items was used, which was validated by five experts, and a pilot survey was conducted with a reliability of 0.847. The result obtained was 37.50% in the operation and maintenance variable, which is considered low, indicating the existence of deficiencies in the operation and maintenance compliance; the proposed LINEOPYMAN strategy was designed and validated by three experts, obtaining a very adequate result.

**Keywords:** Public investment, operation and maintenance, work carried out, useful life and proposal.

## I. INTRODUCCIÓN

La baja capacidad de los gobiernos en cuanto al gasto de la inversión pública para cubrir la demanda de servicios públicos a la población, es una problemática estructural en los tres niveles de gobierno. En Latinoamérica y el Caribe se invierte en un 17,6% del PBI, coeficiente bajo si lo comparamos con otros países en proceso de crecimiento (22% y 32,9%), arriesgando la sostenibilidad de acuerdo a las estimaciones de crecimiento de los países, oscilan entre el 5.9% en 2021 al 2.9% en 2022 (Cota, 2021). En Argentina, el BID otorgó un crédito de treinta y siete millones de dólares para mejora de la inversión en todos los niveles del gobierno, incidiendo en estudios en la etapa de pre inversión, identificando las vulnerabilidades climáticas de dichas inversiones, rebaja de emisiones de gases y lineamientos para fortalecer la inversión pública (BID, 2022).

Bravo (2022), en su artículo Public Investment and Poverty: The Ecuadorian Case Up To 2020, analizó la correlación de inversión y pobreza en Ecuador utilizando metodología mixta, es decir metodología cuantitativa y datos obtenidos del INEC, encontrando que la inversión pública ha venido creciendo significativamente en el periodo 2014-2017, contribuyendo a la disminución de la pobreza en los sectores educación, salud y vivienda, la inversión relacionada al no generar trabajo no han tenido resultados esperados, recomendando la elaboración de políticas públicas para atender estos niveles de pobreza.

De acuerdo al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) el 2019 se identificaron brechas para acceder a servicios básicos en un monto de trescientos sesenta y tres mil millones, así mismo priorizó 52 megaproyectos por un valor de cien mil millones de soles; sin embargo, a mes de julio del año 2021, 05 proyectos se ejecutaron, 09 están suspendidos y los otros se declararon desiertos. Esta casuística, también se extiende a proyectos de menor envergadura en regiones y municipios. El 42 % de proyectos en la fase de construcción, tienen variaciones mayores a 25% del monto de pre inversión y la ejecución; el 69 % tiene retraso en su plazo de ejecución y en el año 2021, se registraban más de 2,400 obras paralizadas. En cuanto a montos de inversión, el 99% de proyectos viables y activos son menores a cincuenta millones representando el 54% del valor, lo que significa el 4% del financiamiento, atomizando las inversiones del Estado (Escaffi, 2022).



La inversión en el gobierno central en los últimos cinco años 2017-2021, la inversión a nivel del gobierno nacional creció S/ 13,178 mil millones a S/ 21,011 mil millones de soles; así mismo el gobierno regional la inversión paso de S/ 8,994 mil millones a S/10,006 mil millones de soles; los gobiernos locales la inversión pasó de S/ 20,016 mil millones a S/ 25,000 mil millones de soles y la inversión pública de la provincia de Chiclayo paso de S/ 279 millones a S/ 306 millones de soles.

En el año 2022, el Programa Multianual de Inversiones (PMI) asignó al municipio de Chiclayo, un total de S/ 167 millones de soles para inversión pública, monto menor al año 2018 que fue del orden de S/ 306 millones de soles; observándose que la inversión durante los cuatro años consecutivos no se ha incrementado significativamente, afectando las necesidades primordiales; esta situación agrava las decisiones de los gobiernos locales al no presupuestar recursos a las obras ejecutivas lo que deteriora la vida útil de la infraestructura, lo que origina que los representantes de las juntas vecinales, soliciten nuevos estudios de pre inversión, así como estudios técnicos y obras en aquellas zonas desatendidas en otros sectores de la población, pudiéndose apreciar que existe deficiencias o limitaciones en esta etapa de inversiones. El planteamiento del problema general en forma interrogativa es: ¿De qué manera la implementación de lineamientos de evaluación mejora la operación y mantenimiento de proyectos de inversión de gobiernos locales, provincia Chiclayo?

La justificación económica de la investigación, la tenemos en los hallazgos que se realizaran en operación y mantenimiento que ejecutan los gobiernos sub nacionales con gestionar los proyectos entre las gerencias de Obras; gerencias de presupuesto y Gerencia de Servicios Públicos, generaran un perjuicio no sólo económico sino también social y en base a ello se propone lineamientos de evaluación que mejoren una gestión eficaz y eficiente del ciclo de la inversión pública, de tal manera que se apliquen los procedimientos y se haga seguimiento para logara la sostenibilidad de los proyectos que satisfagan las crecientes urgencias de las personas vulnerables más necesitadas; asimismo se espera que este aporte, sirva de referente para que se replique en otros gobiernos locales a nivel nacional.

La justificación social del trabajo de investigación, radica en el aporte que tendrá en las propuestas que se presenten lo que contribuirá a contar con la sostenibilidad de la inversión realizada las cuales seguirán ofertando los beneficios sociales que se determinaron en la formulación del proyecto.

El objetivo del trabajo es proponer lineamientos de evaluación mejorando la operatividad de los proyectos de inversión pública en Gobierno locales de Chiclayo, los objetivos específicos, son 1) Identificar el nivel de la variable operatividad de los proyectos de inversión pública en Gobierno locales de Chiclayo, 2) Diagnosticar la variable operatividad de los proyectos de inversión pública en Gobierno locales de la provincia de Chiclayo, 3) Diseñar los lineamientos de evaluación para la operación y mantenimiento de proyectos de inversión pública, 4) Validar e implementar los lineamientos que se evaluarán en los proyectos de inversión en gobiernos locales, provincia Chiclayo se tiene como hipótesis general: Si se implementa los lineamientos de evaluación, entonces se mejora la operación y mantenimiento de proyectos de inversión a los gobiernos locales, provincia Chiclayo.

## II. MARCO TEÓRICO

La investigación abarca antecedentes de nivel internacional, nacional y local, conceptos y teorías, teniendo en cuentas las variables del estudio. A continuación, se exponen los antecedentes que hasta el momento se han podido encontrar.

La investigación se justifica teóricamente, porque para la evaluación de la factibilidad de las inversiones en la sostenibilidad, se necesita sustento de principios y teorías científicas que validen la factibilidad del proyecto y su impacto económico-social, el gobierno al incrementar el gasto (inversión pública) así como la demanda, la asignación y distribución de recursos de inversión pública, Richard Musgrave quien señala que los estados deben mejorar la asignación de los recursos estabilizar los ingresos y gastos y redistribuir la renta, incorpora la teoría keynesiana a la hacienda pública es decir, que viene del sector público oferta los ciudadanos y cómo financiarlos, si se parte que la inversión privada tiende a la inestabilidad y el sector público será capaz de corregir convirtiéndose en fuertes instrumentos de estabilización de la actividad económica.

Eguino et al. (2020), analizó los elementos determinantes en la inversión de los gobiernos locales, tomando casos de México y Argentina. Concluyen que la gestión en la inversión en los gobiernos subnacionales en todo el ciclo del proyecto, es ineficiente; además comparando los gobiernos subnacionales y gobiernos nacionales, se evidencia una débil maniobra en el manejo de la gestión de las inversiones, originado por una descoordinación con el gobierno central, así como la ineficiencia en el manejo administrativo de la inversión subnacional.

Carmelo et al. (2021), realizó su investigación, cuyo objetivo es analizar el desempeño en los gobiernos subnacionales y la inversión pública. Utilizó el método científico asumiendo el enfoque cualitativo para interpretar la realidad documental física y electrónica. La investigación concluye, que los municipios tienen debilidades en su personal el cual no se encuentra capacitado en administrar las inversiones públicas, lo que genera limitaciones técnicas y administrativas y poca capacidad de gasto, perjudicando a la población más necesitada; además del arraigado centralismo que perjudica la gestión de obras por parte de los gobiernos subnacionales.

Pérez et al. (2017), realizó su investigación con el objetivo de relacionar manejo de recursos con el éxito de las inversiones, mediante la correspondencia de las variables, fundamentó su estudio en el instrumento de obtención de datos estadísticos, demostrando que al inicio del desarrollo de un proyecto cuentan con déficit, reflejando que Colombia necesita fortalecer sus acciones, así como poder encontrar nuevas alternativas inversión.

Garcés (2021), realizó un estudio, siendo el propósito identificar la problemática interna de la inversión pública como la falta de lineamientos, directivas y/o procedimientos administrativos, así como externos como las deficiencias en la interacción con otros sistemas administrativos como contrataciones, planeamiento y control de obras; tesorería, contabilidad y recursos humanos, empleando el método descriptivo para analizar la data del portal de consulta amigable del MEF. Concluye que el Estado debe fortalecer los sistemas administrativos para un manejo y ejecución de proyectos de infraestructura en forma eficiente que brinde servicios públicos de calidad, disponiendo los presupuestos para la sostenibilidad.

Milla (2017), investigó las distintas etapas de la gestión municipal de los proyectos de inversión, realizando una investigación descriptiva correlacional entre ambas variables, utilizando la encuesta como técnica y dos cuestionarios para recopilar la información. Concluye que la administración municipal se correlaciona significativamente con el ciclo de vida de los PI, determinándose además el alto grado de asociación entre ambos constructos.

La base teórica contempla una serie de definiciones y enfoques relacionados a la inversión pública, operación y mantenimiento, horizonte de evaluación, vida útil, obras ejecutadas de los Gobiernos Locales.

Tene (2020), examinó la teoría de crecimiento exógeno, que investiga los factores de un desarrollo regular o equitativo que se amplía a lo largo del tiempo, enfatizando en la innovación, la iniciativa empresarial y el desarrollo del capital humano o de la mano de obra cualificada, así como las políticas gubernamentales y las subvenciones en pro de la investigación y desarrollo para influir en el aumento de la economía de un país (Mankiw y Taylor, 2020; Acemoglu et. al. 2017). Entre los teóricos clásicos que aportan a estos principios del crecimiento económicos se tiene a Adam Smith, Thomas Malthus, David Ricardo, Jhon Keynes y Joseph Schumpeter (Mart, 2011). Posteriormente se suma la nueva corriente del

crecimiento neoclásico cuyos aportes de Solow (1956) y Swan (1956), incluyen la función de producción con rendimientos constantes a escala y consideran que la tecnología y productividad son factores claves de una política económica efectiva (Espinoza & Muñoz, 2017).

Sánchez et al. (2019), señala que, frente a la gestión pública con enfoque territorial y modelo burocrático, surge una nueva gestión pública fundamentada en la eficiencia y eficacia. Bajo una mirada integral y propositiva, el Gobierno Abierto, incorpora estrategias e instrumentos inclusivos, que revaloran a la persona como ciudadano y centro de la gestión basada en su participación activa para operativizar acciones efectivas y así cumplir los objetivos y metas señaladas en las políticas públicas.

Gines de Rus (2020), sostiene que la falta de infraestructura pública incrementa la brecha de pobreza del gobierno y empresas privadas que juegan un papel importante como corresponsables de atender los grandes déficits de infraestructura pública. Diversos países, como España señalan como problema prioritario, la falta de mantenimiento de obras de inversión, sumado a las limitadas tarifas que los usuarios cancelan por los servicios que no compensan los costos operativos y afectan el mantenimiento de los activos con el consiguiente deterioro de las obras ejecutadas por la falta de recursos requeridos para llevar a cabo estas operaciones.

Según la consulta amigable del MEF (2021), la inversión en proyectos en el gobierno central, regional y local a junio del año 2021 tuvo una ejecución de quince mil millones setecientos setenta y seis millones, en el año 2020 ejecutó seis mil ochocientos sesenta y ocho mil millones, en el año 2019 ejecutó once mil trescientos sesenta y siete mil millones, en el año 2018 ejecutó once mil quinientos noventa y siete mil millones, el objetivo de esta información es conocer el aumento de inversión en proyectos a nivel nacional, lo cual es importante ya que ayuda a mejorar las condiciones de la población, incrementando una gestión competitiva de la inversión pública, asegurando el mantenimiento de las obras ejecutadas a lo largo de la fases de funcionamiento.

De acuerdo al portal del MEF (2022), la inversión cuenta con ciclos la que consta de 4 fases, Programación Multianual de Inversiones; Formulación y Evaluación; tercera Ejecución, cuarta funcionamiento comprende la operación y mantenimiento y la evaluación ex post, la fase de la operación y mantenimiento es donde se centrará la presente investigación, teniendo en cuenta la sostenibilidad de los beneficios sociales.

La inversión pública, según el MEF (2021), se define como toda disposición de recursos destinado a mejorar la capacidad de infraestructura y humano para mejorar la calidad de vida (p.202). Para realizar la acción es necesario propuestas técnicas, económicas y sociales orientadas a solucionar las necesidades de las personas, con el concurso de los recursos humanos, tecnológicos de infraestructura mejorando el bienestar de la población, el estado a través con los sectores determina los presupuestos para ser ejecutados a través de los Proyectos, buscando la rentabilidad señalada en el PIP. El presupuesto institucional de apertura PIA, es una herramienta administrativa que acceden los gobernantes de las entidades para ejecutar y contribuir al cumplimiento de los diferentes planes de desarrollo de mediano y largo plazo.

La inversión se realiza a través del [invierte.pe](http://invierte.pe), el cual se desarrolla por medio de un marco normativo, directivas, lineamientos, guías, anexos, formatos, cuyo propósito es ser más eficiente la inversión para la ofertar de servicios, conllevando al incremento de los activos del país (MEF, 2021).

El objetivo de la inversión; es incrementar la capacidad de acción del gobierno; estableciendo los escenarios que deben producir las inversiones de forma multianual, es decir tres años.

Los lineamientos pertinentes se encuentran en lo que es [invierte.pe](http://invierte.pe) 2021, cuyo objetivo es analizar la evaluación ex post pero además son válidos para evaluar la sostenibilidad de las inversiones ejecutadas, teniendo en cuenta varios criterios como Eficiencia; Eficacia; Sostenibilidad e Impacto. Como una de las primeras dimensiones tenemos la eficiencia, que mide los la mano de obra y tiempo que luego se convierte en infraestructura de la unidad productora, como segunda dimensión tenemos la eficacia que señala como se lograron los objetivos, como tercera dimensión tenemos la sostenibilidad se define como la continuidad de los beneficios de un PI en la fase de funcionamiento, es decir a lo largo de toda

la vida útil del PI y la cuarta dimensión es impacto, lo cual define las variaciones a lo largo de la vida útil de la obra ejecutada.

La variable operación y mantenimiento de los proyectos de inversión, se están señaladas en la fase de funcionamiento (invierte.pe-2021), en esta etapa de operación y mantenimiento los activos creados a propósito de la ejecución realizada, tiene que durar el tiempo de acuerdo a la naturaleza de la inversión conforme lo indica la normatividad de invierte.pe – 2021, se establecen los tipos de mantenimiento en el cual tenemos mantenimiento preventivo programado el cual se realiza de acuerdo a un plan de revisiones del activo, de acuerdo al nivel de utilización, tiempo, cantidad de unidades ofertadas, recorrido etc., otra clase de mantenimiento es el preventivo predictivo, son actuaciones que predicen el instante que el activo se pondrá inoperativo, así mismo mantenimiento preventivo de oportunidad, es la oportunidad en que en las etapas cuando no se usan los activos, realizando las reparaciones garantizando el buen funcionamiento del activo, otro tipo de mantenimiento es el mantenimiento correctivo y se clasifican en mantenimiento correctivo inmediato, se ejecuta prontamente posteriormente de surgir la falla, otra clasificación es el mantenimiento correctivo diferido que se produce al instante de iniciarse la falla, se ejecuta cuando se paraliza el uso del activo, para afrontar otro tipo de mantenimiento rutinario, el cual es el conjunto de acciones de mantenimiento que se hacen permanentemente, conservando el servicio, así mismo otro tipo es el mantenimiento periódico el cual es el conjunto de actividades de mantenimiento que se ejecutan en espacios, en general, de más de un año para evitar mayores deterioro del activo y por último el mantenimiento autónomo que es el conjunto de acciones de mantenimiento que se realiza intermitente en deterioros que no comprometen el funcionamiento de los activos. Respecto al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, tiene por finalidad determinar las dimensiones así como sus objetivos, al finalizar la obra ejecutada; e iniciada la etapa de sostenibilidad, sirve como herramienta de conocimiento y de gestión pública, promoviendo aumentar la calidad de la inversión pública, para determinar algunas decisiones sobre el destino de los recursos y contribuir a cumplir con las metas y fines de impacto, a continuación, el MEF (2021) brinda la siguiente definición de términos de la investigación:

Los impactos son efectos de mediano y largo plazo que son desarrollados en los proyectos de inversión.

Resultado, son los bienes y servicios generados por la intervención del proyecto el cual beneficiara a la población.

Producto se refiere a la unidad productora resultante de transformar los insumos, conformado por el conjunto de factores de producción: infraestructura, equipos, intangibles, entre otros que, articulados entre sí, tienen la capacidad de proveer los bienes y servicios.

El ciclo de Inversión, está compuesto por cuatro fases; y es en la fase de funcionamiento donde se desarrollará la operación y mantenimiento.

Evaluación mediano plazo, se lleva a cabo en el periodo comprendido entre los tres (03) y cinco (05) años, contados desde el inicio de la operación del proyectode inversión.

El Sistema Nacional de Inversión Pública: es un sistema administrativo del Estado cuya finalidad es optimizar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión a través de principios, procesos, metodologías y normas técnicas.

La Dirección General de Programación Multianual (DGPM), es la máxima autoridad técnico normativa del invierte.pe, su función es regular los procesos y procedimientos del invierte.pe, opinión sobre todo lo que es proyectos de Inversión es un ente capacitador, a la OPMI y UF.

Banco de Proyectos del invierte.pe, es un aplicativo informático en el cual se encuentran las aplicaciones informáticas para uso de los operadores y público en general de lo que es proyectos de inversión



### III. METODOLOGÍA

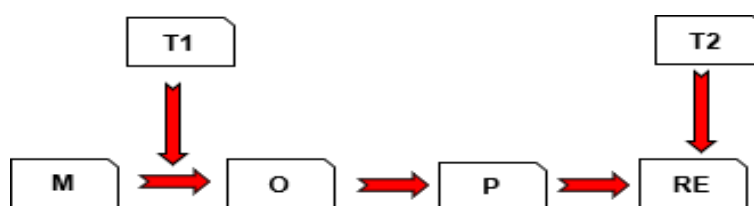
#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

El presente estudio tiene un enfoque mixto, haciendo cálculos y formulando el problema, objetivos, hipótesis y variables es positivista cuantitativo. La interpretación de los resultados es relativa, de acuerdo a la experticia del investigador (Hermenéutica-Cualitativo), Sánchez, et. al. (2018).

La investigación es explicativa, busca explicar cómo la variable independiente (lineamientos de evaluación), incidirán en la variable dependiente, en gobiernos locales, provincia Chiclayo, Souza et al. (2015).

Es de tipo propositiva porque se fundamenta en un vacío dentro de los instrumentos metodológicos de la inversión pública cuyo ente rector es el MEF, por tanto, al contar con la información primaria y secundaria, se realizará una propuesta al MEF, realizando los ajustes necesarios para destacar la problemática actual y superar las observaciones planteadas.

El presente estudio no es experimental, demostrando la hipótesis con instrumentos los cuales se validan con los expertos, Hernández et al. (2018), siendo la investigación propositiva, proponiendo una solución en base al diagnóstico de la investigación; y es predictiva, porque proyectará propuestas de solución al problema planteado (Martínez, 2014). A continuación, presentamos lo siguiente:



#### Dónde:

- M: Muestra que se observa: operación y mantenimiento en proyecto de inversión (variable dependiente)
- O: Observación de la muestra: Encuesta.
- P: Propuesta de especialidad: Lineamientos de evaluación – variable independiente.

RE: Resultados proyectados.

T1: Tiempo inicial.

T2: Tiempo de proyección.

### **3.2. Operacionalización de variables**

La variable de investigación son unidades de análisis que se puede medir y que debe asumir, al menos, dos valores; pueden ser números, personas o instituciones y en cuanto a operacionalizar se trata de transformar los conceptos en variables susceptibles de ser medidas, Sánchez et. al. (2018).

A continuación, se detallan las variables de lineamientos de evaluación y operación y mantenimiento de la investigación.

La variable de operacionalización de los lineamientos de evaluación se operacionaliza con las 04 dimensiones y 11 indicadores.

La variable Operación y Mantenimiento, se operacionalizará con los cuatro criterios de la evaluación del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones: eficiencia, eficacia, impacto y sostenibilidad y 17 ítems.

### **3.3. Población / Muestra (criterios de selección)**

Esteban (2018), la población se considera para el caso del presente estudio es igual a la muestra los cuales serán el conjunto de proyectos que se van a analizar, los cuales deberán cumplir una serie de parámetros pre establecidos.

Es importante poder determinar la población ya que, al terminar la investigación a partir de la muestra, es posible difundir los resultados a todos los beneficiarios (Valderrama, 2016).

La población y muestra de los proyectos de inversión se obtendrán a partir del portal del MEF, aplicativos informativos de [invierte.pe](http://invierte.pe), banco de proyectos de [invierte.pe](http://invierte.pe), la población y muestra son las gerencias de obras o infraestructura; gerencia de planificación y presupuesto, gerentes de servicios públicos de la Municipalidad Distrital de Pimentel; Municipalidad Distrital de Zaña, Municipalidad Distrital de la Victoria y Municipalidad Provincial de Chiclayo, así como los miembros de la sociedad civil sienten un total de 16 obras.

### **3.4 Técnicas de recolección de información**

Técnica de recolección de datos: Se utilizó un cuestionario como técnica que sirvió para recoger información de los representantes de las juntas vecinales, a través de la formulación de preguntas (Marín, 2016).

**Instrumentos de recolección de datos:** se empleó cuestionarios con la escala ordinal Likert los que midió la variable de operación y mantenimiento con 17 items con escala de valoración del 1 al 3, correspondiendo a nunca (1) casi siempre (2) y siempre (3); se realizó 20 encuestas como prueba piloto y se calculó la fiabilidad y se encontró el estadístico Alfa de Cronbach y se obtuvo como el resultado de fiabilidad de 0.847 para la variable de operación y mantenimiento López, et. al. (2019). Además, los instrumentos lo validaron cinco expertos que a su criterio aprobaron el instrumento de recojo de datos (Hernández y Mendoza, 2018).

### Estadísticas de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados | N de elementos |
|------------------|---|----------------|
| <b>.847</b>      | .844  | 17             |

Fuente: IBM SPSS Statistics

### 3.5 Procedimiento

Carrasco (2015), sostiene que los procedimientos son parámetros del estudio que se ejecutará presentando la problemática que tienen los gobiernos locales en la etapa de operación y mantenimiento de los proyectos de inversión pública, analizando los antecedentes y las teorías del problema a investigar, así mismo se realizaron encuestas para recoger información y medir a través de la escala Likert. El cuestionario se validó con cinco (05) expertos quienes evaluaron los instrumentos como las fichas técnicas y dimensiones, posteriormente se realizó la prueba piloto en las Municipalidades Distritales de Picsi y José Leonardo Ortiz.

### 3.6 Métodos de análisis de datos

Se realizó la prueba no paramétrica Rho Spearman porque esta clase de pruebas son pruebas de distribución libre, basándose en determinadas hipótesis, por lo que los datos observados no tienen una organización normal, utilizando la escala de Likert, los resultados de la prueba piloto se realizaron en el programa

IBM SPSS Statistics, López et. al. (2015).

### **3.7 Aspectos éticos**

Se realizó bajo los principios y exigencias éticos; privacidad, veracidad del contenido de tesis, protección datos obtenidos mediante cuestionarios, Noreña et. al. (2012), así mismo se obtuvo la autorización de los entrevistados quienes fueron representantes de las juntas vecinales, gerentes de presupuesto, obras y servicios públicos, se elaboró la redacción de la investigación con la norma APA. 7ma edición.

#### IV.RESULTADOS

Se exponen los resultados obtenidos:

**Objetivo específico 1:** Identificar el nivel de la variable operatividad de los proyectos de inversión pública en Gobierno locales de Chiclayo.

**Tabla 1**

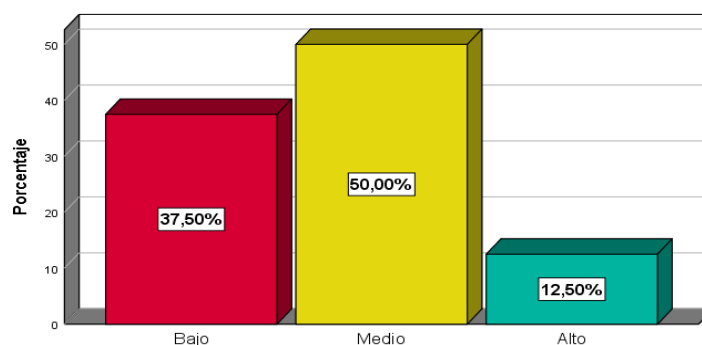
*Nivel de la variable operatividad de los proyectos de inversión pública en un Gobierno local de Chiclayo*

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Bajo  | 6          | 37,5       |
| Medio | 8          | 50,0       |
| Alto  | 2          | 12,5       |
| Total | 16         | 100,0      |

*Nota: Obtenido de la aplicación para medir la operatividad de los proyectos*

**Figura 1**

*Nivel de la variable operatividad de los proyectos de inversión pública en un Gobierno local de Chiclayo*



Nota: IBM SPSS Statistics

La tabla y figura 1, se muestra el total de entrevistados, la mayoría considera el nivel de operación y mantenimiento de los proyectos en un gobierno local de Chiclayo, como medio o regular (50%), seguido de un 36% lo considera como bajo.

**Tabla 2**

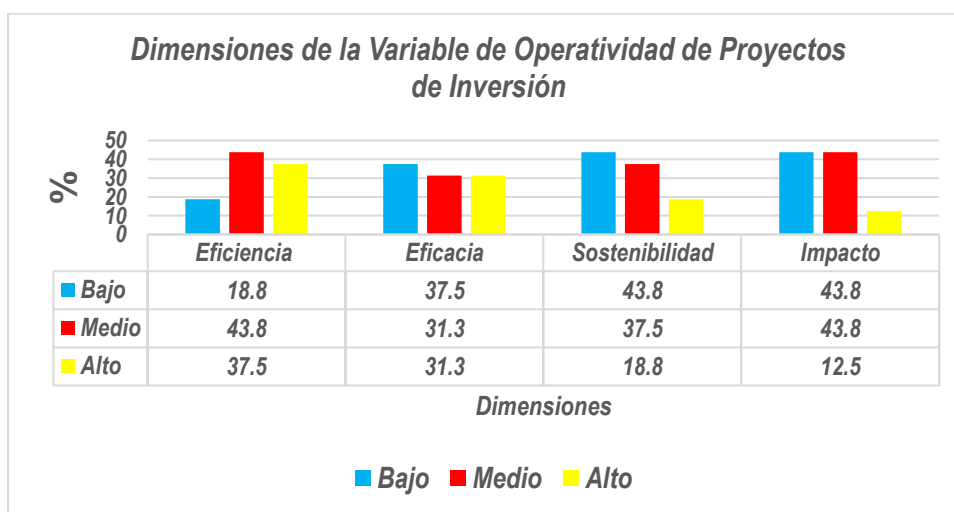
*Niveles de la dimensión eficiencia, eficacia, sostenibilidad e impacto de los proyectos de inversión pública en un Gobierno local de Chiclayo*

| Nivel | Eficiencia |      | Eficacia |      | Sostenibilidad |      | Impacto |      |
|-------|------------|------|----------|------|----------------|------|---------|------|
|       | Frec.      | %    | Frec.    | %    | Frec.          | %    | Frec.   | %    |
| Bajo  | 3          | 18.8 | 6        | 37.5 | 7              | 43.8 | 7       | 43.8 |
| Medio | 7          | 43.8 | 5        | 31.3 | 6              | 37.5 | 7       | 43.8 |
| Alto  | 6          | 37.5 | 5        | 31.3 | 3              | 3    | 2       | 12.5 |
| Total | 16         |      | 16       |      | 16             |      | 16      |      |

*Nota: Elaboración Datos de Cuestionario*

**Figura 2**

*Niveles de la dimensión eficiencia, eficacia, sostenibilidad e impacto de los proyectos de inversión pública en un Gobierno local de Chiclayo*



*Nota: Elaboración Datos de Cuestionario*

La tabla y figura 2, se muestran los resultados de las dimensiones de la variable operación y mantenimiento de los proyectos de inversión pública en gobierno local de Chiclayo, el total de entrevistados la dimensión eficiencia lo considera como medio (44%), la dimensión eficacia obtiene un resultado con un nivel bajo 38%, la dimensión sostenibilidad, resulto en un nivel bajo (44%) y finalmente la dimensión impacto, consideran con un nivel bajo y medio (44%).

## Resultado Objetivo específico 2:

Diagnosticar la variable operatividad de los proyectos en Gobierno locales de Chiclayo.

Como primer resultado, podemos indicar, de los 16 proyectos de inversión pública solo 14 de ellos se les calculo los montos de operación y mantenimiento en la formulación y viabilidad y 02 no se les calculo dichos montos.

**Tabla 3**

*Cálculo de montos de operación y mantenimiento de PIPs*

| Gobiernos Locales   | Etapa Formulación<br>/Viabilidad del PIP |    |
|---|--|----|
|   | No                                       | Si |
| Gobiernos locales que <b>NO</b> Consignaron montos para O&M | 2  |    |
| Gobiernos locales que <b>SI</b> Consignaron montos para O&M |  | 14 |

*Nota: Elaboración Datos de Banco Proyectos MEF e Infobras*

Como segundo resultado indicamos que el monto total de inversión de los 16 PIPs ejecutados por los 04 gobiernos locales ascienden al monto de S/ 24'256,284.02 veinticuatro millones de soles y el monto calculado en la formulación y viabilidad de dichos PIPs para la operación y mantenimiento asciende al monto de S/ 2'211,861.00 dos millones doscientos once mil ochocientos sesenta y uno millones de soles.

**Tabla 4**

*Montos de Inversión y Mantenimiento de PIPs*

| Total, de Proyectos de Inversión  | Inversión<br>Ejecutado de<br>PIPs | Monto para<br>O&M | Monto<br>Ejecutado<br>para O&M |
|---|-----------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| 16 PIPs (04 Gobiernos Locales),   | 24'256,284.02                     |                   |                                |
| 14 PIPs (04 Gobiernos Locales que calcularon montos en la formulación y viabilidad de dichos PIPs para la operación y mantenimiento durante los 10 años de vida útil de PIPs) |                                   | 2'211,861.01      |                                |
| 14 PIPs (04 Gobiernos Locales que destinaron montos para ejecutar la operación y mantenimiento al año 2022, durante 10 años de vida útil de PIPs)                             |                                   |                   | 0.00                           |

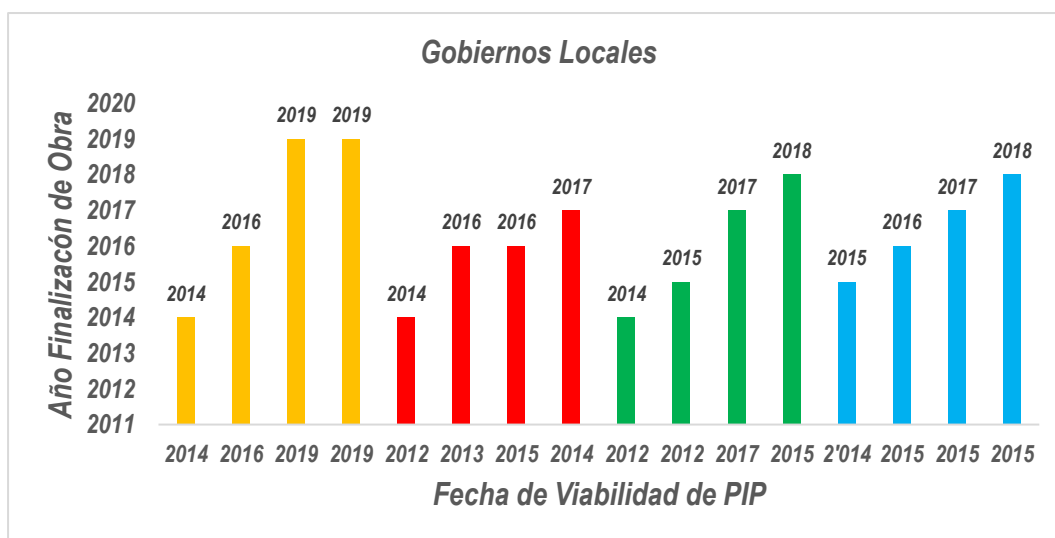
*Nota: Elaboración Datos de Banco Proyectos MEF e Infobras*

Se puede advertir que de los 14 PIPs evaluados los gobiernos locales no consignaron ni dispusieron recursos en su presupuesto (Presupuesto Institucional de Apertura PIA o en la ejecución del Presupuesto Institucional Modificado PIM), para efectuar la sostenibilidad de los PIPs (operación y mantenimiento), de dichos proyectos de inversión pública seleccionados, a través de su mantenimiento rutinario y/o periódico.

Como tercer resultado, se tiene que desde la desde la fecha de viabilidad de los PIPs, hasta su finalización existe un tiempo que varía desde un año hasta tres años para su finalización de la obra, Figura 3.

**Figura 3**

**PIPs con viabilidad y Finalización de Obra**



| Gobiernos Locales |  |             |  |          |  |          |  |
|-------------------|--|-------------|--|----------|--|----------|--|
| Zaña              |  | La Victoria |  | Pimentel |  | Chiclayo |  |

*Nota: Elaboración Datos de Banco Proyectos MEF e Infobras*

Hay que tener presente que los gobiernos locales al ejecutar una obra, se deja de atender a otras localidades, esto es así porque los recursos económicos siempre son limitados, ante los resultados señalados en la tabla 4 y 5, los gobiernos locales no están realizando la operación y mantenimiento de las obras ejecutadas poniendo en peligro su sostenibilidad durante toda su vida útil, lo que significa que los recursos invertidos no están asignando eficientemente, significando un pérdidas



económicas para el gobierno local, esto trae consigo que la sociedad en su conjunto disminuya su calidad de vida, porque los beneficios esperados que se calculan en la formulación de los PIPs, se reducirían drásticamente al deteriorarse rápidamente la obra ejecutada por falta de hacer la operación y mantenimiento.

**Tabla 5**  
Diagnóstico de la variable operatividad de los proyectos de inversión pública en Gobierno locales de la provincia de Chiclayo.

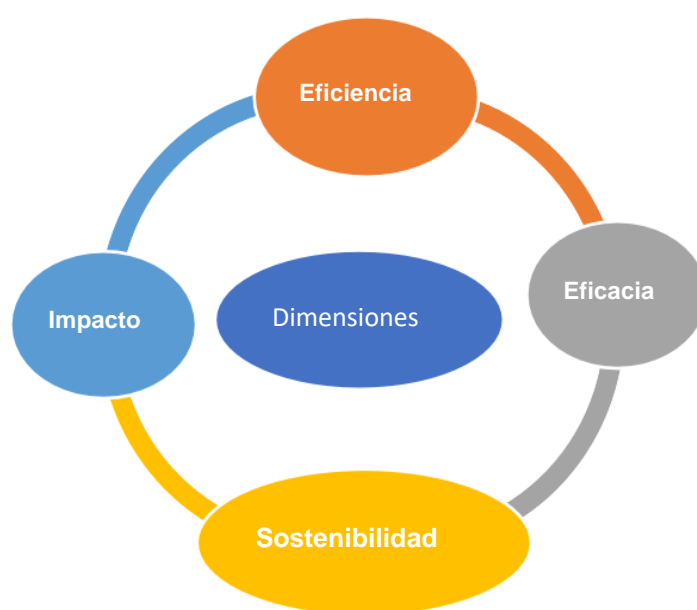
**RELACION DE 16 PIPs QUE HAN SIDO EVALUADOS EN SU SOSTENIBILIDAD DURANTE SU VIDA ÚTIL DE LAS OBRAS EJECUTADAS**

**PIP Viable**  
**Sostenibilidad**

| SNIP    | Código Infobras | Descripción de la obra   | Monto de inversión | Año Finalizada | Vida Útil | O&M       | Años |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |       | Sub Total | Total |
|---------|-----------------|--|--------------------|----------------|-----------|-----------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-----------|-------|
|         |                 |  |                    |                |           |           | 2014 | 2015 | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  | 2024  | 2025   | 2026   | 2027   | 2028  |       |           |       |
| 263622  | 25176           | MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA SAN NICOLAS, DISTRITO DE SAÑA - CHICLAYO - LAMBAYEQUE   | 139,621.21         | 2014           | 10        | Operación | 313  | 313  | 313   | 313   | 313   | 313   | 313   | 313   | 313   | 313   | 313   | 313    | 313    | 3130   | 13130 |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     | 1000 | 1000 | 1000  | 1000  | 1000  | 1000  | 1000  | 1000  | 1000  | 1000  | 1000  | 1000   | 1000   | 1000   |       | 10000 |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      | 0      |       | 0     | 0         |       |
| 348233  | 56969           | REHABILITACIÓN DEL CAMINO VECINAL QUE LINE EL CENTRO PUEBLO SIPAN CON INICIO ENTRE JR. LOS ANDES Y PEDRO DELGADO HASTA EL CEMENTERIO, DISTRITO DE SAÑA - CHICLAYO - LAMBAYEQUE   | 602,014.61         | 2016           | 10        | Operación |      |      | 14900 | 14900 | 14900 | 14900 | 14900 | 14900 | 14900 | 14900 | 14900 | 14900  | 89400  | 156795 |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     |      |      |       | 22465 |       |       | 22465 |       |       | 22465 |       |        | 22465  |        |       | 67395 |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      |        | 0     | 0     | 0         |       |
| 351835  | 87592           | IRI 2314255 MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL CRUCE DE LA VÍA LA OTRA BANDA CD PP. SAN RAFAEL, DISTRITO DE ZANA, CHICLAYO - LAMBAYEQUE   | 517,811.34         | 2019           | 10        | Operación |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        | 0      | 0      |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |       | 0         |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |       |           | 0     |
| 2439398 | 105400          | REPARACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA EN EL COMPLEJO DEPORTIVO MUNICIPAL MARTIN REYES REYES, DISTRITO DE SAÑA, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE  | 219,191.55         | 2019           | 10        | Operación |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        | 0      | 0      |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |       | 0         |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |       |           | 0     |
| 245582  | 15979           | MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES COMPRENDIDAS DENTRO DEL PERIMETRO DE LA AV. CHINCHAYSUYO, AV. UNION, AV. ANTEÑOR ORREGO Y AV. VICTOR R. HAYA DE LA TORRE DEL CUARTO SECTOR A, DISTRITO DE LA VICTORIA - CHICLAYO - LAMBAYEQUE  | 3,151,409.79       | 2014           | 10        | Operación | 648  | 654  | 661   | 668   | 2294  | 681   | 688   | 695   | 702   | 2869  |       |        | 10560  | 39119  |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     | 1762 | 1770 | 1787  | 1806  | 6203  | 1841  | 1860  | 1878  | 1897  | 7756  |       |        | 28559  |        |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      |        | 0     | 0     | 0         |       |
| 277311  | 41255           | II ETAPA. MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA CALLE ORFEBRES TRAMO CA. AMA SUIA - AV. CHINCHAYSUYO, CALLE CORICANCHA TRAMO AV. MIGUEL GRAU - CA. VIRRU, DISTRITO DE LA VICTORIA - CHICLAYO - LAMBAYEQUE.   | 1,395,540.00       | 2016           | 10        | Operación |      |      | 1500  | 1515  | 1530  | 1545  | 1561  | 1577  | 1592  | 1608  | 1624  | 1641   | 15683  | 25109  |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     |      |      | 900   | 909   | 918   | 927   | 937   | 946   | 955   | 965   | 975   | 984    | 9416   |        |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      |        | 0     | 0     | 0         |       |
| 337929  | 58875           | MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA CA. TUPAC AMARU (TRAMO AV. GRAN CHIMU - AV. MACHUPICCHU), AV. LLOQUE YUPANQUI (TRAMO AV. GRAN CHIMU - AV. MACHUPICCHU), CA. JOSE MARIA ARGUEDAS (TRAMO AV. GRAN CHIMU - AV. MACHUPICCHU) Y CA. 1° DE MAYO (TRAMO CA. TUPAC AMARU - CA. JAVIER HERALDO), CA. ATAHUALPA (TRAMO AV. MAYTA CAPAC - AV. LOS INCAS) Y CA. HUÁSCAR (TRAMO CA. ATAHUALPA - AV. MACHUPICCHU), DISTRITO DE LA VICTORIA - CHICLAYO - LAMBAYEQUE | 1,075,653.09       | 2016           | 10        | Operación |      |      | 1200  | 1200  | 1200  | 1200  | 1200  | 1200  | 1200  | 1200  | 1200  | 1200   | 12000  | 24000  |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     |      |      | 1200  | 1200  | 1200  | 1200  | 1200  | 1200  | 1200  | 1200  | 1200  | 1200   | 12000  |        |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      |        | 0     |       |           |       |
| 305971  | 63922           | II ETAPA. MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VIAL Y PEATONAL DE CALLOS QUIPU (TRAMO CA. SINCHI ROCA - AV. ANTEÑOR ORREGO), CA. LAS NUSTAS (TRAMO CA. SINCHI ROCA - AV. ANTEÑOR ORREGO) Y CA. HUAYNA CAPAC (TRAMO AV. LOS AMUTAS - AV. LOS ANDES) DISTRITO DE LA VICTORIA   | 1,784,567.96       | 2017           | 10        | Operación |      |      | 600   | 606   | 612   | 618   | 624   | 631   | 637   | 643   | 650   | 656    | 6277   | 39110  |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     |      |      | 1800  | 1818  | 1836  | 1855  | 1873  | 1892  | 1911  | 1930  | 1949  | 1969   | 32833  |        |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      |        |       |       |           |       |
| 214655  | 25185           | MEJORAMIENTO DE PAVIMENTACIÓN FLEXIBLE, SARDINEL CENTRAL Y SEMBRADO DE AREAS VERDES EN LA CALLE LOS LAURELES, CUADRAS C-1, C-2, C-3, C-4 Y C-5 TRAMO CALLE RICARDO PALMA - ALFONSO UGARTE, DISTRITO DE PIMENTEL - CHICLAYO - LAMBAYEQUE  | 795,265.18         | 2014           | 10        | Operación | 3039 | 3039 | 3039  | 3039  | 3039  | 3039  | 3039  | 3039  | 3039  | 3039  | 3039  | 3039   | 30390  | 30390  |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |       | 0         |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      |        | 0     | 0     | 0         |       |
| 206058  | 13726           | MEJORAMIENTO DE ACCESO VEHICULAR DE LA URBANIZACIÓN 7 DE AGOSTO, DISTRITO DE PIMENTEL - CHICLAYO - LAMBAYEQUE  | 407,930.75         | 2015           | 10        | Operación | 663  | 663  | 663   | 663   | 663   | 663   | 663   | 663   | 663   | 663   | 663   | 6630   | 17060  |        |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     | 1043 | 1043 | 1043  | 1043  | 1043  | 1043  | 1043  | 1043  | 1043  | 1043  | 1043  | 1043   |        | 10430  |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      |        | 0      | 0     | 0     |           |       |
| 385415  | 70667           | MEJORAMIENTO Y REHABILITACION CON PAVIMENTO RIGIDO, VEREDAS, SARDINELES Y AREAS VERDES DE LA CALLE FRANCISCO BOLOGNESI CUADRAS 5, 6 Y 7 DEL DISTRITO DE PIMENTEL - CHICLAYO - LAMBAYEQUE   | 458,198.82         | 2017           | 10        | Operación |      |      | 1433  | 1433  | 1433  | 1433  | 1433  | 1433  | 1433  | 1433  | 1433  | 1433   | 14330  | 54600  |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     |      |      | 4027  | 4027  | 4027  | 4027  | 4027  | 4027  | 4027  | 4027  | 4027  | 4027   | 4027   |        | 40270 |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      |        | 0     | 0     |           |       |
| 341245  | 73335           | CREACION Y EQUIPAMIENTO DEL PARQUE KATHERINE STEPHANIE LOZADA MQUEEN SECTOR LA PRADERA DISTRITO DE PIMENTEL - CHICLAYO - LAMBAYEQUE  | 334,170.05         | 2018           | 10        | Operación |      |      |       | 9061  | 9061  | 9061  | 9061  | 9061  | 9061  | 9061  | 9061  | 9061   | 90610  | 210610 |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     |      |      |       | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000  | 12000  |        |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      |        |       |       |           |       |
| 156488  | 21892           | CONSTRUCCION DE PAVIMENTO Y VEREDAS EN LA AVENIDA CAJAMARCA TRAMO ENTRE AV. SALAVERRY Y AV. PROLONGACION BOLOGNESI CHICLAYO, PROVINCIA DE CHICLAYO - LAMBAYEQUE  | 3,050,337.31       | 2015           | 10        | Operación |      |      | 3204  | 3204  | 3204  | 3204  | 3204  | 3204  | 3204  | 3204  | 3204  | 32040  | 352450 |        |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     |      |      | 32041 | 32041 | 32041 | 32041 | 32041 | 32041 | 32041 | 32041 | 32041 | 32041  |        | 32041  |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      |        | 0      |       |       |           |       |
| 119404  | 45859           | CONSTRUCCION DE PAVIMENTO Y VEREDAS EN LA AV. TUMBES TRAMO ENTRE AV. SALAVERRY Y AV. PROLONGACION BOLOGNESI PUEBLO JOVEN ELIAS AGUIRRE CHICLAYO, PROVINCIA DE CHICLAYO - LAMBAYEQUE  | 3,323,686.07       | 2016           | 10        | Operación |      |      | 2529  | 2529  | 2529  | 2529  | 2529  | 2529  | 2529  | 2529  | 2529  | 25290  | 252950 |        |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     |      |      | 22766 | 22766 | 22766 | 22766 | 22766 | 22766 | 22766 | 22766 | 22766 | 22766  |        |        |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      |        | 0      |       |       |           |       |
| 339637  | 51785           | MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA CALLE AREQUIPA TRAMO ENTRE LA AV. SALAVERRY Y LA AV. PROLONGACION BOLOGNESI DISTRITO DE CHICLAYO, PROVINCIA DE CHICLAYO - LAMBAYEQUE   | 5,072,105.55       | 2017           | 10        | Operación |      |      | 6681  | 6681  | 6681  | 6681  | 6681  | 6681  | 6681  | 6681  | 6681  | 66810  | 734890 |        |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     |      |      | 66808 | 66808 | 66808 | 66808 | 66808 | 66808 | 66808 | 66808 | 66808 | 66808  |        |        |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      |        |        |       |       |           |       |
| 320405  | 76210           | CREACION DE PAVIMENTO Y VEREDAS EN EL PUEBLO JOVEN LA CIUDADELA DISTRITO DE CHICLAYO, PROVINCIA DE CHICLAYO - LAMBAYEQUE   | 1,928,760.74       | 2018           | 10        | Operación |      |      |       | 22365 | 22365 | 22365 | 22365 | 22365 | 22365 | 22365 | 22365 | 223650 | 261650 |        |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     |      |      |       | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      |        |        |       |       |           |       |
|         |                 |  |                    |                |           | Mnto.     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      |        |        |       |       |           |       |

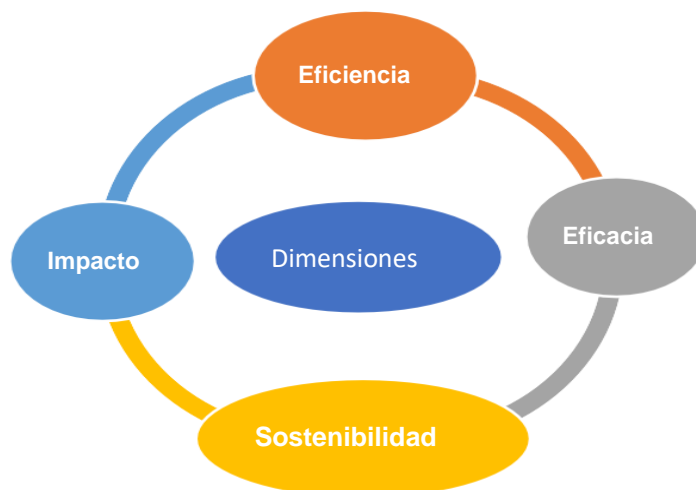
### Diseño de la Propuesta:

Al haber identificado las causas que contribuyen a que no se realice la operación y mantenimiento de las obras ejecutadas en los gobiernos locales de Chiclayo, mediante los resultados, se procedió a la descripción de dicha propuesta para que los gobiernos locales de Chiclayo cumplan con lograr la sostenibilidad de las obras ejecutadas a través de la operación y mantenimiento, logrando que la vida útil de dichas obras se cumpla dentro del horizonte del proyecto de inversión, mediante los lineamientos de evaluación a través de los siguientes criterios como son eficacia; eficiencia, sostenibilidad e impacto.



Al haber identificado las causas que contribuyen a que no se realice la operación y mantenimiento de las obras ejecutadas en los gobiernos locales de Chiclayo, mediante los resultados, se procedió a la descripción de dicha propuesta para que los gobiernos locales de Chiclayo cumplan con lograr la sostenibilidad de las obras ejecutadas a través de la operación y mantenimiento, logrando que la vida útil de dichas obras se cumpla dentro del horizonte del proyecto de inversión, mediante los lineamientos de evaluación a través de los siguientes criterios como son eficacia; eficiencia, sostenibilidad e impacto.

**Figura 4** Dimensiones



Nota: *Elaboración Datos de Cuestionario*

### Validación de la propuesta:

LINEOPYMAN “Lineamientos de Evaluación para la Operación y Mantenimiento de los Proyectos de Inversión Pública en Gobiernos locales, Chiclayo”, fue evaluada por tres expertos quienes la validaron de acuerdo a los ítems de aplicabilidad, contextualización y pertinencia obteniéndose los siguientes resultados:

**Tabla 6**

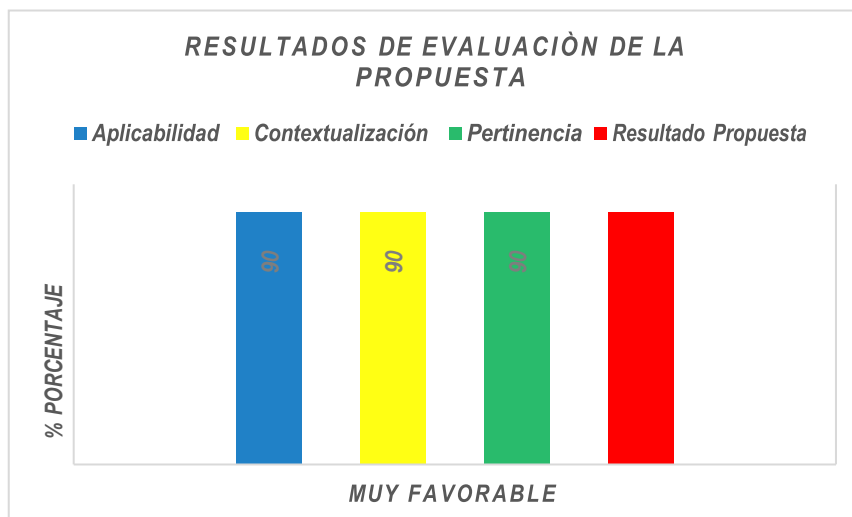
*Nivel de validez de la propuesta LINEOPYMAN de mejora de la sostenibilidad de las obras ejecutadas en los Municipios de Zaña; Pimentel; La Victoria y Provincial de Chiclayo.*

| Conceptos                  | Favorable | Muy Favorable | Excelente |
|----------------------------|-----------|---------------|-----------|
| Aplicabilidad              |           | 90            |           |
| Contextualización          |           | 90            |           |
| Pertinencia                |           | 90            |           |
| <b>Resultado Propuesta</b> |           | <b>90</b>     |           |

Fuente: Ficha formato de Evaluación Operación y Mantenimiento.

**Figura 5**

Nivel de validez de la propuesta LINEOPYMAN de mejora de la sostenibilidad de las obras ejecutadas en los Municipios de Zaña; Pimentel; La Victoria y Provincial de Chiclayo.



En la propuesta el 90% de aplicabilidad, 90 % de contextualización y 90% de pertinencia, los expertos después de realizar el promedio de las tres valoraciones, obtuvieron como resultado 90%, considerándose como muy favorable la propuesta LINEOPYMAN.

## V. DISCUSIÓN

En primer lugar debemos indicar que para el estudio de la variable operatividad se escogió a tres municipios distritales y uno municipio provincial de los cuales se seleccionó cuatro proyectos de inversión pública (PIP) por cada gobierno local, haciendo un total de 16 proyectos de inversión, hubo dos condiciones para seleccionar a dichos proyectos de inversión pública, la primera es que se encuentren en la condición finalizado en Infobras y en el portal de transparencia económica del MEF, y la segunda es que gobiernos locales deberían ser los responsables de realizar la operación y mantenimiento, cumplidas dichas condiciones se seleccionó a los 16 proyectos de inversión cuya tipología corresponden a 11 de vías urbanas; 03 de área recreativa y 02 de vías vecinales, ver **Tabla 3**.

Los efectos del estudio sobre la operación y mantenimiento en las obras ejecutadas en los gobiernos locales, arrojaron un nivel medio o regular bajo en el orden del 88%, debido a una serie de fallos y limitaciones en las dimensiones de eficacia, eficiencia, sostenibilidad e impacto de estas obras no sólo por el aspecto económico sino también por la incidencia social que repercute en las comunidades o sectores poblacionales a las que va dirigido el proyecto de inversión.

La tabla antes indicada de la muestra de 16 proyectos de inversión finalizadas en el portal de INFOBRAS, solo 02 gobiernos locales consignaron recursos en el proyecto de inversión pública al momento de formular el proyecto y registrarlo en el banco de proyectos del MEF, así mismo 14 gobiernos locales si consignaron recursos en el proyecto de inversión pública al momento de formular el proyecto y registrarlo en el banco de proyectos del MEF, la sorpresa es cuando se evalúa si los 04 gobiernos locales autorizaron a los gerentes de planificación y presupuesto consignar recursos para la sostenibilidad de los proyectos de inversión pública a través de la operación y mantenimiento.

Asimismo, dichas evidencias las encontramos en los aplicativos informáticos del MEF, se pudo evidenciar que también coinciden en su totalidad con los datos de la investigación dirigida a los gerentes de planificación y presupuesto de cuatro gobiernos locales quienes aseguraron que no se viene consignando recursos económicos en el presupuesto institucional de apertura PIA, para ninguna obra ejecutada por parte de la gerencia de obras, siendo el motivo

principal de esta situación, que la operación y mantenimiento se ejecuta con recursos propios por ser considerada una actividad.

Como se puede comprobar, los resultados de la presente investigación comprueban que existen empirismos teóricos en la gestión de los PI al no cumplir con la teoría de los lineamientos te, que conceptualiza que una evaluación de estos proyectos de inversión, consiste en la ejecución de un examen sistémico e independiente de una inversión. Este incumplimiento, trae como consecuencia que no se cierren las brechas de pobreza y la retroalimentación de lecciones aprendidas para la mejora continua de la gestión de la inversión pública y de esta manera favorecer la planificación futura de iniciativas de inversión.

En cuanto a los resultados hallados de las dimensiones estudiadas de operación y mantenimiento de los proyectos de inversión, todas alcanzaron niveles significativos de bajo y regular. Así se tiene que el mayor puntaje lo obtuvo la dimensión impacto en el orden del 88%, seguido de sostenibilidad con 82%, eficacia 69% y eficiencia con el 63%. Los resultados hallados, coinciden con lo expuesto por los gerentes de planificación y presupuesto de los cuatro gobiernos locales, quienes manifiestan que existen limitaciones en la ejecución de esta fase del ciclo del proyecto, incluso al no realizar la operación y mantenimiento la obra ejecutada se deteriora más rápido, lo que afecta el cumplimiento de la vida útil señalada en la formulación del PIP, que en algunos casos son de 10 y 20 años dependiendo de la naturaleza de la intervención.

Los hallazgos de la investigación, son discordantes y contravienen lo estipulado por la normatividad del MEF, toda vez que, si los criterios presentan estas limitaciones, entonces las inversiones no cumplen los fines en cuanto a producto, lo cual contribuye a que las brechas de desigualdad se amplíe afectando el acceso a servicios de calidad e infraestructura a una población ávida de satisfacer sus necesidades básicas.

La dimensión impacto, que obtuvo el más bajo puntaje en el orden del 88% uno de los factores influyentes fue que más del 69% de los entrevistados manifestó que los impactos previstos (los fines o cambios favorables) a veces pueden ser alcanzados con el proyecto de Inversión; mientras que, si el proyecto de inversión generó impactos negativos no previstos que afectaron a la población, el 63% manifestó a veces y 13% siempre se da esta situación. Estos hallazgos de la

investigación, son discordantes y contravienen lo estipulado por la normatividad del ente rector, toda vez que, si los proyectos de inversión no logran cerrar las brechas de las necesidades de la población, no se cumple con el objetivo ni la misión del MEF y los organismos creados para tal fin.

La deficiente gestión en las etapas de ejecución y operación y mantenimiento, es muy notoria siendo que los aplicativos informáticos existentes del banco de proyectos de [invierte.pe](http://invierte.pe), no son suficientes para vincular los recursos de la operación y mantenimiento con los sistemas administrativos del SIAF, esto porque el ente rector en materia de inversión pública en el Perú, a través de la normatividad de inversión pública no es vinculante entre el PIA, los aplicativos informáticos del SIAF, para que se presupuesten los recursos para la operación y mantenimiento de las obras ejecutadas para su ejecución del siguiente año fiscal.

Estos hallazgos contradicen la normatividad y criterio de impacto del MEF que establece en el largo plazo, incrementos no acordes a la priorización y fines del proyecto de inversión.

Los resultados de la dimensión sostenibilidad de la operatividad, se pudo identificar que el 63% de entrevistados afirma que el P.I. no es sólida y el 31% a veces, lo que contraviene lo indicado en las fases del ciclo del proyecto establecido por el MEF y es porque no se adoptaron medidas para reducir los riesgos para el proyecto de inversión en el orden de más del 50%; porque el presupuesto nunca es suficiente, (63%) no cubren los gastos operativos, el mantenimiento y de reinversión en el proyecto de Inversión (50%) y mucho menos que sea factible que el costo de operación y mantenimiento sea cubierto durante la vida útil del proyecto de Inversión (56%). Estos resultados se suman a que no existen los instrumentos de verificación y así asegurar estándares de calidad de producción de bienes y del nivel de servicio exigido por el sector competente (82%) el operador no posee las capacidades y decisión política para ser cumplir las normas (63%), tampoco recibe capacitación suficiente sobre estas etapas del proyecto de Inversión (63%).

En lo referente a los resultados de la dimensión eficacia, los factores que influyeron negativamente, es que para la mayoría de entrevistados el objetivo central del proyecto de Inversión no se consiguió en el plazo estimado en el documento técnico (81%); tampoco la producción de bienes y/o servicios

generados del proyecto de Inversión cubren en la cantidad y calidad prevista (75%) y la rentabilidad social del proyecto de Inversión es a veces satisfactoria (69%). Los resultados hallados, contradicen la normatividad y el criterio de eficacia del MEF que establece que la eficacia es la medida en que se lograron o se espera lograr los objetivos del PI, es la razón de ser de su propósito y los fines directos.

Respecto a los resultados de la dimensión eficiencia, los factores que influyeron negativamente, es que a veces, los activos generados por la inversión se ejecutaron en términos de la misma cantidad y calidad previstos (94%); además, la inversión a veces se ejecutó en los plazos previstos de acuerdo al expediente técnico (88%) y por último a veces la inversión se ejecutó con el presupuesto previsto en el expediente técnico (81%). Los resultados hallados, contradicen la normatividad y el criterio de eficiencia del MEF que establece la medida en que los insumos (mano de obra, tiempo, etc.) se han convertido en activos que conforman la unidad productora (output).

Los hallazgos en general del estudios, muestran deficiencias, limitaciones, incumplimientos y empirismos teóricos de una gestión pública competitiva en las fases del ciclo de inversiones públicas, sobre todo enfocadas a la fase de operación y mantenimiento de obras, lo que implica que no se cumpla con la cadena de valor del proyecto de inversión en su verdadera dimensión, ya que no se lograría el objetivo central para el cual se encuentra diseñado y ligado a la satisfacción de una necesidad o problema que sufre una población en particular, en un periodo determinado, contribuyendo a que se amplíen las brechas de desigualdad que nuestro país no pueda salir del subdesarrollo.

A nivel general de la investigación, se puede afirmar que, si bien es cierto, existe diferencias en el gasto de la inversión pública para cubrir las necesidades de las comunidades a nivel de los tres gobiernos, para el caso de nuestro país, el crecimiento en este rubro ha ido creciendo paulatinamente, a pesar de la situación política y económica que se vive. Ello, coincide con los informes del MEF que ha señalado que, en abril del presente año, la inversión pública creció 8.6% frente al mismo mes del año pasado, luego de seis meses continuos de caída; ello debido al impulso de proyectos ejecutables de las obras de la Reconstrucción con Cambios (RCC).



Estos datos, coinciden parcialmente con la investigación de Bravo (2022) sobre el incremento significativo de la inversión pública en Ecuador, que contribuyó a la disminución de la pobreza en los sectores educación, salud y vivienda, menos en la generación de trabajo recomendando la elaboración de políticas públicas en este campo. Sin embargo, los hallazgos de la investigación, no coinciden con el estudio de Cota (2021) que sostiene que la inversión en Latinoamérica y el Caribe es baja en 17,6% del PBI, con otros países en proceso de crecimiento (22% y 32,9%), lo que implicaría un riesgo a la sostenibilidad de los proyectos de inversión. Si bien existe un incremento paulatino, de la inversión pública por parte del Estado, la investigación confirma que el problema radica en la gestión competitiva del ciclo de inversiones de los proyectos de inversión, el cumplimiento y ejecución de la normatividad y la falta de lineamientos de evaluación para lograr los criterios de eficacia, eficiencia, sostenibilidad e impacto de la operación y mantenimiento de los proyectos de inversión.

Los hallazgos coinciden con Escaffi (2022) que identificó brechas para acceder a servicios básicos en un monto de trescientos sesenta y tres mil millones de soles, debido a que de los 52 megaproyectos solo 05 proyectos se ejecutaron, 09 se encontraban suspendidos y los otros se declararon desiertos. Y en proyectos de inversión local el 42 % tienen variaciones mayores a 25% del monto de pre inversión y la ejecución; el 69 % tiene retraso en su plazo de ejecución, registrándose más de 2,400 obras paralizadas.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. Según el primer objetivo específico planteado, se identificaron las causas que influyen en la operación y mantenimiento en gobiernos locales esta última se considera como actividad, otra es que la normatividad de *invierte.pe*, otra es que el sistema de administración financiera SIAF no se encuentran vinculados con la fase del ciclo de proyecto de ejecución y por último, no existe la voluntad de los alcaldes y/o funcionarios para consignar recursos para realizar la operación y mantenimiento.
2. En el segundo objetivo específico, diagnosticar la variable operatividad de los proyectos de inversión pública en Gobiernos locales de la provincia de Chiclayo, se ha evidenciado que los gobiernos locales de la presente investigación no vienen asignando los recursos para cumplir con realizar la sostenibilidad de la operación y mantenimiento de las obras ejecutadas de los 16 proyectos de inversión materia de estudio.
3. El tercer objetivo específico, es diseñar los lineamientos de evaluación para la operación y mantenimiento de proyectos de inversión pública, en este caso hay que asegurar que las obras ejecutadas culminen su vida útil conforme se formuló en el proyecto de inversión pública, para lo cual se desarrollaran acciones en cuanto a normatividad legal, articulación con el SIAF con el banco de proyectos de *invierte.pe*, desarrollando y otorgándole la importancia al recurso humano.
4. El cuarto objetivo específico, se validó los lineamientos de los proyectos de inversión en los gobiernos locales, provincia Chiclayo, a través de la evaluación de tres expertos.
5. En cuanto al objetivo general, se realiza la propuesta de diseñar lineamientos de evaluación lo cual asegurara la sostenibilidad de la operación y mantenimiento de los proyectos de inversión ejecutados por los gobiernos locales, provincia Chiclayo, conforme al diagnóstico desarrollado, siendo más eficiente el gasto público y manteniendo los beneficios a la población durante toda la vida útil de la obra ejecutada.

## **VII. RECOMENDACIONES:**

Los alcaldes de los cuatro gobiernos locales deberán coordinar con el Vice Ministro de Economía y el director general de programación multianual de inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas MEF, para que realice las modificatorias a la Directiva general del sistema de nacional de programación multianual y gestión de inversiones y obligue a los tres niveles de gobierno que se cumpla el ciclo del proyecto en la fase de funcionamiento se realice la operación y mantenimiento.

Los alcaldes de los cuatro gobiernos locales, para que coordinen con el Vice Ministro de Hacienda y con el director de la Dirección general de presupuesto público del Ministerio de Economía y Finanzas MEF, y solicite se consignen los recursos de los montos estimados en la formulación y viabilidad del proyecto de inversión pública, en el presupuesto público de cada uno de los gobiernos locales para realizar la operación y mantenimiento de las obras ejecutadas.

Los alcaldes de los cuatro gobiernos locales, para que coordinen con el Vice Ministro de Hacienda, que es el responsable funcionalmente del Sistema integrado de administración financiera del sector público, para que se vincule con los demás sistemas del SIAF, los recursos que se destinen en la fase de operación y mantenimiento de las obras ejecutadas sean obligatoria en dichos sistemas, caso contrario no se deje continuar en las siguientes fases de los módulos de los aplicativos SIAF.

## **VIII. PROPUESTA - ESTRATEGIA LINEOPYMAN**

### **Justificación**

La presente propuesta tuvo por justificación proponer lineamientos de evaluación que mejoren una gestión eficaz y eficiente del ciclo de la inversión pública, de tal manera que se apliquen los procedimientos y se haga seguimiento para lograr la sostenibilidad de los proyectos de inversión y cumplan con la vida útil de las obras ejecutadas; asimismo se espera que este aporte, sirva de referente para que se replique en otros gobiernos locales a nivel nacional. Y se hace referencia que la presente propuesta, contribuirá a contar con la sostenibilidad de la inversión realizada las cuales seguirán ofertando los beneficios sociales que se determinaron en la formulación del proyecto sobre todo en obras pública.

### **Fundamentación teórica**

La presente propuesta tuvo un soporte teórico para la variable en estudio, considerando lo expuesto por el MEF (2021) señalando que los lineamientos de evaluación, es toda disposición de bienes, servicios y capital.

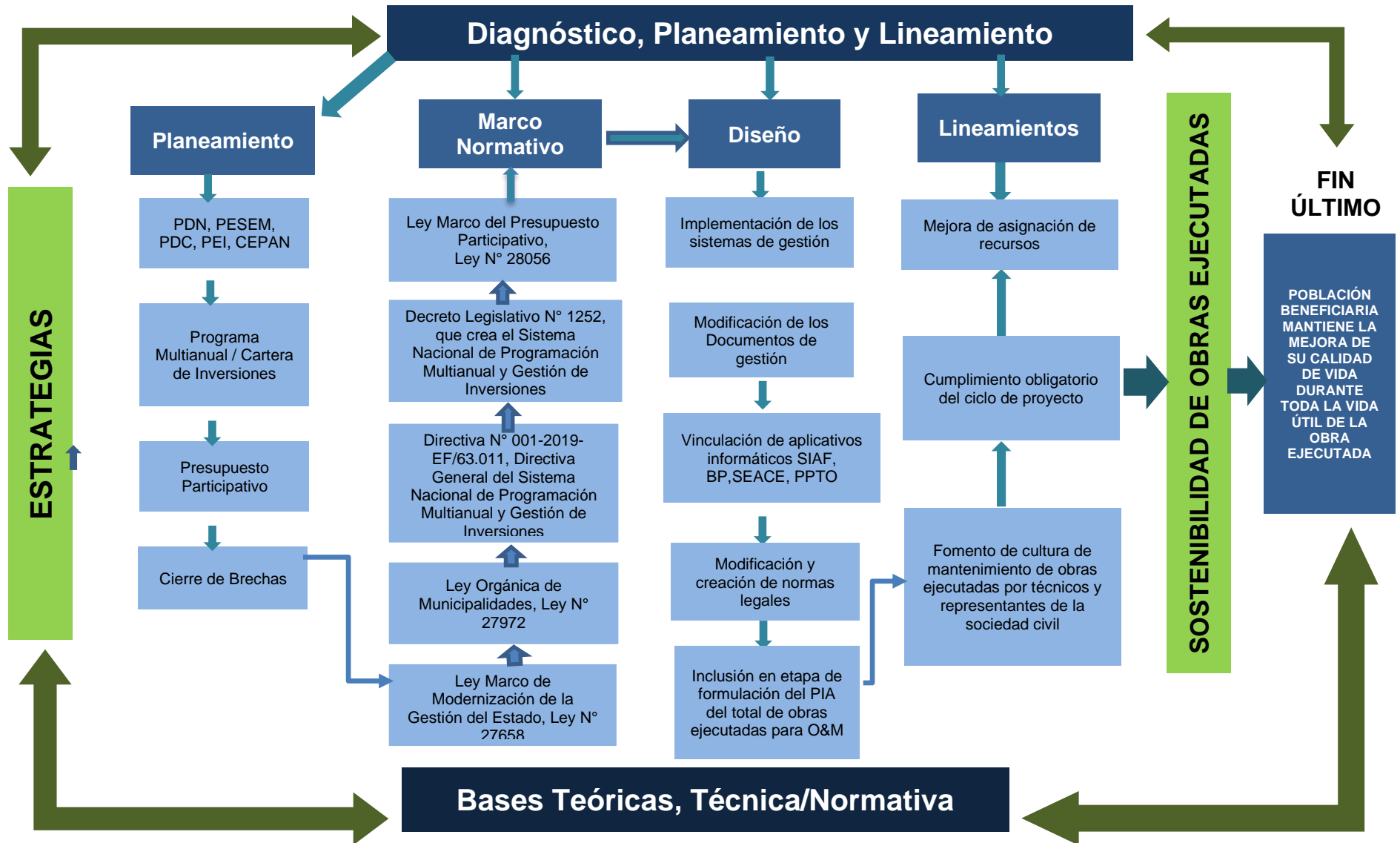
### **Desarrollo de Objetivos Objetivo general:**

- Mejorar la operación y mantenimiento de los proyectos de inversión de los gobiernos locales, en base a los lineamientos de evaluación propuestos.

### **Objetivos específicos:**

- Incrementar el impacto de la operación y mantenimiento de los proyectos de inversión pública.
- Incrementar la sostenibilidad de la operación y mantenimiento de los proyectos de inversión pública.
- Incrementar la eficacia de la operación y mantenimiento de los proyectos de inversión pública.
- Incrementar la eficiencia de la operación y mantenimiento de los proyectos de inversión pública.

Figura 6: Esquema gráfico de la propuesta -Modelo LYNEOPYMAN



## REFERENCIAS:

- Andrade, S. (2015) Planificación de inversiones para el desarrollo. Lima, Perú: Editorial Rodhas.
- Japan International Cooperation Agency (JICA). (2004). JICA Guidelines for Project Evaluation - Practical Methods for Project Evaluation. Evaluation Office, Department of Planning and Coordination. [https://www.jica.go.jp/english/our\\_work/evaluation/tech\\_and\\_grant/guides/pdf/guideline\\_s.pdf](https://www.jica.go.jp/english/our_work/evaluation/tech_and_grant/guides/pdf/guideline_s.pdf)
- Ardanaz, M., Briceño B. y García, L. (2019) Report of the Advisory Commission for the Social Evaluation of Public Investment Initiatives: Recommendations for the Social Evaluation of Public Investment Initiatives in Chile. Santiago.
- Arias-Gómez, J.; Villasís-Keever, M.I; Miranda, M. Protocollum investigationis III: Studium populationis. Allergy Magazine Mexico, vol. 63, no. 2, Aprile-June, 2016, p. 201-206 Collegium Mexicanum de Fusce Immunologia et Allergy, A.C. Mexico City, Mexico, <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>
- Armendáriz E. y Carrasco, H. (2019) Public investment spending in Latin America, Inter-American Development Bank.
- Acemoglu, D., Laibson, D., y List, J. A. (2017) Economy. Barcelona: Antonio Bosch.
- Banco Interamericano de Desarrollo BID (2020) Strengthening investment management in Latin America and the Caribbean: lessons learned from the IDB's operational support to the National Public Investment Systems (SNIP), - Department of Institutions for Development and Department of Knowledge, Innovation and Learning – Discussion Document No. (IDB-DP-00719).
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2 de marzo, 2022). Press release: IDB supports Argentina in improving the efficiency of public investment. IDB. <https://www.iadb.org/en/news/bid-supports-argentina-in-improving-the-efficiency-of-public-investment>
- Barahona, R. (2022) Report of the Advisory Commission Social Evaluation of Public Investment Initiatives Ministry of Social Development and

- Family. Undersecretary of Social Evaluation Santiago de Chile Ministry of Social Development and Family.
- Bonifaz, J. (2020). Infrastructure gap in Peru: Estimate of the long-term infrastructure gap 2019-2038. doi:<http://dx.doi.org/10.18235/0002641>
- Bravo, I. (2020) Placeres Public Investment and Poverty: The Ecuadorian Case Up To 2020, *Revista Universidad y Sociedad*, (14S1), 656-665.
- Contreras, E. (2016). Social evaluation of public investments: alternative approaches and their applicability for Latin America. ECLAC. United Nations. Santiago de Chile.
- Cota, I. (31 de Agosto 2021). ECLAC projects economic growth of 5.9% in Latin America in 2021 and 2.9% in 2022. *El País*.<https://elpais.com/economia/2021-08-31/la-cepal-proyecta-un-crecimiento-economico-de-59-en-america-latina-en-2021-y-29-en-2022.html>
- Escaffi, J. (3 de febrero 2022) El ciclo de inversión pública. Demoras en los procesos. Instituto Peruano de Economía <https://www.ipe.org.pe/portal/el-ciclo-de-inversion-publica-demoras-en-los-procesos/> <https://elcomercio.pe/economia/cuales-son-los-desafios-de-la-inversion-publica-para-el-proximo-gobierno-problemas-en-la-inversion-publica-noticia/>
- Escobar, K., Terry, O.; Zavaleta, W. Zarate G. (2021) Desempeño de los Gobiernos Sub Nacionales en la Gestión de Inversión Pública del Perú, *Revista Venezolana de Gerencia* 26(95) 595-609, Año 26 N° 95 Julio-Setiembre 2021.
- Esteban, N. (2018) Tipos de Investigación. Universidad Santo Domingo de Guzmán. <http://repositorio.usdg.edu.pe/bitstream/USDG/34/1/Tipos-de-Investigacion.pdf>
- Carrasco, D. (2015). Metodología de la investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. Lima:Editorial San Marcos.
- Capello, M., Farfán G., Aguilar, J. y Menéndez, H. ¿ How efficient is the management of subnational public investment?, *Situation of the federal countries of Latin America*, Inter-American Development Bank 2020.

- Díaz, J. (2014) Paradigms in research. Quantitative and Qualitative Approach. European Scientific Journal May 2014 edition vol.10, No.15 ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431
- Flores J. (2014). Gestión Financiera: Teoría y Práctica. Lima: Editorial CECOF Asesores.
- Garay, J. (2020) Evaluación ex post del proyecto construcción e implementación del pabellón de aulas en la Universidad Nacional Agraria de la Selva. Loreto.
- Garcés, A. (2021) El sistema de inversión pública (Invierte. pe) y los desafíos que enfrenta para mejorar la ejecución de la inversión pública: ¿un error de diagnóstico? <http://dx.doi.org/10.18259/dpe.2021003>
- Gines de Rus, E. (2020) Public-Private Collaboration in Infrastructures. Economy and governance challenges., Washington D. C.: Brown University y NBER.
- Hernández, S., Fernández, C. y Baptista, L. (2018). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.
- Hernández, S., & Mendoza, T. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (McGraw-Hill Interamericana Editores SA (ed.)). <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- científicas. Revista Cubana de Medicina Militar 48 (2). <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/390/331#:~:text=La%20validaci%C3%B3n%20de%20instrumentos%2C%20es,validaci%C3%B3n%20de%20un%20instrumento%20cient%C3%ADfico>
- López, P., Fachelli, S. (2015). Metodología de la investigación social cuantitativa. Barcelona, España: Campus de la UAB
- Mankiw, N. y Taylor, M. P. (2020) Economics Cengage.
- Marín, A. (2016). Metodología de la Investigación. Recuperado de: <https://metinvestigacion.wordpress.com/>
- Martínez, R. (2014). Manual de Metodología de Investigación científica. México: Mc Graw Hill.



- Milla, J. (2017) Gestión municipal y ciclo de vida de los proyectos de inversión pública, Provincia de Huaylas enero 2015. Universidad César Vallejo.
- Ministerio de Economía Y Finanzas Públicas. (2016). Viceministerio de Presupuesto y Contabilidad Fiscal.
- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (2015) Glosario de Conceptos y Definiciones. Viceministerio de Presupuesto y Contabilidad fiscal.
- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. (2015). Plan Estratégico Institucional del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas 2015 – 2020 Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. (2015). Modelo Económico Social Comunitario Productivo. Eco Plural 13<sup>o</sup> edición.
- Ministerio de Economía y Finanza (2021) Consulta amigable del MEF: La ejecución de la inversión pública alcanzó los S/ 15 776 millones al primer semestre manteniendo el récord en todos los meses del 2021 y logrando la ejecución más alta en los últimos 20 años. [https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=101108&view=article&catid=0&id=7086&lang=es-ES](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=101108&view=article&catid=0&id=7086&lang=es-ES)
- Montero, Y. (2017) Ex - Post evaluation of results of public investment projects executed by the provincial municipality of Zarumilla 2010-2015.
- Noreña, A., Alcaraz, N., Rojas, J. y Rebolledo, D. (2012). Applicability of the criteria of rigor and ethics in qualitative research. University of Antioquia, Colombia.
- Ortegon, E., Pacheco, J., & Prieto, A. (2015). Logical framework methodology for planning, monitoring and evaluation of projects and programs. Santiago de Chile: ECLAC.
- Pérez, W., Castrillón, Y., Angarita, J. Donado C. Rubio. (2019). Research Seminar proper management of resources and the success of public investment projects in Colombia. Bogota
- Portal de transparencia estándar del MEF (2022). Ciclo de Inversión. [https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=100282&lang=es-ES&view=article&id=5520](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100282&lang=es-ES&view=article&id=5520)

- Sánchez, H.; Reyes, C. & Mejía, K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Editorial Universidad Ricardo Palma. [libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf](http://libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf) (urp.edu.pe)
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2018) Metodología y diseño de la investigación científica. Lima: Editorial Visión Universitaria.
- Sousa, V. y Driessnack, M. y Costa, I. (2015). Recensio insignium investigationum consiliorum fovendorum. Pars I: Quantitative Research Design. [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/es\\_v15n3a22.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/es_v15n3a22.pdf)
- Brechas estructurales en América Latina y el Caribe: una perspectiva conceptual- metodológica, <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/46435>
- Tene, E. (2020) Theory of exogenous and endogenous economic growth models. <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/1166469?show=full>
- Valderrama (2016) Pasos para elaborar proyectos y tesis de investigación. Editorial San Marcos.
- Von Hesse (2021). It is too expensive not to invest in maintenance, 10 years of the SNIP and challenges towards 2021, Lima – Peru, July 2010. Auspicio MEF; CAF y SNIP. [https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/docs/capacidades/\\_boletin\\_SNIP\\_agosto\\_2010.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/capacidades/_boletin_SNIP_agosto_2010.pdf)

## Anexos

### Anexo 1. Matriz de Operacionalización de Variable

| VARIABLES DE ESTUDIO   | DEFINICIÓN CONCEPTUAL   | DEFINICIÓN OPERACIONAL  | DIMENSIONES    | INDICADORES  | ES<br>D<br>M<br>N  |
|--|---|---|----------------|--|--------------------|
| <b>OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EN PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA</b> | Es la fase del proceso del ciclo de Inversión, que forma parte de la Programación Multianual que permite determinar una adecuada toma de decisiones sobre el uso de los recursos públicos y la contribución de la ejecución de inversiones al logro de los objetivos e impactos de las políticas públicas, además de la generación y sistematización de información que promueva una mejora permanente de la gestión de la inversión pública (DGPMI,2021) | La variable Operación y Mantenimiento en PIP, se operacionalizará con los cuatro criterios de la evaluación ex post del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones: eficiencia, eficacia, impacto y sostenibilidad. | EFICIENCIA     | Logro de los activos y/o producto de la inversión previstos y reales                   | Lis<br>co<br><br>O |
|  |   |   |                | Eficiencia en cuanto al plazo y el costo de la inversión                               |                    |
|  |   |   |                | Eficiencia global  |                    |
|  |   |   |                | Problemas de ejecución   |                    |
|  |   |   | EFICACIA       | Operación y utilización de los activos y/o productos generados en la fase de Ejecución |                    |
|  |   |   |                | Logro del objetivo central del PI  |                    |
|  |   |   |                | Eficacia global  |                    |
|  |   |   |                | Rentabilidad social  |                    |
|  |   |   | SOSTENIBILIDAD | Operación y Mantenimiento  |                    |
|  |   |   |                | Capacidad Técnica y Gerencial del Operador   |                    |
|  |   |   |                | Sostenibilidad Financiera  |                    |
|  |   |   |                | Riesgos  |                    |
|  |   |   | IMPACTO        | Impactos previstos   |                    |
| Impactos imprevistos   |   |   |                |  |                    |

## Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

Cuestionario de operación y mantenimiento de proyectos de

inversión Sexo: ..... Profesión:

.....

| N <sup>a</sup>            | ÍTEMS  | ESCALA DE VALORACIÓN |         |         |
|---------------------------|--|----------------------|---------|---------|
|                           |  | NUNCA                | A VECES | SIEMPRE |
|                           |  | 1                    | 2       | 3       |
| <b>D1: Eficiencia</b>     |  |                      |         |         |
| 1                         | ¿Los activos generados por la inversión se ejecutaron en términos de la misma cantidad y calidad previstos?  |                      |         |         |
| 2                         | ¿La inversión se ejecutó en los plazos previstos en el expediente técnico?   |                      |         |         |
| 3                         | ¿La inversión se ejecutó con el presupuesto previsto en el expediente técnico?   |                      |         |         |
| <b>D2: Eficacia</b>       |  |                      |         |         |
| 4                         | La producción de bienes y/o servicios generados del proyecto de Inversión cubren en la cantidad y calidad prevista?  |                      |         |         |
| 5                         | ¿El objetivo central del proyecto de Inversión se consiguió en el plazo estimado en el documento técnico?  |                      |         |         |
| 6                         | ¿La rentabilidad social del proyecto de Inversión es satisfactoria?  |                      |         |         |
| <b>D3: Sostenibilidad</b> |  |                      |         |         |
| 7                         | ¿Existen mecanismos para verificar y asegurar estándares de calidad de producción de bienes y del nivel de servicio exigido por el sector competente?                |                      |         |         |
| 8                         | ¿El operador posee la suficiente capacidad técnica y administrativa para cumplir con las acciones de operación y mantenimiento del proyecto de Inversión?            |                      |         |         |
| 9                         | ¿El operador recibe capacitación suficiente sobre la operación y mantenimiento del proyecto de Inversión?  |                      |         |         |
| 10                        | ¿El operador cuenta con un programa de capacitación propio?  |                      |         |         |
| 11                        | ¿El presupuesto estimado y el asignado para la operación y mantenimiento del proyecto de Inversión, es suficiente?   |                      |         |         |
| 12                        | ¿Los ingresos generados mediante la operación del proyecto de Inversión cubren los gastos operativos, el mantenimiento y de reinversión en el proyecto de Inversión? |                      |         |         |
| 13                        | ¿Es factible que el costo de operación y mantenimiento sea cubierto durante la vida útil del proyecto de Inversión?  |                      |         |         |
| 14                        | ¿El grado de sostenibilidad global del proyecto de Inversión es sólido?  |                      |         |         |
| 15                        | ¿Se adoptaron medidas para reducir los riesgos para el proyecto de Inversión?  |                      |         |         |
| <b>D4: Impacto</b>        |  |                      |         |         |
| 16                        | ¿Los impactos previstos (los fines o cambios favorables) fueron alcanzados con el proyecto de Inversión?   |                      |         |         |
| 17                        | ¿El proyecto de Inversión generó impacto no previstos negativos que afectó a la población?   |                      |         |         |

**Muchas gracias por su  
colaboración**

## Anexo 3. Validez y confiabilidad



### INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LINEAMIENTOS DE EVALUACIÓN PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA EN GOBIERNOS LOCALES, CHICLAYO

2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

CUESTIONARIO SOBRE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA EN GOBIERNOS LOCALES, CHICLAYO

3. TESISISTA:

Br. Torres Ybañez, Eleazar

4. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, julio del 2022

Eleazar Torres Ybañez  
Escuela Profesional Guerrero Negro  
De Ciencias Ambientales  
CEPI Nº 164

DNI Nº 02763214

Activar Windows  
Ve a Configuración



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través de la Jefa de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| Apellidos                        | GUERRERO NEYRA |
| Nombres                          | FEDERICO       |
| Tipo de Documento de Identidad   | DNI            |
| Numero de Documento de Identidad | 02783214       |

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

|                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| Nombre                            | UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA    |
| Rector Unp                        | JOSE RAUL RODRIGUEZ LICHTENHELDT |
| Secretario General                | ALFREDO SULLON LEON              |
| Director De Escuela De Post Grado | EDGAR RAYMUNDO RODRIGUEZ GALVEZ  |

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Grado Académico     | DOCTOR                         |
| Denominación        | DOCTOR EN CIENCIAS AMBIENTALES |
| Fecha de Expedición | 21/04/2010                     |
| Resolución/Acta     | 250-CU-2010                    |
| Diploma             | A1130285                       |
| Fecha Matrícula     | Sin información (*****)        |
| Fecha Egreso        | Sin información (*****)        |

Fecha de emisión de la constancia:  
05 de Agosto de 2022



CÓDIGO VIRTUAL 0000849947

JESSICA MARTHA ROJAS BARRUETA  
JEFA  
Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria  
Motivo: Servidor de  
Agente automatizado.  
Fecha: 05/08/2022 10:46:04-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

(\*\*\*\*\*) Ante la falta de información, puede presentar su consulta formalmente a través de la mesa de partes virtual en el siguiente enlace <https://enlinea.sunedu.gob.pe>



INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LINEAMIENTOS DE EVALUACIÓN PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA EN GOBIERNOS LOCALES, CHICLAYO INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LINEAMIENTOS DE EVALUACIÓN PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA EN GOBIERNOS LOCALES, CHICLAYO**

**2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

QUESTIONARIO SOBRE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA EN GOBIERNOS LOCALES, CHICLAYO

**3. TESISISTA:**

Br. Torres Ybañez, Eleazar

**DECISIÓN:**

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, julio del 2022

Dr. Martín Castillo Aguirre  
DNI N° 02638854

Activar W



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través de la Jefa de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

|                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| Apellidos                        | <b>CASTILLO AGURTO</b> |
| Nombres                          | <b>MARTIN ANTONIO</b>  |
| Tipo de Documento de Identidad   | <b>DNI</b>             |
| Numero de Documento de Identidad | <b>02638864</b>        |

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Nombre                            | <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA</b>    |
| Rector Unp                        | <b>JOSE RAUL RODRIGUEZ LICHTENHELDT</b> |
| Secretario General                | <b>ALFREDO SULLON LEON</b>              |
| Director De Escuela De Post Grado | <b>CESAR AUGUSTO REYES PEÑA</b>         |

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

|                     |   |
|---------------------|---|
| Grado Académico     | <b>DOCTOR</b>                                     |
| Denominación        | <b>DOCTOR EN CIENCIAS ECONOMICA Y FINANCIERAS</b> |
| Fecha de Expedición | <b>12/12/2012</b>                                 |
| Resolución/Acta     | <b>1037-CU-2012</b>                               |
| Diploma             | <b>A1130376</b>                                   |
| Fecha Matrícula     | <b>Sin información (*****)</b>                    |
| Fecha Egreso        | <b>Sin información (*****)</b>                    |

Fecha de emisión de la constancia:  
05 de Agosto de 2022



CÓDIGO VIRTUAL 0000849932

**JESSICA MARTHA ROJAS BARRUETA**  
JEFA  
Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por  
Superintendencia Nacional de E  
Superior Universitaria  
Motivo: Servidor de  
Agente automatizado.  
Fecha: 05/08/2022 10:43:03

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

(\*\*\*\*\*) Ante la falta de información, puede presentar su consulta formalmente a través de la mesa de partes virtual en el siguiente enlace <https://enlinea.sunedu.gob.pe>



INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LINEAMIENTOS DE EVALUACIÓN PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA EN GOBIERNOS LOCALES, CHICLAYO

2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

CUESTIONARIO SOBRE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA EN GOBIERNOS LOCALES, CHICLAYO

3. TESISISTA:

Br. Torres Ybañez, Eleazar

4. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO

GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEGUE  
SEDE REGIONAL

*Dr. Marty Llantop Samillán*  
GERENTE GENERAL REGIONAL

Firma

DN/ N° 16632139

Chiclayo, julio del 2022



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través de la Jefa de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **LLONTOP SAMILLAN**  
Nombres **MARTY**  
Tipo de Documento de Identidad **DNI**  
Número de Documento de Identidad **16632139**

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA**  
País de Procedencia **ESPAÑA**

### INFORMACIÓN DE LA RESOLUCIÓN

Título profesional y/o Grado Académico **TÍTULO DE MÁSTER EN DERECHO DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA**  
Resolución N° **RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO N° 1942-2017-SUNEDU-02-15-02**  
Fecha de Resolución **04/05/2017**

Fecha de emisión de la constancia:  
05 de Agosto de 2022



CÓDIGO VIRTUAL 0000849921

**JESSICA MARTHA ROJAS BARRUETA**  
JEFA  
Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:  
Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria  
Motivo: Servidor de Agente automatizado.  
Fecha: 05/08/2022 10:39:35-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.



**INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LINEAMIENTOS DE EVALUACIÓN PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA EN GOBIERNOS LOCALES, CHICLAYO**

**2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

CUESTIONARIO SOBRE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA EN GOBIERNOS LOCALES, CHICLAYO

**3. TESISISTA:**

Br. Torres Ybañez, Eleazar

**4. DECISIÓN:**

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, julio del 2022

Dra. Gisela del Rocío Zelada Cortez  
DNI N°09805403

Activar Windows  
Ve a Configuración



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través de la Jefa de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| Apellidos                        | ZELADA CORTEZ    |
| Nombres                          | GISELA DEL ROCIO |
| Tipo de Documento de Identidad   | DNI              |
| Numero de Documento de Identidad | 09865663         |

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

|                    |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| Nombre             | UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO   |
| Rector             | LLEMPEN CORONEL HUMBERTO CONCEPCION |
| Secretario General | SANTISTEBAN CHAVEZ VICTOR RAFAEL    |
| Director           | PACHECO ZEBALLOS JUAN MANUEL        |

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

|                     |   |
|---------------------|---|
| Grado Académico     | DOCTOR                                      |
| Denominación        | DOCTORA EN GESTION PUBLICA Y GOBERNABILIDAD |
| Fecha de Expedición | 09/04/18                                    |
| Resolución/Acta     | 0093-2018-UCV                               |
| Diploma             | 052-031864                                  |
| Fecha Matrícula     | 02/12/2014                                  |
| Fecha Egreso        | 15/01/2017                                  |

Fecha de emisión de la constancia:  
05 de Agosto de 2022



CÓDIGO VIRTUAL 0000849909

JESSICA MARTHA ROJAS BARRUETA  
JEFA  
Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:  
Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria  
Motivo: Servidor de Agente automatizado.  
Fecha: 05/08/2022 10:35:04-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.



INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LINEAMIENTOS DE EVALUACIÓN PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA EN GOBIERNOS LOCALES, CHICLAYO

2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

CUESTIONARIO SOBRE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA EN GOBIERNOS LOCALES, CHICLAYO

3. TESISISTA:

Br. Torres Ybañez, Eleazar

4. DECISIÓN:


Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, julio del 2022

  
\_\_\_\_\_  
Ing. Luis A. Ponce Ayala.  
Firma  
DNI N° 16426061



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través de la Jefa de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

|                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| Apellidos                        | <b>PONCE AYALA</b>  |
| Nombres                          | <b>LUIS ALBERTO</b> |
| Tipo de Documento de Identidad   | <b>DNI</b>          |
| Numero de Documento de Identidad | <b>16426061</b>     |

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

|                    |  |
|--------------------|--|
| Nombre             | <b>UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO</b>   |
| Rector             | <b>LLEMPEN CORONEL HUMBERTO CONCEPCION</b> |
| Secretario General | <b>SANTISTEBAN CHAVEZ VICTOR RAFAEL</b>    |
| Director           | <b>MORENO RODRIGUEZ ROSA YSABEL</b>        |

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Grado Académico     | <b>MAESTRO</b>                     |
| Denominación        | <b>MAGISTER EN GESTION PUBLICA</b> |
| Fecha de Expedición | <b>22/11/16</b>                    |
| Resolución/Acta     | <b>0061-2016-UJCV</b>              |
| Diploma             | <b>UCV42854</b>                    |
| Fecha Matricula     | <b>29/10/2013</b>                  |
| Fecha Egreso        | <b>31/12/2014</b>                  |

Fecha de emisión de la constancia:  
**05 de Agosto de 2022**



CÓDIGO VIRTUAL 0000849880

**JESSICA MARTHA ROJAS BARRUETA**  
JEFA  
Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria  
Motivo: Servidor de  
Agente automatizado.  
Fecha: 05/08/2022 10:29:38-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

### Anexo 4. Matriz de Consistencia

| PROBLEMA PRINCIPAL:   | OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN  | HIPÓTESIS GENERAL:  | VARIABLE   | POBLACIÓN Y MUESTRA   | ENFOQUE / NIVEL (ALCANCE) / DISEÑO  | TÉCNICA INSTRUMENTAL  |
|---|--|---|--|---|---|---|
|   | OBJETIVO PRINCIPAL:  |   |  | UNIDAD DE ANÁLISIS  |   |   |
| <p>¿De qué manera la implementación de lineamientos de inversión mejoraría la operación y mantenimiento de los proyectos de inversión pública en gobiernos locales, provincia Chiclayo?</p> | <p><b>Objetivo Principal:</b><br/>Proponer lineamientos de evaluación para la mejora de la operación y mantenimiento de los proyectos de inversión pública en gobiernos locales de Chiclayo.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Identificar el nivel de la variable operatividad de los proyectos de inversión pública en Gobierno locales de Chiclayo.</li> <li>2) Diagnosticar la variable operatividad de los proyectos de inversión pública en Gobierno locales de la provincia de Chiclayo.</li> <li>3) Diseñar los lineamientos de evaluación para la operación y mantenimiento de proyectos de inversión pública.</li> <li>4) Validar e implementar los lineamientos que se evaluarán en los proyectos de inversión en gobiernos locales, provincia Chiclayo</li> </ol> | <p>Si se implementara los lineamientos de evaluación, entonces se mejoraría la operación y mantenimiento de proyectos de inversión pública en gobiernos locales, provincia Chiclayo</p> | <p><b>V.D.</b><br/>Operación y Mantenimiento en Proyectos de Inversión Pública</p> | <p><b>Población y Muestra:</b><br/>16 proyectos de Inversión</p> <p><b>Población y Muestra:</b><br/>04 gerentes de Obras<br/>04 infraestructura<br/>04 gerentes de Planificación y Presupuesto<br/>04 gerentes de Servicios Públicos<br/>04 representantes de Juntas Vecinales.</p> | <p><b>Enfoque</b><br/>Cuantitativo/cualitativo,</p> <p><b>Diseño de Investigación:</b><br/>No experimental, transversal y prospectivo</p> | <p><b>Técnica Instrumental</b><br/>Entrevista<br/>Encuesta<br/>Guía de preguntas<br/>encuesta</p> |

## Anexo 6. Autorización del Validadores



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO



### VALIDACIÓN DE PROPUESTA (JUICIO DE EXPERTOS)

#### FICHA DE EVALUACIÓN DE LINEAMIENTOS DE EVALUACIÓN PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA EN GOBIERNOS LOCALES, CHICLAYO

Yo, Econ. Federico Guerrero Neyra, identificado con DNI N° 02783214, con Grado Académico de Doctor en Ciencias Ambientales y Grado académico de Magister en Desarrollo Rural en la Universidad Nacional de Piura.

Hago constar que he leído y revisado el Lineamientos de Evaluación para la Operación y Mantenimiento de los Proyectos de Inversión Pública en Gobiernos locales, Chiclayo, correspondientes a la Tesis del mismo nombre, de la Maestría en Gestión Pública de la Universidad Cesar Vallejo.

#### La propuesta contiene la siguiente estructura:

Datos Informativos, justificación, fundamentación teórica, principios de la propuesta, desarrollo de objetivos, pilares del modelo lineamiento de la propuesta, modelo LYNEOPIMAN, plan de acción para implementar los lineamientos de evaluación para la operación y mantenimiento, soporte, cronograma, presupuesto de las acciones y diseño gráfico del modelo de lineamientos de operación y mantenimiento.

La propuesta corresponde a la tesis: "Lineamientos de Evaluación para la Operación y Mantenimiento de los Proyectos de Inversión Pública en Gobiernos locales, Chiclayo".

#### a. Pertinencia con la Investigación

| N° | CRITERIO  | SI | NO | OBSERVACIONES |
|----|---|----|----|---------------|
| 1  | Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de Investigación.                | X  |    |               |
| 2  | Pertinencia con las variables y dimensiones.  | X  |    |               |
| 3  | Pertinencia con las dimensiones e indicadores.                                      | X  |    |               |
| 4  | Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia). | X  |    |               |
| 5  | Pertinencia con los fundamentos teóricos  | X  |    |               |
| 6  | Pertinencia con la estructura de la Investigación                                   | X  |    |               |
| 7  | Pertinencia de la propuesta con el diagnóstico del problema                         | X  |    |               |



**b. Pertinencia con la aplicación**

| Nº | CRITERIO   | SI | NO | OBSERVACIONES |
|----|--|----|----|---------------|
| 1  | Es aplicable al contexto de la Investigación                     | X  |    |               |
| 2  | Soluciona el problema de la Investigación                        | X  |    |               |
| 3  | Su aplicación es sostenible en el tiempo                         | X  |    |               |
| 4  | Es viable en su aplicación                                       | X  |    |               |
| 5  | Es aplicable a otras Instituciones con características similares | X  |    |               |

Luego de la evaluación minuciosa de la propuesta y realizadas las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

| Propuesta: Lineamientos de Evaluación para la Operación y Mantenimiento de los Proyectos de Inversión Pública en Gobiernos locales, Chiclayo |                   |             |                            |
|--|-------------------|-------------|----------------------------|
| APLICABILIDAD  | CONTEXTUALIZACIÓN | PERTINENCIA | % DE LA PROPUESTA VALIDADA |
| 90%  | 90%               | 90%         | 90%                        |

**DECISIÓN O FUNDAMENTACIÓN DEL EXPERTO:**

La propuesta es pertinente y explica coherentemente el contenido de la tesis en base a la teoría, aplicable a los gobiernos locales y opino que la propuesta es altamente aceptable para su implementación y aplicabilidad.


**OBSERVACIONES:**

.....  
 .....

Chiclayo, 18 de Julio del 2022.

**Dr. Federico Guerrero Neyra**

Centro de labores: .....Universidad nacional de Piura. Cargo: Docente-----

  
**Dr. Edon. Federico Guerrero Neyra**  
 DNI 02783214  
 EXPERTO

**VALIDACIÓN DE PROPUESTA  
 (JUICIO DE EXPERTOS)**
**FICHA DE EVALUACIÓN DE LINEAMIENTOS DE EVALUACIÓN PARA LA  
 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN  
 PÚBLICA EN GOBIERNOS LOCALES, CHICLAYO**

Yo, **LUIS A. PONCE AYALA**, identificado con DNI N° 16426051, con Grado Académico de Magister en Gestión Pública en la Universidad Cesar Vallejo, con código de inscripción en SUNEDU N° ..... ..

Hago constar que he leído y revisado el **Lineamientos de Evaluación para la Operación y Mantenimiento de los Proyectos de Inversión Pública en Gobiernos locales, Chiclayo**, correspondientes a la Tesis del mismo nombre, de la Maestría en Gestión Pública de la Universidad Cesar Vallejo.

La propuesta contiene la siguiente estructura:

Datos Informativos, justificación, fundamentación teórica, principios de la propuesta, desarrollo de objetivos, pilares del modelo lineamiento de la propuesta, modelo LYNEOPIMAN, plan de acción para implementar los lineamientos de evaluación para la operación y mantenimiento, soporte, cronograma, presupuesto de las acciones y diseño gráfico del modelo de lineamientos de operación y mantenimiento.

La propuesta corresponde a la tesis: "**Lineamientos de Evaluación para la Operación y Mantenimiento de los Proyectos de Inversión Pública en Gobiernos locales, Chiclayo**".

**a. Pertinencia con la Investigación**

| N° | CRITERIO  | SI | NO | OBSERVACIONES |
|----|---|----|----|---------------|
| 1  | Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.                | X  |    |               |
| 2  | Pertinencia con las variables y dimensiones.  | X  |    |               |
| 3  | Pertinencia con las dimensiones e indicadores.                                      | X  |    |               |
| 4  | Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia). | X  |    |               |
| 5  | Pertinencia con los fundamentos teóricos  | X  |    |               |
| 6  | Pertinencia con la estructura de la investigación                                   | X  |    |               |
| 7  | Pertinencia de la propuesta con el diagnóstico del problema                         | X  |    |               |

**b. Pertinencia con la aplicación**

| Nº | CRITERIO   | SI | NO | OBSERVACIONES |
|----|--|----|----|---------------|
| 1  | Es aplicable al contexto de la investigación                     | X  |    |               |
| 2  | Soluciona el problema de la investigación                        | X  |    |               |
| 3  | Su aplicación es sostenible en el tiempo                         | X  |    |               |
| 4  | Es viable en su aplicación                                       | X  |    |               |
| 5  | Es aplicable a otras instituciones con características similares | X  |    |               |

Luego de la evaluación minuciosa de la propuesta y realizadas las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

| Propuesta: Lineamientos de Evaluación para la Operación y Mantenimiento de los Proyectos de Inversión Pública en Gobiernos locales, Chiclayo |                   |             |                            |
|--|-------------------|-------------|----------------------------|
| APLICABILIDAD  | CONTEXTUALIZACIÓN | PERTINENCIA | % DE LA PROPUESTA VALIDADA |
| 90%  | 90%               | 90%         | 90%                        |

**DECISIÓN O FUNDAMENTACIÓN DEL EXPERTO:**

La propuesta es pertinente y explica coherentemente el contenido de la tesis en base a la teoría, aplicable a los gobiernos locales y opino que la propuesta es altamente aceptable para su implementación y aplicabilidad.

**OBSERVACIONES:**

.....

Chiclayo, 18 de Julio del 2022.

MSc. Dr. Luis A. Ponce Ayala, Código de registro de SUNEDU: .....

Centro de labores: Gerencia de Recursos Naturales del Gobierno Regional de

Lambayeque, Cargo: Director de Normatividad y Gestión Ambiental



**Luis Alberio Ponce Ayala**  
*Magíster en Gestión Pública*

DNI. 16426061  
EXPERTO

**VALIDACIÓN DE PROPUESTA  
 (JUICIO DE EXPERTOS)**
**FICHA DE EVALUACIÓN DE LINEAMIENTOS DE EVALUACIÓN PARA LA  
 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN  
 PÚBLICA EN GOBIERNOS LOCALES, CHICLAYO**

Yo, **Marty Llantop Samillan**, identificado con DNI N° 16632139, con Grado Académico de Magister en Gestión Pública en la Universidad Cesar Vallejo, con código de inscripción en SUNEDU N° ..... ..

Hago constar que he leído y revisado el **Lineamientos de Evaluación para la Operación y Mantenimiento de los Proyectos de Inversión Pública en Gobiernos locales, Chiclayo**, correspondientes a la Tesis del mismo nombre, de la Maestría en Gestión Pública de la Universidad Cesar Vallejo.

**La propuesta contiene la siguiente estructura:**

Datos informativos, justificación, fundamentación teórica, principios de la propuesta, desarrollo de objetivos, pilares del modelo lineamiento de la propuesta, modelo LYNEOPIMAN, plan de acción para implementar los lineamientos de evaluación para la operación y mantenimiento, soporte, cronograma, presupuesto de las acciones y diseño gráfico del modelo de lineamientos de operación y mantenimiento.

La propuesta corresponde a la tesis: **"Lineamientos de Evaluación para la Operación y Mantenimiento de los Proyectos de Inversión Pública en Gobiernos locales, Chiclayo"**.

**a. Pertinencia con la investigación**

| N° | CRITERIO  | SI | NO | OBSERVACIONES |
|----|---|----|----|---------------|
| 1  | Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.                | X  |    |               |
| 2  | Pertinencia con las variables y dimensiones.  | X  |    |               |
| 3  | Pertinencia con las dimensiones e indicadores.                                      | X  |    |               |
| 4  | Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia). | X  |    |               |
| 5  | Pertinencia con los fundamentos técnicos.   | X  |    |               |
| 6  | Pertinencia con la estructura de la investigación.                                  | X  |    |               |
| 7  | Pertinencia de la propuesta con el diagnóstico del problema.                        | X  |    |               |

**b. Pertinencia con la aplicación**

| N° | CRITERIO   | SI | NO | OBSERVACIONES |
|----|--|----|----|---------------|
| 1  | Es aplicable al contexto de la investigación                     | X  |    |               |
| 2  | Soluciona el problema de la investigación                        | X  |    |               |
| 3  | Su aplicación es sostenible en el tiempo                         | X  |    |               |
| 4  | Es viable en su aplicación                                       | X  |    |               |
| 5  | Es aplicable a otras instituciones con características similares | X  |    |               |

Luego de la evaluación minuciosa de la propuesta y realizadas las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

| Propuesta: Lineamientos de Evaluación para la Operación y Mantenimiento de los Proyectos de Inversión Pública en Gobiernos locales, Chiclayo |                   |             |                            |
|--|-------------------|-------------|----------------------------|
| APLICABILIDAD  | CONTEXTUALIZACIÓN | PERTINENCIA | % DE LA PROPUESTA VALIDADA |
| 95%  | 95%               | 95%         | 95%                        |

**DECISIÓN O FUNDAMENTACIÓN DEL EXPERTO:**

La propuesta es pertinente y explica coherentemente el contenido de la tesis en base a la teoría, aplicable a los gobiernos locales y opino que la propuesta es altamente aceptable para su implementación y aplicabilidad.

**OBSERVACIONES:**

.....  
 .....

Chiclayo, 19 de julio del 2022.

MSc, Dr. **Marty Llantop Samillan**, Código de registro de SUNEDU:.....  
 Centro de labores: Gobierno Regional de Lambayeque Cargo: Gerente General.

GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE  
 SEDE REGIONAL

*Dr. Marty Llantop Samillan*  
 GERENTE GENERAL REGIONAL  
 Mg. Marty Llantop Samillan  
 DNI. 16632139  
**EXPERTO**

**Tabla 6:**

**Tabla de frecuencia**

| <b>¿El operador posee la suficiente capacidad técnica y administrativa para cumplir con las acciones de operación y mantenimiento del proyecto de Inversión?</b> |         |            |            |                   |                      |
|--|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|  |         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido   | Nunca   | 10         | 62.5       | 62.5              | 62.5                 |
|  | A veces | 4          | 25.0       | 25.0              | 87.5                 |
|  | Siempre | 2          | 12.5       | 12.5              | 100.0                |
|  | Total   | 16         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: IBM SPSS Statistics

**Tabla 7**

| <b>¿El operador recibe capacitación suficiente sobre la operación y mantenimiento del proyecto de Inversión?</b> |         |            |            |                   |                      |
|--|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|  |         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido   | Nunca   | 10         | 62.5       | 62.5              | 62.5                 |
|  | A veces | 5          | 31.3       | 31.3              | 93.8                 |
|  | Siempre | 1          | 6.3        | 6.3               | 100.0                |
|  | Total   | 16         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: IBM SPSS Statistics

**Tabla 8**

| <b>¿El operador cuenta con un programa de capacitación propio?</b> |         |            |            |                   |                      |
|--|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|  |         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido   | Nunca   | 11         | 68.8       | 68.8              | 68.8                 |
|  | A veces | 4          | 25.0       | 25.0              | 93.8                 |
|  | Siempre | 1          | 6.3        | 6.3               | 100.0                |
|  | Total   | 16         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: IBM SPSS Statistics

**Tabla 9**

| <b>¿El presupuesto estimado y el asignado para la operación y mantenimiento del proyecto de Inversión, es suficiente?</b> |         |            |            |                   |                      |
|---|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|   |         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido  | Nunca   | 10         | 62.5       | 62.5              | 62.5                 |
|   | A veces | 4          | 25.0       | 25.0              | 87.5                 |
|   | Siempre | 2          | 12.5       | 12.5              | 100.0                |
|   | Total   | 16         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: IBM SPSS Statistics

**Tabla 10**

| <b>¿El objetivo central del proyecto de Inversión se consiguió en el plazo estimado en el documento técnico?</b> |         |            |            |                   |                      |
|--|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|  |         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido   | Nunca   | 3          | 18.8       | 18.8              | 18.8                 |
|  | A veces | 13         | 81.3       | 81.3              | 100.0                |
|  | Total   | 16         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: IBM SPSS Statistics

**Tabla 11**

| <b>¿Los ingresos generados mediante la operación del proyecto de Inversión cubren los gastos operativos, el mantenimiento y de reinversión en el proyecto de Inversión?</b> |         |            |            |                   |                      |
|---|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|   |         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido  | Nunca   | 8          | 50.0       | 50.0              | 50.0                 |
|   | A veces | 8          | 50.0       | 50.0              | 100.0                |
|   | Total   | 16         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: IBM SPSS Statistics

**Tabla 12**

| ¿Es factible que el costo de operación y mantenimiento sea cubierto durante la vida útil del proyecto de Inversión? |         |            |            |                   |                      |
|---|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|   |         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido  | Nunca   | 9          | 56.3       | 56.3              | 56.3                 |
|   | A veces | 5          | 31.3       | 31.3              | 87.5                 |
|   | Siempre | 2          | 12.5       | 12.5              | 100.0                |
|   | Total   | 16         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: IBM SPSS Statistics

**Tabla 13**

| ¿El grado de sostenibilidad global del proyecto de Inversión es sólido? |         |            |            |                   |                      |
|---|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|   |         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido  | Nunca   | 10         | 62.5       | 62.5              | 62.5                 |
|   | A veces | 5          | 31.3       | 31.3              | 93.8                 |
|   | Siempre | 1          | 6.3        | 6.3               | 100.0                |
|   | Total   | 16         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: IBM SPSS Statistics

**Tabla 14. Procesamiento de la base de datos**

|    | P16 | P17 | CAL_D1 | CAL_D2 | CAL_D3 | CAL_D4 | V2_OPERACIÓN_Y_MANTENIMIENTO | AGR_D1 | AGR_D2 | AGR_D3 | AGR_D4 | AGR_V2 | var |
|----|-----|-----|--------|--------|--------|--------|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| 1  | 2   | 2   | 6      | 6      | 10     | 4      | 26                           | 3      | 3      | 1      | 2      | 1      |     |
| 2  | 1   | 2   | 9      | 6      | 17     | 3      | 35                           | 1      | 1      | 2      | 1      | 2      |     |
| 3  | 2   | 2   | 8      | 6      | 14     | 4      | 32                           | 3      | 3      | 1      | 2      | 2      |     |
| 4  | 1   | 1   | 3      | 3      | 14     | 2      | 22                           | 1      | 1      | 2      | 1      | 1      |     |
| 5  | 2   | 1   | 5      | 6      | 18     | 3      | 32                           | 2      | 3      | 2      | 1      | 2      |     |
| 6  | 3   | 2   | 5      | 5      | 19     | 5      | 34                           | 2      | 2      | 1      | 2      | 2      |     |
| 7  | 3   | 3   | 5      | 7      | 24     | 6      | 42                           | 2      | 3      | 1      | 3      | 2      |     |
| 8  | 2   | 2   | 6      | 7      | 9      | 4      | 26                           | 3      | 1      | 2      | 1      | 1      |     |
| 9  | 2   | 2   | 6      | 6      | 10     | 4      | 26                           | 3      | 2      | 1      | 1      | 2      |     |
| 10 | 3   | 1   | 5      | 6      | 14     | 4      | 29                           | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      |     |
| 11 | 2   | 2   | 5      | 6      | 10     | 4      | 25                           | 2      | 1      | 1      | 3      | 1      |     |
| 12 | 2   | 2   | 5      | 5      | 9      | 4      | 23                           | 2      | 2      | 1      | 2      | 1      |     |
| 13 | 2   | 1   | 6      | 7      | 10     | 3      | 26                           | 3      | 3      | 3      | 1      | 3      |     |
| 14 | 2   | 2   | 6      | 6      | 21     | 4      | 37                           | 3      | 1      | 3      | 2      | 2      |     |
| 15 | 2   | 1   | 5      | 6      | 11     | 3      | 25                           | 2      | 1      | 3      | 1      | 1      |     |
| 16 | 2   | 2   | 3      | 4      | 9      | 4      | 20                           | 1      | 2      | 2      | 2      | 3      |     |
| 17 |     |     |        |        |        |        |                              |        |        |        |        |        |     |

Fuente: IBM SPSS Statistics



**Tabla 15.** Baremos:

|  |  |
|--|--|
| <b>D1: Eficiencia</b><br><b>Max = 9</b><br><b>Min = 3</b><br><b>Desv.= 6</b><br><b>Amplitud= 2</b>                             | Nivel bajo:3 al 5<br>Nivel medio: 6 al 7<br>Nivel alto: 8 al 9       |
| <b>D2: Eficacia</b><br><b>Max = 9</b><br><b>Min = 3</b><br><b>Desv.= 6</b><br><b>Amplitud= 2</b>                               | Nivel bajo:3 al 5<br>Nivel medio: 6 al 7<br>Nivel alto: 8 al 9       |
| <b>D3: Sostenibilidad</b><br><b>D4: Impacto</b><br><b>Max = 27</b><br><b>Min = 9</b><br><b>Desv.= 18</b><br><b>Amplitud= 6</b> | Nivel bajo:9 al 15<br>Nivel medio: 16 al 22<br>Nivel alto: 23 al 27  |
| <b>D4: Impacto</b><br><b>Max = 6</b><br><b>Min = 2</b><br><b>Desv.= 4</b><br><b>Amplitud= 1</b>                                | Nivel bajo:2 al 3<br>Nivel medio: 4 al 5<br>Nivel alto: 6            |
| <b>VARIABLE</b><br><b>Max = 51</b><br><b>Min = 17</b><br><b>Desv.= 37</b><br><b>Amplitud= 12</b>                               | Nivel bajo:17 al 29<br>Nivel medio: 30 al 42<br>Nivel alto: 43 al 51 |

Fuente: IBM SPSS Statistics

**Tabla 16.**

| <b>Estadísticas de elemento</b>  |              |                       |          |
|--|--------------|-----------------------|----------|
|  | <b>Media</b> | <b>Desv. estándar</b> | <b>N</b> |
| ¿Los activos generados por la inversión se ejecutaron en términos de la misma cantidad y calidad previstos?  | 1.86         | .535                  | 14       |
| ¿La inversión se ejecutó en los plazos previstos en el expediente técnico?   | 1.93         | .616                  | 14       |
| ¿La inversión se ejecutó con el presupuesto previsto en el expediente técnico?   | 1.93         | .730                  | 14       |
| La producción de bienes y/o servicios generados del proyecto de Inversión cubren en la cantidad y calidad prevista?  | 1.79         | .426                  | 14       |
| ¿El objetivo central del proyecto de Inversión se consiguió en el plazo estimado en el documento técnico?  | 1.86         | .363                  | 14       |
| ¿La rentabilidad social del proyecto de Inversión es satisfactoria?  | 2.21         | .579                  | 14       |
| ¿Existen mecanismos para verificar y asegurar estándares de calidad de producción de bienes y del nivel de servicio exigido por el sector competente?                | 1.86         | .770                  | 14       |
| ¿El operador posee la suficiente capacidad técnica y administrativa para cumplir con las acciones de operación y mantenimiento del proyecto de Inversión?            | 1.50         | .760                  | 14       |
| ¿El operador recibe capacitación suficiente sobre la operación y mantenimiento del proyecto de Inversión?  | 1.50         | .650                  | 14       |
| ¿El operador cuenta con un programa de capacitación propio?  | 1.43         | .646                  | 14       |
| ¿El presupuesto estimado y el asignado para la operación y mantenimiento del proyecto de Inversión, es suficiente?   | 1.57         | .756                  | 14       |
| ¿Los ingresos generados mediante la operación del proyecto de Inversión cubren los gastos operativos, el mantenimiento y de reinversión en el proyecto de Inversión? | 1.57         | .514                  | 14       |
| ¿Es factible que el costo de operación y mantenimiento sea cubierto durante la vida útil del proyecto de Inversión?  | 1.64         | .745                  | 14       |
| ¿El grado de sostenibilidad global del proyecto de Inversión es sólido?  | 1.43         | .646                  | 14       |
| ¿Se adoptaron medidas para reducir los riesgos para el proyecto de Inversión?  | 1.71         | .726                  | 14       |
| ¿Los impactos previstos (los fines o cambios favorables) fueron alcanzados con el proyecto de Inversión?   | 2.07         | .616                  | 14       |
| ¿El proyecto de Inversión generó impacto no previstos negativos que afectó a la población?   | 1.79         | .579                  | 14       |

Fuente: IBM SPSS Statistics

**TABLA 17 RELACIÓN DE 16 PIPs QUE HAN SIDO EVALUADOS EN SU SOSTENIBILIDAD DURANTE SU VIDA ÚTIL  
DE LAS OBRAS EJECUTADAS**

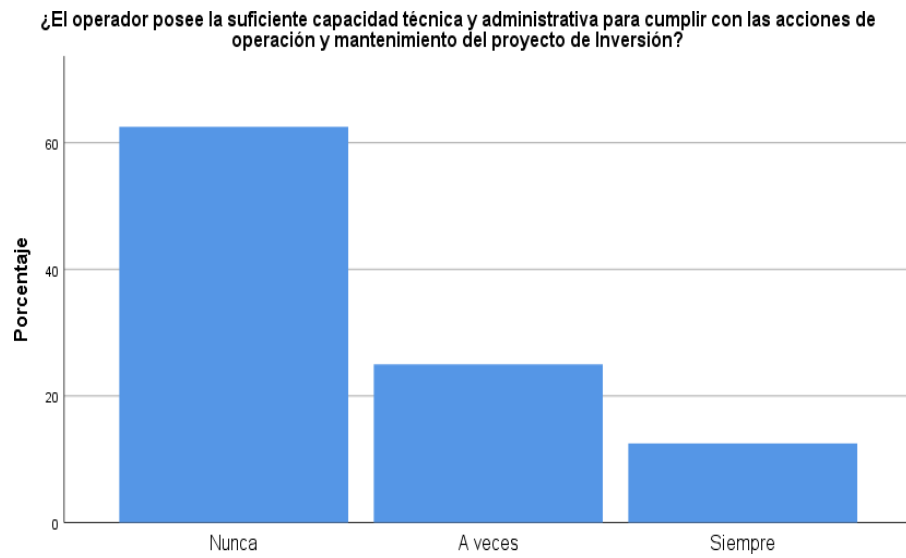
| SNIP    | Código Infobras | Descripción de la obra  | Monto de inversión | Año Finalizada | Vida Útil | O&M       | Años |      |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |      | Sub Total | Total |        |      |       |   |
|---------|-----------------|---|--------------------|----------------|-----------|-----------|------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|-----------|-------|--------|------|-------|---|
|         |                 |   |                    |                |           |           | 2014 | 2015 | 2016 | 2017  | 2018  | 2019 | 2020  | 2021  | 2022 | 2023  | 2024  | 2025 | 2026 |           |       | 2027   | 2028 |       |   |
| 263622  | 25176           | MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCUTURA DEPORTIVA SAN NICOLAS, DISTRITO DE SAÑA - CHICLAYO - LAMBAYEQUE   | 139,621.21         | 2014           | 10        | Operación |      | 313  | 313  | 313   | 313   | 313  | 313   | 313   | 313  | 313   |       |      |      |           | 3130  | 13130  |      |       |   |
|         |                 |   |                    |                |           | Mnto.     |      | 1000 | 1000 | 1000  | 1000  | 1000 | 1000  | 1000  | 1000 | 1000  |       |      |      |           |       |        |      | 10000 |   |
|         |                 |   |                    |                |           | Operación |      | 0    | 0    | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     |      |       |       |      |      |           |       |        |      | 0     | 0 |
|         |                 |   |                    |                |           | Mnto.     |      | 0    | 0    | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     |      |       |       |      |      |           |       |        |      | 0     |   |
| 348233  | 56969           | REHABILITACION DEL CAMINO VECINAL QUE UNE EL CENTRO POBLADO SIPAN CON INICIO ENTRE JR. LOS ANDES Y PEDRO DELGADO HASTA EL CEMENTERIO, DISTRITO DE SAÑA - CHICLAYO - LAMBAYEQUE  | 602,014.61         | 2016           | 10        | Operación |      |      |      | 14900 | 14900 |      | 14900 | 14900 |      | 14900 | 14900 |      |      |           | 89400 | 156795 |      |       |   |
|         |                 |   |                    |                |           | Mnto.     |      |      |      |       | 22465 |      |       | 22465 |      |       | 22465 |      |      |           |       |        |      | 67395 |   |
|         |                 |   |                    |                |           | Operación |      |      |      | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     | 0    | 0     |       |      |      |           |       |        |      | 0     | 0 |
|         |                 |   |                    |                |           | Mnto.     |      |      |      | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     | 0    | 0     |       |      |      |           |       |        |      | 0     |   |
| 351835  | 87592           | IRI: 2314255 MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL CRUCE DE LA VIA LA OTRA BANDA CC.PP. SAN RAFAEL, DISTRITO DE ZAÑA, CHICLAYO, LAMBAYEQUE  | 517,811.34         | 2019           | 10        | Operación |      |      |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |      | 0         | 0     |        |      |       |   |
|         |                 |   |                    |                |           | Mnto.     |      |      |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |      |           |       |        |      | 0     |   |
|         |                 |   |                    |                |           | Operación |      |      |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |      |           |       |        |      | 0     | 0 |
|         |                 |   |                    |                |           | Mnto.     |      |      |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |      |           |       |        |      | 0     |   |
| 2439398 | 105400          | REPARACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA EN EL COMPLEJO DEPORTIVO MUNICIPAL MARTIN REYES REYES, DISTRITO DE SAÑA, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE   | 219,191.55         | 2019           | 10        | Operación |      |      |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |      | 0         | 0     |        |      |       |   |
|         |                 |   |                    |                |           | Mnto.     |      |      |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |      |           |       |        |      | 0     |   |
|         |                 |   |                    |                |           | Operación |      |      |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |      |           |       |        |      | 0     | 0 |
|         |                 |   |                    |                |           | Mnto.     |      |      |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |      |           |       |        |      | 0     |   |
| 245582  | 15979           | MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES COMPRENDIDAS DENTRO DEL PERIMETRO DE LA AV. CHINCHAYSUYO, AV. UNION, AV. ANTENOR ORREGO Y AV. VICTOR R. HAYA DE LA TORRE DEL CUARTO SECTOR A, DISTRITO DE LA VICTORIA - CHICLAYO - LAMBAYEQUE | 3,151,409.79       | 2014           | 10        | Operación | 648  | 654  | 661  | 668   | 2294  | 681  | 688   | 695   | 702  | 2869  |       |      |      |           | 10560 | 39119  |      |       |   |
|         |                 |   |                    |                |           | Mnto.     | 1762 | 1770 | 1787 | 1805  | 6203  | 1841 | 1860  | 1878  | 1897 | 7756  |       |      |      |           |       |        |      | 28559 |   |
|         |                 |   |                    |                |           | Operación | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     | 0    |       |       |      |      |           |       |        |      | 0     | 0 |
|         |                 |   |                    |                |           | Mnto.     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     | 0    |       |       |      |      |           |       |        |      | 0     |   |
| 277311  | 41255           | I ETAPA: MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE   | 1,395,540.00       | 2016           | 10        | Operación |      |      |      | 1500  | 1515  | 1530 | 1545  | 1561  | 1577 | 1592  | 1608  | 1624 | 1641 |           | 15693 | 25109  |      |       |   |
|         |                 |   |                    |                |           | Mnto.     |      |      |      | 900   | 909   | 918  | 927   | 937   | 946  | 955   | 965   | 975  | 984  |           |       |        |      | 9416  |   |

|        |       |  |              |      |    |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |
|--------|-------|--|--------------|------|----|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
|        |       | LA CALLE ORFEBRES TRAMO CA. AMA SUA - AV. CHINCHAYSUYO, CALLE CORICANCHA TRAMO AV. MIGUEL GRAU - CA. VIRU, DISTRITO DE LA VICTORIA - CHICLAYO - LAMBAYEQUE.  |              |      |    | Operación |      |      |      | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |      |      |      |      | 0    |       |       |
|        |       |  |              |      |    | Mnto.     |      |      |      | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |      |      |      |      | 0    | 0     |       |
| 337929 | 58875 | MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA CA. TUPAC AMARU (TRAMO AV. GRAN CHIMU ¿ AV. MACHUPICCHU), AV. LLOQUE YUPANQUI (TRAMO AV. GRAN CHIMU - AV. MACHUPICCHU), CA. JOSE MARIA ARGUEDAS (TRAMO AV. GRAN CHIMU - AV. MACHUPICCHU) Y CA. 1° DE MAYO (TRAMO CA. TUPAC AMARU- CA. JAVIER HERAUD), CA.ATAHUALPA(TRAMO AV.MAYTA CAPAC - AV.LOS INCAS) Y CA.HUÁSCAR(TRAMO CA.ATAHUALPA - AV.MACHUPICCHU), DISTRITO DE LA VICTORIA - CHICLAYO - LAMBAYEQUE | 1,075,653.09 | 2016 | 10 | Operación |      |      |      | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 12000 | 24000 |
|        |       |  |              |      |    | Mnto.     |      |      |      | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 12000 |       |
|        |       |  |              |      |    | Operación |      |      |      | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |      |      |      |      | 0    |       | 0     |
|        |       |  |              |      |    | Mnto.     |      |      |      | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |      |      |      |      | 0    |       |       |
| 305971 | 63922 | II ETAPA: "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VIAL Y PEATONAL DE CA.LOS QUIPUS (TRAMO CA.SINCHI ROCA-AV.ANTENOR ORREGO), CA.LAS ÑUSTAS (TRAMO CA.SINCHI ROCA-AV.ANTENOR ORREGO) Y CA. HUAYNA CAPAC(TRAMO AV.LOS AMUTAS-AV.LOS ANDES)" DISTRITO DE LA VICTORIA  | 1,784,567.96 | 2017 | 10 | Operación |      |      |      | 600  | 606  | 612  | 618  | 624  | 631  | 637  | 643  | 650  | 656  |      | 6277  | 39110 |
|        |       |  |              |      |    | Mnto.     |      |      |      | 1800 | 1818 | 1836 | 1855 | 7873 | 1892 | 1911 | 1930 | 1949 | 9969 |      | 32833 |       |
|        |       |  |              |      |    | Operación |      |      |      | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |      |      |      |      |      |      | 0     | 0     |
|        |       |  |              |      |    | Mnto.     |      |      |      | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |      |      |      |      |      |      | 0     |       |
| 214655 | 25185 | MEJORAMIENTO DE PAVIMENTACION FLEXIBLE, SARDINEL CENTRAL Y SEMBRADO DE AREAS VERDES EN LA CALLE LOS LAURELES, CUADRAS C-1, C-2, C-3, C-4 Y C-5 TRAMO CALLE RICARDO PALMA - ALFONSO UGARTE ,, DISTRITO DE PIMENTEL - CHICLAYO - LAMBAYEQUE  | 795,285.18   | 2014 | 10 | Operación | 3039 | 3039 | 3039 | 3039 | 3039 | 3039 | 3039 | 3039 | 3039 | 3039 | 3039 |      |      |      | 30390 | 30390 |
|        |       |  |              |      |    | Mnto.     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0     |       |
|        |       |  |              |      |    | Operación | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |      |      |      |      |      |      | 0     | 0     |
|        |       |  |              |      |    | Mnto.     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |      |      |      |      |      |      | 0     |       |
|        |       | MEJORAMIENTO DE ACCESO VEHICULAR DE LA   |              |      |    | Operación | 663  | 663  | 663  | 663  | 663  | 663  | 663  | 663  | 663  | 663  |      |      |      |      | 6630  | 17060 |
|        |       |  |              |      |    | Mnto.     | 1043 | 1043 | 1043 | 1043 | 1043 | 1043 | 1043 | 1043 | 1043 | 1043 |      |      |      |      | 10430 |       |

|        |       |  |            |      |    |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------|-------|--|------------|------|----|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 206058 | 13726 | URBANIZACION 7 DE AGOSTO,<br>DISTRITO DE PIMENTEL -<br>CHICLAYO - LAMBAYEQUE | 407,930.75 | 2015 | 10 | Operación | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|        |       |  |            |      |    | Mnto.     | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

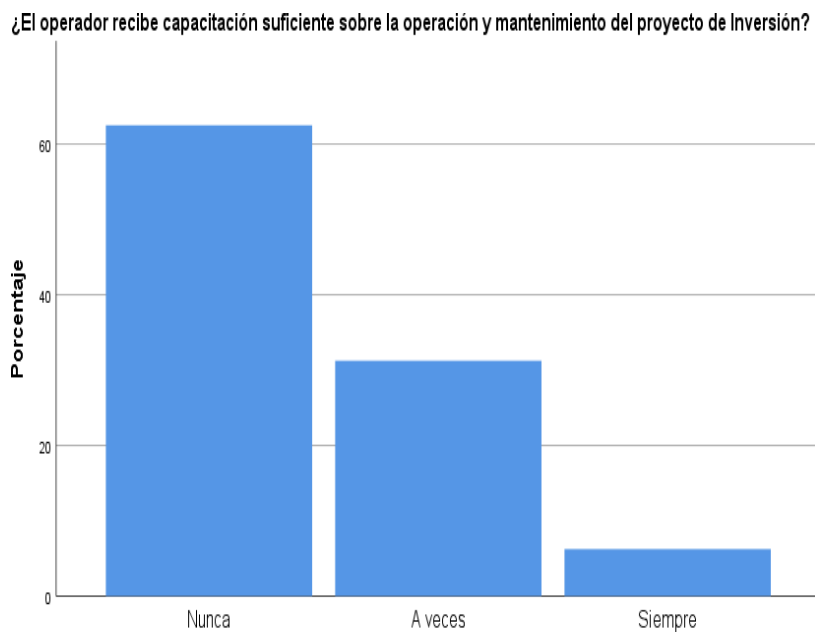
|        |       |  |              |      |    |           |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |       |   |   |
|--------|-------|--|--------------|------|----|-----------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|---|---|
| 385415 | 70667 | MEJORAMIENTO Y REHABILITACION CON PAVIMENTO RIGIDO, VEREDAS, SARDINELES Y AREAS VERDES DE LA CALLE FRANCISCO BOLOGNESI CUADRAS 5, 6 Y 7 DEL DISTRITO DE PIMENTEL - CHICLAYO - LAMBAYEQUE           | 458,198.82   | 2017 | 10 | Operación |  |       |       |       | 1433  | 1433  | 1433  | 1433  | 1433  | 1433  | 1433  | 1433  | 1433  | 1433  | 14330  | 54600  |        |        |       |   |   |
|        |       |  |              |      |    | Mnto.     |  |       |       |       | 4027  | 4027  | 4027  | 4027  | 4027  | 4027  | 4027  | 4027  | 4027  | 4027  | 4027   | 4027   | 4027   | 4027   | 40270 |   |   |
|        |       |  |              |      |    | Operación |  |       |       |       | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |       |       |       |       |       |        |        |        |        |       | 0 | 0 |
|        |       |  |              |      |    | Mnto.     |  |       |       |       | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |       |       |       |       |       |        |        |        |        |       | 0 |   |
| 341245 | 73335 | CREACION Y EQUIPAMIENTO DEL PARQUE KATHERINE STEPHANIE LOZADA MAQUEN SECTOR LA PRADERA, DISTRITO DE PIMENTEL - CHICLAYO - LAMBAYEQUE   | 334,170.05   | 2018 | 10 | Operación |  |       |       |       | 9061  | 9061  | 9061  | 9061  | 9061  | 9061  | 9061  | 9061  | 9061  | 9061  | 90610  | 210610 |        |        |       |   |   |
|        |       |  |              |      |    | Mnto.     |  |       |       |       | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000 | 12000  | 12000  | 120000 |        |       |   |   |
|        |       |  |              |      |    | Operación |  |       |       |       | 0     | 0     | 0     | 0     |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        | 0     | 0 |   |
|        |       |  |              |      |    | Mnto.     |  |       |       |       | 0     | 0     | 0     | 0     |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        | 0     |   |   |
| 156488 | 21892 | CONSTRUCCION DE PAVIMENTO Y VEREDAS EN LA AVENIDA CAJAMARCA TRAMO ENTRE AV. SALAVERRY Y AV. PROLONGACIÓN BOLOGNESI CHICLAYO, PROVINCIA DE CHICLAYO - LAMBAYEQUE                                    | 3,050,337.31 | 2015 | 10 | Operación |  | 3204  | 3204  | 3204  | 3204  | 3204  | 3204  | 3204  | 3204  | 3204  | 3204  | 3204  | 3204  | 3204  | 32040  | 352450 |        |        |       |   |   |
|        |       |  |              |      |    | Mnto.     |  | 32041 | 32041 | 32041 | 32041 | 32041 | 32041 | 32041 | 32041 | 32041 | 32041 | 32041 | 32041 | 32041 | 32041  | 32041  | 32041  | 320410 |       |   |   |
|        |       |  |              |      |    | Operación |  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        | 0     | 0 |   |
|        |       |  |              |      |    | Mnto.     |  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        | 0     |   |   |
| 119404 | 45859 | CONSTRUCCION DE PAVIMENTO Y VEREDAS EN LA AV. TUMBES TRAMO ENTRE AV. SALAVERRY Y AV. PROLONGACIÓN BOLOGNESI. PUEBLO JOVEN ELÍAS AGUIRRE CHICLAYO, PROVINCIA DE CHICLAYO - LAMBAYEQUE               | 3,323,686.07 | 2016 | 10 | Operación |  |       | 2529  | 2529  | 2529  | 2529  | 2529  | 2529  | 2529  | 2529  | 2529  | 2529  | 2529  | 25290 | 252950 |        |        |        |       |   |   |
|        |       |  |              |      |    | Mnto.     |  |       | 22766 | 22766 | 22766 | 22766 | 22766 | 22766 | 22766 | 22766 | 22766 | 22766 | 22766 | 22766 | 22766  | 227660 |        |        |       |   |   |
|        |       |  |              |      |    | Operación |  |       | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |       |       |       |       |       |       |        |        |        | 0      | 0     |   |   |
|        |       |  |              |      |    | Mnto.     |  |       | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |       |       |       |       |       |       |        |        |        | 0      |       |   |   |
| 339637 | 51785 | MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA CALLE AREQUIPA TRAMO ENTRE LA AV. SALAVERRY Y LA AV. PROLONGACIÓN BOLOGNESI DISTRITO DE CHICLAYO, PROVINCIA DE CHICLAYO - LAMBAYEQUE | 5,072,105.55 | 2017 | 10 | Operación |  |       |       |       | 6681  | 6681  | 6681  | 6681  | 6681  | 6681  | 6681  | 6681  | 6681  | 66810 | 734890 |        |        |        |       |   |   |
|        |       |  |              |      |    | Mnto.     |  |       |       |       | 66808 | 66808 | 66808 | 66808 | 66808 | 66808 | 66808 | 66808 | 66808 | 66808 | 66808  | 668080 |        |        |       |   |   |
|        |       |  |              |      |    | Operación |  |       |       |       | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |       |       |       |       |       |        |        |        | 0      | 0     |   |   |
|        |       |  |              |      |    | Mnto.     |  |       |       |       | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |       |       |       |       |       |        |        |        | 0      |       |   |   |
| 320405 | 76210 | CREACIÓN DE PAVIMENTO Y VEREDAS EN EL PUEBLO JOVEN LA CIUDADELA DISTRITO DE CHICLAYO, PROVINCIA DE CHICLAYO - LAMBAYEQUE   | 1,928,760.74 | 2018 | 10 | Operación |  |       |       |       | 3800  | 3800  | 3800  | 3800  | 3800  | 3800  | 3800  | 3800  | 3800  | 38000 | 261650 |        |        |        |       |   |   |
|        |       |  |              |      |    | Mnto.     |  |       |       |       | 22365 | 22365 | 22365 | 22365 | 22365 | 22365 | 22365 | 22365 | 22365 | 22365 | 22365  | 223650 |        |        |       |   |   |
|        |       |  |              |      |    | Operación |  |       |       |       | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |       |       |       |       |       |        |        | 0      | 0      |       |   |   |
|        |       |  |              |      |    | Mnto.     |  |       |       |       | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |       |       |       |       |       |        |        | 0      |        |       |   |   |

**Figura 7**



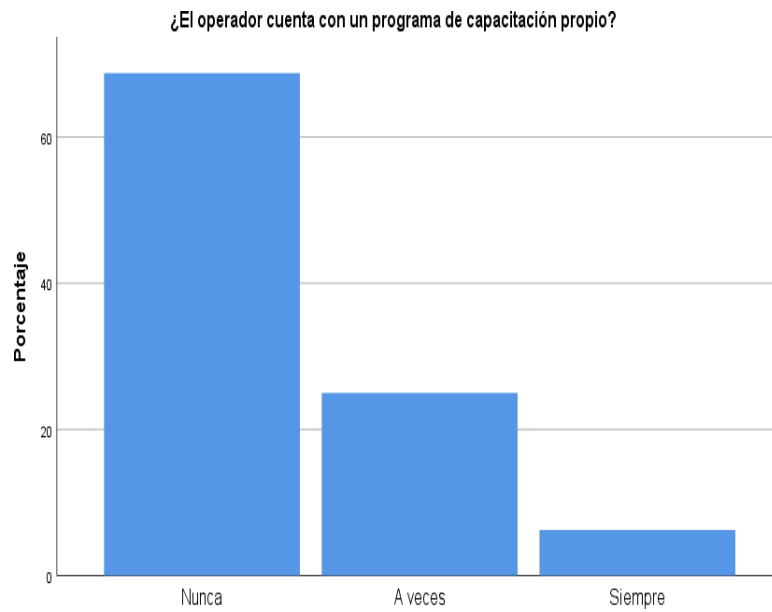
Fuente: IBM SPSS Statistics

**Figura 8**



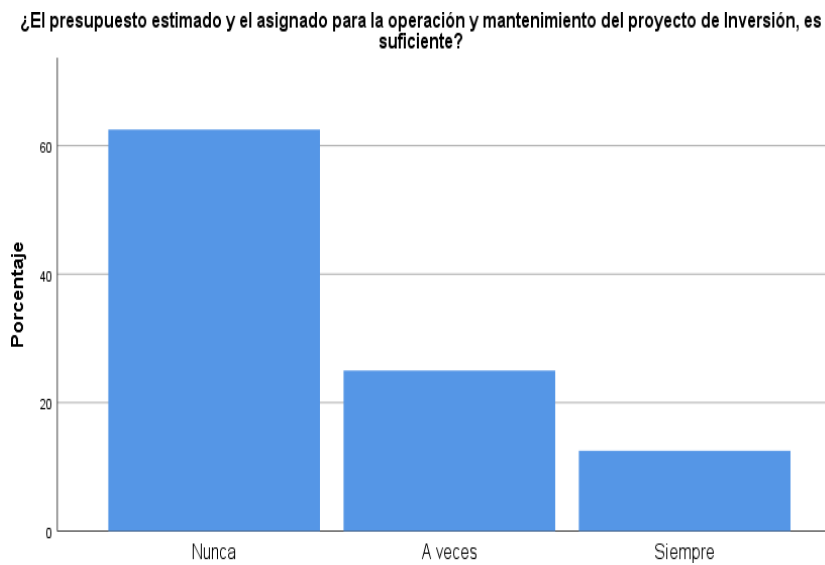
Fuente: IBM SPSS Statistics

**Figura 9**



Fuente: IBM SPSS Statistics

**Figura 10**

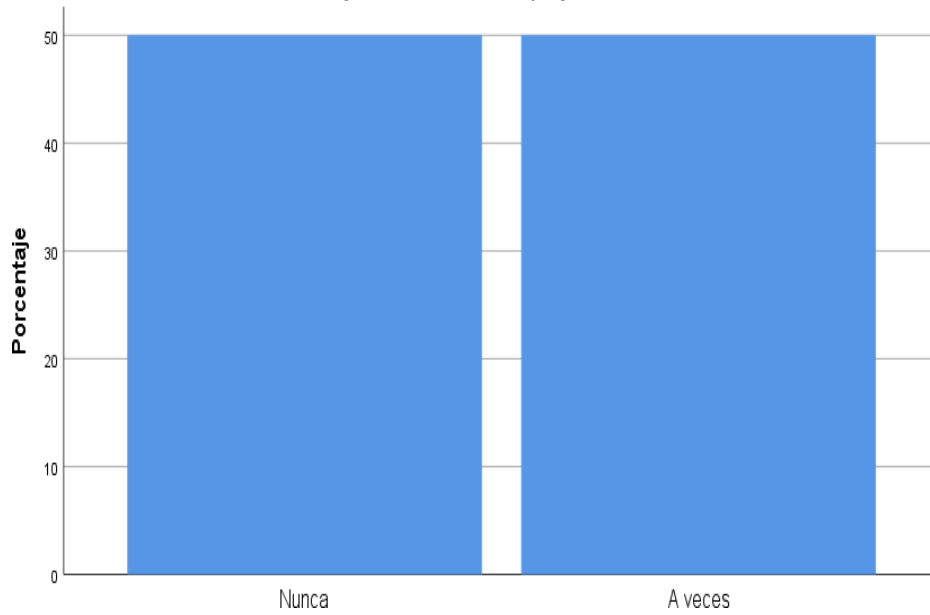


Fuente: IBM SPSS Statistics



**Figura 11**

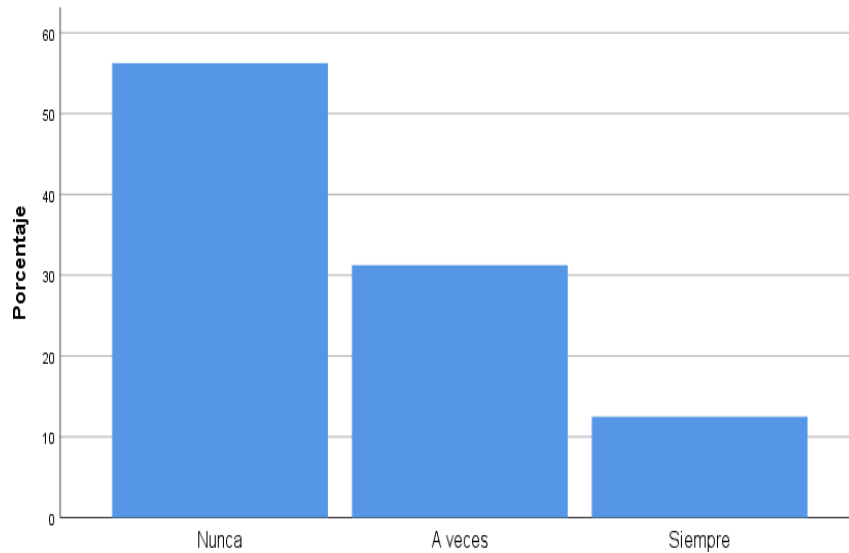
¿Los ingresos generados mediante la operación del proyecto de Inversión cubren los gastos operativos, el mantenimiento y de reinversión en el proyecto de Inversión?



Fuente: IBM SPSS Statistics

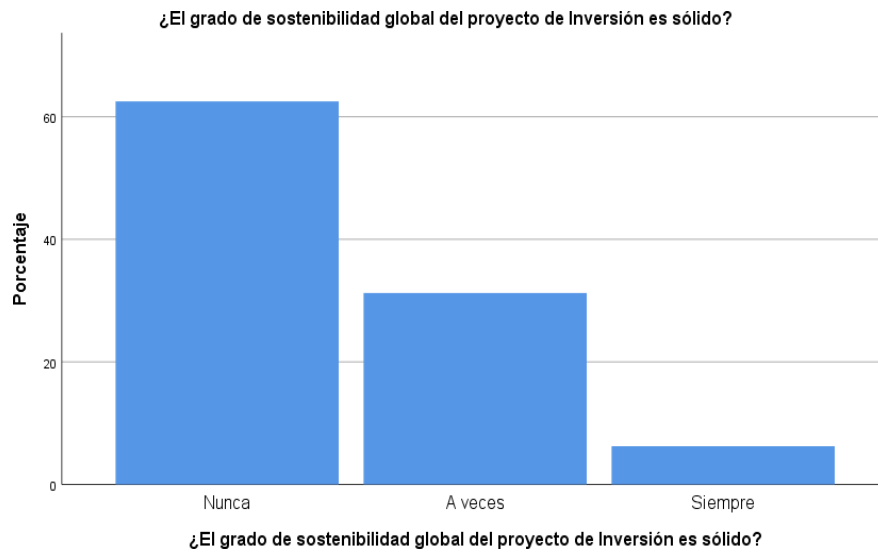
**Figura 12**

¿Es factible que el costo de operación y mantenimiento sea cubierto durante la vida útil del proyecto de Inversión?



Fuente: IBM SPSS Statistics

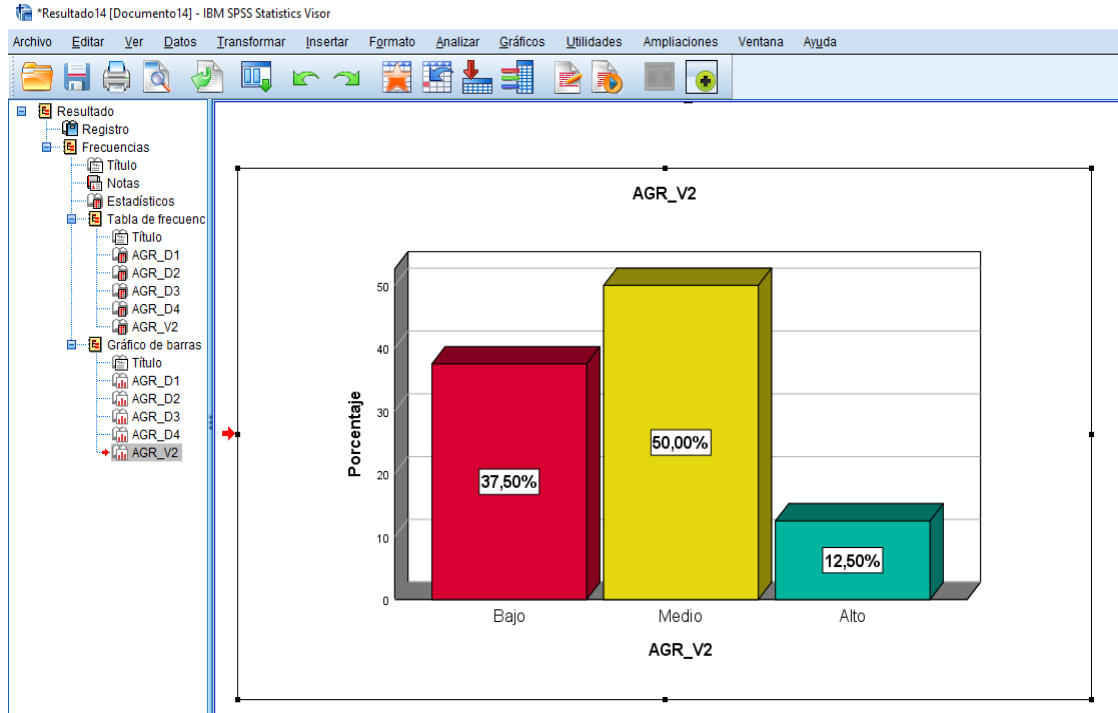
**Figura 13**



Fuente: IBM SPSS Statistics

## Procesamiento de base de datos

Figura 14



Fuente: IBM SPSS Statistics

## **ANEXO 8. Desarrollo de la Propuesta**

### **ESTRATEGIA LINEOPYMAN**

#### **I. Datos informativos**

- 1.1** Nombre de la propuesta: LINEOPYMAN (lineamientos de evaluación para la operación y mantenimiento de proyectos de inversión pública)
- 1.2** Autor: Br. Torres Ybañez, Eleazar
- 1.3** Institución beneficiaria: Municipalidad Distrital de Zaña; Municipalidad Distrital de Pimentel, Municipalidad Distrital de la Victoria y Municipalidad Provincial de Chiclayo.
- 1.4** Lugar: Distrito y Provincia de Chilayo, Región Lambayeque.

#### **II. Justificación**

La presente propuesta tuvo por justificación proponer lineamientos de evaluación que mejoren una gestión eficaz y eficiente del ciclo de la inversión pública en la fase de funcionamiento en la parte de la operación y mantenimiento, de acuerdo a las serias deficiencias encontradas a propósito de las encuestas realizadas a los gerentes y representantes de las juntas vecinales de la sociedad civil, porque las obras que ejecutan los gobiernos locales no les asignan los recursos económicos para lograr la sostenibilidad a través de la realización de la operación y mantenimiento como mantenimiento rutinario o mantenimiento periódico los cuales si se determinan en la formulación del proyecto de inversión pública antes de obtener su viabilidad, así mismo existe una desvinculación entre los aplicativos existentes como es el banco de proyectos de inversión, la programación multianual de inversiones, y el proceso presupuestario.

En un estado natural del cumplimiento conforme se diseñó el proyecto de inversión pública en el cual de acuerdo a la naturaleza de la intervención las obras ejecutadas deberían tener una vida útil de 10 ó 20 años, sin embargo esto en la práctica no ocurre tal como se evidencia con la evaluación que se ha realizado, resaltando la ausencia de estrategias, desinterés por parte de las autoridades del

gobierno nacional a través del Ministerio de Economía y Finanzas MEF, alcaldes de los gobiernos locales, sociedad civil en su conjunto, desvinculación de aplicativos informáticos, ausencia de capacitación de los operadores de la inversión y de las actividades, todo esto conlleva a que el estado invierta en la ejecución de obras para luego desinteresarse de realizar la sostenibilidad en todo el horizonte del proyecto de inversión de la obra ejecutada y nuevamente a los pocos años nuevamente tenga que realizar todos los estudios de formulación, elaboración de expediente técnico y finalmente la ejecución de las obras en las zonas que si se hubiera realizar la operación y mantenimiento de dichas obras seguirían brindando los beneficios durante toda su vida útil, esto entre los 10 a 20 años.

En este sentido es importante realizar los esfuerzos para mejorar la sostenibilidad de las obras ejecutadas, para lo cual se presenta la propuesta denominada LINEOPYMAN (lineamientos de evaluación para la operación y mantenimiento de proyectos de inversión pública), la cual busca implementar una serie de estrategias de mejoras en los gobiernos locales de Chiclayo.

### **III. Fundamentación teórica**

La presente propuesta tuvo por presente soporte teórico, para la variable se consideró lo expuesto por el MEF (2021) señalando que los lineamientos de evaluación, es toda disposición de recursos de origen público destinado a crear, incrementar, mejorar la capacidad existente de capital físico, humano con el objeto de ampliar la capacidad del país para la prestación de servicios y/o producción de bienes.

Eguino et al. (2020), en su artículo presentado al BID, tuvo como objetivo analizar los elementos determinantes en la inversión de los gobiernos locales, tomando casos de México y Argentina, indicando que la gestión en la inversión en los gobiernos subnacionales en todo el ciclo del proyecto, es ineficiente; evidenciándose una débil maniobra en el manejo de la gestión de las inversiones, originado por una descoordinación con el gobierno central, así como la ineficiencia en el manejo administrativo de la inversión subnacional, así como Garces (2021), identifico que la problemática interna de la inversión pública como la falta de lineamientos, directivas y/o procedimientos administrativos, deficiencias en la interacción con otros sistemas administrativos como contrataciones, planeamiento

y control de obras; tesorería, contabilidad y recursos humanos. Sánchez et al. (2019), señala que, frente a la gestión pública con enfoque territorial y modelo burocrático, surge una nueva gestión pública fundamentada en la eficiencia y eficacia.

#### **IV. Principios de la propuesta**

**Eficiencia:** Ser eficiente en el gasto de los recursos públicos, para brindar calidad en el servicio que ofertamos a la población.

**Compromiso:** Lograr la identificación con los objetivos de cada gobierno local, para brindar un servicio eficiente y de calidad a la ciudadanía.

**Probidad:** Actuar con rectitud, honradez y honestidad, satisfaciendo el interés general.



#### **V. Desarrollo Objetivos**

##### **Objetivo general:**

- Mejorar la operación y mantenimiento de los proyectos de inversión de los gobiernos locales, en base a los lineamientos de evaluación propuestos.

##### **Objetivos específicos:**

- Incrementar el impacto de la operación de operación y mantenimiento de los proyectos de inversión pública.
- Incrementar la sostenibilidad de la operación y mantenimiento de los proyectos de inversión pública.
- Incrementar la eficacia de la operación y mantenimiento de los proyectos de inversión pública.
- Incrementar la eficiencia de la operación y mantenimiento de los proyectos de inversión pública.

## **VI. Descripción de la Propuesta**

Conociendo las causas que tienen los gobiernos locales de Chiclayo, en cuanto a la nula sostenibilidad que les brindan a las obras ejecutadas, no les asignan recursos para la fase de funcionamiento a la operación y mantenimiento, para el presente caso se debe lograr la sostenibilidad de las obras ejecutadas y así puedan seguir brindando los beneficios a la población, la propuesta se basa en lo siguiente: recursos tecnológicos, normativos, gestión de procesos, gestión de sistemas.

Para el caso en estudio se realizó el diagnóstico de como vienen realizando la sostenibilidad de las obras ejecutadas los 04 gobiernos locales seleccionados, como son la Municipalidad Distrital de Zaña, Municipalidad Distrital de Pimentel; Municipalidad Distrital de La Victoria y la Municipalidad Provincial de Chiclayo, en cada uno de dichos gobiernos locales se seleccionó 04 obras finalizadas, la información se tomó a través de 16 encuestas a los gerentes de obras, presupuesto, servicios sociales y representantes de las juntas vecinales, además se ha realizado la búsqueda en el portal de transparencias económica del Ministerio de Economía y Finanzas MEF, acto seguido se determinó los lineamientos, se evaluó las dimensiones de eficacia, eficiencia, sostenibilidad e impacto y por último se presentó el diseño de la propuesta, la cual pretende lograr la sostenibilidad de las obras ejecutadas de los gobiernos locales en Chiclayo.

En esta etapa de diseño de la propuesta se determinó que se tiene que realizar las mejoras en:

### **Normatividad:**

Directiva General de Programación Multianual y Gestión de Sostenibilidad de obras ejecutadas, así como la modificación del capítulo V de la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, excluyendo la operación y mantenimiento.

Ley de Presupuesto Anual que los gobiernos locales durante el proceso presupuestario asignen recursos para la sostenibilidad de las obras ejecutadas con cargo a la fuente recursos ordinarios.

### **Sistema de Gestión:**

Elaboración de un sistema de gestión con la creación del Programa Multianual de Actividades de Sostenibilidad (**PMAS**) cuyo horizonte será de acuerdo a la naturaleza de la inversión ejecutada, siendo su objetivo vincular la cartera de inversiones, aplicativo INFOBRAS y el proceso presupuestario para el cumplimiento de la operación y mantenimiento orientado a lograr los objetivos del Plan de Desarrollo Concertado (PDC) y Plan de Desarrollo Nacional (PDN).

La creación del Sistema de Seguimiento de Sostenibilidad (**SSS**), de las inversiones ejecutadas.

### **Aplicativos Informáticos:**

La creación de un **SOTFWARE** cuyo objetivo es vincular los aplicativos informáticos de INFOBRAS, programación multianual de presupuesto y el proceso presupuestario, para monitorear el cumplimiento de la sostenibilidad.

### **Documentos de Gestión:**

La modificación de los organigramas institucionales de los gobiernos locales para la creación y/o asignación de áreas que se encargaran de la O&M de mantenimiento de obras públicas.

Modificar el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de los gobiernos locales para que se incluya como función específica de los encargados de la gerencia de planificación y presupuesto los recursos en la etapa del proceso presupuestario que asegure los montos que se establecieron en la formulación del Proyecto de Inversión Pública en el ítem de operación y mantenimiento.

## **VII. CRONOGRAMA:**

De la misma manera, se elaboró un cronograma de la presente propuesta, en la que se especifican las actividades y tiempos que se requieren para su implementación, como se muestra a continuación:

| <b>ACTIVIDADES</b>  | <b>E</b> | <b>F</b> | <b>M</b> | <b>A</b> | <b>M</b> | <b>J</b> | <b>JL</b> | <b>A</b> | <b>S</b> | <b>O</b> | <b>N</b> | <b>D</b> |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Actividades modificatorias  | X        | X        | X        |          |          |          |           |          |          |          |          |          |
| Soporte técnico, normativo  | X        | X        | X        | X        | X        | X        | X         | X        | X        | X        | X        | X        |
| Implementación de los lineamientos de operación y mantenimiento de los proyectos de inversión |          |          |          | X        | X        | X        | X         | X        | X        | X        | X        | X        |
| Evaluación general  |          |          |          |          |          | X        |           |          | X        |          |          | X        |



## VIII. PRESUPUESTO DE LAS ACCIONES

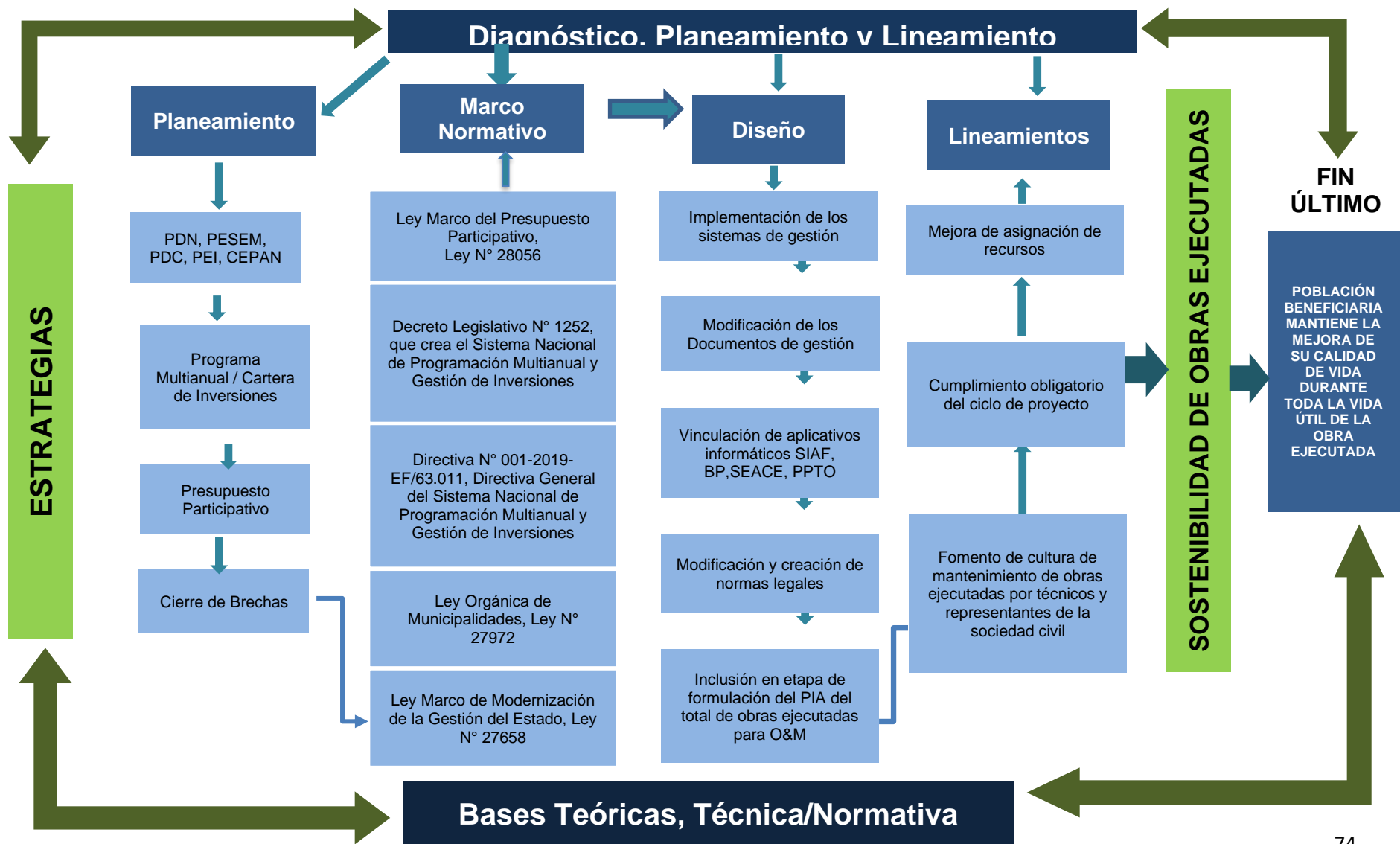
El costo de la implementación será asumido por los gobiernos locales.

| Actividades   | Recursos                      | Costo unitario | Cantidad | Costo               |
|---|-------------------------------|----------------|----------|---------------------|
| Actividades modificatorias  | Recurso administrativo        | S/ 500.00      | 1        | S/ 500.00           |
|   | <b>Sub. Total</b>             |                |          | <b>S/ 500.00</b>    |
| Soporte técnico, normativo  | RR.HH                         | S/ 2,000.00    | 2        | S/ 4000.00          |
|   | Recursos administrativos      | S/ 500.00      | 1        | S/ 500.00           |
|   | TIC'S                         | S/ 1000        | 1        | S/ 1000             |
|   | <b>Sub. Total</b>             |                |          | <b>S/ 5,500.00</b>  |
| Implementación de los lineamientos de operación y mantenimiento de los PI | RR. HH para la implementación | S/ 2,500.00    | 2        | S/ 5000.00          |
|   | Recursos administrativos      | S/ 500.00      | 1        | S. 500              |
|   |                               | S/ 500.00      | 1        | S/ 500.00           |
|   | <b>Sub Total</b>              |                |          | <b>S/ 6,000.00</b>  |
| Evaluación general  | RR. HH                        | S/ 2,500.00    | 1        | S/ 2500.00          |
|   | Recursos administrativos      | S/ 500.00      | 1        | S/ 500              |
|   |                               |                |          | <b>S/ 3,000.00</b>  |
| <b>TOTAL DEL PRESUPUESTO</b>  |                               |                |          | <b>S/ 15,000.00</b> |

## **XI DISEÑO GRÁFICO DEL MODELO DE LINEAMIENTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Se planteó la siguiente propuesta, siendo expuesta mediante el siguiente esquema visual. Ver figura 6.

Figura 6. Esquema gráfico de la propuesta -Modelo LINEOPYMAN



**Anexo 9. Instrumento de Recolección de Datos**

**ENTREVISTA A REPRESENTANTES DE JUNTAS VECINALES**

**Inicio de la Entrevista: ..... Fin de la Entrevista: .....**

**Fecha: .....**

**Autor: Econ. Torres Ybañez, Eleazar**

Se agradece al Sr..... en  
su calidad de.....de la  
Junta Directiva...

Chiclayo,  
Lambayeque, sobre la  
Obra  
ejecutada.....

1. ¿Conoce usted cuando se inauguró la Obra?

.....

2. ¿Conoce usted cuanto es la vida útil de la obra ejecutada?

.....

3. ¿Coordinan con la Junta Vecinal la realización de la operación y mantenimiento ¿De la obra en mención?

.....  
.....

4. Si la respuesta es No. ¿Cree usted que sería bueno que la Municipalidad realice la operación y mantenimiento de la obra ejecutada?

.....

5. ¿Conoce usted si a la obra ejecutada cuenta con los recursos económicos presupuestados para su operación y mantenimiento?

.....

6. ¿Conoce usted si la obra ejecutada cuenta con los cálculos de montos para realizar la operación y mantenimiento?

.....

7. ¿Cree usted que la obra ejecutada a la fecha se encuentra en buen estado de conservación?

.....

.....  
8. ¿Conoce usted que la Municipalidad tiene la obligación de realizar la operación y mantenimiento obra ejecutada?

Si..... ¿Por qué?.....

No.....¿Por qué?.....

9. ¿Cree usted que, si la Municipalidad realizara la operación y mantenimiento a la obra ejecutada, dicha obra duraría mucho más tiempo?

.....

.....

10. ¿En el presupuesto participativo, usted exige a los técnicos y/o alcalde de la Municipalidad, que se les asigne los recursos para realizar la operación y mantenimiento de la obra ejecutada?

.....

.....

11. ¿Si la obra ejecutada se deteriora a los pocos años, la población a través de su representada exigirá nuevamente a la Municipalidad, para que semejore nuevamente otra obra?

.....

.....

12. ¿Qué le recomendaría usted a los técnicos y/o alcalde de la Municipalidad, para que la obra ejecutada siga brindando los beneficios a la población durante toda la vida útil de la obra ejecutada?

.....

**Se le agradece por el tiempo disponible en la presente entrevista**

## Anexo 10. Instrumento de Recolección de Datos

### ENTREVISTA AL GERENTE DE LA MUNICIPALIDAD

Inicio de la Entrevista: ..... Fin de la Entrevista: .....

Fecha: .....

Autor: Econ. Torres Ybañez, Eleazar

*Se agradece al .....en su  
calidad de Gerente de Planificación y Presupuesto de la  
Municipalidad*

.....Chiclayo Lambayeque.

1. ¿Qué profesión tiene usted?

.....Magister.....Doctorado .....

2. ¿Cómo deberían ser los recursos para la operación y mantenimiento de las  
obrasejecutadas?

Son de inversión .....

Recursos directamente recaudados .....

3. ¿En la formulación del Presupuesto Institucional de Apertura PIA, se  
consignan recursos para la operación y mantenimiento de las obras  
ejecutadas?

.....  
.....

4. ¿Es consciente que, al no consignar los recursos para la operación y  
mantenimiento de las obras ejecutadas, la vida útil de la obra ejecutada se  
reduce?

.....

5. ¿Recibe usted órdenes del Gerente Municipal y/o alcalde para consignar  
recursos para la operación y mantenimiento de la obra ejecutada?

.....  
.....

6. ¿Cree usted que en la normatividad vigente de la Dirección General de  
Programación Multianual de Inversiones del MEF ha emitido, es suficiente  
para obligar a los gobiernos locales consignar recursos para la operación  
y mantenimiento de las obras ejecutadas?

.....  
.....

.....

7. ¿Cree usted que en los aplicativos informáticos existentes del banco de proyectos de *invierte.pe*, son suficientes para vincular los recursos de la operación y mantenimiento con los sistemas administrativos del SIAF?

.....

.

.....

.

8. ¿Los sistemas administrativos SIAF, están vinculados para realizar la operación y mantenimiento de las obras ejecutadas?

.....

.

.....

..

9. ¿Cree usted que se debería consignar recursos en el PIA para la realización de la operación y mantenimiento, de las obras ejecutadas?

.....

.

.....

.

10. ¿Cómo cree usted, que se debería consignar recursos para la operación y mantenimiento de las la obras ejecutadas?

.....

**Se le agradece por el tiempo disponible en la presente entrevista**

## Anexo 11. Instrumento de Recolección de Datos

### ENTREVISTA AL GERENTE DE LA MUNICIPALIDAD

Inicio de la Entrevista: ..... Fin de la Entrevista: .....

Fecha: .....

Autor: Econ. Torres Ybañez, Eleazar

*Se agradece al .....en su  
calidad de Gerente de Infraestructura (Obras), de la Municipalidad  
.....Chiclayo Lambayeque.*

1. ¿Qué profesión tiene usted?

.....Ma

gister.....

Doctorado.....

2. ¿Cómo deberían ser los recursos para la operación y mantenimiento de las  
obrasejecutadas?

Son de inversión .....

Recursos directamente recaudados .....

3. ¿Está dentro de sus funciones realizar la operación y mantenimiento de las  
obrasejecutadas?

.....

.....

4. ¿Conoce usted la vida útil de cada una de las obras ejecutadas que realiza  
lamunicipalidad?

.....

5. ¿Conoce usted si realizan la operación y mantenimiento de las obras  
ejecutadas?

.....

.....

6. ¿Cree usted que es importante realizar la operación y mantenimiento de las  
obrasejecutadas?

.....

..

.....

..



7. ¿En el presupuesto participativo los representantes de las juntas vecinales o los técnicos por parte de la entidad municipal, solicitan recursos para realizar la operación y mantenimiento de las obras ejecutadas?

.....  
.  
.....  
.

8. ¿Cómo cree usted, que se debería consignar recursos para la operación y mantenimiento de las obras ejecutadas?

.....

9. ¿Cree usted que, si se consignan recursos para la operación y mantenimiento, de las obras ejecutadas, la vida útil de las obras aumentaría?

.....  
.  
.....  
..

10. ¿Usted recomendaría al Gerente Municipal y/o alcalde que se consignen recursos para la operación y mantenimiento de las obras ejecutadas?

.....  
...  
.....  
.

**Se le agradece por el tiempo disponible en la presente entrevista**

## Anexo 12. Instrumento de Recolección de Datos

### ENTREVISTA AL GERENTE DE LA MUNICIPALIDAD

Inicio de la Entrevista: ..... Fin de la Entrevista: .....

Fecha: .....

Autor: Econ. Torres Ybañez, Eleazar

Se agradece al .....en su  
calidad de Gerente de Servicios Públicos, de la  
Municipalidad

.....Chiclayo Lambayeque.

1. ¿Qué profesión tiene usted?

.....

Magister.....

Doctorado.....

2. ¿Cómo deberían ser los recursos para la operación y mantenimiento de las  
obrasejecutadas?

Son de inversión .....

Recursos directamente recaudados .....

3. ¿Está dentro de sus funciones realizar la operación y mantenimiento de las  
obrasejecutadas?

.....  
.....

4. ¿Conoce usted la vida útil de cada una de las obras ejecutadas que realiza la  
municipalidad?

.....

5. ¿Coordinan con usted el Gerente Municipal; alcalde y/o Gerente de  
Planificación y Presupuesto para que las obras ejecutadas, su gerencia realice  
la operación y mantenimiento de dichas obras ejecutadas?

.....  
.....

...

6. ¿Cree usted que es importante realizar la operación y mantenimiento de las  
obrasejecutadas?

.....  
.....

7. ¿En el presupuesto participativo los representantes de las juntas vecinales o los técnicos por parte de la entidad municipal, solicitan recursos para realizar la operación y mantenimiento de las obras ejecutadas?

.....  
.....

8. ¿Cómo cree usted, que se debería consignar recursos para la operación y mantenimiento de las la obras ejecutadas?

.....

9. ¿Cree usted que, si se consignan recursos para la operación y mantenimiento, de las obras ejecutadas, la vida útil de las obras aumentaría?

.....  
.....  
..

10. ¿Usted recomendaría al Gerente Municipal y/o alcalde que se consignent recursos para la operación y mantenimiento de las la obras ejecutadas?

.....  
...  
.....  
...

**Se le agradece por el tiempo disponible en la presente entrevista**