



**INSTITUTO DE GOBIERNO Y DE GESTIÓN PÚBLICA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**GESTION POR PROCESOS EN LA ETAPA DE
PREINVERSIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA
FORMULACION DE LOS PROYECTOS DE INVERSION
PUBLICA Y LA ATENCIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL DE
INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - MINISTERIO DE
EDUCACION - LIMA METROPOLITANA 2017– 2019**

**PRESENTADO POR
CARLOS EDWIN CALLUPE ARIAS
ETHEL CAROLINA PATRICIA FRANCO SANCHEZ**

**ASESOR
ANA MARÍA ANGELES LAZO**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN GESTIÓN
PÚBLICA**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
SISTEMAS ADMINISTRATIVOS DEL ESTADO**

LIMA – PERÚ

2020



CC BY-NC-SA

Reconocimiento – No comercial – Compartir igual

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



INSTITUTO DE GOBIERNO Y DE GESTIÓN PÚBLICA

**GESTION POR PROCESOS EN LA ETAPA DE PREINVERSIÓN PARA EL
MEJORAMIENTO DE LA FORMULACION DE LOS PROYECTOS DE
INVERSION PUBLICA Y LA ATENCIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL DE
INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - MINISTERIO DE EDUCACION - LIMA
METROPOLITANA 2017– 2019**

TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN
GESTIÓN PÚBLICA

PRESENTADO POR:

CARLOS EDWIN CALLUPE ARIAS

ETHEL CAROLINA PATRICIA FRANCO SANCHEZ

ASESOR:

DR. ANA MARÍA ANGELES LAZO

LINEA DE INVESTIGACION:

SISTEMAS ADMINISTRATIVOS DEL ESTADO

LIMA, PERÚ

2020

DEDICATORIA

Dedicado a nuestras familias, por su constante apoyo y comprensión.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a todas las personas que nos apoyaron en el desarrollo del presente trabajo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	10
1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
1.1.1 <i>Antecedentes Internacionales</i>	10
1.1.2 <i>Antecedentes Nacionales</i>	11
1.2 BASES TEÓRICAS.....	13
1.2.1 <i>Política de modernización de la gestión pública al 2021</i>	13
1.2.2 <i>Metodología para la implementación de la gestión por procesos</i>	14
1.2.3 <i>Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones</i> - <i>Invierte.pe</i>	16
1.2.4 <i>Instrumentos metodológicos para Proyectos de Inversión e Inversiones</i> <i>de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición</i>	16
1.2.5 <i>Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED)</i>	17
1.2.6 <i>Unidad Gerencial de Estudios y Obras (UGEO)</i>	20

1.2.7 Equipo de Estudios de Preinversión (EEPRE)	22
1.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	26
CAPÍTULO II: PREGUNTAS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	32
2.1. VARIABLE INDEPENDIENTE (V.I)	32
2.2 VARIABLE DEPENDIENTE (V.D)	32
2.3 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	33
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	37
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO	37
3.2 DISEÑO MUESTRAL	38
3.2.1 Población.....	38
3.2.2 Muestra	39
3.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	39
3.4 TÉCNICAS DE GESTIÓN Y ESTADÍSTICAS USADAS EN EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	41
3.5. ASPECTOS ÉTICOS	41
CAPITULO IV: RESULTADOS Y PROPUESTA DE VALOR.....	43
4.1 GESTIÓN POR PROCESOS.....	44
4.2 MEJORA DE LA ATENCIÓN.....	64
4.3 FACTORES DE LA GESTIÓN DE PROCESOS QUE INCIDEN EN LA MEJORA DE LA ATENCIÓN DEL PRONIED	82
CAPITULO V: DISCUSIÓN	85
CONCLUSIONES	88
RECOMENDACIONES	90

FUENTES DE INFORMACION	92
ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA	99
ANEXO 2: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO	101
ANEXO 3: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO (Cont.)	102
ANEXO 4: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO (Cont.)	103
ANEXO 5: CUESTIONARIO	104
ANEXO 6: CUESTIONARIO (Cont.).....	105
ANEXO 7: BASE DE DATOS.....	106
ANEXO 7: BASE DE DATOS (Cont.).....	107

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Descripción de proyectos priorizados por el PRONIED al 2019.....	20
Tabla 2: Análisis de la formulación de proyectos de inversión 2014-2019.....	26
Tabla 3: Matriz de operacionalización de variable independiente.....	33
Tabla 4: Matriz de operacionalización de variable dependiente	35
Tabla 5: Distribución de los ítems de Gestión por Procesos.....	44
Tabla 6: Percepción sobre si los mecanismos de gestión en la etapa de Preinversión del PRONIED permite que se prolongue el proceso de formulación de los proyectos de inversión pública priorizados	46
Tabla 7: Percepción sobre si los factores externos e internos perjudican los procesos que no permiten que se cumplan con las metas en la etapa de Preinversión	47
Tabla 8: Percepción sobre si la DGPMIMEF, representan un instrumento básico en el ciclo de proyectos de inversión para PRONIED	48
Tabla 9: Percepción sobre si la OPMI del Sector Educación, encargada de gestionar y efectuar la publicación de los indicadores de brechas del sector, participa a PRONIED de esa actualización	49
Tabla 10: Percepción sobre si la DIGEIE como dirección del MINEDU limita la autonomía del PRONIED en el proceso de priorización de intervención	50
Tabla 11: Percepción sobre si los procedimientos adoptados en el PRONIED, limitan que el equipo de Preinversión agilice sus funciones de Formulación y Evaluación	51
Tabla 12: Percepción sobre si los proyectos priorizados para la elaboración de estudios se seleccionan bajo criterios técnicos	52
Tabla 13: Percepción sobre si los proyectos priorizados para la elaboración de	

estudios se seleccionan bajo criterios metodológicos del sector	53
Tabla 14: Percepción sobre si el ranking de priorización de las instituciones educativas a intervenir, se ajustan a los requisitos establecidos para tal fin.....	54
Tabla 15: Percepción sobre si existe correspondencia entre el cumplimiento de objetivos en la Etapa de Preinversión y los recursos presupuestales asignados para lograrlos	55
Tabla 16: Percepción sobre si el PMI del Sector Educación sufre modificaciones en el periodo de vigencia, debido a actualizaciones de brechas	56
Tabla 17: Percepción sobre si son suficientes las carteras de Formulación que se maneja en el Equipo de Estudios de Preinversión	57
Tabla 18: Percepción sobre si los subequipos organizados en Preinversión, a cargo de la Formulación de los proyectos son idóneos.....	58
Tabla 19: Percepción sobre si se tiene una adecuada información sobre la situación del saneamiento de los predios educativos priorizados.....	59
Tabla 20: Percepción sobre si se tiene coordinaciones con las Unidades Formuladoras de los Gobiernos Locales y la DRELM sobre la situación de riesgo de las instituciones educativas a priorizar	60
Tabla 21: Percepción sobre si las instituciones educativas con Riesgo Alto, ha tenido una evaluación de Defensa Civil que determine el grado de riesgo.....	61
Tabla 22: Distribución de los ítems de Mejora de la atención del PRONIED	64
Tabla 23: Percepción sobre si la experiencia de los especialistas influye en el logro de los objetivos	66
Tabla 24: Percepción sobre si los cronogramas de aprobación son consensuados entre todos los integrantes el equipo de Formulación	67
Tabla 25: Percepción sobre si los cronogramas de aprobación son consensuados	

sólo con el coordinador del equipo de Formulación	68
Tabla 26: Percepción sobre si según la normativa del Invierte.pe, el filtro de evaluación del equipo de control de Calidad, es suficiente para su aprobación ...	69
Tabla 27: Percepción sobre si la participación activa de la institución beneficiaria para lograr elaborar un buen Proyecto de Inversión es un requerimiento indispensable	70
Tabla 28: Percepción sobre si la población estudiantil tiene un valor significativo en el cumplimiento de las metas	71
Tabla 29: Percepción sobre si las habilidades que posee el personal del equipo de preinversión, aportan un valor económico para la gestión del equipo de formulación	72
Tabla 30: Percepción sobre si la adquisición de conocimiento técnicos teóricos y prácticos y su aplicación en los procesos, evidencia la competitividad del personal del equipo de Preinversión	73
Tabla 31: Percepción sobre si el número de beneficiarios de instituciones educativas de proyectos aprobados está asociada a la calidad de la gestión desempeñada por el personal del equipo de Preinversión	74
Tabla 32: Percepción sobre si el personal actual que presta servicios en el equipo de preinversión está en la capacidad de atender la totalidad de las consultas realizadas por la Comunidad Educativa	75
Tabla 33: Percepción sobre si se brinda capacitaciones y actualizaciones a los especialistas para la mejora de los procesos de formulación	76
Tabla 34: Percepción sobre si el área de trabajo de los especialistas cumple con las condiciones necesarias para optimizar su labor en la formulación de proyectos	77

Tabla 35: Percepción sobre si los documentos gestionados para la formulación de proyectos, logran tramitarse en el tiempo estimado según cronograma	78
Tabla 36: Percepción sobre si el equipamiento técnico de los especialistas, tiene las actualizaciones de software que permitan un trabajo óptimo	79
Tabla 37: Regresión de la Mejora de Atención vs Gestión por Procesos	82
Tabla 38: Estadísticos de la Regresión	84
Tabla 39: Análisis de Varianza	84

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Pilares de la Política de Modernización de la Gestión Pública	14
Figura 2: Metodología para la implementación de la gestión por procesos	15
Figura 3: Mapa de procesos del Programa Nacional de Infraestructura Educativa	18
Figura 4: Organigrama del Programa Nacional de Infraestructura Educativa	19
Figura 5: Organigrama de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras	21
Figura 6: Organización de procesos en la Unidad Gerencial de Estudios y Obras	22
Figura 7: Estructura del Equipo de Estudios de Preinversión	23
Figura 8: Ciclo del proyecto de inversión en el marco del SNIP	24
Figura 9: Organización de procesos del Equipo de Estudios de Preinversión del PRONIED en el marco del SNIP	24
Figura 10: Ciclo del proyecto de inversión en el marco del Invierte.pe	25
Figura 11: Procesos identificados en la formulación de Proyectos de Inversión...	25
Figura 12: Distribución de los ítems de Gestión de Procesos.....	45
Figura 13: Percepción sobre si los mecanismos de gestión en la etapa de Preinversión del PRONIED permite que se prolongue el proceso de formulación de los proyectos de inversión pública priorizados	46
Figura 14: Percepción sobre si los factores externos e internos perjudican los procesos que no permiten que se cumplan con las metas en la etapa de Preinversión.....	47
Figura 15: Percepción sobre si la DGPMIMEF, representan un instrumento básico en el ciclo de proyectos de inversión para PRONIED.....	48
Figura 16: Percepción sobre si la OPMI del Sector Educación, encargada de	

gestionar y efectuar la publicación de los indicadores de brechas del sector, participa a PRONIED de esa actualización	49
Figura 17: Percepción sobre si la DIGEIE como dirección del MINEDU limita la autonomía del PRONIED en el proceso de priorización de intervención	50
Figura 18: Percepción sobre si los procedimientos adoptados en el PRONIED, limitan que el equipo de Preinversión agilice sus funciones de Formulación y Evaluación	51
Figura 19: Percepción sobre si los proyectos priorizados para la elaboración de estudios se seleccionan bajo criterios técnicos	52
Figura 20: Percepción sobre si los proyectos priorizados para la elaboración de estudios se seleccionan bajo criterios metodológicos del sector	53
Figura 21: Percepción sobre si el ranking de priorización de las instituciones educativas a intervenir, se ajustan a los requisitos establecidos para tal fin.....	54
Figura 22: Percepción sobre si existe correspondencia entre el cumplimiento de objetivos en la Etapa de Preinversión y los recursos presupuestales asignados para lograrlos	55
Figura 23: Percepción sobre si el PMI del Sector Educación sufre modificaciones en el periodo de vigencia, debido a actualizaciones de brechas	56
Figura 24: Percepción sobre si son suficientes las carteras de Formulación que se maneja en el Equipo de Estudios de Preinversión	57
Figura 25: Percepción sobre si los subequipos organizados en Preinversión, a cargo de la Formulación de los proyectos son idóneos.....	58
Figura 26: Percepción sobre si se tiene una adecuada información sobre la situación del saneamiento de los predios educativos priorizados.....	59
Figura 27: Percepción sobre si se tiene coordinaciones con las Unidades	

Formuladoras de los Gobiernos Locales y la DRELM sobre la situación de riesgo de las instituciones educativas a priorizar	60
Figura 28: Percepción sobre si las instituciones educativas con Riesgo Alto, ha tenido una evaluación de Defensa Civil que determine el grado de riesgo	61
Figura 29: Distribución de los ítems de Mejora de la Atención del PRONIED	66
Figura 30: Percepción sobre si la experiencia de los especialistas influye en el logro de los objetivos	67
Figura 31: Percepción sobre si los cronogramas de aprobación son consensuados entre todos los integrantes el equipo de Formulación	68
Figura 32: Percepción sobre si los cronogramas de aprobación son consensuados sólo con el coordinador del equipo de Formulación	69
Figura 33: Percepción sobre si según la normativa del Invierte.pe, el filtro de evaluación del equipo de control de Calidad, es suficiente para su aprobación ...	70
Figura 34: Percepción sobre si la participación activa de la institución beneficiaria para lograr elaborar un buen Proyecto de Inversión es un requerimiento indispensable	71
Figura 35: Percepción sobre si la población estudiantil tiene un valor significativo en el cumplimiento de las metas	72
Figura 36: Percepción sobre si las habilidades que posee el personal del equipo de preinversión, aportan un valor económico para la gestión del equipo de formulación	73
Figura 37: Percepción sobre si la adquisición de conocimientos técnicos teóricos y prácticos y su aplicación en los procesos, evidencia la competitividad del personal del equipo de Preinversión	74
Figura 38: Percepción sobre si el número de beneficiarios de instituciones	

educativas de proyectos aprobados está asociada a la calidad de la gestión desempeñada por el personal del equipo de Preinversión	75
Figura 39: Percepción sobre si el personal actual que presta servicios en el equipo de preinversión está en la capacidad de atender la totalidad de las consultas realizadas por la Comunidad Educativa	76
Figura 40: Percepción sobre si se brinda capacitaciones y actualizaciones a los especialistas para la mejora de los procesos de formulación	77
Figura 41: Percepción sobre si el área de trabajo de los especialistas cumple con las condiciones necesarias para optimizar su labor en la formulación de proyectos	78
Figura 42: Percepción sobre si los documentos gestionados para la formulación de proyectos, logran tramitarse en el tiempo estimado según cronograma	79
Figura 43: Percepción sobre si el equipamiento técnico de los especialistas, tiene las actualizaciones de software que permitan un trabajo óptimo	80

RESUMEN

La presente investigación se realizó con el objetivo de evaluar la implementación de nuevos mecanismos de gestión, en la etapa de Preinversión, que permitan optimizar los procesos para la aprobación de los proyectos de inversión priorizados en las carteras de intervención del Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED), en Lima Metropolitana, que aportaran al cierre de las brechas de infraestructura educativa, analizados en el periodo 2017 – 2019, incluyendo un enfoque transversal vía encuesta. El trabajo mantiene un enfoque mixto, con un tipo de investigación aplicada, de nivel descriptivo y transversal, y un diseño no experimental. La población de estudio está conformada por el personal que cumple funciones de dirección, coordinación y operaciones que suman un total de 95 personas y la muestra, por los cuatro (4) responsables con funciones de coordinación y setenta y dos (72) funcionarios que serán seleccionados de forma aleatoria por los investigadores, de cada una de las coordinaciones. Del análisis de las variables de gestión de procesos y mejora de la atención, se elaboró el cuestionario en base a sus dimensiones determinadas logrando identificar que los procedimientos adoptados en el PRONIED, limitan el accionar del equipo de Preinversión en sus funciones de Formulación y Evaluación, siendo un factor determinante para la mejora de la atención. Se concluyó, que el ranking de priorización de las instituciones educativas a intervenir, y su ajuste a los requisitos establecidos para tal fin, también deben ser priorizados en toda medida de mejora. Además, es necesario, prestar especial atención al Programa Multianual de Inversiones del Sector Educación y sus posibles modificaciones en el periodo de vigencia, debido a actualizaciones de brechas.

Palabras claves: gestión, formulación, preinversión, evaluación, factor.

ABSTRACT

This research was carried out with the objective of evaluating the implementation of new management mechanisms, in the Preinvestment stage, that allow optimizing the processes for the approval of investment projects prioritized in the intervention portfolios of the National Educational Infrastructure Program (PRONIED), in Metropolitan Lima, which will contribute to closing the educational infrastructure gaps, analyzed in the period 2017 - 2019, including a cross-sectional approach via survey. The work maintains a mixed approach, with a type of applied research, descriptive and cross-sectional level, and a non-experimental design. The study population is made up of the personnel who perform management, coordination and operations functions that add up to a total of 95 people and the sample, by the four (4) managers with coordination functions and seventy-two (72) officials who will be randomly selected by the researchers, from each of the coordinations. From the analysis of the process management variables and improvement of care, the questionnaire was prepared based on its determined dimensions, managing to identify that the procedures adopted in PRONIED limit the actions of the Preinvestment team in its Formulation and Evaluation functions. being a determining factor for improving care. It was concluded that the ranking of prioritization of the educational institutions to intervene, and their adjustment to the requirements established for this purpose, should also be prioritized in any improvement measure. In addition, it is necessary to pay special attention to the Multiannual Investment Program of the Education Sector and its possible modifications in the period of validity, due to updates of gaps.

Keywords: management, formulation, preinvestment, evaluation, factor

INTRODUCCIÓN

El presente documento, se centra en el análisis de la implementación de nuevos mecanismos de gestión, en la etapa de Preinversión, que permitan optimizar los procesos para la aprobación de los proyectos de inversión priorizados en las carteras de intervención del Programa Nacional de Infraestructura Educativa, en Lima Metropolitana. Así mismo el instrumento que adapta el presente trabajo, es la asignación del Estado a los diferentes proyectos educativos y la ejecución de los mismos.

Los proyectos educativos van de la mano con los proyectos sociales, en donde los proyectos educativos son fundamentales en relación a las necesidades de los individuos, pues con ello se generará mayores oportunidades y se contribuye al desarrollo humano, mejorando el conocimiento. En ese sentido la creación de la cultura de participación entre los actores que conforman la comunidad educativa es importante, ya que permiten el establecimiento de criterios que hacen posible la acción educativa y además unifica objetivos a mediano y largo plazo con el fin de cumplir las metas presupuestarias propuestas y en sí tener una eficiente enseñanza y aprendizaje (Lorely & Penas, 2018).

En ese contexto, la administración pública para los diferentes proyectos sociales entre ellos los educativos, requiere de los Estados, una especial atención en tres parámetros: por un lado el control del nivel de la inversión total para cumplir las diferentes metas macroeconómicas, luego se encuentra el establecer prioridades para la asignación eficiente de los recursos, que tienen los diferentes proyectos y finalmente se encuentra la calidad de los proyectos que serán financiados (CEPAL, 2015).

La gestión de proyectos educativos, resulta de la interacción de factores tanto teóricos como prácticos, en línea con las políticas públicas educativas y las diferentes formaciones o creencias de los partícipes de cada organización que pertenece a la educación. Por ello los diferentes proyectos educativos han tenido relevancia en los países, lo que se ha traducido en la constante demanda de investigaciones y proyectos que mejoren las actuales condiciones de los individuos con el objetivo de elevar la calidad educativa (Ecorfan, 2015).

El documento a continuación descrito, identifica varios e importantes proyectos de la ciudad de Lima, incluso se integra sistemáticamente criterios sobre la evaluación seguimiento y control de los diferentes proyectos; más aún el análisis del documento también se centra en los obstáculos más importantes que han impedido la ejecución final de algunos proyectos y además incluye propuestas de valor que servirán como información para el cumplimiento de las metas de los proyectos estudiados.

- **Descripción de la situación problemática**

La calidad del sistema educativo en el Perú, es el resultado de múltiples factores que van desde una asignación presupuestal anual de las más bajas de Latinoamérica sustentada en el Decreto de Urgencia N°014-2019 – Presupuesto del Sector Público – para el Año Fiscal 2020, asignando sólo el 3.8% del PBI, hasta una mala gestión en la ejecución del presupuesto del sector destinado para mejorar la infraestructura educativa, lo cual se refleja en la limitada cobertura, baja calidad y desintegración del sistema educativo, perjudicando directamente en el aprendizaje de los estudiantes.

El problema en la educación, no es sólo un tema económico, sino también social y

político, que impacta en el beneficiario directo y la ciudadanía en general, generando una creciente demanda de atención, que no logra ser cubierta por la educación pública y es ahí donde la educación privada, sin un control y monitoreo eficiente del estado, llega a brindar servicios que varían de malos a excelentes, con gastos cubiertos por las familias, llegando a absorber un sector considerable de la demanda desatendida de la educación pública.

Ante este panorama, en el cual el presupuesto asignado al sector Educación para infraestructura no era ejecutado y del 100% de locales escolares a nivel nacional sólo el 16% se encontraba en condiciones óptimas, en el año 2014, mediante Decreto Supremo N°004-2014 MINEDU se crea el Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED), reemplazando las funciones que brindaba la Oficina de Infraestructura Educativa (OINFE) y estableciendo una estructura orgánica que buscaba optimizar la gestión de los recursos del Sector con la finalidad de mejorar la atención en la infraestructura educativa, equipamiento y mobiliario así como de promover la participación privada y la sociedad civil en el financiamiento de proyectos del sector.

Al respecto, en el Manual de Operaciones del PRONIED, la Unidad Gerencial de Estudios y Obras mediante el Equipo de Estudios de Preinversión era el encargado de la formulación de proyectos de inversión de infraestructura del MINEDU, siguiendo las disposiciones de la Ley 27293, dentro del marco normativo del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP); sus funciones se limitaban a formular proyectos de preinversión mediante una priorización para el cierre de brechas de infraestructura educativa que estaba respaldada mediante una asignación presupuestal del sector, para luego ser sustentada en base a la data del Censo de Infraestructura Educativa y a las solicitudes de autoridades locales,

regionales y nacionales para la intervención de locales escolares. Para la aprobación y viabilidad de los proyectos de preinversión, en la etapa de formulación se planifica el cumplimiento de metas previniendo el tiempo que demoraba la elaboración de los estudios básicos y tramitación de factibilidades, permisos y autorizaciones diversas que se adjuntaban y sustentaban al perfil técnico, considerando los Parámetros y Normas Técnicas para Formulación (Anexo SNIP-08), así como los Parámetros de Evaluación (Anexo SNIP-09). Ya en la etapa de evaluación la revisión de los estudios se prolongaban por mucho más tiempo debido a que la Oficina de Programación e Inversiones (OPI) del sector, se encargaba de evaluar, aprobar, registrar y/o actualizar proyectos de todo el sector Educación; adicional a esto no se contaba con una normativa actualizada de infraestructura educativa (siendo la norma del año 1983) que exigía la aplicación de diversos lineamientos de infraestructura educativa elaborados hasta el año 2015 como proyectos de norma pero sin aprobación legal, por lo que se requerían opiniones de las diferentes direcciones y unidades orgánicas del MINEDU. A esto, se adicionaba que la documentación que sustentaba la formulación de los estudios no era suficiente para la evaluación, donde se exigía información complementaria y a criterio del revisor de turno que impedía la continuidad de los procesos, así también incremento de una cartera de estudios sin ejecutar y con pérdida de vigencia. Sin perjuicio a ello, según información de datos abiertos del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), del año 2014 al 2017 sólo se logró devengar S/41,738,426,586.00 de los S/55,954,796,096.00 asignados inicialmente para obras de infraestructura educativa, es decir el 75% del presupuesto acumulado, evidenciando el incumplimiento de metas y la desatención de las solicitudes de la población beneficiaria.

Desde el año 2017, se dio el cambio de normatividad para la formulación de proyectos de inversión en el marco del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe) mediante el Decreto Legislativo 1252, siendo necesario considerar nuevas estrategias que influyan en la productividad y mejora continua de la gestión. El Equipo de Estudios de Preinversión, como parte de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras, pero con facultades de Unidad Formuladora del PRONIED, actualmente tiene la responsabilidad de formular y aprobar Proyectos de Inversión (PI) y las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Reposición y de Rehabilitación (IOARR), además de otras facultades que origina que la cartera de proyectos se incremente requiriendo una reorganización y mejora en los nuevos procesos a su cargo. Al respecto, las modificaciones en el marco normativo del Invierte.pe para la formulación de los proyectos de inversión, establece nuevas fases al ciclo de inversión incorporando la Programación Multianual de Inversiones (PMI) que permite incorporar los criterios de priorización para la atención en el cierre de brechas de infraestructura educativa, identificados en el Plan Nacional de Infraestructura Educativa, de lo cual se desprende la necesidad de identificar y priorizar la atención de una adecuada cartera de inversiones para articular los esfuerzos de gobiernos locales, regionales y el nacional. En este sentido, el cambio de sistema de inversión pública evidenció que los procedimientos implementados en la fase de Formulación no eran los más idóneos y relevantes para lograr las metas institucionales, incidiendo al interrelacionarse con otros procesos posteriores en los proyectos de inversión del PRONIED.

- **Formulación del problema**

Problema general

PG.- ¿Cómo los inadecuados mecanismos de gestión, en la etapa de Preinversión, afectan el proceso de formulación de los proyectos de inversión pública priorizados en las carteras de intervención del Programa Nacional de Infraestructura Educativa, en Lima Metropolitana del 2017 al 2019?

Problemas específicos

PE1.- ¿Qué mecanismos de gestión en la etapa de preinversión se modificaron con el cambio del sistema de inversión pública para los proyectos de inversión priorizados en las carteras de intervención del Programa Nacional de Infraestructura Educativa, en Lima Metropolitana del 2017 al 2019?

PE2.- ¿Cuáles son los factores que afectan en la gestión por procesos, a los proyectos inversión priorizados en la fase de formulación y evaluación del ciclo de inversiones bajo la normativa vigente del Invierte.pe, en las carteras de intervención del Programa Nacional de Infraestructura Educativa, en Lima Metropolitana del 2017 al 2019?

PE3.- ¿Cómo el proceso de formulación incide en el tiempo y la calidad de los proyectos de inversión priorizados, en la etapa de preinversión del Programa Nacional de Infraestructura Educativa, en Lima Metropolitana del 2017 al 2019?

- **Objetivos de la investigación**

Objetivo general

OG. - Evaluar la implementación de nuevos mecanismos de gestión, en la etapa de Preinversión, que permitan optimizar los procesos para la aprobación de los proyectos de inversión priorizados en las carteras de intervención del Programa

Nacional de Infraestructura Educativa, en Lima Metropolitana, que aportarán al cierre de las brechas de infraestructura educativa.

Objetivos específicos

OE1.- Identificar qué mecanismos de gestión en la etapa de preinversión, se modificaron con el cambio del sistema de inversión pública, para los proyectos de inversión priorizados en las carteras de intervención del Programa Nacional de Infraestructura Educativa, en Lima Metropolitana del 2017 al 2019.

OE2.- Conocer los factores que afectan a la gestión por procesos, de los proyectos de inversión priorizados en la fase de formulación y evaluación del ciclo de inversiones bajo la normativa vigente del Invierte.pe, en las carteras de intervención del Programa Nacional de Infraestructura Educativa, en Lima Metropolitana del 2017 al 2019.

OE3.- Analizar factores determinantes que afectan el proceso de formulación y la calidad de los estudios de proyectos de inversión en la etapa de preinversión del Programa Nacional de Infraestructura Educativa, en Lima Metropolitana del 2017-2019.

- **Importancia de la investigación**

La contribución que se espera brindar con la presente investigación, es la identificación de los actuales mecanismos de gestión y los inconvenientes existentes en la Etapa de Preinversión de los proyectos de inversión realizados por el PRONIED, dentro del ámbito de Lima Metropolitana en el periodo del año 2017 al 2019; incorporando un seguimiento y control adecuado de los procesos, que logren la reducción del tiempo, mejora de la calidad y continuidad en la gestión, contribuyendo en la optimización de los recursos presupuestales del Sector y el

aporte al cierre de brechas educativas.

El método de investigación permitió, mediante el procedimiento de muestreo y técnicas de recolección de datos, analizar el Rendimiento Operativo, Eficiencia y Productividad de la Gestión por Procesos, así también analizar la mejora de la atención en sus dimensiones de Capital Humano y Valor Público en la Etapa de Preinversión del PRONIED, logrando identificar la percepción objetiva y real de los coordinadores y especialistas participantes con respecto a la variables y sus dimensiones analizadas.

El interés de realizar el presente estudio nació de la necesidad de identificar y plantear mejoras a los procedimientos cuyas actividades no aportan u obstaculizan el desarrollo de los procesos en el Equipo de Estudios de Preinversión, los cuales no se encuentran mapeados y que impide cumplir con los objetivos que es la aprobación de estudios de preinversión y lograr cierre de brechas en infraestructura educativa.

La búsqueda de soluciones a los problemas planteados permitirá cumplir con las metas trazadas en el equipo y lograr aprobar los estudios de preinversión en el tiempo y con los recursos asignados.

La metodología utilizada en la presente investigación corresponde a un enfoque mixto, con un tipo de investigación aplicada, de nivel descriptivo y transversal, y un diseño no experimental. En el presente trabajo, la población de estudio está conformada por el personal que cumple funciones de dirección, coordinación y operaciones específicas de la Coordinación del Equipo de Estudios de Preinversión, perteneciente a la Unidad Gerencial de Estudios y Obras del PRONIED, que suman un total de 95 personas, los cuales manejan la información de la cantidad de proyectos de inversión realizados por la Unidad Formuladora del

PRONIED, en beneficio de las instituciones educativas priorizadas para su atención, dentro del ámbito de Lima Metropolitana. Se implementó como técnica el procedimiento de muestras y la recolección de datos, para recoger datos de los indicadores que se exponen en la matriz de operacionalización de variables.

La presente investigación está compuesta de la siguiente manera:

En el Capítulo I, Marco Teórico, se establece la parte teórica de donde se obtiene criterios académicos, los objetivos, la metodología utilizada además de los principales resultados obtenidos de cada uno de los antecedentes presentados relacionados con el trabajo de investigación, que permiten analizar la situación de los proyectos de inversión en el PRONIED, describiendo la gestión de procesos utilizada.

En el Capítulo II, Preguntas y Operacionalización de Variables, se define la variable independiente y dependiente, dimensiones e indicadores, que servirán como respaldo para las diferentes propuestas de valor, estructuras y la demostración de las hipótesis planteadas.

En el Capítulo III, Metodología de la Investigación, se presenta el diseño metodológico, compuesto por diseño muestral, la población, muestra, las técnicas de recolección de datos y de gestión de estadísticas, así como los aspectos éticos que forman parte del estudio planteado.

En el Capítulo IV, Resultados y Propuesta de Valor, se observa los resultados de la encuesta planteada, a los diferentes individuos que forman parte de la muestra e incluye las propuestas de valor para cada variable (dependiente e independiente).

En el Capítulo V, Discusión, se realiza la discusión de los diferentes resultados obtenidos y se comprueba las hipótesis planteadas. Finalmente, en los siguientes acápite se presentan las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes de la Investigación

1.1.1 Antecedentes Internacionales

(Medina, 2005) en su investigación denominada “Gestión por procesos y creación de valor público: un enfoque analítico” promovido por el Instituto Tecnológico Santo Domingo, desde un marco conceptual, metodológico e instrumental tiene por objetivo describir estrategias orientadas al éxito y a incrementar la productividad y la creación de valor en los entes públicos mediante la aplicación de la gerencia de procesos y su diferenciación con el sector privado. Como señala el autor el estudio “se centra en el análisis de la utilidad del management y en particular de las técnicas de gestión por procesos como válidas para lograr incrementos en la productividad y contribuir a la creación de valor de la gestión pública” (pág.20); de esta manera, bajo un análisis de definiciones, luego con la exposición de estudios de casos de la OCDE y de América Latina identifica las mejoras prácticas de los procesos para ser replicadas en diferentes ámbitos de la gerencia pública.

(Bonney & Armijo, 2005) en el documento titulado “Indicadores de desempeño en el sector público” cuya publicación fue elaborada por el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social – ILPES, tiene como objetivo lograr incentivar el uso de indicadores de desempeño en las entidades del estado, con la finalidad de tener al alcance los procesos que favorecen a la gestión y a los procesos por resultados por parte del sector público; para lo cual, mediante una evaluación analítica, se definen los aspectos referidos a la concepción de la evaluación en el trabajo institucional, identificando las tipologías de indicadores y su metodología para su construcción. Es así, que el documento expone los

principales problemas y retos para la elaboración, uso y aplicación de indicadores en el desempeño de la administración pública, exponiendo casos de su aplicación en países pertenecientes a la OCDE y de América Latina.

(Mallar, 2010). En el documento titulado “La gestión por procesos: un enfoque de gestión eficiente” publicado en la Revista Científica “Visión de Futuro” de la Universidad Nacional de Misiones – Argentina, tiene por objetivo analizar que beneficios conlleva a toda institución el buen uso de la metodología de la gestión basada en procesos, como ayuda a direccionar bien a su organización y con su implementación lograr alcanzar sus objetivos institucionales; para lo cual estudia y evalúa la denominación de Procesos y define su importancia al ser usada como una herramienta de gestión.

Así mismo, señala que su aplicación crea un estudio minucioso de sus procesos en las diversas organizaciones, inclusive en las empresas prestadoras de servicio, las cuales definen su modo de operar y sus mejoras en la gestión por procesos o en conjunto, y de esta manera brindar mejores servicios a sus clientes internos y externos. Finalmente concluye que la presente metodología a usar es un instrumento importante que permite mejorar los procesos, quedando como evidencia su mejora y comprometiendo al recurso humano en su aplicación, cualquiera sea su rango, evidenciando ser una herramienta útil para una gestión más eficiente.

1.1.2 Antecedentes Nacionales

(León, Cristóbal, & Guevara, 2019). En su trabajo de investigación titulado “Propuesta de mejora para el proceso de elaboración de expedientes técnicos en

el Programa Nacional de Infraestructura Educativa” elaborado para conseguir el grado de Magister en Gestión Pública de la Universidad del Pacífico, tiene por objetivo el análisis del proceso para la elaboración de los expedientes técnicos por el Equipo de Estudios y Proyectos, de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras en el PRONIED, elaborado a través de una investigación cualitativa y diseño no experimental, seccional y descriptivo; y aplicando un análisis documental y de entrevistas se ha identificado las causas que producen el exceso de tiempo en la elaboración de los estudios definitivos y planteando una propuesta de mejora, busca disminuir y/o eliminar el problema identificado, que imposibilita la reducción de la brecha de infraestructura educativa, cuyo monto asciende a S/ 100,449 millones.

(Gamboa, Romero, & Suárez, 2017). En su trabajo de investigación titulado “Propuesta de rediseño del proceso de la fase de preinversión del Programa Nacional de Infraestructura Educativa del Ministerio de Educación” realizado para alcanzar el grado de Magister en Gestión Pública de la Universidad del Pacífico, cuyo objetivo fue el proponer un rediseño del proceso establecido en la fase de preinversión del PRONIED, buscando contribuir con su fin de los proyectos viables, mostrando los alcances de la nueva gestión pública, identificando y diagnosticando los procesos del PRONIED. Se aplicó un análisis documental y de entrevistas para el diagnóstico de los procedimientos del momento y se recomendó para la implementación de una nueva propuesta en el rediseño de los procesos la actualización del Manual de Operaciones del PRONIED; siendo importante indicar que esta investigación se realizó considerando lo establecido en el Decreto Legislativo N°1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual,

cuando aún no se contaba con el reglamento respectivo.

(Palacios, 2018). Con el trabajo denominado “La inversión pública en educación y la brecha en infraestructura física en la Educación Básica Regular durante el periodo 2000-2015” elaborada para alcanzar el grado de Maestro en Gobierno y Gestión Pública de la Universidad de San Martín de Porres, tiene como objetivo analizar la brecha de la infraestructura educativa en el Perú, considerando la inversión en la Educación Básica Regular, en la zona urbana y en la zona rural; para lo cual realiza una investigación cuantitativa, descriptiva y relacional, describiendo que existiendo un aumento en la asignación presupuestal para el sector Educación, este no ha impactado en la infraestructura educativa existente, lo que conlleva al mal estado de la misma, que presenta también un deterioro paulatino, que afecta la calidad del sistema educativo en el tema de infraestructura.

1.2 Bases teóricas

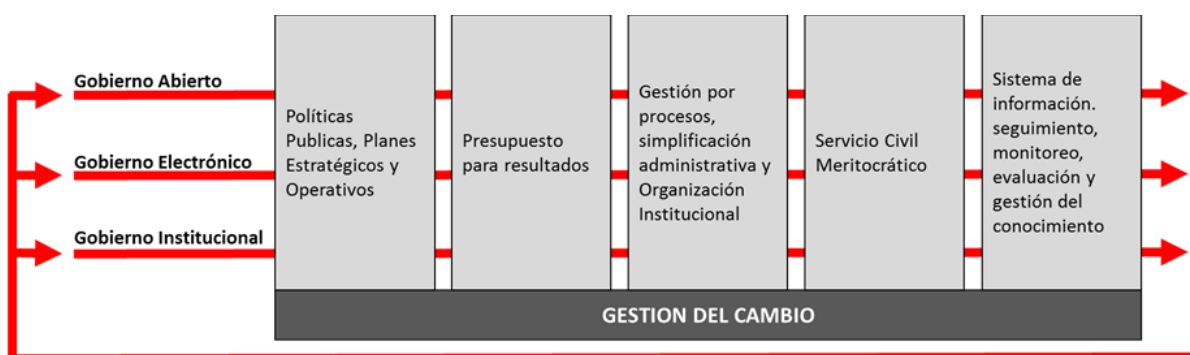
1.2.1 Política de modernización de la gestión pública al 2021

Según el Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, que se publica en el Diario Oficial El Peruano, el 09 de enero de 2013, se dispone aprobar la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública (PNMGP), como la herramienta principal orientada a direccionar a la gestión pública nacional, a su modernización, para una atención más vinculada y eficiente en la gestión estatal y en bien de la ciudadanía. La PNMGP, según lineamientos se mantiene en cinco pilares centrales y en tres ejes transversales.

En la Figura 1, se puede apreciar que el tercer pilar está considerada la gestión por procesos y la define como la manera de establecer organizaciones, dirigiendo y

controlando las diversas actividades de manera transversal entre las diferentes unidades orgánicas de la entidad, cuyo fin es lograr los objetivos y metas propuestas. Este tercer pilar se alinea con el cuarto objetivo específico indicado en la PNMGP, que consiste en implementar la gestión por procesos, promoviendo la agilización del sistema administrativo en las entidades públicas, con la finalidad de lograr mejoras en los procesos y servicios a brindar a la ciudadanía y empresas en general.

Figura 1: Pilares de la Política de Modernización de la Gestión Pública



Fuente: Secretaria de Gestión Pública/PCM 2013.

Elaboración: Propia.

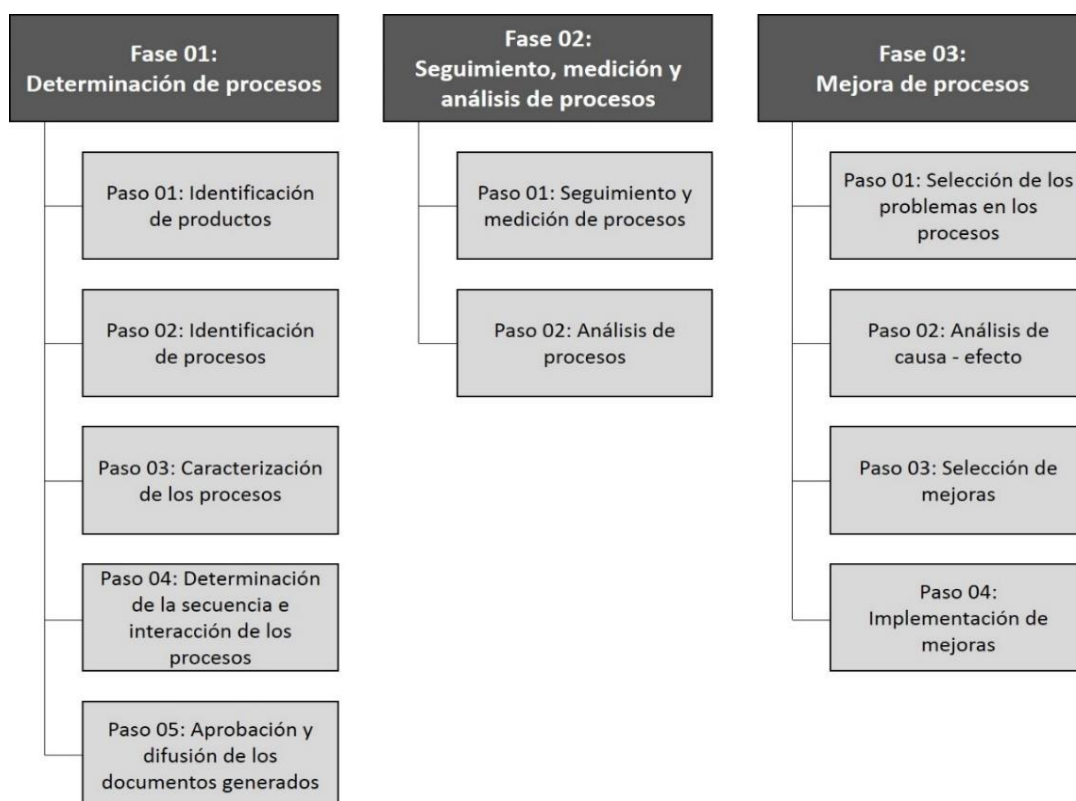
1.2.2 Metodología para la implementación de la gestión por procesos

Mediante la Resolución de Secretaria de Gestión Pública N°006-2018-PCM/SGP, se procede a aprobar la Norma Técnica N°001-2018-SGP denominada Norma Técnica para la implementación de la gestión por procesos en las entidades de la administración pública, cuya finalidad es brindar disposiciones técnicas para que las entidades públicas las implementen como un instrumento de gestión y que contribuya en la mejora del servicio en las instituciones, y en la satisfacción de los ciudadanos.

En términos generales la Norma Técnica está direccionada a su implementación de manera progresiva incluyendo en el funcionamiento de la institución toda la información que es el resultado del análisis bajo este enfoque. En este sentido, se

entiende que la gestión por procesos permite identificar y analizar en la entidad sus actividades y acciones bajo un enfoque de sus procesos, con la finalidad de brindar atención adecuada a los ciudadanos. La Norma Técnica también indica una metodología para su implementación que consta de tres fases como se indica en la Figura 2.

Figura 2: Metodología para la implementación de la gestión por procesos



Fuente: Secretaría de Gestión Pública/PCM 2018.

Elaboración: Propia.

El enfoque basado en procesos, genera a las organizaciones una mejora en la eficacia y eficiencia, el fin es lograr los objetivos planteados que se encuentran descritos en el Plan estratégico, además permite la eliminación de barreras entre las diferentes unidades funcionales mediante la gestión horizontal.

1.2.3 Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones

- Invierte.pe

Fue promulgado mediante el Decreto Legislativo N°1252 y entró en vigencia desde el 24 de febrero del 2017, teniendo entre sus principios rectores la reducción de las brechas en la infraestructura o de acceso a los servicios públicos para la población que más lo necesite, vinculando objetivos locales, regionales o nacionales producto de un planeamiento estratégico y destinando recursos de los fondos públicos a inversiones de impacto, con la perspectiva de enfoque territorial. Asimismo, para la aplicación del ciclo de inversiones, en la Directiva N°001-2019-EF/63.01 y su modificatoria mediante Resolución Directoral N°006-2020-EF/63.01 que establece los procesos para su aplicación en las diferentes fases (PMI, Formulación y Evaluación, Ejecución y Funcionamiento) además que define las disposiciones del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Invierte.pe.

1.2.4 Instrumentos metodológicos para Proyectos de Inversión e Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición

Mediante Resolución Directoral N°004-2019-EF/63.01, publicado en el Diario Oficial El Peruano, el 26 de setiembre de 2019, se aprueban los instrumentos metodológicos dentro de la normativa del Invierte.pe, con la fin de orientar sobre una adecuada identificación, formulación y evaluación para los proyectos de inversión y de aquellas inversiones que no cumplen esa condición, mediante la “Guía General de Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión” y los “Lineamientos para la identificación y registro de las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición”, las

cuales fueron elaboradas por el MEF con la finalidad de su uso y su aplicación correcta y racional.

Un proyecto de inversión (PI) se diferencia de una IOARR fundamentalmente porque el PI, crea o modifica una capacidad productora de servicios a cargo del Estado, mientras que la segunda (IOARR) generalmente representa una intervención puntual, selectiva y específica sobre algún activo o subconjunto de activos que conforman una Unidad Productora en funcionamiento. Asimismo, las IOARR suelen ser intervenciones específicas, donde se reduce la complejidad y el riesgo, pero de suma importancia por la necesidad a priorizar para su atención.

1.2.5 Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED)

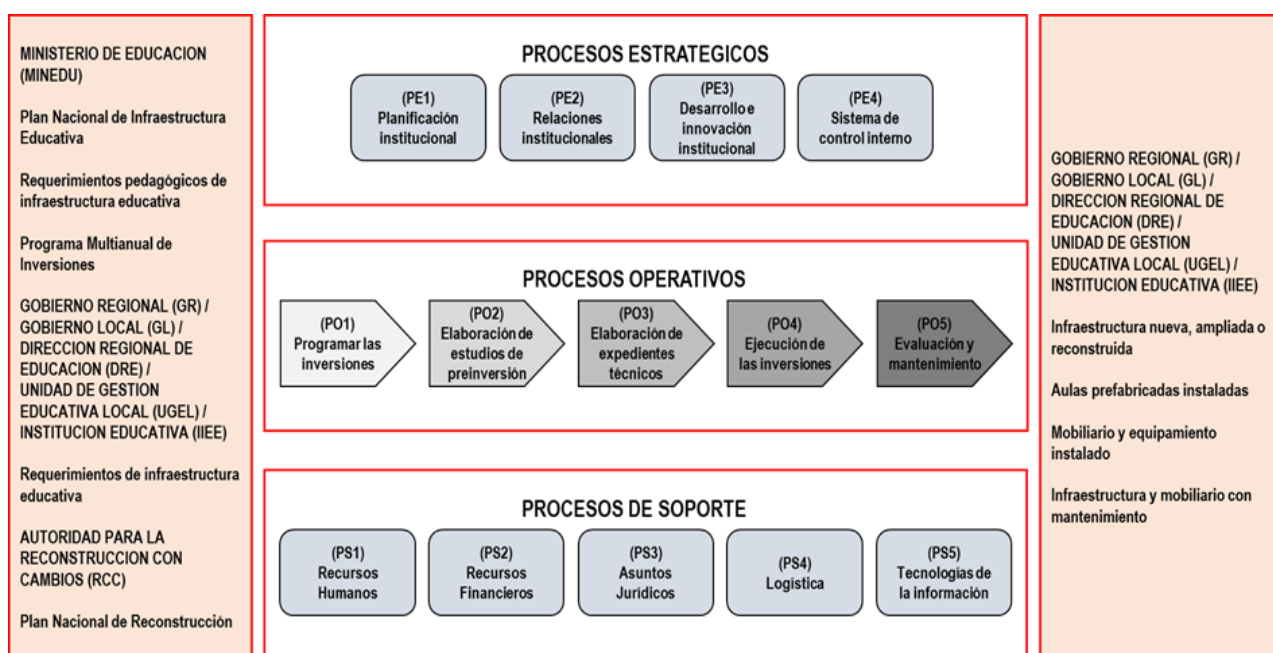
Mediante el Decreto Supremo N° 004-2014-MINEDU publicado el 31 de mayo de 2014, se establece la creación del PRONIED, con el “objeto de ampliar, mejorar, sustituir, rehabilitar y/o construir infraestructura educativa pública de Educación Básica y de Educación Superior Pedagógica, Tecnológica y Técnico-Productiva, incluyendo el mantenimiento y/o equipamiento de la misma”, por lo que se requiere la concertación, planificación y regulación de los tres niveles de gobierno (central, regional y local), y cuyas funciones anteriormente estaban a cargo de la Oficina de Infraestructura Educativa (OINFE) del Ministerio de Educación.

Al analizar la base de datos del Censo de Infraestructura Educativa, se puede indicar que la infraestructura educativa para Lima Metropolitana y el resto del país, no está coberturada al 100%, por lo que existe un déficit en la ejecución de intervenciones. Por lo que es necesario impulsar adecuadamente nuevos proyectos para el mejoramiento de la infraestructura y la gestión de obras que asegure una adecuada ejecución y calidad de los proyectos, así también se debe considerar el

cumplimiento de los plazos de ejecución, para contribuir al cierre de brechas en la infraestructura educativa.

Con la finalidad de lograr sus objetivos, el presente programa se organiza de acuerdo al mapa de procesos indicados en la Figura 3, el cual representa los distintos procesos internos, organizados en procesos estratégicos, operativos y de soporte.

Figura 3: Mapa de procesos del Programa Nacional de Infraestructura Educativa

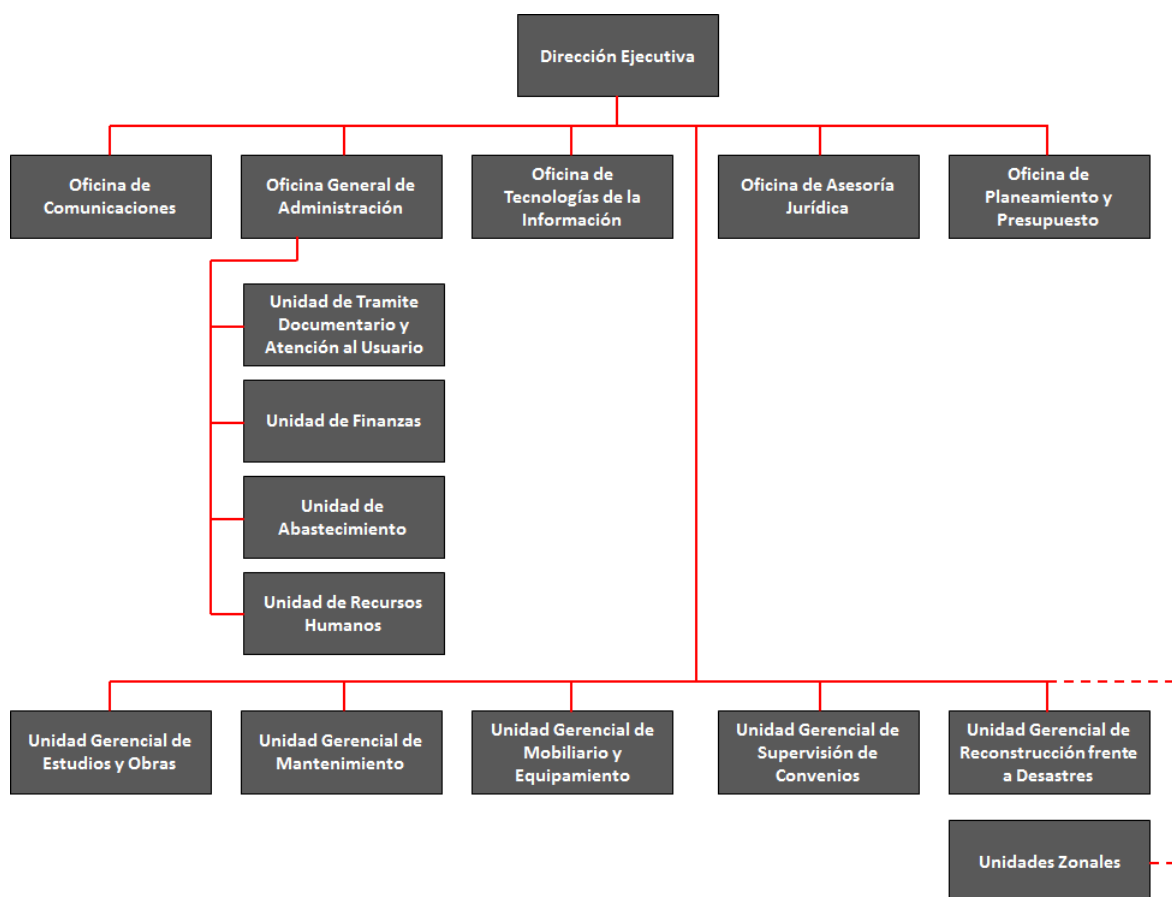


Fuente: PRONIED, 2018.

Elaboración: Propia.

Según la Resolución Ministerial N°034-2016-MINEDU y su modificación en la Resolución Ministerial N°341-2017-MINEDU, se aprueba el Manual de Operaciones del PRONIED y determina la organización del mismo. Del cual se puede indicar que su conformación parte del órgano de dirección ejecutiva, continuando cinco órganos de asesoramiento y de apoyo, también tiene cinco órganos de líneas y posteriormente los órganos desconcentrados. Como se puede apreciar en la siguiente Figura 4:

Figura 4: Organigrama del Programa Nacional de Infraestructura Educativa



Fuente: <https://www.pronied.gob.pe/nosotros/organigrama/>
Elaboración: Propia.

El PRONIED, es una unidad ejecutora dependiente del Viceministerio de Gestión Institucional del MINEDU, y orienta sus objetivos de atención dentro del marco del Invierte.pe. El desarrollo de la fase de formulación y evaluación, que es parte del ciclo de inversión tiene el seguimiento de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras (UGEO); asimismo, la fase de ejecución es asumida por la UGEO y por la Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento (UGME), y respecto a la fase de funcionamiento es implementada por la Unidad Gerencial de Mantenimiento (UGM). Las unidades en mención son órganos de línea dentro del PRONIED.

A continuación, se detalla el presupuesto que el PRONIED ejecutó hasta el 2019, en cada una de sus intervenciones mediante programas o carteras que son implementadas por las unidades gerenciales que la conforman.

Tabla 1: Descripción de proyectos priorizados por el PRONIED al 2019

Proyecto		Presupuesto (millones de soles)	Ejecución
Proyectos de Infraestructura Educativa	Proyectos regulares	S/. 178	205 Proyectos
	Proyectos emblemáticos	S/. 291	
	Obras por impuestos	S/. 197	
Programa de Transferencias a gobiernos subnacionales		S/. 632	111 Proyectos
Proyecto de Mobiliario, Equipamiento y Módulos Prefabricados programados por región	Inversión de bienes	S/. 41	641 locales escolares
	Inversión de Prefabricados	S/. 184	213 locales escolares
Programa de mantenimiento de la infraestructura educativa		S/. 722	51,753 locales escolares
Mantenimiento de locales escolares	Acondicionamiento Térmico	S/. 5.0	85 locales
	Elaboración de expediente técnico y monitoreo	S/. 1.0	
	Evaluación de locales escolares	S/. 0.7	
	Cercos perimétricos	S/. 18.4	
Plan de Rehabilitación de la Infraestructura Educativa por el Fenómeno el Niño Costero		S/. 7	

Fuente: Desarrollo y Política de Infraestructura y Espacios Educativos.

Elaboración: Propia.

1.2.6 Unidad Gerencial de Estudios y Obras (UGEO)

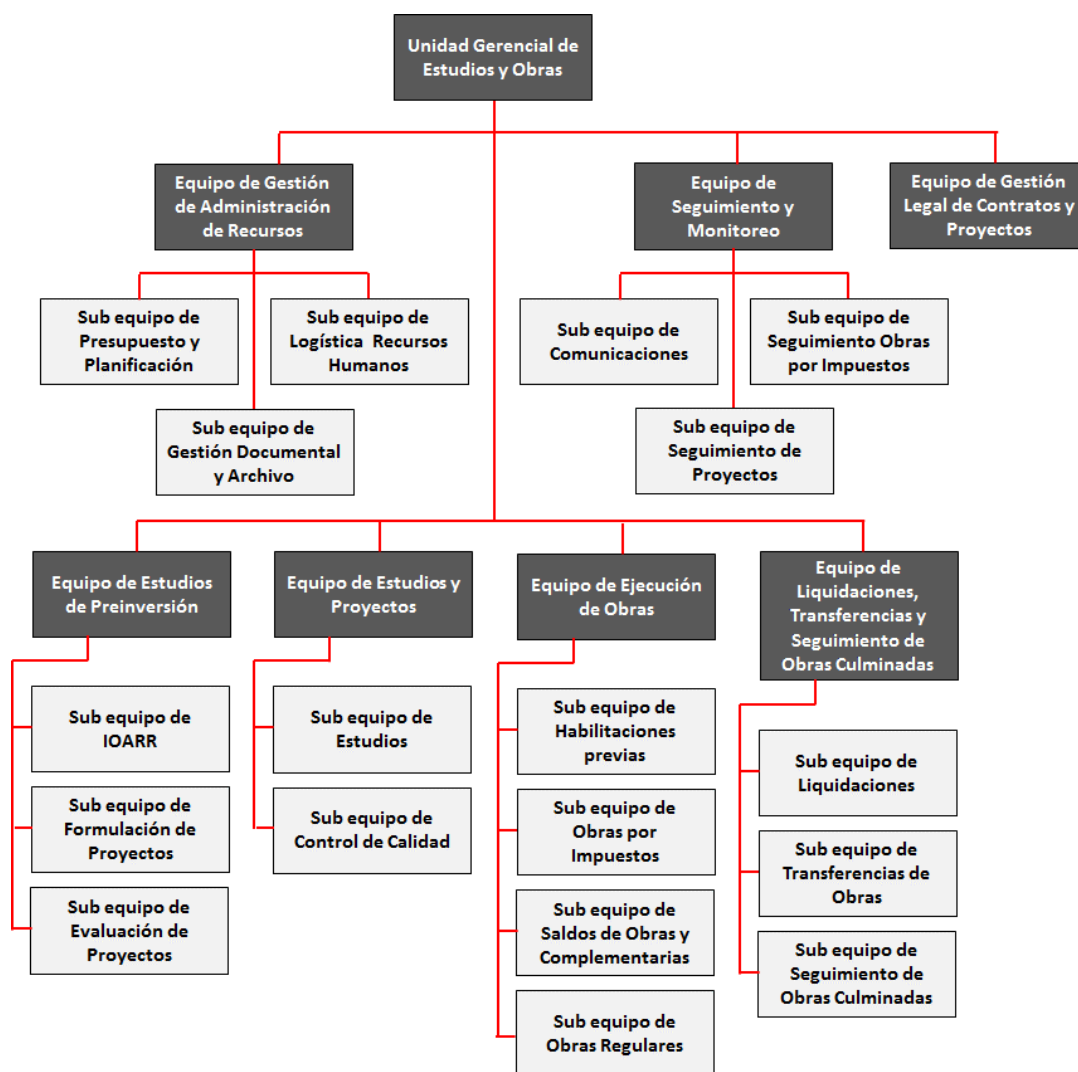
Respecto al Manual de Operaciones del PRONIED, con modificación por Resolución Ministerial N°341-2017-MINEDU, en el artículo 28° se señala que la UGEO es la encargada de formular, evaluar y ejecutar según la asignación presupuestal, los PI y las IOARR, para todos los niveles y modalidades de Educación Básica y de Educación Superior Pedagógica, Tecnológica y Técnico-Productiva, que serán priorizados por el MINEDU. Respecto a los proyectos a nivel nacional, se necesita gestionar convenios por encargo de gestión según el nivel del gobierno solicitante.

En el año 2018 se definieron los lineamientos para la organización de los equipos de la Unidad Gerencial en mención, con la finalidad de “generar procesos de valor público y superar dificultades y limitaciones relacionadas a la dispersión de recursos, información y actividades”. Considerando que es un documento interno

las responsabilidades determinadas a los equipos y subequipos son concluyentes para dar continuidad a los procesos que involucran a la Unidad en mención.

En la Figura 5, se puede apreciar los siete equipos que trabajo que la conforman, definido mediante lineamientos y que “representan actividades principales de su cadena productiva y de la gestión de proyectos de infraestructura educativa del PRONIED¹”.

Figura 5: Organigrama de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras

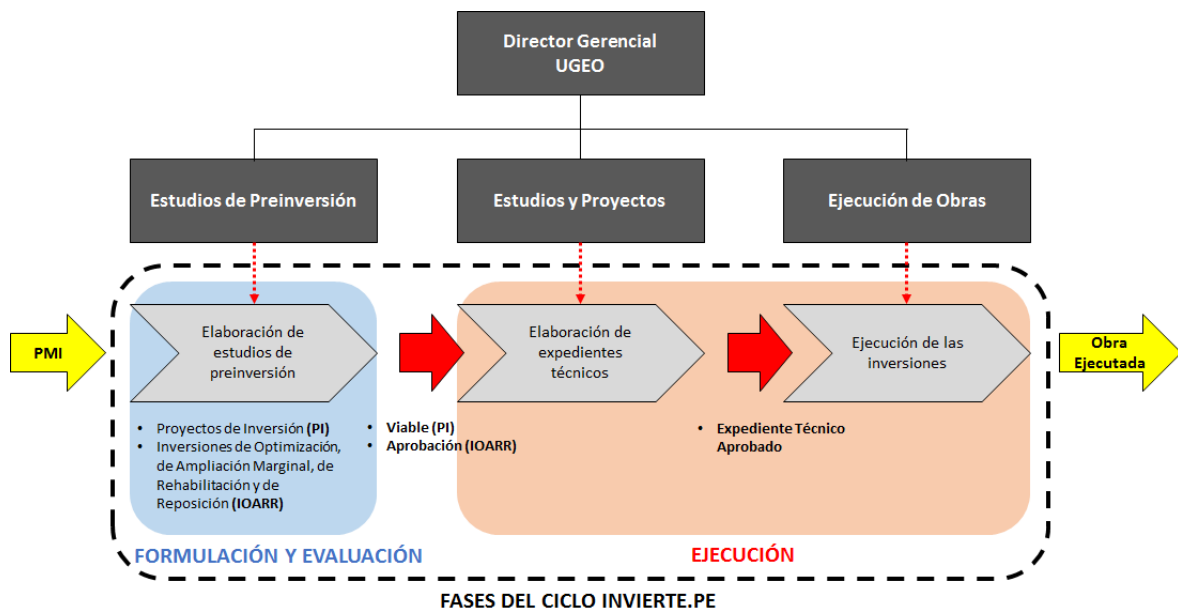


Fuente: Resolución Jefatural N°340-2018-MINEDU/VMGI-PRONIED-UGEO
Elaboración: Propia.

¹ Disposiciones Generales de la Resolución Jefatural N°340-2018-MINEDU/VMGI-PRONIED-UGEO

La UGEO, acoge tres procesos operativos del PRONIED como es la elaboración de los estudios de preinversión, la elaboración de los expedientes técnicos y la ejecución de las inversiones, que funcionan de manera secuencial y correlativa, por lo que, al surgir inconvenientes técnicos, operacionales y presupuestales en alguna de las actividades ocasiona el estancamiento de la atención y retarda la continuidad de los procesos, afectando su secuencia y el cumplimiento de metas. La programación de inversión mediante el PMI, de acuerdo a la norma del Invierte.pe, en el MINEDU está a cargo de la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI), siendo el elemento de entrada indispensable para el inicio de los procesos ya que define lineamientos, indicadores de brecha, criterios de priorización, entre otros validados por el ente rector del Invierte.pe. (Figura 6).

Figura 6: Organización de procesos en la Unidad Gerencial de Estudios y Obras



Elaboración: Propia.

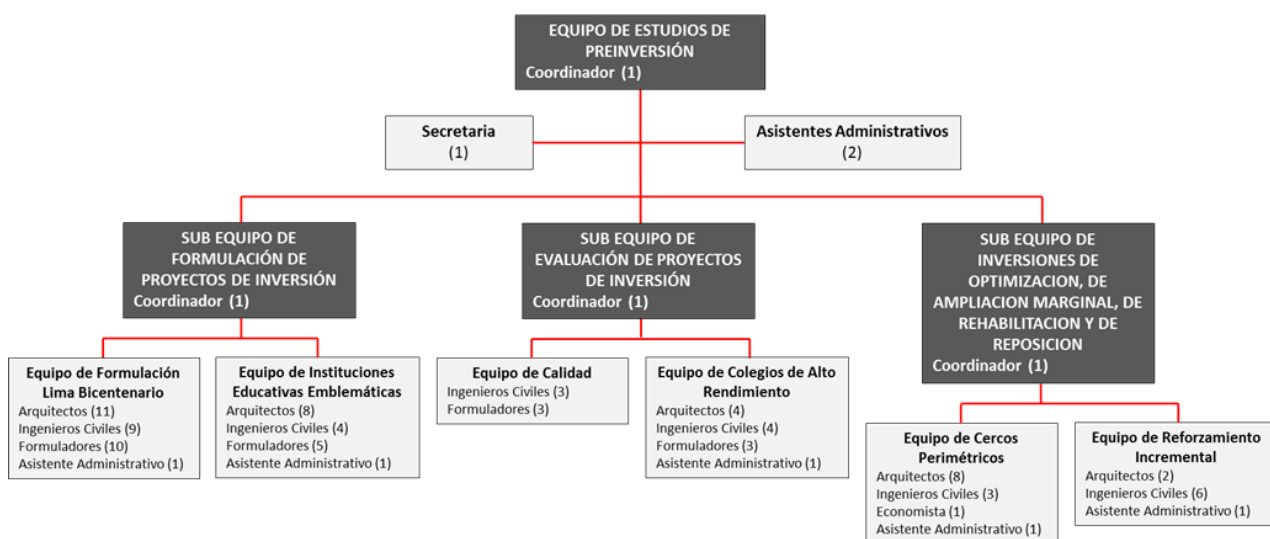
1.2.7 Equipo de Estudios de Preinversión (EEPRE)

Según la Resolución Jefatural N°340-2018-MINEDU/VMGI-PRONIED-UGEO, de fecha 28 de diciembre de 2018, se aprueban los “Lineamientos para la Organización por Equipos de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras”, donde se

señala que el Equipo de Estudios de Preinversión (EEPRE) se encargará de gestionar la formulación y/o evaluación de las fichas técnicas o documentos equivalentes para las inversiones asignados a la UGEO, así también, como Unidad Formuladora declarara la viabilidad o aprobara las fichas, según sea el caso, y propondrá guías, lineamientos u otros documentos a usar en la construcción de infraestructuras educativas, según disposiciones entregadas por el sector Educación y por el ente competente que lo rige.

En conclusión, el EEPRE es el encargado de la formulación y/o evaluación de los PI y las IOARR priorizados en las distintas carteras de inversión; asimismo, cumple la función de Unidad Formuladora de la Entidad. En la Figura 7, se puede visualizar la distribución estructural del EEPRE actualmente.

Figura 7: Estructura del Equipo de Estudios de Preinversión



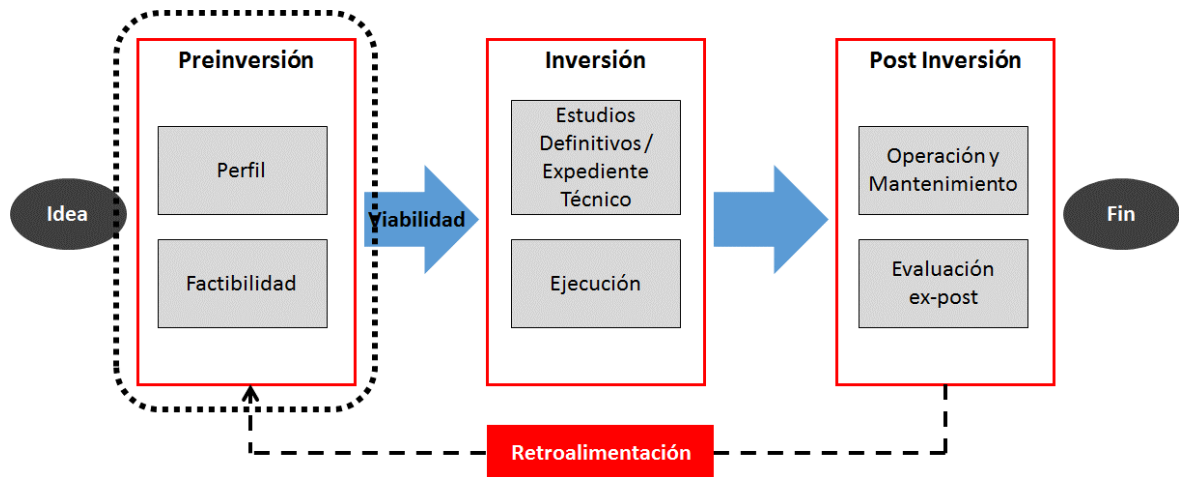
Fuente: Coordinación del Equipo de Estudios de Preinversión.

Elaboración: Propia.

Para cumplir con la metodología en la elaboración, ejecución y funcionamiento de los proyectos priorizados, es importante poder analizar los procesos y subprocesos establecidos, con la normativa del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) y el cambio posterior al Invierte.pe; y así poder identificar los factores que incidían en

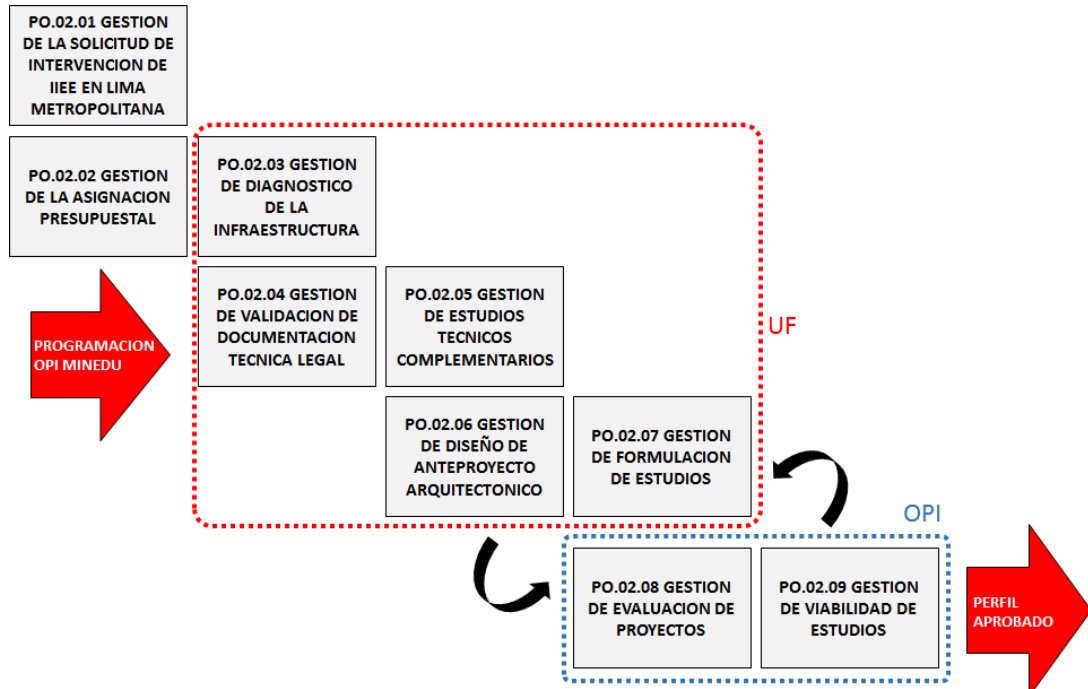
los estudios de preinversión. De esta manera se muestra la siguiente figura sobre el ciclo de proyectos (Figura 8):

Figura 8: Ciclo del proyecto de inversión en el marco del SNIP



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas. 2011
Elaboración: Propia.

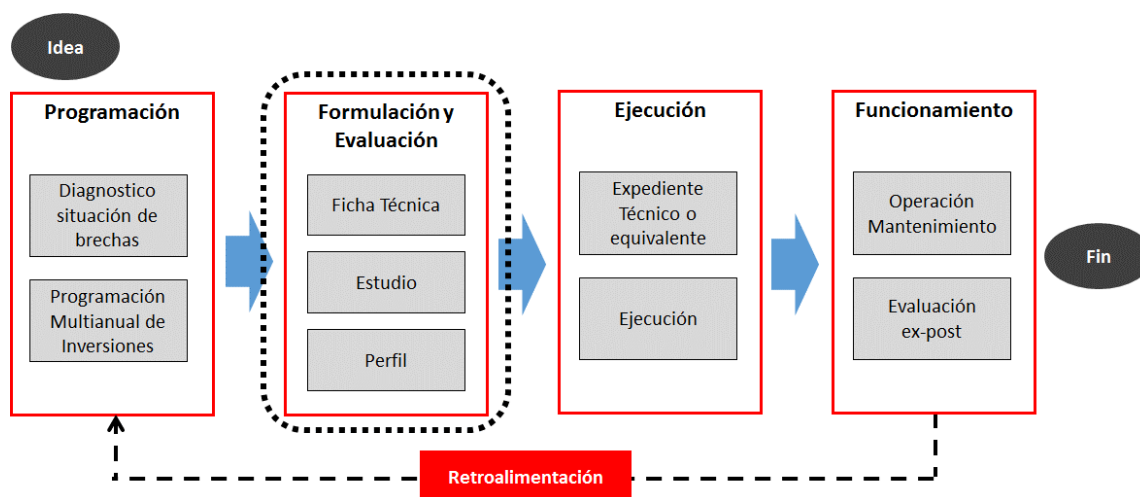
Figura 9: Organización de procesos del Equipo de Estudios de Preinversión del PRONIED en el marco del SNIP



Fuente: Equipo de Preinversión PRONIED
Elaboración: Propia

Es importante indicar, que el cambio de la normativa en el SNIP al Invierte.pe, llegó a incidir en la organización y funcionamiento del Equipo de Preinversión, siendo necesario poder identificar los factores de cambio en la reforma del sistema de inversión pública y que modificaron el proceso en el desarrollo de los proyectos.

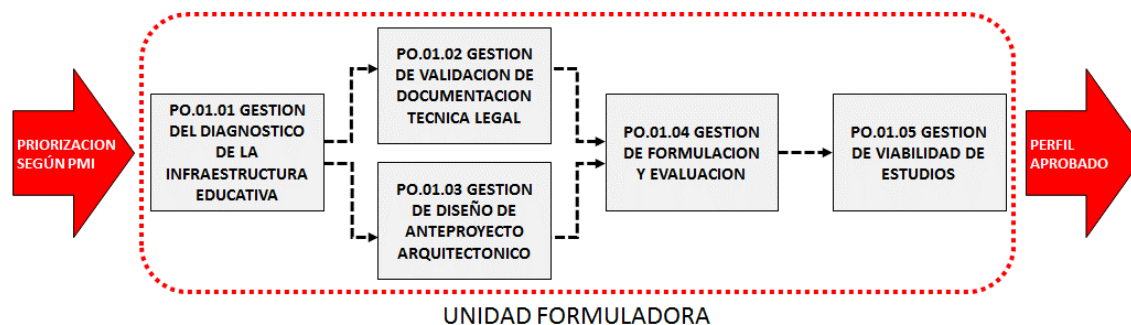
Figura 10: Ciclo del proyecto de inversión en el marco del Invierte.pe



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas. 2020

Elaboración: Propia.

Figura 11: Procesos identificados en la formulación de Proyectos de Inversión



Fuente: Equipo de Preinversión PRONIED

Elaboración: Propia

Como se puede apreciar en las Figuras 10 y 11, el objetivo del cambio era la necesidad de que los proyectos priorizados se encuentren vinculados al cierre de brechas y la asignación presupuestal, simplificando y estandarizando los procesos de formulación y evaluación, así como fortalecer el componente de seguimiento

para evaluar las metas programadas, resultados e incentivos.

Sin embargo, los análisis de los Informes de Gestión realizados por el EEPRE y la información obtenida del Banco de Inversiones del MEF, permitió evaluar que las metas programadas para la formulación de proyectos de inversión, no se han cumplido en algunos años del periodo analizado del 2014 al 2019, como se indica en la Tabla 2:

Tabla 2: Análisis de la formulación de proyectos de inversión 2014-2019

Año	PI estimado (meta)	PI viable (real)	Meta PI no cumplida	IOARR estimado (meta)	IOARR aprobado (real)	Meta IOARR no cumplida	Marco normativo
2014	10	10	0	-	-	-	SNIP
2015	49	45	4	-	-	-	SNIP
2016	80	38	42	-	-	-	SNIP
2017	35	11	24	-	-	-	Invierte.pe
2018	39	9	30	50	42	8	Invierte.pe
2019	50	45	5	100	74	26	Invierte.pe

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas. 2020

Elaboración: Propia.

1.3 Definición de términos básicos

En esta investigación, se han considerado las siguientes definiciones:

Plan Estratégico Sectorial Multianual de Educación 2016-2021 (PESEM):

Mediante la Directiva General del Proceso de Planeamiento Estratégico, se plantea que el sector Educación está compuesto por calidad docente, aprendizaje, infraestructura y gestión sectorial, donde el componente de infraestructura determina un valor adicional a la edificación, puesto que debe brindar seguridad, confort y motivar al estudiante, con la finalidad de aportar al logro de los aprendizajes.

Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025 (PNIE): Con la asistencia técnica del Banco Mundial se elaboró esta metodología de planificación, cuyo objetivo es mejorar las condiciones físicas, capacidad de gestión y de sostenibilidad de toda la infraestructura educativa pública, cuyo fin es brindar una educación de calidad para todos los peruanos. Este estudio se focaliza en cuatro objetivos específicos relacionados a asegurar la funcionalidad y las mejores condiciones de la infraestructura existente, garantizar la cobertura de la demanda no atendida, fortalecer la gestión mediante la actualización de normas, mejora del sistema, gestión de procesos y finalmente, garantizar la sostenibilidad de la infraestructura de la Educación Básica (en los diferentes niveles y modalidades), además de la Educación Superior Pedagógica y Tecnológica; y la forma educativa Técnica-Productiva.

Programación Multianual de Inversiones (PMI): Es el proceso diseñado para coordinar y articular entre las instituciones y el gobierno, proyectado en periodos, referido a los fondos públicos destinados a la inversión en el Marco Macroeconómico Multianual, estando a cargo de los diferentes sectores de gobierno, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales.

Desde el Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico, el PMI se planifica en base de los objetivos de los tres niveles de gobierno: nacionales, regionales y locales; para lo cual se determinan metas con la finalidad de evaluar y monitorear los avances en beneficio de la calidad de la infraestructura educativa, acceso a los servicios y a la rendición de cuentas. El PMI es el referente para la formulación presupuestaria anual de las inversiones públicas, incluyendo la estimación de las obras por impuestos y de aquellos proyectos bajo el modelo de asociaciones público privadas cofinanciadas.

Formulación y Evaluación: Las propuestas de inversión requieren de su formulación y evaluación respectiva para lograr las metas trazadas en la programación multianual de inversiones, considerando los recursos estimados para todas las fases del proyecto y en las diferentes modalidades de financiamiento.

Para el registro de los proyectos formulados en el Banco de Inversiones del MEF, se requiere elaborar una ficha técnica y en el caso de proyectos con características denominadas de alta complejidad es importante el estudio que respalde la idea rectora del proyecto, análisis económico y su dimensionamiento.

Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (SNPMGI - Invierte.pe): Tiene como objetivo direccionar los recursos del estado en inversiones de infraestructura o bienes y servicios que se requiere para el desarrollo del país.

Se establece en reemplazo del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) planteando una metodología de planificación y selección, con la definición de criterios de priorización que busca atender a la población que más necesite el servicio educativo, con la finalidad de reducir las brechas. Para ello se elaboran estudios de preinversión de calidad y la aplicación de procesos estandarizados que garanticen un adecuado seguimiento en la fase de funcionamiento.

Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI): Se establece como responsable técnico de la fase de Programación Multianual del Ciclo de Inversión (Invierte.pe), encargándose de elaborar y actualizar el listado de todas las inversiones del Sector y los tres niveles de gobierno; así también, propone al ente denominado Órgano Resolutivo los diversos aspectos que permiten dar un orden de prioridad a las inversiones, incorporando nuevos proyectos al listado y continuar con las inversiones en algunas de sus fases, además de considerarse las brechas

en el PMI Sectorial, regional o local.

Entre sus funciones está registrar y actualizar el aplicativo de información que se ubica en el Banco de Inversiones del MEF de los órganos del Sector, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales que asumirán el rol de Unidad Formuladora; además registra a la Unidad Ejecutora de Inversiones y monitorea para evaluación el cumplimiento de las metas con sus respectivos indicadores de resultados mediante reportes semestrales y anuales establecidos en el PMI.

Unidad Formuladora (UF): Unidad facultada por el OR del sector y sujeta al SNPMGI encargada de la formulación y evaluación de los proyectos de inversión, además de encargarse de derivar a la OPMI toda la información de las inversiones que se requiera para su incorporación a la PMI.

Su responsabilidad se proporciona en la segunda fase del Ciclo de inversión, al encargarse de declarar la viabilidad y aprobación de los proyectos de inversión, registrando las modificaciones en ejecución cuando los proyectos de inversión no varíen la concepción técnica y dimensionamientos ubicadas en la ficha técnica o estudios de preinversión, y finalmente aprobar la ejecución de las IOARR.

Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI): Unidad con facultades similares a la Unidad Formuladora y que tienen la responsabilidad de derivar la información que requiera la OPMI, referida a las inversiones que tiene a su cargo, de manera independiente a la etapa en que se encuentre el proyecto. Así mismo, se encarga de coordinar con las OPMI y recopilar toda la información requerida para la elaboración del PMI, estando en su función verificar la información indicada.

Proyecto de Inversión (PI): Es una intervención con tiempo limitado mediante el uso de recursos humanos, físicos y presupuestales, y tiene la finalidad de cerrar brechas en los diversos sectores. Mediante la creación, ampliación, mejoramiento

y/o recuperación de bienes o servicios el Estado interviene de manera integral con el financiamiento público cuyo fin es lograr mejorar la calidad de vida de su población.

En conclusión, el proyecto de inversión es una intervención integral, identificándose un inicio y un final, con la finalidad de aportar al cierre de brechas existentes.

Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR): Es una intervención puntual que forma parte de una Unidad productora (UP) que se encuentra en funcionamiento y que se aplica sobre uno o más activos estratégicos (AE).

Este tipo de inversiones, buscar contribuir al cierre de brechas de infraestructura o de acceso a servicios, buscando impedir que la capacidad de producción de servicios se reduzca; y, en algunos casos, al incrementar esta capacidad, las IOARR deben estar vinculadas con los objetivos priorizados, metas e indicadores que evidencian la falta de infraestructura o de acceso a servicios identificados.

Unidad Productora (UP): Para el Invierte.pe la Unidad Productora agrupa a los recursos o factores productivos (infraestructura, equipos, personal, organización, capacidades de gestión, entre otros) que al intervenirse en conjunto permite proponer un proyecto de inversión, y en forma puntual permite proponer una IOARR.

Es importante identificar a las unidades productoras en los proyectos, para definir los activos estratégicos que será parte de su contenido como factor en su capacidad de producción.

Activos Estratégicos (AE): Son recursos indispensables para el funcionamiento de las Unidades Productoras. Su implementación percibe acciones económico-financieras del cual se espera futuros beneficios económicos y sociales. Para

calificar como Activo Estratégico (AE) se requiere identificar cuando directa o indirectamente se llega a constituir un factor limitante de la capacidad productora que brinda una Unidad Productora. Para lograrlo, las OPMI desarrollan el análisis de la Unidad Productora a partir de la producción del servicio, excepto cuando las condiciones de factor limitante son definidas de manera expresa, por lo que no es necesario desarrollar el análisis a nivel de la Unidad Productora.

Metodología Building Information Modeling (BIM): También denominado modelamiento de la información para construcción, que se ha definido como una metodología aplicada a la formulación y ejecución de proyectos que contienen componentes de infraestructura, pasando del uso de planos a un trabajo colaborativo, que concentra toda la información de manera digitalizada, creado por todos los agentes que participan en el proyecto.

El MEF indica que la metodología BIM define procesos de información entre los operadores del Sistema Nacional de Programación y Gestión de Inversiones y otros involucrados en el ciclo de inversiones y su uso aplicación es importante para proyectos de infraestructura durante las fases del ciclo de proyectos (a excepción de la fase de la PMI), permitiendo optimizar los alcances, tiempo, costos y calidad de los proyectos, de ahí la implementación del Plan BIM en la política pública.

CAPÍTULO II: PREGUNTAS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

En relación a variables que se consideraron en el presente trabajo, se indica lo siguiente:

2.1. Variable Independiente (V.I)

Gestión por Procesos: según la Secretaría de Gestión Pública de la Presidencia del Consejo de Ministros, se orienta al ciudadano, con el diseño de sus procesos, definiendo los productos y resultados en función de sus necesidades, es aquí donde la gestión por procesos permite un cambio del modelo tradicional, considerado las “cadenas de valor” de las entidades en busca de resultados positivos; por lo que debe ser entendida como una herramienta que permite analizar una entidad, con un enfoque de sus procesos, involucrando y comprometiendo a todos los que participan en los procesos identificados, para una mejora de los mismos.

Dimensiones:

- Rendimiento Operativo
- Eficiencia
- Productividad

2.2 Variable Dependiente (V.D)

Mejora de la atención del PRONIED: Interpretada como que el objetivo de todo proceso en la Administración Pública es satisfacer las necesidades sociales y en este caso, se busca que el PRONIED obtenga una mejora de su gestión, con su principal objetivo institucional que es brindar de una adecuada infraestructura educativa, y también del mobiliario y equipamiento necesario para la población estudiantil.

Dimensiones:

- Capital Humano
- Valor Público

2.3 Matriz de Operacionalización de Variables

Tabla 3: Matriz de operacionalización de variable independiente

Variable Independiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
GESTION DE PROCESOS	Esta variable surge como una herramienta de gestión que permitirá que el PRONIED, siendo una organización con procesos interrelacionados a partir de una estructura vertical, se oriente a cumplir sus objetivos a partir de la Etapa de Preinversión con la individualización de sus procesos, optimización del tiempo y de recursos, y con los mejores resultados, todo bajo un esquema de concepción horizontal.	Son aquellos procesos existentes, que permiten el desarrollo de los proyectos de inversión priorizados por el Equipo de Estudios de Preinversión.	Rendimiento Operativo	Grado de apreciación sobre factores externos e internos en el proceso de elaboración de los proyectos de inversión, que no permiten cumplir con las metas programadas durante la etapa de preinversión.	Escala Ordinal de Likert Nunca Casi Nunca Ocasionalmente Casi siempre Siempre
				Nivel de contribución para el cierre de brechas de infraestructura educativa.	
			Eficiencia	Costo total del proyecto de inversión considerando normatividad vigente, número de beneficiarios de los proyectos de infraestructura y análisis costo / beneficio.	Escala Ordinal de Likert Nunca Casi Nunca Ocasionalmente Casi siempre Siempre
				Número de proyectos de inversión viables desarrollados con el uso de recursos óptimos.	
			Productividad	Cuantifica los bienes y servicios por cada factor utilizado (trabajador, capital, tiempo, tierra, etc.) en un periodo determinado.	Escala Ordinal de Likert Nunca Casi Nunca Ocasionalmente Casi siempre Siempre
				Número de profesionales de diferentes especialidades asignados para la formulación de proyectos de inversión.	

Elaboración: Propia

Con el fin de contextualizar la Gestión de procesos, plasmado en la Tabla 3, constituye el entorno organizativo eficiente para realizar planificación de perfeccionamiento continuo, optimización de gastos y el beneficio de recursos. Con ello es indispensable planear y tomar las decisiones en relación con el proceso. En ese sentido, la gestión por procesos hace posible la generación de valor y por lo tanto procura la satisfacción de los clientes. Así mismo, establece preferencias de

la organización que deben ser mejoradas o rediseñadas con el fin de alcanzar los objetivos propuestos (Maldonado, 2018).

La variable independiente está compuesta de tres dimensiones, el rendimiento operativo es el desempeño o productividad que puede aportar una persona, relacionado con el cumplimiento de las actividades que el individuo está obligado a ejecutar (Altuve & Serrano, 2016); se lo evalúa primero fijando un objetivo que sea cuantificable, éste servirá como criterio de medición. Luego se plantea el control, contextualizado como la medición de la ejecución, se compara con los criterios y si es el caso se establecen posibles correcciones o mejoras.

Por otro lado, se encuentra la eficiencia, que está relacionado entre el nivel del objetivo realizado y el correcto uso de los recursos que están disponibles, es decir entre la producción de un servicio, llegando a la optimización (Ganga, Cassinelli, & Piñones, 2016).

En línea con la eficiencia se encuentra la productividad, que en términos económicos está referida a cuantificar los bienes y servicios producidos por cada factor utilizado (trabajador, capital, tiempo, tierra, etc.) en un periodo determinado. El éxito de la productividad es el valor agregado, en donde el trabajo cooperativo entre los directivos y los trabajadores conllevan a la ganancia de la productividad (Morales, 2016).

Tabla 4: Matriz de operacionalización de variable dependiente

Variable Dependiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
MEJORA DE LA ATENCION DEL PRONIED	El fin de todo proceso en la Administración Pública es satisfacer las necesidades sociales y en este caso se busca que el PRONIED cierre la mejora de su gestión, con su principal objetivo institucional que es dotar de infraestructura, mobiliario y equipamiento para la población estudiantil.	Comprende el objetivo de la entidad, que es brindar una mejor atención de la infraestructura, mobiliario y equipamiento educativo.	Capital Humano	Valor económico dado a las habilidades del personal que labora en la institución	Escala Ordinal de Likert
				Nivel de capacitaciones para los profesionales para la aplicación de procesos de proyectos	Nunca Casi Nunca Ocasionalmente Casi siempre Siempre
			Valor Público	Número de beneficiarios de las instituciones educativas intervenidas con los proyectos de inversión viables.	Escala Ordinal de Likert
				Número de atenciones a consultas, mesas de trabajo y solicitudes de atención realizadas por la comunidad educativa.	Nunca Casi Nunca Ocasionalmente Casi siempre Siempre

Elaboración: Propia

En la Tabla 4, se desarrolla los componentes técnicos de la variable dependiente, denominado mejora de atención del PRONIED; en referencia a la mejora de atención se la define como el servicio que la organización proporciona con el fin de relacionarse con el cliente y posteriormente atender a sus necesidades. Es un instrumento eficaz para interactuar con los clientes, pues se puede otorgar asesoramiento para confirmar el uso del servicio (Palomo, 2017).

De la mejora de atención se desprende por un lado el capital humano que es el componente más importante, que representa los individuos que van a cumplir conseguir los objetivos planificados en el proyecto o la organización, por lo que es esencial para la capacitación del capital humano, la inclusión de elementos informativos y vivencias que influyan en su comportamiento cognitivo y actitudinal con el fin de influir sistemáticamente en la excelencia de la ejecución del proyecto (Palomo, 2017).

Finalmente, el valor público se define como el valor creado por el Estado mediante la validez de la prestación de servicios a los ciudadanos, incluye las normas,

decretos y regulaciones que gestiona, su fin es buscar el bienestar social y la creación de políticas públicas. Existen herramientas o pasos que permiten la ejecución de los proyectos, como clara distinción y la determinación de interrelaciones entre producción pública, así como la planificación, presupuesto y organización.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño Metodológico

El presente trabajo de investigación se desarrolló en base tanto con fuentes primarias como secundarias de información, con la finalidad de ahondar en el análisis de los procesos del EEPRE, que culmina con la viabilidad o aprobación de los estudios formulados, considerando entre ellos a los PI y a las IOARR, centrándonos en los identificar los procedimientos realizados, siendo la finalidad de estos proyectos, aportar al cierre de las brechas en la infraestructura educativa, atendido por el PRONIED durante el período 2017 – 2019, pero con un enfoque transversal vía encuesta, que permite analizar la gestión de la entidad desde su creación, el año 2014 incluyendo el proceso de cambio del sistema de inversión pública de SNIP a Invierte.pe.

El análisis realizado en el presente trabajo tuvo un enfoque mixto, con un tipo de investigación aplicada, de nivel descriptivo y transversal, y un diseño no experimental. En cuanto al enfoque mixto, (Nuñez Moscoso, 2017) indica que se trata de las combinaciones de las perspectivas tanto cuantitativas como cualitativas dentro de un mismo estudio. De igual forma, (Lozada, 2014) aporta que la investigación aplicada es una forma de estudio que tiene como finalidad, lograr conocimientos sobre aspectos sociales o productivos de manera directa. Por otro lado, en cuanto al nivel descriptivo, (Abero, Berardi, Capocasale, García, & Rojas, 2015) indica que se da cuando el investigador expone la situación real tal como se va presentando, detallando cada paso sin omitir elementos de forma secuencial y sin alterar el espacio o el tiempo de los hechos y si son para medir la prevalencia del estudio en el tiempo, se asume que además es de tipo transversal.

En relación al diseño no experimental, (Díaz & Calzadilla, 2016) afirman que se

trata de estudios donde las variables se seleccionan, se identifican, se analizan, pero no se realizan alteraciones de sus condiciones para medir comportamientos o relaciones entre ellas, solo se observan en su naturaleza y fundamento.

Para el análisis y conclusiones finales del presente estudio, se desarrolló mediante el método deductivo en función a los resultados obtenidos de los instrumentos aplicados en el estudio, en este sentido (Prieto, 2017) establece que se basa en el razonamiento de los hechos desde un contexto general, amplio y contextual y se dirige hacia algo o un panorama específico, comprobando y verificando cumplimientos o aspectos característicos del estudio realizado.

3.2 Diseño muestral

Una muestra es la extracción representativa de una porción que forma parte de un total de objetos o elementos de interés y que se define o se selecciona mediante un procedimiento llamado muestreo. (Otzen & Manterola, 2017) Determinan que un muestreo se orienta a definir la relación que existe entre las variables y su forma de distribuirse en un universo de acción denominada población objeto de estudio.

3.2.1 Población

En el actual trabajo, la población de estudio está compuesto por el personal que cumple funciones de coordinación y operaciones específicas dentro de la Coordinación del EEPRE, perteneciente a la UGEO del PRONIED, que suman un total de 95 personas, los cuales manejan y gestionan la información sobre la cantidad de proyectos de inversión realizados como Unidad Formuladora del PRONIED, en beneficio de las instituciones educativas priorizadas para su atención, dentro del ámbito de Lima Metropolitana.

3.2.2 Muestra

Para establecer el tamaño correspondiente a la muestra del estudio, se lleva a cabo bajo el criterio del muestreo probabilístico debido al tamaño de la población siguiendo el siguiente procedimiento.

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2}$$

Dónde:

n: el tamaño de la muestra.

N: tamaño de la población, 95 trabajadores

σ : Desviación estándar de la población = 0,5.

Z: niveles de confianza = 1.96

e: Límite aceptable de error de la muestra = 0.05

$$n = \frac{95 * (0,5)^2 * 1,96^2}{(95 - 1) * 0,05^2 + 0,5^2 * 1,96^2}$$

$$n = 91.24 / (0.235 + 0,9604)$$

$$n = 91.24 / 1.1954$$

$$n = 76$$

En este sentido, la muestra estará formada por los cuatro (4) responsables con funciones de coordinación y setenta y dos (72) funcionarios que serán seleccionados de forma aleatoria por los investigadores, de cada una de las coordinaciones de equipos dentro del EEPRE; cabe indicar que no se estratifico las muestras, analizando el total de las 76 encuestas realizadas.

3.3 Técnicas de recolección de datos

La técnica que se utilizó en la presente investigación corresponde a un enfoque mixto, con un tipo de investigación aplicada, de nivel descriptivo y transversal, y un

diseño no experimental. Se consideró como población de estudio, al personal de Equipo de Estudios de Preinversión, utilizando una encuesta para recoger datos de los indicadores que se exponen en la matriz de operacionalización de variables.

El instrumento utilizado fue un cuestionario, el mismo se puede apreciar en el anexo

5. Para determinar la validación del instrumento, fue realizado a través del juicio de expertos, utilizando los criterios de evaluación tales como: objetividad, claridad, organización, metodología, pertinencia, entre otros. Estas validaciones se pueden observar en los anexos 2, 3 y 4.

Las técnicas e instrumentos que se usaron en el presente trabajo fueron de dos tipos:

- a) Técnica de la encuesta, mediante la aplicación de un cuestionario realizado con estructura tipo Likert, dirigido a los 76 funcionarios adscritos que se encargan de gestionar el proceso en la etapa de preinversión.
- b) Técnicas de revisión documental, con la exploración de material escrito sobre la temática tratada.

En relación a la encuesta, (López & Fachelli, 2015) aportan que se trata de una técnica de recogida de datos mediante el abordaje directo a los sujetos, con el fin de recolectar de forma sistemática valores en torno a los conceptos que se derivan de un problema de investigación ya planteado con antelación, lo cual se realiza mediante un formato denominado cuestionario, como documento de registro de las mediciones de forma protocolar donde se plasman las interrogantes de forma cerradas o con opciones de selección, cuidadosamente formuladas.

Finalmente, la revisión documental (Gómez, Carranza, & Ramos, 2016) explican que se trata de una técnica que permite reflejar el desarrollo y trazabilidad, característica tanto de la investigación formativa como aplicada, reforzando a

través de la indagación de registros, históricos, sean escritos, fílmicos, fotográficos o mixtos, diversos constructos hipotéticos que se tengan en mente demostrar o los que ya han sido validados en el tiempo.

3.4 Técnicas de gestión y estadísticas usadas en el procesamiento de la información

En la primera etapa después de la aplicación de la encuesta realizada, se utilizarán herramientas informáticas para poder sistematizar los datos recopilados, principalmente de los documentos u hojas de cálculo de Microsoft Excel, los cuales permiten un almacenamiento seguro de la información y un procesamiento rápido.

En el proceso y análisis realizados a los datos que se obtuvieron, se ha empleado la estadística descriptiva, para poder analizar a las variables indicadas y poder identificar las posibles asociaciones entre ellas. Dicha información será organizada y sistematizada mediante secuencias, tablas y figuras, para analizarlo en el periodo determinado del año 2017 al 2019.

De igual forma para la revisión documental se emplearán el análisis y la síntesis de información para exponer las opiniones y hallazgos en torno al objeto de estudio.

3.5. Aspectos Éticos

En relación a los aspectos éticos, estos están garantizados, ya que se ha respetado la propiedad intelectual, tanto de las fuentes bibliográficas como de las estadísticas consultadas e información tomada de las fuentes oficiales.

Para la presente investigación se ha considerado información de carácter público, que fue manejada confidencialmente y solo fue utilizada en el estudio, respetando la información, sin manipular datos. Se ha citado según las Normas APA a las

fuentes de información que se usaron, según se establece en el principio de transparencia y la Ley N° 27806 Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública y sus posteriores modificatorias.

CAPITULO IV: RESULTADOS Y PROPUESTA DE VALOR

Al implantar el mejoramiento de los mecanismos de gestión en la Etapa de Preinversión del PRONIED, se logrará que la Gestión de Procesos direccionada en la organización, la dirección y el control de las actividades de manera más transversal y específica, contribuya al logro de los objetivos trazados mediante el cumplimiento de metas reflejada en la elaboración de estudios en el menor tiempo, gasto público y contribuir a la reducción de la brecha existente en la infraestructura educativa.

Esta propuesta de valor se cumple al lograr materializar la implementación óptima y eficiente de la gestión por procesos en la etapa de Preinversión, con la finalidad de la aprobación de proyectos que aportan a reducir la brecha de infraestructura, equipamiento y mobiliario educativo.

La naturaleza conceptual de los mecanismos de gestión, prevé su comportamiento por medio del instrumento de recolección de datos. Este instrumento comprende los apelados mecanismos en la Gestión de Procesos con miras a estructurar la organización, dirección y control de esta variante. En este sentido, se analiza el Rendimiento Operativo, Eficiencia y Productividad de la Gestión por Procesos por medio de 16 ítems medidos en escala Likert. Por medio de un proceder porcentual de estos ítems se identifican la noción de la realidad señalada por medio de los participantes. Además, se analiza la mejora de la atención del PRONIED en sus dimensiones; Capital Humano y Valor Público. Este particular se analiza por medio de 14 ítems apreciados en escala Likert.

4.1 Gestión por Procesos

Tabla 5: Distribución de los ítems de Gestión por Procesos

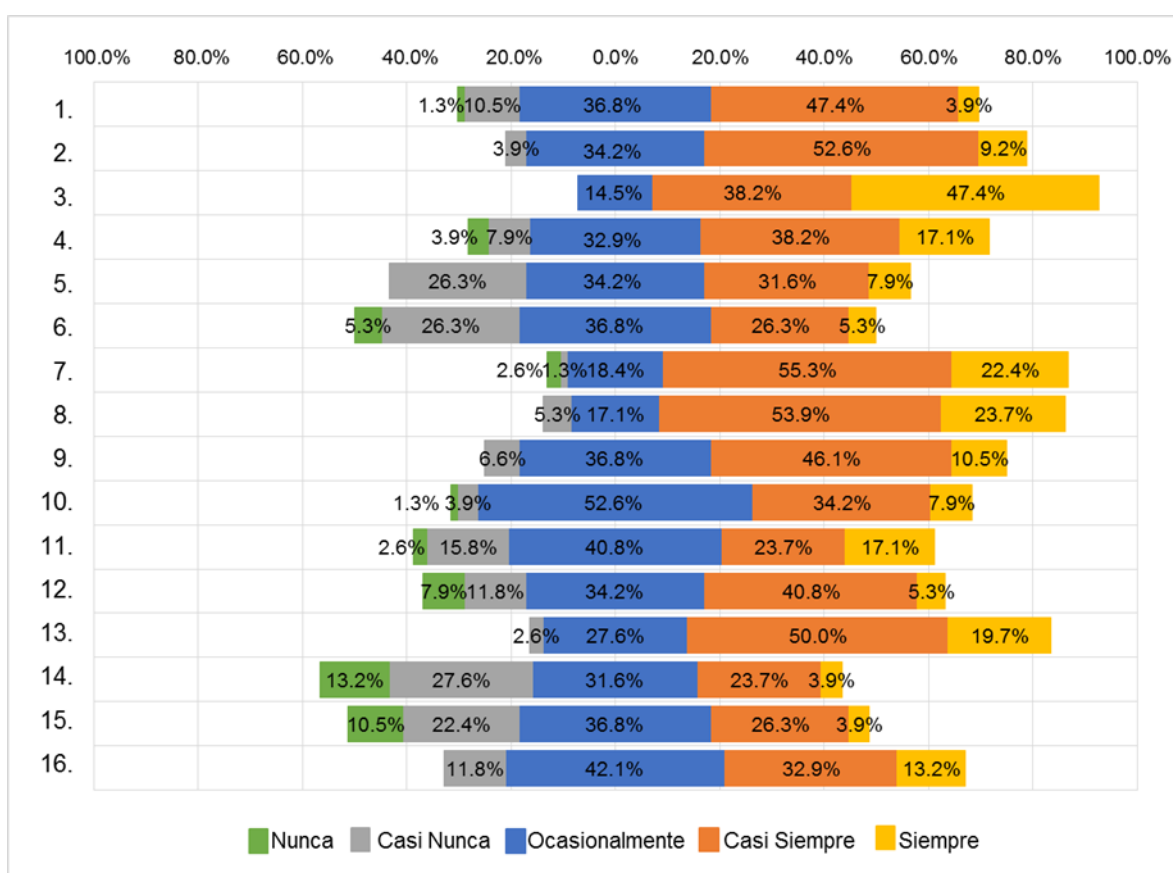
Ítem	Nunca	Casi Nunca	Ocasionalmente	Casi Siempre	Siempre
1. ¿Los mecanismos de gestión, en la etapa de Preinversión de PRONIED permite que se prolongue el proceso de formulación de los (PIP) priorizados en las diversas carteras de intervención?	1,3%	10,5%	36,8%	47,4%	3,9%
2. ¿Los factores externos e internos perjudican los procesos que no permiten que se cumplan con las metas en la etapa de Preinversión?	0,0%	3,9%	34,2%	52,6%	9,2%
3. ¿La DGPMIMEF, con la aprobación de su directiva y demás normas complementarias, ¿representan un instrumento básico en el ciclo de proyectos de inversión para PRONIED?	0,0%	0,0%	14,5%	38,2%	47,4%
4. ¿La Oficina de Programación Multianual de Inversiones del Sector Educación, encargada de gestionar y efectuar la publicación de los indicadores de brechas del sector, ¿participa a PRONIED de esa actualización?	3,9%	7,9%	32,9%	38,2%	17,1%
5. ¿La DIGEIE como dirección del MINEDU limita la autonomía del PRONIED en el proceso de priorización de intervención?	0,0%	26,3%	34,2%	31,6%	7,9%
6. ¿Los procedimientos adoptados en el PRONIED, limitan que el equipo de Preinversión agilice sus funciones de Formulación y Evaluación?	5,3%	26,3%	36,8%	26,3%	5,3%
7. ¿Los proyectos priorizados para la elaboración de estudios se seleccionan bajo criterios técnicos?	2,6%	1,3%	18,4%	55,3%	22,4%
8. ¿Los proyectos priorizados para la elaboración de estudios se seleccionan bajo criterios metodológicos del sector?	0,0%	5,3%	17,1%	53,9%	23,7%
9. ¿El ranking de priorización de las instituciones educativas a intervenir, se ajustan a los requisitos establecidos para tal fin?	0,0%	6,6%	36,8%	46,1%	10,5%
10. ¿Existe correspondencia entre el cumplimiento de objetivos en la Etapa de Preinversión y los recursos presupuestales asignados para lograrlos?	1,3%	3,9%	52,6%	34,2%	7,9%
11. ¿El PMI del Sector Educación sufre modificaciones en el periodo de vigencia, debido a actualizaciones de brechas?	2,6%	15,8%	40,8%	23,7%	17,1%
12. ¿Son suficientes las carteras de Formulación que se maneja en el Equipo de Estudios de Preinversión?	7,9%	11,8%	34,2%	40,8%	5,3%
13. ¿Los subequipos organizados en Preinversión, a cargo de la Formulación de los proyectos son idóneos?	0,0%	2,6%	27,6%	50,0%	19,7%
14. ¿Se tiene una adecuada información sobre la situación del saneamiento de los predios educativos priorizados?	13,2%	27,6%	31,6%	23,7%	3,9%

Ítem	Nunca	Casi Nunca	Ocasionalmente	Casi Siempre	Siempre
15. ¿Se tiene coordinaciones con las Unidades Formuladoras de los Gobiernos Locales y la DRELM sobre la situación de riesgo de las instituciones educativas a priorizar?	10,5%	22,4%	36,8%	26,3%	3,9%
16. ¿Las instituciones educativas con Riesgo Alto, ha tenido una evaluación de Defensa Civil que determine el grado de riesgo?	0,0%	11,8%	42,1%	32,9%	13,2%

Fuente: Base de datos (Excel)

Elaboración: Propia

Figura 12: Distribución de los ítems de Gestión de Procesos



Fuente: Base de datos (Excel)

Elaboración: Propia

A partir de los resultados de la Tabla 5 y Figura 12, se puede indicar lo siguiente:

- El 47,4% de los participantes consideran que los mecanismos de gestión, en la etapa de Preinversión del PRONIED casi siempre permiten que se prolongue el proceso de formulación de los (PIP) priorizados en las diversos portafolios de intervención; el 36,8% considera que esto se presentan ocasionalmente; el 10,5% casi nunca; el 3,9% siempre; y el 1,3% nunca.

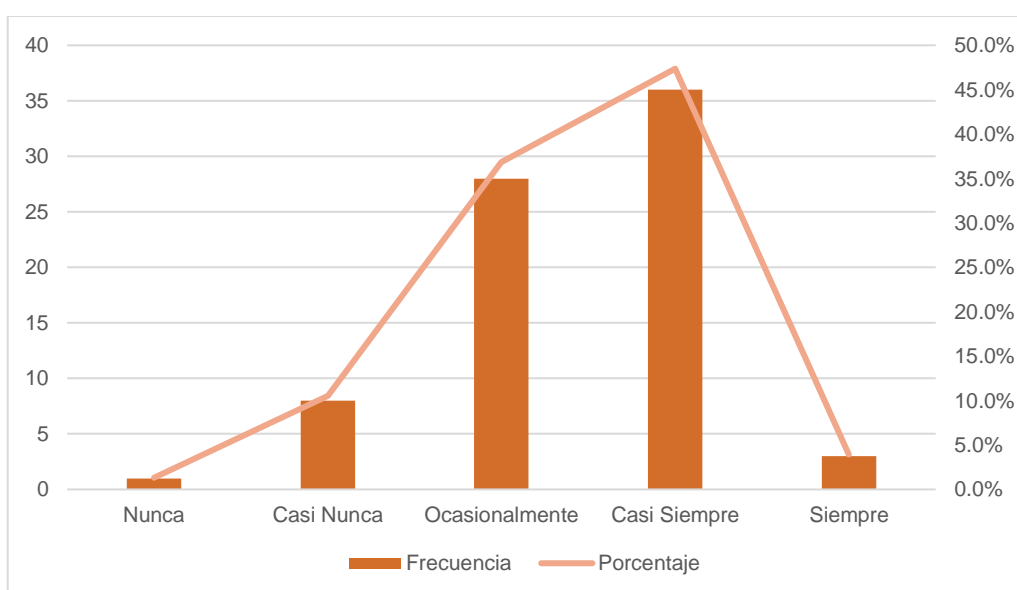
Tabla 6: Percepción sobre si los mecanismos de gestión en la etapa de Preinversión del PRONIED permite que se prolongue el proceso de formulación de los proyectos de inversión pública priorizados

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	1	1.3%	1.3%
Casi Nunca	8	10.5%	11.8%
Ocasionalmente	28	36.8%	48.7%
Casi Siempre	36	47.4%	96.1%
Siempre	3	3.9%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 13: Percepción sobre si los mecanismos de gestión en la etapa de Preinversión del PRONIED permite que se prolongue el proceso de formulación de los proyectos de inversión pública priorizados



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

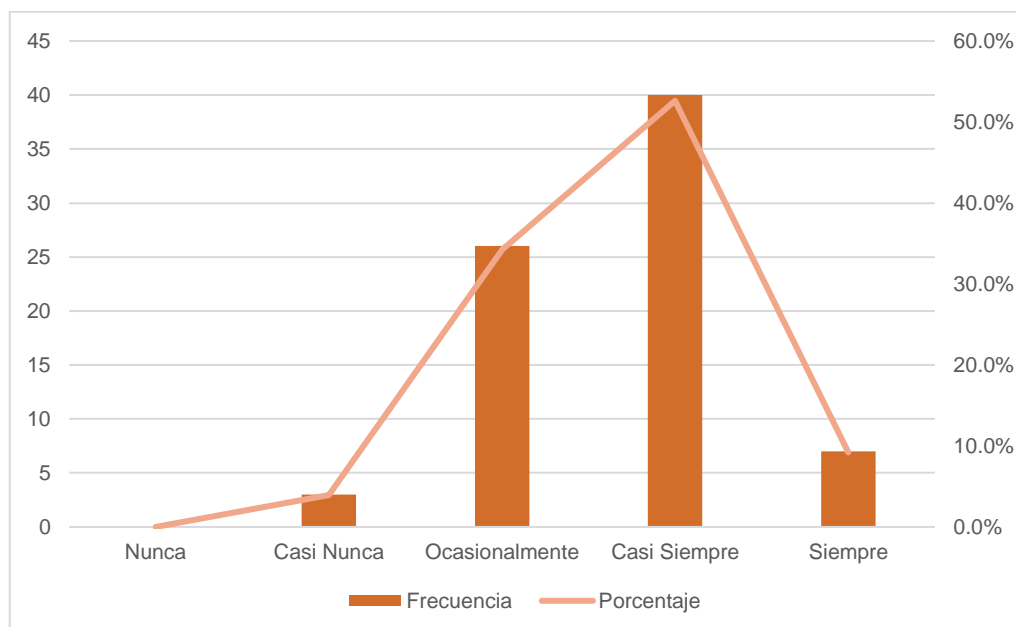
- El 52,6% de los encuestados señalan que los factores externos e internos casi siempre perjudican los procesos que no permiten que se cumplan con las metas en la etapa de Preinversión; seguido del 34,2% que considera que esto se presentan ocasionalmente; el 9,2% siempre; y el 3,9% casi nunca.

Tabla 7: Percepción sobre si los factores externos e internos perjudican los procesos que no permiten que se cumplan con las metas en la etapa de Preinversión

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	0	0.0%	0.0%
Casi Nunca	3	3.9%	3.9%
Ocasionalmente	26	34.2%	38.2%
Casi Siempre	40	52.6%	90.8%
Siempre	7	9.2%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020
Elaboración: Propia

Figura 14: Percepción sobre si los factores externos e internos perjudican los procesos que no permiten que se cumplan con las metas en la etapa de Preinversión



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020
Elaboración: Propia

- El 47,4% indican que la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones del MEF, con la aprobación de su directiva y demás normas complementarias, siempre representan un instrumento básico en el ciclo de (PI) para PRONIED; seguido del 38,2% que considera que esto ocurre casi siempre; y el 14,5% ocasionalmente.

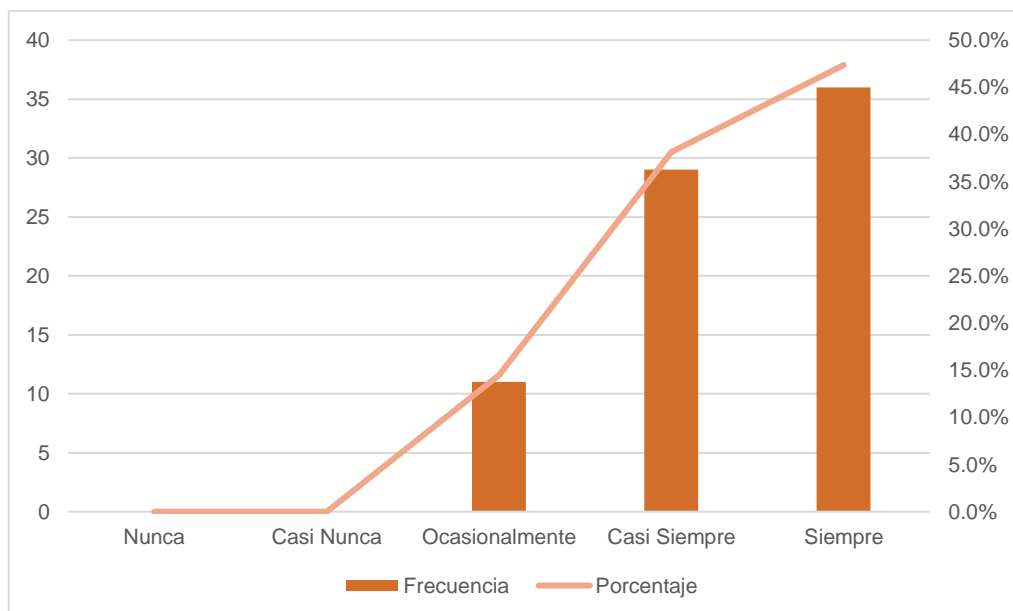
Tabla 8: Percepción sobre si la DGP MIMEF, representan un instrumento básico en el ciclo de proyectos de inversión para PRONIED

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	0	0.0%	0.0%
Casi Nunca	0	0.0%	0.0%
Ocasionalmente	11	14.5%	14.5%
Casi Siempre	29	38.2%	52.6%
Siempre	36	47.4%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 15: Percepción sobre si la DGP MIMEF, representan un instrumento básico en el ciclo de proyectos de inversión para PRONIED



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

- El 38,2% de los participantes concuerdan en que la OPMI es la encargada de gestionar y efectuar la publicidad de los indicadores de brechas del sector, casi siempre participa al PRONIED de esa actualización; el 32,9% considera que esto se presentan ocasionalmente; el 17,1% siempre; el 7,9% casi nunca; y el 3,9% nunca.

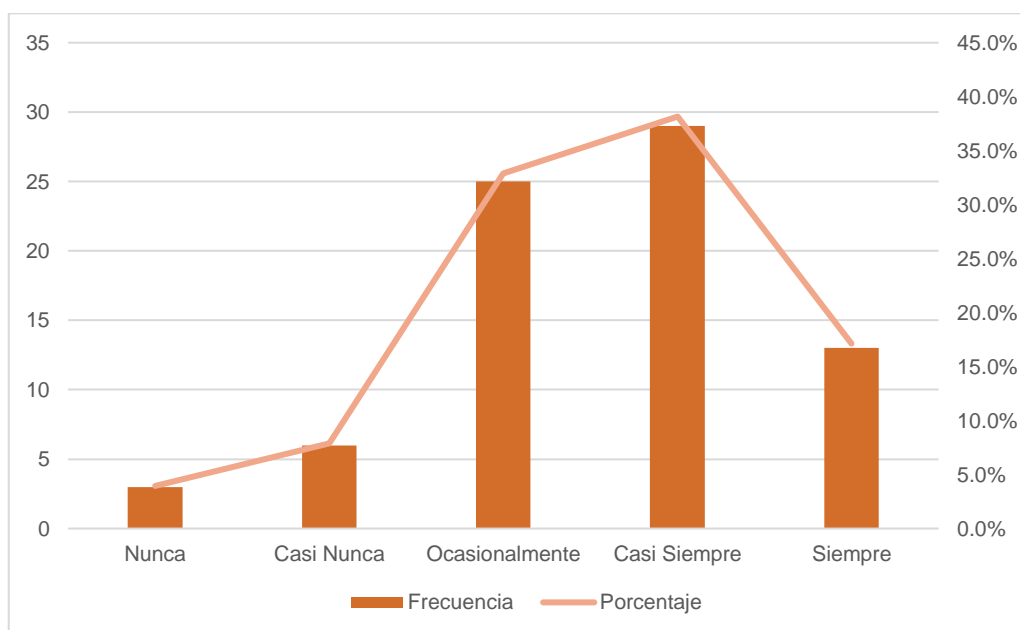
Tabla 9: Percepción sobre si la OPMI del Sector Educación, encargada de gestionar y efectuar la publicación de los indicadores de brechas del sector, participa a PRONIED de esa actualización

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	3	3.9%	3.9%
Casi Nunca	6	7.9%	11.8%
Ocasionalmente	25	32.9%	44.7%
Casi Siempre	29	38.2%	82.9%
Siempre	13	17.1%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 16: Percepción sobre si la OPMI del Sector Educación, encargada de gestionar y efectuar la publicación de los indicadores de brechas del sector, participa a PRONIED de esa actualización



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

- El 34,2% de los encuestados manifiestan que la DIGEIE como dirección del MINEDU ocasionalmente limita la autonomía del PRONIED en el proceso de priorización de intervención; el 34,2% considera que casi siempre se presenta esta limitación; el 26,3% casi nunca; y el 7,9% siempre.

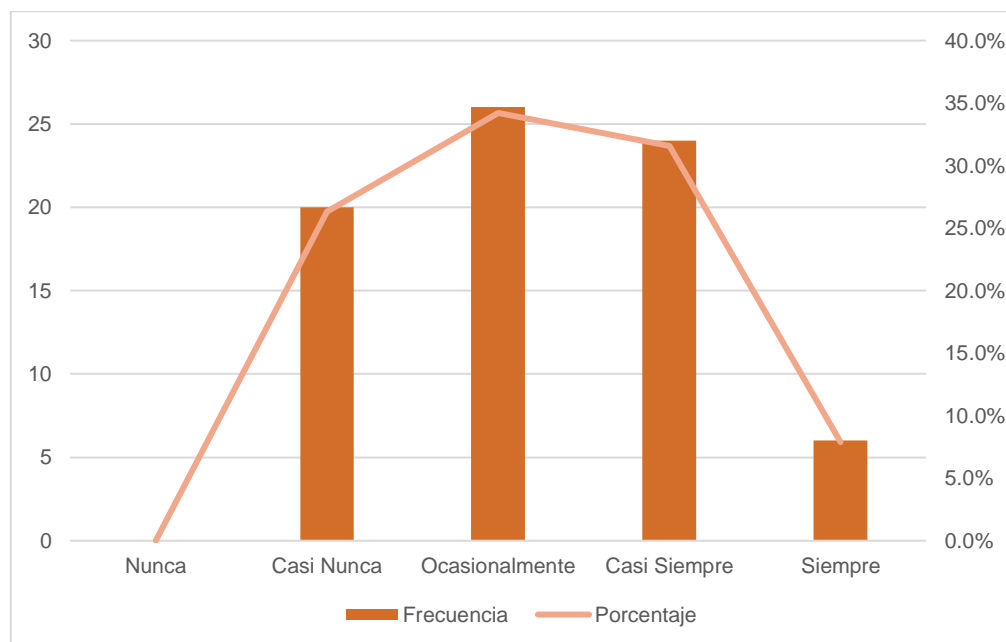
Tabla 10: Percepción sobre si la DIGEIE como dirección del MINEDU limita la autonomía del PRONIED en el proceso de priorización de intervención

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	0	0.0%	0.0%
Casi Nunca	20	26.3%	26.3%
Ocasionalmente	26	34.2%	60.5%
Casi Siempre	24	31.6%	92.1%
Siempre	6	7.9%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 17: Percepción sobre si la DIGEIE como dirección del MINEDU limita la autonomía del PRONIED en el proceso de priorización de intervención



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

- El 36,8% de los participantes concuerdan en que los procedimientos adoptados en el PRONIED, ocasionalmente limitan que el equipo de Preinversión agilice sus funciones de Formulación y Evaluación; el 26,3% compartido por las categorías casi siempre y casi nunca; el 5,3% compartido por las categorías siempre y nunca.

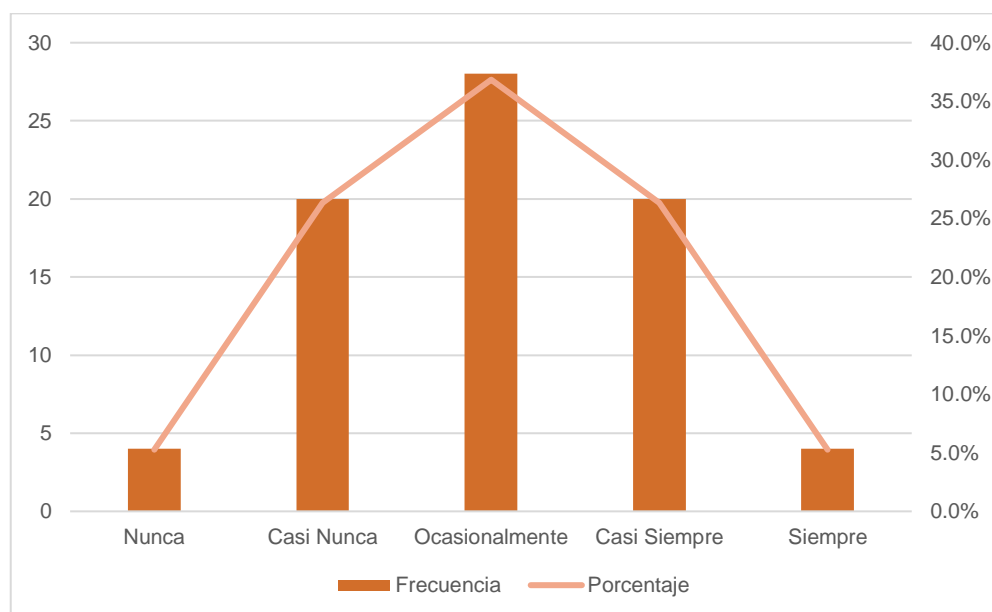
Tabla 11: Percepción sobre si los procedimientos adoptados en el PRONIED, limitan que el equipo de Preinversión agilice sus funciones de Formulación y Evaluación

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	4	5.3%	5.3%
Casi Nunca	20	26.3%	31.6%
Ocasionalmente	28	36.8%	68.4%
Casi Siempre	20	26.3%	94.7%
Siempre	4	5.3%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 18: Percepción sobre si los procedimientos adoptados en el PRONIED, limitan que el equipo de Preinversión agilice sus funciones de Formulación y Evaluación



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

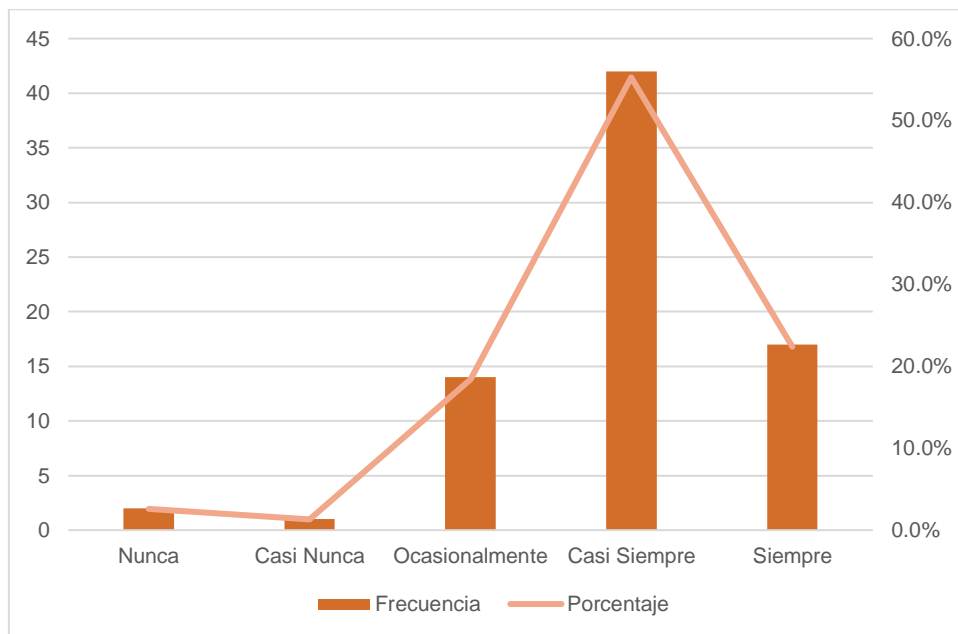
- El 55,3% de los encuestados manifiestan que los proyectos priorizados para la elaboración de estudios casi siempre se seleccionan bajo criterios técnicos; el 22,4% considera que esto se presentan siempre; el 18,4% ocasionalmente; el 2,6% nunca; y el 1,3% casi nunca.

Tabla 12: Percepción sobre si los proyectos priorizados para la elaboración de estudios se seleccionan bajo criterios técnicos

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	2	2.6%	2.6%
Casi Nunca	1	1.3%	3.9%
Ocasionalmente	14	18.4%	22.4%
Casi Siempre	42	55.3%	77.6%
Siempre	17	22.4%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020
Elaboración: Propia

Figura 19: Percepción sobre si los proyectos priorizados para la elaboración de estudios se seleccionan bajo criterios técnicos



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020
Elaboración: Propia

- El 53,9% de los participantes señalan que los proyectos priorizados para la elaboración de estudios casi siempre se seleccionan bajo criterios metodológicos del sector; el 23,7% considera que esto sucede siempre; el 17,1% ocasionalmente; y el 5,3% casi nunca.

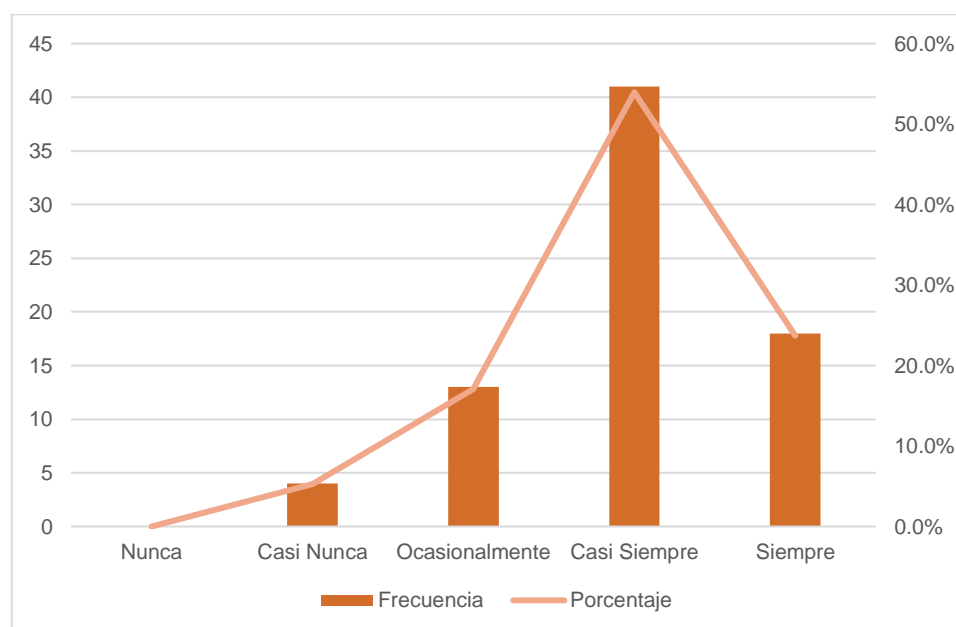
Tabla 13: Percepción sobre si los proyectos priorizados para la elaboración de estudios se seleccionan bajo criterios metodológicos del sector

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	0	0.0%	0.0%
Casi Nunca	4	5.3%	5.3%
Ocasionalmente	13	17.1%	22.4%
Casi Siempre	41	53.9%	76.3%
Siempre	18	23.7%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 20: Percepción sobre si los proyectos priorizados para la elaboración de estudios se seleccionan bajo criterios metodológicos del sector



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

- El 46,1% de los encuestados manifiestan que el ranking de priorización de las instituciones educativas a intervenir, casi siempre se ajustan a los requisitos establecidos para tal fin; el 36,8% considera que se ajustan ocasionalmente; el 10,5% siempre; y el 6,6% casi nunca.

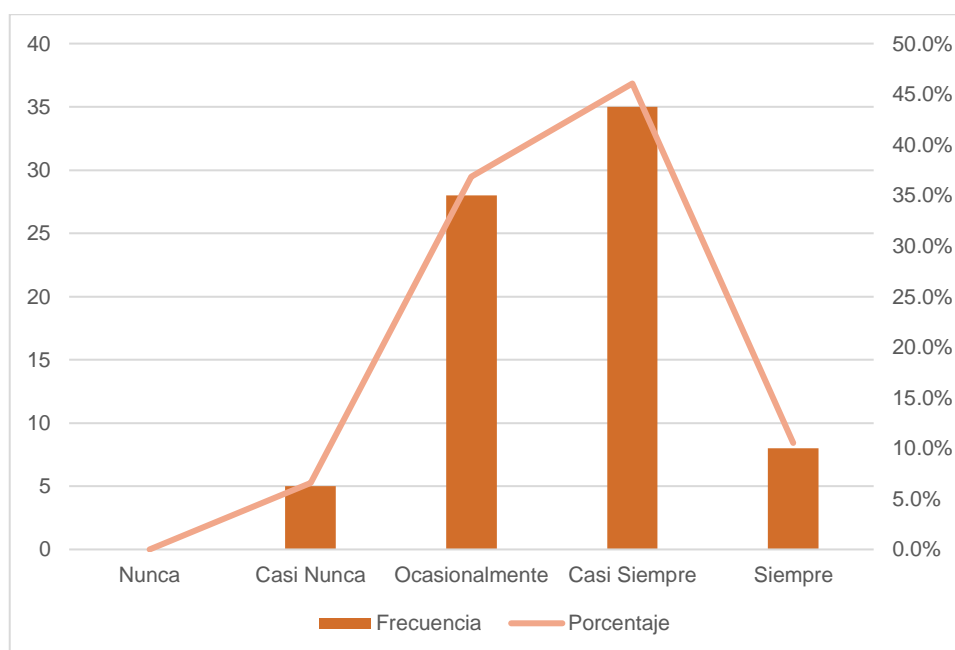
Tabla 14: Percepción sobre si el ranking de priorización de las instituciones educativas a intervenir, se ajustan a los requisitos establecidos para tal fin

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	0	0.0%	0.0%
Casi Nunca	5	6.6%	6.6%
Ocasionalmente	28	36.8%	43.4%
Casi Siempre	35	46.1%	89.5%
Siempre	8	10.5%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 21: Percepción sobre si el ranking de priorización de las instituciones educativas a intervenir, se ajustan a los requisitos establecidos para tal fin



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

- El 52,6% de los encuestados concuerdan en que ocasionalmente existe correspondencia entre el cumplimiento de objetivos en la Etapa de Preinversión y los recursos presupuestales asignados para lograrlos; el 34,2% considera que siempre existe; el 7,9% siempre; el 3,9% casi nunca; y el 1,3% nunca.

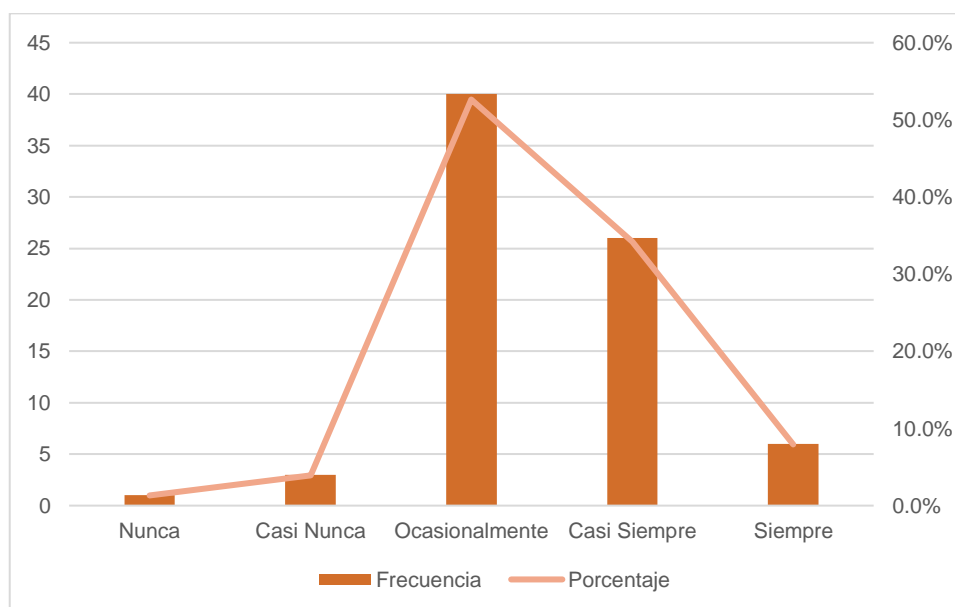
Tabla 15: Percepción sobre si existe correspondencia entre el cumplimiento de objetivos en la Etapa de Preinversión y los recursos presupuestales asignados para lograrlos

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	1	1.3%	1.3%
Casi Nunca	3	3.9%	5.3%
Ocasionalmente	40	52.6%	57.9%
Casi Siempre	26	34.2%	92.1%
Siempre	6	7.9%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 22: Percepción sobre si existe correspondencia entre el cumplimiento de objetivos en la Etapa de Preinversión y los recursos presupuestales asignados para lograrlos



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

- El 40,8% de los participantes indican que el PMI del Sector Educación ocasionalmente sufre modificaciones en el periodo de vigencia, debido a actualizaciones de brechas; el 23,7% considera que esto se presentan casi siempre; el 17,1% siempre; el 15,8% casi nunca; y el 2,6% nunca.

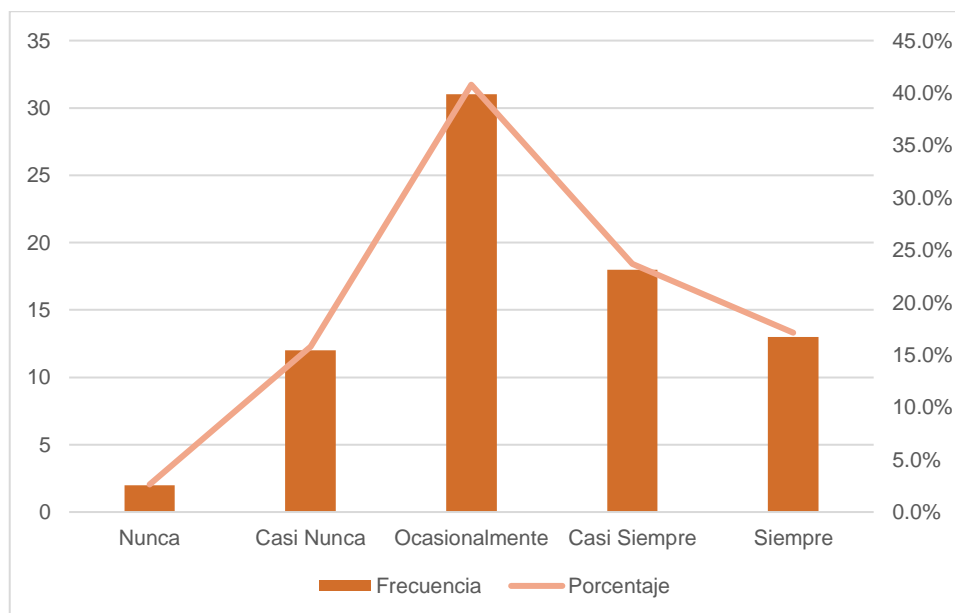
Tabla 16: Percepción sobre si el PMI del Sector Educación sufre modificaciones en el periodo de vigencia, debido a actualizaciones de brechas

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	2	2.6%	2.6%
Casi Nunca	12	15.8%	18.4%
Ocasionalmente	31	40.8%	59.2%
Casi Siempre	18	23.7%	82.9%
Siempre	13	17.1%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 23: Percepción sobre si el PMI del Sector Educación sufre modificaciones en el periodo de vigencia, debido a actualizaciones de brechas



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

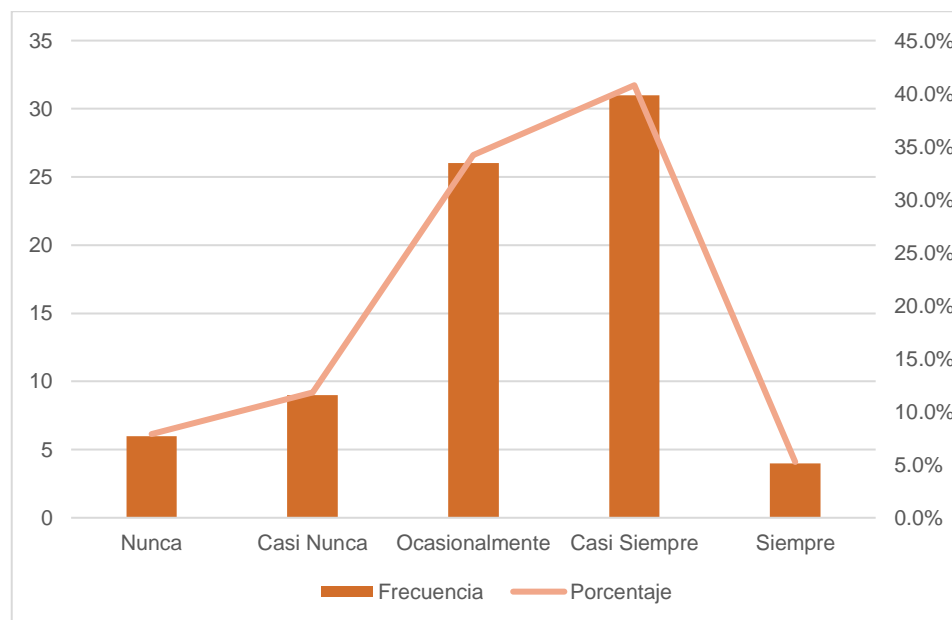
- El 40,8% de los participantes manifiestan que casi siempre son suficientes las carteras de Formulación que se maneja en el Equipo de Estudios de Preinversión; el 34,2% aprecia que son suficientes ocasionalmente; el 11,8% casi nunca; el 7,9% nunca; y el 5,3% siempre.

Tabla 17: Percepción sobre si son suficientes las carteras de Formulación que se maneja en el Equipo de Estudios de Preinversión

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	6	7.9%	7.9%
Casi Nunca	9	11.8%	19.7%
Ocasionalmente	26	34.2%	53.9%
Casi Siempre	31	40.8%	94.7%
Siempre	4	5.3%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020
Elaboración: Propia

Figura 24: Percepción sobre si son suficientes las carteras de Formulación que se maneja en el Equipo de Estudios de Preinversión



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020
Elaboración: Propia

- El 50,0% de los participantes manifiestan que los subequipos organizados en Preinversión, responsable de la (FP) casi siempre son idóneos; el 27,6% considera que son ocasionalmente idóneos; el 19,7% señalan que siempre son idóneos: y el 2,6% casi nunca.

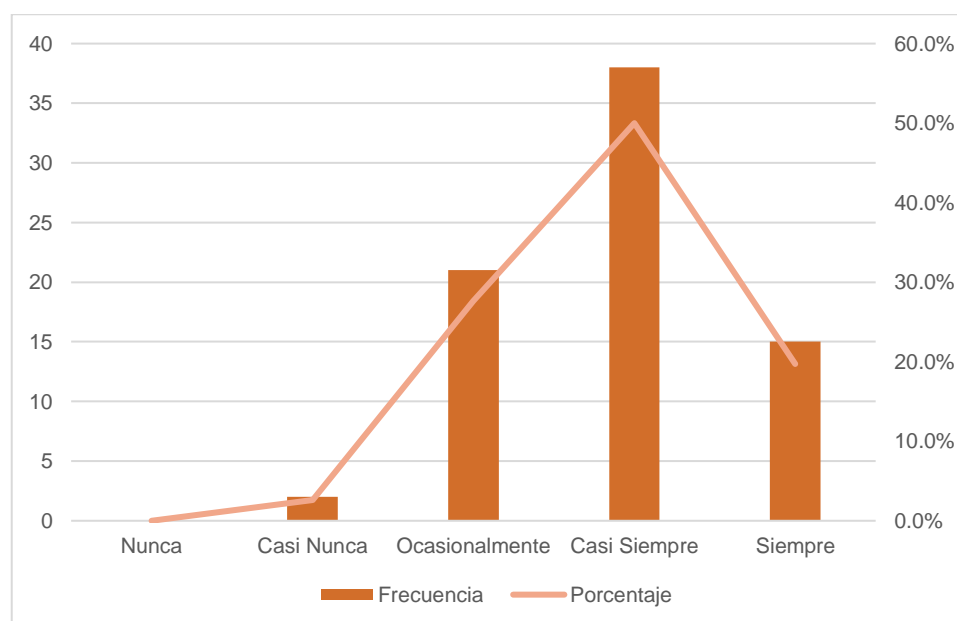
Tabla 18: Percepción sobre si los subequipos organizados en Preinversión, a cargo de la Formulación de los proyectos son idóneos

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	0	0.0%	0.0%
Casi Nunca	2	2.6%	2.6%
Ocasionalmente	21	27.6%	30.3%
Casi Siempre	38	50.0%	80.3%
Siempre	15	19.7%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 25: Percepción sobre si los subequipos organizados en Preinversión, a cargo de la Formulación de los proyectos son idóneos



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

- El 31,6% de los encuestados indican que ocasionalmente se tiene una adecuada información sobre la situación del saneamiento de los predios educativos priorizados; el 27,6% aprecia que casi nunca se tiene una adecuada información; el 23,7% casi siempre; el 13,2% nunca; y el 3,9% siempre.

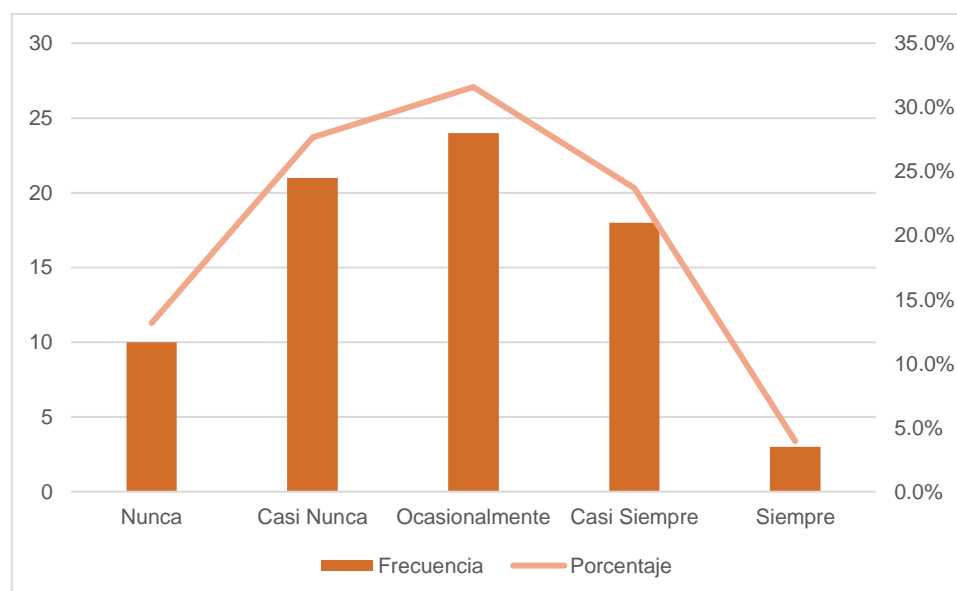
Tabla 19: Percepción sobre si se tiene una adecuada información sobre la situación del saneamiento de los predios educativos priorizados

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	10	13.2%	13.2%
Casi Nunca	21	27.6%	40.8%
Ocasionalmente	24	31.6%	72.4%
Casi Siempre	18	23.7%	96.1%
Siempre	3	3.9%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 26: Percepción sobre si se tiene una adecuada información sobre la situación del saneamiento de los predios educativos priorizados



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

- El 36,8% de los participantes señalan que se tiene coordinaciones ocasionales con las Unidades Formuladoras de los Gobiernos Locales y la DRELM sobre la situación de riesgo de las instituciones educativas a priorizar; el 26,3% manifiesta que casi siempre se tiene estas coordinaciones; el 22,4% opina que esto casi nunca ocurre; el 10,5% menciona que nunca; y el 3,9% siempre.

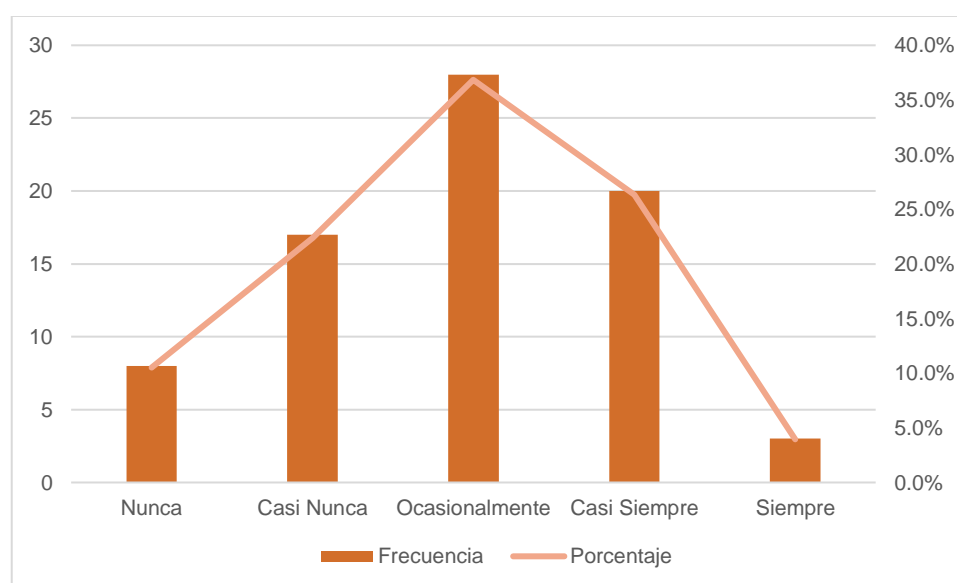
Tabla 20: Percepción sobre si se tiene coordinaciones con las Unidades Formuladoras de los Gobiernos Locales y la DRELM sobre la situación de riesgo de las instituciones educativas a priorizar

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	8	10.5%	10.5%
Casi Nunca	17	22.4%	32.9%
Ocasionalmente	28	36.8%	69.7%
Casi Siempre	20	26.3%	96.1%
Siempre	3	3.9%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 27: Percepción sobre si se tiene coordinaciones con las Unidades Formuladoras de los Gobiernos Locales y la DRELM sobre la situación de riesgo de las instituciones educativas a priorizar



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

- El 42,1% de los encuestados aprecian que las instituciones educativas con Riesgo Alto, ha tenido evaluaciones ocasionales de Defensa Civil que determine el grado de riesgo; el 32,9% manifiestan que estas evaluaciones se presentan casi siempre; el 13,2% siempre; y el 11,8% casi nunca.

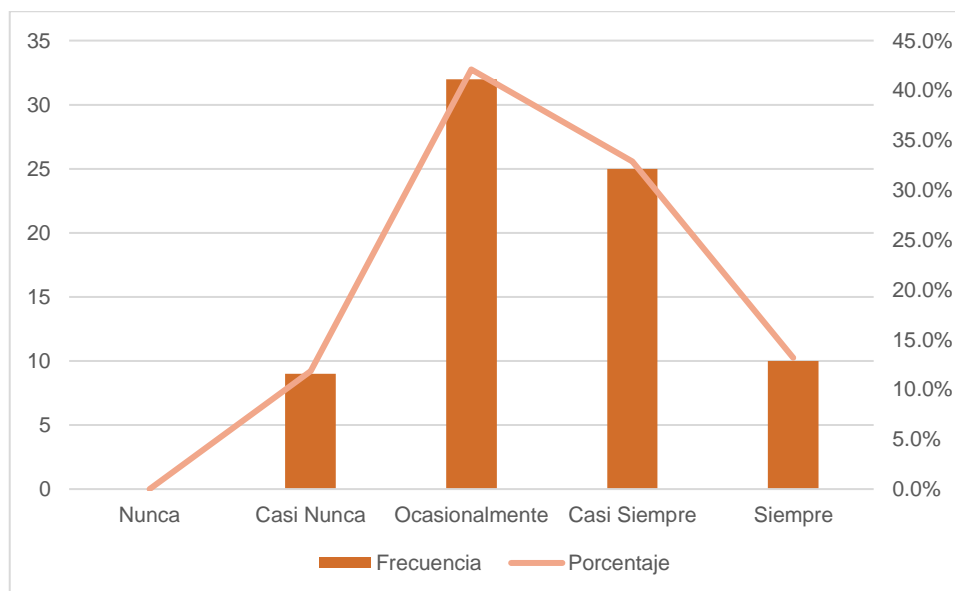
Tabla 21: Percepción sobre si las instituciones educativas con Riesgo Alto, ha tenido una evaluación de Defensa Civil que determine el grado de riesgo

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	0	0.0%	0.0%
Casi Nunca	9	11.8%	11.8%
Ocasionalmente	32	42.1%	53.9%
Casi Siempre	25	32.9%	86.8%
Siempre	10	13.2%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 28: Percepción sobre si las instituciones educativas con Riesgo Alto, ha tenido una evaluación de Defensa Civil que determine el grado de riesgo



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

En este sentido, de acuerdo a los resultados, se puede ver que, en el caso de aquellas actividades relacionadas con la Gestión por Procesos de los estudios realizados por el Equipo de Estudios de Preinversión; estos presentan una tendencia hacia las categorías: *ocasionalmente* y *casi siempre*, en la mayor parte de los ítems. Luego, se identifica a las categorías *siempre* y *casi nunca* en la participación porcentual; y por último la categoría nunca que tiene una participación esporádica reducida. De esta manera, se han identificado actividades a los subprocesos, que requieren una valoración de sus indicadores más críticos y que requieran acciones de mejora, por lo que se plantea como propuesta de valor lo siguiente:

- Optimizar los procesos de formulación de los proyectos de inversión, donde el 52.6% del equipo considera que los factores externos como: saneamiento de los predios, informes de Defensa Civil, gestiones con entidades, y los factores internos como: contrataciones para estudios básicos y personal, evaluación y validación de documentación y metas; afecta directamente el tiempo de desarrollo de los proyectos.

Se propone comprometer la asignación de recursos para la formulación de los proyectos (logístico, humano, presupuestal) con el fin de que se garantice el cumplimiento de las metas programadas en la etapa de preinversión. En ese sentido, se plantea armar carteras de proyectos con características de similitud (mismo distrito, monto estimado, nivel educativo, entre otros) y gestionar su integración a los (PEIP) del sector que mediante la metodología de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) y Modelado de Información de la Construcción (BIM) impulsen la ejecución de inversiones pública de manera eficiente, transparente y dentro de los plazos establecidos.

- Entre los factores críticos se estableció el análisis de los estudios de los proyectos no son los más adecuados.

Por ello, se propone mejorar la calidad de los estudios (realizando exámenes más técnicos, que incluyan aspectos cuantitativos y cualitativos), además con esto se obtendrá mejorar los tiempos en la etapa de preinversión, así como coordinación con DIGEIE, DRELM y las UGEL para actualizar la base de datos sobre la situación de las instituciones educativas como el censo de infraestructura y el riesgo existente, para una adecuada priorización de las inversiones.

- Adecuado seguimiento de las inversiones, que permitan cumplir las metas ya establecidas que involucra a los recursos presupuestales de la Entidad, estableciendo controles recurrentes, de forma que se pueda gestionar modificaciones al PMI cuando se requiera;

Para lo cual se recomienda la implementación de un sistema informático de Gestión de Proyectos que permitirá un seguimiento exhaustivo de los proyectos en todas las fases del ciclo de proyectos.

- Coordinación con DIGEIE, DRELM y las UGEL para actualizar la base de datos que muestre la situación actualizada de las instituciones educativas como el censo de infraestructura y el riesgo existente, para una adecuada priorización de las inversiones.

Se propone mantener constantes reuniones con DIPLAN, órgano de línea de DIGEIE, que son los encargados de formular y plantear documentos normativos, así como de los instrumentos de priorización y focalización para poder dirigir adecuadamente las inversiones de infraestructura educativa, en función de las brechas identificadas en los servicios educativos, con el fin de mejorar la calidad de

la información y con ello lograr desarrollar los proyectos con información más adecuada y actualizada.

Así como, coordinar con DISAFIL, para obtener la información respectiva sobre la información actualizada del saneamiento físico legal o la libre disponibilidad de los predios educativos, siendo esta información crítica para poder dar continuidad a los proyectos de inversión priorizados.

- Impulsar la aprobación de una Directiva interna en la entidad donde se defina lineamientos con criterios de revisión en la etapa de formulación de proyectos, alineados al Invierte.pe pero que determine, según experiencia en la evaluación de los proyectos y complejidad de proyectos, parámetros o rangos en los requerimientos de sustento como son número de cotizaciones y rangos de montos según bien a cotizar en el análisis de costos, complejidad de estudios básicos complementarios, requisitos de presentación física de los estudios, entre otros.

Se propone desarrollar documentos en los cuales se pueda identificar algunos lineamientos, que sirvan como una propuesta a la Directiva interna y priorice la formulación de proyectos alineados a Invierte.pe.

4.2 Mejora de la Atención

Tabla 22: Distribución de los ítems de Mejora de la atención del PRONIED

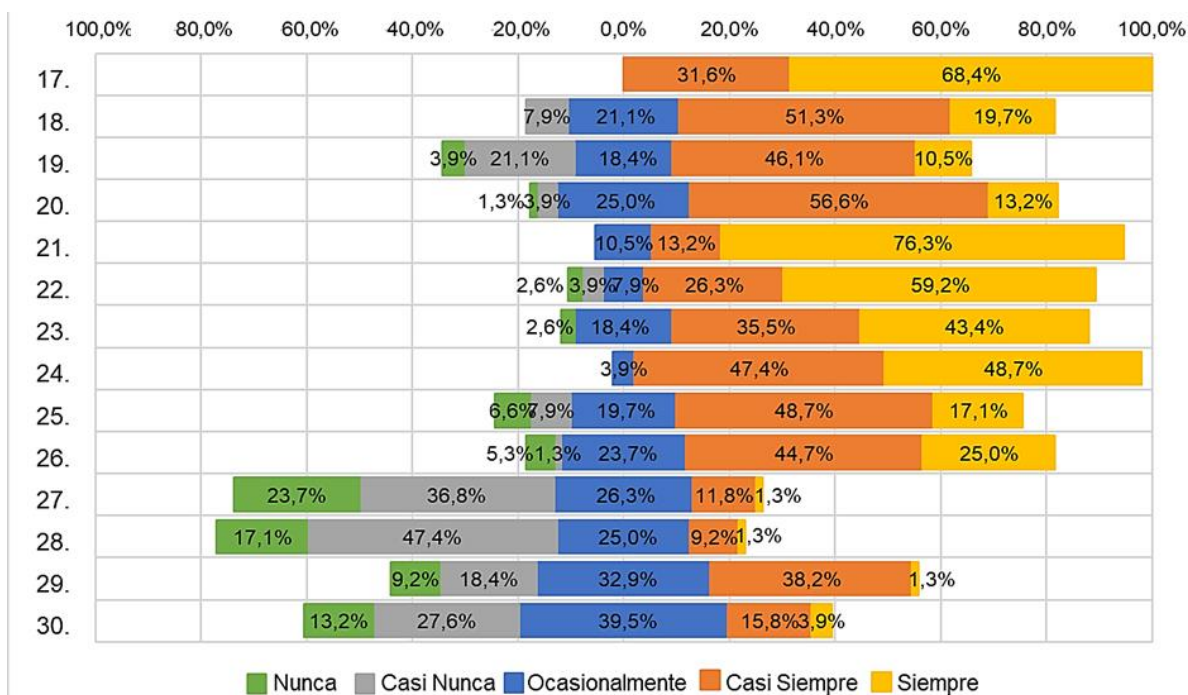
Ítem	Nunca	Casi Nunca	Ocasionalmente	Casi Siempre	Siempre
17. ¿La experiencia de los especialistas influye en el logro de los objetivos?	0,0%	0,0%	0,0%	31,6%	68,4%
18. ¿Los cronogramas de aprobación son consensuados entre todos los integrantes del equipo de Formulación?	0,0%	7,9%	21,1%	51,3%	19,7%
19. ¿Los cronogramas de aprobación son consensuados sólo con el coordinador del equipo de Formulación?	3,9%	21,1%	18,4%	46,1%	10,5%

Ítem	Nunca	Casi Nunca	Ocasionalmente	Casi Siempre	Siempre
20. ¿Según la normativa del Invierte.pe, el filtro de evaluación del equipo de control de Calidad, es suficiente para su aprobación?	1,3%	3,9%	25,0%	56,6%	13,2%
21. ¿La participación activa de la institución beneficiaria para lograr elaborar un buen Proyecto de Inversión es un requerimiento indispensable?	0,0%	0,0%	10,5%	13,2%	76,3%
22. ¿La población estudiantil tiene un valor significativo en el cumplimiento de las metas?	2,6%	3,9%	7,9%	26,3%	59,2%
23. ¿Las habilidades que posee el personal del equipo de preinversión, aportan un valor económico para la gestión del equipo de formulación?	2,6%	0,0%	18,4%	35,5%	43,4%
24. ¿Adquisición de conocimiento técnicos teóricos y prácticos y su aplicación en los procesos, evidencia la competitividad del personal del equipo de Preinversión?	0,0%	0,0%	3,9%	47,4%	48,7%
25. ¿El número de beneficiarios de instituciones educativas de proyectos aprobados está asociada a la calidad de la gestión desempeñada por el personal del equipo de Preinversión?	6,6%	7,9%	19,7%	48,7%	17,1%
26. ¿El personal actual que presta servicios en el equipo de preinversión está en la capacidad de atender la totalidad de las consultas realizadas por la Comunidad Educativa?	5,3%	1,3%	23,7%	44,7%	25,0%
27. ¿Se brindan capacitaciones y actualizaciones a los especialistas para la mejora de los procesos de formulación?	23,7%	36,8%	26,3%	11,8%	1,3%
28. ¿El área de trabajo de los especialistas cumple con las condiciones necesarias para optimizar su labor en la formulación de proyectos?	17,1%	47,4%	25,0%	9,2%	1,3%
29. ¿Los documentos gestionados para la formulación de proyectos, logran tramitarse en el tiempo estimado según cronograma?	9,2%	18,4%	32,9%	38,2%	1,3%
30. ¿El equipamiento técnico de los especialistas, tiene las actualizaciones de software que permitan un trabajo óptimo?	13,2%	27,6%	39,5%	15,8%	3,9%

Fuente: Base de datos (Excel)

Elaboración: Propia

Figura 29: Distribución de los ítems de Mejora de la Atención del PRONIED



Fuente: Base de datos (Excel)

Elaboración: Propia

De los resultados mostrados en la Tabla 22 y Figura 29, se puede indicar que:

- El 68,4% de los encuestados señalan que la experiencia de los especialistas siempre influye en el logro de los objetivos; mientras que, el 31,6% consideran que esto se presenta casi siempre.

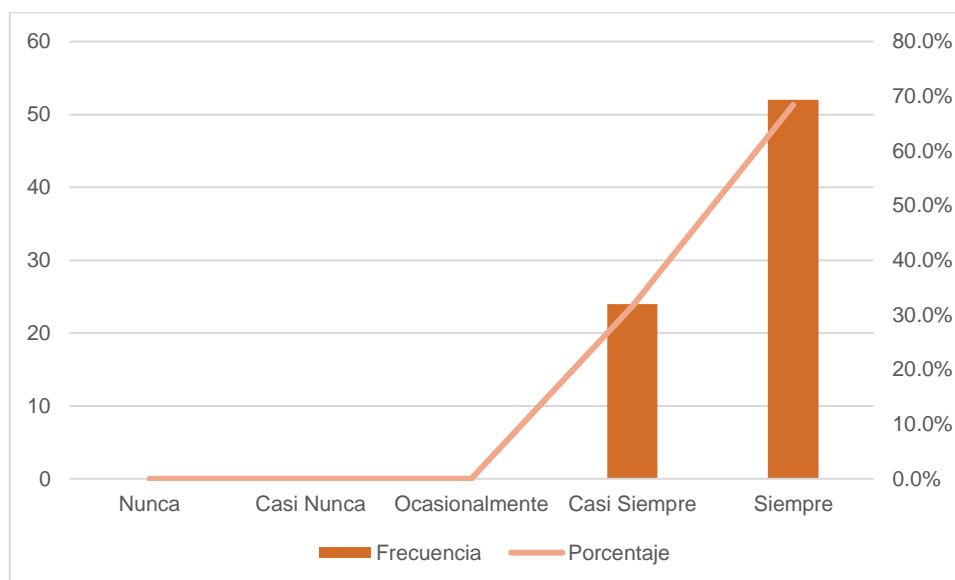
Tabla 23: Percepción sobre si la experiencia de los especialistas influye en el logro de los objetivos

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	0	0.0%	0.0%
Casi Nunca	0	0.0%	0.0%
Ocasionalmente	0	0.0%	0.0%
Casi Siempre	24	31.6%	31.6%
Siempre	52	68.4%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 30: Percepción sobre si la experiencia de los especialistas influye en el logro de los objetivos



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

- El 51,3% de los encuestados manifiestan que los cronogramas de aprobación casi siempre se consensuan entre todos los integrantes del equipo de Formulación; el 21,1% indica que esto se presenta ocasionalmente; el 19,7% considera que siempre; y un 7,9% logran advertir que esto casi nunca ocurre.

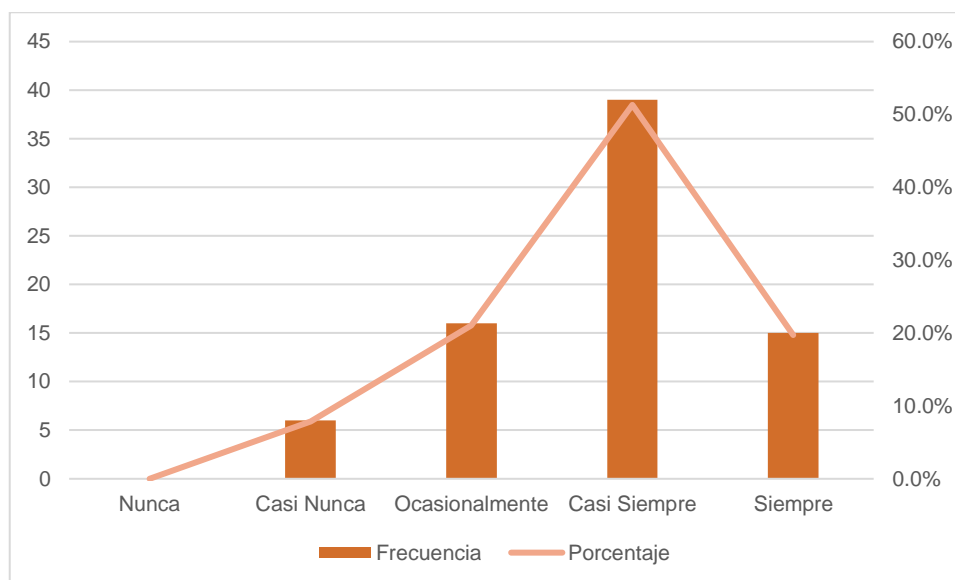
Tabla 24: Percepción sobre si los cronogramas de aprobación son consensuados entre todos los integrantes el equipo de Formulación

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	0	0.0%	0.0%
Casi Nunca	6	7.9%	7.9%
Ocasionalmente	16	21.1%	28.9%
Casi Siempre	39	51.3%	80.3%
Siempre	15	19.7%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 31: Percepción sobre si los cronogramas de aprobación son consensuados entre todos los integrantes el equipo de Formulación



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

- El 46,1% de los encuestados en el estudio indican que los cronogramas de aprobación casi siempre son consensuados sólo con el coordinador del equipo de Formulación; el 21,1% consideran que casi nunca son consensuados con el coordinador; el 18,4% manifiestan que esto ocurre ocasionalmente; el 10,5% indican que siempre son consensuados solo con el coordinador; y el 3,9% advierten que esto nunca ocurre.

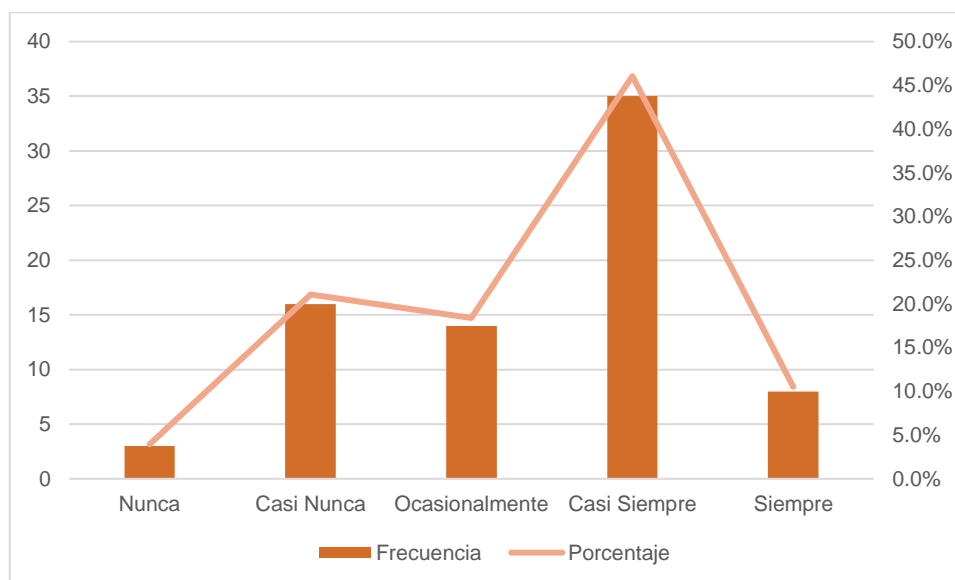
Tabla 25: Percepción sobre si los cronogramas de aprobación son consensuados sólo con el coordinador del equipo de Formulación

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	3	3.9%	3.9%
Casi Nunca	16	21.1%	25.0%
Ocasionalmente	14	18.4%	43.4%
Casi Siempre	35	46.1%	89.5%
Siempre	8	10.5%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 32: Percepción sobre si los cronogramas de aprobación son consensuados sólo con el coordinador del equipo de Formulación



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

- El 56,6% de los encuestados asimilan que según la normativa del Invierte.pe, el filtro de evaluación del equipo de control de Calidad, es suficiente casi siempre para su aprobación; el 25,0% señalan que es suficiente de manera ocasional; el 13,2% que siempre es suficiente; el 3,9% casi nunca; y el 1,3% nunca.

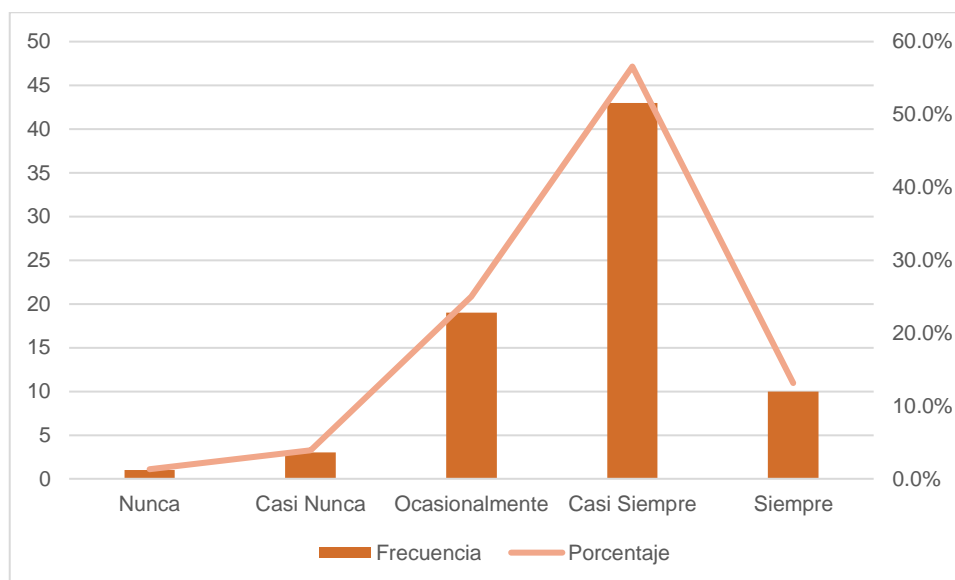
Tabla 26: Percepción sobre si según la normativa del Invierte.pe, el filtro de evaluación del equipo de control de Calidad, es suficiente para su aprobación

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	1	1.3%	1.3%
Casi Nunca	3	3.9%	5.3%
Ocasionalmente	19	25.0%	30.3%
Casi Siempre	43	56.6%	86.8%
Siempre	10	13.2%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 33: Percepción sobre si según la normativa del Invierte.pe, el filtro de evaluación del equipo de control de Calidad, es suficiente para su aprobación



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

- El 76,3% de los participantes concuerdan en que la participación activa de la institución beneficiaria para lograr elaborar un buen Proyecto de Inversión siempre es un requerimiento indispensable; el 13,2% considera que casi siempre es indispensable; y el 10,5% ocasionalmente.

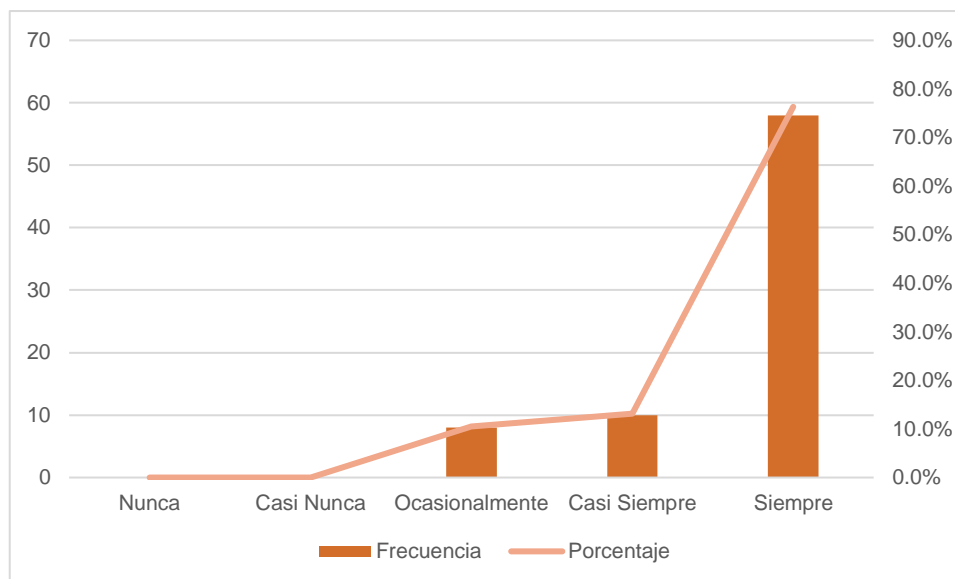
Tabla 27: Percepción sobre si la participación activa de la institución beneficiaria para lograr elaborar un buen Proyecto de Inversión es un requerimiento indispensable

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	0	0.0%	0.0%
Casi Nunca	0	0.0%	0.0%
Ocasionalmente	8	10.5%	10.5%
Casi Siempre	10	13.2%	23.7%
Siempre	58	76.3%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 34: Percepción sobre si la participación activa de la institución beneficiaria para lograr elaborar un buen Proyecto de Inversión es un requerimiento indispensable



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

- El 59,2% de los encuestados consideran que la población estudiantil tiene siempre un valor significativo en el cumplimiento de las metas; el 26,3% manifiestan que casi siempre; el 7,9% ocasionalmente; el 3,9% casi nunca; y el 2,6% nunca.

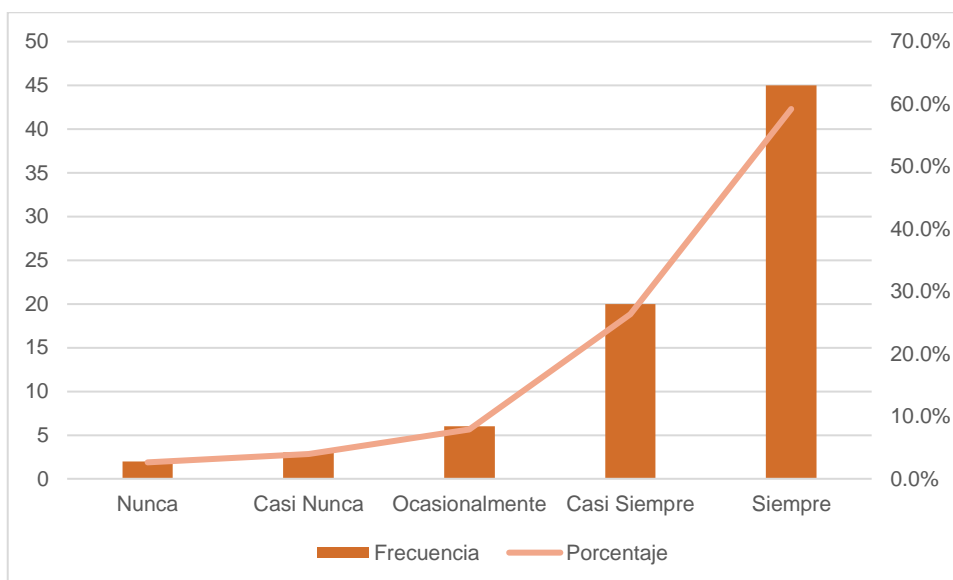
Tabla 28: Percepción sobre si la población estudiantil tiene un valor significativo en el cumplimiento de las metas

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	2	2.6%	2.6%
Casi Nunca	3	3.9%	6.6%
Ocasionalmente	6	7.9%	14.5%
Casi Siempre	20	26.3%	40.8%
Siempre	45	59.2%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 35: Percepción sobre si la población estudiantil tiene un valor significativo en el cumplimiento de las metas



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

- El 43,4% de los partícipes manifiestan que las habilidades que posee el personal del equipo de preinversión, siempre aportan un valor económico para la gestión del equipo de formulación; el 35,5% considera señalan que esto se da casi siempre; el 18,4% suponen que esto se puede presentar ocasionalmente; y el 2,6% nunca.

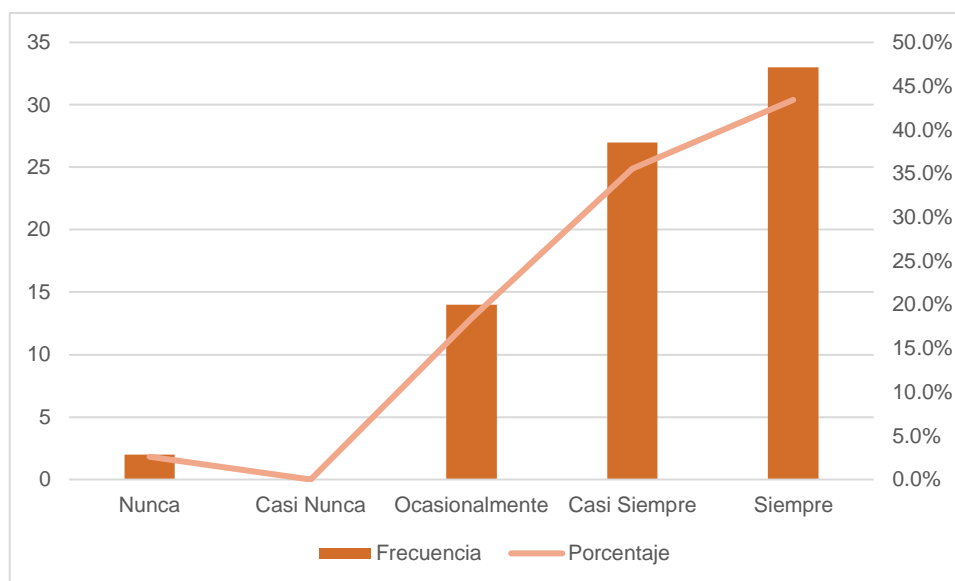
Tabla 29: Percepción sobre si las habilidades que posee el personal del equipo de preinversión, aportan un valor económico para la gestión del equipo de formulación

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	2	2.6%	2.6%
Casi Nunca	0	0.0%	2.6%
Ocasionalmente	14	18.4%	21.1%
Casi Siempre	27	35.5%	56.6%
Siempre	33	43.4%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 36: Percepción sobre si las habilidades que posee el personal del equipo de preinversión, aportan un valor económico para la gestión del equipo de formulación



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

- El 48,7% de los encuestados señalan que el adquirir conocimientos técnicos, teóricos y prácticos y su aplicación en los procesos, siempre evidencia la competitividad del personal del equipo de Preinversión; el 47,4% considera que casi siempre; y el 3,9% ocasionalmente.

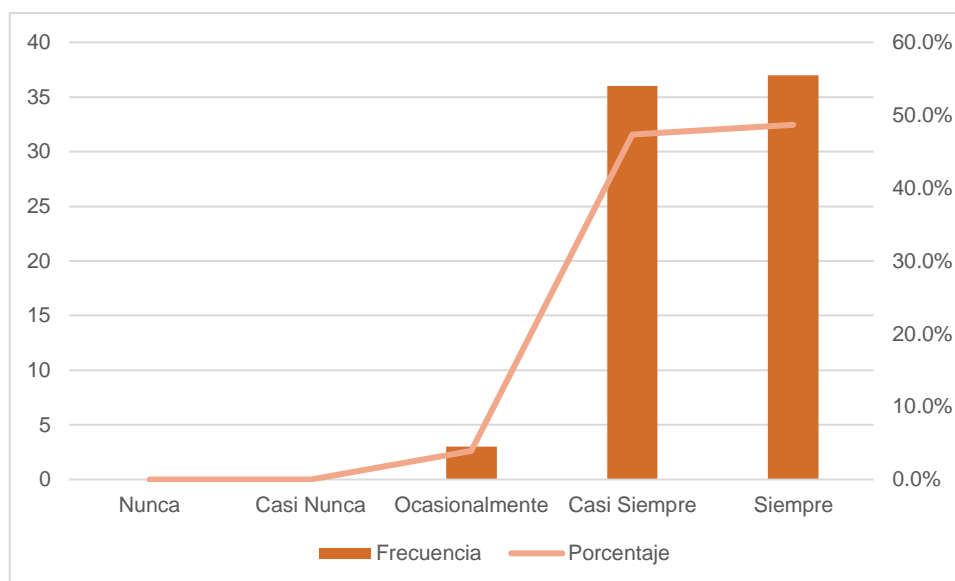
Tabla 30: Percepción sobre si la adquisición de conocimiento técnicos teóricos y prácticos y su aplicación en los procesos, evidencia la competitividad del personal del equipo de Preinversión

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	0	0.0%	0.0%
Casi Nunca	0	0.0%	0.0%
Ocasionalmente	3	3.9%	3.9%
Casi Siempre	36	47.4%	51.3%
Siempre	37	48.7%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 37: Percepción sobre si la adquisición de conocimiento técnicos teóricos y prácticos y su aplicación en los procesos, evidencia la competitividad del personal del equipo de Preinversión



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

- El 48,7% de los participantes consideran que el número de beneficiarios de instituciones educativas de proyectos aprobados casi siempre está asociada a la calidad de la gestión desempeñada por el personal del equipo de Preinversión; el 19,7% considera que se asocia de manera ocasional; el 17,1% opina que siempre se asocia; el 7,9% sostiene que casi nunca y el 6,6% advierte que nunca.

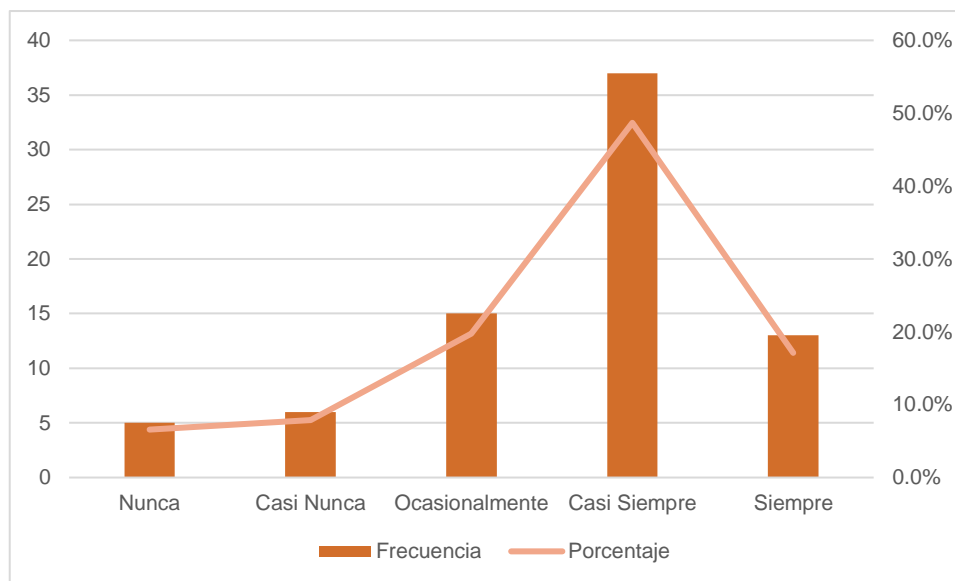
Tabla 31: Percepción sobre si el número de beneficiarios de instituciones educativas de proyectos aprobados está asociada a la calidad de la gestión desempeñada por el personal del equipo de Preinversión

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	5	6.6%	6.6%
Casi Nunca	6	7.9%	14.5%
Ocasionalmente	15	19.7%	34.2%
Casi Siempre	37	48.7%	82.9%
Siempre	13	17.1%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 38: Percepción sobre si el número de beneficiarios de instituciones educativas de proyectos aprobados está asociada a la calidad de la gestión desempeñada por el personal del equipo de Preinversión



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

- El 44,7% de los encuestados concuerdan en que el personal actual que presta servicios en el equipo de preinversión casi siempre está en la capacidad de atender la totalidad de las consultas realizadas por la Comunidad Educativa; el 25,0% considera que siempre está en la capacidad; el 23,7% considera que la capacidad es esporádica (ocasional); el 5,3% señalan que nunca; y el 1,3% casi nunca.

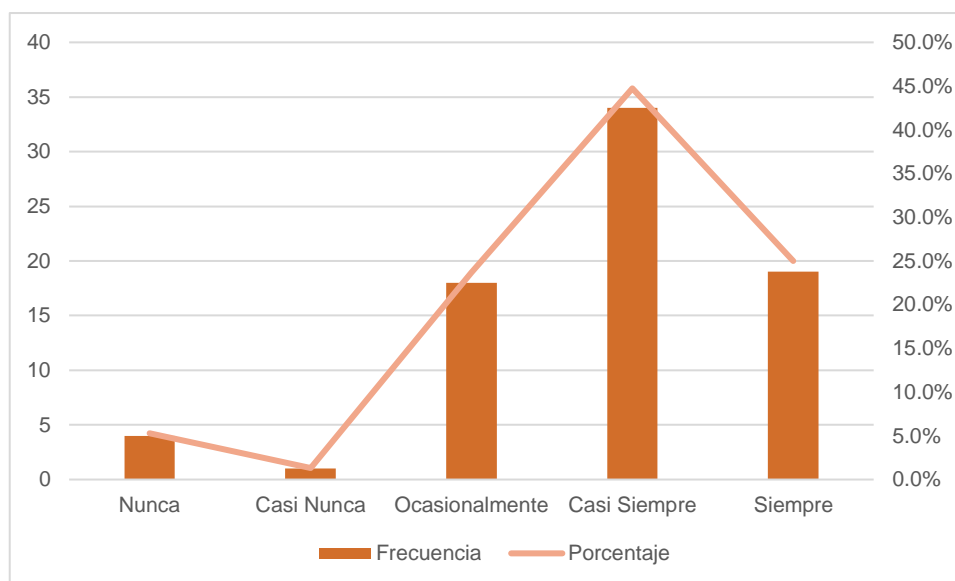
Tabla 32: Percepción sobre si el personal actual que presta servicios en el equipo de preinversión está en la capacidad de atender la totalidad de las consultas realizadas por la Comunidad Educativa

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	4	5.3%	5.3%
Casi Nunca	1	1.3%	6.6%
Ocasionalmente	18	23.7%	30.3%
Casi Siempre	34	44.7%	75.0%
Siempre	19	25.0%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 39: Percepción sobre si el personal actual que presta servicios en el equipo de preinversión está en la capacidad de atender la totalidad de las consultas realizadas por la Comunidad Educativa



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

- El 36,8% de los participantes indican que casi nunca se brindan capacitaciones y actualizaciones a los especialistas para la mejora de los procesos en la formulación; el 26,3% señalan que las capacitaciones y actualizaciones son ocasionales; el 23,7% advierte que nunca se presentan dichas actividades. Por el contrario, el 11,8% aclaran que estas actividades se presentan a menudo (casi siempre); y el 1,3% manifiestan que siempre.

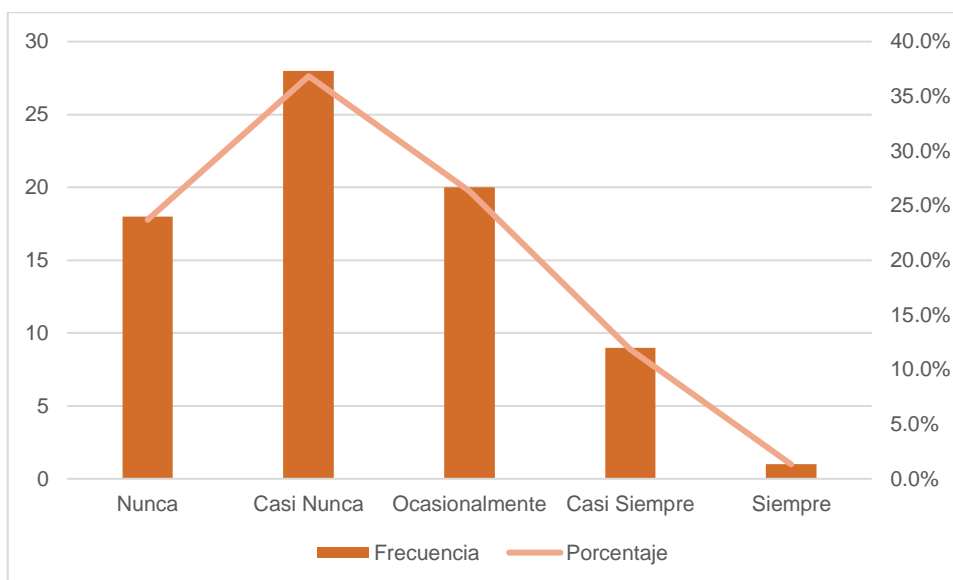
Tabla 33: Percepción sobre si se brinda capacitaciones y actualizaciones a los especialistas para la mejora de los procesos de formulación

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	18	23.7%	23.7%
Casi Nunca	28	36.8%	60.5%
Ocasionalmente	20	26.3%	86.8%
Casi Siempre	9	11.8%	98.7%
Siempre	1	1.3%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 40: Percepción sobre si se brinda capacitaciones y actualizaciones a los especialistas para la mejora de los procesos de formulación



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

- El 47,4% de los encuestados manifiestan que el área de trabajo de los especialistas casi nunca cumple con las condiciones necesarias para optimizar su labor en la formulación de proyectos; el 25,0% aprecia que esto se cumple ocasionalmente; y el 17,1% advierten que nunca se cumple con las condiciones necesarias. Por el contrario, se tiene un 9,2% que opinan que se cumple con dichas condiciones casi siempre; y el 1,3% siempre.

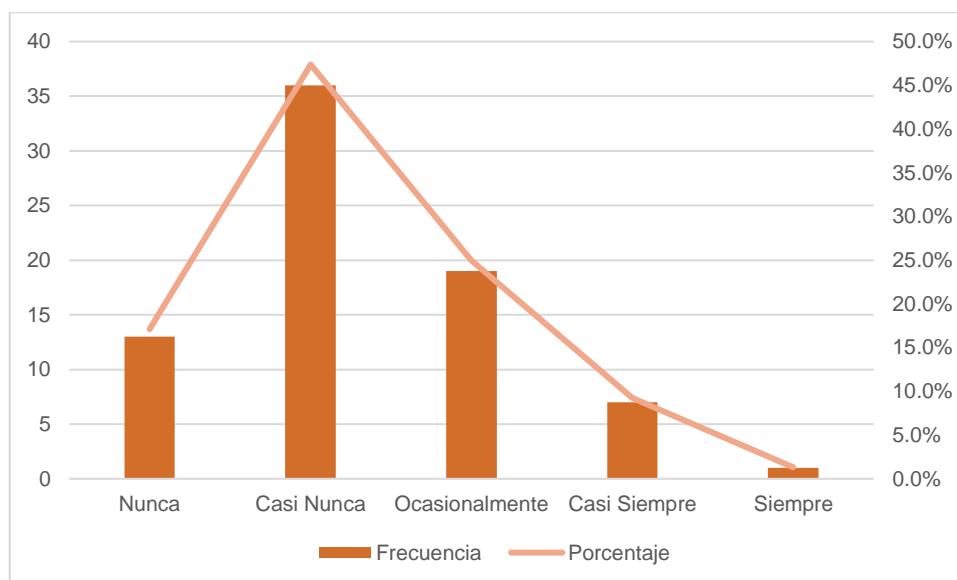
Tabla 34: Percepción sobre si el área de trabajo de los especialistas cumple con las condiciones necesarias para optimizar su labor en la formulación de proyectos

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	13	17.1%	17.1%
Casi Nunca	36	47.4%	64.5%
Ocasionalmente	19	25.0%	89.5%
Casi Siempre	7	9.2%	98.7%
Siempre	1	1.3%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 41: Percepción sobre si el área de trabajo de los especialistas cumple con las condiciones necesarias para optimizar su labor en la formulación de proyectos



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

- El 38,2% de los participantes exponen que los documentos gestionados para la formulación de proyectos, casi siempre logran tramitarse en el tiempo estimado según cronograma; el 32,9% considera que ocasionalmente pueden ser tramitado en el tiempo establecido; el 18,4% advierten que casi nunca es posible; el 9,2% asegura que esto nunca sucede; y el 1,3% consideran que siempre.

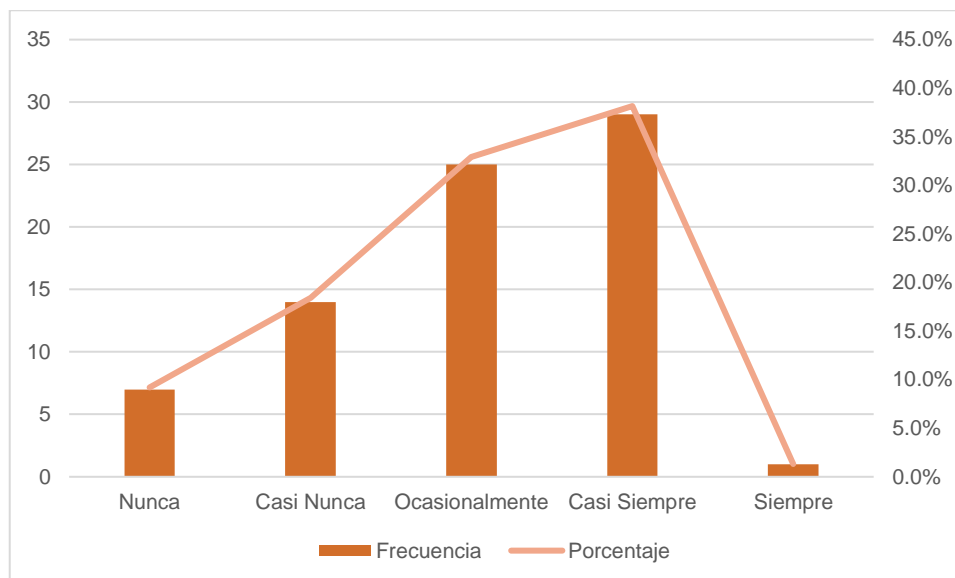
Tabla 35: Percepción sobre si los documentos gestionados para la formulación de proyectos, logran tramitarse en el tiempo estimado según cronograma

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	7	9.2%	9.2%
Casi Nunca	14	18.4%	27.6%
Ocasionalmente	25	32.9%	60.5%
Casi Siempre	29	38.2%	98.7%
Siempre	1	1.3%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 42: Percepción sobre si los documentos gestionados para la formulación de proyectos, logran tramitarse en el tiempo estimado según cronograma



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

- El 39,5% de los encuestados indican que el equipamiento técnico de los especialistas, ocasionalmente cuenta con las actualizaciones de software que permitan un trabajo óptimo; el 27,6% aprecia que casi nunca se cuenta con estos insumos; el 15,8% insinúa que casi siempre se dispone de actualizaciones; el 13,2% advierte que nunca; y el 3,9% siempre.

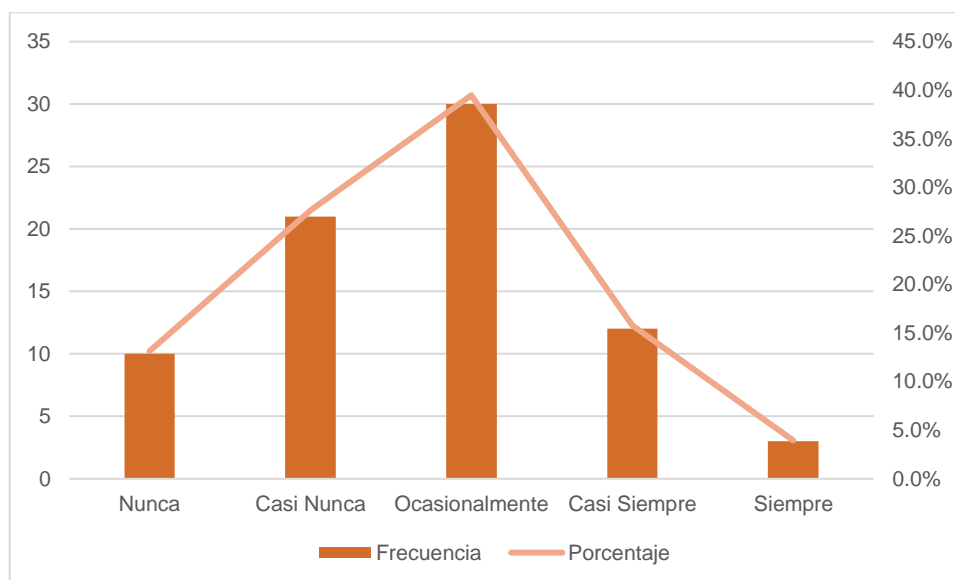
Tabla 36: Percepción sobre si el equipamiento técnico de los especialistas, tiene las actualizaciones de software que permitan un trabajo óptimo

Valor cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	10	13.2%	13.2%
Casi Nunca	21	27.6%	40.8%
Ocasionalmente	30	39.5%	80.3%
Casi Siempre	12	15.8%	96.1%
Siempre	3	3.9%	100.0%
Total	76	100.0%	

Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

Figura 43: Percepción sobre si el equipamiento técnico de los especialistas, tiene las actualizaciones de software que permitan un trabajo óptimo



Fuente: Cuestionario aplicado a 76 funcionarios de EEPRE-UGEO. 2020

Elaboración: Propia

En base a los resultados descritos, basados en la Tabla 22 y Figura 29, se puede establecer que, en el caso de los indicadores de la Mejora de la Atención; estos presentan una tendencia hacia las categorías: *casi siempre* y *siempre*, para los ítems 17.-26.; seguido de la participación de la categoría *ocasionalmente*. En el caso de los ítems 27.-30, se identifica en la participación porcentual más elevada a las categorías *ocasionalmente* y *casi nunca*; seguido de las categorías *nunca* y *casi siempre*. En este sentido, el PRONIED como una de las principales Unidades Ejecutoras de Inversiones del MINEDU que tiene como objetivo fortalecer el compromiso a favor de la educación de los principales agentes sociales, muestra en el resultado a la matriz de mejora de la atención que refleja buena actitud y proactividad en el contexto administrativo y profesional. No obstante, se puede interpretar como insatisfacción y descontento por parte de los participantes en temas relacionados con su participación técnica, capacitaciones, trámites burocráticos y condiciones físicas donde desarrollar sus actividades. Frente a estos inconvenientes expuestos, como propuesta de valor se plantea lo siguiente:

- De acuerdo con la encuesta realizada, existen mecanismos tanto técnicos como monetarios que impactaron en la gestión en la etapa de preinversión.

Por ello, se propone es mejorar mediante un recurso humano más preparado en la gestión en la etapa de preinversión en los mecanismos, que, con el cambio de sistema, de inversión para los proyectos priorizados por el PRONIED, además coordinar la participación activa y responsable de los especialistas a cargo de los proyectos, propiciando el trabajo en equipo y colaborativo entre sus miembros desde la asignación del proyecto hasta su conclusión.

- Implementar capacitaciones periódicas al equipo de trabajo responsable del desarrollo de los (PI), considerando que es importante estar actualizados en la implementación de las metodologías y normativas del Sector.

En este inciso, la propuesta es proponer acciones que brinden una oportunidad de mejora en la gestión en la etapa de preinversión, bajo este contexto, una de las acciones es otorgar una mayor capacitación a los especialistas, determinar las actualizaciones en normativa y certificaciones necesarias para gestionar óptimamente la gestión en general.

- Se observó que los cronogramas de aprobación, no tienen las fechas pactadas y por lo tanto generan demoras en las probaciones.

Se propone sincerar los cronogramas de aprobación para los proyectos de inversión, considerando el equipo técnico actual y sus funciones respectivas, así como, poder coordinar con el Equipo de Estudios y Proyectos respecto a la continuidad en la siguiente fase del ciclo de proyectos, de los estudios elaborados en nuestro equipo.

- Se determinó que existe una falta de comunicación en los diferentes canales entre el gestor del proyecto y las instituciones educativas, lo cual genera errores en los proyectos de preinversión.

Se propone establecer canales de comunicación y coordinación adecuados con los beneficiarios de las instituciones educativas, así como tener Talleres de Socialización, donde informar sobre los avances o sucesos imprevistos durante el desarrollo de los proyectos priorizados.

Además, se propone, mejorar las actuales condiciones físicas de trabajo de los especialistas del equipo de preinversión, mediante un adecuado espacio que contenga el mobiliario y equipamiento ergonómico y seguro para la salud del personal, así como implementar un área de archivo de los distintos documentos usados en el desarrollo de los proyectos priorizados.

4.3 Factores de la Gestión de Procesos que inciden en la Mejora de la Atención del PRONIED

Tabla 37: Regresión de la Mejora de Atención vs Gestión por Procesos

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	IC 95%	
Inter.	29,719	8,677	3,425	0,001**	12,356	47,081
1.	-0,412	1,043	-0,395	0,695	-2,498	1,675
2.	0,842	1,184	0,710	0,480	-1,529	3,212
3.	-1,326	1,063	-1,247	0,217	-3,453	0,802
4.	-0,079	0,730	-0,109	0,914	-1,540	1,381
5.	1,104	1,003	1,101	0,275	-0,902	3,110
6.	-2,148	0,912	-2,357	0,022**	-3,972	-0,324
7.	1,846	1,294	1,426	0,159	-0,743	4,435
8.	-0,146	1,486	-0,098	0,922	-3,119	2,827
9.	2,015	1,181	1,707	0,093*	-0,347	4,378
10.	-0,337	1,020	-0,330	0,743	-2,378	1,705

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	IC 95%	
11.	1,661	0,743	2,235	0,029**	0,174	3,148
12.	1,404	0,927	1,514	0,135	-0,452	3,259
13.	1,158	1,146	1,010	0,316	-1,135	3,452
14.	-0,181	0,894	-0,203	0,840	-1,971	1,608
15.	-0,267	1,202	-0,222	0,825	-2,673	2,139
16.	0,710	1,035	0,686	0,495	-1,360	2,781
* Significativo al nivel 0,10						
** Significativo al nivel 0,05						

Fuente: Base de datos (Excel)

Elaboración: Propia

Los resultados de la Tabla 37 permiten identificar entre los 16 ítems que determinan la Gestión por Procesos a 3 ítems que pueden considerarse factores determinantes en la Mejora de la Atención de la PRONIED; estos son los ítems 6, 9 y 11. Es decir, entre los agregados que contemplan los índices de la Gestión por Procesos, solamente estos tres muestran tener una incidencia estadísticamente significativa ($p < 0.10$). Es este sentido, se puede aseverar que, el hecho de que *los procedimientos adoptados en el PRONIED, limiten que el equipo de Preinversión agilice sus funciones de Formulación y Evaluación* es un factor determinante para la mejora de la atención. Asimismo, *el ranking de priorización de las instituciones educativas a intervenir, y su ajuste a los requisitos establecidos para tal fin* también debe ser considerado por encima de los demás indicadores. Por último, es necesario prestar especial atención al *PMI del Sector Educación y sus posibles modificaciones en el periodo de vigencia, debido a actualizaciones de brechas.*

Tabla 38: Estadísticos de la Regresión

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0,673
Coefficiente de determinación R ²	0,452
R ² ajustado	0,304
Error típico	4,885
Observaciones	76

Fuente: Base de datos (Excel)

Elaboración: Propia

Tabla 39: Análisis de Varianza

Análisis de Varianza	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	16	1163,57	72,723	3,047	0,001**
Residuos	59	1407,96	23,864		
Total	75	2571,53			
** Significativo al nivel 0,05					

Fuente: Base de datos (Excel)

Elaboración: Propia

Los resultados de las Tablas 38 y Tabla 39, permiten identificar la pertinencia del modelo de regresión para la determinación de los factores que condicionen la mejora de la atención. En este caso, en base a los resultados de la Tabla 39, se puede ver que existe por lo menos un factor significativamente distinto de cero (en este caso 3). Además, la Tabla 38, indica que la correlación de los datos que predice el modelo con la mejora de la atención es del 67,3%; mientras que, el R² de 0,45 indica al igual que la correlación que la bondad de ajuste en el modelo planteado es medio.

CAPITULO V: DISCUSIÓN

Esta investigación ha tenido como propósito profundizar en el análisis del proceso de la elaboración de los estudios de Preinversión, que culmina con la viabilidad o aprobación de los proyectos, considerando a los PI y las IOARR, dentro de Lima Metropolitana en el período 2017 - 2019.

Los diferentes resultados que se obtendrá, se establecen en línea con lo identificado por (León, Cristóbal, & Guevara, 2019) en su trabajo de investigación, menciona que el Equipo de Estudios y Proyectos del PRONIED, no gestiona un indicador del proceso del desarrollo de los expedientes técnicos, sino realiza un indicador de desempeño del área, en el cual analizan el avance de las metas programadas en el año. Por lo que se propuso diseñar un indicador sobre el “rendimiento de diseño (m²/día)”, el cual les permitió llegar a comparar los resultados de los expedientes elaborados en la modalidad de contratación de terceros la modalidad in house, donde se detectó el bajo rendimiento de la modalidad de terceros, frente a la modalidad in house, que tuvo un mayor rendimiento, llegando a ser 50% superior.

En la presente investigación, al analizar la variable de gestión por procesos en la etapa de Preinversión bajo el indicador de Calidad, casi siempre los mecanismos de gestión perjudican el proceso de la formulación de los proyectos de inversión pública priorizados en los diversos portafolios de intervención, por lo que se propuso un mapa de procesos para el desarrollo de los estudios de Preinversión, identificando los indicadores de calidad, temporalidad, productividad, factibilidad.

Por otra parte, (Gamboa, Romero, & Suárez, 2017) acota en su investigación que para intervenir en la cantidad programada de instituciones educativas, era limitado el personal que laboraba en ese momento dentro del equipo de Preinversión, el

cual ha ido aumentando gradualmente; sin embargo, el personal no goza de estabilidad laboral, al estar contratados bajo el Decreto Legislativo N°1057, cuya renovación normalmente es por tres meses, generando incertidumbre en los profesionales. Adicionalmente se indica que la infraestructura no es la adecuada para el desarrollo de las funciones, existiendo hacinamiento, falta de ventilación de ambientes e iluminación de zonas de trabajo, respecto al mobiliario y equipamiento del área, se indica que no cuentan con archivadores, zona para reuniones con funcionarios y del equipo, impresora y un plotter, siendo estos factores que influían en el cumplimiento de las metas programadas en el área.

En la presente investigación, se señala que la cantidad de personas que trabajan en el Equipo de Estudios de Preinversión, ha aumentado significativamente, llegando a ser 95 personas; no obstante, continúan las limitaciones de estabilidad laboral, que ahora al 25% del personal bajo la modalidad de contratación CAS se suma el 75% de personal bajo la modalidad de Orden de Servicio por consultoría específica, que limita sus actividades al desarrollo de acciones puntuales. Respecto a las condiciones de habitabilidad de los espacios y confort-funcionalidad de los mobiliarios y equipos, no son los más óptimos ya que al ser un número elevado de personal con desarrollo de actividades in house, el espacio asignado es reducido, al no haber equipamiento suficiente se les exige llevar sus equipos de trabajo (por lo general al personal contratado con orden de servicio), el internet, uso de software y correo institucional es selectivo, además que el uso de fotocopidora y útiles de escritorio es restringido. Asimismo, las capacitaciones y actualizaciones a los especialistas para mejorar los procesos en la formulación evaluación, es limitada y selectiva; como se indica en (Gamboa, Romero, & Suárez, 2017), estos factores identificados inciden directamente en el logro de las metas planteadas anualmente

por la Unidad Formuladora del PRONIED.

Se requiere que los procedimientos adoptados en el PRONIED, no limiten al EEPRE en el cumplimiento de sus funciones para la Formulación y Evaluación, ya que es un factor determinante para la mejora de la atención. Asimismo, el ranking de priorización de las instituciones educativas a intervenir, y su ajuste a los requisitos establecidos para tal fin también debe ser considerado por encima de los demás indicadores. Por último, es importante prestar especial atención al PMI del Sector Educación y sus posibles modificaciones en el periodo de vigencia, debido a actualizaciones de brechas.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Los mecanismos actuales de gestión de procesos en la fase de Preinversión, ha llevado a que se prolongue el proceso de formulación de los PI realizados por el PRONIED del año 2017 al 2019, pues el 52.9% de los encuestados reconocen que existen factores externos e internos que perjudican los procesos y por ende el cumplimiento de metas programadas, lo que conlleva a procesos ineficientes.

SEGUNDA: Existe una relación directa con las áreas encargadas del Sector Educación, en desarrollar el PMI, como instrumento en el ciclo de proyectos y para la priorización de las intervenciones. Para el 55.3% de los entrevistados, los proyectos priorizados se realizan con criterios técnicos metodológicos, los cuales limitan ocasionalmente las funciones del equipo para la formulación y evaluación de los PI.

TERCERA: El Equipo de Estudios de Preinversión del PRONIED, ha tenido una reorganización interna del año 2017 al 2019, lo cual ha permitido que se tenga carteras de intervención específicas, que son responsables de gestionar la documentación sobre el saneamiento del predio, inclusión en el PMI, coordinaciones con gobiernos locales, regionales y otras entidades. Por lo que el 50.0% de los entrevistados considera adecuado la nueva organización interna. A pesar de ello, no es concluyente que esta reorganización mejore los procesos, por lo que es un factor crítico que sigue afectando la calidad y el tiempo en el desarrollo de los estudios en esta fase del ciclo de proyectos.

CUARTA: Con la finalidad de mejorar los procesos de gestión, es importante considerar la experiencia de los especialistas desarrollando los proyectos

de inversión y la participación activa de la institución beneficiaria. El 56.6% de los entrevistados considera que la evaluación del equipo de control de calidad, es suficiente para validar los proyectos, en cumplimiento de la normativa vigente del Invierte.pe.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: A las autoridades de la (UGEO) del PRONIED, se recomienda considerar una mejora progresiva de los mecanismos de gestión de procesos en la Fase de Preinversión, ya que existen factores externos e internos que afectan las metas programadas.

Las carteras de proyectos se establecerían con características de similitud (mismo distrito, monto estimado, nivel educativo, entre otros) y gestionar su integración a los Proyectos Especiales de (IP) del sector que mediante la metodología de una Oficina en Gestión de Proyectos (PMO) y Modelado de Información de la Construcción (BIM) impulsen la ejecución de inversiones pública de manera eficiente, transparente y dentro de los plazos establecidos.

SEGUNDA: A las autoridades de la (UGEO) del PRONIED, se recomienda fortalecer los instrumentos metodológicos para una adecuada priorización de inversiones dentro de la norma vigente del Invierte.pe, para un incremento y eficiencia de la formulación y seguimiento de los proyectos priorizados.

Bajo este contexto, se incentiva a desarrollar documentos en los cuales se pueda identificar algunos lineamientos, que sirvan como una propuesta a la Directiva interna y priorice la formulación de proyectos alineados a la norma del Invierte.pe.

TERCERA: A las autoridades de la (UGEO) del PRONIED, se recomienda una evaluación progresiva de las organizaciones internas de los equipos de trabajo establecidos, con la finalidad de poder gestionar de manera más eficiente las coordinaciones entre equipos y la tramitación de

documentación de los proyectos priorizados.

Es necesario también, sincerar los cronogramas de aprobación para los proyectos de inversión, considerando el equipo técnico actual y sus funciones respectivas, así como, poder coordinar con el Equipo de Estudios y Proyectos respecto a la continuidad en la siguiente fase del ciclo de proyectos, de los estudios elaborados en nuestro equipo.

CUARTA: A las autoridades de la (UGEO) del PRONIED, se recomienda valorar la experiencia de los especialistas que desarrollan los proyectos de inversión, fomentando la meritocracia y fortaleciendo el equipo de control de calidad que valida los proyectos realizados.

Por ello, se propone mejorar la calidad de los estudios (realizando exámenes más técnicos, que incluyan aspectos cuantitativos y cualitativos), además con esto se obtendrá mejorar los tiempos en la etapa de preinversión, así como coordinación con DIGEIE, DRELM y las UGEL para actualizar la base de datos sobre la situación de las instituciones educativas como el censo de infraestructura y el riesgo existente, para una adecuada priorización de las inversiones. Asimismo, se recomienda brindar capacitaciones adecuadas a los especialistas según sus funciones, y poder mejorar las actuales condiciones físicas de trabajo de los especialistas del equipo de preinversión, mediante un adecuado espacio que contenga el mobiliario y equipamiento ergonómico y seguro para la salud del personal, así como implementar un área de archivo de los distintos documentos usados en el desarrollo de los proyectos priorizados.

FUENTES DE INFORMACION

- Abero, L., Berardi, L., Capocasale, A., García Montejo, S., & Rojas Soriano, R. (2015). *Investigación Educativa. Abriendo puertas al conocimiento*. Uruguay: Camus Ediciones. Obtenido de Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales:
<http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20150610045455/InvestigacionEducativa.pdf>
- Altuve, E., & Serrano, C. (2016). *Relación entre estilos de liderazgo según el modelo de Bolman y Deal y el Desempeño Laboral*.
- Bonnefoy, J. C., & Armijo, M. (2005). *Indicadores de Desempeño en el Sector Público*. Santiago de Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social - ILPES. Obtenido de <https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/0/26120/manual45.pdf>
- CEPAL. (2015). *Evaluación social de proyectos: Un resumen de las principales metodologías oficiales utilizadas en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Publicación de la Naciones Unidas.
- Congreso de la República. (2019). *Decreto de urgencia que aprueba el presupuesto del sector público para el Año Fiscal 2020*. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/425810/DU014_2019.pdf
- Díaz Narváez, V. P., & Calzadilla Nuñez, A. (2016). Artículos científicos, tipos de investigación y productividad científica en las Ciencias de la Salud. *Rev. Cienc. Salud* 14, 115-121. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v14n1/v14n1a11.pdf>
- Ecorfan. (2015). *Proyectos de Gestión Educativa*. México: Luna-Soto.
- Gamboa Caycho, L., Romero Escudero, A., & Suárez Yábar, M. (2017). *Propuesta*

- de Resideño del Proceso de la Fase de Preinversión del Programa Nacional de Infraestructura Educativa del Ministerio de Educación.* Lima: Universidad del Pacífico. Obtenido de https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/1935/Lelis_Tesis_mae_stria_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ganga, F., Cassinelli, A., & Piñones, M. (2016). EL concepto de eficiencia organizativa: una aproximación a lo universitario. *Revista Líder*, 126-150.
- Gómez Rodríguez, D., Carranza Abella, Y., & Ramos Pineda, C. (2016). Revisión documental, una herramienta para el mejoramiento de las competencias de lectura y escritura en estudiantes universitarios. *Revista Chakiñan 1*, 46-56. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6294862>
- Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación.* Mexico: Mc Graw Hill.
- León Arellano, L. E., Cristóbal Celadita, M. A., & Guevara Paredes, E. (2019). *Propuesta de Mejora para el Proceso de Elaboración de Expedientes Técnicos en el Programa Nacional de Infraestructura Educativa.* Lima: Universidad del Pacífico. Obtenido de https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2427/Leslie_Tesis_maestria_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- López Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *Metología de la Investigación Social Cuantitativa.* Barcelona, España: Universidad Autonoma de Barcelona. Obtenido de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163564/metinvsocua_a2016_cap1-2.pdf
- Lorely, M., & Penas, L. (2018). *Los proyectos educativos y su relación con los*

- proyectos sociales para mejorar la educación.* Obtenido de <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/3107>
- Lozada, J. (2014). Investigación Aplicada. Definición, Propiedad Intelectual e Industria. *Revista de Divulgación Científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica* v.3 n.1, 47-50. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163749>
- Maldonado, J. A. (2018). *Gestión de Procesos.*
- Mallar, M. Á. (2010). La Gestión por Procesos: Un Enfoque de Gestión Eficiente. *Visión de Futuro.* Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3579/357935475004.pdf>
- Medina Giopp, A. (2005). *Gestión por Procesos y Creación de Valor Público.* Santo Domingo: Instituto Tecnológico de Santo Domingo. Obtenido de <https://alejandromedinag.files.wordpress.com/2017/01/documento-006-libro-gestion3b3n-por-procesos-y-creacion3b3n-de-valor-pc3bablico2.pdf>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2011). *Aprueba Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública.* Obtenido de Directiva General del SNIP: http://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/normas/normasv/snip/a2012/dic/3erDirectivaGeneraldelSNIP2011.pdf
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2016). *Decreto Legislativo N°1252.* Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-legislativo-que-crea-el-sistema-nacional-de-programa-decreto-legislativo-n-1252-1459453-1>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). *Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.* Obtenido de Directiva N°001-2019-EF/63.01:

https://www.mef.gob.pe/index.php?option=com_docman&view=download&alias=19114-resolucion-directoral-n-001-2019-ef-63-01-2&category_slug=directivas-de-inversion-publica&Itemid=102478&lang=es

Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). *Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública Ley N°27293*. Obtenido de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/normas/normasv/snip/2015/1.Ley27293-Ley_que_crea_el_SNIP\(2014_agosto\).pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/normas/normasv/snip/2015/1.Ley27293-Ley_que_crea_el_SNIP(2014_agosto).pdf)

Ministerio de Economía y Finanzas. (2020). *Modifican la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones*. Obtenido de Resolución Directoral N°006-2020-EF/63.01: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1018816/RD006_2020EF6301.pdf

Ministerio de Educación. (2014). *Crean el Programa Nacional de Infraestructura Educativa PRONIED*. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/105014/_004-2014-MINEDU_-_07-07-2014_09_58_53_-DS_N__004-2014-MINEDU.pdf

Ministerio de Educación. (2016). *Aprobar el Manual de Operaciones del Programa Nacional de Infraestructura Educativa - PRONIED*. Obtenido de Resolución Ministerial N°034-2016-MINEDU: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/151237/_034-2016_-_14-01-2016_12_51_46_-RM_N__034-2016-MINEDU.pdf

Ministerio de Educación. (2016). *Plan Estratégico Sectorial Multianual de Educación 2016-2021*. Obtenido de Centro Nacional de Planeamiento Estratégico: https://www.ceplan.gob.pe/documentos_/plan-estrategico-

sectorial-multianual-pesem-educacion-2016-2021/

Ministerio de Educación. (2017). *Modificar el Manual de Operaciones del Programa Nacional de Infraestructura Educativa*. Obtenido de Resolución Ministerial N°341-2017-MINEDU:

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/152212/_341-2017-MINEDU_-_14-06-2017_10_28_55_-RM_N__341-2017-MINEDU.pdf

Ministerio de Educación. (2017). *Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025*. Obtenido de Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina:

https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/plan_nacional_de_infraestructura_educativa_al_2025.pdf

Ministerio de Educación. (2018). *Desarrollo y Política de Infraestructura y Espacios Educativos. Programa Nacional de Infraestructura Educativa*. Obtenido de Sistemas de Información de Tendencias Educativas en América Latina:
https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/pe_8065.pdf

Morales, C. (2016). La medición de la productividad del valor agregado: una aplicación empírica en una cooperativa agroalimentaria de Costa Rica. *Productividad*, 41-59.

Núñez Moscoso, J. (2017). Los Métodos Mixtos en la Investigación en Educación: Hacia un uso reflexivo. *Cadernos de Pesquisa v.47 n.164*, 632-649. Obtenido de <https://www.scielo.br/pdf/cp/v47n164/1980-5314-cp-47-164-00632.pdf>

Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población o Estudio. *International Journal of Morphology v.35 n.1*, 227-232. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717->

95022017000100037&script=sci_abstract

Palacios Zelaya, J. B. (2018). *La Inversión Pública en Educación y la Brecha en Infraestructura Física en la Educación Básica Regular durante el período 2000-2015*. Lima: Universidad de San Martín de Porres. Obtenido de <http://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/3273>

Palomo, M. (2017). *Atención al cliente*. Madrid: Gráficas Eujoa.

Presidencia del Consejo de Ministros. (2013). *Aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública*. Obtenido de Decreto Supremo N°004-2013-PCM: <https://sgp.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2015/06/DS-004-2013-PCM-Aprueba-la-PNMGP.pdf>

Presidencia del Consejo de Ministros. (2018). *Norma Técnica N°001-2018-PCM/SGP*. Obtenido de Resolución de Secretaria de Gestión Pública N°006-2018-PCM/SGP: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/264476/RSGP_N_006-2018-PCM-SGP.pdf

Prieto Castellanos, B. J. (2017). El uso de los métodos deductivo e inductivo para aumentar la eficiencia del procesamiento de adquisición de evidencias digitales. *Cuadernos de Contabilidad*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v18n46/0123-1472-cuco-18-46-00056.pdf>

Programa Nacional de Infraestructura Educativa. (2018). *Aprobar los Lineamientos para la Organización por Equipos de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras*. Obtenido de Resolución Jefatural N°340-2018-MINEDU/VMGI-PRONIED-UGEO: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/943084/RUGEO-N-340-2018-MINEDU-VMGI-PRONIED-UGEO20200705-25584-eyoqr5.pdf>

Tamayo, M., & Tamayo. (2003). *El proceso de la investigación científica*. México: Editorial Limusa. S.A.

Troncoso Pantoja, C., & Amaya Placencia, A. (2017). Guia práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud. *Revista de la Facultad de Medicina* v.65 n.2, 329-332. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-00112017000200329&script=sci_abstract&tIng=eS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	PROPUESTA DE VALOR	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
Problema general	Objetivo general	General			
¿Cómo los inadecuados mecanismos de gestión, en la etapa de Preinversión, afectan el proceso de formulación de los proyectos de inversión pública priorizados en las carteras de intervención del PRONIED, en Lima Metropolitana del 2017 al 2019?	Evaluar los inadecuados mecanismos de gestión, en la etapa de Preinversión, afectan el proceso de formulación de los proyectos de inversión pública priorizados en las carteras de intervención del PRONIED, en Lima Metropolitana del 2017 al 2019	Lograr materializar una implementación adecuada y eficiente de la gestión, en la etapa de Preinversión, con la finalidad de la aprobación de proyectos que aporten al cierre de brechas de infraestructura, equipamiento y mobiliario educativo, en Lima, Metropolitana del 2017 al 2019	Gestión por Procesos en la etapa de preinversión	Rendimiento Operativo	Enfoque: Mixto Nivel: Descriptivo-Transversal Tipo: Aplicada Diseño: No experimental Unidad de análisis: Los especialistas del Equipo de Estudios de Preinversión del PRONIED
				Eficiencia	
				Productividad	
			Mejora de la atención del PRONIED	Capital Humano	
				Valor Público	
Problemas específicos	Objetivos específicos	Propuesta de Valor Específicas		Indicadores	Medios de Certificación (Fuente / técnica)
1.- ¿Qué mecanismos de gestión en la etapa de preinversión se modificaron con el cambio del sistema de inversión pública para los proyectos de inversión priorizados en las carteras de intervención del PRONIED, en Lima Metropolitana del 2017 al 2019?	1.- ¿Identificar qué mecanismos de gestión en la etapa de preinversión, se modificaron con el cambio del sistema de inversión pública para los proyectos de inversión priorizados en las carteras de intervención del PRONIED, en Lima Metropolitana del 2017 al 2019?	1.- Mejorar los mecanismos modificados identificados en la etapa de preinversión, en los mecanismos que con el cambio del sistema de inversión pública para los proyectos priorizados por el PRONIED en Lima Metropolitana del 2017-2019, se modificaron.	Mecanismos modificados de gestión que afectan el proceso de formulación de proyectos	Cantidad de beneficiarios directos de los proyectos realizados por el equipo de Preinversión del PRONIED	Técnicas de Recolección de datos: -Encuesta Instrumento: -Cuestionario
2.- ¿Cuáles son los factores que afectan en la gestión por procesos, de los proyectos inversión priorizados en la fase de formulación y evaluación del ciclo de inversiones bajo la normativa vigente del Invierte.pe, en las carteras de intervención del PRONIED, en Lima Metropolitana del 2017 al 2019?	2.- Conocer los factores que afectan a la gestión por procesos, de los proyectos de inversión priorizados en la fase de formulación y evaluación del ciclo de inversiones bajo la normativa vigente del Invierte.pe, en las carteras de intervención del PRONIED, en Lima Metropolitana del 2017 al 2019.	2.- Cambiar los factores que afectan la gestión por procesos en la fase de formulación y evaluación del ciclo de inversiones bajo la normativa vigente del Invierte.pe, en las carteras de intervención del PRONIED, en Lima Metropolitana del 2017 al 2019.	Factores que afectan la gestión por procesos		

PROBLEMAS	OBJETIVOS	PROPUESTA DE VALOR	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
Problema general	Objetivo general	General			
3.- ¿Cómo el proceso de formulación incide en el tiempo y la calidad de los proyectos priorizado de inversión, en la etapa de Preinversión del PRONIED, en Lima Metropolitana del 2017 al 2019?	3. Analizar factores críticos que afectan el tiempo de formulación y la calidad de los estudios de proyectos en la etapa de preinversión del PRONIED, en Lima Metropolitana del 2017-2019 mejoras en el proceso para contrarrestar Preinversión del PRONIED.	3. Mejorar la calidad de los estudios de los proyectos y el tiempo de los proyectos en la etapa de preinversión del PRONIED, en Lima Metropolitana del 2017-2019	Factores críticos que afectan el tiempo y calidad	Porcentajes de participación de especialistas en el equipo de Preinversión.	
4.- ¿Qué acciones, permiten una oportunidad de mejora de la gestión en la etapa de preinversión se modificaron con el cambio del sistema de inversión pública para los proyectos de inversión priorizados en las carteras de intervención del PRONIED, en Lima Metropolitana del 2017 al 2019?	4, Determinar acciones que brinden una oportunidad de mejora de la gestión en la etapa de preinversión, con el cambio del sistema de inversión pública para los proyectos de inversión priorizados en las carteras de intervención del PRONIED, en Lima Metropolitana del 2017 al 2019	4. Proponer acciones que brinden una oportunidad de mejora de la gestión en la etapa de preinversión se modificaron con el cambio del sistema de inversión pública para los proyectos de inversión priorizados en las carteras de intervención del PRONIED, en Lima Metropolitana del 2017 al 2019	Acciones que generen oportunidades de mejora	Nº de Proyectos de Inversión viabilizados y/o aprobados.	

Elaboración: Propia

ANEXO 2: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Informe de Juicio de Experto sobre Instrumento de Investigación

I. DATOS GENERALES:

- Título de la Investigación: **GESTION POR PROCESOS EN LA ETAPA DE PREINVERSIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA FORMULACION DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA Y LA ATENCIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - MINISTERIO DE EDUCACION - LIMA METROPOLITANA 2017 – 2019**
- Apellidos y Nombres del experto: Cristóbal Celadita, Marcelo Alberto
- Grado Académico: Magister en Gestión Pública – Universidad del Pacífico
- Institución en la que trabaja en experto: Programa Nacional de Infraestructura Educativa - MINEDU
- Cargo que desempeña: Especialista en Formulación de Proyectos de Inversión
- Instrumento motivo de evaluación: Cuestionario
- Autor de instrumento: **CARLOS EDWIN CALLUPE ARIAS
ETHEL PATRICIA CAROLINA FRANCO SANCHEZ**

II. ASPECTOS DE VALIDACION:

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades.					x
OBJETIVIDAD	Los ítems del instrumento permitirán mensurar la variable en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.					x
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal.				x	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual relacionada con las variables en todas dimensiones e indicadores, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a los problemas y objetivos de la investigación.					x
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad.					x
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento evidencian ser adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencias inherentes.					x
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.					x
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.					x
METODOLOGIA	Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación.				x	
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno o más adecuado.					x
SUBTOTAL					8	40
TOTAL		48				

OPINION DE APLICACIÓN: Es válido para su aplicación.

PROMEDIO DE VALIDACION: 4.8



FIRMA DEL EXPERTO
DNI: 40187285

Lima, 16 de setiembre del 2020

ANEXO 3: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO (Cont.)

Informe de Juicio de Experto sobre Instrumento de Investigación

I. DATOS GENERALES:

- Título de la Investigación: **GESTION POR PROCESOS EN LA ETAPA DE PREINVERSIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA FORMULACION DE LOS PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA Y LA ATENCIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - MINISTERIO DE EDUCACION - LIMA METROPOLITANA 2017 – 2019**
- Apellidos y Nombres del experto: Huamán Amaya, Sergio Ernesto
- Grado Académico: Magister en Finanzas – Universidad ESAN
- Institución en la que trabaja en experto: Programa Nacional de Infraestructura Educativa - MINEDU
- Cargo que desempeña: Especialista en Formulación de Proyectos de Inversión Pública
- Instrumento motivo de evaluación: Cuestionario
- Autor de instrumento: **CARLOS EDWIN CALLUPE ARIAS
ETHEL PATRICIA CAROLINA FRANCO SANCHEZ**

II. ASPECTOS DE VALIDACION:

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades.				X	
OBJETIVIDAD	Los ítems del instrumento permitirán mensurar la variable en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual relacionada con las variables en todas dimensiones e indicadores, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a los problemas y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento evidencian ser adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencias inherentes.				X	
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.				X	
METODOLOGIA	Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación.					X
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno o más adecuado.				X	
SUBTOTAL					32	10
TOTAL		42				

OPINION DE APLICACIÓN: Es válido para su aplicación.
PROMEDIO DE VALIDACION 4.2


**SERGIO ERNESTO
HUAMAN AMAYA**
INGENIERO ECONOMISTA
 Reg. CIP N° 131823
 FIRMA DEL EXPERTO
 DNI: 10662470

Lima, 22 de setiembre del 2020

ANEXO 4: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO (Cont.)

Informe de Juicio de Experto sobre Instrumento de Investigación

I. DATOS GENERALES:

- Título de la Investigación: **GESTION POR PROCESOS EN LA ETAPA DE PREINVERSIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA FORMULACION DE LOS PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA Y LA ATENCIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - MINISTERIO DE EDUCACION - LIMA METROPOLITANA 2017 – 2019**
- Apellidos y Nombres del experto: Carlin Montenegro, Ana Lissette
- Grado Académico: Magister en Project Management – Universidad ESAN
- Institución en la que trabaja en experto: Programa Nacional de Infraestructura Educativa - MINEDU
- Cargo que desempeña: Director de la Unidad Gerencial de Reconstrucción Frente a Desastres
- Instrumento motivo de evaluación: Cuestionario
- Autor de instrumento: **CARLOS EDWIN CALLUPE ARIAS
ETHEL PATRICIA CAROLINA FRANCO SANCHEZ**

II. ASPECTOS DE VALIDACION:

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades.			x		
OBJETIVIDAD	Los ítems del instrumento permitirán mensurar la variable en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.			x		
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal.				x	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual relacionada con las variables en todas dimensiones e indicadores, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a los problemas y objetivos de la investigación.			x		
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad.			x		
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento evidencian ser adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencias inherentes.				x	
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.				x	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.				x	
METODOLOGIA	Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación.			x		
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno o más adecuado.				x	
SUBTOTAL				15	20	
TOTAL				35		

OPINION DE APLICACIÓN: Es válido para su aplicación.
PROMEDIO DE VALIDACION 3.5



FIRMA DEL EXPERTO
DNI: 41952235

Lima, 22 de setiembre del 2020

ANEXO 5: CUESTIONARIO

OBJETIVO:

La presente técnica tiene por finalidad recoger información de interés para el estudio, el mismo que está referido a las dos variables identificadas para el trabajo de investigación de GESTIÓN POR PROCESOS EN LA ETAPA DE PREINVERSIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA FORMULACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA Y LA ATENCIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - MINISTERIO DE EDUCACIÓN - LIMA METROPOLITANA 2017 – 2019.

INSTRUCCIONES

Al respecto, se le solicita que en las preguntas que a continuación se acompaña, elija la alternativa que considere adecuada, marcando para tal fin con un X en el espacio correspondiente. Los datos proporcionados serán utilizados con fines académicos. Se agradece su participación.

N°	PREGUNTAS DE CONSULTA VARIABLE 01 GESTION DE PROCESOS	Nunca	Casi Nunca	Ocasionalmente	Casi siempre	Siempre
1	¿Los mecanismos de gestión, en la etapa de Preinversión del PRONIED permite que se prolongue el proceso de formulación de los proyectos de inversión pública priorizados en las diversas carteras de intervención?					
2	¿Los factores externos e internos perjudican los procesos que no permiten que se cumplan con las metas en la etapa de Preinversión?					
3	¿La Dirección General de Programación Multianual de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas, con la aprobación de su directiva y demás normas complementarias, ¿representan un instrumento básico en el ciclo de proyectos de inversión para PRONIED?					
4	¿La Oficina de Programación Multianual de Inversiones del Sector Educación, encargada de gestionar y efectuar la publicación de los indicadores de brechas del sector, ¿participa a PRONIED de esa actualización?					
5	¿La DIGEIE como dirección del MINEDU limita la autonomía del PRONIED en el proceso de priorización de intervención?					
6	¿Los procedimientos adoptados en el PRONIED, limitan que el equipo de Preinversión agilice sus funciones de Formulación y Evaluación?					
7	¿Los proyectos priorizados para la elaboración de estudios se seleccionan bajo criterios técnicos?					
8	¿Los proyectos priorizados para la elaboración de estudios se seleccionan bajo criterios metodológicos del sector?					
9	¿El ranking de priorización de las instituciones educativas a intervenir, se ajustan a los requisitos establecidos para tal fin?					
10	¿Existe correspondencia entre el cumplimiento de objetivos en la Etapa de Preinversión y los recursos presupuestales asignados para lograrlos?					
11	¿El PMI del Sector Educación sufre modificaciones en el periodo de vigencia, debido a actualizaciones de brechas?					
12	¿Son suficientes las carteras de Formulación que se maneja en el Equipo de Estudios de Preinversión?					

Elaboración: Propia

ANEXO 6: CUESTIONARIO (Cont.)

13	¿Los subequipos organizados en Preinversión, a cargo de la Formulación de los proyectos son idóneos?					
14	¿Se tiene una adecuada información sobre la situación del saneamiento de los predios educativos priorizados?					
15	¿Se tiene coordinaciones con las Unidades Formuladoras de los Gobiernos Locales y la DRELM sobre la situación de riesgo de las instituciones educativas a priorizar?					
16	¿Las instituciones educativas con Riesgo Alto, ha tenido una evaluación de Defensa Civil que determine el grado de riesgo?					
	PREGUNTAS DE CONSULTA VARIABLE 02 MEJORA DE LA ATENCION DEL PRONIED	Nunca	Casi Nunca	Ocasionalmente	Casi siempre	Siempre
17	¿La experiencia de los especialistas influye en el logro de los objetivos?					
18	¿Los cronogramas de aprobación son consensuados entre todos los integrantes el equipo de Formulación?					
19	¿Los cronogramas de aprobación son consensuados sólo con el coordinador del equipo de Formulación?					
20	¿Según la normativa del Invierte.pe, el filtro de evaluación del equipo de control de Calidad, es suficiente para su aprobación?					
21	¿La participación activa de la institución beneficiaria para lograr elaborar un buen Proyecto de Inversión es un requerimiento indispensable?.					
22	¿La población estudiantil tiene un valor significativo en el cumplimiento de las metas?					
23	¿Las habilidades que posee el personal del equipo de preinversión, aportan un valor económico para la gestión del equipo de formulación?					
24	¿Adquisición de conocimiento técnicos teóricos y prácticos y su aplicación en los procesos, evidencia la competitividad del personal del equipo de Preinversión?					
25	¿El número de beneficiarios de instituciones educativas de proyectos aprobados está asociada a la calidad de la gestión desempeñada por el personal del equipo de Preinversión?					
26	¿El personal actual que presta servicios en el equipo de preinversión está en la capacidad de atender la totalidad de las consultas realizadas por la Comunidad Educativa?					
27	¿Se brindan capacitaciones y actualizaciones a los especialistas para la mejora de los procesos de formulación?					
28	¿El área de trabajo de los especialistas cumple con las condiciones necesarias para optimizar su labor en la formulación de proyectos?					
29	¿Los documentos gestionados para la formulación de proyectos, logran tramitarse en el tiempo estimado según cronograma?					
30	¿El equipamiento técnico de los especialistas, tiene las actualizaciones de software que permitan un trabajo óptimo?					

Elaboración: Propia

ANEXO 7: BASE DE DATOS

Nº	PREGUNTAS DE CONSULTA VARIABLE 01 GESTION DE PROCESOS																PREGUNTAS DE CONSULTA VARIABLE 02 MEJORA DE LA ATENCION DEL PROMIED														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	2	2	4	2	
4	3	3	3	4	4	4	3	5	4	5	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	5	5	4	5	2	5	1	2	4	2
5	3	3	3	5	3	4	2	4	4	2	4	2	3	3	2	3	2	4	2	2	3	5	5	4	5	5	1	2	4	2	
6	3	3	3	5	3	4	2	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	5	2	5	1	2	3	2
7	3	4	4	3	3	4	4	5	5	5	4	4	3	3	3	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	2	3	4	3	
8	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	4	4	5	4	2	4	5	5	5	5	2	3	4	4	4	
9	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	4	4	4	4	2	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	
11	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	
12	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	4	4	3	5	5	5	5	5	4	3	3	4	3	
13	2	4	3	4	3	3	5	5	4	3	2	2	4	2	4	4	4	5	5	3	5	5	5	5	2	4	1	1	3	2	
14	2	4	3	4	3	3	5	5	4	3	2	2	4	2	4	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	2	3	1	1	3	2
15	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	4	4	3	5	4	5	5	4	4	2	2	4	3
16	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	3	4	5	4	4	3	5	4	5	5	4	4	2	2	4	3
17	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4
18	2	2	5	2	4	1	3	2	3	4	4	4	4	2	1	2	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	1	2	3	1	
19	4	4	5	3	4	2	4	4	3	3	4	2	4	3	2	2	5	4	5	4	3	4	5	5	3	4	3	2	4	2	
20	2	2	5	1	4	1	3	2	3	4	3	4	4	2	1	2	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	1	2	3	1	
21	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	
22	3	3	5	1	4	1	3	2	3	4	3	4	4	2	1	2	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	3	1	
23	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	3	4	5	3	4	4	4	3	2	3	3	
24	4	4	5	3	5	4	3	3	2	2	5	1	2	2	3	3	5	3	4	2	5	4	3	4	4	1	3	1	3	1	
25	4	2	4	4	2	2	5	5	5	4	4	4	4	4	3	3	5	4	2	2	4	5	1	5	1	4	3	2	4	3	
26	1	3	5	5	3	1	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	1	2	3	4	4	4	
27	4	4	5	3	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	4	3	4	5	5	5	4	4	4	4	3	2	2	3	
28	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	5	4	3	3	3	4	5	4	4	3	4	4	4	5	4	4	3	3	3	3	
29	2	5	4	5	4	3	4	5	4	5	2	1	4	1	3	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3	
30	4	3	5	5	4	3	5	5	3	4	4	3	4	3	5	4	4	5	3	4	5	5	3	5	3	4	2	2	4	4	
31	4	4	4	4	2	2	4	4	3	3	5	4	3	3	3	4	5	4	4	3	5	5	4	5	4	4	4	3	4	4	
32	4	3	4	4	2	2	4	4	3	3	5	4	3	3	3	4	5	4	4	3	5	5	4	5	4	4	3	3	4	3	
33	4	3	4	4	2	2	4	4	3	3	5	4	3	3	3	4	5	4	4	3	5	5	4	5	4	4	3	3	4	3	
34	4	3	4	4	2	2	4	4	3	3	5	4	3	3	3	4	5	4	4	3	5	5	4	5	4	4	3	3	4	3	
35	3	4	4	4	2	3	4	4	4	3	2	3	3	2	2	3	5	3	3	3	5	4	3	4	4	3	1	2	2	2	
36	5	4	5	4	2	3	4	4	4	3	2	3	4	2	2	3	5	3	2	4	5	5	4	4	4	4	1	4	4	4	
37	4	5	5	5	3	3	2	3	3	3	2	4	3	1	1	3	5	2	4	4	5	2	3	5	3	3	2	3	1	1	
38	4	4	4	3	3	5	3	3	5	3	3	4	4	2	2	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	2	4	2	
39	4	4	5	4	4	3	4	5	4	5	4	1	4	2	2	3	5	3	4	4	4	4	5	4	4	5	4	3	2	2	2
40	4	3	5	5	5	3	5	3	3	3	3	5	4	4	4	3	3	4	4	5	4	5	2	4	5	3	5	5	4	5	
41	3	4	4	3	3	2	4	4	3	3	3	4	4	3	4	5	4	4	2	4	5	4	4	4	4	5	4	2	3	4	
42	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	2	2	3	5	4	3	4	4	5	4	4	4	3	2	2	2	3	
43	4	4	5	3	4	4	3	4	4	2	4	3	5	1	1	3	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	1	3	3	3	
44	3	4	5	4	4	2	3	3	3	4	3	4	5	1	3	4	5	4	3	4	5	5	5	5	4	4	4	2	4	3	
45	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	4	2	4	5	4	4	4	4	5	4	2	3	4	

Fuente: Procesamiento de encuestas realizadas
Elaboración: Propia

ANEXO 7: BASE DE DATOS (Cont.)

Nº	PREGUNTAS DE CONSULTA VARIABLE 01 GESTIÓN DE PROCESOS																PREGUNTAS DE CONSULTA VARIABLE 02 MEJORA DE LA ATENCIÓN DEL PROMIED													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
46	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
47	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
48	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
49	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
50	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
51	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
52	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
53	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
54	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
55	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
56	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
57	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
58	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
59	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
60	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
61	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
62	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
63	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
64	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
65	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
66	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
67	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
68	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
69	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
70	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
71	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
72	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
73	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
74	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
75	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
76	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Fuente: Procesamiento de encuestas realizadas
Elaboración: Propia