

# Informe de Plan de Mejoras del Programa Nacional de Infraestructura Educativa

**PRONIED**  
PROGRAMA NACIONAL  
DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

Diciembre, 2018

## 1) PRESENTACION

### 1.1. Información Básica de la Entidad:

Mediante el Decreto Supremo N° 004-2014-MINEDU, se crea el Programa<sup>1</sup> Nacional de Infraestructura Educativa - PRONIED, teniendo como objeto:

*"(...) 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, cuando corresponda, de manera concertada y coordinada con los otros niveles de gobierno, y en forma planificada, articulada y regulada; en el marco de las políticas sectoriales de educación en materia de infraestructura educativa; a fin de contribuir a la mejora en la calidad de la educación del país. (...)"*

Por otro lado, mediante Resolución Ministerial N° 153-2017-MINEDU, se aprobó el "Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025", considerado como el instrumento central de planificación de infraestructura educativa, en el cual se definieron Objetivos Específicos que son atribuibles al PRONIED, dado que la infraestructura educativa, es uno de los pilares de la Gestión Educativa, establecido por el Ministerio de Educación.

Adicionalmente, mediante Resolución Ministerial N° 034-2016-MINEDU, se aprobó el Manual de Operaciones (MOP) del PRONIED, el mismo que fuera modificado mediante Resolución Ministerial N° 341-2017-MINEDU, el cual determinó la siguiente estructura orgánica:

*"(...) Órgano de Dirección*

- Dirección Ejecutiva

*Órganos de Asesoramiento:*

- Oficina de Planeamiento y Presupuesto
- Oficina de Asesoría Jurídica

*Órganos de Apoyo:*

- Oficina General de Administración
  - o Unidad de Abastecimiento
  - o Unidad de Finanzas
  - o Unidad de Recursos Humanos
  - o Unidad de Trámite Documentario y Atención al Usuario
- Oficina de Comunicaciones
- Oficina de Tecnologías de información

*Órganos de Línea*

- Unidad Gerencial de Estudios y Obras

---

<sup>1</sup> El artículo 38º de la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, establece que: *los Programas son estructuras funcionales creadas para atender un problema o situación crítica, o implementar una política pública específica, en el ámbito de competencia de la entidad a la que pertenecen (...)"*

- *Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a desastres*
- *Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento*
- *Unidad Gerencial de Mantenimiento*
- *Unidad Gerencial de Supervisión de Convenios*

#### *Órganos Desconcentrados*

- *Unidades Zonales (...)"*

Con el fin de mejorar el sistema de inversión pública en nuestro país, mediante el Decreto Legislativo N° 1252, se crea el **Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones** (INVIERTE.PE), con el propósito de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del País, en reemplazo de la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública; así como se dio la Ley N° 30556, que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la **Autoridad para la Reconstrucción con Cambios**, declarándose de interés nacional y necesidad pública la implementación y ejecución de una plan integral para la rehabilitación, reposición, reconstrucción y construcción de la infraestructura de uso público de calidad incluyendo salud, educación, programas de vivienda de interés social y reactivación económica de los sectores productivos, con enfoque de gestión de riesgos de desastres, escenario bajo el cual se creó la Unidad Gerencial de Reconstrucción frente a desastres en el PRONIED.

#### 1.2. Información respecto del Mapeo de Procesos del PRONIED:

El Mapeo de Procesos arrojó como resultado 260 procesos de nivel 2, 38 procesos de nivel 1 y 14 procesos de nivel 0, los que contienen a los procesos de tipo estratégicos, operativos y de soporte. Adicionalmente, el mapeo de procesos concluyó con la identificación de 8 procesos críticos, cuyo análisis forma parte del presente plan de Mejoras.

Los procesos críticos identificados en el Mapeo de Procesos del PRONIED, son producto de la aplicación de los criterios señalados en la normativa vigente: ... “cuyas fichas (de procesos) evidencien, señalen como usuario de la salida, o las salidas, a un beneficiario y/o usuario de la entidad; o, aquellos procesos que tengan impacto en la provisión de un bien o servicio a un beneficiario y/o usuario de la entidad”; la escala de valoración fue establecida, producto de las reuniones con el personal de las unidades orgánicas involucradas.

Listado de Procesos Críticos				
Proceso crítico	Código	Tipo	Bien/servicio	Beneficiario/ Usuario
Planificación de las Operaciones	PE 01.01	ESTRÁTÉGICO	Proyecto de Plan Operativo Anual Plan Operativo Informático Plan de Contingencia Informático	Órganos y Unidades Orgánicas del PRONIED
Formulación y Evaluación de los estudios de Pre Inversión de las Inversiones de servicios educativos (*)	PO 02.01	OPERATIVO	Estudios de pre inversión de las inversiones de servicios educativos viable/no viable	E. Estudios y Proyectos/GORES/GOLES/S/Entidad Privada
Formulación y Evaluación de los expedientes técnico/estudios definitivos de las Inversiones de servicios educativos (**)	PO 03.01	OPERATIVO	Expedientes técnicos de las inversiones de servicios educativos aprobados	E. Ejecución de Obras/ E. Licencias y Servicios Básicos/GORES/GOLES
Gestionar la ejecución y supervisión de las inversiones a cargo de la institución	PO04.01	OPERATIVO	Inversión de servicios de educación básica regular ejecutada y transferida.	Transferencia y seguimiento de obras culminadas/UGEL/DRE/A LUMNOS/PROFESORES
Gestionar la ejecución de las actividades a cargo de la institución	PO04.02	OPERATIVO	Actividad de infraestructura, mobiliario y equipamiento ejecutado	Programa de Mantenimiento de Locales Escolares/UGEL/DRE/AL UMNOS/PROFESORES
Programación y Ejecución del Gasto	PS 02.01	SOPORTE	Presupuesto Inicial de Apertura Presupuesto Institucional Modificado Elaboración de la Proyección del Gasto alineado al Plan Operativo Anual	Unidades Orgánicas del PRONIED
Programación de las Contrataciones	PS 04.01	SOPORTE	Cuadro de Necesidades Plan Anual de Contrataciones	Unidades Orgánicas del PRONIED/ Alumnos/Profesores
Administración de las Contrataciones	PS 04.02	SOPORTE	Otorgamiento de la buena Pro Suscripción del Contrato	Unidades Orgánicas del PRONIED/ Alumnos/Profesores

Fuente: Consultoría Mapeo de Procesos del PRONIED-Enero 2018

### 1.3. Información respecto de los resultados:

Realizado el análisis de los procesos, se evidencia que existen brechas operativas respecto del funcionamiento interno del PRONIED, por dicha razón es necesario que se trabajen e implementen mejoras sobre la forma en que se gestionan y ejecutan las diferentes etapas de un proyecto de inversión así como de las intervenciones que se realizan fuera de un PIP; estableciendo, además, controles a los procesos, considerando la implementación de tecnología de punta, fortalecimiento de los

equipos de trabajo, potenciando capacidades y produciéndose un ordenamiento normativo que soporte el trabajo de los servidores civiles.

Las intervenciones que realiza el PRONIED, tiene como objetivo contribuir al cierre de la brecha de infraestructura educativa y optimizar el servicio educativo, por tal motivo al implementarse una adecuada gestión de los procesos con el apoyo de soluciones tecnológicas, se propiciaría un adecuado desarrollo de las acciones planificadas por la Entidad.

## 2) METODOLOGIA

La metodología empleada para definir el Plan de Mejoras es la determinada por la Autoridad Nacional del Servicio Civil (SERVIR): Directiva N° 002-2017-SERVIR/GDSRH "Normas para la Elaboración del Mapeo de Procesos y el Plan de Mejoras de las Entidades Públicas en Proceso de Tránsito" y la "Guía para el desarrollo del Mapeo de Procesos y Plan de Mejoras en las entidades públicas", que regula la definición de la gestión de las oportunidades de mejora, con el fin de brindar un mejor bien y/o servicio a los usuarios/beneficiarios.

Esta metodología toma como punto de partida los procesos críticos definidos en el Mapeo de Procesos, para los que luego de analizar y revisar se formulan mejoras internas con alto impacto en los bienes o servicios ofrecidos. En nuestro caso, los procesos críticos del PRONIED fueron identificados en el Mapeo de Procesos culminado en enero 2018.

## 3) DESARROLLO DEL PLAN DE MEJORAS

De los 8 procesos críticos identificados y listados en la página precedente, el proceso: Gestionar la ejecución de las actividades a cargo de la institución, codificado como PO 04.02, relacionado al sub proceso de Dotación de mobiliario y Equipamiento por reposición, dejó de ejecutarse como actividad para ser ejecutado como inversión. De acuerdo a la nueva normativa del INVIERTE.PE, la dotación de mobiliario y equipamiento es considerada una Inversión de optimización, ampliación marginal, reposición y rehabilitación – IOARR. Al ser ahora una "inversión" y no una "actividad" se ejecutará dentro de otro proceso de inversiones.

La ejecución de este tipo de intervenciones "dotación de mobiliario y Equipamiento" – IOARR, recién se realizará a partir del año 2019, ya que durante el año 2018 no se dispuso con recursos asignados para su ejecución.

A continuación, se desarrollará el análisis de cada proceso con el fin de determinar brechas, identificar y priorizar oportunidades de mejora, para posteriormente determinar la mejora priorizada a implementar:

### A. Análisis de Brechas:

Considerando los atributos propuestos por SERVIR: Tiempo de atención, Costos, Cobertura, Oportunidad y Pertinencia, se analizó el atributo más relevante para el análisis de cada proceso crítico.

## I. Procesos Estratégicos Críticos:

### 1.1. Proceso Nivel 1: Planificación de las Operaciones

#### a. *Información descriptiva:*

**Código:** PE 01.01

**Usuario Interno:** Órganos y Unidades Orgánicas del PRONIED

**Usuario Externo:** Ministerio de Educación (MINEDU)

#### b. *Aplicación de criterios:*

La Planificación Estratégica no es un proceso propio del PRONIED. Por su característica institucional, toda acción estratégica es dictada por el ente rector del sector educación, el Ministerio de Educación - MINEDU. La Planificación que realiza el PRONIED es de carácter operativo, la misma que forma parte del Plan Operativo Anual - POA del MINEDU, y que se encuentra alineada a las estrategias establecidas por el sector y plasmadas en el Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025.

La programación del POA se realiza con un año de anterioridad; es decir, en el año 2017 (durante el primer trimestre) se aprobó el POA 2018, de acuerdo al cronograma establecido por el MINEDU y en cumplimiento a la normatividad del Invierte. PE, o sea, la programación tiene que estar basada en la Programación Multianual de Inversiones – PMI. Este año, adicional a la PMI, se debe tener en consideración la Guía para el Planeamiento Institucional de CEPLAN, modificada por Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 00053-2018-CEPLAN/PCD.

La programación de este año tiene una particularidad. En diciembre de 2017, cuando ya el POA 2018 había sido aprobado, se aprobó la Programación Multianual de Inversiones - PMI 2018-2020, en el marco del INVIERTE.PE. De acuerdo a la nueva normativa de inversiones, las entidades del Estado sólo podrán ejecutar las inversiones que se encuentren debidamente aprobadas en la PMI, trayendo como consecuencia que gran parte de intervenciones con inversión (PIP y no PIP) registrados en el POA 2018 no se puedan ejecutar debido a que no se encuentran consideradas en la PMI (del 2018 al 2020). Esta particularidad, acentuó el problema de no poder realizar una adecuada planificación de las acciones a ejecutar en el POA anual.

ATRIBUTO		EVALUACIÓN
Pertinencia	Expectativa	<p>Según información proporcionada por los responsables del proceso crítico (Oficina de Planeamiento y Presupuesto), el status ideal para este proceso, es contar con un Plan Operativo Anual - POA, evaluable y medible en el tiempo para el cual fue prevista su elaboración, de modo que la predictibilidad sobre el desarrollo de la gestión respete un margen de modificaciones razonables sobre los cambios que puedan surgir.</p> <p>Para el año 2019, se espera reducir en un 50% el número de notas modificatorias aprobadas, tomando como referencia el nivel del año 2017 (sin considerar las modificaciones por transferencias de partidas) y conseguir un 75% de reducción en el año 2020. Se espera que las metas físicas y financieras estén debidamente relacionadas (guarden correspondencia entre sí) y sean congruentes con los techos presupuestales; así como pueda darse una lectura cercana de la programación con las ejecuciones finales.</p>
	Estado Actual	<p>Las unidades orgánicas remiten su programación física y financiera, tomando como referencia el Plan operativo del año anterior; e incorporan algunas nuevas acciones de acuerdo a sus previsiones.</p> <p>El problema que se evidencia es que no se realiza un adecuado análisis de las metas a ejecutarse en el año que se planifica, por ende se omiten actividades importantes (continuidad de sus compromisos contraídos, atención de prioridades; planes a ejecutar alineados a los planes de intervención de la entidad) y/o programan actividades subestimando los presupuestos necesarios, no se identifica adecuadamente las unidades de medida, entre otros; a esto se suma la poca capacitación del personal que realiza la programación, reprogramación y/o evaluación de las respectivas unidades orgánicas y a lo recargado de sus labores; sin dejar de mencionar los problemas de operatividad que se suscitan con el PLANIN.</p> <p>Por lo general no se cumple con los cronogramas establecidos por el MINEDU para la remisión de la información necesaria, tanto para cuando se realiza la programación inicial como para cuando se realizan las reprogramaciones. Se relega hasta el vencimiento de los plazos la atención de la programación o reprogramación, habiendo la necesidad de solicitar ampliaciones de plazo; trayendo como consecuencia que no se realice un buen análisis de lo que se requiere programar, reflejándose esta situación adversa, en las posteriores y recurrentes notas modificatorias, con el fin de hacer correcciones a los gastos programados.</p>

ATRIBUTO	EVALUACIÓN
	<p>Las notas modificatorias aprobadas fueron 253 en el año 2017, las que involucraron una variación de presupuesto de 887 millones de soles.</p> <p>Por otro lado, es posible que se presenten situaciones coyunturales que deben ser atendidas (como atención de desastres, locales escolares en riesgo, mobiliario dañado por reponer, entre otros), haciendo que se realicen modificaciones respecto a la programación inicial. Dichas situaciones son comprensibles y justificables; sin embargo el nivel de modificaciones que presentamos no necesariamente son atribuibles a este tipo de situaciones.</p>

c. Determinación de Brechas:

Procesos críticos	Bien o Servicio vinculado	Atributo del bien o servicio	Expectativa en la provisión del bien o servicio	Estado actual de la provisión del bien o servicio	Brecha
Planificación de las Operaciones	Plan Operativo Anual	Pertinencia	Realizar un adecuado registro de las metas físicas y financieras a ejecutarse durante el periodo fiscal. Se espera reducir a diciembre de 2019, un 50% en el número de notas modificatorias aprobadas, tomando como referencia nivel del año 2017.	Amplias discrepancias entre lo Planificado y lo ejecutado; con mayor incidencia a partir de la aprobación de la PMI 2018 al 2020. El número de notas modificatorias aprobadas fueron 253 durante el año 2017, variándose un monto de 887 millones de soles, sin considerar las transferencias de partidas	Reducir la emisión y aprobación de las notas modificatorias al 50%, tomando como base el nivel del año 2017.

## **II. Procesos Operativos Críticos:**

### **2.1. Proceso Nivel 1: Formular y Evaluar los estudios de Pre Inversión de las Inversiones de servicios educativos**

#### *a. Información descriptiva:*

Código: PO02.01

Usuario Interno: Equipo de Estudios y Proyectos de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras

Usuario Externo: Ministerio de Educación (MINEDU)/UGEL/DRE/ALUMNOS/PROFESORES

#### *b. Aplicación de criterios:*

Este proceso crítico tiene como objetivo la formulación y evaluación del Ciclo de Inversión en el marco del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema de Inversión Pública.

Según información proporcionada por el responsable del Equipo de Pre Inversión de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras (Responsable del proceso crítico), actualmente se viene gestionando la fase de formulación y evaluación del Ciclo de Inversión de la cartera de Inversiones del PRONIED en el marco de la Programación Multianual de Inversiones del Sector Educación Aprobado y el Plan de Reconstrucción Aprobado.

El Equipo de Pre Inversión de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras es responsable de la fase de formulación y evaluación del Ciclo de Inversión sujetándose a la Programación Multianual de Inversiones del Sector Educación aprobado. Esto en el marco de la Resolución Ministerial N° 035-2018-EF/15 que aprueba la “*Directiva para la Programación Multianual que regula y articula la fase de Programación Multianual del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y la fase de Programación y la fase de Programación del Sistema Nacional de Presupuesto*”, en el numeral 7.7 del artículo 7 establece que:

“*(...) Las entidades en las etapas de Programación y Formulación de la Programación Multianual en el marco del Sistema Nacional de Presupuesto, solo pueden asignar recursos a aquellas inversiones consideradas en sus respectivos PMI ...*”

En dicho contexto, sólo se podrá viabilizar aquellos perfiles que se encuentren debidamente registrados en la Programación Multianual de Inversiones.

ATRIBUTO	EVALUACIÓN	
Oportunidad	Expectativa	Que se aprueben y viabilicen el 100% de la cartera de inversiones de la PMI a partir del año 2019. Dado que no todos los estudios de pre inversión son desarrollados in house, es decir existe un porcentaje que son realizados por consultores externos, es posible que no todos logren viabilizarse dentro de los periodos programados.
	Estado Actual	Durante el año 2017 se viabilizaron 7 de los 57 PIP programados, (12% de cumplimiento de la meta). En lo que va del año se cuenta con 13 perfiles aprobados (pero no viabilizados), sin embargo en este año (2018) no se podrá viabilizar perfiles por no encontrarse programados en la PMI, ya que la normatividad (Invierte.PE) para priorizar la incorporación de los proyectos, no contempló a los proyectos en la etapa de pre inversión. Para el año 2019 se registran 22 PIP a nivel de perfiles y 70 para el año 2020, los cuales se encuentran debidamente incorporados en la PMI 2018 – 2020 del Sector Educación, por lo tanto podrán ser viabilizados en dichos periodos.

c. Determinación de Brechas:

Proceso crítico	Bien o Servicio vinculado	Atributo del bien o servicio	Expectativa en la provisión del bien o servicio	Estado actual de la provisión del bien o servicio	Brecha
Formular y Evaluar los estudios de Pre Inversión de las Inversiones de servicios educativos	Estudios de pre inversión de las inversiones de servicios educativos viable/no viable	Oportunidad	Viabilidad del 100% de la cartera de inversiones de la PMI a partir del 2019.	0% de estudios de preinversión a nivel de perfil para el 2018.	100% de aprobación y viabilización de estudios de preinversión a partir del 2019.



## 2.2. Proceso Nivel 1: Formular y Evaluar los expedientes técnicos/estudios definitivos de servicios educativos

### a. Información descriptiva:

Código: PO03.01

Usuario Interno: Equipo de Ejecución de Obras de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras

Usuario Externo: Ministerio de Educación (MINEDU)/UGEL/DRE/ALUMNOS/PROFESORES

### b. Aplicación de criterios:

Este proceso crítico tiene como objetivo la ejecución (elaboración del expediente técnico o documento equivalente) del Ciclo de Inversiones en el marco del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema de Inversión Pública; Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, su reglamento y modificatorias; y, las normas del sector.

El Equipo de Estudios y Proyectos de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras es responsable de la fase de Ejecución (Elaboración del expediente técnico o documento equivalente) del Ciclo de Inversiones sujetándose a la Programación Multianual de Inversiones del Sector Educación aprobado y al estudio de pre inversión viable.

ATRIBUTO	EVALUACIÓN	
Pertinencia	Expectativa	Que el 100% de los expedientes técnicos desarrollados por consultores externos, cumplan con estándares de calidad mínimos requeridos.
	Estado Actual	Durante el 2017, sólo un 32% de expedientes técnicos elaborados por consultores externos fueron elaborados respetando los estándares de calidad mínimos requeridos y dentro de los plazos previstos. El resto ha presentado deficiencias en la formulación, expresándose en las reiteradas observaciones realizadas por el equipo evaluador, trayendo como consecuencia ampliaciones en el cronograma establecido y/o cancelación de las órdenes por incumplimientos contractuales.

c. Determinación de Brechas:

Procesos críticos	Bien o Servicio vinculado	Atributo del bien o servicio	Expectativa en la provisión del bien o servicio	Estado actual de la provisión del bien o servicio	Brecha
Formular y Evaluar los expedientes técnicos/estudios definitivos de servicios educativos	Expedientes técnicos de las inversiones de servicios educativos aprobados	Pertinencia	Establecer un 100% de expedientes técnicos desarrollados por consultores externos, dentro los parámetros establecidos.	Sólo un 32% de expedientes técnicos desarrollados por consultores externos durante el 2017, fueron desarrollados cumpliendo los parámetros de calidad exigidos.	68% de expedientes técnicos formulados por consultores externos con observaciones y/o deficiencias durante el proceso de su elaboración.

2.3. Proceso Nivel 1: Gestionar la ejecución y supervisión de las inversiones a cargo de la Institución

a. Información descriptiva:

Código: PO04.01

Usuario Interno: Transferencia y seguimiento de obras culminadas

Usuario Externo: Ministerio de Educación (MINEDU)/UGEL/DRE/ALUMNOS/PROFESORES

b. Aplicación de criterios:

Este proceso crítico tiene como objetivo la ejecución de las inversiones a través de PIPs (proyectos de inversión pública), los que involucran Obras y su respectivo equipamiento, regulados en el marco del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema de Inversión Pública; Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, su reglamento y modificatorias; y, las normas del sector.



La Unidad Gerencial de Estudios y Obras y la Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento, son las responsables de la fase de Ejecución del Ciclo de Inversiones, sujetándose a la Programación Multianual de Inversiones del Sector Educación aprobado y a los expedientes técnicos aprobados.

i) Ejecución de obras

ATRIBUTO	EVALUACIÓN	
Oportunidad	Expectativa	100% de obras que se ejecuten, concluyan dentro de los parámetros de costos y tiempo aprobados en sus respectivos expedientes técnicos.
	Estado Actual	Durante el año 2017, un 28% del total de obras culminadas tuvieron problemas de generación de adicionales de obras y ampliaciones de plazo durante su ejecución.  Del total de 43 obras que concluyeron durante al año 2017, 12 de ellas presentaron problemas de adicionales de obras y ampliaciones de plazos, impactando negativamente no sólo en los costos de la obras, sino también en el tiempo esperado de culminación de las mismas. No se consideraron para el cálculo del indicador aquellas obras que sólo presentaron deductivos de obras, ya que si bien estas son desviaciones del expediente técnico, no impactan negativamente en los costos y/o cronogramas de culminación de las respectivas obras.

ii) Mobiliario y Equipamiento entregado dentro de un proyecto de inversión

ATRIBUTO	EVALUACIÓN	
Oportunidad	Expectativa	De las obras ejecutadas, el 50% de éstas, son equipadas con el mobiliario respectivo dentro de los tres (3) primeros meses de suscrita el acta de recepción de obra (a partir del año 2019). Progresivamente incrementar dicho porcentaje a un 10% anual hasta llegar al 100%.

ATRIBUTO	EVALUACIÓN
	<p>Por lo general, el plazo para la ejecución y culminación de una obra (100% de lo considerado en el expediente técnico) supera 1 año, dependiendo del tamaño del proyecto. Dada esta coyuntura, lograr que el 100% de las obras que se ejecuten, se entreguen completamente equipadas requerirá de algunos años más.</p>
Estado Actual	<p>El 27% de las obras culminadas y con acta de recepción son implementadas oportunamente con el mobiliario y equipamiento respectivos y/o dentro de los tres primeros meses de recepcionada la obra.</p> <p>Existe una diferencia de tiempos entre la entrega de la obra y el equipamiento respectivo. Los plazos para el desarrollo de las acciones de la Unidad Gerencial de Obras -UGEO y la Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento -UGME se encuentran desfasados.</p> <p>De las 42 obras culminadas que cuentan con acta de recepción de obra, durante los años 2016, 2017 y primer trimestre 2018, el 27% fue equipado durante los tres meses de recepcionada la obra, el 7% fue equipado durante el primer año, el 35% posterior al año de recepción y el 30% se encuentran en cronograma de atención para el 2019.</p>

c. Determinación de Brechas:

Proceso crítico	Bien o Servicio vinculado	Atributo del bien o servicio	Expectativa en la provisión del bien o servicio	Estado actual de la provisión del bien o servicio	Brecha
Gestionar la ejecución y supervisión de las inversiones a cargo de la Institución	Obras ejecutadas y entregadas	Oportunidad	100% de obras que se ejecuten, concluyan dentro de los parámetros establecidos en sus respectivos expedientes técnicos.	28% de las obras culminadas con variaciones respecto de sus parámetros iniciales (costo y tiempo).	72% de obras culminadas con problemas relacionados a costos y tiempos.



	Mobiliario y Equipamiento entregados	Oportunidad	<p>50% de las obras concluidas sean entregadas debidamente equipadas y progresivamente ir incrementando dicho porcentaje.</p>	<p>El 27% de los locales escolares reciben mobiliario y equipamiento respectivos dentro de los 3 primeros meses de suscrita el Acta de recepción de obra (este porcentaje incluye a las obras que reciben bienes con fecha anterior a la recepción de la obra)</p>	<p>23 % de obras entregadas a los usuarios finales no cuentan con el mobiliario y equipamiento respectivo.</p>
--	--------------------------------------	-------------	---	--	--

### III. Procesos de Soporte Críticos:

#### 3.1. Proceso Nivel 1: Programación y Ejecución del Gasto

a. *Información descriptiva:*

Código: PS 02.01

Usuario Interno: Órganos y Unidades Orgánicas del PRONIED

Usuario Externo: Ministerio de Educación (MINEDU), Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)

b. *Aplicación de criterios*

ATRIBUTO	EVALUACIÓN	
<u>Pertinencia</u>	<u>Expectativa</u>	<p>Adecuada programación de las metas financieras, asociadas a las físicas, que se ejecutarán durante el periodo fiscal. Se espera reducir a diciembre 2019, un 50% en el número de notas modificatorias aprobadas, tomando como referencia el nivel del año 2017.</p> <p>El que las unidades orgánicas del PRONIED realicen una mejor programación de recursos, permitirá una mayor fluidez de la ejecución financiera y el cumplimiento de las metas establecidas, evitando posibles recortes de la PCA (Programación de Compromiso Anual) por parte del Ministerio de Economía y Finanzas</p>

ATRIBUTO	EVALUACIÓN	
		(La PCA se revisa trimestralmente y puede ser recortada cuando las ejecutoras no cuentan con un nivel adecuado de gasto frente al presupuesto asignado) y/o posibles reversiones de recursos al tesoro.
	<u>Estado Actual</u>	<p>Excesiva discrepancia entre lo programado y lo ejecutado, generando la necesidad de emisión de notas modificatorias con mucha frecuencia. Durante el año 2017, se aprobaron 253 notas modificatorias, variándose un monto de 887 millones de soles, con el fin de asignar los recursos necesarios para que las unidades orgánicas puedan cumplir con sus objetivos propuestos. (El importe de los montos modificados, no considera las transferencias de partidas).</p> <p>La flexibilidad con la que se pueden emitir notas modificatorias debilita la realización de una adecuada programación financiera, trayendo como consecuencia que la ejecución que se realiza no converse con la programación, más aun cuando no se cuenta con el marco normativo interno que lo regule.</p>

c. Determinación de Brechas:

Procesos críticos	Bien o Servicio vinculado	Atributo del bien o servicio	Expectativa en la provisión del bien o servicio	Estado actual de la provisión del bien o servicio	Brecha
Programación y Ejecución del Gasto	Programación de Presupuesto Institucional	Pertinencia	Mejorar la programación de los recursos, haciéndola más ajustada a la realidad, disminuyendo en un 50% la necesidad de aprobación de notas modificatorias.	Emisión y aprobación recurrente de notas modificatorias con el fin de asignar recursos para ejecutar las actividades de las diferentes unidades orgánicas del PRONIED. Durante el año 2017 se aprobaron 253 notas modificatorias.	Reducir la emisión y aprobación de las notas modificatorias al 50%, tomando como base el nivel del año 2017.

### 3.2. Proceso Nivel 1: Programación de las Contrataciones

#### a. *Información descriptiva:*

Código: PS 04.01

Usuario Interno: Órganos y Unidades Orgánicas del PRONIED

Usuario Externo: Órganos y Unidades Orgánicas del PRONIED, Ministerio de Educación

Los instrumentos de gestión estratégica de las Entidades, tales como el PESEM, PEI, POI, y PIA (entre otros) se interrelacionan con el PAC que es el instrumento de gestión logística que sirve para programar, difundir y evaluar la atención de las necesidades de bienes, servicios y obras que una entidad requiere para el cumplimiento de sus fines, cuyos procesos de selección se encuentran financiados y serán convocados durante el año fiscal.

Con el PAC aprobado se tiene la programación de los procesos de contratación estimados a realizarse en el ejercicio fiscal, y de ser necesario se efectuarán las respectivas modificaciones (inclusiones o exclusiones) con el fin de realizar ajustes a la programación inicial. La ejecución del PAC se inicia con los requerimientos de las áreas usuarias, para la contratación de los bienes y/o servicios requeridos.

Cabe indicar, que este es un proceso de suma importancia. La programación, desarrollo, ejecución y monitoreo de las contrataciones y adquisiciones proveerá al PRONIED de los bienes y servicios necesarios para el cumplimiento de su quehacer institucional y contribuir al cierre de brechas en infraestructura educativa.

#### b. *Aplicación de criterios:*

ATRIBUTO	EVALUACIÓN	
Pertinencia	Expectativa	Al 2019 se espera reducir el número de modificaciones al PAC a dos modificaciones al mes (Máximo 24 modificaciones en el año), a partir de una mejora en la planificación de las adquisiciones por parte de las áreas usuarias.

ATRIBUTO	EVALUACIÓN
Estado Actual	<p>El mejor escenario sería aquel en el que las unidades orgánicas del PRONIED realicen una programación de sus contrataciones acorde a sus necesidades, que les permita cumplir con sus metas planteadas, y pueda darse una lectura cercana de la programación con las ejecuciones finales.</p> <p>Durante el año 2017 se realizaron 59 modificaciones al PAC (aproximadamente 4 al mes), con el fin de incorporar y/o excluir procesos de selección, debido a que las unidades orgánicas no realizan una adecuada programación de los procesos a convocarse y/o por restricciones de índole presupuestal. La flexibilidad que existe para realizar modificaciones al PAC hace que se debilite el proceso de planeamiento en la institución.</p> <p>La incorporación de los procesos de selección con una frecuencia semanal (aproximadamente) se ha convertido en una práctica regular en el PRONIED. Tal y como va apareciendo la necesidad, se van registrando en el PAC, desvirtuando de esa manera la concepción del "Plan de Contrataciones", convirtiéndolo en un simple registro de procesos. A esto se suma la falta de lineamientos internos que regulen el proceso de la programación de las contrataciones.</p>

c. Determinación de Brechas:

Procesos críticos	Bien o Servicio vinculado	Atributo del bien o servicio	Expectativa en la provisión del bien o servicio	Estado actual de la provisión del bien o servicio	Brecha
Programación de las Contrataciones	Plan Anual de Contrataciones	Pertinencia	Emisión de un máximo de 24 modificaciones al PAC durante el 2019	Nivel de modificaciones al PAC durante el año 2017: 59 modificaciones.	Reducir la emisión de 59 a 24 modificaciones al PAC.

### 3.3. Proceso Nivel 1: Administración de las Contrataciones

a. Información descriptiva:

Código: PS 04.02

Usuario Interno: Órganos y Unidades Orgánicas del PRONIED

Usuario Externo: Órganos y Unidades Orgánicas del PRONIED, Ministerio de Educación



b. Aplicación de criterios:

ATRIBUTO	EVALUACIÓN	
Oportunidad	Expectativa	Que el 100% de los procesos de selección de licitación pública - LP logren ejecutarse durante el año fiscal 2019. Los procesos de licitación pública de obras y/o adquisición de mobiliario, equipos y aulas provisionales son los que implican mayor ejecución financiera y los que impactan directamente en la razón de ser de PRONIED.
	Estado Actual	De acuerdo a la estadística registrada en el año 2017, aproximadamente un 35% (15 de las 43 LP convocadas) de las licitaciones públicas convocadas, que significaban una ejecución financiera de 171 millones de soles, no pudieron ejecutarse por problemas suscitados durante el proceso de selección. Dichos procesos acarrearon problemas de nulidad, apelaciones, declaración de desiertos y/o cancelaciones.

c. Determinación de Brechas:

Procesos críticos	Bien o Servicio vinculado	Atributo del bien o servicio	Expectativa en la provisión del bien o servicio	Estado actual de la provisión del bien o servicio	Brecha
Administración de las Contrataciones	Otorgamiento de Buenas Pro	Oportunidad	Que el 100% de los procesos convocados por el PRONIED culminen dentro de los cronogramas establecidos.	Aproximadamente un 65% del total de las convocatorias que realiza el PRONIED, culminan dentro de los plazos previstos.	35% de los procesos convocados no logran ejecutarse, en el periodo programado, impactando negativamente en el cumplimiento de metas.

## B. Identificación de Oportunidades de Mejora:

A partir de la definición de las brechas en la provisión de bienes o servicios de la Entidad, se continuó con la caracterización de las Oportunidades de Mejora:

Proceso Crítico	Brecha	Problema	Causas del Problema	Oportunidad de mejora	Clasificación de la mejora
Planificación de las Operaciones	Reducir la emisión y aprobación de las notas modificatorias al 50%, tomando como base el nivel del año 2017.	Planificación inadecuada de las metas físicas y financieras en el Plan Operativo Anual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las unidades orgánicas del PRONIED no cuentan con personal capacitado para realizar la programación anual.</li> <li>Desconocimiento de los objetivos de las unidades y las actividades a desarrollarse durante el año fiscal.</li> <li>Alta carga laboral que dificulta un análisis adecuado de las actividades a realizarse durante el año.</li> <li>La falta de tiempo del personal responsable relega, hasta el vencimiento del cronograma, la formulación de su programación.</li> <li>El registro en el PLANIN es manual y se centraliza su ingreso en la Oficina de Planeamiento y Presupuesto – OPP.</li> </ul>	Normar procedimiento de formulación y reprogramación del Plan Operativo Anual.	Gestión Interna
Formulación y Evaluación de los estudios de Pre Inversión de	100% de aprobación y viabilización de estudios	1) El 75% de los perfiles programados se desarrollan con	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exceso de carga laboral de los especialistas que formulan y revisan los formatos de los proyectos de inversión no permitió</li> </ul>	Fortalecer el Equipo de Pre inversión a través de la contratación de personal capacitado y mejoramiento de las	Gestión Interna

Proceso Crítico	Brecha	Problema	Causas del Problema	Oportunidad de mejora	Clasificación de la mejora
las Inversiones de servicios educativos	preinversión a partir del 2019	<p>contrataciones de terceros, los que por lo general no cumplen con los términos contractuales y la calidad del trabajo no es el esperado, produciéndose constantes observaciones al trabajo realizado.</p> <p>2) Escaso conocimiento del personal de planta sobre la metodología del Invierte PE.</p>	<p>realizar una migración oportuna de los perfiles del SNIP al INVIERTE.PE.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La normativa del INVIERTE.PE no se encuentra totalmente reglamentada, produciéndose vacíos.</li> <li>• La PMI 2018-2020, no incluyó para el 2018 la formulación de ningún proyecto a nivel de perfil, por una situación de recorte presupuestal.</li> <li>• Insuficiente personal para atender la carga laboral asignada.</li> <li>• Alto índice de rotación del personal.</li> <li>• Desconocimiento de los alcances de Invierte.pe.</li> </ul>	capacidades del personal existente.	
Formulación y Evaluación de los expedientes técnico / estudios definitivos de las Inversiones de	68% de expedientes técnicos formulados por consultores externos con observaciones durante el proceso de su elaboración.	Expedientes Técnicos que presentan inconsistencia técnica en la conciliación de los planos de las	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de experiencia de los desarrolladores externos para la elaboración de los expedientes técnicos.</li> <li>• Inconsistencias técnicas detectadas en los expedientes desarrollados.</li> </ul>	Implementación del BIM – Building Information Models	Gestión Interna

Proceso Crítico	Brecha	Problema	Causas del Problema	Oportunidad de mejora	Clasificación de la mejora
servicios educativos		diferentes especialidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excesiva carga laboral de los evaluadores de los expedientes.</li> <li>• Alto índice de rotación del personal.</li> <li>• Deficiente control de calidad en las diferentes etapas del desarrollo de los expedientes.</li> <li>• Falta de personal necesario para el desarrollo de los expedientes técnicos en planta; así como para el cumplimiento de todas las asignaciones del equipo de Estudios y Proyectos.</li> <li>• TDR para la contratación de profesionales que elaboren los expedientes técnicos contienen deficiencias en su contenido.</li> </ul>		
Gestionar la ejecución y supervisión de las inversiones a cargo de la institución	72% de obras con problemas relacionados a costos y tiempos	Obras que durante la ejecución presentaron problemas: adicionales de obras, ampliaciones de plazo y contratos resueltos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expedientes técnicos con deficiencias técnicas durante el proceso de formulación.</li> <li>• TDR para la ejecución de obras mal elaborados, con vacíos que son aprovechados por los contratistas</li> <li>• Extemporaneidad en la absolución de consultas y/o notificaciones a los contratistas.</li> </ul>	Creación de una plataforma WEB que permita realizar el monitoreo, control y gestión de los proyectos (Preinversión, Estudios y Obras) que ejecuta el PRONIED, identificando las desviaciones oportunamente.	Gestión Interna

Proceso Crítico	Brecha	Problema	Causas del Problema	Oportunidad de mejora	Clasificación de la mejora
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deficiente monitoreo de la ejecución de las obras</li> <li>• Personal con exceso de carga laboral.</li> <li>• Contratistas poco solventes y/o que no cuentan con todos los profesionales requeridos en planta.</li> <li>• Supervisores de obras que no advierten los problemas antes que ocurran, sobre todo de aquellos que afectan la ruta crítica.</li> </ul>		
	23 % de obras entregadas no cuentan con el mobiliario y equipamiento respectivo.	Las obras son entregadas a los usuarios finales sin el mobiliario y el equipamiento necesarios para su operatividad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de comunicación estrecha entre la UGME y UGEO respecto al estado del avance en la ejecución de las obras.</li> <li>• Los procesos de selección se declaran desiertos y/o se tienen que volver a convocar.</li> <li>• Los proveedores no entregan los bienes oportunamente y/o no cumplen los controles de calidad requeridos.</li> <li>• Recursos presupuestarios limitados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar y aprobar los Lineamientos Internos de atención de requerimiento de la UGME.</li> <li>• Fichas de Homologación de bienes de compra frecuente.</li> </ul>	Gestión Interna

Proceso Crítico	Brecha	Problema	Causas del Problema	Oportunidad de mejora	Clasificación de la mejora
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resoluciones de contratos de obra que postergan la convocatoria de bienes.</li> <li>• Exceso de carga laboral del personal que no permite realizar un adecuado seguimiento de los contratos de adquisición.</li> <li>• Falta de capacitación del personal para realizar una adecuada estimación y sustento técnico de la demanda de los bienes (mobiliario, equipos, aulas) en los locales escolares con obra ejecutada.</li> <li>• No se cuenta con lineamientos internos aprobados, que describan las actividades a realizar para la formulación de los requerimientos de atención con mobiliario y equipamiento.</li> <li>• Demora de los actos preparatorios por deficiencias y omisiones al elaborar las especificaciones técnicas para la adquisición de bienes.</li> <li>• Deficiencias y omisiones en las bases de los procedimientos de selección, lo que genera aumento</li> </ul>		

Proceso Crítico	Brecha	Problema	Causas del Problema	Oportunidad de mejora	Clasificación de la mejora
			<p>en los plazos de convocatoria haciendo que los procesos de adquisición de mobiliario y equipamiento se convoquen extemporáneamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demora en las aprobaciones de inclusiones no previstas.</li> <li>• Según los distintos escenarios de adquisición de bienes en el marco del DL 1252 y su modificatoria, los tiempos que toman los actos preparatorios varían de 166 a 241 días calendario, si a esto le sumamos los plazos de convocatoria y ejecución contractual, tenemos como resultante plazos desde 306 a 381 días calendario desde que se inicia la generación del requerimiento hasta que los bienes llegan a las Instituciones Educativas.</li> </ul>		
Programación y Ejecución del Gasto	Reducir la emisión y aprobación de las notas modificatorias al 50%, tomando	Programación inadecuada del presupuesto institucional debido a una	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las unidades orgánicas del PRONIED no cuentan con personal capacitado para realizar la programación financiera anual.</li> <li>• Escaso seguimiento y control de los procesos, hace que se tome</li> </ul>	Establecer un sistema que permita administrar los indicadores de los procesos, los cuales deben de contar con su correspondiente fórmula, unidad de	Gestión Interna

Proceso Crítico	Brecha	Problema	Causas del Problema	Oportunidad de mejora	Clasificación de la mejora
	como base el nivel del año 2017.	mala planificación	<p>decisiones sin basarse en los datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento de los objetivos de las unidades y las actividades a desarrollarse durante el año fiscal.</li> <li>• Alta carga laboral que dificulta un análisis adecuado de las actividades a realizarse durante el año y la estimación del presupuesto requerido.</li> <li>• Falta de tiempo del personal responsable, relega hasta el vencimiento del cronograma la formulación de su programación.</li> <li>• No se cuenta con lineamientos y/o procedimientos establecidos para la formulación y evaluación del presupuesto.</li> </ul>	medida, frecuencia de medición, período de tiempo, responsable y meta, los datos generados permitirá al programa planificar en base al desempeño de sus procesos y el presupuesto será asignado de acuerdo a lo planificado.	
Programación de las Contrataciones	Reducir de 59 a 24 el número de modificaciones al PAC	Planificación inadecuada en la elaboración del PAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración y aprobación del PAC con información incompleta y/o tardía</li> <li>• Desconocimiento de las necesidades de contratación por parte de las áreas usuarias.</li> <li>• No se cuenta con lineamientos y/o procedimientos establecidos para la formulación del PAC.</li> </ul>	Elaborar lineamientos para una adecuada formulación y Aprobación del Plan Anual de Contrataciones.	Gestión Interna

Proceso Crítico	Brecha	Problema	Causas del Problema	Oportunidad de mejora	Clasificación de la mejora
Administración de las Contrataciones	35% de los procesos convocados no logran ejecutarse, en el periodo programado, impactando negativamente en el cumplimiento de metas.	Retrasos en la realización de los procesos de Licitaciones Públicas para la ejecución de obras y provisión bienes para las instituciones educativas; así como en la ejecución financiera del PRONIED.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deficiencias en la elaboración de los requerimientos (TDRS, especificaciones técnicas y/o expedientes técnicos) de las áreas usuarias conforme a los lineamientos del OSCE.</li> <li>Falta de diligencia en la elaboración de las Bases de la convocatoria del procedimiento de selección conforme las Bases Estándar establecidas por el OSCE.</li> <li>Deficiencias en la elaboración del pliego absolutorio de consultas y observaciones, y de corresponder, en las Bases Integradas</li> </ul>	Elaborar y Aprobar lineamientos para la adecuada elaboración de requerimientos (TDR, especificaciones técnicas y/o expedientes técnicos de contratación)	Gestión Interna

#### C. Priorización de Oportunidades de Mejora:

A partir de la identificación de oportunidades de mejora se establece su priorización, de modo que se seleccione la más ideal.

Para el caso de la evaluación respecto de la alineación de los objetivos, como se explicó en la determinación de los Procesos Críticos se emplearán los objetivos específicos que se emplearon en el Plan Nacional de Infraestructura Educativa, que se detallan a continuación:

- **Objetivo Específico 1:** Asegurar condiciones básicas de seguridad y funcionalidad en la infraestructura existente, que conlleva a reducir la vulnerabilidad de la infraestructura educativa existente ante amenazas, así como mejorar el acceso a los servicios básicos y la accesibilidad; mejorar las condiciones y ampliar la infraestructura existente.
- **Objetivo Específico 2:** Ampliar la capacidad de la infraestructura educativa para atender la demanda aún no cubierta y la proyectada, que consiste en la construcción de nueva infraestructura educativa de acuerdo a la demanda estudiantil.
- **Objetivo Específico 3:** Fortalecer la gestión de la infraestructura educativa, tras el fortalecimiento del marco normativo y los instrumentos de la planificación, diseño y construcción de la infraestructura educativa, así como fortalecer la gestión de los proyectos de infraestructura educativa.
- **Objetivo Específico 4:** Garantizar la sostenibilidad de la infraestructura educativa, mejorando la calidad de los servicios básicos y el mantenimiento de la infraestructura educativa

A continuación, se presente la matriz de evaluación correspondiente.

**Matriz de Priorización de Oportunidades de Mejora**

Nº	Nombre de la oportunidad de mejora	Demanda de recursos	Plazos para evidenciar los efectos positivos de la mejora	Alineación con Objetivo Estratégico				Valor Promedio*
				Objetivo Estratégico 1	Objetivo Estratégico 2	Objetivo Estratégico 3	Objetivo Estratégico 4	
1	Normar el procedimiento de formulación y reprogramación del Plan Operativo Anual.	Medio	Mediano	Medio	Medio	Medio	Medio	2.00
2	Fortalecer el Equipo de Pre inversión a través de la contratación de personal capacitado y mejoramiento de las capacidades del personal existente.	Alto	Mediano	Alto	Alto	Alto	Alto	2.67
3	Implementación del BIM – Building Information Models	Alto	Mediano	Alto	Alto	Alto	Alto	2.67
4	Creación de una plataforma WEB que permita realizar el monitoreo, control y	Alto	Mediano	Alto	Alto	Alto	Alto	2.67

Nº	Nombre de la oportunidad de mejora	Demanda de recursos	Plazos para evidenciar los efectos positivos de la mejora	Alineación con Objetivo Estratégico				Valor Promedio*
				Objetivo Estratégico 1	Objetivo Estratégico 2	Objetivo Estratégico 3	Objetivo Estratégico 4	
4	gestión de los proyectos (Preinversión, Estudios y Obras) que ejecuta el PRONIED, identificando las desviaciones oportunamente.							
	Elaborar y aprobar los Lineamientos Internos de atención de requerimiento de la UGME y Fichas de Homologación de bienes de compra frecuente.	Bajo	Mediano	Alto	Alto	Alto	Alto	2.00
5	Establecer un sistema que permita administrar los indicadores de los procesos, los cuales deben de contar con su correspondiente fórmula, unidad de medida, frecuencia de medición, período de tiempo, responsable y meta, los datos generados permitirá al programa planificar en base al desempeño de sus procesos y el presupuesto será asignado de acuerdo a lo planificado.	Medio	Mediano	Medio	Medio	Medio	Medio	2.00
6	Elaborar lineamientos para una adecuada formulación y Aprobación del Plan Anual de Contrataciones	Bajo	Mediano	Medio	Medio	Medio	Medio	1.67
7	Elaborar y Aprobar lineamientos para la adecuada elaboración de requerimientos (TDR, especificaciones técnicas y/o expedientes técnicos de contratación).	Bajo	Mediano	Alto	Alto	Alto	Alto	2.00

## Listado de las oportunidades de mejora identificadas:

A continuación, se presentan las oportunidades de mejora identificados, detallando, al menos, la siguiente información.

Nº	Nombre de la oportunidad de mejora	Clasificación de la mejora	Nombre del proceso involucrado	Problema identificado	Cliente(s) del (los) proceso(s)	¿Disponibilidad de presupuesto?	¿Conlleva a mejoras tangibles por el (los) cliente(s)?	¿Se podrá monitorear la implementación de la mejora?	¿Oportunidad de mejora priorizada?
1	Normar el procedimiento de formulación y reprogramación del Plan Operativo Anual	Gestión Interna	Planificación de las Operaciones	Planificación inadecuada de las metas físicas y financieras en el Plan Operativo Anual	Órganos y Unidades Orgánicas del PRONIED , SPE - MINEDU	SI	SI	SI	NO
2	Fortalecer el Equipo de Pre inversión a través de la contratación de personal capacitado y mejoramiento de las capacidades del personal existente	Gestión Interna	Formulación y Evaluación de los estudios de Pre Inversión de las Inversiones de servicios educativos	1) El 75% de los perfiles programados se desarrollan con contrataciones de terceros, los que por lo general no cumplen con los términos contractuales y la calidad	UGEO, Equipo de Estudios y Proyectos	NO	SI	SI	SI

		del trabajo no es el esperado, produciéndose constantes observaciones al trabajo realizado. 2) Escaso conocimiento del personal de planta sobre la metodología del Invierte PE.			SI	SI
	Implementación del BIM – Building Information Models	Gestión Interna	Formulación y Evaluación de los expedientes técnicos / estudios definitivos de las Inversiones de servicios educativos	Expedientes Técnicos que presentan inconsistencias en la conciliación de los planos de las diferentes especialidades	Equipo de Ejecución de Obras - UGEO	NO
1	Creación de una plataforma WEB que permita realizar el monitoreo, control y gestión de los proyectos (Preinversión,	Gestión Interna	Gestión de la ejecución y supervisión de las inversiones	Obras durante la ejecución y presentaron problemas; adicionales de inversiones	Equipo de Liquidaciones de Obras, Comunida	SI

*L G D M R V*

	Estudios y Obras) que ejecuta el PRONIED, identificando las desviaciones oportunamente.		s a cargo de la institución.	ampliaciones de plazo y contratos resueltos	d educativa				
	Elaborar y aprobar Lineamientos Internos para atención de requerimientos de UGME y el Plan de Homologación de bienes de compra frecuente.	Gestión Interna		Las obras son entregadas a los usuarios finales sin el mobiliario y el equipamiento necesarios para su operatividad	UGEO, Equipo de Liquidaciones y Transferencias; Comunidad Educativa	SI	SI	SI	NO
5	Establecer un sistema que permita administrar los indicadores de los procesos, los cuales deben de contar con su correspondiente fórmula, unidad de medida, frecuencia de medición, periodo de tiempo, responsable y meta, los datos generados permitirá al programa planificar en base al desempeño de sus procesos y el presupuesto será asignado de	Gestión Interna	Programación y ejecución del gasto	Programación inadecuada del presupuesto institucional debido a una mala planificación	Órganos y Unidades Orgánicas del PRONIED	SI	SI	SI	NO

	acuerdo a lo planificado.								
6	Elaborar lineamientos para una adecuada formulación y Aprobación del Plan Anual de Contrataciones	Gestión Interna	Programación de las Contrataciones	Planificación Inadecuada en la elaboración del PAC	Órganos y Unidades Orgánicas del PRONIED	SI	SI	SI	NO
7	Elaborar y Aprobar lineamientos para la adecuada elaboración de requerimientos (TDR, especificaciones técnicas y/o expedientes técnicos de contratación)	Gestión interna	Administración de las Contrataciones	Retrasos en la realización de los procesos de Licitaciones Públicas para la ejecución de obras y provisión bienes para las instituciones educativas; así como en la ejecución financiera del PRONIED.	Unidades Gerenciales de línea del PRONIED	Si	Si	Si	NO

## D) Presentación de las oportunidades de mejoras priorizadas

A continuación, se desarrollan las Oportunidades de Mejora que se han identificado como las más adecuadas para ser implementadas en el PRONIED.

### Ficha de Oportunidad de Mejora Priorizada

#### Nombre de la oportunidad de mejora

Creación de una plataforma WEB que permita realizar el monitoreo, control y gestión de los proyectos (Preinversión, Estudios y Obras) que ejecuta el PRONIED, identificando las desviaciones oportunamente.

#### Clasificación de la mejora

Gestión interna

#### Información básica de la oportunidad de mejora

##### Resumen ejecutivo

La construcción de infraestructura educativa es una de las razones de ser del PRONIED, es decir, forma parte de su core business. Esta actividad se está viendo seriamente afectada dado que un gran porcentaje de las obras culminadas (72%), se realizan con desviaciones de tiempo y costos, de acuerdo a los parámetros establecidos en sus respectivos expedientes técnicos, sin dejar de mencionar las que son rescindidas. Dicho de otra manera, se generan adicionales de obras y ampliaciones de plazo durante el proceso constructivo, demandando mayores recursos financieros y retrasando la entrega de las obras a la comunidad educativa.

La creación de un sistema integrado para el seguimiento y monitoreo del ciclo de las inversiones permitirá realizar el monitoreo al cumplimiento de las actividades que deben realizar las áreas involucradas para alcanzar las metas programadas en cada fase del ciclo de las inversiones, desde la formulación de los estudios de pre inversión hasta el cierre de los proyectos de inversión.

La plataforma permitirá actualizar, con frecuencia diaria, el estado de todos los proyectos en ejecución y generará alertas automáticamente cuando se acerque el vencimiento de los plazos establecidos, de esta manera, brindará a los responsables de los proyectos, la información para priorizar y monitorear cualquier eventualidad que pueda generar demoras en el desarrollo planeado de los proyectos, previniendo atrasos en absolución de consultas notificaciones a contratistas y la ejecución de obra.

##### Equipo responsable del proyecto

Unidad Gerencial de Estudios y Obras

- Jefe de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras

WR 2

### Caracterización de la oportunidad de mejora

Información general	
<b>Problema identificado</b>	Obras que durante la ejecución presentaron problemas adicionales de obras, ampliaciones de plazo y contratos resueltos.
<b>Causas del problema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expedientes técnicos con deficiencias técnicas durante el proceso de formulación.</li> <li>• TDR para la ejecución de obras mal elaborados, con vacíos que son aprovechados por los contratistas</li> <li>• Extemporaneidad en la absolución de consultas y/o notificaciones a los contratistas.</li> <li>• Deficiente monitoreo de la ejecución de los expedientes técnicos y obras.</li> <li>• Personal con exceso de carga laboral.</li> <li>• Contratistas poco solventes y/o que no cuentan con todos los profesionales requeridos en planta.</li> <li>• Supervisores de obras que no advierten de los problemas antes que ocurran, sobre todo de aquellos que afectan la ruta crítica.</li> </ul>
<b>Consecuencias del problema</b>	La comunidad educativa no dispone de la infraestructura educativa (recuperada o rehabilitada) en el plazo establecido.
<b>Resultados esperados de la oportunidad de mejora</b>	Mediante este sistema integrado de seguimiento y monitoreo las unidades orgánicas mejoraran su desempeño en cada fase del ciclo de las inversiones para alcanzar al logro de los objetivos de la entidad y contribuir al cierre de brechas del Sector Educación en beneficio de la población estudiantil a nivel nacional.
<b>Público objetivo</b>	Unidad Gerencial de Estudios y Obras
<b>Expectativas del público objetivo</b>	Recibir, dentro de los plazos programados, infraestructura educativa dotada de mobiliario y equipamiento, que contribuya a mejorar la calidad del servicio educativo a nivel nacional.
<b>Expectativas de la entidad</b>	<p>Reducir las brechas de infraestructura educativa a nivel nacional.</p> <p>Aportar en el posicionamiento de la entidad como una institución eficiente y eficaz</p>

### Planificación

<b>Inicio estimado</b>	Enero de 2019
<b>Fin estimado</b>	Julio de 2019
<b>Unidad orgánica responsable</b>	Unidad Gerencial de Estudios y Obras
<b>Puesto líder del proyecto</b>	Jefe de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras

Acciones	Puestos involucrados	Plazos	Presupuesto
1. Diseñar un Plan de trabajo de la creación del aplicativo.	Jefe de Unidad Gerencial de Estudios y Obras	1/19 - 1/19	
2. Generar formatos de ingreso de datos; así como de las interfaces con el SIAF - SP.	Coordinador de seguimiento	1/19 - 1/19	
3. Diseño de Base de datos y diccionario de datos del Sistema de Seguimiento.	Especialista en TIC's	1/19 - 1/19	
4. Diseñar la arquitectura del aplicativo	Especialista en TIC's	2/19-2/19	
5. Desarrollar el aplicativo en código fuente abierto, para modificaciones posteriores	Especialista en TIC's	02/19-04/19	S/. 155,000
6. Realizar la prueba piloto con los órganos y unidades orgánicas usuarias.	Especialista en TIC's	05/19 -05/19	
7. Diseñar un plan de difusión del sistema y de capacitación a los Especialistas.	Coordinador de seguimiento	06/19 - 06/19	
8. Hacer seguimiento al aplicativo en uso; y de las interfaces.	Coordinador de seguimiento	06/19 - 07/19	

Facilitadores	Inhibidores
La Oficina de Tecnologías de Información de la entidad es un aliado importante, pues podrá absolver consultas y brindar asistencia técnica requerida	Espacio en los servidores de PRONIED para alojar el sistema.

Impacto	
Antes	Después (esperado)
Las obras que se ejecutan culminan con adicionales, ampliaciones de plazo y otras con contratos resueltos que deviene en saído de obras.	Entrega oportuna de las obras dentro de los parámetros contemplados en sus expedientes técnicos, debidamente implementadas y dentro de los plazos establecidos.

#### Explicación de la mejora

La mejora agilizará la implementación eficiente de todo el ciclo de inversiones desde la pre inversión al cierre de los proyectos, los plazos programados se cumplen, y la comunidad educativa cuenta con infraestructura escolar oportunamente, lo cual contribuye al cierre de brechas.

## Ficha de Oportunidad de Mejora Priorizada

### Nombre de la oportunidad de mejora

Implementación del BIM – Building Information Models

### Clasificación de la mejora

Gestión interna

### Información básica de la oportunidad de mejora

#### Resumen ejecutivo

La metodología BIM es una herramienta de trabajo colaborativo basada en el uso de un software dinámico de gestión de datos de una infraestructura civil a lo largo de la totalidad de su ciclo de vida, abarcando las tres fases generales más importantes de un proyecto: diseño, construcción y mantenimiento.

Entre todas sus ventajas, destacan las derivadas de la incorporación de la dimensión temporal al proceso de diseño, así como la integración de la gestión y mantenimiento durante los períodos de ciclo de vida y desmantelamiento de las infraestructuras. Estas incorporaciones permiten la optimización de las fases de diseño, construcción y mantenimiento en todas sus vertientes, al igual que facilita la generación de sinergias entre las distintas etapas del proyecto. De la misma manera, posibilita una óptima elección entre las diferentes alternativas de proyecto más adecuadas.

Esta metodología está alineada con protocolos internacionales y viene siendo usada por las principales empresas constructoras, inmobiliarias y de gerencia de proyectos. El BIM fue aplicado en la construcción del Crossrail de Londres y el Nuevo Aeropuerto Internacional de Ciudad de México, por citar algunos.

#### Equipo responsable del proyecto

Oficina de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras

- Jefe de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras

### Caracterización de la oportunidad de mejora

#### Información general

<b>Problema identificado</b>	Expedientes Técnicos que presentan inconsistencias técnicas en la conciliación de los planos de las diferentes especialidades.
<b>Causas del problema</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de experiencia de los desarrolladores externos de los expedientes técnicos.</li><li>• Inconsistencias técnicas detectadas en los expedientes desarrollados</li><li>• Excesiva carga laboral de los evaluadores de los expedientes.</li><li>• Alto índice de rotación del personal</li><li>• Deficiente control de calidad en las diferentes etapas del desarrollo de los expedientes.</li><li>• Falta de personal necesario para el desarrollo de los expedientes técnicos en planta; así como para el</li></ul>

	cumplimiento de todas las asignaciones del equipo de Estudios y Proyectos. • TDR para la contratación de profesionales que elaboren los expedientes técnicos contienen deficiencias en su contenido.
<b>Consecuencias del problema</b>	Las obras que se ejecutan con expedientes técnicos deficientes, presentan problemas de adicionales y ampliaciones de plazos, ocasionando perjuicio económico a la institución.
<b>Resultados esperados de la oportunidad de mejora</b>	Expedientes técnicos que cumplen con los estándares de calidad esperados, en los plazos estimados.
<b>Público objetivo</b>	Personal de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras, Unidad de Abastecimiento, contratistas y supervisores de obras.
<b>Expectativas del público objetivo</b>	Contar con un sistema que permita mejorar la calidad de los expedientes técnicos formulados.
<b>Expectativas de la entidad</b>	Incrementar el prestigio institucional y la confianza de la comunidad educativa y la ciudadanía en general.

Planificación			
Acciones	Puestos involucrados	Plazos	Presupuesto
1. Desarrollo de los términos de referencia	Especialista en TIC's	1/19-1/19	S/ 616,000
2. Adquisición e instalación de Software	Especialista en TIC's	1/19-2/19	
3. Evaluación Inicial y análisis de procesos	Coordinador del Equipo de Estudios y Proyectos	2/19-3/19	
4. Aplicación del eBIM	Especialista en TIC's	4/19-4/19	
5. Fase I – Adopción BIM 3D	Especialista en TIC's	5/19-9/19	
6. Fase II – Adopción BIM 2D	Especialista en TIC's	10/19-12/19	

Facilitadores	Inhibidores
Dirección Ejecutiva del PRONIED y Oficina de Tecnologías de la Información.	Disponibilidad de recursos financieros. Contar con personal capacitado en el manejo del Building Information Models

Impacto	
Antes	Después (esperado)
Expedientes técnicos deficientes, que no cumplen con los estándares de calidad requeridos, así como extemporaneidad en la culminación de los mismos.	Expedientes técnicos de calidad, con una aproximación en el presupuesto de obra de +/-3%, tener mejor predictibilidad a la hora de desarrollar el proyecto, cumplir con los plazos establecidos, reducción de los tiempos de ejecución de obras y reducción de costos adicionales.

### Explicación de la mejora

El uso de la tecnología BIM permitirá desarrollar los proyectos de calidad desde la etapa de conceptualización y análisis, para luego pasar al diseño y documentación, continuar con la gestión y construcción, y eventualmente utilizarlos en el mantenimiento y operación.

El PRONIED contaría con tecnología de punta, empleada en el desarrollo y ejecución de proyectos de gran envergadura a nivel mundial, permitiendo mantener bajo control el costo del proyecto y el cumplimiento de los plazos programados, ya que proporcionaría mayor predictibilidad a la hora de desarrollar el proyecto.

## Ficha de Oportunidad de Mejora Priorizada

### Nombre de la oportunidad de mejora

Fortalecer el Equipo de Pre inversión a través de la contratación de personal capacitado y mejoramiento de las capacidades del personal existente.

### Clasificación de la mejora

Gestión interna

### Información básica de la oportunidad de mejora

#### Resumen ejecutivo

El Equipo de Pre-Inversión tiene como finalidad la gestión y evaluación de la viabilidad de las inversiones priorizadas y encargadas a la Unidad Gerencial de Estudios y Obras. Actualmente se ha identificado, que existe sobrecarga laboral debido al reducido número de especialistas. Esta situación genera que el 75% de los perfiles programados por la Unidad Formuladora se realicen bajo la modalidad de Orden de Servicio, dicha modalidad alivia sustancialmente la distribución de carga laboral de los especialistas; sin embargo, ha venido generando problemas en la calidad de los perfiles debido a la dificultad de la supervisión, produciéndose constantemente observaciones a los entregables, resoluciones de las ordenes de servicios y demora en la evaluación de los proyectos a cargo de UGEQ. Por otro lado, la migración de los Estudios de Pre Inversión de la modalidad SNIP a la modalidad del Invierte.pe, sumado a la alta rotación de especialistas, ha generado una etapa de desconocimiento, tanto del reglamento, normatividad como de los procesos del ciclo de aprobación de estudios de pre-inversión.

En tal sentido la Unidad Formuladora ha identificado la necesidad de reorganizarse orgánicamente, evaluando la contratación de nuevos especialistas bajo la modalidad CAS para mejorar el proceso de supervisión a los proyectos de pre-inversión, así mismo se ha evaluado la necesidad de generar capacitaciones y actualizaciones constantes sobre los ciclos de formulación de proyectos de inversión (Invierte.pe) para sus especialistas, a fin de actualizarlos sobre la normativa y reglamento del Invierte.pe

Con esta propuesta de mejora la Unidad Formuladora espera elevar sustancialmente la calidad de sus perfiles y fichas técnicas formuladas, así como la disminución de tiempos en revisiones (evaluaciones) de proyectos formulados en la cartera APP y Oxi, todo esto propiciaría la mejora sustancial en la gestión y el cumplimiento de los cronogramas para la formulación de proyectos.

#### Equipo responsable del proyecto

Unidad Gerencial de Estudios y Obras

- Coordinador del Equipo de Preinversión

### Caracterización de la oportunidad de mejora

Información general	
Problema identificado	<p>El 75% de los perfiles programados se desarrollan con contrataciones de terceros, los que por lo general no cumplen con los términos contractuales y la calidad del trabajo no es el esperado, produciéndose abandonos de contrato y constantes observaciones al trabajo realizado. Adicionalmente, existe escaso conocimiento del personal de planta sobre la metodología del Invierte PE.</p>
Causas del problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exceso de carga laboral de los especialistas que deberían dedicarse de manera exclusiva a la formulación de proyectos de inversión.</li> <li>• La gestión que conlleva a realizar un estudio de preinversión es realizada por los especialistas a cargo, la misma que retrasa su culminación, puesto que en ocasiones los actores no son muy colaboradores.</li> <li>• Realizar la migración de los estudios de preinversión del SNIP al Inverte.pe, el mismo que consume el tiempo de los especialistas.</li> <li>• La normativa del INVIERTE.PE no se encuentra totalmente definida, el reglamento fue modificado y publicado recientemente, produciéndose vacíos.</li> <li>• La PMI del 2018 al 2020, no incluyó para el 2018 la formulación de ningún proyecto a nivel de perfil por una situación de recorte presupuestal.</li> <li>• No se cuenta con el personal suficiente para atender la carga laboral asignada, el proceso de formulación de proyectos in house, la evaluación de proyectos externos en sus diferentes modalidades, la atención de las inversiones (no proyectos) y la atención de más de 700 requerimientos, retrasa las tareas programadas.</li> <li>• Alto índice de rotación del personal.</li> <li>• Desconocimiento de los alcances de Invierte.pe, del reglamento y directivas del ciclo de inversión.</li> </ul>
Consecuencias del problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se cumplen las metas oportunamente, la carga laboral retrasa la culminación de las tareas designadas.</li> <li>• Fichas simplificadas, estándar y perfiles de proyectos con contenido de baja calidad.</li> <li>• La curva de aprendizaje es lenta para los nuevos trabajadores a consecuencia del alto índice de rotación de personal.</li> <li>• Los expedientes técnicos no son desarrollados oportunamente al no cumplir con las metas establecidas en la etapa de formulación y evaluación del ciclo de inversión.</li> </ul>

Resultados esperados de la oportunidad de mejora	Fichas simplificadas, estándar y perfiles de proyectos de inversión desarrollados con buena calidad. Cumplimiento de los cronogramas para la formulación y evaluación de los proyectos de inversión. Disminución de tiempos en revisiones (evaluaciones) de proyectos formulados por externos en la cartera APP y Oxi. Diagnósticos de instituciones educativas que determinarán su nivel de intervención ( proyecto o no proyecto)
Público objetivo	Equipo de Estudios y Proyectos, Equipo de Reconstrucción
Expectativas del público objetivo	Reducir la incertidumbre sobre la variabilidad de los riesgos de las inversiones (proyecto y no proyectos), vinculados al planteamiento técnico, metas y costos.
Expectativas de la entidad	Incrementar el prestigio institucional y la confianza de la comunidad educativa y la ciudadanía en general.

Planificación			
Acciones	Puestos involucrados	Plazos	Presupuesto
1. Reorganización orgánica de la Unidad Formuladora	Coordinadora del Equipo de Pre - inversión	1/19 – 1/19	
2. Evaluación e identificación de las necesidades (recursos y personal) para la nueva organización de la Unidad Formuladora	Sub-Equipos de: Formulación, Evaluación y de IOARR	2/19 – 2/19	
3. Levantamiento de perfiles y elaboración de términos de referencias	Sub-Equipo de: Formulación, Evaluación y de IOARR	2/19 – 2/19	1'200 000
4. Convocatoria, Contratación e Inducción de los nuevos especialistas de la Unidad Formuladora	Sub-Equipos de: Formulación, Evaluación y de IOARR	3/19 – 3/19	
5. Plan de capacitación y actualización para los especialistas	Coordinadora del Equipo de Pre inversión	4/19 – 12/19	

Facilitadores	Inhibidores
Articulación con el equipo de estudios y proyectos y con el equipo de reconstrucción.	Incertidumbre de información respecto a saneamiento básico de las IE.

Impacto	
Antes	Después (esperado)
Fichas y estudios de pre inversión con deficiencia de calidad en su contenido y que sobrepasan los plazos establecidos durante la formulación.	Que las fichas y los perfiles se formulen respetando los estándares de calidad aceptables y dentro de los cronogramas establecidos.

#### Explicación de la mejora

La reorganización de los equipos de la unidad formuladora, la contratación de nuevos especialistas bajo la modalidad CAS para mejorar el proceso de supervisión a los proyectos de pre-inversión, así como las capacitaciones y actualizaciones constantes sobre los ciclos de formulación de proyectos de inversión (Invierte.Pe) para sus especialistas, a fin de actualizarlos sobre la normativa y reglamento del Invierte.Pe, apuntan a elevar sustancialmente la calidad de los estudios de pre inversión perfiles y fichas técnicas que se formulen; así como la disminución de tiempos en revisiones (evaluaciones) de proyectos formulados en la cartera APP y Oxi.

De la misma manera, se propiciará una mejora en la gestión y el cumplimiento de los cronogramas para la formulación de proyectos.

Todo ello contribuirá a entregar un producto de óptima calidad al equipo de Estudios y Proyectos quienes podrán continuar el ciclo de los proyectos de acuerdo a las programaciones realizadas.

#### 5) Compromiso de Implementación de Mejora Priorizada

De acuerdo a los resultados obtenidos en la Matriz de Oportunidades de Mejoras, son tres las mejoras que obtuvieron el mayor valor promedio las cuales fueron desarrolladas en las Fichas de Oportunidad presentadas en el numeral cuatro. De estas tres se priorizó la implementación de la mejora que cuenta con el presupuesto correspondiente para su ejecución, siendo la siguiente:

- Creación de una plataforma WEB que permita realizar el monitoreo, control y gestión de los proyectos (Preinversión, Estudios y Obras) que ejecuta el PRONIED, identificando las desviaciones oportunamente.

Por lo tanto, el Comité de Control interno, se compromete con la implementación de la mejora priorizada.