

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



PONTIFICIA  
**UNIVERSIDAD**  
**CATÓLICA**  
DEL PERÚ

**“APLICATIVO WEB DENOMINADO SISTEMA DE INVERSIONES EN  
SALUD – SISA, PARA MEJORAR LA OPORTUNIDAD EN LA  
EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN EN SALUD,  
REALIZADOS POR EL PRONIS”**

Trabajo de Investigación para optar el grado de Magíster en Gobierno  
y Políticas Públicas

AUTOR

Sergio Eugenio Miranda Flores

ASESOR

Leonidas Lucas Ramos Morales

JURADO

Flor De Esperanza Blanco Hauchecorne

Daniel Mc Bride González

LIMA – PERÚ

Octubre, 2020

## RESUMEN

El presente proyecto de innovación aborda el problema de inoportunidad en la ejecución de proyectos de inversión de hospitales, ejecutados por el Ministerio de Salud a través de convenios de cooperación institucional suscritos por el Programa Nacional de Inversiones en Salud – PRONIS y los Gobiernos Regionales y Locales. Para ello se analizó y tomó como casos de estudio 06 proyectos de inversiones que venían siendo ejecutados por el PRONIS; determinándose que los principales factores que ocasionaron los retrasos en la ejecución, fueron: La limitada capacidad técnica, de gestión y articulación de los actores que intervienen en la ejecución de los proyectos de inversión, y el limitado acceso a información para el adecuado monitoreo, coordinación en la planificación y ejecución de los proyectos de inversión.

Ante tal situación, se plantea el Proyecto de Innovación “Aplicativo web denominado Sistema de Inversiones en Salud – SISA, para mejorar la oportunidad de la ejecución de los proyectos de inversión en salud, ejecutados por el PRONIS”, como una herramienta de “Orquestación” de datos e información de los aplicativos informáticos públicos existentes: Módulo de Programación Multianual de Inversiones – MPMI, Sistema Integrado de Administración Financiera - SIAF, Sistema Integrado de Gestión Administrativa - SIGA, Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado – SEACE y el Sistema de Seguimiento de Inversiones-SSI, que permita el adecuado seguimiento, coordinación y articulación de los diversos actores que intervienen en la gestión de proyectos de inversión pública, para lograr la culminación oportuna de los mismos.

Dicha orquestación está referida a construir una trazabilidad de cada proyecto de inversión, es decir, saber el estado actual y los procesos o actividades pendientes hasta la culminación del mismo, permitiendo ello tener mapeada las actividades principales, hitos, plazos y responsables, lo cual facilitaría el seguimiento al cumplimiento de actividades y la coordinación y articulación entre los actores involucrados, ya sean públicos o privados, para su oportuna culminación y puesta en operación. La obtención de datos de los aplicativos informáticos públicos se realizará a través de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE, infraestructura tecnológica que permite el intercambio electrónico de datos, entre entidades del Estado.

Además, el aplicativo contará con un sistema de alertas que enviará mensajes de textos o correos electrónicos a los involucrados que tengan bajo su responsabilidad la realización de actividades relacionadas al proyecto de inversión, alertándolos sobre alguna acción próxima a vencer, vencida o de alguna situación de la cual tengan que adoptar medidas inmediatas.

Palabras clave: Inversión pública en salud, Seguimiento de inversiones, Inoportunidad, Interoperabilidad, trazabilidad.

## ABSTRACT

This innovation project addresses the problem of inopportunity in the execution of hospital investment projects, executed by the Ministry of Health through institutional cooperation agreements signed by the National Program of Investments in Health - PRONIS and the Regional and Local Governments. To do this, 06 investment projects that were being executed by PRONIS were analyzed and used as case studies; determining that the main factors that caused the delays in execution were: The limited technical capacity, management and coordination of the actors involved in the execution of investment projects, and the limited access to information for adequate monitoring, coordination in the planning and execution of investment projects.

In such a situation, the Innovation Project "Web application called the Health Investment System - SISA, is proposed to improve the opportunity of executing health investment projects, executed by PRONIS", as a tool for "Orchestration" of data and information on existing public computer applications: Multi-Annual Investment Programming Module - MPMI, Integrated System of Financial Administration - SIAF, Integrated System of Administrative Management - SIGA, Electronic System of State Procurement - SEACE and the Monitoring System of Inversiones-SSI, that allows the adequate follow-up, coordination and articulation of the various actors involved in the management of public investment projects, in order to achieve their timely completion.

Said orchestration refers to building a traceability of each investment project, that is, knowing the current status and the pending processes or activities until its completion, allowing it to have the main activities, milestones, deadlines and managers mapped, which would facilitate the monitoring of the fulfillment of activities and the coordination and articulation between the actors involved, whether public or private, for its timely completion and commissioning. Obtaining data from public computer applications will be carried out through the State Interoperability Platform - PIDE, a technological infrastructure that allows the electronic exchange of data between state entities.

In addition, the application will have an alert system that will send text messages or emails to those involved who are responsible for carrying out activities related to the investment project, alerting them to any action that is about to expire, expired or of any situation of which has to take immediate action.

Key words: Public investment in health, Investment monitoring, inopportunity, Interoperability, traceability.

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	2
LISTA DE TABLAS .....	6
LISTA DE FIGURAS .....	6
LISTA DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS .....	7
INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO I: DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	11
1.1. Redacción formal del problema.....	14
1.2. Marco conceptual del problema .....	14
1.3. Arquitectura del problema .....	15
1.3.1    Proceso que se sigue para la ejecución de los proyectos de inversión de hospitales.....	15
1.3.2    Actores que participan del proceso de ejecución de los proyectos de inversión de hospitales, así como sus roles .....	20
1.3.3    Magnitud de la inoportunidad en la ejecución los proyectos de inversión de hospitales por el Programa Nacional de Inversiones en Salud – PRONIS del Ministerio de Salud .....	21
1.3.3.1    Proyecto de inversión del Hospital Progreso - Ancash .....	22
1.3.3.2    Proyecto de inversión del Hospital de Challhuahuacho - Apurímac. ....	24
1.3.3.3    Proyecto de inversión del Hospital de Espinar - Cusco .....	26
1.3.3.4    Proyecto de inversión del Hospital de Quillabamba - Cusco .....	28
1.3.3.5    Proyecto de inversión del Hospital Zacarias - Huancavelica.....	30
1.3.3.6    Proyecto de inversión del Hospital San Martín de Porres de Iberia – Madre de Dios.....	32
1.4. Marco institucional y normativo relacionado con el problema .....	34
CAPÍTULO II: CAUSAS DEL PROBLEMA .....	35
2.1 Marco teórico sobre las causas del problema.....	35
2.2 Causas del problema .....	38
CAPITULO III: DISEÑO DEL PROTOTIPO .....	42
3.1. Problema reformulado y desafío de innovación.....	42
3.2. Experiencias previas para hacer frente al desafío de innovación.....	44
3.3. Concepto final de la innovación.....	53
3.3.1. Descripción del concepto final de Innovación .....	53
3.3.2. Proceso de desarrollo del concepto final de innovación.....	58
3.4. Prototipo final de la innovación.....	62
3.4.1.    Descripción del prototipo final .....	62
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LA DESEABILIDAD, FACTIBILIDAD Y VIABILIDAD DEL PROTOTIPO .....	68
4.1. Análisis de deseabilidad.....	68

4.2. Análisis de factibilidad .....	73
4.3. Análisis de viabilidad .....	75
CONCLUSIONES .....	77
BIBLIOGRAFÍA .....	84
ANEXOS.....	86
ANEXO 1: Componentes de la matriz de consistencia de la arquitectura de problemas 86	
ANEXO 2: Diseño de la pregunta causal .....	88
ANEXO 3: Guía de entrevistas .....	89
ANEXO 4: Lista de entrevistados .....	91
ANEXO 5: Resumen de entrevistas.....	92
ANEXO 6: Descripción de base de datos para medición de la inoportunidad .....	99
ANEXO 7: Detalle de actividades desarrolladas en la ejecución de los proyectos de inversión 102	



## LISTA DE TABLAS

TABLA 1. TIEMPO TRASCURRIDO LUEGO DEL OTORGAMIENTO DE LA VIABILIDAD DE LOS PROYECTOS DE INVERSIONES .....	21
TABLA 2: ÍNDICE DE JERARQUIZACIÓN DE LAS CAUSAS .....	43
TABLA 3: ELEMENTOS DE ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA 01 .....	44
TABLA 4: ELEMENTOS DE ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA 02 .....	46
TABLA 5: ELEMENTOS DE ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA 03 .....	48
TABLA 6: ELEMENTOS DE ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA 04 .....	50
TABLA 7: ELEMENTOS DE ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA 05 .....	52
TABLA 8: AGRUPACIÓN DE IDEAS PARA DEFINICIÓN DEL CONCEPTO DE INNOVACIÓN .....	58
TABLA 9: PRIORIZACIÓN DEL GRUPO DE IDEAS .....	59
TABLA 10: DESCRIPCIÓN DEL BOSQUEJO DEL CONCEPTO .....	60
TABLA 11: COSTEO DEL DESARROLLO DEL SISA .....	75
TABLA 12: COSTEO DEL MANTENIMIENTO DEL SISA .....	76

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: CRECIMIENTO DEL PBI DEL PERÚ DURANTE LOS AÑOS 2000- 2017 .....	11
FIGURA 2: INCIDENCIA DE POBREZA DEL PERÚ DURANTE LOS AÑOS 2004 - 2017 .....	11
FIGURA 3: CALIDAD DE INFRAESTRUCTURA .....	12
FIGURA 4: FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO PARA SUSCRIPCIÓN DE CONVENIOS DEL PRONIS .....	17
FIGURA 5: ESQUEMA DEL CICLO DE INVERSIÓN .....	18
FIGURA 6: FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN (FYE) .....	19
FIGURA 7: FASE: EJECUCIÓN .....	19
FIGURA 8: FASE: EJECUCIÓN –ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO .....	20
FIGURA 9: LÍNEA DE TIEMPO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DEL HOSPITAL PROGRESO - ANCASH .....	23
FIGURA 10: LÍNEA DE TIEMPO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD CHALLHUAHUACHO - APURÍMAC .....	25
FIGURA 11: LÍNEA DE TIEMPO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DEL HOSPITAL ESPINAR - CUSCO .....	27
FIGURA 12: LÍNEA DE TIEMPO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DEL HOSPITAL QUILLABAMBA - CUSCO .....	29
FIGURA 13: LÍNEA DE TIEMPO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DEL HOSPITAL ZACARIAS - HUANCVELICA .....	31
FIGURA 14: LÍNEA DE TIEMPO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DEL HOSPITAL SAN MARTIN DE PORRES DE IBERIA – MADRE DE DIOS .....	33
FIGURA 15: PRESUPUESTO ASIGNADO A PROYECTOS DE INVERSIÓN VS PRESUPUESTO EJECUTADO A NIVEL NACIONAL, EN MILLONES DE SOLES - PERIODO 2005-2018 .....	37
FIGURA 16: PRESUPUESTO ASIGNADO A PROYECTOS DE INVERSIÓN VS PRESUPUESTO EJECUTADO AL SECTOR SALUD, EN MILLONES DE SOLES - PERIODO 2005-2018 .....	37
FIGURA 17: ÁRBOL DE PROBLEMAS .....	41
FIGURA 18: PROCEDIMIENTOS QUE SE REALIZAN EN LA PRESET .....	52
FIGURA 19: BOSQUEJO DE CONCEPTO .....	57
FIGURA 20: BOSQUEJO RESUMIDO DE CONCEPTO .....	61
FIGURA 21: PROTOTIPO DE SISTEMA DE ALERTAS AL INICIAR EL SISA .....	62
FIGURA 22: ESQUEMA DE TRAZABILIDAD DE INVERSIONES .....	63
FIGURA 23: PROTOTIPO DE LOS RESULTADOS DE LA TRAZABILIDAD DE LA PLANIFICACIÓN DE INVERSIONES .....	63
FIGURA 24: PROTOTIPO DEL SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN PRESUPUESTAL Y DE PROCESOS DE LAS INVERSIONES .....	64

FIGURA 25: PROTOTIPO DEL SEGUIMIENTO A LOS COMPROMISOS DE LOS GR Y GL.....	65
FIGURA 26: PROTOTIPO SOBRE CONSULTAS CIUDADANAS SOBRE EL AVANCE DE LAS INVERSIONES.....	66
FIGURA 27: APLICATIVOS DE LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS .....	66
FIGURA 28: PIRÁMIDE DE JERARQUÍA DE EXPERIENCIAS DE USUARIOS .....	68
FIGURA 29: ELEMENTOS DEL APLICATIVO SISA VS NIVELES DE NECESIDADES DE USUARIOS .....	70
FIGURA 30 BENEFICIOS DEL SISTEMA DE INVERSIONES EN SALUD - SISA .....	72

## LISTA DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS

ET: Expediente Técnico

GL: Gobierno Local

GR: Gobierno Regional

INVIERTE.PE: Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones

MINSA: Ministerio de Salud

MPMI: Módulo de Programación Multianual de Inversiones

PCM: Presidencia del Consejo de Ministros

PIDE: Plataforma de Interoperabilidad del Estado

PMI: Programa Multianual de Inversiones

PRONIS: Programa Nacional de Inversiones en Salud

SEACE: Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado

SIAF: Sistema Integrado de Administración Financiera

SIGA: Sistema Integrado de Gestión Administrativa

SISA: Sistema de Inversiones en Salud

SSI: Sistema de Seguimiento de Inversiones

UEI: Unidad Ejecutora de Inversiones

## INTRODUCCIÓN

Para que un país logre desarrollo y bienestar para sus ciudadanos necesita alcanzar un adecuado nivel de competitividad, y uno de los pilares principales es la infraestructura; según el informe de competitividad global 2018 del World Economic Forum - WEF, el Perú ocupa el puesto 63 del ránking de un total de 140 países; asimismo, señala que la principal fortaleza del Perú es la Estabilidad Macroeconómica, en tanto, las principales debilidades permanecieron siendo los pilares: Instituciones, Infraestructura, Educación, Mercado de trabajo y Capacidad de innovación (World Economic Forum, 2018)

El tema de interés del presente trabajo es el cierre de brecha en infraestructura, específicamente infraestructura de salud, situación que no necesariamente se mantiene por la falta de recursos económicos, sino más bien a otros relacionados a la gestión de los proyectos de inversión.

El problema público que se abordará en el presente proyecto es la inoportunidad en la ejecución de proyectos de inversión de establecimientos de salud, situación que limita el cierre de la brecha en infraestructura de salud, afectando ello la prestación de servicios de salud de calidad a todos los ciudadanos.

El análisis del problema público se realizará sobre los siguientes elementos de su arquitectura: El proceso que se sigue para la ejecución de los proyectos de inversión de hospitales; Los actores que participan del proceso de ejecución de los proyectos de inversión de hospitales, así como sus roles y la Magnitud de la inoportunidad en la ejecución los proyectos de inversión de hospitales.

El proceso que se sigue para la ejecución se encuentra regulada por la normatividad del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, los principales actores que intervienen en la gestión de los proyectos son: El Gobierno Regional o Local; La Oficina de Programación Multianual de Inversiones – OPMI; El Programa Nacional de Inversiones en Salud – PRONIS; Los contratistas y los supervisores de obras. Respecto a la magnitud de la inoportunidad se puede observar que de los 30 proyectos de inversión que inicio el PRONIS, entre los años 2015 al 2018, solo culminó la ejecución, en la etapa de obra, de 02 proyectos de inversión. Asimismo, el tiempo promedio que llevan 06 proyectos que vienen siendo ejecutados por el PRONIS y que aún no han sido culminados luego de obtener la viabilidad es de 2.6 años, en tres de ellos aún no terminan la elaboración del Expediente Técnico, lo cual le está tomando en promedio 2.3 años, y tres proyectos que se encuentran en ejecución de obras tienen en promedio de tiempo de 2.9 años desde que se les otorgó la viabilidad. El proyecto que tiene mayor tiempo, sin haberse culminado la ejecución total del proyecto es el Hospital de Quillabamba – Cusco con 4.7 años.

La metodología utilizada ha consistido en seleccionar como casos de estudio 06 proyectos de inversión de hospitales que vienen siendo ejecutados por el PRONIS, en los cuales se analizó el proceso y procedimientos establecidos en el marco legal correspondiente para la ejecución de proyectos de inversión pública; los actores que participan y roles que desempeñan en la ejecución de los proyectos de inversión de establecimientos de salud, y la gravedad o magnitud de la inoportunidad en la ejecución de los mismos.

Del análisis de los casos de estudio señalados anteriormente y de la revisión del marco teórico se determinaron como causas de la inoportunidad de la ejecución de los proyectos de inversión en salud, las siguientes: 1) Limitada capacidad técnica y de gestión de los actores que intervienen en la ejecución de los proyectos de inversión de



hospitales a nivel horizontal y vertical, 2) Procedimientos engorrosos establecidos en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y en los demás sistemas administrativos relacionados a las inversiones, 3) Limitado acceso a información para el adecuado monitoreo y coordinación durante la planificación y ejecución de los proyectos de inversión de hospitales, 4) Conflictos sociales.

Luego de determinarse las causas, se realizó la jerarquización de las mismas, según las dimensiones: Nivel de impacto en el problema; Posibilidades de modificación por parte de la organización; Ámbito normativo de la organización; obteniéndose como causa a ser abordada el “Limitado acceso a información para el adecuado monitoreo y coordinación de la Planificación y Ejecución de los proyectos de inversión de hospitales”

Es así que resultó como nuevo Problema Reformulado: “El Programa Nacional de Inversiones en Salud – PRONIS del Ministerio de Salud, los gobiernos regionales y gobiernos locales requieren de acceso a información oportuna y veraz para lograr un eficiente monitoreo y coordinación para la adecuada planificación y ejecución de los proyectos de inversión de hospitales, mejorando su oportunidad de culminación y cierre de brechas de infraestructura en salud.”

En función al problema reformulado se determinó como Desafío de Innovación: ¿Como podemos mejorar el acceso a la información sobre los procesos, actividades y acciones relacionadas a la planificación y ejecución de los proyectos de inversión en salud, para realizar un adecuado monitoreo, evaluación y coordinación del PRONIS, los Gobiernos Regionales y Locales para mejorar la oportunidad en la ejecución de los proyectos de inversión?

El concepto de innovación propuesto, es una herramienta que busca la “Orquestación” de datos e información relacionados a los proyectos de inversión en salud; es decir poder utilizar aquella información relacionada a los proyectos de inversión de los aplicativos informáticos estatales (Módulo de Programación Multianual de Inversiones – MPMI, SIAF, SIGA, SEACE, Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI, en el marco de la Interoperabilidad dispuesta por el estado), de tal forma que permita realizar el adecuado seguimiento y articulación entre los actores involucrados en gestión de los proyectos de inversión (públicos y privados) para su oportuna culminación y puesta en operación. Esta información facilitará el seguimiento a todas las etapas del proceso de ejecución de los proyectos de inversión (Programación multianual, perfil, Expediente, Obra), inclusive los compromisos establecidos entre el PRONIS y los Gobiernos Regionales y Locales contemplados en los convenios suscritos para ejecución de proyectos de inversión.

El prototipo es un aplicativo web denominado “Sistema de Inversiones en Salud – SISA” los principales elementos del aplicativo son:

- Módulo de Seguimiento de la Planificación y Ejecución.

Al iniciar el SISA, el sistema automáticamente mostrará las tareas próximas a vencer o vencidas a modo de alerta, de manera visual y también leída. Asimismo, mostrará un resumen con los principales indicadores de los proyectos de inversión en salud.

En Planificación: Se podrá visualizar la trazabilidad y continuidad de proyectos de inversión en las fases del ciclo de inversión, para asegurar el cierre de brecha y evitar la falta de continuidad de ejecución de proyectos, además se generará alertas (por mensajes o correos) a los profesionales involucrados. Esto se logrará con la información de la Programación Multianual de Inversiones y el estado de ejecución de los PIPs.

Ejecución y proyección de gasto de inversiones: se podrá visualizar en avance de la ejecución presupuestal de los proyectos de inversión, así como de los procesos de selección de sus respectivos componentes (Obra, Equipamiento, gestión de inversiones) información que se obtendrá automáticamente de las bases de datos de los aplicativos de los sistemas administrativos a través de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado - PIDE. La estructura de los reportadores, además de contar con formatos preestablecidos, permitirá construir reportes según la necesidad del usuario, seleccionando las variables que desea que se muestre.

- Modulo sobre compromisos con Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales.

Mostrará información sistematizada de los compromisos asumidos en convenios por los GR y GL, emitiéndose alertas semaforizadas en caso de retrasos o incumplimientos. Además, permitirá la coordinación oportuna entre niveles de gobierno.

- Modulo para Interacción con Contratistas y Ciudadanos.

Los contratistas podrán realizar la entrega de sus productos a través del sistema, evitando así remitir grandes cantidades de papeles firmados, colgando únicamente el documento virtual con firma de valor legal. Asimismo, cualquier ciudadano podrá ingresar como invitado para visualizar el avance de un Establecimiento de Salud.

Entre las principales piezas secundarias que comprenden el aplicativo, se tiene:

- Los aplicativos de los sistemas administrativos.

La base de datos de los aplicativos MPMI, SIAF, SIGA, SEACE y SSI, serán los que suministrarán información a la plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE, de donde se alimentará información en línea al aplicativo SISA.

- La plataforma de interoperabilidad PIDE de la PCM.

Infraestructura tecnológica que permite el intercambio electrónico de datos entre entidades del Estado a través de internet, para ello se solicitará a la Oficina de Gobierno Digital de la PCM los datos requeridos de cada sistema administrativos anexando la trama correspondiente.

- Personal que interviene en la implementación de la Innovación.

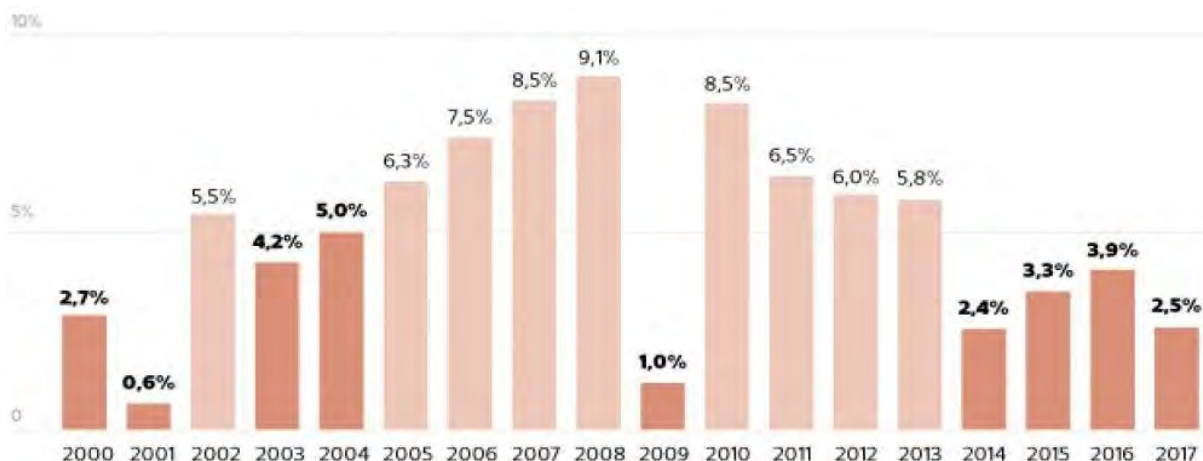
El personal del Programa Nacional de Inversiones en Salud será el encargado de la implementación y administración del aplicativo SISA, serán quienes autorizarán accesos, brindarán mantenimiento al sistema y realizarán capacitaciones para su adecuado uso a los actores que interactúan en el sistema.

La interrelación de las piezas descritas anteriormente, permitirá mostrar la trazabilidad de los proyectos de inversión desde la concepción de idea hasta su culminación, facilitando el seguimiento a cada uno de los procesos, actividades y actores del proyecto de inversión pública. En la etapa de planificación permitirá asegurar la continuidad de las fases del ciclo de inversiones y en la ejecución lograr una adecuada coordinación, articulación y seguimiento a los diversos actores que intervienen; para lograr la culminación oportuna de los proyectos y la disminución real de brecha en infraestructura.

El presente proyecto está organizado en cuatro capítulos: Definición y descripción del problema; Causas del problema; Diseño del prototipo, y Análisis de la deseabilidad, factibilidad y viabilidad del prototipo.

## CAPÍTULO I: DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

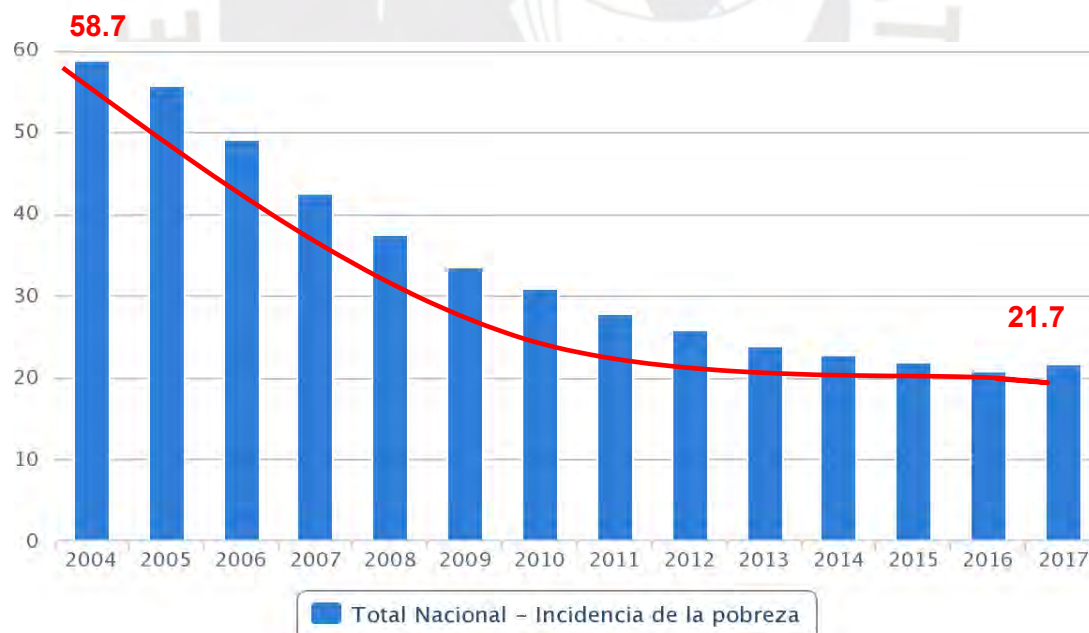
El Perú desde casi dos décadas ha tenido un desempeño macroeconómico bueno, logrando un crecimiento sostenido del PBI, pasando de una tasa anual de crecimiento de 0.6% en el año 2001 a 9.1% en el 2008, esperándose una tasa de 4% para el año 2019.



**Figura 1: Crecimiento del PBI del Perú durante los años 2000 - 2017**

Fuente: INEI

Asimismo, ha mostrado importantes avances en la reducción de la pobreza, pasando de 58.7 en el año 2004 a 21.7% al año 2017.



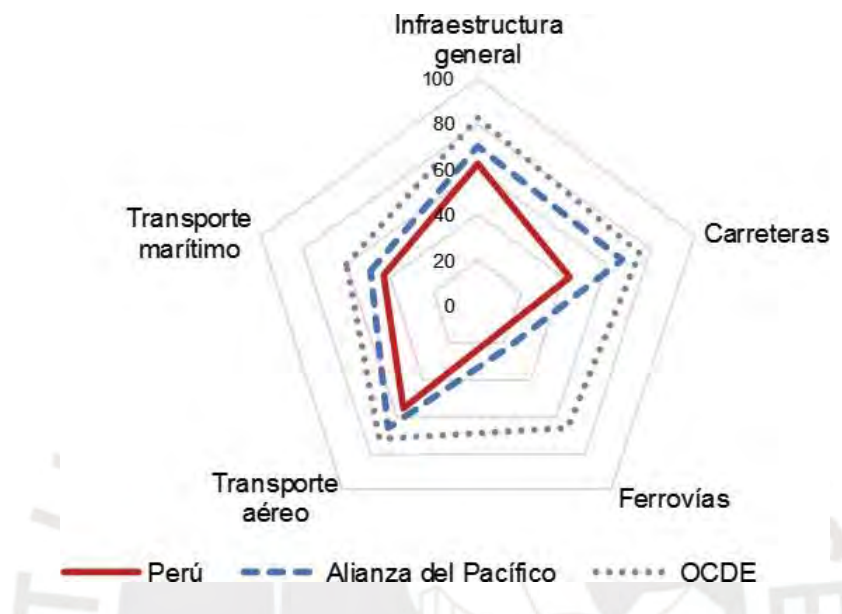
**Figura 2: Incidencia de Pobreza del Perú durante los años 2004 - 2017**

Fuente: INEI

A pesar de los logros alcanzados a nivel macro, el Perú sigue teniendo grandes desafíos para mejorar la productividad y competitividad del país. En el reciente informe de competitividad global 2018 del World Economic Forum - WEF, el Perú ocupa el puesto 63 del ranking de un total de 140 países; el Informe señala que la principal

fortaleza del Perú es la Estabilidad Macroeconómica. En tanto, las principales debilidades en indicadores de los pilares permanecieron siendo: Instituciones, **Infraestructura**, Educación, Mercado de trabajo y Capacidad de innovación (World Economic Forum, 2018).

En cuanto al componente: Calidad de Infraestructura, el mencionado informe señala que el Perú se encuentra rezagado frente al promedio de países de la Alianza del Pacífico y OCDE, ubicándose en el puesto 85 de 140 países.



**Figura 3: Calidad de Infraestructura**

Fuente: World Economic Forum - WEF (2018)

Asimismo, según el Ranking de Competitividad Mundial 2019, elaborado por la escuela de negocios IMD y Centrum PUCP, el Perú se ubicó en el puesto 55 de 63 países. El pilar de infraestructura se mantuvo como el peor posicionado en el puesto 61. Este pilar mide el grado en el que los recursos básicos, tecnológicos, científicos y humanos satisfacen las necesidades de las empresas. Aunque el subsector de infraestructura básica mejoró 4 posiciones y se ubicó en el puesto 54, el subsector de salud y ambiente cayó 3 lugares al puesto 51. (Centrum Pucp & IMD, 2019).

El presente trabajo se planteará en el contexto del cierre de brechas de infraestructura, el cual de acuerdo al Plan Nacional de Infraestructura 2016 – 2025, elaborado por la Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional – AFIN, implicaría una inversión promedio anual como país del 8.27% del PBI (es decir, US\$ 15,955 millones anual) para el período 2016-2025. Asimismo, el mencionado documento señala que en un contexto de mediano plazo (2016-2020) la inversión requerida para cerrar la brecha como porcentaje del PBI representa un promedio anual de 8.37% del PBI; mientras que en el largo plazo (2021-2025), de 8.17% del PBI. (Bonifaz et al., 2016).

Abordar el problema de infraestructura no solo implicará asignación de mayores recursos, si no también, mejorar diversas situaciones problemáticas que están afectando la reducción de la brecha u ocasionando el incremento de la misma. Al respecto el Ministerio de Economía y Finanzas, ha establecido como lineamientos de política fiscal en el Marco Macro Económico Multianual 2019 – 2022, la mejora del

proceso de gestión de las inversiones públicas para reducir brechas de infraestructura, debiendo concentrarse en optimización de plazos de contratación y ejecución; la simplificación de los procesos de contratación de obras públicas, asegurar el inicio oportuno de ejecución; la adopción de acciones necesarias para asegurar la interoperabilidad del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe) con los principales sistemas administrativos del Estado; el fortalecimiento de la planificación estratégica a través de la Programación Multianual de Inversiones; agilización de los procedimientos de adquisición y expropiación de inmuebles, señalando que estas acciones, aunadas a la coordinación intergubernamental, transparencia, rendición de cuentas y predictibilidad permitirán generar trazabilidad a lo largo de todo el ciclo de inversiones y reducir brechas de infraestructura. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018).

Dado que el cierre de brechas en infraestructura abarca a todos los sectores, en el presente trabajo se abordará el Sector Salud, en específico los problemas que causan retrasos en la ejecución de proyectos de inversión ejecutados por el Programa Nacional de Inversiones – PRONIS del Ministerio de Salud.

El PRONIS según el (Decreto Supremo N° 035-2014-SA, 2014) se creó “con la finalidad de ampliar y mejorar la capacidad resolutive de los establecimientos de salud y coadyuvar a cerrar las brechas en infraestructura y oferta de servicios para obtener las mejoras sanitarias, en cumplimiento de los lineamientos de la política nacional y sectorial”.

Asimismo, respecto a la competencia de ejecución de proyectos de inversión a nivel nacional señala que “formula, evalúa y ejecuta proyectos de inversión en salud, bajo cualquier fuente de financiamiento, para todos los niveles de complejidad a nivel nacional, en el marco de convenios suscritos y conforme a la normatividad vigente.” (Decreto Supremo N° 035-2014-SA, 2014).

Además, en la exposición de motivos del Decreto Supremo N° 035-2014-SA se señala que el Programa tendrá una vigencia de 15 (quince) años, con la finalidad de asegurar la ejecución y sostenibilidad de la política nacional en materia de inversión en salud; y la necesidad de cerrar la brecha en inversiones en salud existente a nivel nacional, incluido los gobiernos regionales y locales, siempre que medie la solicitud y suscripción del convenio correspondiente. Ello en razón a que durante el periodo comprendido entre el año 2005 al 2011 no hubo una expansión de la calidad de la oferta de servicios en los establecimientos de salud, existiendo 1,5 camas hospitalarias por cada mil personas. Asimismo, se observó que 14 de 25 regiones se encontraban debajo del promedio a nivel nacional, en relación con los estándares internacionales; teniendo el departamento de Huancavelica la situación más crítica con 0.8 camas por mil habitantes. Dicha situación de falta de capacidad de gestión presupuestal y operativa en el personal a cargo de las inversiones en salud, la desarticulación, falta de mecanismos de planificación, seguimiento y evaluación, resultan siendo las razones de los niveles tan bajos de inversión efectiva.

Cabe precisar que mediante (Resolución Ministerial N° 632-2012-MINSA, 2012), el Ministerio de Salud aprobó el Listado Nacional de Establecimientos de Salud Estratégicos (539) en el Marco de las Redes de los Servicios de Salud con la finalidad de fortalecer la oferta de servicios de salud y redes de servicios de salud, mejorar la capacidad resolutive existente, acorde a las necesidades de la población residente, principalmente en aquellas provincias que no cuentan con esta oferta.

Desde la creación del PRONIS, solo culminó la ejecución de 02 proyectos de inversión, de los 30 que ha tenido a su cargo durante el periodo 2015 - 2018.

Como se puede apreciar, la razón de la creación del PRONIS fue con la finalidad de contribuir a cerrar las brechas en infraestructura del sector Salud, por lo que se consideró necesario analizar los problemas que vienen ocurriendo en la ejecución de los proyectos de inversión a su cargo, a fin de encontrar mecanismos o instrumentos que permitan la ejecución oportuna de los mismos.

### 1.1. Redacción formal del problema

Del análisis realizado a la situación de la brecha en infraestructura en salud del Perú y del limitado avance en la ejecución de proyectos de inversión de establecimientos de salud por parte de la unidad ejecutora del MINSA especializada en esta materia, se plantea el siguiente problema público.

**PROBLEMA: Inoportunidad en la ejecución de proyectos de inversión de Hospitales declarados viables, por parte del MINSA a través del Programa Nacional de Inversiones en Salud - PRONIS vía convenios con gobiernos regionales o locales, entre los años 2015 y 2018.**

### 1.2. Marco conceptual del problema

En esta sección, para una mejor comprensión, se describen los principales conceptos relacionados al problema público sobre la inoportunidad en la ejecución de proyectos de inversión.

- **Infraestructura:** Según (Sánchez & Wilmsmeier, 2005) “La infraestructura está constituida por un conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones, que por lo general son de larga vida útil, que son utilizadas con fines productivos, políticos, sociales y personales. Tradicionalmente prestados por el sector público, y muchas veces asociados a características de servicios esenciales, de utilidad pública, indivisibilidades y/o de bienes hundidos”.

Asimismo, señalan que “La infraestructura puede ser vista dentro de cuatro grandes grupos: desarrollo económico, desarrollo social, y los ligados al medio ambiente y a la información, los cuales tienen ámbitos geográficos y políticos diferentes”. (Sánchez & Wilmsmeier, 2005)

- **Políticas:** De acuerdo al Centro Nacional de Planeamiento Estratégico, “las políticas públicas nacionales son “diseños que sustentan la acción pública” y que, en un Estado unitario y descentralizado, permiten integrar y dar coherencia a todo su accionar con el propósito de servir mejor al ciudadano”. (Guía de Políticas Nacionales, 2018)
- **Programas y Proyectos:** Conforme a la Ley N° 29158 (2007) “Los Programas y Proyectos Especiales son creados, en el ámbito de competencia del Poder Ejecutivo, en un Ministerio o en un Organismo Público. 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”.
- **Inoportunidad:** de acuerdo al Diccionario de la Real Academia, inoportunidad es un adjetivo que significa, Fuera de tiempo o de propósito.

En la administración pública, “la calidad del servicio es una dimensión específica del desempeño que se refiere a la capacidad de la institución para responder en forma rápida y directa a las necesidades de sus usuarios. Son extensiones de la calidad factores tales como: oportunidad, accesibilidad, precisión y continuidad en la entrega de los servicios, comodidad y cortesía en la atención” (Armijo & Bonnefoy, 2005).

- **Proyecto de inversión:** “corresponde a intervenciones temporales que se financian, total o parcialmente, con recursos públicos, destinadas a la formación de capital físico, humano, institucional, intelectual y/o natural, que tenga como propósito crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de producción de bienes y/o servicios” (Directiva N° 001-2019-EF/63.01, 2019).
- **Proyecto declarado viable:** conforme a la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, “La viabilidad de un proyecto de inversión es requisito previo a la fase de Ejecución. Se aplica a un proyecto de inversión cuando a través de la ficha técnica o estudio de preinversión ha evidenciado estar alineado al cierre de brechas de infraestructura o de acceso a servicios, tener una contribución al bienestar de la población beneficiaria y al resto de la sociedad en general y que dicho bienestar sea sostenible durante el funcionamiento del proyecto” (Directiva N° 001-2019-EF/63.01, 2019).

### 1.3. Arquitectura del problema

A fin de profundizar el análisis del problema público que se aborda, se procedió a descomponerlo en las siguientes dimensiones: Proceso que se sigue para la ejecución de los proyectos de inversión de hospitales; Actores que participan del proceso de ejecución, y la Magnitud de la inoportunidad en la ejecución los proyectos de inversión de hospitales, los cuales se detallan a continuación:

#### 1.3.1 Proceso que se sigue para la ejecución de los proyectos de inversión de hospitales.

##### 1.3.1.1 Suscripción de convenio de Cooperación

El Programa Nacional de Inversiones en Salud - PRONIS, en el marco de su norma de creación, Decreto Supremo N° 035-2014-SA y la Directiva N° 002-2017-EF/63.01, Directiva de Formulación y Evaluación en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones; previo a la formulación y ejecución de proyectos de inversión en salud de gobiernos regionales o locales, suscribe convenios de cooperación, realizando las siguientes acciones:

1. Los gobiernos regionales o locales que requieren la ejecución de un proyecto de inversión de un establecimiento de salud, realizan su solicitud al MINSA para que a través de la Oficina de Programación Multianual de Inversiones – OPMI se verifique si el proyecto se encuentra dentro de la Programación Multianual de Inversiones – PMI, para posteriormente ser remitido al PRONIS.
2. Recibida la solicitud por el PRONIS, se deriva el expediente a la Unidad que resulte funcionalmente competente, para la asistencia técnica, formulación de estudios de pre inversión, elaboración de expediente técnico o ejecución de obra.

3. La Unidad Técnica competente del PRONIS (Unidad de Preinversión, Unidad de Estudios Definitivos, Unidad de Obras) evalúa la solicitud y elabora un Informe que considere los aspectos técnicos de la solicitud, entre ellos el plazo para la ejecución y los recursos que demande, además de los compromisos de las partes y cronograma tentativo, entre otros.
4. Posteriormente, el expediente es derivado a la Unidad de Administración y Finanzas, quien emite un informe respecto a la existencia del crédito presupuestario; para luego ser remitido a la Unidad de Planeamiento, Calidad y Desarrollo.
5. La Unidad de Planeamiento, Calidad y Desarrollo verifica si la solicitud se encuentra alineada a los objetivos y planes institucionales; se encuentra incluida dentro de los planes sectoriales y/o regionales, y si resulta beneficiosa a los intereses institucionales. Remitiendo el expediente a la Unidad de Asesoría Legal, para la opinión legal y formulación del proyecto de convenio.
6. La Unidad de Asesoría Legal, analiza los aspectos legales y jurídicos de la solicitud y las opiniones previas, emite su opinión legal y elabora la propuesta de convenio, derivándolo a la Coordinación General para su revisión y consideración.
7. Con la aprobación de la Coordinación General, se procede con la suscripción del convenio con el gobierno regional o local, en el cual se establecen las obligaciones de cada entidad.

Entre los compromisos se pueden observar los siguientes:

#### **Compromisos de Gobiernos Regionales**

- a) Realizar el saneamiento físico técnico legal del inmueble correspondiente al Proyecto, debiendo presentar copia certificada de la partida electrónica, donde figure que el inmueble se encuentra registrado a nombre de la DIRESA.
- b) Presentar los Planos de ubicación y perimétricos donde se indique el área a ocupar para el Proyecto.
- c) Gestionar el Certificado de Parámetros emitido por la Municipalidad.
- d) Gestionar el Certificado del Defensa Civil que se requiera para la formulación del proyecto.
- e) Ejecutar la accesibilidad reglamentaria, para la ejecución y funcionamiento de la obra a construir.
- f) Gestionar la licencia de demolición y construcción de la obra a ejecutarse; así como el certificado de restos arqueológicos.
- g) Garantizar la contingencia para el funcionamiento del establecimiento de salud, mientras dure el proceso de ejecución, hasta el normal funcionamiento del nuevo establecimiento.
- h) Garantizar los servicios públicos definitivos para el funcionamiento del nuevo establecimiento, como la acometida definitiva en media tensión y los servicios definitivos de agua y desagüe conforme al proyecto definitivo.

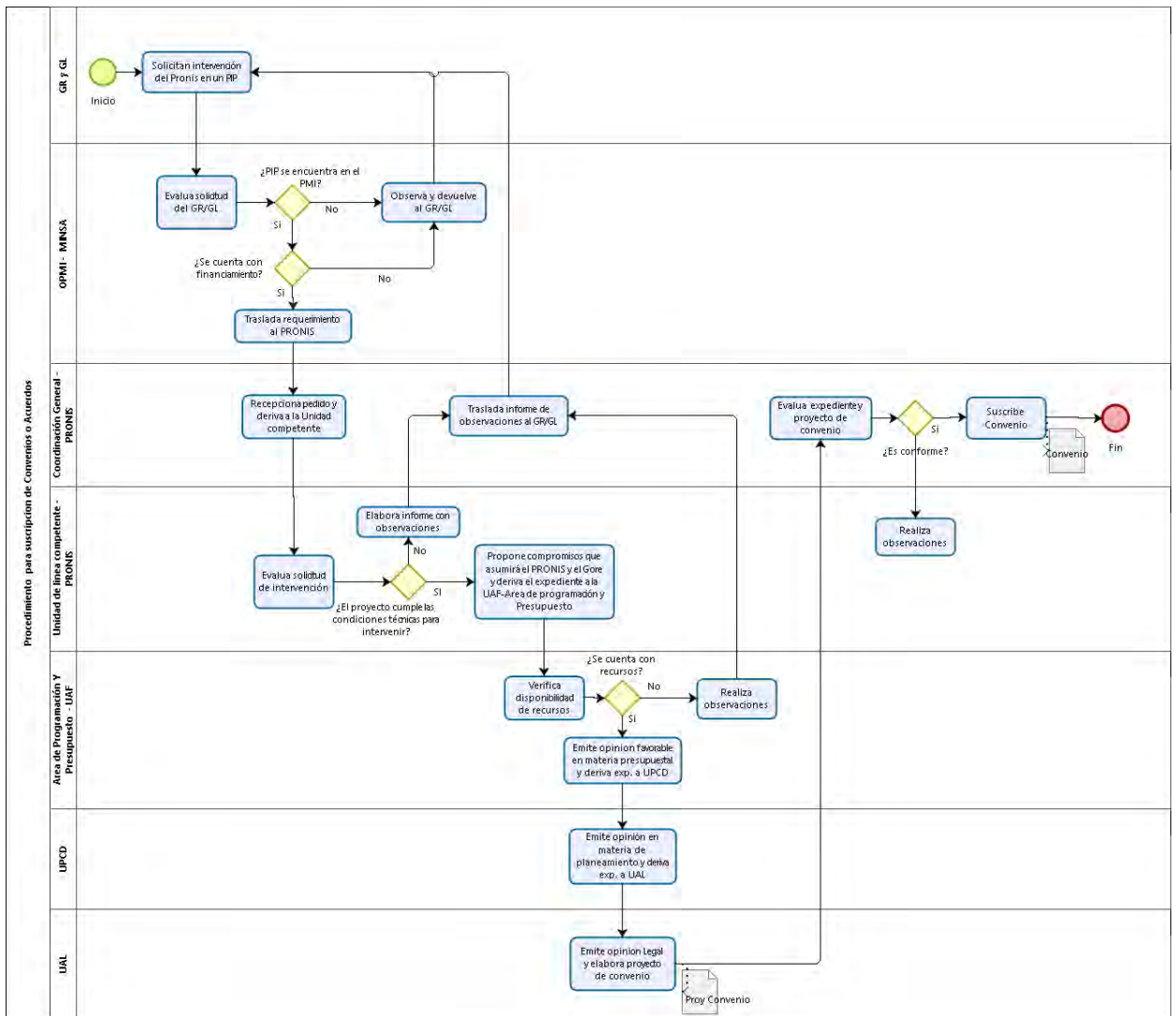
#### **Compromisos del PRONIS**

- a) Designar un equipo responsable que coordine y facilite el proceso de implementación del presente Convenio.
- b) Elaborar los estudios de preinversión del Proyecto.



- c) Ejecutar la inversión en salud destinada a la elaboración del Expediente Técnico del Proyecto.
- d) Ejecutar la inversión en salud destinada a la ejecución de la obra, y supervisión del Proyecto.

8. Luego de suscrito el convenio, el PRONIS inicia con la ejecución del proyecto de inversión.

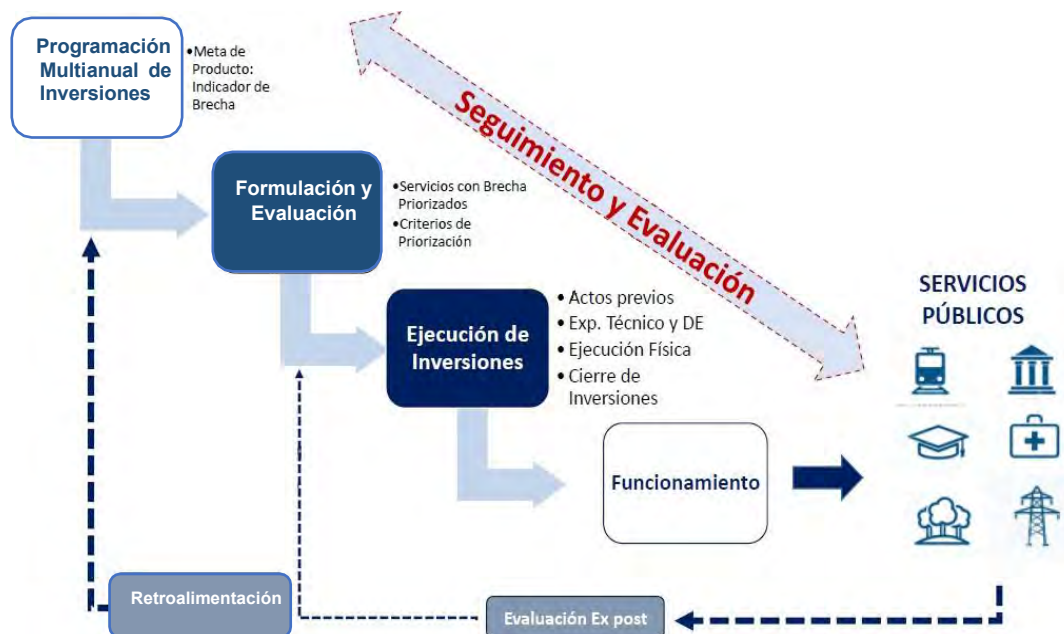


**Figura 4: Flujograma del Procedimiento para suscripción de convenios del PRONIS**

Fuente: Directiva N° 006-2017-PRONIS

### 1.3.1.2 Ejecución de los proyectos de inversión.

El PRONIS, para la ejecución de los proyectos de inversión en el marco de los convenios suscritos con los gobiernos regionales o locales, ejecuta 2 (Formulación y Evaluación, y Ejecución de Inversiones) de las 4 fases del ciclo de inversiones, establecido en el Decreto Legislativo N° 1252 (2016) que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – INVIERTEPE. La primera fase del ciclo de inversiones la realizan las Oficinas de Programación de Inversiones de cada Pliego (Sectores o Gobiernos Regionales) y la última fase las entidades que prestarán los servicios de salud de los hospitales. Es por ello que a continuación se describen las acciones que realiza el PRONIS en los dos procesos de su competencia.



**Figura 5: Esquema del Ciclo de Inversión**

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

## 1. Formulación y Evaluación (FyE):

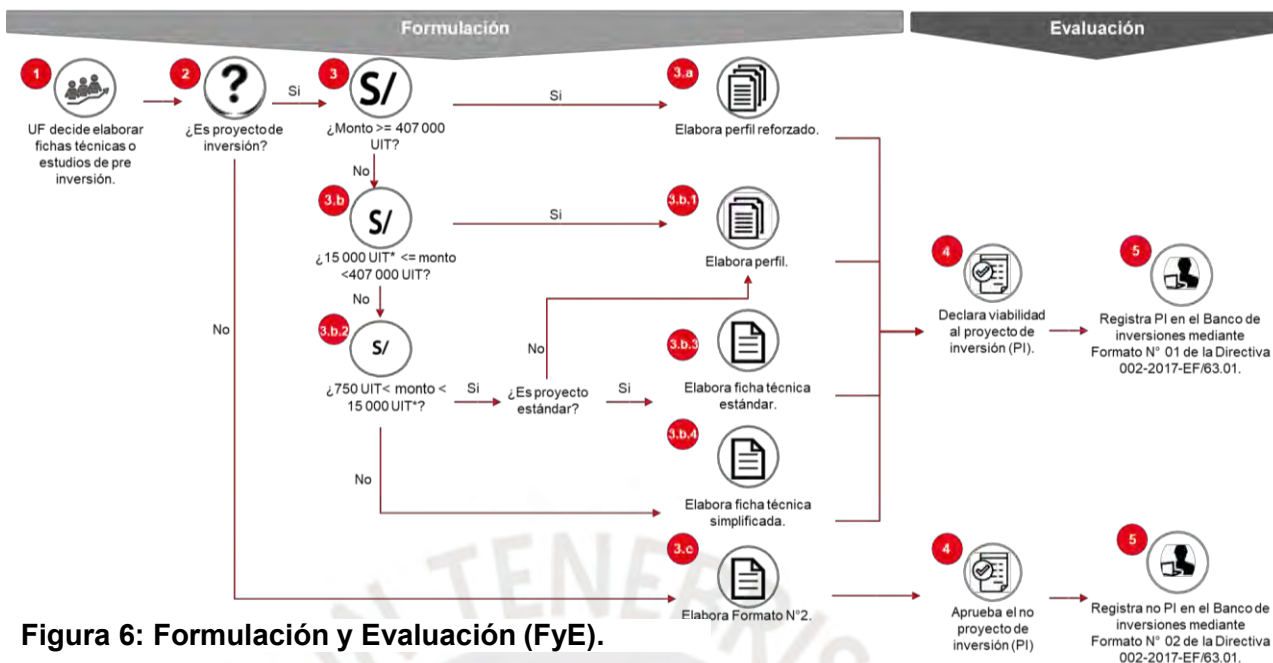
En esta etapa el PRONIS, de acuerdo al monto de inversión estimado del proyecto, formula una Ficha Técnica (Simplificada o Estándar) o Estudio de Preinversión (Perfil o Perfil reforzado).

La Ficha Técnica contiene como mínimo: Datos generales del proyecto, Diagnóstico del área de estudio, Diagnóstico de la unidad productora, Definición del problema y los objetivos, Horizonte de evaluación, Brecha de servicio, Análisis técnico, Costos del proyecto, Evaluación social, Sostenibilidad, Gestión del proyecto, Impacto ambiental, Conclusiones y recomendaciones.

El Estudio de Preinversión contiene como mínimo: Resumen ejecutivo, Diagnóstico, Definición del problema central, Planteamiento del proyecto, Definición del horizonte de evaluación del proyecto, Análisis del mercado del servicio, Análisis técnico, Gestión del Proyecto, Costos del proyecto a precios de mercado, Evaluación Social, Evaluación privada, Análisis de Sostenibilidad, Financiamiento de la inversión del proyecto, Matriz de marco lógico para la alternativa seleccionada, Conclusiones y recomendaciones.

Una vez culminada la Ficha Técnica o Estudio de Preinversión, el PRONIS luego de haber evidenciado que el proyecto está alineado al cierre de brechas, tiene una contribución al bienestar de la población beneficiaria y es sostenible durante el funcionamiento del proyecto, procede con el otorgamiento de la viabilidad del proyecto y el registro en el Banco de Inversiones.

Para la formulación de Estudios de Preinversión el PRONIS utiliza dos mecanismos, la realización de manera directa con sus profesionales o a través de contratación de consultorías.



**Figura 6: Formulación y Evaluación (FyE).**

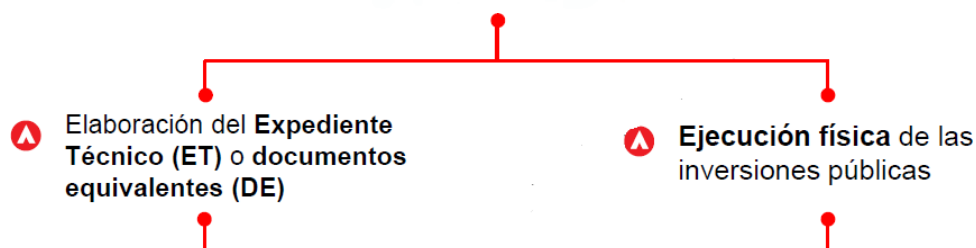
Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

## 2. Ejecución:

En esta etapa el PRONIS elabora el expediente técnico, así como la ejecución física y financiera del proyecto de inversión; para el caso de elaboración de los expedientes técnico lo realiza de manera directa con el personal de la institución o a través de Contratistas, y la obra lo ejecuta a través de contratistas.

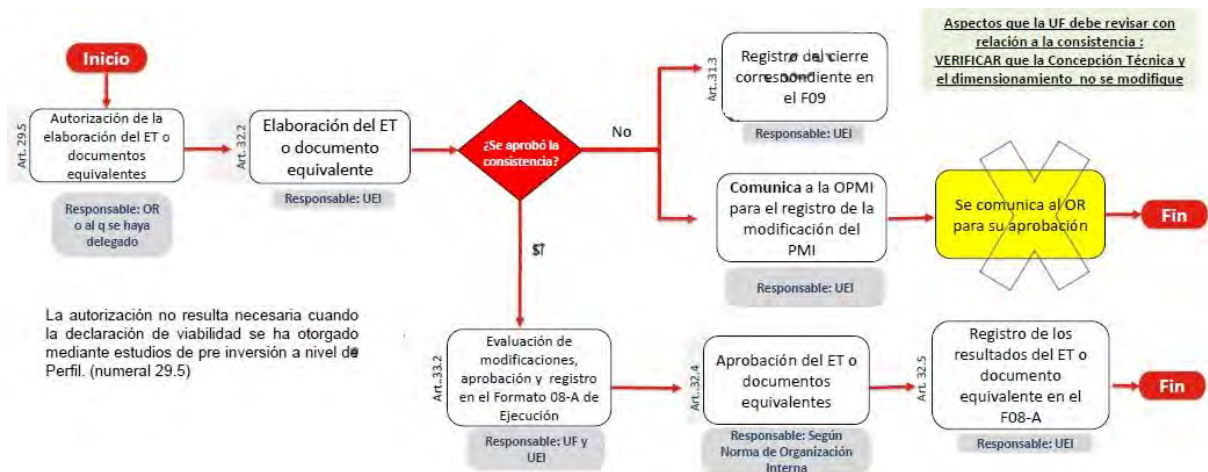
El Expediente Técnico contiene como mínimo: Memoria descriptiva, Especificaciones técnicas, Planos de ejecución de obra, Metrados, Presupuesto de obra, Valor referencial, Análisis de precios, Calendario de avance de obra valorizado, Fórmulas polinómicas, Estudio de suelos, Estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios.

Luego de la aprobación del Expediente Técnico, el PRONIS realiza el proceso de selección de la empresa contratista en el marco de la ley de contrataciones públicas, para luego supervisar permanentemente la ejecución del proyecto de inversión, verificando que se mantengan las condiciones, parámetros y cronograma de ejecución previstos en los expedientes técnicos.



**Figura 7: Fase: Ejecución**

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas



**Figura 8: Fase: Ejecución – Elaboración de Expediente Técnico**

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

### 1.3.2 Actores que participan del proceso de ejecución de los proyectos de inversión de hospitales, así como sus roles.

Los actores que participan en la ejecución de los proyectos de inversión de hospitales son:

- **El Gobierno Regional o Local**, es quien solicita la suscripción de un convenio para la ejecución de un proyecto de inversión de un establecimiento de salud bajo su jurisdicción. Las solicitudes de ejecución de un proyecto de inversión por parte de los gobiernos regionales o locales, se sustentan en la necesidad de financiamiento de sus proyectos y en la poca capacidad de gestión que tienen para ejecutar dicho proyecto.
- **La Oficina de Programación Multianual de Inversiones - OPMI**, es la encargada de verificar que el proyecto de inversión de establecimiento de salud se encuentre dentro de la Programación Multianual de Inversiones – PMI del Sector o del gobierno regional correspondiente y a la vez señale si cuenta con financiamiento para su ejecución.
- **El Programa Nacional de Inversiones en Salud – PRONIS**, es la Unidad Ejecutora del Ministerio de Salud, encargada de formular y ejecutar proyectos de inversión en salud (elaboración de perfiles, expedientes técnicos y la ejecución de obras), para todos los órganos del Ministerio o para gobiernos regionales y locales a través de convenios de cooperación.

Las modalidades que utiliza el PRONIS para la ejecución de las inversiones son dos:

- Administración directa, a través de su propio personal para el caso de perfiles y expedientes técnicos
- Por contrata, a través de terceros (consultores o empresas) para el caso de expedientes técnicos y obras.

- **Los contratistas**, son personas naturales o jurídicas especialistas en la formulación y ejecución de proyectos de inversión, contratados por el PRONIS para la elaboración de perfiles, expedientes técnicos o ejecución de obras.
- **Los supervisores de obras**, son personas naturales o jurídicas encargadas de la supervisión del avance de la ejecución de las obras realizados por los contratistas.
- Asimismo, en cumplimiento a los procedimientos establecidos por las normas que regulan los sistemas administrativos del estado vinculados al sistema de inversiones, también intervienen como actores indirectos, el Ministerio de Economía y Finanzas, el Organismo Superior de Contrataciones del Estado, la Contraloría General de la República, la Sociedad Civil.

### 1.3.3 Magnitud de la inoportunidad en la ejecución los proyectos de inversión de hospitales por el Programa Nacional de Inversiones en Salud – PRONIS del Ministerio de Salud.

De los 30 proyectos de inversión que inicio el PRONIS, entre los años 2015 al 2018, solo culminó la ejecución, en la etapa de obra, de 02 proyectos de inversión (Centro de Salud San Camilo de Lelis – distrito Chuquibambilla, provincia Grau, Apurímac y el Establecimiento de Salud Estratégico de Putina, distrito Putina, provincia San Antonio de Putina, Puno).

Como casos de análisis para el presente trabajo, se están considerando 06 proyectos de inversión de hospitales de los 28 proyectos que viene siendo aún ejecutados por el PRONIS. La selección de los casos ha tenido en consideración los siguientes criterios.

- Solo se seleccionarán aquellos proyectos de inversión que cuenten con viabilidad, es decir tengan el perfil del proyecto con viabilidad aprobada.
- Se ha considerado solo establecimientos de salud de categoría II-1 a más, es decir a partir de establecimientos considerados hospitales. Ello teniendo en cuenta la envergadura del proyecto.

Teniendo en cuenta dichos criterios, se ha obtenido como casos de análisis, 06 proyectos de inversión:

**Tabla 1. Tiempo transcurrido luego del otorgamiento de la viabilidad de los proyectos de inversiones**

Ítem	Obra	Monto de inv.	Situación	Categoría	Viabilidad	Beneficiarios	Tiempo transcurrido después de viabilidad	
							Días	Años
1	Hospital Progreso	43'188,164	Expediente técnico en actualización	II-E no quirúrgico	27/04/2016	84,474	1,131	3.1
2	Hospital de Challhuahuacho	66'715,437	Obra en ejecución	II-1	20/04/2017	52,766	773	2.1
3	Hospital de Espinar	88,277,317	Expediente técnico culminado	II-1	18/05/2017	69,146	745	2.0
4	Hospital de Quillabamba	147'554,030	Obra en ejecución	II-1	23/09/2014	145,145	1,713	4.7

Ítem	Obra	Monto de inv.	Situación	Categoría	Viabilidad	Beneficiarios	Tiempo transcurrido después de viabilidad	
							Días	Años
5	Hospital Zacarías Correa	281,104,504	Obra para convocar (2da convocatoria)	II-1	5/06/2017	491,278	727	2.0
6	Hospital San Martín de Porres de Iberia	68'407,859	Expediente técnico en formulación	II-E	31/05/2017	12,939	732	2.0

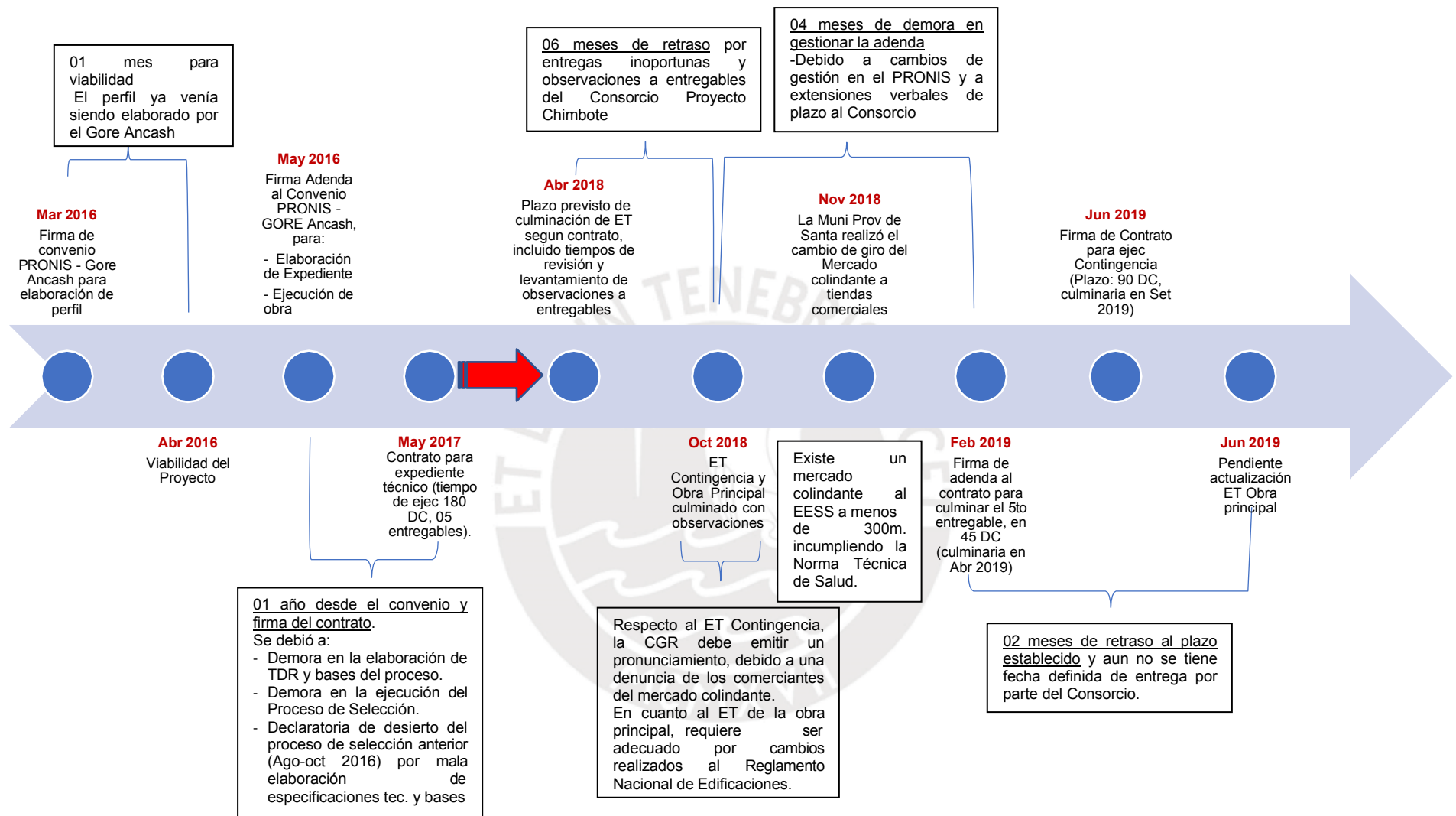
Como se puede apreciar, el tiempo promedio que llevan dichos proyectos sin culminar su ejecución luego de haber obtenido la viabilidad es de **2.6 años**, en tres de ellos aún no se termina la elaboración del Expediente Técnico, lo cual está tomando en promedio **2.3 años**, y tres proyectos que se encuentran en ejecución de obras tienen en promedio de tiempo de **2.9 años** desde que se les otorgó la viabilidad. El proyecto que tiene mayor tiempo, sin haberse culminado la ejecución total del proyecto es el Hospital de Quillabamba – Cusco con **4.7 años**.

### 1.3.3.1 Proyecto de inversión del Hospital Progreso - Ancash.

Para el caso del presente proyecto se puede observar que ha existido retrasos y demoras en varias etapas del proceso de su ejecución, tal como se detalla a continuación:

- Transcurrió **01 año** desde la firma del convenio entre el PRONIS y el Gore Ancash, hasta la firma del contrato para la elaboración del expediente técnico. Los motivos que generaron dichas demoras fueron las siguientes:
  - Demora en la elaboración de TDR y bases del proceso.
  - Demora en la ejecución del Proceso de Selección.
  - Declaratoria de desierto del proceso de selección anterior (Ago-oct 2016) por mala elaboración de especificaciones técnicas y bases para el proceso de selección.
- **06 meses** de retraso por entregas inoportunas de los entregables por parte del Consorcio Proyecto Chimbote, asimismo demoras por parte del PRONIS en la revisión de los entregables y realización de observaciones al Consorcio. Finalmente demoras por parte del consorcio en el levantamiento de observaciones realizadas por el PRONIS.
- **04 meses** de demora en gestionar la adenda al contrato inicial de elaboración del expediente técnico, para culminar el 5to entregable (el cual debe ser adecuado por cambios en el Reglamento Nacional de Edificaciones), ello debido a cambios de gestión en el PRONIS y a ampliaciones informales de plazo al Consorcio.
- **02 meses** de retraso al plazo establecido en la adenda y aun no se tiene fecha definida de entrega por parte del Consorcio.

Otro aspecto que podría retrasar aún más la ejecución del proyecto es la inadecuada planificación de la previsión de los recursos presupuestales. De los 10 millones que tiene destinado el proyecto para el año 2019, solamente le estaría quedando 3 millones de soles (la diferencia ha sido asignado para la elaboración de los expedientes técnicos, la ejecución de la contingencia y la supervisión) para ser destinados a la ejecución de la obra principal, recursos que serían insuficientes para financiar su ejecución de culminarse el expediente técnico.



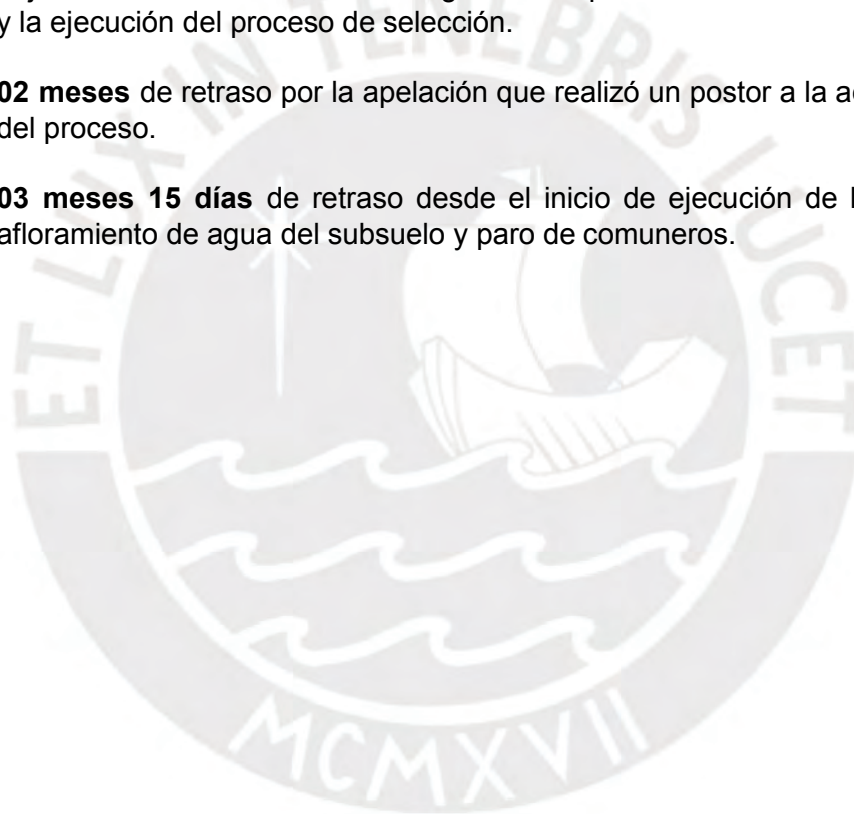
**Figura 9: Línea de Tiempo del Proyecto de Inversión del Hospital Progreso - Ancash**

Fuente: Programa Nacional de Inversiones en Salud

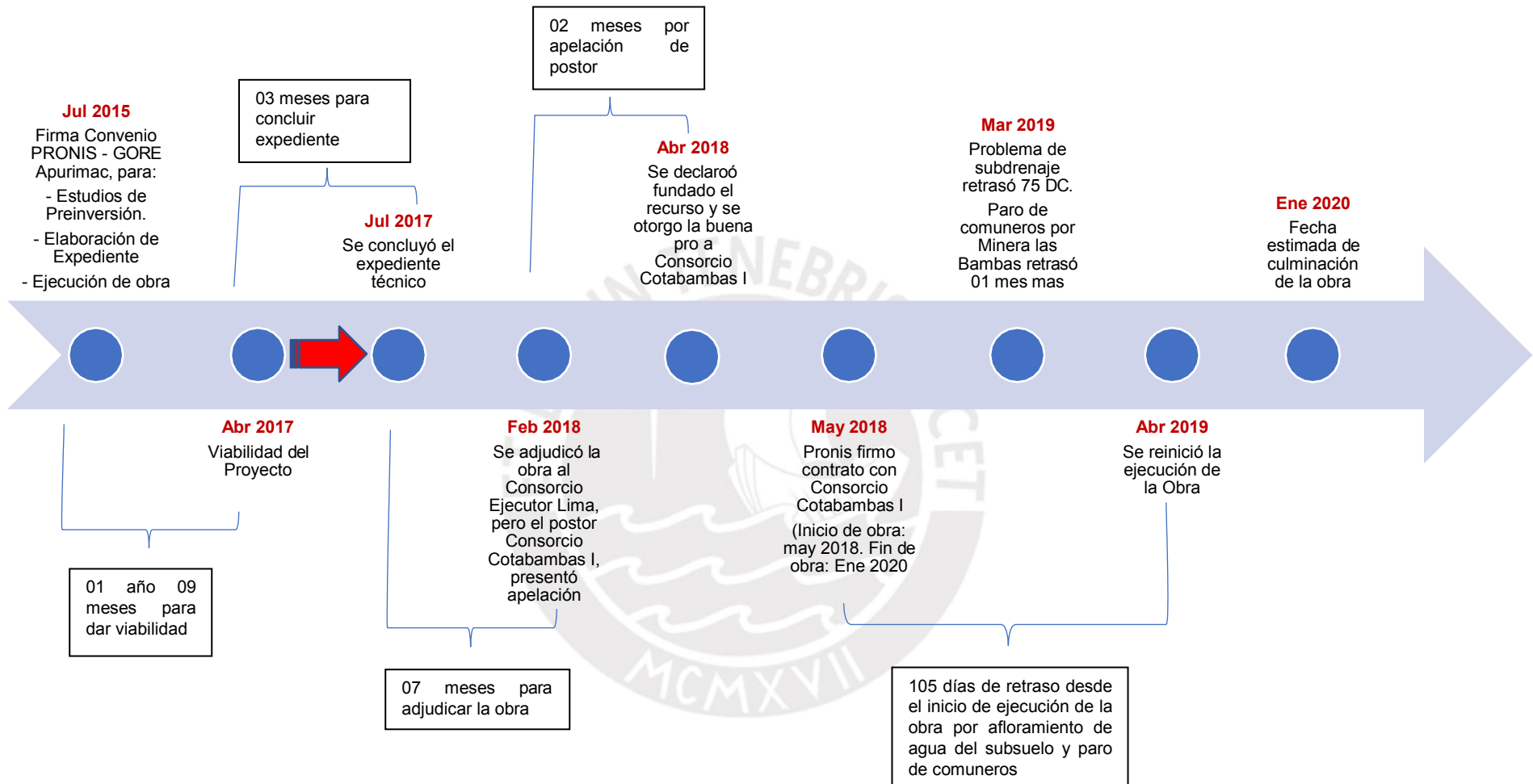
### 1.3.3.2 Proyecto de inversión del Hospital de Challhuahuacho - Apurímac.

Para el caso del presente proyecto se observó lo siguiente:

- **01 año 09 meses** de demora para dar viabilidad al proyecto luego de la firma del Convenio entre PRONIS - GORE Apurímac, debido a demora en el cambio de unidad ejecutora de inversiones, demora en la determinación del terreno en el cual se ejecutaría el proyecto de inversión.
- **03 meses** para concluir expediente técnico. A diferencia de otros proyectos de inversión, el PRONIS elaboró el expediente técnico del presente proyecto con personal de la propia institución en un plazo de 03 meses.
- **07 meses** pasaron luego de la culminación del expediente técnico para la adjudicación de la obra, demoras generadas por la elaboración de las bases y la ejecución del proceso de selección.
- **02 meses** de retraso por la apelación que realizó un postor a la adjudicación del proceso.
- **03 meses 15 días** de retraso desde el inicio de ejecución de la obra por afloramiento de agua del subsuelo y paro de comuneros.







**Figura 10: Línea de Tiempo del Proyecto de Inversión del Establecimiento de Salud Challhuahuacho - Apurímac**

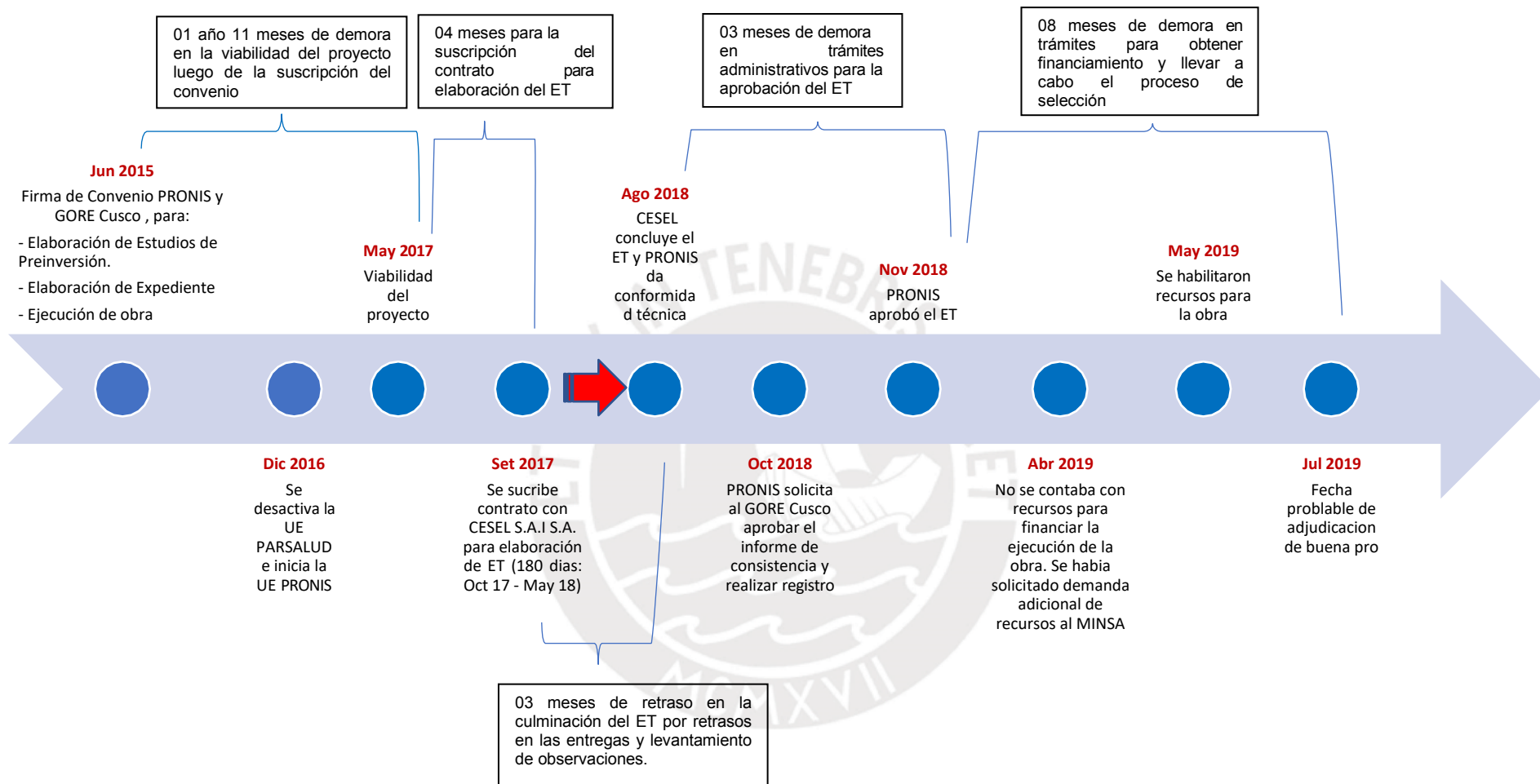
Fuente: Programa Nacional de Inversiones en Salud

### 1.3.3.3 Proyecto de inversión del Hospital de Espinar - Cusco.

Para el caso del presente proyecto se observó lo siguiente:

- **01 año 11 meses** de demora para la viabilidad del proyecto luego de la firma del Convenio entre PRONIS - GORE Cusco.
- **04 meses** para la suscripción del contrato para elaboración del ET con el contratista CESEL.
- **03 meses** de retraso en la culminación del ET por demoras en las entregas y levantamiento de observaciones por parte de CESEL.
- **03 meses** de demora en trámites administrativos entre PRONIS y el Gobierno Regional de Cusco para la aprobación del Expediente Técnico.
- **08 meses** de demora en trámites para obtener financiamiento y llevar a cabo el proceso de selección para la ejecución del Hospital de Espinar.





**Figura 11: Línea de Tiempo del Proyecto de Inversión del Hospital Espinar - Cusco**

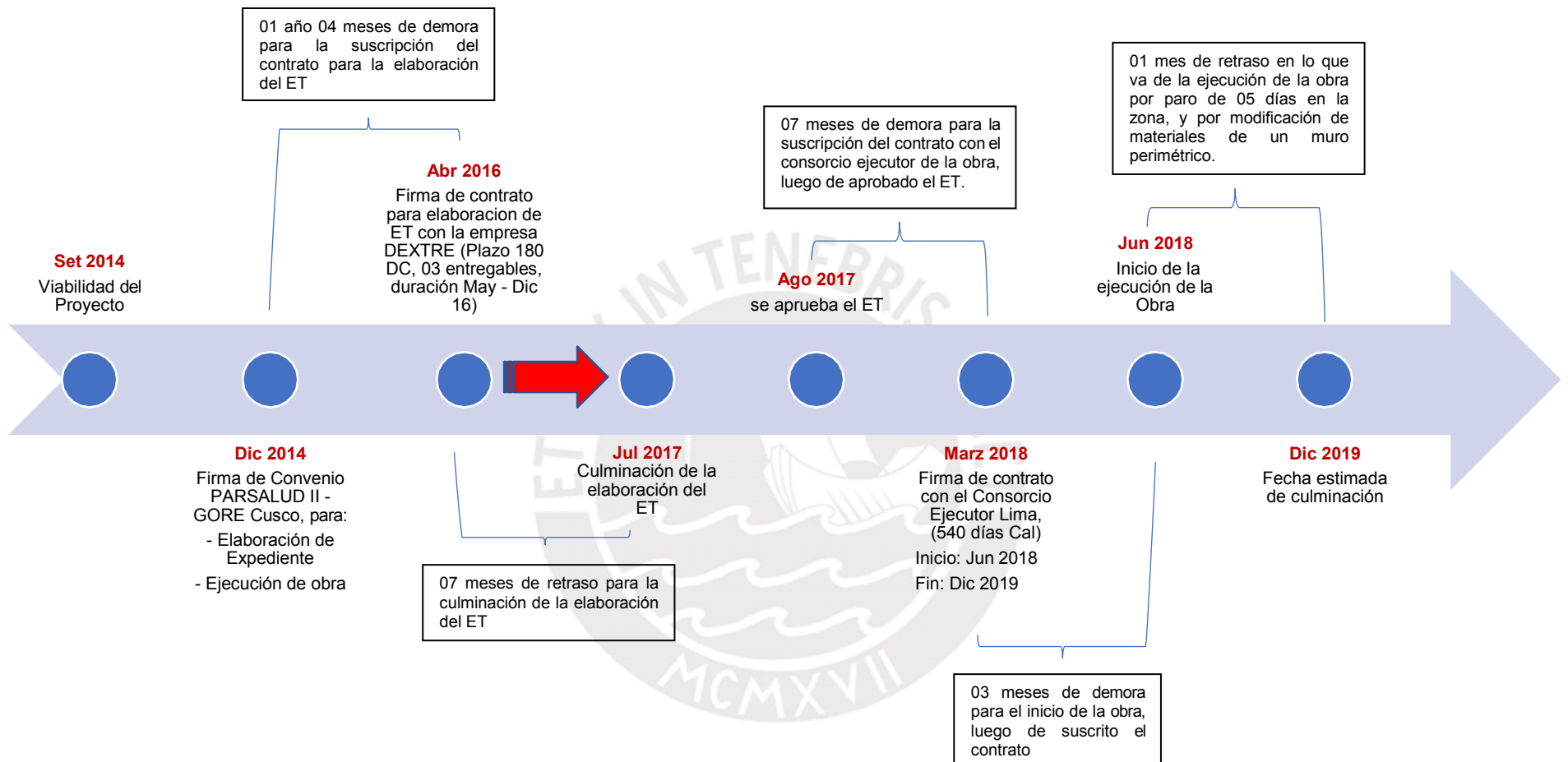
Fuente: Programa Nacional de Inversiones en Salud

#### 1.3.3.4 Proyecto de inversión del Hospital de Quillabamba - Cusco.

Para el caso de este proyecto se observa lo siguiente:

- **01 año 04 meses** de demora para la suscripción del contrato con la empresa DEXTRE para la elaboración del Expediente Técnico del hospital, luego de la suscripción del convenio entre el PARSALUD y el Gore Cusco.
- **07 meses** de retraso para la culminación de la elaboración del Expediente Técnico, debido a demoras en las entregas y levantamiento de observaciones por parte de la empresa DEXTRE.
- **07 meses** de demora para la suscripción del contrato con el consorcio ejecutor de la obra, luego de aprobado el Expediente Técnico.
- **03 meses** de demora para el inicio de la obra, luego de suscrito el contrato.
- **01 mes** de retraso en lo que va de la ejecución de la obra por paro de 05 días en la zona, y por modificación de materiales de un muro perimétrico.





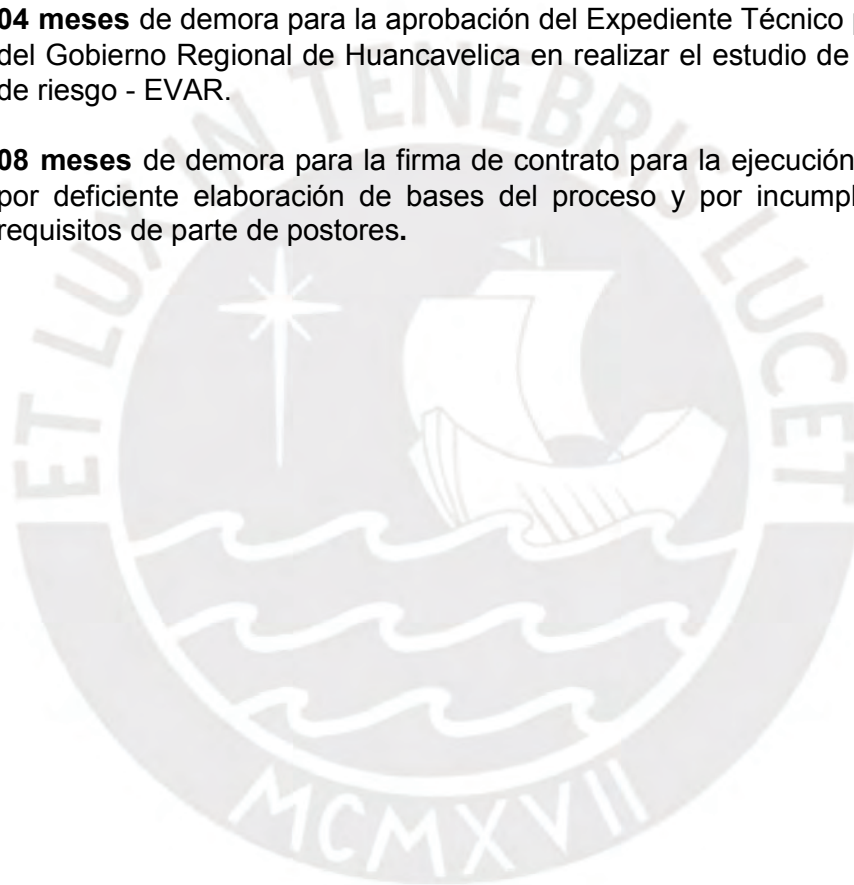
**Figura 12: Línea de Tiempo del Proyecto de Inversión del Hospital Quillabamba - Cusco**

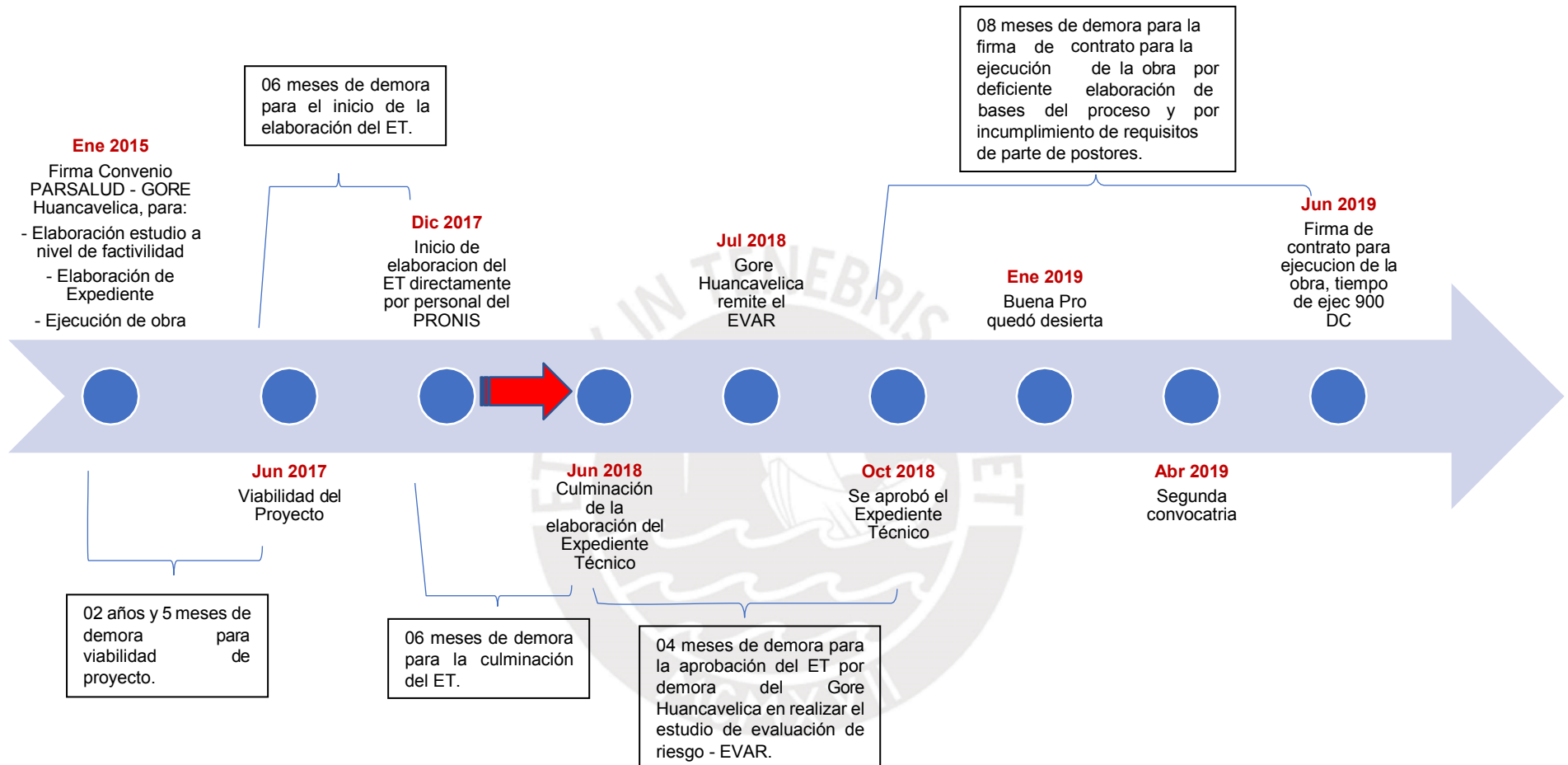
Fuente: Programa Nacional de Inversiones en Salud

### 1.3.3.5 Proyecto de inversión del Hospital Zacarias - Huancavelica.

Para el caso de este proyecto se observa lo siguiente:

- **02 años y 05 meses** de demora para viabilidad de proyecto, luego de la suscripción del convenio entre el PRONIS y el Gore Huancavelica, debido a la determinación del terreno en el cual se construiría el hospital, por parte del gobierno regional.
- **06 meses** de demora para el inicio de la elaboración del Expediente Técnico por problemas relacionados al saneamiento del terreno.
- **06 meses** de duración para la culminación del Expediente Técnico.
- **04 meses** de demora para la aprobación del Expediente Técnico por demora del Gobierno Regional de Huancavelica en realizar el estudio de evaluación de riesgo - EVAR.
- **08 meses** de demora para la firma de contrato para la ejecución de la obra por deficiente elaboración de bases del proceso y por incumplimiento de requisitos de parte de postores.





**Figura 13: Línea de Tiempo del Proyecto de Inversión del Hospital Zacarias - Huancavelica**

Fuente: Programa Nacional de Inversiones en Salud

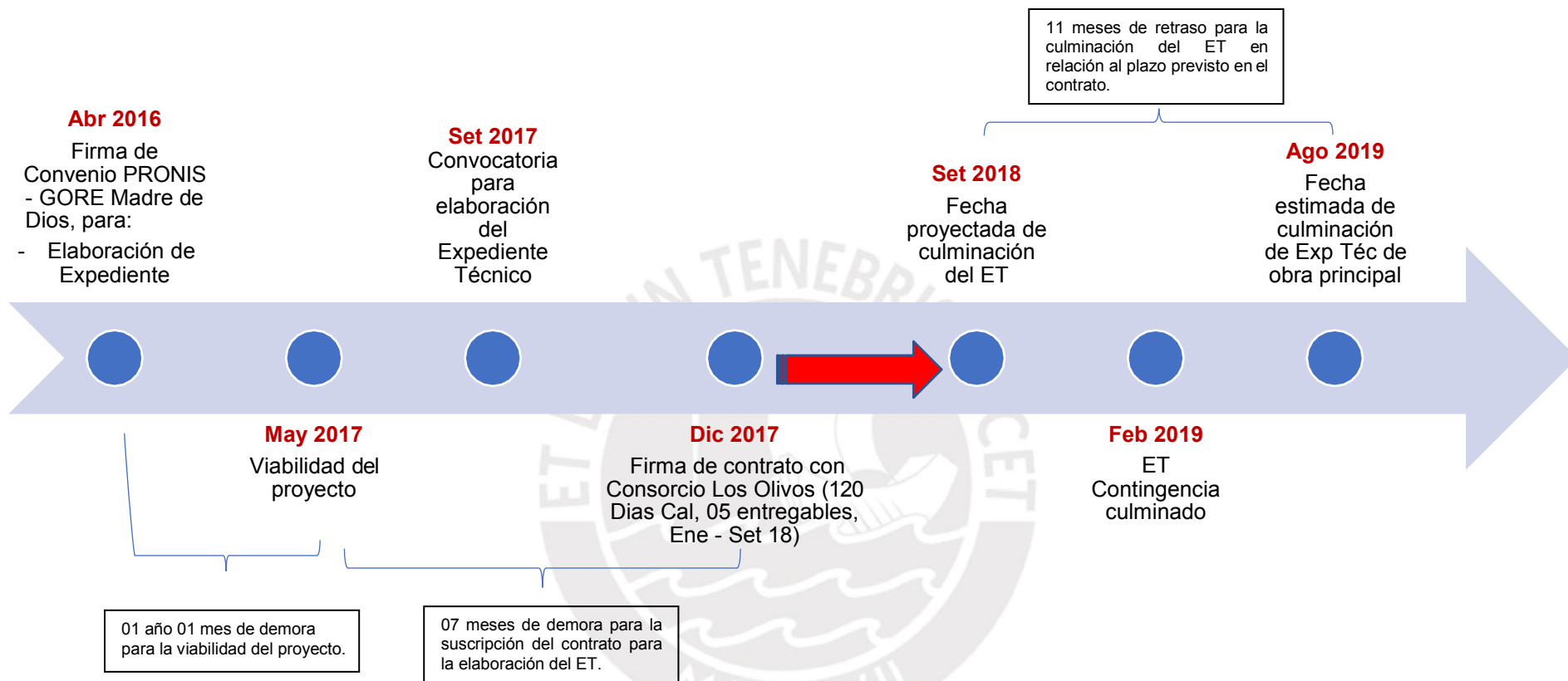
### 1.3.3.6 Proyecto de inversión del Hospital San Martín de Porres de Iberia – Madre de Dios.

Para el caso de este proyecto se observa lo siguiente:

- **01 año 01 mes** de demora para la viabilidad del proyecto desde la firma del Convenio PRONIS - GORE Madre de Dios.
- **07 meses** de demora para la suscripción del contrato para la elaboración del ET, desde la viabilidad del proyecto.
- **11 meses** de retraso para la culminación del Expediente Técnico en relación al plazo previsto en el contrato.







**Figura 14: Línea de Tiempo del Proyecto de Inversión del Hospital San Martín de Porres de Iberia – Madre de Dios**

Fuente: Programa Nacional de Inversiones en Salud

#### **1.4. Marco institucional y normativo relacionado con el problema.**

En esta sección se detallan y describen las normas existentes de carácter Nacional, Sectorial e Institucional relacionadas al problema identificado, así como de la existencia de instituciones dedicadas a brindar solución al problema.

##### **a) Marco Normativo:**

- (Ley Nro. 26842, 1997), Ley General de Salud; en la cual se establece que es responsabilidad del Estado promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad.
- (Decreto Legislativo N° 1161, 2001) - Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud; en el cual se establece como competencia del Ministerio de Salud, la Infraestructura y equipamiento en salud.
- Decreto Legislativo N° 1157 (2013) - Decreto que aprueba la modernización de la gestión de la inversión pública en salud. En el cual se establece que el Ministerio de Salud realizará las acciones de seguimiento y evaluación de los planes de expansión y sostenimiento de la oferta pública de servicios de salud, nacional y regionales, desde la fase de planeamiento hasta la puesta en operaciones, en coordinación con todas las entidades públicas involucradas. Esto permitirá identificar tempranamente las restricciones del ciclo de gestión, en los tres niveles de gobierno, y sobre la base de información disponible por diversas fuentes de información.
- Decreto Supremo N° 024-2016-SA (2016) Decreto Supremo que reglamenta el Decreto Legislativo N° 1157, en el cual se establece que la lista de ideas de proyectos de inversión pública en salud de los Gobiernos Regionales y Locales que han sido incluidos en el Plan Sectorial Intergubernamental de Inversiones en Salud o en el Plan Regional Multianual de Inversión en Salud, según corresponda, podrán ser implementados por el Programa Nacional de Inversiones en Salud.
- Resolución Ministerial N° 632-2012-MINSA, (2012) que aprueba el Listado Nacional de Establecimientos de Salud Estratégicos, dada la necesidad del fortalecimiento de la oferta de los servicios de salud y del mejoramiento de la capacidad resolutoria existente, acorde a las necesidades de la población residente, principalmente en aquellas provincias que actualmente no cuentan con esa oferta.

##### **b) Marco Institucional:**

- Decreto Legislativo N° 1252 (2016) que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública. Sistema cuya finalidad es 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.
- Decreto Supremo N° 035-2014-SA (2014) que crea el Programa Nacional de Inversiones en Salud, el cual tiene por objeto formular, evaluar y ejecutar los proyectos de inversión de mediana y alta complejidad de los órganos del Ministerio de Salud. Asimismo, formula, evalúa y ejecuta proyectos de inversión en salud, bajo cualquier fuente de financiamiento, para todos los niveles de complejidad a nivel nacional, en el marco de convenios suscritos y conforme a la normatividad vigente.

## CAPÍTULO II: CAUSAS DEL PROBLEMA

### 2.1 Marco teórico sobre las causas del problema

En esta sección se muestra la revisión y análisis de literatura nacional e internacional sobre las causas del problema de inoportunidad en la ejecución de proyectos de inversión.

Según la Política Nacional de Competitividad y Productividad del Ministerio de Economía y Finanzas, las principales causas que ocasionan la limitada provisión de infraestructura son: “deficiencias institucionales, vinculadas a la ausencia de planificación en la formulación y ejecución de proyectos, la falta de coordinación entre diferentes niveles de gobiernos y unidades ejecutoras, y al poco aprovechamiento de todas las modalidades de desarrollo de inversiones.” (Decreto Supremo No. 345-2018-EF, 2018)

Adicionalmente a las causas señaladas anteriormente, la Política Nacional de Competitividad y Productividad, hace referencia a la desarticulación existente entre los actores involucrados en la ejecución de infraestructura y las limitaciones para compartir información, señalando que:

“el desarrollo de proyectos de infraestructura también se encuentra afectado por la desarticulación entre los actores involucrados en su ejecución, tanto dentro del sector público – por niveles de gobierno y sectores – como entre el sector público y privado. La calidad y envergadura de los proyectos de inversión se limita ante la falta de coordinación e intercambio de información entre las diferentes intervenciones que realiza el Estado” (Decreto Supremo No. 345-2018-EF, 2018)

Finalmente, la Política Nacional de Competitividad, respecto al recurso humano encargado de la ejecución de proyectos de inversión, señala que “el bajo nivel de ejecución del presupuesto asignado para el desarrollo de proyectos públicos parece guardar relación con la carencia de capacidades técnicas y recursos humanos para administrar montos de inversión en los niveles de gobierno más cercanos a la población.” (Decreto Supremo No. 345-2018-EF, 2018)

Por otro lado, conforme a lo señalado por la Contraloría General de la República del Perú (2016) en el Estudio “Efectividad de la inversión pública a nivel regional y local durante el período 2009 al 2014”, las principales causas que ocasionan el déficit de infraestructura son: Inadecuada priorización de las inversiones; Poca rigurosidad en la formulación de proyectos y de estudios; Manejo atomizado de las inversiones; Selección inadecuada de las modalidades de ejecución; Asignación de recursos insuficientes para la operación y mantenimiento de las obras; Brechas de conocimiento del personal a cargo de las inversiones.

Asimismo, la Contraloría señala que:

*“La débil capacidad para el planeamiento y la ausencia de información estadística confiable y representativa respecto a las brechas de calidad y cobertura de los servicios públicos a nivel Provincial y Distrital, da lugar a que los instrumentos de planeamiento y los perfiles de los proyectos de inversión pública (PIP) sean elaborados en base a información desactualizada e incompleta”* (Contraloría General de la República del Perú, 2016)

Como se puede apreciar, los problemas de gobernanza; coordinación y articulación; capacidad de gestión, mejoramiento de marco normativo o procesos, limitan la oportunidad en la ejecución de los proyectos de infraestructura.

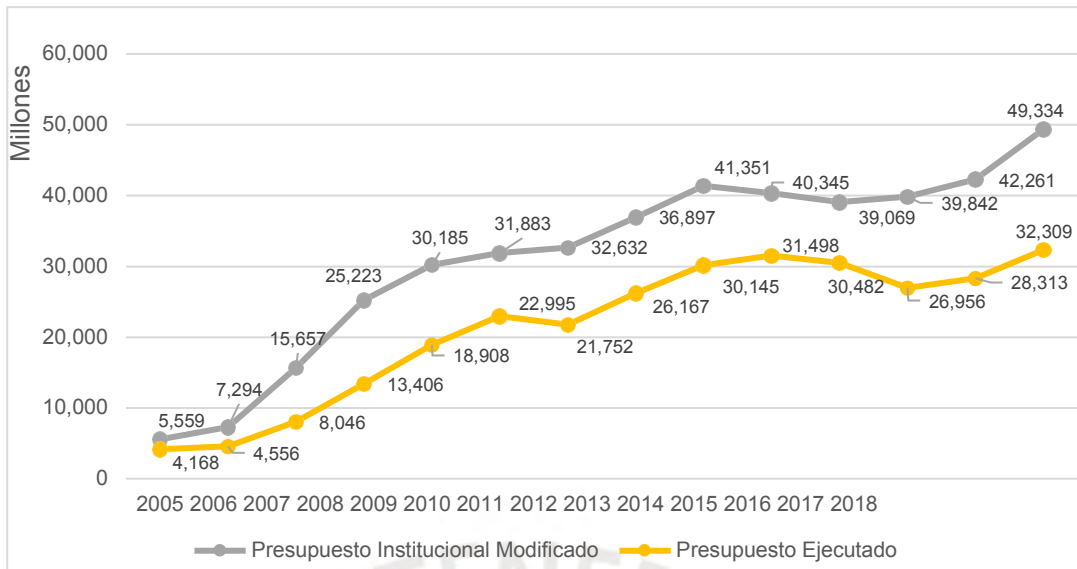
De acuerdo al Observatorio Económico de Chile, señala que para avanzar en la mejora de las inversiones se tendría que: “Aumentar la capacidad técnica y tecnológica de los servicios públicos; Menos burocracia para eliminar cuellos de botella; Generar mecanismos de control que permitan reducir las descoordinaciones internas; Planificación de mediano plazo de los proyectos de inversión” (*El Desafío de Ejecutar La Inversión Pública . Implicancias Para El Presupuesto 2015 Observatorio Económico Chile, 2015*)

Asimismo, la OCDE en el documento “Infraestructuras públicas de calidad ayudan” señala entre los retos de gobernanza por los que atraviesan los países a lo largo de todo el ciclo de política; “el diseño de una visión estratégica integral en lugar de planes sectoriales; Superar las limitaciones de coordinación entre los distintos niveles de gobierno; lograr la recopilación sistemática de datos sobre desempeño, así como la divulgación de información sobre los contratos” (OCDE, 2016)

La Política Nacional de Competitividad y Productividad del Ministerio de Economía y Finanzas, señala que

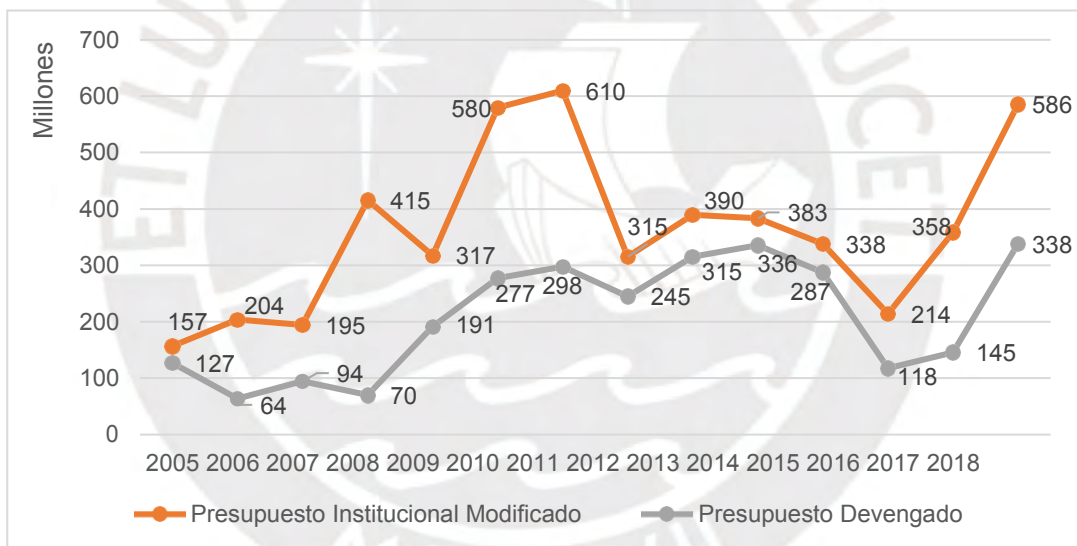
“(…) el bajo nivel de ejecución del presupuesto asignado para el desarrollo de proyectos públicos parece guardar relación con la carencia de capacidades técnicas y recursos humanos para administrar montos de inversión en los niveles de gobierno más cercanos a la población. Prueba de esto es que departamentos como Tacna, Moquegua y Cusco, donde el 50% de sus municipios manifiestan la necesidad de asistencia técnica en la formulación y desarrollo de proyectos públicos, registran en promedio una tasa de ejecución de inversión pública 15 puntos porcentuales por encima de lo mostrado por otras zonas del país como Huancavelica, La Libertad y Tumbes, donde más del 70% de municipios declaran que carecen de capacidades para ejecutar obras públicas” (Decreto Supremo No. 345-2018-EF, 2018)

En los siguientes gráficos, teniendo en cuenta la posible relación que habría entre el bajo nivel de ejecución del presupuesto de inversiones y la carencia de capacidades técnicas y recursos humanos, señalados en la Política Nacional de Competitividad, se realiza un comparativo entre el presupuesto asignado para las inversiones públicas y los montos ejecutados durante el periodo 2005 al 2018, a nivel nacional y del sector salud.



**Figura 15: Presupuesto Asignado a Proyectos de inversión VS Presupuesto Ejecutado a Nivel Nacional, en Millones de soles - periodo 2005-2018**

Fuente: SIAF – MEF



**Figura 16: Presupuesto Asignado a Proyectos de inversión VS Presupuesto Ejecutado al Sector Salud, en Millones de soles - periodo 2005-2018.**

Fuente: SIAF -MEF

De los gráficos se puede observar que durante el periodo que comprende el problema público que se aborda (2015 – 2018), existe a nivel nacional, una diferencia promedio anual de recursos que no fueron ejecutados, por el importe de 13 mil millones de soles y acumulada de 52 mil millones de soles. En cuanto al Sector Salud se observa una diferencia promedio anual sin ejecutar de 152 millones de soles y acumulada de 608 millones de soles.

De acuerdo al marco teórico analizado, se observa que las principales causas que ocasionan la inoportunidad o débil provisión de servicios de infraestructura en el Perú se agrupan en 4 principales causas:

- Débil capacidad de planificación de las inversiones, lo cual incluye inexistencia de herramientas de planificación, inadecuada priorización y manejo atomizado de inversiones.
- Desarticulación y ausencia de coordinación entre los diferentes niveles de gobierno, así como de los actores involucrado en los procesos de ejecución de inversiones.
- Carencia de capacidades técnicas del personal a cargo de las inversiones.
- Deficiencias para compartir y obtener información confiable para toma de decisiones.

## 2.2 Causas del problema

De acuerdo a las causas obtenidas del marco teórico y lo recogido con las entrevistas a los responsables de la ejecución de los 06 proyectos de inversión que fueron tomados como casos de análisis, así como de la revisión de la información de los mencionados proyectos, se determinó como causas de la inoportunidad en la ejecución de los proyectos de inversión de hospitales por parte del PRONIS, las siguientes:

### 1) Limitada capacidad técnica de gestión y articulación de los actores que intervienen en la ejecución de los proyectos de inversión de hospitales a nivel horizontal y vertical.

La limitada capacidad para la elaboración de expedientes técnicos se evidenció en lo informado por los responsables de supervisión de la ejecución de obra (última etapa de la inversión pública) sobre las deficiencias encontradas en los expedientes técnicos, los cuales generaron retraso en la ejecución de la obra.

Otro aspecto que evidencia la limitada capacidad técnica del personal se observa en la no obtención de saneamiento físico legal de los terrenos en donde se ejecutará la obra por parte de los funcionarios de los Gobiernos Regionales. Siendo este un requisito indispensable para la continuidad de los proyectos. Además de exigencias de las Unidades Formuladoras de requisitos no contemplados en las normas técnicas del sistema; Términos de Referencia deficientes; retrasos en las respuestas a las consultas realizadas por consultores y Normas Técnicas de Salud referidas a construcciones desactualizadas.

Asimismo, se observó que 04 proyectos de inversión analizados tienen un promedio de 01 año 10 meses de demora en la obtención de la viabilidad luego de suscrito el convenio entre el PRONIS y los gobiernos regionales:

- 01 año 09 meses de demora para dar viabilidad al proyecto del Hospital Challhuahuacho luego de la firma del Convenio entre PRONIS - GORE Apurímac, debido a demora en el cambio de unidad ejecutora de inversiones, demora en la determinación del terreno en el cual se ejecutaría el proyecto de inversión.
- 01 año 11 meses de demora para dar viabilidad al proyecto del Hospital de Espinar luego de la firma del Convenio entre el PRONIS y el Gobierno Regional del Cusco.
- 02 años y 05 meses de demora para viabilidad de proyecto del Hospital Zacarias, luego de la suscripción del convenio entre el PRONIS y el Gobierno Regional de Huancavelica, debido a la determinación del terreno en el cual se construiría el hospital, por parte del gobierno regional.

- 01 año 01 mes de demora para la viabilidad del proyecto del Hospital de Iberia desde la firma del Convenio entre el PRONIS y el Gobierno Regional de Madre de Dios.

Otro factor que mostraba retrasos en la ejecución, era el inicio de la elaboración del expediente técnico luego de suscrito el convenio con el PRONIS, mostrando un tiempo promedio de 1 año 2 meses de demora:

- 01 año desde la firma del convenio entre el PRONIS y el Gore Ancash, hasta la firma del contrato para la elaboración del expediente técnico del Hospital Progreso. Los motivos que generaron dichas demoras fueron las siguientes:
  - Demora en la elaboración de TDR y bases del proceso.
  - Demora en la ejecución del Proceso de Selección.
  - Declaratoria de desierto del proceso de selección anterior (ago-oct 2016) por mala elaboración de especificaciones técnicas y bases para el proceso de selección.
- 01 año 04 meses de demora para la suscripción del contrato con la empresa DEXTRE para la elaboración del Expediente Técnico del hospital de Quillabamba, luego de la suscripción del convenio entre el PARSALUD y el Gore Cusco.

## **2) Procedimientos engorrosos establecidos en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y en los demás sistemas administrativos relacionados a las inversiones.**

Para esta causa, se observaron procedimientos relacionados a los sistemas administrativos que generaron demoras:

- 02 meses de retraso por la apelación que realizó un postor a la adjudicación del proceso de selección para la ejecución de la obra del Hospital Challhuahuacho.
- 03 meses de demora en trámites administrativos entre PRONIS y el Gobierno Regional de Cusco para la aprobación del Expediente Técnico, en el marco del INVIERTE.PE.
- 08 meses de demora en trámites para obtener financiamiento en el marco del sistema nacional de presupuesto e INVIERTE.PE y llevar a cabo el proceso de selección para la ejecución del Hospital de Espinar.

## **3) Limitado acceso a información para el adecuado monitoreo y coordinación durante la planificación y ejecución de los proyectos de inversión de hospitales.**

De la revisión de la información de los respectivos expedientes de los proyectos de inversión se observó que muchos de los incumplimientos o retrasos en la ejecución de las actividades de cada proyecto de inversión se debieron a la inexistencia información sistematizada que permita un adecuado seguimiento a cada una de estas.

Por ejemplo, la ausencia de controles concurrentes sobre la entrega de los productos por parte de las empresas contratadas no permitió el seguimiento oportuno y exigencia de cumplimiento de plazos establecidos.

- 06 meses de retraso por entregas inoportunas de los entregables del Expediente Técnico del Hospital Progreso por parte del Consorcio Proyecto Chimbote, asimismo, demoras por parte del PRONIS en la revisión de los entregables y

realización de observaciones al Consorcio. Finalmente demoras por parte del consorcio en el levantamiento de observaciones realizadas por el PRONIS.

- 07 meses de retraso para la culminación de la elaboración del Expediente Técnico del Hospital Espinar, debido a demoras en las entregas y levantamiento de observaciones por parte de la empresa DEXTRE.
- 03 meses de retraso en la culminación del Expediente Técnico del Hospital Quillabamba por demoras en las entregas y levantamiento de observaciones por parte de CESEL.
- 11 meses de retraso para la culminación del Expediente Técnico del Hospital Iberia, en relación con el plazo previsto en el contrato.

Asimismo, se observó que el seguimiento a los compromisos establecidos para los Gobiernos regionales es deficiente:

- 04 meses de demora para la aprobación del Expediente Técnico por demora del Gobierno Regional de Huancavelica en realizar el estudio de evaluación de riesgo - EVAR.
- 01 año 09 meses de demora para dar viabilidad al proyecto luego de la firma del Convenio entre PRONIS - Gobierno Regional de Apurímac, debido a demora en el cambio de unidad ejecutora de inversiones, demora en la determinación del terreno en el cual se ejecutaría el proyecto de inversión.
- 02 años y 05 meses de demora para viabilidad de proyecto, luego de la suscripción del convenio entre el PRONIS y el Gobierno Regional de Huancavelica, debido sobre todo en la determinación del terreno en el cual se construiría el hospital, por parte del gobierno regional.

Otro aspecto externo que ha retrasado a dos proyectos de inversión han sido los Paros Regionales promovidos por Comunidades en contra de actividades mineras, así como aspectos técnicos imprevistos.

- 03 meses 15 días de retraso desde el inicio de ejecución de la obra por afloramiento de agua del subsuelo y paro de comuneros.
- 01 mes de retraso por paro de 05 días en la zona, y por modificación de materiales de un muro perimétrico.

Respecto a los gobiernos locales, también se observó demoras en los compromisos bajo su responsabilidad.

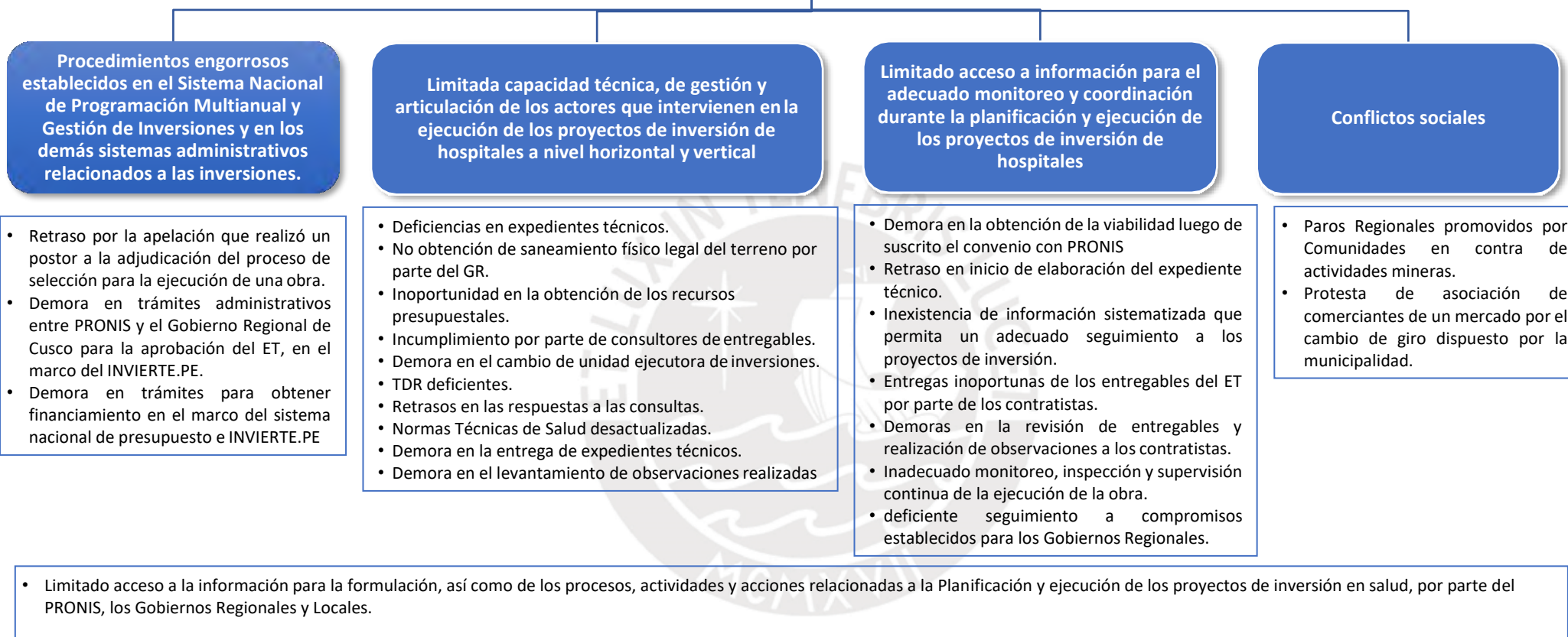
La Municipalidad Provincial del Santa demoró en definir el cambio de giro comercial del Mercado Progreso, el cual se encontraba cerca al Hospital Progreso, generando incumplimiento de la norma técnica en salud para la construcción de establecimientos de salud. Al no haberse definido adecuadamente este cambio de giro, se generó un conflicto entre los comerciantes del mercado y el Municipio del Santa, retrasando la culminación del hospital.

De igual forma en el caso del Hospital Espinar hubo demoras en el otorgamiento de la licencia de obra por problemas administrativos.

Asimismo, otros compromisos como gestionar el Certificado de Parametros, la inspección técnica de riesgos, seguridad en edificaciones, informe de evaluación de riesgos, vulnerabilidad y mitigación de acuerdo a lo establecido por CENEPRED, no se realizaron o tuvieron retrasos en su ejecución por parte de los gobiernos regionales y locales.



**Inoportunidad en la ejecución de proyectos de inversión de Hospitales declarados viables, por el MINSA a través del PRONIS vía convenios con gobiernos regionales o locales, entre los años 2015 y 2018**



**Figura 17: Árbol de Problemas**

## CAPITULO III: DISEÑO DEL PROTOTIPO

### 3.1. Problema reformulado y desafío de innovación

Las principales causas del problema, obtenidas del del marco teórico y analisis realizado a los proyectos de inversión tomados como casos de estudio, son los siguientes:

- **Limitada capacidad técnica, de gestión y articulación de los actores que intervienen en la ejecución de los proyectos de inversión de hospitales a nivel horizontal y vertical**, principalmente el personal de los Gobiernos Regionales y del PRONIS. Ello se evidencia en los excesivos tiempos de demora para la obtención de la viabilidad de los proyectos de inversión (01 año 10 meses en promedio) y demora en el inicio de la elaboración de los expedientes técnicos luego de obtenida la viabilidad (01 año 02 meses en promedio). Otro factor que agrava la situación de limitada capacidad técnica y de gestión de los mencionados actores es la alta rotación de personal de las instituciones públicas.
- **Limitado acceso a información para el adecuado monitoreo, coordinación en la Planificación y ejecución de los proyectos de inversión de hospitales.**  
Se observó que muchos de los incumplimientos o retrasos en la ejecución de las actividades de cada proyecto de inversión se debe a la inexistencia de información sistematizada, monitoreo y coordinación que permita un adecuado avance de la ejecución de los proyectos de inversión.  
Por ejemplo, la ausencia de controles concurrentes sobre la entrega de los productos por parte de las empresas contratadas, no permite un seguimiento oportuno y exigencia de cumplimiento de plazos establecidos.
- **Procedimientos engorrosos establecidos en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y en los demás sistemas administrativos relacionados a las inversiones.**  
Se observa retrasos en los procedimientos establecidos en el sistema administrativo de inversiones, así como de los sistemas administrativos relacionados; por ejemplo la apelación de postores a la adjudicación de procesos de selección; trámites administrativos entre PRONIS y el Gobierno Regional para la aprobación del expediente técnico; trámites para obtención de financiamiento en el marco del sistema nacional de presupuesto e INVIERTE.PE.
- **Conflictos sociales**  
Se observó que en dos proyectos de inversión han ocurrido conflictos sociales que han retrasado la ejecución de la obra, como el paro regional de comunidades en contra de actividades mineras y la protesta de asociación de comerciantes de un mercado por el cambio de giro dispuesto por una municipalidad.

Habiéndose determinado las causas, se procedió con la jerarquización de las mismas, con la finalidad de determinar cual de ellas tiene mayor impacto en el problema, si existen posibilidades de modificación por parte de la organización o si se encuentra en el ámbito normativo de la organización desde el cual se pretende generar la intervención, tal como se muestra en la siguiente Tabla.

**Tabla 2: Índice de jerarquización de las causas**

Causas	Dimensiones	Valores		Total	
Limitada capacidad técnica, de gestión y articulación de los actores que intervienen en la ejecución de los proyectos de inversión de hospitales a nivel horizontal y vertical	Nivel de impacto en el problema	Alto impacto = 2	2	4	
		Regular impacto= 1			
		Bajo impacto= 0			
	Posibilidades de modificación por parte de la organización	Alto impacto = 2			1
		Regular impacto= 1	1		
		Bajo impacto= 0			
	Se encuentra en el ámbito normativo de la organización desde el cual pretendo generar la intervención	Alto impacto = 2			1
		Regular impacto= 1	1		
		Bajo impacto= 0			
Limitado acceso a información para el adecuado monitoreo, coordinación de la Planificación y Ejecución de los proyectos de inversión de hospitales.	Nivel de impacto en el problema	Alto impacto = 2		5	
		Regular impacto= 1	1		
		Bajo impacto= 0			
	Posibilidades de modificación por parte de la organización	Alto impacto = 2	2		
		Regular impacto= 1			
		Bajo impacto= 0			
	Se encuentra en el ámbito normativo de la organización desde el cual pretendo generar la intervención	Alto impacto = 2	2		
		Regular impacto= 1			
		Bajo impacto= 0			
Procedimientos engorrosos establecidos en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y en los demás sistemas administrativos relacionados a las inversiones.	Nivel de impacto en el problema	Alto impacto = 2		1	
		Regular impacto= 1	1		
		Bajo impacto= 0			
	Posibilidades de modificación por parte de la organización	Alto impacto = 2			0
		Regular impacto= 1			
		Bajo impacto= 0	0		
	Se encuentra en el ámbito normativo de la organización desde el cual pretendo generar la intervención	Alto impacto = 2			0
		Regular impacto= 1			
		Bajo impacto= 0	0		
Conflictos sociales	Nivel de impacto en el problema	Alto impacto = 2		1	
		Regular impacto= 1	1		
		Bajo impacto= 0			
	Posibilidades de modificación por parte de la organización	Alto impacto = 2			0
		Regular impacto= 1			
		Bajo impacto= 0	0		
	Se encuentra en el ámbito normativo de la organización desde el cual pretendo generar la intervención	Alto impacto = 2			0
		Regular impacto= 1			
		Bajo impacto= 0	0		

Como resultado de la jerarquización, se obtuvo que la causa “Limitado acceso a información para el adecuado monitoreo y coordinación de la Planificación y Ejecución de los proyectos de inversión de hospitales” es la que tiene el mayor puntaje, por lo tanto, es la principal causa que se planteará en el nuevo problema reformulado.

**Problema Reformulado:** El Programa Nacional de Inversiones en Salud – PRONIS del Ministerio de Salud, los gobiernos regionales y gobiernos locales requieren de acceso a información oportuna y veraz para lograr un eficiente monitoreo y coordinación para la adecuada planificación y ejecución de los proyectos de inversión de hospitales, mejorando su oportunidad de culminación y cierre de brechas de infraestructura en salud.

**Problema Original:** Inoportunidad en la ejecución de proyectos de inversión de Hospitales declarados viables, por parte del MINSA a través del Programa Nacional de Inversiones - PRONIS vía convenios con gobiernos regionales o locales, entre los años 2015 y 2018

Definido el nuevo problema a ser abordado, se procedió a establecer el Desafío de Innovación, redactándose en forma de pregunta y buscando la solución de la causa principal del problema, es así que se planteó el siguiente desafío:

### Desafío de Innovación

¿Como podemos mejorar el acceso a la información sobre los procesos, actividades y acciones relacionadas a la planificación y ejecución de los proyectos de inversión en salud, para realizar un adecuado monitoreo, evaluación y coordinación del PRONIS, los Gobiernos Regionales y Locales para mejorar la oportunidad en la ejecución de los proyectos de inversión?

## 3.2. Experiencias previas para hacer frente al desafío de innovación

### Generación y priorización de nuevas ideas.

En esta sección se describen las experiencias que trabajaron con el mismo o similar desafío de innovación del presente proyecto:

#### Experiencia 01: Sistema de Información de Obras Públicas – INFOBRAS.

Este proyecto consistió en el desarrollo de un sistema de información, para el seguimiento de ejecución física y presupuestal de obras públicas, así como brindar información a la ciudadanía sobre la gestión de las obras públicas en un marco de transparencia y rendición de cuentas.

El aplicativo permite realizar consultas de información sobre el avance mensual de ejecución de obras, vinculándose además con otros sistemas de información público como el SEACE, SNIP y SIAF.

**Tabla 3: Elementos de análisis de la Experiencia 01**

Elementos	Subelementos	Experiencia
Descripción de la experiencia	• Objetivos de la experiencia	Tiene como objetivo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de información de los siguientes datos de obras públicas: Datos generales de la obra, estado de avance físico y financiero, el costo y variaciones, plazo de ejecución, liquidación, operación y mantenimiento, entre otros; que permitan la supervisión y seguimiento del proyecto.</li> <li>• Facilitar el acceso a información sobre las obras públicas, para control interno y externo, así como para promover la transparencia y participación ciudadana.</li> </ul>
	• Precisar si es una medida de política pública o de gestión pública	• Es una medida de gestión pública, toda vez que la Contraloría General de la República la implementó para realizar el seguimiento a la ejecución de los proyectos de inversión.
	• Alcance de la experiencia (nacional, regional, local)	• El alcance es a nivel nacional, regional, local; debido a que el INFOBRAS abarca a todos los proyectos de todas las instituciones públicas del país.
	• Público objetivo de la experiencia	• Público Objetivo Final: La población usuaria de los servicios que brinden los proyectos de inversión. • Público Objetivo directo: Todas las entidades públicas de los tres niveles de gobierno.
	• Periodo de	• Desde el año 2011 hasta la fecha

Elementos	Subelementos	Experiencia
	implementación de la experiencia	
	• Rol de las entidades encargadas de su implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entidades públicas: Registran información en el aplicativo Infobras.</li> <li>• La Contraloría: Analiza la información registrada y supervisa de manera aleatoria aquellos proyectos de inversión que considera necesario.</li> <li>• La ciudadanía: participa mediante comentarios, sugerencias y fotografías.</li> </ul>
Aspectos que aborda del desafío de innovación	• De manera integral	• La información referente a la ejecución del proyecto de inversión
	• De manera parcial	• No contempla el avance de los compromisos de los gobiernos regionales y locales, como por ejemplo el saneamiento del terreno
Resultados alcanzados con la implementación de la experiencia	• En el público objetivo	• Los usuarios o beneficiarios de los proyectos de inversión no han visto mejoras respecto a la oportunidad de la ejecución de las obras.
	• En la entidad pública	• Las entidades consideran mayor trabajo el ingreso de información a este aplicativo cuando ya existe el banco de inversiones.
	• En la política pública	• No se ha conseguido disminuir la brecha en infraestructura pública
	• En la gestión pública	• Se cuenta con información de proyectos, pero desactualizada e incompleta.
Dificultades identificadas	• Capacidad institucional	• La gran cantidad de entidades públicas responsables de registrar información, unido a la alta rotación de personal en éstas, limita la actualización oportuna de la información.
	• Capacidades personal	• Limitado personal para el seguimiento de todos los proyectos de inversión.
	• Voluntad política	• Poca voluntad por los funcionarios para disponer el registro periódico de información en el aplicativo.
	• Presupuesto	• No se aprecian limitaciones presupuestales.
	• Otros	• Información inconsistente y desactualizada en el aplicativo.

Las fortalezas y ventajas de la presente experiencia que se recojen en el prototipo de innovación son:

- Integración de información relacionada a los procesos de un proyecto de inversión (Ejecución presupuestal, ejecución física, procesos de contrataciones, información técnica del proyecto) en un solo aplicativo.
- Adecuada organización que permite visualizar y acceder rápidamente a la información de los proyectos de inversión.

Las limitaciones que presenta esta experiencia que no se recojen en el prototipo de innovación son:

- Creación de vínculos con otros aplicativos administrativos relacionados a alguna etapa del proyecto para acceder a información, en lugar de obtenerla de una misma base de datos integrada.
- Información desactualizada por no obtenerse en línea de base de datos de otros sistemas administrativos existentes.

**Experiencia 02:** Sistema de gestión para el seguimiento, monitoreo y control de los proyectos de inversión pública de la unidad de estudios y proyectos de la oficina de infraestructura penitenciaria del INPE.

Este proyecto buscaba la optimización de los procesos relacionados a la ejecución de proyectos de inversión de Penales, a fin de disminuir plazos y costos en la elaboración de los mismos; y tener información en línea y actualizada de los Proyectos; así como de los diversos actores que participan en su gestión, que permita tomar decisiones oportunas.

**Tabla 4: Elementos de análisis de la Experiencia 02**

Elementos	Subelementos	Experiencia
Descripción de la experiencia	• Objetivos de la experiencia	• Optimizar los procesos involucrados en la gestión de proyectos de inversión de penales y obtención de información para la toma de decisiones y mejora en la ejecución de los proyectos de inversión.
	• Precisar si es una medida de política pública o de gestión pública	• Es una medida de gestión pública, toda vez que el INPE la implementó para realizar el seguimiento a la ejecución de los proyectos de inversión con la finalidad de cerrar la brecha de infraestructura penitenciaria.
	• Alcance de la experiencia (nacional, regional, local)	• El alcance es a nivel nacional, regional, local, toda vez que el sistema del INPE abarca a todos los proyectos de inversión de infraestructura penitenciaria en el territorio nacional.
	• Público objetivo de la experiencia	• Público Objetivo Final: La población interna en penales. • Público Objetivo directo: las Unidades Ejecutoras de Inversiones.
	• Periodo de implementación de la experiencia	• Desde el año 2012 al 2016
	• Rol de las entidades encargadas de su implementación	• Las Unidades Ejecutoras de inversiones: Registran información en el sistema de información. • La Oficina de Infraestructura Penitenciaria: Analiza la información registrada y supervisa la ejecución de los proyectos de inversión.
Aspectos que aborda del desafío de innovación	• De manera integral	• Información sobre los procesos y actividades relacionadas al monitoreo y control de la ejecución de los proyectos de inversión.
	• De manera parcial	• La coordinación entre los distintos niveles de gobierno y unidades ejecutoras de inversiones.
Resultados alcanzados con la implementación de la experiencia	• En el público objetivo	• Los internos de los penales han visto ligeras mejoras respecto a su situación de hacinamiento.
	• En la entidad pública	• Requieren de un aplicativo más ágil que el Excel.
	• En la política pública	• No se ha conseguido aún elevar la tasa de reinserción social de los internos.
	• En la gestión pública	• Se cuenta con información de proyectos, pero se requiere un sistema de mayor

Elementos	Subelementos	Experiencia
		capacidad y fácil interface.
Dificultades identificadas	• Capacidad institucional	• No le ha sido posible desarrollar el sistema en una nueva plataforma más potente, aún se mantiene con hojas de Excel.
	• Capacidades del personal	• Limitado personal para el seguimiento de todos los proyectos de inversión.
	• Voluntad política	• Poca voluntad por los funcionarios para disponer el registro periódico de información en el aplicativo.
	• Presupuesto	• Se conto con recurso para la ejecución de un proyecto de inversión para desarrollar el nuevo sistema de información, sin embargo, no lo pudieron concluir por falta de liderazgo y coordinación con las áreas usuarias y el contratista.
	• Otros	• Información inconsistente y desactualizada en el aplicativo.

Las fortalezas y ventajas de la presente experiencia que se recojen en el prototipo de innovación son:

- Considera información de proyectos de inversión en sus distinta etapas: Programación, Pre inversión, Inversión, seguimiento y Postinversión.
- Articulación de información con otros sistemas de información publicos que contienen información sobre proyectos de inversión.

Las limitaciones que presenta esta experiencia que no se recojen en el prototipo de innovación son:

- Registro de gran cantidad de información de manera manual.
- Implementación del sistema en hojas de calculo de Excel.

**Experiencia 03:** Software generador de reportes de ejecución presupuestal de ingresos y gastos del SIAF.

Software que permite a los usuarios mayor facilidad para la elaboración de reportes de el análisis y seguimiento a la ejecución de los recursos presupuestales, tanto en actividades y en proyectos.

Dicho software, obtiene información del Sistema Integrado de Administración Financiera - SIAF, en el cual se registran todas las operaciones de ingresos y gastos de recursos financieros de todas las entidades públicas; asimismo, permite efectuar el análisis de ejecución presupuestal en detalle y con gran facilidad para elaborar reportes con todas las variables que contiene el SIAF, seleccionando las que requiera el usuario y aplicando filtros según la necesidad de forma sencilla.

**Tabla 5: Elementos de análisis de la Experiencia 03**

Elementos	Subelementos	Experiencia
Descripción de la experiencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Objetivos de la experiencia</li> </ul>	<p>Facilidad para mostrar la información de ingresos y gastos contenidos en el Sistema Integrado de Administración Financiera.</p> <p>Información que permite a las instituciones públicas, el análisis, seguimiento y adopción de medidas para la adecuada ejecución de actividades y proyectos.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Precisar si es una medida de política pública o de gestión pública</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es una medida de gestión pública, toda vez que son las instituciones públicas quienes adquieren este software para realizar el análisis y seguimiento de la ejecución de su presupuesto, entre ellos el seguimiento de la ejecución de sus proyectos de inversión.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcance de la experiencia (nacional, regional, local)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El alcance es a nivel nacional, regional, local, toda vez que el sistema puede ser utilizado por todas las instituciones públicas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Público objetivo de la experiencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Público Objetivo Final: Entidades públicas del Gobierno Nacional, Regional y Local.</li> <li>Público Objetivo directo: Unidades ejecutoras de las instituciones públicas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Periodo de implementación de la experiencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desde el año 2009</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rol de las entidades encargadas de su implementación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las Unidades Ejecutoras consultan la información que arroja el software para analizarla y hacer el seguimiento a la ejecución presupuestal y física de sus actividades y proyectos.</li> </ul>
Aspectos que aborda del desafío de innovación	<ul style="list-style-type: none"> <li>De manera integral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información sobre la ejecución presupuestal de las actividades y proyectos de las entidades públicas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>De manera parcial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información sobre los procesos de selección relacionados a las actividades y proyectos de inversión de las entidades.</li> </ul>
Resultados alcanzados con la implementación de la experiencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>En el público objetivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fácil acceso a la información de ejecución presupuestal para la toma de decisiones.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>En la entidad pública</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar el seguimiento de la ejecución presupuestal</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>En la política pública</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hacer mas eficiente el gasto publico</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>En la gestión pública</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se cuenta con información sobre el avance de ejecución presupuestal de las actividades y proyectos de inversión de las entidades, pero se requiere complementarlo con información relacionada a los procesos de selección de los componentes del proyecto (Obra, Equipamiento, Gestión y Desarrollo de capacidades, entre otros; a fin de que el seguimiento sea integral.</li> </ul>
Dificultades identificadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad institucional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No todas las entidades cuentan con este software, debido a que no es muy difundido, además tiene un costo aproximado de 8 mil soles anuales por la licencia de uso.</li> </ul>



Elementos	Subelementos	Experiencia
	• Capacidades del personal	• Se requiere solo una persona para el seguimiento a través del Software.
	• Voluntad política	• El uso del software depende de la voluntad de los jefes de las unidades ejecutoras de las instituciones públicas.
	• Presupuesto	• El costo aproximado es de 8 mil soles anuales por la licencia de uso.
	• Otros	• Es necesario incorporar información sobre el estado de los procesos de selección relacionados a los proyectos, así como interacción entre proveedores, contratistas y entidades públicas.

Las fortalezas y ventajas de la presente experiencia que se recojen en el prototipo de innovación son:

- Integración de información relacionada a los procesos de un proyecto de inversión (Ejecución presupuestal, procesos de contrataciones) obtenida el SIAF y del SIGA.
- Adecuada interfaz y simplicidad para la elaboración de reportes con cruce de variables en filas y columnas, además de filtros que facilitan el análisis de la información para la realización del seguimiento de los proyectos de inversión

Las limitaciones que presenta esta experiencia que no se recojen en el prototipo de innovación son:

- Solo integra información de dos sistemas administrativos (SIAF y SIGA), siendo estos insuficiente para realizar el seguimiento a la ejecución de todas las etapas del ciclo del proyecto.

#### **Experiencia 04: Construcción de obras para los Juegos Panamericanos Lima 2019.**

Al haber sido elegido el Perú desde el 11 de octubre del 2013, como sede para organización de los juegos panamericanos, se inició la planificación de la ejecución de los juegos panamericanos.

El presupuesto inicial por la construcción de obras para estos juegos se estimaba en más de S/ 4,500 millones, sin embargo, posteriormente con los ajustes que se realizaron, los costos se redujeron en alrededor de S/ 4,000 millones. Las 5 obras más importantes que se construyeron para el desarrollo del evento deportivo fueron:

#### **Principales Proyectos**

Proyecto de Inversión	Monto (en Mils. de Soles)	Empresa Contratada	Inicio y fin de obra
Villa Panamericana y ParaPanamericanos	323	Besco-Besalco	Jul 2017 – Feb 2017
Villa Deportiva Nacional (Videna)	489	Cosapi	Dic 2017 – Marz 2019
Complejo Deportivo Andrés A. Cáceres	221	Sacyr-Saccem	Dic 2017 – Marz 2019
Villa Deportiva Regional del Callao	152	Sacyr-Saccem II	Feb 2018 - Marz 2019
Polideportivo Villa El Salvador	90	ObrascomHuarte Lain (OHL) y JE Construcciones	Marz 2018 - Marz 2019

		grls.	
--	--	-------	--

La conclusión de todos los proyectos presupuestados, se logró gracias al trabajo articulado de los diversos actores, el monitoreo y seguimiento oportuno de las actividades, empleando la modalidad de PMO y contratos NEC (modelo británico).

Project Management Office - PMO: plantea gestionar los proyectos públicos en un marco especial que asegure el cumplimiento de los lineamientos de gastos, además de la sujeción a los principios de legalidad y transparencia en la gestión pública. Estas "reglas de juego" insta a que la gestión del proyecto debe "rendir cuentas" mediante los sistemas de monitoreo y seguimiento, dando transparencia a la gestión.

New Engineering Contracto - NEC: contrato de ingeniería y construcción que simplifica el uso del lenguaje jurídico y el manejo de controversias con la finalidad de evitar modificaciones contractuales o adendas. Permite que los proyectos se adjudiquen sin pasar por la Ley de Contrataciones del Estado. Propone un trabajo colaborativo entre las partes, prioriza el plazo de ejecución, permite la inmediata resolución de cualquier controversia sin paralizar el contrato y propone el pago de incentivos por mejoras al costo y plazo. El contrato tiene una redacción simple y de fácil entendimiento que disminuye el riesgo de controversias; es "abierto", es decir, sí prevé que se hagan modificaciones durante la ejecución de la obra.

**Tabla 6: Elementos de análisis de la Experiencia 04**

Elementos	Subelementos	Experiencia
Descripción de la experiencia	• Objetivos de la experiencia	• Ejecución de las obras para la realización de los Juegos Panamericanos Lima 2019, como país organizador.
	• Precisar si es una medida de política pública o de gestión pública	• Es una medida de gestión pública, toda vez que comprende la ejecución de obras públicas.
	• Alcance de la experiencia (nacional, regional, local)	• El alcance es a nivel del gobierno nacional, toda vez que solo se ejecutó en la ciudad de Lima.
	• Público objetivo de la experiencia	• Público Objetivo Final: Población que disfruto de las competencias de los juegos Panamericanos. • Público Objetivo directo: Entidades públicas encargadas de la organización de los juegos.
	• Periodo de implementación de la experiencia	• Desde el año 2017 a marzo 2019
	• Rol de las entidades encargadas de su implementación	• Conducir, ejecución, monitoreo y evaluación de las obras correspondientes a las instalaciones para la realización de los Juegos Panamericanos.
Aspectos que aborda del desafío de innovación	• De manera integral	• Información sobre la ejecución de las obras.
	• De manera parcial	• Información sobre los procesos de selección relacionados a las actividades y proyectos de inversión de las entidades.

Elementos	Subelementos	Experiencia
Resultados alcanzados con la implementación de la experiencia	• En el público objetivo	• Satisfacción con los resultados obtenidos.
	• En la entidad pública	• Cumplimiento de plazos previstos.
	• En la política pública	• Se cumplió con el compromiso del país.
	• En la gestión pública	• Se cumplió con la ejecución de las obras previstas para la organización de los juegos panamericanos.
Dificultades identificadas	• Capacidad institucional	• Al inicio no se contaba con el apoyo de Gobierno a Gobierno ni los mecanismos ni instrumentos para la ágil ejecución de los proyectos.
	• Capacidades del personal	• Al inicio tampoco se contaba con personal multidisciplinario para la ejecución de las actividades.
	• Voluntad política	• Al inicio no existía voluntad política.
	• Presupuesto	• El costo aproximado fue de S/ 4,000 millones
	• Otros	• Poca experiencia del país en la utilización del modelo BIN, contrato NEC y compras de Gobierno a Gobierno.

Las fortalezas y ventajas de la presente experiencia que se recojen en el prototipo de innovación son:

- Accion permanentes de monitoreo y seguimiento a las actividades relacionadas a los proyectos de inversión para el cumplimiento de plazos.
- Transparencia y rendición de cuentas en la ejecución e información relevante de los proyectos de inversión.

Las limitaciones que presenta esta experiencia que no se recojen en el prototipo de innovación son:

- No se cuenta con un sistema integrado de información, se emplean diversos sistemas y reportes.
- La planificación de a ejecución de obras solo comprendió el nivel de gobierno local, no de ambito nacional.

### **Experiencia 05: Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos – PRESET.**

El PRESET es un aplicativo web del Ministerio de Vivienda que permite a los gobiernos regionales, locales, ingresar sus expedientes técnicos de proyectos de saneamiento desde cualquier parte del país, los cuales son evaluados y de corresponder aprobados por el Ministerio de Vivienda, para el financiamiento de estos. Con esta plataforma se ha reducido considerablemente el tiempo de aprobación de los expedientes, agilizándose en un 85%, pasando de 36 a 4 meses en promedio. También permite el ahorro de papel (5 mil hojas por proyecto), lo que la convierte en una solución tecnológica ecoeficiente. Además, reduce el riesgo de corrupción, pues permite realizar una auditoría constante de la información que entra y sale.



Figura 18: Procedimientos que se realizan en la PRESET

Tabla 7: Elementos de análisis de la Experiencia 05

Elementos	Subelementos	Experiencia
Descripción de la experiencia	• Objetivos de la experiencia	Agilizar y simplificar la aprobación de financiamiento para expedientes técnicos de obras de agua y alcantarillado.
	• Precisar si es una medida de política pública o de gestión pública	• Es una medida de gestión pública, toda vez que comprende la revisión de expedientes técnicos.
	• Alcance de la experiencia (nacional, regional, local)	• El alcance es a nivel regional y local
	• Público objetivo de la experiencia	• Los gobiernos regionales y gobiernos locales.
	• Periodo de implementación de la experiencia	• Desde el año 2017 hasta la actualidad
	• Rol de las entidades encargadas de su implementación	• El Ministerio de Vivienda evaluará y aprobará los financiamientos de los expedientes técnicos • Los gobiernos regionales y gobiernos locales registran sus expedientes técnicos y demás documentos solicitados para la evaluación.
Aspectos que aborda del desafío de innovación	• De manera integral	• Revisión y aprobación de financiamiento de expedientes técnicos de agua y alcantarillado.
	• De manera parcial	• No contempla la ejecución de los proyectos de inversión.
Resultados alcanzados con la implementación de la experiencia	• En el público objetivo	• Satisfacción con los resultados obtenidos.
	• En la entidad pública	• Cumplimiento de plazos previstos.
	• En la política pública	• Celeridad en la ejecución de proyectos de agua y alcantarillado.

Elementos	Subelementos	Experiencia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En la gestión pública</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción del tiempo para la aprobación de expedientes técnicos.</li> </ul>
Dificultades identificadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad institucional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No han existido dificultades a nivel institucional</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidades del personal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al inicio del proyecto resistente a los cambios</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voluntad política</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No han existido dificultades respecto a la voluntad política de la máxima autoridad</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presupuesto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No ha habido limitaciones respecto al presupuesto dado que el desarrollo no ha sido costoso</li> </ul>

Las fortalezas y ventajas de la presente experiencia que se recojen en el prototipo de innovación son:

- Plataforma informática que permite gestionar parte de un proyecto de inversión de manera ágil, en forma virtual, evitando demoras burocráticas, disminuyendo costos y evita actos de corrupción.
- Articulación e interacción directa entre actores involucrados para solución de problemas.

Las limitaciones que presenta esta experiencia que no se recojen en el prototipo de innovación son:

- Su alcance comprende solo una parte del proyecto de inversión (aprobación de financiamiento del proyecto). No comprende el monitoreo y seguimiento de todas las etapas del ciclo del proyecto.

### 3.3. Concepto final de la innovación

#### 3.3.1. Descripción del concepto final de Innovación

La presente innovación es del tipo de innovación de producto, toda vez que los usuarios (unidades ejecutoras de inversiones, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, la Oficina de Programación de Inversiones, el PRONIS, los contratistas y los ciudadanos) dispondrían de un aplicativo que les permitiría sustituir la forma actual como vienen realizando las coordinaciones y seguimiento a la ejecución de sus proyectos de inversión. Asimismo, es del tipo radical, toda vez que en el sector público no existe un producto que realice la vinculación de varias bases de datos de aplicativos de los sistemas administrativos públicos. Finalmente corresponde a una innovación tecnológica toda vez que se trata de un aplicativo web que logra una trazabilidad de todas las etapas del ciclo de proyectos, utilizando información de otras bases de datos existentes.

Consideramos que, para mejorar el acceso a la información relacionado a las actividades de planificación y ejecución de proyectos de inversión en salud, que permitan asegurar la oportuna puesta en operación de los mismos, es necesario un Aplicativo Informático, al cual denominaremos Sistema de inversiones en Salud – SISA.

Actualmente existen diversos aplicativos informáticos a cargo de los órganos rectores de los sistemas administrativos del estado, que son de uso obligatorio para

todas las entidades públicas, sin embargo, esta información, se encuentra segmentada en diversas plataformas y lenguajes propios de cada sistema administrativo.

Lo que buscamos con esta herramienta es una “Orquestación” de datos e información relacionados a los proyectos de inversión en salud (modelo que podría ser replicado en proyectos de inversión de otros sectores); es decir poder utilizar aquella información relacionada a los proyectos de inversión de los aplicativos informáticos estatales (MPMI, SIAF, SIGA, SEACE y SSI), en el marco de la Interoperabilidad dispuesta por el estado, de tal forma que nos permita realizar el adecuado seguimiento y articulación entre los actores involucrados en gestión de los proyectos de inversión (públicos y privados) para su oportuna culminación y puesta en operación.

Esta información facilitará el seguimiento a todas las etapas del proceso de ejecución de los proyectos de inversión (Programación multianual, perfil, Expediente, Obra), inclusive a los compromisos establecidos entre el PRONIS y los Gobiernos Regionales y Locales contemplados en los convenios suscritos para ejecución de proyectos de inversión.

La interrelación de la información de las bases de datos de los aplicativos de los sistemas administrativos, permitirá visualizar a detalle en qué situación se encuentra el avance del proyecto de inversión y en función a ello, tomar decisiones, como prever la continuidad de proyectos de inversión que han logrado obtener la viabilidad a nivel de perfil, e iniciar inmediatamente la elaboración del expediente técnico y ejecución de obra (de los casos analizados se observó que 2 proyectos tardaron más de un año en iniciar la elaboración del expediente técnico de proyectos declarados viables), o adoptar acciones inmediatas ante los retrasos injustificados de la presentación de los entregables por parte de las empresas contratistas, o destinar saldos de un proyecto a otro, en función a la proyección de ejecución de proyectos.

Además, el aplicativo contará con un sistema de alertas que enviará mensajes de textos o correos electrónicos a los involucrados que tengan bajo su responsabilidad la realización de actividades, advirtiéndoles si están por vencer o de alguna situación de la cual tengan que adoptar medidas.

#### **Componentes:**

**La pieza central** es el Sistema de Información que muestra una trazabilidad de los proyectos de inversión con la información que producen los aplicativos de los sistemas administrativos públicos.

#### **Las piezas secundarias** son:

- Los aplicativos de los sistemas administrativos.
- La plataforma de interoperabilidad PIDE de la PCM que integra la información de los sistemas administrativos.
- La información sistematizada de los convenios con los GR y GL.

La aplicación será de utilidad al PRONIS, a las Oficinas de Programación Multianual, a las Unidades Ejecutoras encargadas de la ejecución de los proyectos de inversión de hospitales; así como a los Gobiernos Regionales, Gobiernos locales, contratistas ejecutores y supervisores y a la ciudadanía.

La Oficina de Programación Multianual podrá verificar la trazabilidad y continuidad de los proyectos de inversión.

Las unidades ejecutoras podrán visualizar el estado de los proyectos toda vez que el sistema obtendrá información de los sistemas administrativos. Asimismo, podrán hacer seguimiento a los compromisos de cada uno de los actores intervinientes en el proyecto.

Los contratistas podrán interactuar con las unidades ejecutoras elevando consultas o remitiendo entregables por ese medio.

Finalmente, el aplicativo permitirá mejorar la oportunidad de la ejecución de los proyectos de inversión en salud y así contribuir a cerrar la brecha en infraestructura. El valor agregado de esta innovación reside en el aprovechamiento de la información que producen otros sistemas de información administrativos ya existentes, para sistematizarlos en una plataforma que permita su fácil comprensión para el adecuado seguimiento en la ejecución de los proyectos de inversión en salud.

Las Unidades Ejecutoras de Inversiones, los Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales y Contratistas tendrán asignados usuarios, previo proceso de registro, y podrán visualizar información o interactuar respecto a los procesos o actividades que les corresponda.

Además, en el marco del gobierno abierto, rendición de cuentas y transparencia, cualquier ciudadano podría ingresar al sistema y verificar el avance de la ejecución de los proyectos de inversión de Establecimientos de Salud.

El PRONIS será el encargado de regular el uso del aplicativo para cada tipo de usuario, asimismo se encargará de actualizar y consistenciar la información contenida en el aplicativo. Además, será el encargado de brindar la capacitación del uso del aplicativo a los diversos actores relacionados a la ejecución de los proyectos de inversión.

Los aspectos que podrían fallar son:

- Resistencia de las entidades públicas en suministrar información a la plataforma de interoperabilidad.

En las entidades del sector público, a pesar de la existencia de normatividad pública<sup>1</sup>, en la cual se dispone la implementación de servicios públicos por medios electrónicos y el intercambio electrónico de datos, aún existe poca disposición o resistencia por parte de las entidades públicas en compartir datos o información con otras entidades públicas, o de incorporar la información que producen en la plataforma de interoperabilidad – PIDE.

Ante estas situaciones, la estrategia que se plantea a fin de disminuir el riesgo detectado, es que las necesidades de información de los sistemas administrativos que requerirá el aplicativo SISA, se canalicen a través de la Secretaría de Gobierno Digital - SEGDI de la PCM y no directamente a las entidades públicas rectoras de los mencionados sistemas. Se plantea dicha recomendación, dadas las coordinaciones que se realizaron en el desarrollo de este proyecto con funcionarios de la SEGDI, en dónde indicaron que las entidades públicas han venido desarrollando aplicativos que benefician directamente a sus usuarios o público objetivo, pero no iniciativas relacionadas a una orquestación de datos provenientes de diversos sistemas

---

<sup>1</sup> Decreto Supremo N° 083-2011-PCM que crea la Plataforma de Interoperabilidad del Estado y Decreto Legislativo N° 1412 que aprueba la Ley de Gobierno Digital.

administrativos, como es el caso del presente proyecto de innovación. Por ello consideraban importante su participación como ente rector en materia de gobierno digital para el impulso de estas iniciativas.

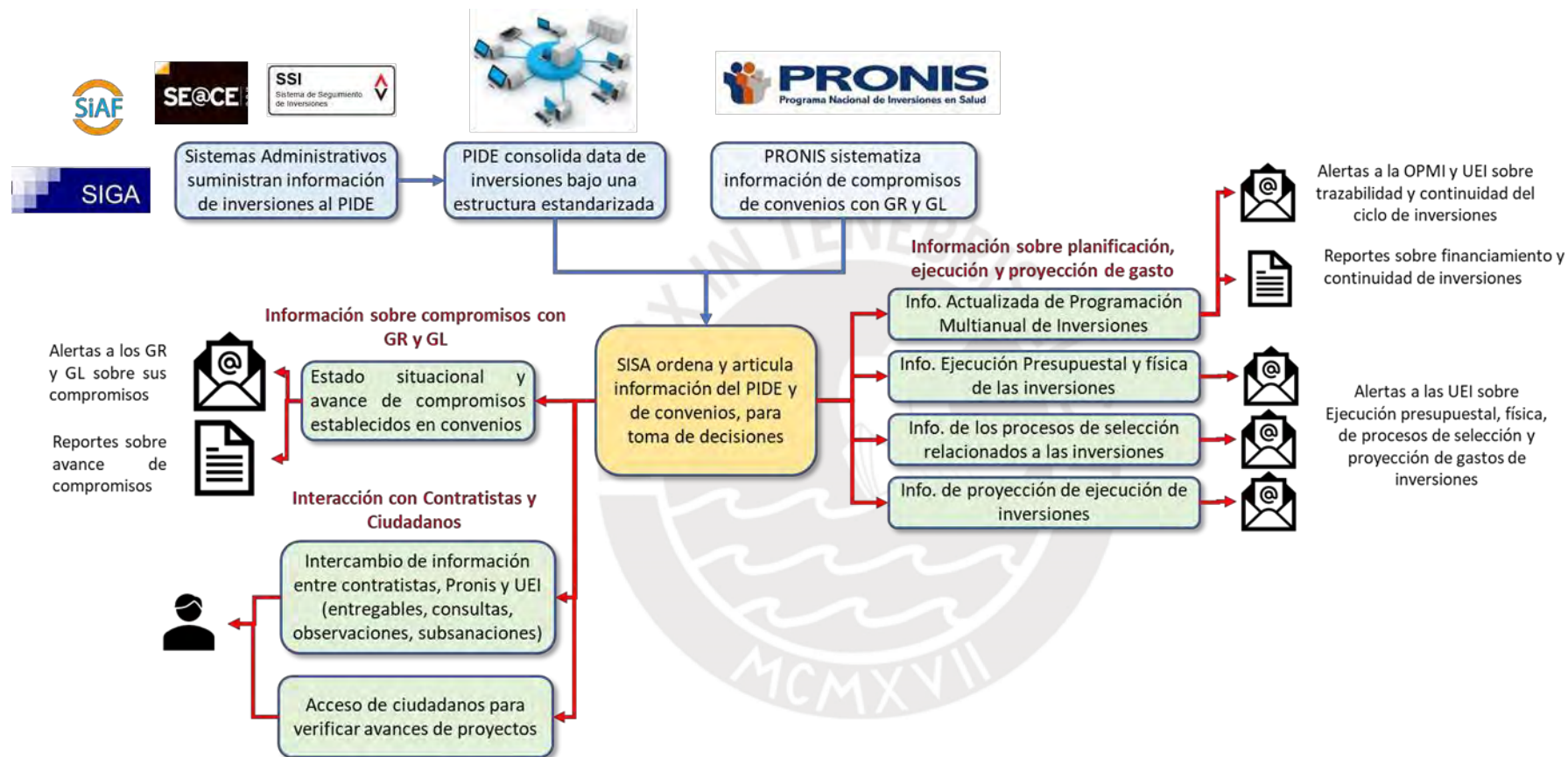
- Información desactualizada o incompleta en la plataforma de interoperabilidad de donde se obtendrán los datos de los aplicativos de los sistemas administrativos.

La incorporación de los datos de los sistemas administrativos que contienen información relacionada a la planificación o ejecución de proyectos de inversión en la Plataforma de Interoperabilidad podría ocurrir en momentos distintos; limitando esto la trazabilidad de información que se propone en el aplicativo SISA. La estrategia ante esta situación sería la implementación gradual de los módulos con los que se cuenta información disponible y a la vez realizar coordinaciones con la Secretaría de Gobierno Digital de la PCM, para promover la incorporación de la información faltante en la plataforma de Interoperabilidad.





## CONCEPTO DE INNOVACIÓN



**Figura 19: Bosquejo de Concepto**

Fuente: Elaboración Propia

### 3.3.2. Proceso de desarrollo del concepto final de innovación

En esta sección se muestra la lista de posibles soluciones, la agrupación de ideas, su priorización y la descripción del bosquejo del concepto de innovación.

#### A. Generación de posibles soluciones:

- Elaborar un repositorio de información de todos los sistemas informáticos (SIAF, SIGA, SEACE, SSI, INFOBRAS) relacionados al proceso de ejecución de los proyectos de inversión, para la obtención de información oportuna en un solo lugar.
- Integrar toda la información producida por los sistemas informáticos (SIAF, SIGA, SEACE, SSI, INFOBRAS) relacionados al proceso de ejecución de los proyectos de inversión, en la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE, para permitir el acceso a dicha información a todas las Unidades Ejecutoras.
- Diseñar un sistema de información que obtenga información de los sistemas ya existentes sobre proyectos de inversión y además incorpore actividades y compromisos establecidos entre los actores (PRONIS, GR, GL, Contratistas Ejecutores y Contratistas Supervisores) para el adecuado seguimiento de la ejecución de los proyectos de inversión de hospitales.
- Implementación de PMO en todas las unidades ejecutoras de inversiones.
- Elaboración de formatos estandarizados para obtener información relevante de los proyectos de inversión de las distintas unidades ejecutoras de inversiones que sirvan al PRONIS para el seguimiento y supervisión de la ejecución oportuna de los proyectos de inversión.
- Brindar asistencia técnica a los diversos actores (PRONIS, GR, GL) sobre formas y mecanismos de obtención de información veraz y confiable relacionada a proyectos de inversión.
- Mejorar los procesos de coordinación con las unidades ejecutoras, gobiernos regionales y locales para obtención de información oportuna.
- Formar especialistas en proyectos de inversión para que posteriormente sean enviados a cada unidad ejecutora que solicite la ejecución de un proyecto de inversión de un hospital.

Seguidamente procedemos a **agrupar las ideas** de acuerdo a los criterios elegidos:

**Tabla 8: Agrupación de ideas para definición del concepto de Innovación**

Obtención de información con nuevos instrumentos	Consolidación e integración de información existente	Fortalecimiento de las capacidades de las unidades ejecutoras de inversiones para brindar información
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaboración de formatos estandarizados para obtener información relevante de los proyectos de inversión de las distintas unidades ejecutoras de inversiones que sirvan al PRONIS para el seguimiento y supervisión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaborar un repositorio de información de todos los sistemas informáticos (SIAF, SIGA, SEACE, SSI, INFOBRAS) relacionados al proceso de ejecución de los proyectos de inversión, para la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brindar asistencia técnica a los diversos actores (PRONIS, GR, GL) sobre formas y mecanismos de obtención de información veraz y confiable relacionada a proyectos de inversión.</li> </ul>

Obtención de información con nuevos instrumentos	Consolidación e integración de información existente	Fortalecimiento de las capacidades de las unidades ejecutoras de inversiones para brindar información
de la ejecución oportuna de los proyectos de inversión.	obtención de información oportuna en un solo lugar.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación de PMO en todas las unidades ejecutoras de inversiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integrar toda la información producida por los sistemas informáticos (SIAF, SIGA, SEACE, SSI, INFOBRAS) relacionados al proceso de ejecución de los proyectos de inversión, en la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE, para permitir el acceso a dicha información a todas las Unidades Ejecutoras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formar especialistas en proyectos de inversión para que posteriormente sean enviados a cada unidad ejecutora que solicite la ejecución de un proyecto de inversión de un hospital.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño de un sistema de información que obtenga información de los sistemas ya existentes sobre proyectos de inversión y además incorpore actividades y compromisos establecidos entre los actores (PRONIS, GR, GL, Contratistas Ejecutores y Contratistas Supervisores) para el adecuado seguimiento de la ejecución de los proyectos de inversión de hospitales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación de PMO en todas las unidades ejecutoras de inversiones.</li> </ul>

Por último, se realizará la priorización del grupo de ideas:

**Tabla 9: priorización del grupo de ideas**

Grupos de ideas	Deseabilidad	Factibilidad	Viabilidad	Impacto	Disrupción	TOTAL
Obtención de información con nuevos instrumentos	-	x	-	x	-	2
Consolidación e integración de información existente	x	x	x	x	x	5
Fortalecimiento de las capacidades de las unidades ejecutoras de inversiones para brindar información	x	-	-	x	x	3

De este modo, la idea relacionada a la “**Consolidación e integración de información existente**” es la ganadora del proceso de priorización por lo que en la siguiente etapa se pasará a desarrollar con más detalle.

**Tabla 10: Descripción del bosquejo del concepto**

Ítem	Contenido
Denominación de la solución	Sistema de Información para el monitoreo, evaluación y asistencia técnica para la ejecución de proyectos de inversión de hospitales. (una app y una plataforma)
Población beneficiada de la solución	Unidades Ejecutoras encargadas de la ejecución de los proyectos de inversión de hospitales.
Descripción de solución	<p>Sistema de información que sistematizará información sobre todas las actividades relacionadas a los proyectos de inversión de acuerdo a lo que establece la normatividad vigente, así como actividades que acuerden como compromiso el PRONIS y los GR, GL y los contratistas. La información relacionada a los proyectos de inversión de hospitales se obtendrá principalmente de los sistemas administrativos existentes que emplean sus respectivos órganos rectores (SIAF, SIGA, Banco de Inversiones, SEACE, INFOBRAS). Además, permitirá interactuar con los contratistas, compartiendo o intercambiando información referida a la documentación requerida para los proyectos de inversión.</p> <p>Asimismo, permitirá brindar asistencia técnica a los GR y GL que lo requieran en todas las etapas del proceso de inversiones. La información contenida en el sistema permitirá realizar el adecuado monitoreo, evaluación y la adopción de medidas oportunas para la ejecución de los proyectos.</p>
Descripción breve del beneficio aportado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celeridad en la ejecución de los proyectos de inversión debido al oportuno monitoreo, evaluación y la adopción de medidas para la ejecución de los proyectos.</li> <li>• Celeridad en la interacción con los actores que intervienen en la ejecución de proyectos de inversión (Contratistas, supervisores, GR, GL, Usuarios).</li> <li>• Reducción de costos y horas hombre debido a la ejecución de los proyectos en los tiempos previstos.</li> <li>• Fortalecimiento de las capacidades de los GR y GL a través de la asistencia técnica en línea.</li> <li>• Contribución al cierre de brecha en infraestructura y mayor desarrollo del país.</li> </ul>

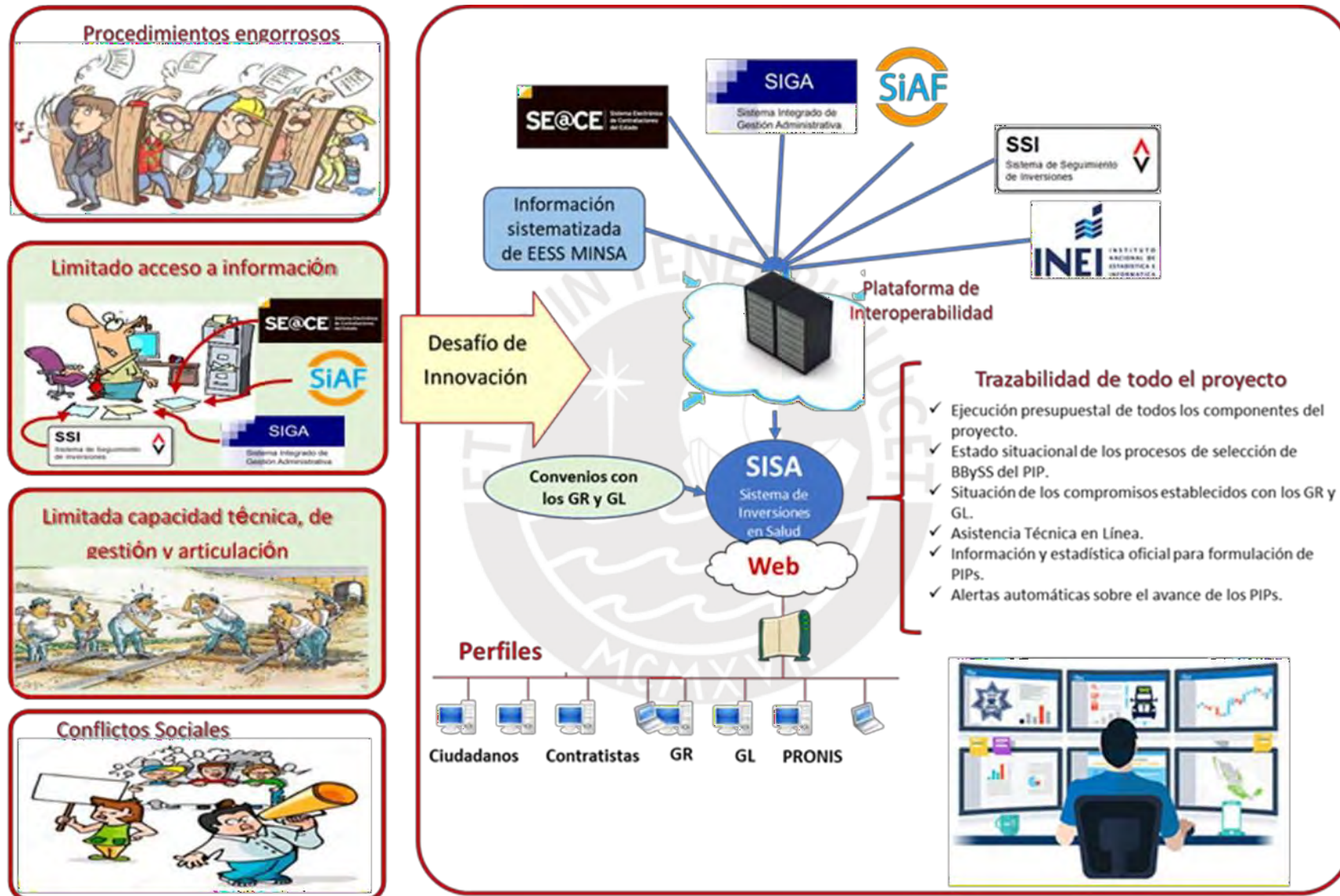


Figura 20: Bosquejo resumido de Concepto

### 3.4. Prototipo final de la innovación

#### 3.4.1. Descripción del prototipo final

Previo a la descripción del Prototipo final, precisaremos el problema inicial que se pretende abordar **“Inoportunidad en la ejecución de proyectos de inversión de Hospitales del MINSA a través del PRONIS”**. Luego, como resultado de la jerarquización de las causas del problema, se obtuvo que la causa **“Limitado acceso a información para el adecuado monitoreo y coordinación de la Planificación y Ejecución de los proyectos de inversión de hospitales”** es la más relevante y de alcance de la institución. Seguidamente, se determinó como desafío de innovación **“Como mejorar el acceso a la información sobre los procesos, y actividades relacionadas a la Planificación y Ejecución de los PIPs en salud, que permita mejorar la oportunidad en su ejecución.”**, planteándose como solución el **“Aplicativo web denominado SISA para mejorar la oportunidad en la ejecución de los proyectos de inversión en salud, realizados por el PRONIS”**.

Dicho aplicativo busca la **“Orquestación”** de datos e información relacionados a los proyectos de inversión en salud, de los aplicativos informáticos estatales como el Módulo de Programación Multianual de Inversiones – MPMI, Sistema Integrado de Administración Financiera - SIAF, Sistema Integrado de Gestión Administrativa - SIGA, Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado - SEACE, Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI, en el marco de la Interoperabilidad dispuesta por el estado, de tal forma que permita realizar el adecuado seguimiento y articulación entre los actores involucrados en gestión de los proyectos de inversión (públicos y privados) para su oportuna culminación y puesta en operación.

Los principales elementos con los que contará el aplicativo son:

- ✓ **Información sobre planificación, ejecución y proyección de gasto de inversiones.**

Al iniciar el SISA con el perfil correspondiente (Administrador, Supervisor, Usuario o Invitado) el sistema automáticamente mostrará las tareas próximas a vencer o vencidas a modo de alerta, de manera visual. Asimismo, mostrara un Dashboard o pantalla con los principales indicadores de los proyectos de inversión en salud.

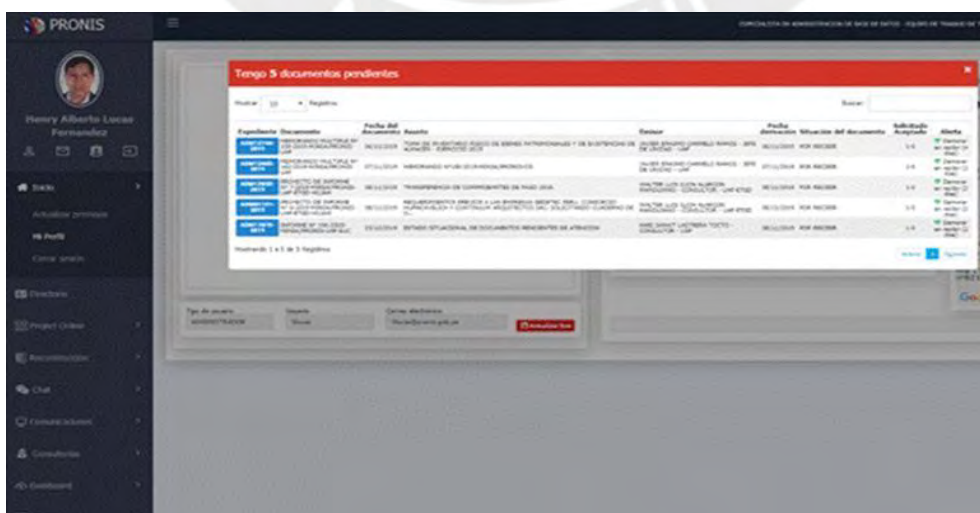


Figura 21: Prototipo de sistema de alertas al iniciar el SISA

**En Planificación:** Se podrá visualizar la trazabilidad y continuidad de proyectos de inversión en las fases del ciclo de inversión, para asegurar el cierre de brecha y evitar la falta de continuidad de ejecución de proyectos. Además de la visualización generará alertas (por mensajes o correos) a los profesionales de la OPMI, al PRONIS y a las Unidades Ejecutoras de los GR y GL.

Proyectos de inversión	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Hospital A	Perfil	Exp Tec	Obra				
Hospital B	Exp Tec	Obra					
Hospital C	Perfil	Exp Tec	Obra				
Hospital D	Obra						
Hospital E	Perfil	Exp Tec	Obra				
Hospital F	Exp Tec	Obra					

Figura 22: Esquema de trazabilidad de inversiones

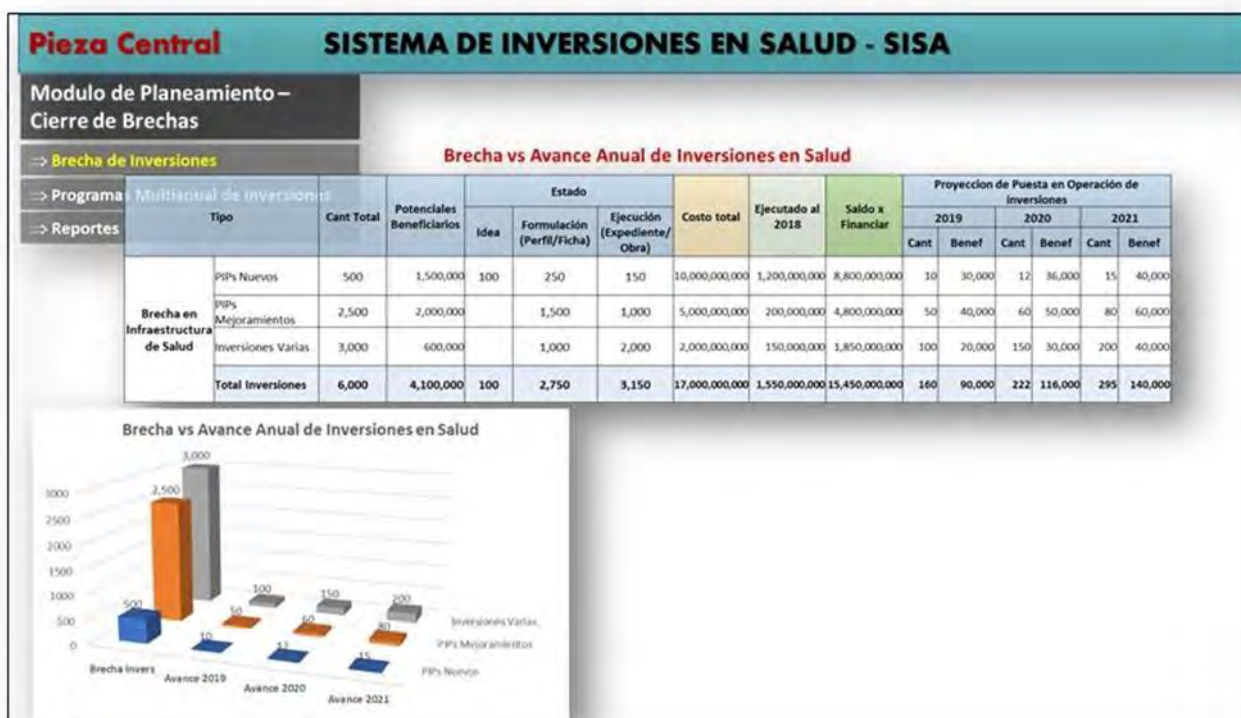


Figura 23: Prototipo de los resultados de la trazabilidad de la planificación de inversiones

**Ejecución y proyección de gasto de inversiones:** se podrá visualizar en avance de la ejecución presupuestal de los proyectos de inversión, así como de los procesos de selección de sus respectivos componentes (Obra, Equipamiento, gestión de inversiones) información que se obtendrá automáticamente de las bases de datos de los aplicativos de los sistemas administrativos a través de la PIDE.

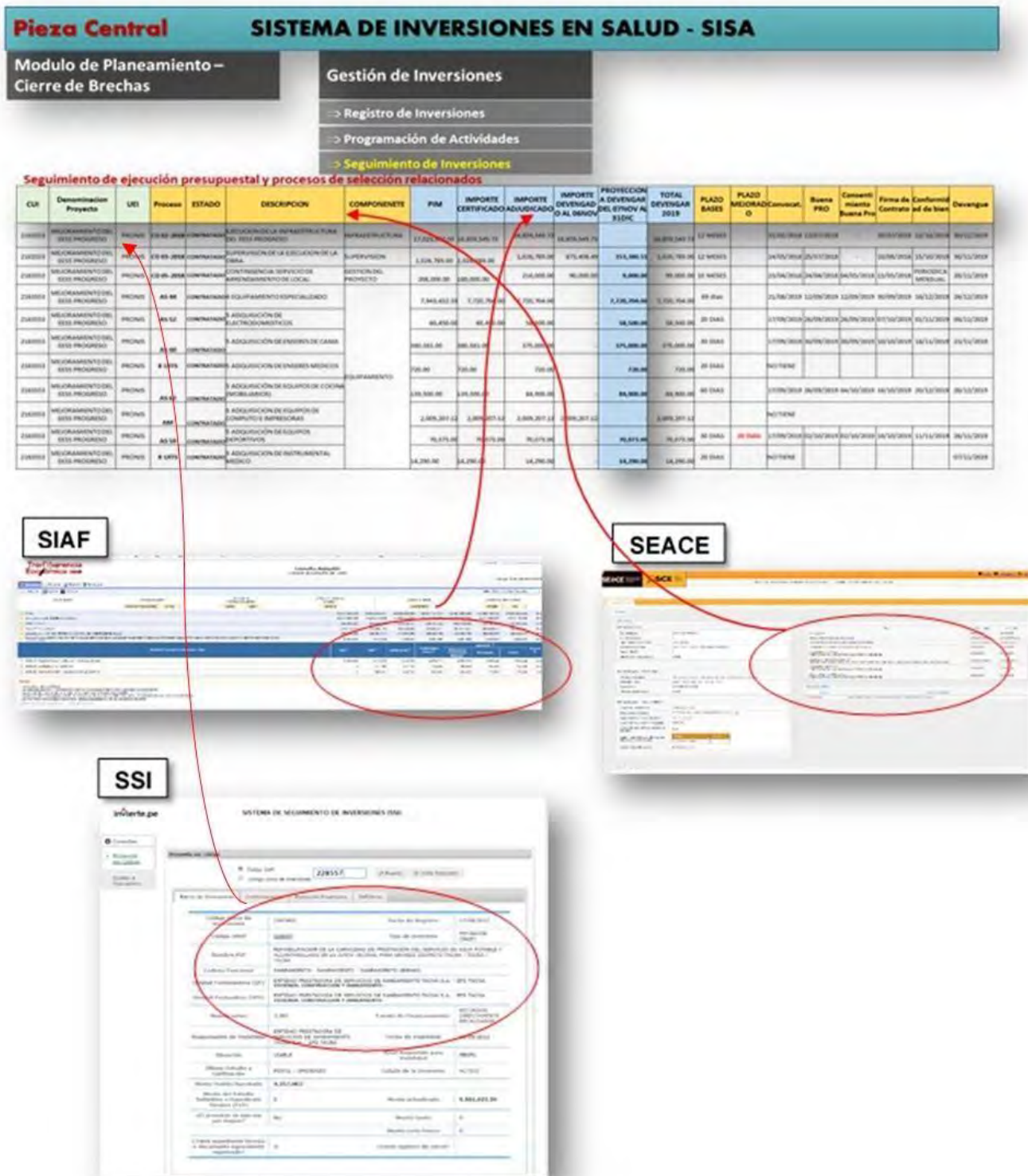


Figura 24: Prototipo del seguimiento a la ejecución presupuestal y de procesos de las inversiones



- ✓ Información sobre compromisos con Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales en el marco de convenios suscritos para el mejoramiento o construcción de EESS.

Mostrará información sistematizada de los compromisos asumidos por los GR y GL, emitiéndose alertas semaforizadas en caso de retrasos o incumplimientos. Además de remisión de correos automáticos.

**Pieza Central**
**SISTEMA DE INVERSIONES EN SALUD - SISA**

**Convenios con GR y GL**  
 => Registro de Convenios  
 => Seguimiento de Convenios

**Compromisos del Gobierno Regional de Ancash**

N° de Convenio	Fecha	Entidades	Objetivo	EESS	Compromisos GORE ANCASH	Plazo culminación (en días)	Plazo transcurrido (en días)	Días Excedidos
S/N	31/03/2016	PRONIS y GORE Ancash	Contribuir a mejorar la calidad de atención en salud a la población de la Región Ancash, a través de mecanismos de cooperación interinstitucional, entre el PRONIS y el Gobierno Regional, para la ejecución de acciones conjuntas destinadas a un mayor acceso a los servicios de salud de la población.	CENTRO DE SALUD PROGRESO	a) Garantizar la inspección técnica de seguridad en edificaciones e informe de evaluación de riesgos, vulnerabilidad y mitigación de acuerdo con lo establecido por CENEPRED.	30	60	30
					b) Proporcionar la información sanitaria; estadística, análisis epidemiológico e indicadores sanitarios del EESS.	20	35	-5
					c) Proporcionar el inventario patrimonial actualizado del EESS, con su respectivo código SIGA.	7	15	8
					d) Ejecutar la accesibilidad reglamentaria a los establecimientos de salud.	60	30	0
					e) Garantizar los servicios públicos definitivos para el funcionamiento del nuevo establecimiento, por lo que deberá coordinar con el PRONIS, la accesibilidad definitiva en materia de tenencia y los servicios definitivos de agua y desagüe, conforme al proyecto definitivo.	90	110	30

Figura 25: Prototipo del seguimiento a los compromisos de los GR y GL

✓ **Interacción con Contratistas y Ciudadanos.**

En este módulo los contratistas podrán realizar la entrega de sus productos o entregables a través del sistema, evitando así remitir grandes cantidades de papeles firmados, colgando únicamente el documento virtual con firma de valor legal. Asimismo, cualquier ciudadano podrá ingresar como invitado para visualizar el avance de un Establecimiento de Salud.



**Figura 26: Prototipo sobre consultas ciudadanas sobre el avance de las inversiones**

Las otras piezas que comprenden el proyecto de innovación son:

- **Los aplicativos de los sistemas administrativos.**

La base de datos de los aplicativos MPMI, SIAF, SIGA, SEACE y SSI, serán los que suministrarán información a la plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE, de donde se alimentará información en línea al aplicativo SISA.



**Figura 27: Aplicativos de los sistemas administrativos**

▪ **La plataforma de interoperabilidad PIDE de la PCM**

Herramienta que permitirá la integración de la información de los sistemas administrativos, de acuerdo al (Decreto Supremo N° 083-2011-PCM, 2011) es la “Infraestructura tecnológica que permite el intercambio electrónico de datos entre entidades del Estado“. Para ello se solicitará a la Oficina de Gobierno Digital de la PCM los datos requeridos de cada sistema administrativos anexando la trama correspondiente.

Entre los beneficios que el Estado Peruano espera obtener del uso de la PIDE se tiene:

- Agilizar realización de trámites.
- Cooperación entre instituciones públicas.
- Simplificación administrativa.
- Reducción de los costos.

▪ **Personal que interviene en la implementación de la Innovación.**

El personal del PRONIS será el encargado de la implementación y administración del aplicativo SISA, autorizarán accesos, brindarán mantenimiento al sistema y realizarán capacitaciones para su adecuado uso a los actores que interactúan en el sistema.

La interrelación de las piezas descritas anteriormente, permitirá mostrar la trazabilidad de los proyectos de inversión desde la concepción de idea hasta su culminación, facilitando el seguimiento a cada uno de los procesos, actividades y actores del proyecto de inversión pública. En la etapa de planificación permitirá asegurar la continuidad de las fases del ciclo de inversiones y en la ejecución lograr una adecuada coordinación, articulación y seguimiento a los diversos actores que intervienen; para lograr la culminación oportuna de los proyectos y la disminución real de brecha en infraestructura.

Respecto a la usabilidad del presente aplicativo debemos indicar que el SISA está siendo considerado como un ente mediador al interactuar con los demás actores (personal de los GR, GL, PRONIS, Contratistas y Público en general) para facilitar información y seguimiento de la gestión de proyectos de inversión; en tal sentido en el siguiente capítulo se detalla el análisis de la deseabilidad, factibilidad y viabilidad del prototipo, el cual contempla técnicas que se utilizarán para su diseño e implementación, recojo de expectativas y experiencias de usuarios, elemento clave que permitiría mejorar la deseabilidad y usabilidad del mismo.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LA DESEABILIDAD, FACTIBILIDAD Y VIABILIDAD DEL PROTOTIPO

### 4.1. Análisis de deseabilidad.

En la sociedad existen reacciones e interacciones entre personas, animales y objetos materiales o inmateriales, Bruno Latour señala que “Lo que diferencia a las sociedades humanas de las animales no será su complejidad sino el uso de artefactos, símbolos, técnicas y máquinas, lo que le da estabilidad y continuidad de ahí que se desprenda que la tecnología es la sociedad hecha para que dure”. (Moreira & Matías, 2012)

De acuerdo a lo señalado por Bruno Latour (2001) citado en (Moreira & Matías, 2012) “una entidad mediadora es capaz de producir transformaciones y cambios en los demás actantes de la red, siendo éstos humanos y no humanos”, es decir, para el presente caso el aplicativo SISA se convierte en una entidad mediadora al interactuar con los demás actores (personal de los GR, GL, PRONIS, Contratistas y Público en general) generando reacciones según los intereses de éstos, pudiendo ser favorables, desfavorables o de indiferencia.

En tal sentido siendo el SISA el medio con el cual se dará la interacción, es necesario que para su diseño e implementación se recoja de las expectativas y experiencias de los usuarios, elemento clave que permitiría mejorar la deseabilidad y usabilidad del mismo.

En esa lógica, Stephen P. Anderson describe 06 necesidades que experimentan los usuarios al interactuar con una plataforma digital, elementos que deberían tenerse en cuenta al momento de diseñar plataformas o aplicativos. (Anderson, 2011)

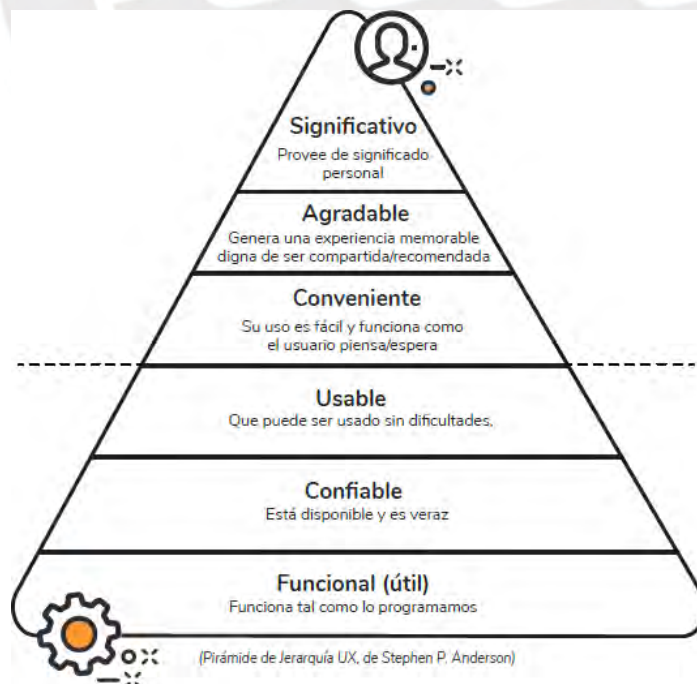


Figura 28: Pirámide de Jerarquía de Experiencias de Usuarios

Stephen organiza los niveles de necesidades en un modelo jerárquico que va desde las expectativas más básicas hasta las más diferenciadoras.

En la parte mas baja de la piramide esta la caracteristica que definen si un aplicativo será de utilidad, mientras que en la parte superior se encuentra la caracteristica relacionada a si la utilización del aplicativo dará valor o significado a la vida de las personas.

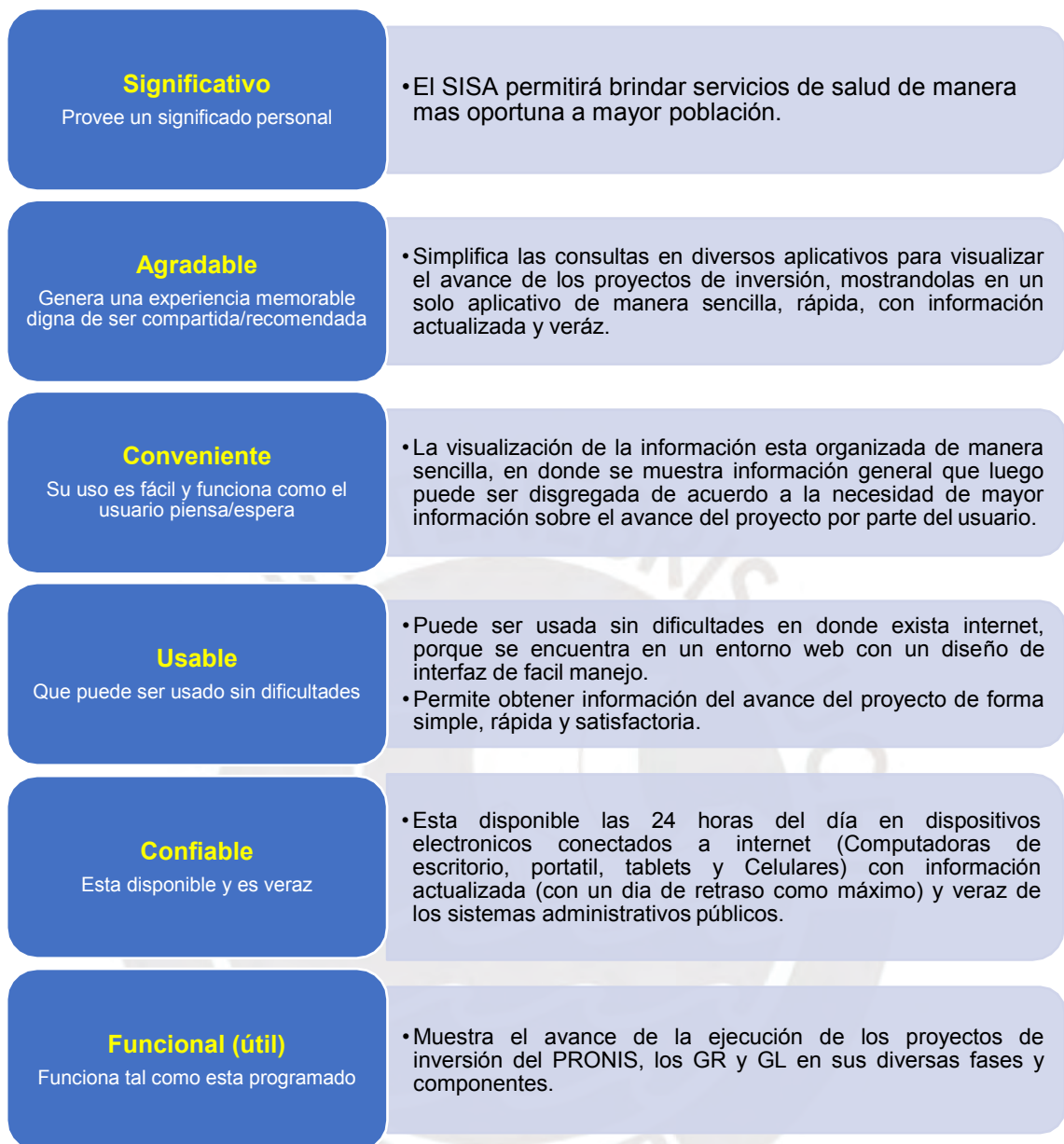
En tal sentido, a continuación se precisan los actores, sus expectativas y deseos, y los elementos que contemplará el aplicativo SISA, teniendo en cuenta los niveles de necesidades señaladas por Anderson.

#### **Actores que utilizarán el SISA:**

- Funcionarios y personal del Gobierno Regional y Local encargado de conducir o llevar a cabo actividades relacionadas a la formulación de perfiles, elaboración de expedientes técnicos, y ejecución de obras.
- Funcionarios y personal del Programa Nacional de Inversiones en Salud – PRONIS, encargado de conducir y realizar actividades relacionadas a la formulación de perfiles, elaboración de expedientes técnicos, y ejecución de obras.
- Contratistas encargados de la supervisión o ejecución de los proyectos de inversión convocados por el PRONIS o los Gobiernos Regionales o Locales.
- Personas de la sociedad interesadas en saber el avance de los establecimientos de salud de sus localidades.

#### **Expectativas y deseos de los Actores:**

- Los funcionarios y personal del PRONIS, GR y GL desean ejecutar de la manera mas rápida los proyectos de inversión para poder prestar los servicios de salud a la población del ambito del establecimiento de salud.
- Los funcionarios y personal del PRONIS, GR y GL desean información veraz e integrada que facilite el seguimiento de los proyectos de información.
- Los contratistas encargados de la supervisión y ejecución de los proyectos de inversión desean que los procedimientos del estado sean mas ágiles, menos burocráticos.
- Las personas de la sociedad desean servicios de salud de calidad que sean brindados de manera oportuna.



**Figura 29: Elementos del aplicativo SISA vs Niveles de necesidades de Usuarios**

Asimismo, con la finalidad de desarrollar un aplicativo con alto nivel de usabilidad, para su diseño se utilizará la norma ISO 13407 Diseño centrado en el usuario.

Según, López Cueva (2015), en la norma ISO 13407 existen cuatro tipos de actividades centradas en el usuario que es conveniente integrar durante un proyecto de desarrollo de un sistema:

- Comprender y especificar el contexto de uso.
- Especificar los requisitos referentes al usuario y a la organización.
- Producir soluciones de diseño.
- Evaluar los diseños respecto a los requisitos.

Además, en la fase de prueba, se tiene previsto realizar una prueba de test de usuario, que permitirá comprobar el grado de usabilidad que tiene la interfaz del aplicativo. Para ello utilizaremos el TEST desarrollado por Felipe Almazán, “el cual consiste en la aplicación de una prueba con preguntas a los usuarios y según sus respuestas y a lo que realice ante el computador, se determinan las características usables de la interfaz que se esté probando”. (Almazán & Camus, 2016).

El prototipo de innovación SISA incidiría considerablemente en mejorar la oportunidad de la ejecución de los proyectos de inversión del PRONIS, toda vez que facilitará el acceso a la información para el seguimiento de los mismos, sin mayor carga de información por parte de los usuarios, dado que la información para el seguimiento es obtenida de los sistemas administrativos existentes; por lo que sí cubre una necesidad existente.

Asimismo, como parte del proceso de investigación y recojo de información, el SISA recoge propuestas de solución relacionadas a las causas del problema que han venido generando retrasos en la ejecución de los proyectos de inversión, propuestas que serán de agrado de los Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales y Unidades Ejecutoras dado que contribuirá en agilizar la ejecución de sus proyectos de inversión, alertándolos sobre la continuidad que debería darse entre cada etapa del ciclo de proyectos; permitiéndolos visualizar en una sola línea de tiempo la ejecución de los componentes del proyecto, el avance financiero, físico, de los procesos de selección, de los compromisos asumidos en los convenios, entre otros.

Consideramos que será de su agrado, porque tendrá una interfaz simple y sencilla, sin tener que ingresar a varios aplicativos informáticos públicos, para visualizar el avance de sus proyectos de inversión, simplificándoles la búsqueda de información y mostrándoles una ruta clara del avance de sus proyectos.

Los que se apropiaran del aplicativo SISA serán los funcionarios y servidores de los GR, GL, Unidades Ejecutoras de Inversiones, Proveedores y el PRONIS, dada su integralidad y simplicidad para el seguimiento de la ejecución de los proyectos de inversión.

Los principales problemas que surgen en la implementación de un nuevo aplicativo o sistema de información en una entidad es la resistencia al cambio, según Weissbluth “(...) toda institución pública o privada enfrenta obstáculos para cambiar las cosas. La mayor parte de las veces éstos se relacionan con el escepticismo, y con la dificultad y tiempo requerido para transformar culturas, hábitos y prácticas de trabajo” (Weissbluth, 2009)

Asimismo, Zimmerman, señala que:





“la resistencia frente al cambio es una expresión normal. La resistencia al cambio es una manifestación de la preocupación de que no se podrá dominar lo nuevo con la experiencia propia y con las estrategias de acción que se dispone. La cautela y el recelo son actitudes defensivas naturales contra lo que desborda nuestra capacidad” (Zimmerman, 2000)

En tal sentido a fin de que el presente aplicativo tenga mayor aceptabilidad, y no se cometa errores en el desarrollo y la implementación se tendrá en cuenta los aspectos identificados por Kotter y Weissbluth:

“Generar convicción en la alta dirección; Generar una coalición para el cambio; Generar una visión seductora del futuro; Comunicar y difundir reiteradamnte la nueva visión estratégica; Remover los obstáculos de la nueva visión; Planear la aparición sistemática de triunfos de corto plazo” (Waissbluth, 2008)

En el aspecto técnico se puede señalar que este reemplazaría las consultas que tienen que hacer a 4 aplicativos de los sistemas administrativos (SIAF, SIGA, SEACE, SSI); asimismo no requerirá de registro de información por parte de los usuarios; por lo que los problemas de relación serían mínimos.

Con el Aplicativo SISA el MINSA lograría mejorar el cierre de brecha en infraestructura hospitalaria de manera mas oportuna, además de los siguientes beneficios:

Factores	Antes del SISA	Con el SISA
 <b>Menos tiempo</b>	El tiempo promedio de elaboración del Expediente Técnico era de 2.9 años	El tiempo promedio de elaboración del Expediente Técnico estará entre 6 a 9 meses.
 <b>Menos gastos</b>	Gastos por concepto de pasajes, viáticos y estadía en la ciudad de Lima para el seguimiento de los proyectos	Ningún gasto debido a que el seguimiento se realiza por el sistema
 <b>Cuidado del medio ambiente</b>	Impresión de grandes cantidades de papeles correspondiente a los perfiles y expedientes técnicos	No se imprimirá papeles porque todo se tramitará por el sistema
 <b>Más Beneficiarios</b>	Gran cantidad de usuarias de servicios de salud sin atención o recibiendo servicios de salud de mala calidad	Mayor cantidad de usuarios de servicios salud de calidad

**Figura 30 Beneficios del Sistema de Inversiones en Salud - SISA**

Finalmente, con la finalidad de verificar la adherencia de los usuarios al prototipo del Sistema de Inversiones en Salud – SISA, se realizaron entrevistas al Jefe de la Unidad de Estudios Definitivos y al Jefe de la Unidad de Obras del PRONIS. En la entrevista se abordaron 4 aspectos:

- Incidiría el SISA en mejorar la oportunidad de la ejecución de los proyectos de inversión.
- Cubriría alguna de las necesidades en la gestión de proyectos de inversión.
- Facilitaría la labor del personal del PRONIS y demás actores o entraría en conflicto con la forma que realizan actualmente el seguimiento a los proyectos.
- El PRONIS podría financiar el costo del aplicativo SISA.

Al respecto, los entrevistados señalaron que el aplicativo SISA, si incidiría en mejorar la oportunidad de la ejecución de los proyectos de inversión porque contendría la información necesaria para conocer el estado del proyecto, además por las alertas tempranas que recibirían los responsables de alguna actividad del proyecto para la toma de decisiones que ajusten las estrategias de ejecución del proyecto.



En cuanto a la cobertura de necesidades, señalaron que permitiría realizar el seguimiento en línea del desarrollo de los proyectos y evitar los atrasos, permitiendo ello cumplir con las metas del proyecto. Asimismo señalaron que mostraría el comportamiento real de la ejecución de los proyectos.

También señalaron que facilitaría la labor del personal involucrado en la gestión de los proyectos, porque la información estaría en una sola plataforma y no se tendría que recurrir a varias aplicaciones, permitiendo ello planificar acciones correspondientes. No entraría en conflictos, porque les facilitaría el trabajo, con la reducción de tiempos de búsqueda y consolidación.

Respecto al financiamiento del aplicativo SISA señalaron que éste podría ser financiado por el PRONIS dada su importancia como herramienta de control y seguimiento de las inversiones en todas sus fases.

#### **4.2. Análisis de factibilidad**

A fin de verificar la posibilidad de la implementación de manera efectiva del aplicativo web denominado “Sistema de Inversiones en Salud – SISA” se recogió información de la Unidad de Tecnologías de Información del PRONIS, en donde participaron, el jefe de la unidad y su equipo de trabajo, obteniéndose la siguiente información:

##### **Equipo de Trabajo**

La Unidad de Tecnologías de Información cuenta con profesionales de gran experiencia en desarrollo de aplicaciones y base de datos (01 Administrador de Base de Datos Senior, 01 Analista funcional y 03 desarrolladores seniors, con experiencia en el Backend, FrontEnd y metodologías de desarrollo de Software), con capacidad para el desarrollo del aplicativo denominado SISA.

##### **Capacidades**

Respecto a hardware y software, el PRONIS cuenta con los siguientes recursos:

- 02 Almacenamiento de datos (Storage)
- 02 Servidores virtualizables rackeables con redundancia (128 GB) los servidores se distribuirían en servidores virtualizados tales como:
  - Servidor de desarrollo de Base de datos (virtualizado)
  - Servidor de desarrollo de software (virtualizado)
  - Servidor de Test de software (virtualizado)
  - Servidor de producción de Base de datos (virtualizado)
  - Servidor de producción de software (virtualizado)
- 04 Licencias de Base de datos SQL Server
- 06 Licencias de Windows Server

##### **Tiempo**

El PRONIS cuenta con un área de Trabajo de Tecnologías de la Información y comunicaciones, dedicado al desarrollo de software, por lo que señalan que tendrían el tiempo para desarrollar el aplicativo denominado SISA.

## **Aliados**

Las alianzas que se deberían lograr para la obtención de datos externos sería con la Secretaría de Gobierno Digital de la PCM, RENIEC, OSCE, MEF y MINSA, debido a que sin la información que procesan estas entidades no se podría construir la trazabilidad de los proyectos de inversión de establecimientos de salud.

## **Normatividad**

El presente proyecto de innovación se enmarca en la política y disposiciones de gobierno digital del Estado Peruano establecidos en el Decreto Legislativo N° 1412 que aprueba la Ley de Gobierno Digital.

“El gobierno digital es el uso estratégico de las tecnologías digitales y datos en la Administración Pública para la creación de valor público. Se sustenta en un ecosistema compuesto por actores del sector público, ciudadanos y otros interesados, quienes apoyan en la implementación de iniciativas y acciones de diseño, creación de servicios digitales y contenidos, asegurando el pleno respeto de los derechos de los ciudadanos y personas en general en el entorno digital” (Decretos Legislativos N° 1412, 2018)

Bajo dicho marco, la Interoperabilidad es un elemento importante que permitirá el intercambio y uso de información que produce una o varias instituciones públicas, por otra institución pública, y es aquí donde juega un rol importante la Subsecretaría de Tecnologías Digitales de la Secretaría de Gobierno Digital, debido a que desarrolla la interoperabilidad entre las instituciones del Estado y brinda asistencia técnica a las entidades públicas para la implementación de proyectos de tecnologías de la información.

Es así que, en julio del 2019, mediante la Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 002-2019-PCM/SEGDI, se aprobaron los Estándares de Interoperabilidad de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE) y medidas adicionales para su despliegue; señalándose en el artículo 5, que todas las entidades públicas deben implementar los mencionados estándares en un plazo no mayor a un año. Situación que favorece el presente proyecto pues se alimenta de la información que procesan otras entidades públicas.

En cuanto a la competencia del PRONIS, según el Decreto Supremo N° 035-2014-SA, tiene como finalidad ampliar y mejorar la capacidad resolutiva de los establecimientos de salud y coadyuvar a cerrar las brechas en infraestructura y oferta de servicios para obtener las mejoras sanitarias, en cumplimiento de los lineamientos de la política nacional y sectorial.

Respecto a como se incorporaría el aplicativo en las operaciones actuales, se observó que la forma de realizar el seguimiento a los proyectos es a través de hojas de calculos o de reportes de los diversos sistemas administrativos existentes, situación que dificulta la organización, seguimiento y control, por lo que el SISA se incorporaría como una alternativa que simplificaría el proceso de seguimiento a los proyectos de inversión, al obtener información automática de los aplicativos administrativos existentes (SIAF, SEACE, SSI, SIGA).

### 4.3. Análisis de viabilidad

En esta sección se describe el costo del proyecto y la sostenibilidad del mismo.

- **Desarrollo del Aplicativo SISA.**

Se realizará en cuatro etapas:

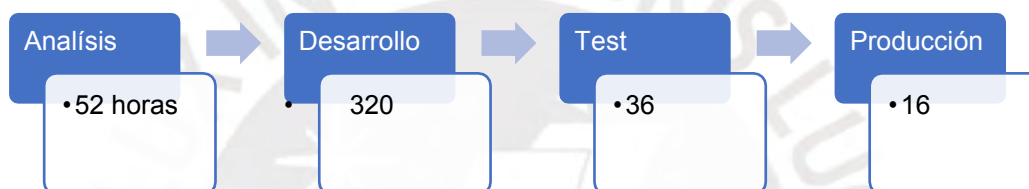
Etapas de Análisis: comprende el levantamiento de información hasta la generación de base de datos

Etapas de Desarrollo: se planteará el backend y frontend de la aplicación

Etapas de Test: se hará todas las pruebas unitarias para que la aplicación pueda pasar a producción

Etapas de Producción: En esta etapa la aplicación contiene la primera versión.

**Ejecución con tiempo estimado en horas (53 días por 8 horas al día)**



- **Costeo del desarrollo del SISA**

**Tabla 11: Costeo del desarrollo del SISA**

Total días por 8 horas a emplear			53
Recurso humano	Costo por hora	Total, de horas a emplear	Inversión
Jefe de Proyectos	37.5	424	15,900.00
Analista funcional	31.25	72	2,250.00
Analista de base de datos	31.25	72	2,250.00
Especialista desarrollador en BackEnd (Capa de datos y lógica de la aplicación)	22.5	400	9,000.00
Especialista desarrollador en FrontEnd (Interfaz con usuario)	22.5	400	9,000.00
Diseñador	18.75	250	4,687.50
Analista de pruebas	16.25	36	585
<b>Sub Total</b>			<b>43,672.50</b>
Hardware y Software		Unidad	Inversión
Servidor de base de datos (32 gb/4 cpu/disco 1tb)		1	14,000.00
Servidor de aplicación web (32 gb/4 cpu/disco 1tb)		1	14,000.00
Licencia de Sql Server 2014		1	11,000.00
Visual Studio Developer (Software libre)		1	0
<b>Sub Total</b>			<b>39,000.00</b>
<b>Total S/.</b>			<b>82,672.50</b>

El costo del desarrollo del SISA que incluye personal desarrollador, hardware y software sería de S/. 82,672.50 soles.

▪ **Requisitos para la publicación y visualización en internet**

- Contar con una IP pública.
- Adquirir un nombre de dominio.
- Correo electrónico para las alertas.

▪ **Costos de mantenimiento**

Para el mantenimiento del aplicativo principalmente para capacitación y soporte del sistema se incurrirá en los siguientes costos:

**Tabla 12: Costeo del mantenimiento del SISA**

Insumos	Cantidad	Costo Unit	Costo Total
Personal (para menos de 60 usuarios)	1	5,000	5,000
Personal (Entre 70 y 90 usuarios)	2	5,000	10,000
Personal para desarrollo de cambios menores según solicitudes de usuarios	1	7,000	7,000



## CONCLUSIONES

Luego de haberse desarrollado la definición y descripción del problema público sobre la inoportunidad en la ejecución de proyectos de inversión de hospitales por parte del PRONIS, sus causas, el diseño del prototipo y análisis de su deseabilidad, factibilidad y viabilidad, se tienen las siguientes conclusiones:

1. El problema público de inoportunidad en la ejecución de proyectos de inversión de establecimientos de salud por parte del PRONIS tiene efectos directos en el cierre de la brecha en infraestructura de salud, afectando ello la prestación de servicios de salud de calidad oportuna a todos los ciudadanos. El PRONIS fue creado en noviembre del 2014 con la finalidad de contribuir al cierre de brecha de infraestructura en salud a nivel nacional, sin embargo, se puede observar que de los 30 proyectos de inversión que inicio el PRONIS, entre los años 2015 al 2018, solo culminó la ejecución, en la etapa de obra, de 02 proyectos de inversión (Centro de Salud San Camilo de Lelis – distrito Chuquibambilla, provincia Grau, Apurímac y el Establecimiento de Salud Estratégico de Putina, distrito Putina, provincia San Antonio de Putina, Puno).

Asimismo, de los 06 proyectos de inversión, tomados como estudio de casos, que vienen siendo ejecutados por el PRONIS, en tres de ellos aún no se termina la elaboración del Expediente Técnico, habiendo transcurrido en promedio 2.3 años, y tres proyectos se encuentran en ejecución de obras, habiendo transcurrido en promedio 2.9 años desde que se les otorgó la viabilidad. El proyecto que tiene mayor tiempo sin haberse culminado la ejecución total del proyecto es el Hospital de Quillabamba – Cusco con 4.7 años.

2. Una de las causas del problema publico descrito, es la limitada capacidad técnica y de gestión de los actores que intervienen en la ejecución de los proyectos de inversión de hospitales. Respecto a ello se observa que 04 proyectos de inversión analizados tienen en promedio de 01 año 10 meses de demora en la obtención de la viabilidad luego de suscrito el convenio entre el PRONIS y los gobiernos regionales:
  - 01 año 09 meses de demora para dar viabilidad al proyecto del Hospital Challhuahuacho luego de la firma del Convenio entre PRONIS - GORE Apurímac, debido a demora en el cambio de unidad ejecutora de inversiones, demora en la determinación del terreno en el cual se ejecutaría el proyecto de inversión.
  - 01 año 11 meses de demora para dar viabilidad al proyecto del Hospital de Espinar luego de la firma del Convenio entre el PRONIS y el Gobierno Regional del Cusco.
  - 02 años y 05 meses de demora para viabilidad de proyecto del Hospital Zacarias, luego de la suscripción del convenio entre el PRONIS y el Gobierno Regional de Huancavelica, debido a la determinación del terreno en el cual se construiría el hospital, por parte del gobierno regional.
  - 01 año 01 mes de demora para la viabilidad del proyecto del Hospital de Iberia desde la firma del Convenio entre el PRONIS y el Gobierno Regional de Madre de Dios.

Otro factor que mostraba retrasos en la ejecución, era el inicio de la elaboración del expediente técnico luego de suscrito el convenio con el PRONIS, mostrando un tiempo promedio de 1 año 2 meses de demora:

- 01 año desde la firma del convenio entre el PRONIS y el Gore Ancash, hasta la firma del contrato para la elaboración del expediente técnico del Hospital Progreso. Los motivos que generaron dichas demoras fueron las siguientes:
    - Demora en la elaboración de TDR y bases del proceso.
    - Demora en la ejecución del Proceso de Selección.
    - Declaratoria de desierto del proceso de selección anterior (ago-oct 2016) por mala elaboración de especificaciones técnicas y bases para el proceso de selección.
  
  - 01 año 04 meses de demora para la suscripción del contrato con la empresa DEXTRE para la elaboración del Expediente Técnico del hospital de Quillabamba, luego de la suscripción del convenio entre el PARSALUD y el Gore Cusco.
3. Otra causa del problema público son los procedimientos engorrosos establecidos en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y en los demás sistemas administrativos relacionados a las inversiones.
- Para esta causa, se observaron procedimientos administrativos relacionados a los sistemas administrativos que generaron demoras:
- 02 meses de retraso por la apelación que realizó un postor a la adjudicación del proceso de selección para la ejecución de la obra del Hospital Challhuahuacho.
  - 03 meses de demora en trámites administrativos entre PRONIS y el Gobierno Regional de Cusco para la aprobación del Expediente Técnico, en el marco del INVIERTE.PE.
  - 08 meses de demora en trámites para obtener financiamiento en el marco del sistema nacional de presupuesto e INVIERTE.PE y llevar a cabo el proceso de selección para la ejecución del Hospital de Espinar.
4. Una tercera causa del problema público es el limitado acceso a información para el adecuado monitoreo y coordinación durante la planificación y ejecución de los proyectos de inversión de hospitales.
- Se observa que muchos de los incumplimientos o retrasos en la ejecución de las actividades de cada proyecto de inversión se debe a la inexistencia de información sistematizada que permita un adecuado seguimiento a cada una de estas. Por ejemplo, la ausencia de controles concurrentes sobre la entrega de los productos por parte de las empresas contratadas no permite un seguimiento oportuno y exigencia de cumplimiento de plazos establecidos.
- 06 meses de retraso por entregas inoportunas de los entregables del Expediente Técnico del Hospital Progreso por parte del Consorcio Proyecto Chimbote, asimismo demoras por parte del PRONIS en la revisión de los entregables y realización de observaciones al Consorcio. Finalmente demoras por parte del consorcio en el levantamiento de observaciones realizadas por el PRONIS.
  - 07 meses de retraso para la culminación de la elaboración del Expediente Técnico del Hospital Espinar, debido a demoras en las entregas y levantamiento de observaciones por parte de la empresa DEXTRE.

- 03 meses de retraso en la culminación del Expediente Técnico del Hospital Quillabamba por demoras en las entregas y levantamiento de observaciones por parte de CESEL.
- 11 meses de retraso para la culminación del Expediente Técnico del Hospital Iberia, en relación con el plazo previsto en el contrato.

Asimismo, el seguimiento a los compromisos establecidos para los Gobiernos regionales es deficiente:

- 04 meses de demora para la aprobación del Expediente Técnico por demora del Gobierno Regional de en realizar el estudio de evaluación de riesgo - EVAR.
  - 01 año 09 meses de demora para dar viabilidad al proyecto luego de la firma del Convenio entre PRONIS - Gobierno Regional de Apurímac, debido a demora en el cambio de unidad ejecutora de inversiones, demora en la determinación del terreno en el cual se ejecutaría el proyecto de inversión.
  - 02 años y 05 meses de demora para viabilidad de proyecto, luego de la suscripción del convenio entre el PRONIS y el Gobierno Regional de Huancavelica, debido sobre todo en la determinación del terreno en el cual se construiría el hospital, por parte del gobierno regional.
  - la Municipalidad Provincial del Santa demoró en definir el cambio de giro comercial del mercado Progreso, mercado que se encontraba cerca al Hospital Progreso, generando incumplimiento de la norma técnica en salud para la construcción de establecimientos de salud. Al no haberse definido adecuadamente este cambio de giro, se generó un conflicto entre los comerciantes del mercado y el Municipio del Santa, retrasando la culminación del hospital.
  - La Municipalidad de Espinar tuvo demoras en el otorgamiento de la licencia de obra por problemas administrativos.
  - Además, los gobiernos regionales y locales incumplieron con gestionar oportunamente el Certificado de Parámetros, la inspección técnica de riesgos, seguridad en edificaciones, así como el informe de evaluación de riesgos, vulnerabilidad y mitigación de acuerdo a lo establecido por CENEPRED.
5. Luego de analizar las causas y realizar una jerarquización de las mismas, se obtuvo que la causa “Limitado acceso a información para el adecuado monitoreo y coordinación de la Planificación y Ejecución de los proyectos de inversión de hospitales” fue la que obtuvo el mayor puntaje, por lo que se planteó como nuevo problema reformulado “El Programa Nacional de Inversiones en Salud – PRONIS del Ministerio de Salud, los gobiernos regionales y gobiernos locales requieren de acceso a información oportuna y veraz para lograr un eficiente monitoreo y coordinación para la adecuada planificación y ejecución de los proyectos de inversión de hospitales, mejorando su oportunidad de culminación y cierre de brechas de infraestructura en salud”

En función al problema reformulado se determinó como Desafío de Innovación: ¿Como podemos mejorar el acceso a la información sobre los procesos, actividades y acciones relacionadas a la planificación y ejecución de los proyectos de inversión en salud, para realizar un adecuado monitoreo, evaluación y coordinación del PRONIS, los Gobiernos Regionales y Locales para mejorar la oportunidad en la ejecución de los proyectos de inversión?

6. El concepto de innovación propuesto, es una herramienta que busca la “Orquestación” de datos e información relacionados a inversiones, contenidos en los aplicativos informáticos públicos (MPMI, SIAF, SIGA, SEACE y SSI) que permita el adecuado seguimiento, coordinación y articulación de los diversos actores que intervienen en la gestión de proyectos de inversión pública, para lograr la culminación oportuna de los mismos.

Dicha orquestación está referida a construir una trazabilidad de cada proyecto de inversión (con la información de los aplicativos antes mencionados, los cuales contienen bastante información pero organizadas de acuerdo a las necesidades propias del sistema administrativo al cual responden y no de manera integral), es decir, saber el estado actual y los procesos o actividades pendientes hasta la culminación del mismo, permitiendo ello tener mapeado las actividades, principales hitos, plazos y responsables, lo cual facilitaría el seguimiento al cumplimiento de actividades y la coordinación y articulación entre los actores involucrados, ya sean públicos o privados, para su oportuna culminación y puesta en operación. La obtención de los datos de los aplicativos informáticos públicos se realizará a través de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE, infraestructura tecnológica que permite el intercambio electrónico de datos, entre entidades del Estado a través de Internet, telefonía móvil y otros medios tecnológicos disponibles.

Además, el aplicativo contará con un sistema de alertas que enviará mensajes de textos o correos electrónicos a los actores que tengan bajo su responsabilidad la realización de actividades, advirtiéndoles si están por vencer o de alguna situación de la cual tengan que adoptar medidas inmediatas.

La innovación es del tipo de innovación de producto, toda vez que los usuarios (unidades ejecutoras de inversiones, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, la Oficina de Programación de Inversiones, el PRONIS, los contratistas y los ciudadanos) dispondrían de un aplicativo que les permitiría sustituir la forma actual como vienen realizando las coordinaciones y seguimiento a la ejecución de sus proyectos de inversión. Asimismo, es del tipo radical, toda vez que en el sector público no existe un producto que realice la vinculación de varias bases de datos de aplicativos de los sistemas administrativos públicos.

El concepto se materializará a través de un Aplicativo Informático, al cual denominaremos Sistema de inversiones en Salud – SISA, el cual facilitará el seguimiento a todas las etapas del proceso de ejecución de los proyectos de inversión (Programación multianual, perfil, Expediente, Obra), inclusive a los compromisos establecidos entre el PRONIS y los Gobiernos Regionales y Locales contemplados en los convenios suscritos para ejecución de proyectos de inversión.

7. Los componentes del prototipo final están conformados de la siguiente manera.

**La pieza central** es el Sistema de Información de Inversiones en Salud - SISA que integrará la información que producen los aplicativos de los sistemas administrativos públicos.

- o Módulo de Seguimiento de la Planificación y Ejecución.

Al iniciar el SISA, el sistema automáticamente mostrará las tareas próximas a vencer o vencidas a modo de alerta, de manera visual y también leída. Asimismo, mostrará un resumen con los principales indicadores de los proyectos de inversión en salud.



En Planificación: Se podrá visualizar la trazabilidad y continuidad de proyectos de inversión en las fases del ciclo de inversión, para asegurar el cierre de brecha y evitar la falta de continuidad de ejecución de proyectos, además se generará alertas (por mensajes o correos) a los profesionales involucrados. Esto se logrará con la información de la Programación Multianual de Inversiones y el estado de ejecución de los PIPs.

Ejecución y proyección de gasto de inversiones: se podrá visualizar en avance de la ejecución presupuestal de los proyectos de inversión, así como de los procesos de selección de sus respectivos componentes (Obra, Equipamiento, gestión de inversiones) información que se obtendrá automáticamente de las bases de datos de los aplicativos de los sistemas administrativos a través de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado - PIDE. La estructura de los reportadores, además de contar con formatos preestablecidos, permitirá construir reportes según la necesidad del usuario, seleccionando las variables que desea que se muestre.

- Modulo sobre compromisos con Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales.

Mostrará información sistematizada de los compromisos asumidos en convenios por los GR y GL, emitiéndose alertas semaforizadas en caso de retrasos o incumplimientos. Además, permitirá la coordinación oportuna entre niveles de gobierno.

- Modulo para Interacción con Contratistas y Ciudadanos.

Los contratistas podrán realizar la entrega de sus productos a través del sistema, evitando así remitir grandes cantidades de papeles firmados, colgando únicamente el documento virtual con firma digital. Asimismo, cualquier ciudadano podrá ingresar como invitado para visualizar el avance de ejecución de un proyecto de inversión de un Establecimiento de Salud.

Las piezas secundarias del prototipo son las siguientes:

- Los aplicativos de los sistemas administrativos.

La base de datos de los aplicativos MPMI, SIAF, SIGA, SEACE y SSI, serán los que suministrarán información a la plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE, de donde se alimentará información en línea al aplicativo SISA.

- La plataforma de interoperabilidad PIDE de la PCM.

Infraestructura tecnológica que permite el intercambio electrónico de datos entre entidades del Estado a través de internet, para ello se solicitará a la Oficina de Gobierno Digital de la PCM los datos requeridos de cada sistema administrativos anexando la trama correspondiente.

- **Personal que interviene en la implementación de la Innovación.**

El personal del Programa Nacional de Inversiones en Salud será el encargado de la implementación y administración del aplicativo SISA, serán

quienes autorizarán accesos, brindarán mantenimiento al sistema y realizarán capacitaciones para su adecuado uso a los actores que interactúan en el sistema.

La interrelación de las piezas descritas anteriormente, permitirá mostrar la trazabilidad de los proyectos de inversión desde la concepción de idea hasta su culminación, facilitando el seguimiento a cada uno de los procesos, actividades y actores del proyecto de inversión pública. En la etapa de planificación permitirá asegurar la continuidad de las fases del ciclo de inversiones y en la ejecución lograr una adecuada coordinación, articulación y seguimiento a los diversos actores que intervienen; para lograr la culminación oportuna de los proyectos y la disminución real de brecha en infraestructura.

8. La construcción del prototipo final, se realizó tomando en cuenta resolver el desafío de la innovación, relacionado al acceso oportuno a la información para el seguimiento de todas las etapas de los proyectos dentro del ciclo de inversiones. El primer módulo del prototipo, considera pantallas o reportes de seguimiento a la continuidad de inversiones, con información obtenida del sistema de programación multianual de Inversiones. En esta parte se busca visualizar la secuencia de las etapas del ciclo de proyectos a fin de que las programaciones anuales tengan continuidad.

El segundo módulo, visualiza el avance de la ejecución presupuestal de los proyectos de inversión, así como de los procesos de selección de sus respectivos componentes (Obra, Equipamiento, gestión de inversiones) información que se obtendrá automáticamente de las bases de datos de los aplicativos de los sistemas administrativos, con ello se tiene toda la trazabilidad del proyecto, pudiendo alertar sobre las actividades que se encuentran retrasadas.

El tercer módulo mostrará información sobre compromisos con Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales en el marco de convenios suscritos para el mejoramiento o construcción de Establecimientos de Salud. Mostrará información sistematizada de los compromisos asumidos por los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, emitiéndose alertas semaforizadas en caso de retrasos o incumplimientos. Además de remisión de correos automáticos.

Finalmente, se diseñó un módulo de interacción con contratistas y ciudadanos, a fin de realizar la entrega de sus productos o entregables a través del sistema, evitando así remitir grandes cantidades de papeles firmados, colgando únicamente el documento virtual con firma digital. Asimismo, cualquier ciudadano podrá ingresar como invitado para visualizar el avance de un Establecimiento de Salud.

9. Para lograr deseabilidad en los usuarios el proyecto de innovación contemplara lo siguiente:
  - Muestra el avance de la ejecución de los proyectos de inversión del PRONIS, los GR y GL en sus diversas fases y componentes.
  - Está disponible las 24 horas del día en dispositivos electrónicos conectados a internet (Computadoras de escritorio, portátil, tablets y Celulares) con información actualizada (con un día de retraso como máximo) y veraz de los sistemas administrativos públicos.
  - Puede ser usada sin dificultades en donde exista internet, porque se encuentra en un entorno web con un diseño de interfaz de fácil manejo.

- Permite obtener información del avance del proyecto de forma simple, rápida y satisfactoria.
- La visualización de la información está organizada de manera sencilla, en donde se muestra información general que luego puede ser disgregada de acuerdo a la necesidad de mayor información sobre el avance del proyecto por parte del usuario
- Simplifica las consultas en diversos aplicativos para visualizar el avance de los proyectos de inversión, mostrándolas en un solo aplicativo de manera sencilla, rápida, con información actualizada y verás.
- El SISA permitirá brindar servicios de salud de manera más oportuna a mayor población.

10. Respecto a la factibilidad para la implementación del aplicativo web denominado “Sistema de Inversiones en Salud – SISA”, se verificó si el PRONIS contaba con las condiciones de Equipo de Trabajo, Capacidades, Tiempo, Aliados y normatividad respectiva.

Del análisis se obtuvo que el PRONIS cuenta con la Unidad de Tecnologías de Información con profesionales de gran experiencia en desarrollo de aplicaciones y base de datos, con capacidad para el desarrollo del aplicativo denominado SISA. Asimismo, cuenta con la infraestructura informática necesaria (Servidores, almacenadores de datos y licencias), además de tiempo para dedicarse al desarrollo y la normatividad de carácter nacional e institucional que le permitiría implementar la innovación, la cual se incorporaría como una alternativa que simplificaría el proceso de seguimiento a los proyectos de inversión, al obtener información automática de los aplicativos administrativos existentes (SIAF, SEACE, SSI, SIGA).

11. El proyecto se desarrollaría en un tiempo de 2 meses aproximadamente con un costo total de 82 mil soles, el cual incluye personal, hardware y software, adicionalmente a ello se gastaría un promedio mensual 17 mil soles por mantenimiento anual.

12. La estrategia para implementar el proyecto final de innovación, tendrá en cuenta lo siguiente:

- Para su diseño e implementación se recogerán las expectativas y experiencias de los usuarios, buscando a la vez que el aplicativo sea: funcional, confiable, usable, conveniente, agradable y significativo.
- Asimismo, siguiendo los conceptos de Kotter y Waissbluth, para implementar el proyecto de innovación se deberá: Generar convicción en la alta dirección; Generar una coalición para el cambio; Generar una visión seductora del futuro; Comunicar y difundir reiteradamente la nueva visión estratégica; Remover los obstáculos de la nueva visión; Planear la aparición sistemática de triunfos de corto plazo.
- Mostrar los beneficios con y sin proyecto que se lograrán con la implementación del SISA a nivel de tiempo, gastos, cuidado del medio ambiente y mayor cantidad de beneficiarios.

## Bibliografía

- Almazán, F., & Camus, J. (2016). *Modelo de Test de Usuario*. 1–15. <http://www.guiadigital.gob.cl/guia-v2/capitulos/05/anexos/pauta-test-usuario.pdf>
- Anderson, S. P. (2011). Seductive interaction design. In *Recherche* (Vol. 67). <http://www.lavoisier.fr/livre/notice.asp?id=O23WRLA3AA3OWB>
- Armijo, M., & Bonnefoy, J. C. (2005). *Indicadores de desempeño en el sector público*. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5611>
- Bonifaz, J., Aguirre, J., Urrunaga, R., & Urquizo, C. (2016). Un plan para salir de la pobreza: Plan Nacional de Infraestructura 2016 - 2025 -1-. *Afin*, 1(Escuela de Gestión Pública de la Universidad del Pacífico.), 230.
- Guía de Políticas Nacionales, (2018).
- Centrum Pucp & IMD. (2019). *Resultados del Ranking de Competitividad Mundial 2019*.
- Ley Nro. 26842, Ley General de Salud (1997). <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Contraloría General de la República del Perú. (2016). *Efectividad de la inversión pública a nivel regional y local durante el periodo 2009 al 2014*. 2, 1–189. [http://doc.contraloria.gob.pe/estudios-especiales/estudio/2016/Estudio\\_Inversion\\_Publica.pdf](http://doc.contraloria.gob.pe/estudios-especiales/estudio/2016/Estudio_Inversion_Publica.pdf)
- Directiva N° 001-2019-EF/63.01. (2019). *Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones*. 44. <https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-inv-publica/instrumento/directivas/19114-resolucion-directoral-n-001-2019-ef-63-01-2/file>
- El desafío de ejecutar la inversión pública . Implicancias para el Presupuesto 2015* Observatorio Económico Chile. (2015).
- Hartasánchez-Garaña, J. M. (2009). Gestión del cambio en el sector público. *Revista Buen Gobierno*, 1(1), 1–23. [https://doi.org/10.35247/buengob\\_06\\_06](https://doi.org/10.35247/buengob_06_06)
- Resolución Ministerial N° 632-2012-MINSA, (2012). [ftp://ftp2.minsa.gob.pe/destacados/archivos/718/RM\\_632\\_2012\\_MINSA\\_EE.SS.\\_estrategicos.pdf](ftp://ftp2.minsa.gob.pe/destacados/archivos/718/RM_632_2012_MINSA_EE.SS._estrategicos.pdf)
- López Cueva, M. A. (2015). *Desarrollo de una aplicación web centrada en el usuario tomando como guía la norma ISO 13407 que permita superar problemas presentados en una institución que cuenta con una aplicación desarrollada tradicionalmente*.
- Decreto Legislativo N° 1252, Diario Oficial El Peruano, 1 de diciembre del 2016 (2016).
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2018). Marco Macroeconómico Multianual. *El Peruano*.

[https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol\\_econ/marco\\_macro/MMM\\_2019\\_2022.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2019_2022.pdf)

Moreira, C., & Matías, G. (2012). El concepto de mediación técnica en Bruno Latour Una aproximación a la teoría del actor-red. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 2(1), 56–81.

Negrete Jiménez, C. (2012). Gestión Del Cambio Organizacional. In *eumed. Enciclopedia y Biblioteca Virtual de las Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas* (Vol. 5, Issue 1). <https://es.scribd.com/document/362589707/Gestion-de-Cambio-Organizacional>

OCDE. (2016). *Hacia Infraestructuras Exitosas reto de gobernanza*. <https://www.oecd.org/gov/budgeting/hacia-infraestructuras-exitosas.pdf>

Decreto Legislativo N° 1161, (2001).

Decreto Supremo N° 083-2011-PCM, (2011).

Decreto Legislativo N° 1157, (2013).

Decreto Supremo N° 035-2014-SA, (2014).

Decreto Supremo N° 024-2016-SA, (2016).

Decretos Legislativos N° 1412, (2018).

Decreto Supremo No. 345-2018-EF, (2018).

Sánchez, R. J., & Wilmsmeier, G. (2005). *Provisión de infraestructura de transporte en América Latina: experiencia reciente y problemas observados División de Recursos Naturales e Infraestructura recursos naturales e infraestructura 94 Santiago de Chile, agosto del 2005*. <http://www20.iadb.org/intal/catalogo/PE/2008/01874.pdf>

Waissbluth, M. (2008). Gestion del cambio en el sector publico. *Comparative and General Pharmacology*, 1–23.

World Economic Forum. (2018). The Global Competitiveness Report. In *World Economic Forum*.

## ANEXOS

### ANEXO 1: Componentes de la matriz de consistencia de la arquitectura de problemas

Preguntas	Objetivos	Hipótesis	Fuentes de dato	Herramientas
Principal: ¿Cuál es la situación de la oportunidad en la ejecución de los proyectos de inversión de hospitales por el Ministerio de Salud en todo el Perú entre los años 2015 y 2018?	Describir la situación de la oportunidad en la ejecución de los proyectos de inversión de hospitales por el Ministerio de Salud en todo el Perú entre los años 2015 y 2018			
Secundaria 1: ¿Cuál es el proceso que se sigue para la ejecución de los proyectos de inversión de hospitales? y cuáles son los tiempos estimados por cada etapa?	Describir el proceso que se sigue para la ejecución de los proyectos de inversión de hospitales y cuáles son los tiempos estimados por cada etapa	<p>El proceso se sigue de acuerdo a la establecido al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones INVIERTE.PE en donde se establece plazos para la ejecución de los proyectos de inversión.</p> <p>En el marco de dicho sistema interactúan varios actores: El MEF, El MINSA, Las Unidades Ejecutoras de Inversiones (PRONIS, Hospitales) y los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, en donde se presentan una serie de limitaciones que generan retraso en la ejecución de los proyectos.</p> <p>Además, el proceso contempla la interacción con otros sistemas, como el Sistema de Abastecimiento en la etapa de los procesos de selección, lo cual, dependiendo del éxito de este último podría retrasarse más.</p>	Normas legales	Revisión documental

Preguntas	Objetivos	Hipótesis	Fuentes de dato	Herramientas
Secundaria 2: ¿Quiénes son los actores que participan del proceso de ejecución de los proyectos de inversión de Hospitales y cuáles son sus roles?	Describir a los actores que participan del proceso de ejecución de los proyectos de inversión de hospitales, así como sus roles.	<p>Los actores que participan del proceso de ejecución de los proyectos de inversión de infraestructura en salud son:</p> <p>El MEF, La OSCE, El PRONIS, la Unidad Ejecutora de Inversiones del MINSA, los Hospitales y las empresas constructoras.</p> <p>Los retrasos en la ejecución de los proyectos de inversión se deben en gran medida a la poca capacidad de gestión del personal del ministerio de salud y por las empresas constructoras debido a su falta de liquides o paralización de obras.</p>	<p>SIAF: MEF</p> <p>SEACE: OSCE</p> <p>Registros administrativos del PRONIS</p> <p>Registros administrativos MINSA</p> <p>Registros administrativos de Hospitales</p>	<p>Revisión de base de datos</p> <p>Revisión documental</p>
Secundaria 3: ¿Cuál es la magnitud de la inoportunidad en la ejecución los proyectos de inversión de hospitales por el Ministerio de Salud en todo el Perú entre los años 2015 y 2018?	Determinar la magnitud de la inoportunidad en la ejecución los proyectos de inversión de hospitales por el Ministerio de Salud en todo el Perú entre los años 2015 y 2018.	Se estima que la ejecución de proyectos de inversión de hospitales tiene un retraso en promedio de 3 años.	Registros administrativos MINSA	<p>Revisión documental</p> <p>SOSEM</p>

## ANEXO 2: Diseño de la pregunta causal

Pregunta causal	Objetivos	Hipótesis	Fuentes de dato	Herramientas	Método de análisis
¿Qué genera la inoportunidad en la ejecución de los proyectos de inversión de hospitales por el Ministerio de Salud en todo el Perú entre los años 2015 y 2018?	Explicar las causas que generan la inoportunidad en la ejecución de los proyectos de inversión de hospitales por el Ministerio de Salud en todo el Perú entre los años 2015 y 2018	Las causas de la inoportunidad en la ejecución de los proyectos de inversión de hospitales por el MINSA, se debe; a la poca rigurosidad en la formulación de proyectos y de estudios; brechas de conocimiento del personal a cargo de las inversiones; ausencia de mecanismos de control que permitan reducir las descoordinaciones internas, así como también la planificación y el seguimiento a los proyectos de inversión; actos de corrupción e incumplimiento por parte de empresas constructoras de la ejecución de proyectos de inversión, y procesos burocráticos engorrosos no expeditivos no permiten celeridad.	Ministerio de Salud: OPMI, Unidades Formadoras, Unidades Ejecutoras, Hospitales	Revisión documental	Análisis Cuantitativo y Cualitativo
			MEF: SOSEM, SIAF	Revisión de base de datos	
			Usuarios de servicios de hospitales	Entrevista	
			Papers académicos.	Revisión de información	



## ANEXO 3: Guía de entrevistas

### FICHA DE ENTREVISTA

La presente entrevista se realiza en el marco de un estudio en el que se busca analizar el tiempo que toma la ejecución de los proyectos de inversión de hospitales con viabilidad, ejecutados por el MINSA a través del PRONIS vía convenios con gobiernos regionales o locales. La información obtenida será tratada con absoluta reserva, y exclusivamente para asuntos académicos; por tanto, no se trata de una evaluación ni un examen, solo quiero conocer su opinión. ¿Aceptaría usted poder ser grabado?

**Fecha:**

**Lugar:** Programa Nacional de Inversiones en Salud

**Entrevistadora:** Sergio Miranda Flores

**Hora de inicio:**

**Hora de término:**

**Entrevistado:**

(responsable de la ejecución del proyecto de inversión **Hospital Tambobamba – Apurímac** – Tiempo transcurrido desde su viabilidad 738 días)

**Episodio o situación:**

1. ¿Qué carrera profesional tiene usted y cuánto tiempo se dedica a temas relacionados a proyectos de inversión?

#### **I. Sobre el problema**

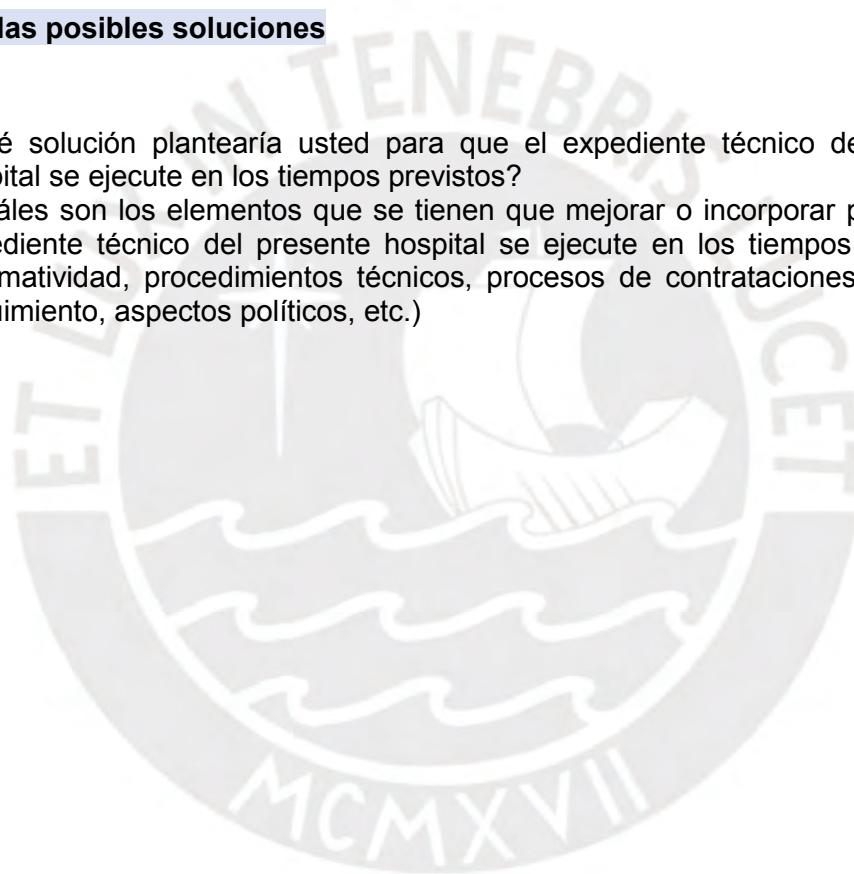
2. El Sistema de Inversiones ha venido modificándose constantemente con la finalidad de ser más eficiente, ¿Qué opinión tiene usted de los actuales procedimientos establecidos en el INVIERTE.PE? ¿Está permitiendo agilidad en la ejecución de los proyectos de inversión?
3. ¿Luego de obtenida la viabilidad del proyecto, cuáles son los procedimientos (puntos críticos) donde la ejecución del proyecto suele demorar más?
4. ¿Quiénes han sido los actores que han participado en la ejecución del presente proyecto? ¿Qué actor o actores han ocasionado retrasos en la ejecución del presente proyecto? ¿Cuáles han sido los motivos que ocasionaron esos retrasos?
5. ¿Cómo o donde se estableció el tiempo de ejecución del presente proyecto de inversión?
6. Desde su perspectiva ¿Cómo evalúa el tiempo de ejecución del proyecto de inversión del presente hospital? ¿se encuentra dentro del tiempo previsto o tiene retraso?

## II. Sobre las causas del problema

7. ¿Cuál era el tiempo previsto para culminar la elaboración del expediente técnico del presente hospital?
8. ¿Se ha cumplido con el tiempo previsto? Si es negativa, preguntar ¿Cuánto tiempo adicional al previsto ha transcurrido y en cuanto tiempo adicional se estima concluir?
9. ¿Cuáles son las principales causas que retrasan la elaboración del expediente técnico del presente hospital? Precisar que procedimientos y actores ocasionan las demoras.
10. ¿Existe algún otro problema que esté relacionado con el retraso en la ejecución del expediente técnico del presente hospital?

## III. Sobre las posibles soluciones

11. ¿Qué solución plantearía usted para que el expediente técnico del presente hospital se ejecute en los tiempos previstos?
12. ¿Cuáles son los elementos que se tienen que mejorar o incorporar para que el expediente técnico del presente hospital se ejecute en los tiempos previstos? (Normatividad, procedimientos técnicos, procesos de contrataciones, personal, seguimiento, aspectos políticos, etc.)



**ANEXO 4: Lista de entrevistados**

<b>Entrevistado</b>	<b>Profesión</b>	<b>Proyecto a cargo</b>
Luis Angel Alvarez Rodriguez	Ingeniero Civil	Hospital Espinar - Cusco
Luis Angel Alvarez Rodriguez	Ingeniero Civil	Hospital Iberia – Madre de Dios
Luis Angel Alvarez Rodriguez	Ingeniero Civil	Hospital Progreso – Ancash
Jorge Merino Arce	Ingeniero Civil	Hospital Chalhuanhuacho – Apurimac
Luis Angel Alvarez Rodriguez	Ingeniero Civil	Hospital Zacarias Correa – Huancavelica
Maximo Miguel Cabrera Torres	Ingeniero Civil	Hospital Quillabamba – Cusco



## **ANEXO 5: Resumen de entrevistas**

El Ingeniero Civil, Luis Angel Alvarez Rodriguez a cargo de los siguientes proyectos de inversión: Hospital Espinar – Cusco; Hospital Iberia – Madre de Dios; Hospital Progreso – Ancash; Hospital Zacarias Correa – Huancavelica, brindó las siguientes respuestas en la entrevista:

### **I. Sobre el problema**

1. El Sistema de Inversiones ha venido modificándose constantemente con la finalidad de ser más eficiente, ¿Qué opinión tiene usted de los actuales procedimientos establecidos en el INVIERTE.PE? ¿Está permitiendo agilidad en la ejecución de los proyectos de inversión?

En teoría el Invierte.pe debería ser más eficiente que el SNIP, en la práctica se aplica las mismas consideraciones de evaluación en la preinversión. El problema del Invierte.pe no es la aplicación de la norma como tal, el problema es la operatividad, es la aplicación de los diversos casos que se generan sobre todo en los encargados de las Unidades Formuladoras, Unidades Ejecutoras de Inversiones de las Entidades Públicas a nivel nacional. Han transcurrido dos años desde su creación y la gestión del gasto en lugar de incrementar, se mantiene igual como el anterior Sistema Nacional de Inversión Pública - SNIP.

Lo bueno del sistema es la implementación de los IOAR, sobre todo aquellos relacionados a la adquisición de terrenos para la ejecución de manera independiente, y de aquellos que permitan la liberación de interferencia, la reposición de equipos, entre otros, sin embargo, la falta de una difusión adecuada de parte del MEF no permite que sea eficiente. La alta rotación de los encargados en las Entidades Públicas no permite la adecuada implementación, de cualquier sistema de inversión pública.

2. ¿Luego de obtenida la viabilidad del proyecto, cuáles son los procedimientos (puntos críticos) donde la ejecución del proyecto suele demorar más?

Obtener el saneamiento físico legal del terreno de parte del Gobierno Regional, el cual llevo un tiempo prolongado. Esta demora se debe a que el Proyecto de inversión fue declarado viable, sin el saneamiento físico legal del terreno, indicándose únicamente que cuenta con los arreglos institucionales y que posteriormente se logrará el saneamiento físico legal de terreno.

Contar con los recursos presupuestarios, que permitan realizar los procesos de contratación (por contrato o de manera directa) para la elaboración del expediente técnico.

Contratación de consultores idóneos, que cumplan con los entregables y plazos establecidos en los TDR, las bases y contrato firmado.

Requerimiento de documentos adicionales por parte de las Unidades Ejecutoras de los Gobiernos Regionales que no están contemplados en la Directiva vigente del Invierte.pe.

Existencia de vacíos en las Normas Técnicas de Salud vigente, debido a que no

establecen parámetros para los establecimientos de salud preexistentes, volviéndose restrictivas y con ello generando retrasos en la ejecución de los proyectos (existencia de instituciones educativas, grifos, mercados entre otros, que fueron ejecutados posterior a las instalaciones de los centros de Salud).

3. ¿Quiénes han sido los actores que han participado en la ejecución del presente proyecto? ¿Qué actor o actores han ocasionado retrasos en la ejecución del presente proyecto? ¿Cuáles han sido los motivos que ocasionaron esos retrasos?

Los actores de este proyecto son:

- Pronis
- Gobierno Regional de Cusco
- Hospital Espinar
- Municipalidad Provincial de Espinar
- Especialistas Proyectistas y Supervisores

Los retrasos se generaron por la demora de la revisión de los entregables por parte de los supervisores (Hospital Espinar – Cusco).

El Gobierno Regional de Huancavelica ocasiono retrasos durante la aprobación del expediente técnico, debido a que no culminaba lo referente al saneamiento físico legal del terreno (Hospital Zacarias Correa – Huancavelica).

Los retrasos se atribuyen a la empresa encargada de elaborar el expediente técnico y en la demora de absolución de observaciones (Hospital Iberia – Madre de Dios y Hospital Progreso – Ancash).

4. ¿Cómo o donde se estableció el tiempo de ejecución del presente proyecto de inversión?

El tiempo de ejecución del PIP lo establece la preinversión, considerando que estos son plazos estimados que no se ajustan a la realidad (para el expediente técnico, para la ejecución de la obra, entre otros). El plazo de ejecución en sí, depende la envergadura del PIP, sobre todo en la fase de la Ejecución (elaboración del expediente técnico, la ejecución de la obra y del equipamiento hospitalario respectivo).

5. Desde su perspectiva ¿Cómo evalúa el tiempo de ejecución del proyecto de inversión del presente hospital? ¿se encuentra dentro del tiempo previsto o tiene retraso?

El tiempo de elaboración del Expediente Técnico estuvo dentro del promedio: 10 meses (Hospital Espinar – Cusco).

El tiempo de elaboración del Expediente Técnico fue relativamente corto para la envergadura del proyecto; durando 6 meses aproximadamente. (Hospital Zacarias Correa – Huancavelica).

El expediente aún continua en elaboración, se estima culminar en el mes de Julio 2019 (Hospital Iberia – Madre de Dios y Hospital Progreso – Ancash).

## II. Sobre las causas del problema

6. ¿Cuál era el tiempo previsto para culminar la elaboración del expediente técnico del presente hospital?

La ejecución de la obra aún no se inicia, por lo que en condiciones normales se debería cumplir en el plazo previsto del contrato, el plazo previsto es de 20 meses. (Hospital Espinar – Cusco).

La ejecución de la obra aún no se inicia, por lo que en condiciones normales se debería cumplir en el plazo previsto del contrato, el plazo previsto es 30 meses. (Hospital Zacarias Correa – Huancavelica).

La elaboración del expediente técnico de la obra principal continua a cargo del consultor de obra contratado para tal fin, por lo que se debería cumplir con el plazo previsto en el contrato (Hospital Iberia – Madre de Dios y Hospital Progreso – Ancash).

7. ¿Se ha cumplido con el tiempo previsto? Si es negativa, preguntar ¿Cuánto tiempo adicional al previsto ha transcurrido y en cuanto tiempo adicional se estima concluir?

Se encuentra en proceso de selección para ejecución de obra. (Hospital Espinar – Cusco).

En espera la firma del contrato, aun no se inicia la ejecución de obra. (Hospital Zacarias Correa – Huancavelica).

Lleva 10 meses de retraso (Hospital Iberia – Madre de Dios).

Lleva 18 meses de retraso (Hospital Progreso – Ancash).

8. ¿Cuáles son las principales causas que retrasan la elaboración del expediente técnico del presente hospital? Precisar que procedimientos y actores ocasionan las demoras.

Los tiempos que tomó la supervisión del expediente (Hospital Espinar – Cusco).

El primer proceso de su convocatoria fue declarado desierto. Cuenta con una segunda convocatoria, con consentimiento de buena pro, para firma del contrato. (Hospital Zacarias Correa – Huancavelica).

Los incumplimientos de plazos por parte de los contratistas de obra (Hospital Iberia – Madre de Dios y Hospital Progreso – Ancash).

9. ¿Existe algún otro problema que esté relacionado con el retraso en la ejecución del expediente técnico del presente hospital?

Aun no se inicia la ejecución de la obra (Hospital Espinar – Cusco y Hospital Zacarias Correa – Huancavelica).

Demora por parte del consultor en la entrega del expediente técnico de la obra principal (Hospital Iberia – Madre de Dios).

El consultor, está demorando en la entrega del expediente técnico de la obra

principal (Hospital Progreso – Ancash).

### III. Sobre las posibles soluciones

10. ¿Qué solución plantearía usted para que el expediente técnico del presente hospital se ejecute en los tiempos previstos?

Monitoreo, inspección y supervisión continua de la ejecución de la obra a cargo del contratista ejecutor y de la Supervisión de obra contratada.

11. ¿Cuáles son los elementos que se tienen que mejorar o incorporar para que el expediente técnico del presente hospital se ejecute en los tiempos previstos? (Normatividad, procedimientos técnicos, procesos de contrataciones, personal, seguimiento, aspectos políticos, etc.)

La elaboración de los TDR, las bases para los procesos sean los adecuados de acuerdo a las exigencias propias para la ejecución de la obra.

Cumplir con los plazos establecidos en la normatividad, los mismos que podrían optimizarse por las partes a partir de la firma del contrato, como solicitud del adelanto directo, de materiales, que sean concordantes con el calendario valorizado de obra, con la de adquisición de materiales; la atención inmediata de las consultas relacionadas con las ampliaciones de plazo, adicionales de obra cuando estos últimos sean necesarios e indispensables, de corresponder.

El Ingeniero Civil, Jorge Merino Arce a cargo del proyecto de inversión: Hospital Chalhahuacho – Apurímac, brindó las siguientes respuestas en la entrevista:

#### I. Sobre el problema

1. El Sistema de Inversiones ha venido modificándose constantemente con la finalidad de ser más eficiente, ¿Qué opinión tiene usted de los actuales procedimientos establecidos en el INVIERTE.PE? ¿Está permitiendo agilidad en la ejecución de los proyectos de inversión?

Si permite agilidad, pero considero que deben simplificarse algunos trámites con la finalidad de evitar demoras.

2. ¿Luego de obtenida la viabilidad del proyecto, cuáles son los procedimientos (puntos críticos) donde la ejecución del proyecto suele demorar más?

Las demoras en la elaboración de los expedientes técnicos

3. ¿Quiénes han sido los actores que han participado en la ejecución del presente proyecto?

Las Unidades de preinversión, Unidad de Estudios Definitivos, Unidad de Obras y externos como el supervisor y el contratista.

4. ¿Qué actor o actores han ocasionado retrasos en la ejecución del presente proyecto?

Los formuladores del proyecto y los proyectistas de los Expedientes Técnicos

5. ¿Cuáles han sido los motivos que ocasionaron esos retrasos?

La mala formulación de los expedientes técnicos

6. ¿Cómo o donde se estableció el tiempo de ejecución del presente proyecto de inversión?

En la Unidad de Pre inversión

7. Desde su perspectiva ¿Cómo evalúa el tiempo de ejecución del proyecto de inversión del presente hospital? ¿se encuentra dentro del tiempo previsto o tiene retraso?

Considera que el proyecto está dentro del tiempo establecido para la ejecución de obra, sin embargo, en general los tiempos de ejecución de obra se deben calcular realizando una programación sincerada, descontando los domingos y los medios días del sábado.

## **II. Sobre las causas del problema**

8. ¿Cuál era el tiempo previsto para culminar la ejecución de la obra del presente hospital?

20 meses

9. ¿Se ha cumplido con el tiempo previsto? Si es negativa, preguntar ¿Cuánto tiempo adicional al previsto ha transcurrido y en cuanto tiempo adicional se estima concluir?

La obra se encuentra en ejecución, sin embargo, existe una ampliación de plazo por 2.5 meses más, como consecuencia de un vicio oculto.

10. ¿Cuáles son las principales causas que retrasan la ejecución de la obra del presente hospital? Precisar que procedimientos y actores ocasionan las demoras.

En el caso de Challhuahuacho, el vicio oculto (sub dren).

11. ¿Existe algún otro problema que esté relacionado con el retraso en la ejecución de la obra del presente hospital?

El problema de la minera las bambas y el paro regional en la región de Apurímac. Problema limítrofe con un propietario de la comunidad que donaron el terreno.

## **III. Sobre las posibles soluciones**

12. ¿Qué solución plantearía usted para que la ejecución de la obra presente hospital se ejecute en los tiempos previstos?

Ya que la obra se encuentra en ejecución, no es factible plantear una solución sino más bien continuar y agilizar la ejecución de la misma.

Sin embargo, se propone que en la programación del tiempo de ejecución de obra se realice de forma sincerada tomando en cuenta los tiempos muertos por los días



domingos, y los medio sábados.

13. ¿Cuáles son los elementos que se tienen que mejorar o incorporar para que la ejecución de la obra del presente hospital se ejecute en los tiempos previstos? (Normatividad, procedimientos técnicos, procesos de contrataciones, personal, seguimiento, aspectos políticos, etc.)

Continuar con un control preventivo y constante a la obra por parte de la Entidad.

El Ingeniero Civil, Maximo Miguel Cabrera Torres a cargo del proyecto de inversión: Hospital Quillabamba – Cusco, brindó las siguientes respuestas en la entrevista:

### **I. Sobre el problema**

1. El Sistema de Inversiones ha venido modificándose constantemente con la finalidad de ser más eficiente, ¿Qué opinión tiene usted de los actuales procedimientos establecidos en el INVIERTE.PE? ¿Está permitiendo agilidad en la ejecución de los proyectos de inversión?

El procedimiento es bueno y comunica el estado situacional de las obras.

2. ¿Luego de obtenida la viabilidad del proyecto, cuáles son los procedimientos (puntos críticos) donde la ejecución del proyecto suele demorar más?

Señala que corresponde definir Unidad de Estudios Definitivos.

3. ¿Quiénes han sido los actores que han participado en la ejecución del presente proyecto?

- Pronis
- Gobierno Regional de Cusco
- Especialistas Proyectistas y Supervisores.

4. ¿Qué actor o actores han ocasionado retrasos en la ejecución del presente proyecto? ¿Cuáles han sido los motivos que ocasionaron esos retrasos?

Las deficiencias del expediente técnico.

5. ¿Cómo o donde se estableció el tiempo de ejecución del presente proyecto de inversión?

Los plazos se definen en la etapa de elaboración del expediente técnico. Observa que los plazos no deberían considerar los días sábado y domingo por ser no laborables.

6. Desde su perspectiva ¿Cómo evalúa el tiempo de ejecución del proyecto de inversión del presente hospital? ¿se encuentra dentro del tiempo previsto o tiene retraso?

Tiene retraso de ejecución de 1% respecto al programado

## **II. Sobre las causas del problema**

7. ¿Cuál era el tiempo previsto para culminar la ejecución de la obra del presente hospital?

Termino contractual es el 19.12.2019

8. ¿Se ha cumplido con el tiempo previsto? Si es negativa, preguntar ¿Cuánto tiempo adicional al previsto ha transcurrido y en cuanto tiempo adicional se estima concluir?

Se encuentra en trámite el primer adicional de obra, referente al cerco perimétrico el cual se encuentra en trámite de elaboración de expediente en la Unidad de Estudios Definitivos y segundo por la modificación del sistema de media tensión en donde el proyectista ha incrementado la carga instalada de 1020KW contractual a 1,700 KW, lo cual genera modificación de expediente técnico a consecuencia de las deficiencias del Expediente Técnico.

9. ¿Cuáles son las principales causas que retrasan la ejecución de la obra del presente hospital? Precisar que procedimientos y actores ocasionan las demoras.

Los constantes cambios en las absoluciones de consultas técnicas de obra por el proyectista.

10. ¿Existe algún otro problema que esté relacionado con el retraso en la ejecución de la obra del presente hospital?

El clima de la zona, y demora del consorcio para la adquisición de materiales y equipos.

## **III. Sobre las posibles soluciones**

11. ¿Qué solución plantearía usted para que la ejecución de la obra del presente hospital se ejecute en los tiempos previstos?

Que los cronogramas de ejecución programada de obra sean en días laborables, que los expedientes técnicos de ejecución contractual no contengan deficiencias.

12. ¿Cuáles son los elementos que se tienen que mejorar o incorporar para que la ejecución de la obra del presente hospital se ejecute en los tiempos previstos? (Normatividad, procedimientos técnicos, procesos de contrataciones, personal, seguimiento, aspectos políticos, etc.)

Los Expedientes Técnico no deberían contener deficiencias.

## ANEXO 6: Descripción de base de datos para medición de la inoportunidad

Región	Ítem	Obra	Monto de inv.	Situación	Código SNIP	Categoría	Viabilidad	Beneficiarios	Problemas	Días transc luego de viabilidad	Años	Situación y acciones
Ancash	1	Hospital Progreso	43'188,164	Expediente técnico en actualización	327681	II-E no quirúrgico	27/04/2016	84,474	Comerciantes no cambian de giro a la fecha.	1139	3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>El 27.03.2019 se lanzó el proceso de selección para la ejecución de la obra de contingencia.</li> <li>Adenda suscrita para la actualización de expediente técnico principal por modificación del RNE, por culminarse en abril del 2019.</li> <li>Expediente técnico de contingencia culminado 05.10.2018.</li> <li>Municipalidad Provincial del Santa definió el cambio de giro comercial del mercado Progreso, mediante Resolución de Alcaldía N° 1822-2018-A-MPS, pero aún no se implementa.</li> <li>A la fecha culminado el Proyecto de Contingencia.</li> </ul>
Apurímac	2	Hospital de Chalhuahuacho	66'715,437.00	Obra en ejecución	382078	II-1	20/04/2017	52,766	Declaratoria de Emergencia en la Ciudad de Chalhuahuacho, y Paro Regional en Apurímac dificultando la normal ejecución de Obra. (Decreto Supremo N°056-2019-PCM, 29.03.2019)	781	2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>La obra registra un avance acumulado del 23.44%</li> <li>Obra iniciada el 1° de junio del año en curso, a cargo del Consorcio Cotabambas I y con la supervisión del Instituto de Consultoría S.A.</li> </ul>

Región	Ítem	Obra	Monto de inv.	Situación	Código SNIP	Categoría	Viabilidad	Beneficiarios	Problemas	Días transc luego de viabilidad	Años	Situación y acciones
Cusco	3	Hospital de Espinar	88,277,317	Expediente técnico culminado	374288	II-1	18/05/2017	69,146	Insuficientes recursos asignados para la convocatoria de obra.	753	2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>El 18.03.2019 se remite para proceso de contratación de Ejecución de Obra y Supervisión.</li> <li>El 04.03.19 PRONIS solicita aprobación de mayores recursos por un importe de S/. 18,485,542 soles (Oficio N° 259-2019-MINSA/PRONIS-CG).</li> <li>La Municipalidad Provincial de Espinar ha otorgado la licencia de obra.</li> <li>Mediante Oficio N° 0101-2019-OGPPM-OP/MINSA (05.02.2019), la OGPPM solicita al PRONIS reevaluar el requerimiento de asignación de mayores recursos para la ejecución del Hospital de Espinar.</li> <li>28.11.2018 Expediente socializado en la ciudad de Espinar.</li> <li>09.11.2018 expediente técnico aprobado.</li> <li>07.11.2018 Expediente registrado en el Banco de Proyectos.</li> <li>El 02.10.18 el PRONIS remitió el informe de consistencia y el Formato 1 al GR Cusco (Oficio N° 1200-2018-MINSA/PRONIS-CG de fecha 25.10.2018).</li> <li>El 28.08.18 el PRONIS dio conformidad del último producto del Expediente Técnico.</li> </ul>
Cusco	4	Hospital de Quillabamba	147'554,030.06	Obra en ejecución	268462	II-1	23/09/2014	145,145	Fuertes lluvias en el transcurso de la tarde dificultando la normal ejecución de Obra. Problemas sociales con el Sindicato de Trabajadores de Construcción Civil de Quillabamba reportado por el Contratista solicitando incremento de remuneraciones.	1721	4.7	La obra registra un avance acumulado del 25.73%.

Región	Ítem	Obra	Monto de inv.	Situación	Código SNIP	Categoría	Viabilidad	Beneficiarios	Problemas	Días transc luego de viabilidad	Años	Situación y acciones
Huancavelica	5	Hospital Zacarías Correa	281,104,504	Obra para convocar (2da convocatoria)	260172	II-1	5/06/2017	491,278	Compromisos pendientes de ejecución por parte del GR Huancavelica.	735	2.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>01.04.19 PRONIS remite al GR Huancavelica (Oficio N° 417-2019-MINSA/PRONIS-CG) con informe de la verificación de avances de los trabajos de mitigación de riesgos establecidos en el EVAR del proyecto.</li> <li>Se reitera al GR Huancavelica compromisos pendientes para la ejecución de obra, mediante Oficio N° 215-2019-MINSA/PRONIS-CG (22.02.2019)</li> <li>Obra en proceso de licitación: Supervisión de la obra: 09.11 al 24.12.2018</li> <li>Ejecución de la obra: 08.11 al 20.12.2018</li> <li>Ejecución de obra desierta. Se convocaría por 2da. Vez.</li> <li>Supervisión de obra con buena pro</li> <li>El 25. 09.18, mediante Resolución Gerencial N° 002-2018-GINPLAT-MPH, se aprueba la habilitación urbana del lote único y recepción de obra.</li> <li>Expediente técnico aprobado: 19.10.2018.</li> </ul>
Madre de Dios	6	Hospital San Martín de Porres de Iberia	68'407,859	Expediente técnico en formulación	383146	II-E	31/05/2017	12,939	.	740	2.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>15.03.19 el contratista remite el 5to entregable (Carta N° 83.359.C.LO.PRONIS.IBERIA), en revisión.</li> <li>13.02.2019 PRONIS da la conformidad del 3er entregable.</li> <li>Expediente técnico principal, fecha estimada culminación, abril 2019.</li> <li>Expediente técnico contingencia, culminado el 28.08.2018.</li> <li>Mediante Carta N° 661-2018-MINSA/PRONIS/UAF de fecha 24.10.18 se notifica a la contratista sobre plazo para entrega subsanada de 3er y 4to entregable.</li> </ul>

## ANEXO 7: Detalle de actividades desarrolladas en la ejecución de los proyectos de inversión

### 1. PI: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD PROGRESO, DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH”

Establecimiento de Salud	:	HOSPITAL PROVINCIAL (ESTRATÉGICO)
Código SNIP	:	327681
Código Unificado	:	2285573
Categoría actual	:	I-4
Categoría Proyectada	:	II-E
Fecha de viabilidad	:	27.04.2016
Beneficiarios directos	:	84,474 personas.
Unidad Formuladora	:	Gobierno Regional de Ancash
Unidad Ejecutora	:	PRONIS
Monto de Viabilidad	:	S/ 43,188,164.00
Monto de inversión	:	S/ 43,188,164.00
PIM 2018	:	S/ 2,282,667.00
Devengado acumulado oct.2018	:	S/ 1,863,857.00
Avance financiero 2018	:	81.65%
<b>Inicio de ejecución aprox.</b>	:	<b>15 enero 2019</b>
<b>Culminación de obra aprox.</b>	:	<b>09 abril 2020</b>

#### **Antecedentes**

**Expediente Técnico** elaborado por contrata:

- 31.03.2016 el PRONIS firmo Convenio con el Gobierno Regional de Ancash para la formulación de los estudios de preinversión a nivel de perfil del Hospital Progreso.
- El 23.05.2017 el PRONIS firmó Contrato N° 001-2017-PRONIS, con Consorcio Proyecto Chimbote, para la elaboración del expediente técnico por S/ 1.34 millones, con un plazo contractual de 180 días (05 entregables).
- PRONIS menciona que el expediente técnico se encuentra en ejecución contractual, el cual está en revisión del 5to entregable (último), asimismo estima fecha de culminación en el mes de agosto 2018.
- El 3er entregable del Consorcio Proyecto Chimbote fue observado. El PRONIS con fecha 26.07.2018 notificó al consultor el incumplimiento del levantamiento de observaciones, otorgándole un plazo de cuatro días, el cual se venció.
- Actualmente el PRONIS ha asumido la culminación bajo la modalidad In House, previsto culminar en octubre 2018.
- El contratista ha culminado el Expediente Técnico del Plan de Contingencia. Respecto al Expediente Técnico de la Obra Principal, todavía debe levantar observaciones. Se estima que debe culminarse a fines de noviembre 2018.
- 06.02.18 se suscribió una adenda al contrato con el consorcio proyecto Chimbote, estableciéndose un plazo de 45 días calendario para culminar el 5to entregable adecuado al nuevo Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Expediente Técnico del Plan de Contingencia culminada el 05.10.2018
- Obra Principal culminado el 31.10.2018. En este caso, debido a la modificatoria del Reglamento Nacional de Edificaciones, se debe efectuar modificaciones a determinados aspectos contemplados en las estructuras, por lo que debe ser adecuado el expediente técnico.
  - ✓ **ET de Contingencia culminado el 05.10.2018.** PRONIS informa que la Contraloría General de la República debe emitir un pronunciamiento sobre este

estudio, debido a una denuncia planteada por los comerciantes del mercado colindante. Se estima dicho pronunciamiento entre enero y febrero 2019. Luego de solucionado ello, se podrá empezar el proceso de selección para la ejecución respectiva.

- ✓ **ET de Obra Principal fue culminado el 31.10.2018;** sin embargo:
  - Requiere ser adecuado a cambios realizados en el Reglamento Nacional de Edificaciones (modificaciones a determinados aspectos contemplados en las estructuras).
  - En consecuencia, las adecuaciones al expediente técnico serán realizadas previa firma de la adenda al contrato respectivo (por tratarse de un tema de naturaleza externa). Se estima que, con ello, el ET se culminaría en abril 2019.
  - Continúa en levantamiento de observaciones de 4to entregable de exp. técnico.
- El 27.03.2019 se lanzó el proceso de selección para la ejecución de la obra de contingencia.
- Se firmo contrato de supervisión el 09 de mayo y ejecución de obra de contingencia el 06 de junio.

#### **Respecto a la situación del mercado colindante al terreno:**

- Colindante al terreno del futuro Hospital Progreso, se encuentra el mercado, que debe ser retirado o trasladado para que se inicie la construcción, dando así cumplimiento con la distancia mínima de 300m. de puntos de contaminación de acuerdo a la Norma Técnica de Salud N° 110.
- Se realizaron Mesas de Trabajo, convocadas por la Sociedad Civil y la Municipalidad Provincial respectivamente, con fechas 17 y 23.08.2018 para dialogar con los comerciantes del mercado El Progreso.
- La segunda semana de setiembre asumió el cargo edil una nueva persona que declaró ante medios que hará respetar la norma, para no perder la inversión de la infraestructura en salud que representa la futura obra del Hospital El Progreso.
- El 19.09.2018 mediante Oficio N° 0472-2018-A-MPS, la Municipalidad Provincial del Santa dirige al PRONIS la Resolución de Alcaldía N° 1393-2018-A-MPS del 12.09.2018 en la que se aprueba el cambio de giro del negocio asociado al Mercado El Progreso.
- El 04.10.2018 PRONIS mediante Oficio N° 1127-2018-MINSA/PRONIS-CG solicitó a la Municipalidad Provincial de Santa precisiones respecto al cambio de giro comercial referido.
- Paralelamente, se ha recibido el 28.11.2018, el Acuerdo de Concejo de la Municipalidad Provincial de Santa en que aprueban el cambio de giro "mercado" a "tiendas comerciales" del actual Mercado Progreso, ubicado al costado del Hospital. En consecuencia, existe un compromiso municipal de hacerlo efectivo a más tardar en marzo 2019, lo cual se espera lo realice la nueva gestión edil.

#### **Proyección de ejecución de Obra**

- El precitado proyecto se encuentra incorporado en la Programación Multianual de Inversiones 2019-2021 del sector Salud, programado para el 2019.
- Cuenta con un PIA 2019 asignado de S/ 10,000,000.00
- PRONIS proyecta el inicio de obra el 15.01.2019 y su culminación el 09.04.2020.

**2. PI: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD CHALLHUAHUACHO, DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO, PROVINCIA DE COTABAMBAS, DEPARTAMENTO DE APURÍMAC”**

Establecimiento de Salud	:	Estratégico
Código SNIP	:	382078
Código Unificado	:	2343407
Categoría Actual	:	I-4
Categoría Proyectada	:	II-1
Beneficiarios	:	52,766 personas.
Unidad Formuladora	:	Gobierno Regional de Apurímac
Unidad Ejecutora	:	PRONIS
Fecha de viabilidad	:	20/04/2017
Monto viable	:	S/ 66 715 437.00
Monto de Inversión	:	S/ 77 449 591.15
PIM 2018	:	S/ 21 432 302.00
Devengado acum. (junio 2018)	:	S/ 12 289 434.43
Avance Físico obra (junio 2018)	:	1.92%
Avance financiero	:	15.9%
Inicio de obra	:	29/05/2018
Culminación de obra estimada	:	19/01/2020

De acuerdo con el Programa Arquitectónico del expediente Técnico, se contempla:

ITEM	Según Expediente Técnico
Número de camas totales	55
Consultorios	13
Laboratorios	1 laboratorio de hematología 1 laboratorio de Bioquímica 1 laboratorio de Microbiología
Salas de Operaciones	1 sala de cirugía general 1 sala Gineco obstétrica
Salas de Partos	1 sala de parto 1 sala de parto vertical
Diagnóstico por Imágenes	1 sala de radiología general 1 sala de ecografías
Otros servicios	Emergencia Banco de sangre Medicina Física y rehabilitación, entre los principales

Cartera Especializada : Consulta externa  
Hospitalización  
Centro obstétrico  
Centro quirúrgico  
Medicina Física y rehabilitación, etc.

**Antecedentes:**

- GORE firmó convenio con PARSALUD II (Ahora PRONIS), el 02 de julio del 2015, para elaboración de Estudios de Preinversión, expediente técnico y ejecución de obra.



- El 31 de julio del 2017 se concluyó el expediente técnico.
- Mediante el proceso convocado: LP-SM-5-2017-PRONIS-1 para la ejecución de obra, el 13.02.2018 se adjudicó la obra al CONSORCIO EJECUTOR LIMA: ODIN INGENIEROS S.R.L.-IMESAPI S.A. SUCURSAL DEL PERU, sin embargo, el 23.02.2018 el Consorcio Cotabambas I (postor), presentó un recurso de apelación contra el otorgamiento de la Buena Pro ante el tribunal.
- El 10 de abril del 2018, el tribunal declaró fundado dicho recurso, correspondiendo revocar el otorgamiento de Buena Pro entregado al Consorcio Ejecutor Lima y otorgarse al Consorcio Cotabambas I.
- Mediante el proceso convocado: CP-SM-9-2017-PRONIS-1 para la supervisión de obra, el 13.03.2018 se dio la buena pro al INSTITUTO DE CONSULTORÍA S.A.

### **Situación actual:**

#### **Ejecución de Obra:**

El 07.05.2018 PRONIS firmó contrato N° 05-2018-PRONIS con Consorcio Cotabambas I (Corporación Ejecutora de Obras S.A.C y Construcciones Ruesma S.A.) por S/ 57.34 millones. Plazo de ejecución: 600 días calendarios. Fecha de inicio: 29 mayo 2018 - fecha de término contractual: 18 enero 2020.

- Se entregó terreno el 28.05.2018
  - ✓ Actualmente se ejecutan las partidas de Obras Provisionales, Trabajos Preliminares, Demoliciones, Movimiento de tierras, Excavaciones y eliminación de material excedente
  - ✓ Se ha colocado malla raschell como preliminar a la instalación del cerco perimétrico metálico.
  - ✓ Se han implementado los servicios higiénicos, los vestidores, el comedor.
  - ✓ Se encuentra en construcción las oficinas para la contratista y para la supervisión.
  - ✓ Se viene ejecutando la partida de habilitación de acero par zapatas, columnas, placas, vigas de cimentación y estribos.
- Hubo una prestación adicional por sistema de subdrenaje por encontrarse nivel freático alto, no previsto en el estudio de mecánica de suelos y que fue causal de ampliación de plazo por 75 DC.
- Problemática limítrofe en la parte posterior del cerco perimétrico, lo cual está en verificación.
- El 25/03/2019 la obra paralizó debido a un paro regional suscitado entre los comuneros y la minera Las Bambas, el mismo que fue levantado el 12.04.19; sin embargo, el contratista solicitó un plazo de 10 días para el reinicio de la obra, debido a que tenía que reconfigurar sus cuadrillas de obreros y traer sus equipos del Cusco donde los trasladó para salvaguardar su maquinaria en el eventual caso que se presentase una conmoción social.
- La obra reinició su ejecución el 22.04.19.
- La paralización de la Obra debido al paro regional generará la necesidad de ampliar el plazo de ejecución de obra, el cual será evaluado de acuerdo a la solicitud del contratista

#### **Supervisión de obra:**

El 17.04.2018 PRONIS firmó contrato con Instituto de Consultoría S.A. por S/. 3.53 millones. Plazo de ejecución 630 días calendarios.

Avance con limitaciones debido al afloramiento del agua del subsuelo. Al respecto, el Coordinador de la Obra ha sostenido reuniones con el Alcalde Distrital para que

intervenga en la construcción de un drenaje que contribuya con la continuidad de la obra.

#### **Proyección siguientes años**

- Se encuentra en el PMI 2019-2021 del sector salud, programado para los años 2019, 2020 y 2021.
- Proyecto considerado en el PMI 2020-2022 del Sector Salud, programado para los años 2020 y 2021 con S/ 22,910,809.00 y S/ 3,563,908.00 respectivamente.

#### **Imágenes del avance de la ejecución de la obra**



**Imágenes del avance de la ejecución de la obra**



**3. PI: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL DE ESPINAR, DISTRITO Y PROVINCIA DE ESPINAR, DEPARTAMENTO DE CUSCO”**

Establecimiento de salud	:	Hospital Estratégico
Código SNIP	:	374288
Código Unificado	:	2335179
Categoría Actual	:	II-1
Categoría Proyectada	:	II-1
Fecha de viabilidad	:	18/05/2017
Beneficiarios directos	:	69 146 personas
Unidad Formuladora	:	Gobierno Regional del Cusco
Unidad Ejecutora	:	PRONIS
Monto de Viabilidad	:	S/ 88 277 317.00
<b>Monto de inversión</b>	:	<b>S/ 123 712 430.72</b>
<b>PIM 2018</b>	:	<b>S/ 2 358 312.00</b>
<b>PIA 2019 (Gobierno Nacional)</b>	:	<b>S/ 7 846 193.00</b>
<b>Devengado acumul. (dic. 2018)</b>	:	<b>S/ 2 307 541.17</b>
Avance financiero dic. 2018	:	1.87 %
<b>Aprobación de Exp.Técnico</b>	:	<b>09.11.2018</b>

**Características del Proyecto:**

El Programa Arquitectónico del Expediente Técnico contempla un área construida aproximada de 11,500.00 m<sup>2</sup> dividido en 03 bloques y áreas de servicio, con alturas de 03 niveles. Terreno nuevo.

Resumen de áreas del Proyecto Arquitectónico:

Piso Técnico	4 547.73 m2
Primer Nivel	5 584.15 m2
Segundo Nivel	4 102.92 m2
Tercer Nivel	1 739.71 M2
Techos	102.34 m2
Área techada total	11 529.12 m2
Área libre	6 565.85 m2
Área de terreno	12 150.00 m2

**Cartera de Servicios:**

Consultorios externos médicos:	06
Consultorios externos otros profesionales	09
Teleconsulta	01
Estimulación temprana y Psicoprofilaxis	02
Sala de procedimientos	05
Tópicos	04
Camas de Sala de Observaciones	07
Camas UVI	02
Sala de parto normal	01
Sala de parto vertical	01
Sala de operaciones	02
Camas de recuperación	04
Camas de hospitalización	40
Cunas	03
Incubadoras	03
Laboratorio tipo I (Hematología, bioquímica y Microbiología)	01
Sala de Rayos x	01
Sala de Ecografía	01

Banco de Sangre Tipo I	01
Farmacia	01

**Antecedente:**

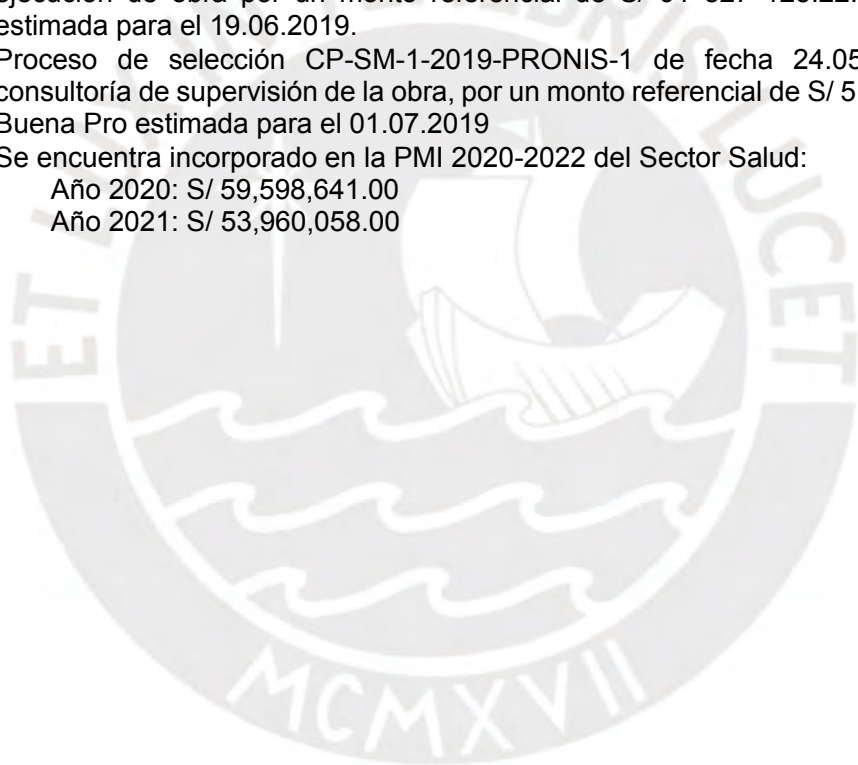
- Con fecha 22.06.2015 se firmó Convenio de Cooperación Interinstitucional entre PARSALUD II (ahora PRONIS) y el GORE Cusco para elaboración del estudio de preinversión, elaboración de Expediente Técnico y Ejecución de Obra y Supervisión de la obra correspondiente al proyecto del Hospital de Espinar.
- Con fecha 15.12.2016, mediante RM N° 971-2016/MINSA se formaliza la desactivación de la UE PARSALUD y se inicia la UE PRONIS.

**Situación actual: (Set 18)**

- Proceso de selección CP-SM-5-2017-PRONIS-1 de fecha 13.06.2017, valor referencial S/ 1846 392.00
- Suscripción de Contrato N°016-2017-PRONIS el 13.09.2017 con Empresa CESEL S.A.I S.A. para elaboración de expediente técnico por un monto de S/ 1.79 millones, plazo de ejecución 150 días calendario. De acuerdo a contrato son 03 entregables. Fecha de culminación del expediente sería en May 2018.
- Con fecha 28.08.2018 mediante Carta N°009-2018-MINSA/PRONIS-UED-ESPINAR otorga conformidad técnica y se concluye el expediente técnico de Obra y Equipamiento del nuevo Hospital de Espinar, elaborado por la empresa consultora.
- Con fecha 25.10.2018 mediante Oficio N°1200-2018-MINSA/PRONIS-CG, se solicita al GORE Cusco aprobar el informe de consistencia y realizar el registro del nuevo monto de inversión en el Banco de Inversiones.
- Con fecha 07.11.2018, el GORE Cusco a través de la Unidad Formuladora de la Gerencia de Infraestructura realiza el registro en la fase de inversión mediante el Formato N° 01, registrando el nuevo monto de inversión para la ejecución del proyecto que asciende a S/ 123 712 430.72 soles
- Con Informe N°147-2018-MINSA/PRONIS-UED-LAAR de fecha 08.11.2018, el Ing. Luis Álvarez Rodríguez, de la Unidad de Estudios Definitivos de PRONIS recomienda la aprobación del expediente Técnico de Obra.
- El jefe de la Unidad de Estudios Definitivos del PRONIS, aprobó el Expediente Técnico del proyecto del Hospital de Espinar, mediante Expediente Técnico N°010-2018 de fecha 09.11.2018 y recomienda continuar con proceso de adjudicación de obra.
- Se han efectuado los actos preparatorios para convocar la ejecución de la obra, pero se encuentra pendiente la demanda adicional del presupuesto 2019 para proceder a ello.
- PRONIS asignó S/ 2.35 millones para financiar el citado proyecto en el presente año.
- El MEF transferirá recursos mediante el Proyecto de Ley N° 3282/2018-PE, Proyecto de Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2019, el cual contaría con un presupuesto de **S/ 7 846 193.00** para la ejecución de obra en el año 2019, recursos que fueron programados para el Gobierno Nacional, el cual se encuentra en proceso de aprobación.
- El precitado proyecto contará con un presupuesto para el año 2019 de **S/ 7 846 193.00** de acuerdo a la Ley 30879, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2019, recursos que serán transferidos a través del MEF directamente al Ministerio de Salud.

**Situación actual: (Ene 19)**

- El MINSA ha solicitado al MEF, presupuesto “Demanda Adicional”, para proceder con el inicio del proceso de convocatoria.
- El precitado proyecto cuenta con un presupuesto en el año 2019 de **S/ 7 846 193.00** de acuerdo a la Ley 30879, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2019, recursos que han sido transferidos a través del MEF directamente al Ministerio de Salud.
- El presupuesto para el año 2019 asignado al PRONIS es insuficiente para convocar la obra y supervisión.
- Se han efectuado los actos preparatorios para convocar la ejecución de la obra, pero se encuentra pendiente la demanda adicional del presupuesto 2019 para proceder a la convocatoria.
- Expediente Técnico de solo la obra fue aprobado con un valor referencial de 91 827 123.22, con un plazo de ejecución de 540 días calendario.
- En atención a lo solicitado en mayo 19 se habilitó recursos para ejecución de la obra y para la supervisión.
- Proceso de selección LP-SM-3-2019-PRONIS-1 de fecha 08.05.2019 para ejecución de obra por un monto referencial de S/ 91 827 123.22. Buena Pro estimada para el 19.06.2019.
- Proceso de selección CP-SM-1-2019-PRONIS-1 de fecha 24.05.2019 para consultoría de supervisión de la obra, por un monto referencial de S/ 5 395 090.39. Buena Pro estimada para el 01.07.2019
- Se encuentra incorporado en la PMI 2020-2022 del Sector Salud:
  - Año 2020: S/ 59,598,641.00
  - Año 2021: S/ 53,960,058.00



**4. PI: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL QUILLABAMBA DISTRITO DE SANTA ANA, PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN Y DEPARTAMENTO DE CUSCO”**

Establecimiento de salud	:	Hospital Estratégico
Código SNIP	:	268462
Código Unificado	:	2183907
Categoría Actual	:	II-1
Categoría Proyectada	:	II-1
Fecha de viabilidad	:	23/09/2014
Beneficiarios directos	:	145 145 personas
Unidad Formuladora	:	Gobierno Regional del Cusco
Unidad Ejecutora	:	PRONIS
Monto de viabilidad	:	S/ 129 553 367.00
<b>Monto de inversión</b>	:	<b>S/ 147 554 030.06</b>
<b>PIM 2018</b>	:	<b>S/ 30 497 228.00</b>
<b>Devengado Acumul. (junio 2018)</b>	:	<b>S/ 15 382 731.75</b>
Avance Financiero junio 2018	:	10.4%
<b>Inicio de Obra</b>	:	<b>28.06.2018</b>
<b>Culminación de obra estimada</b>	:	<b>20.12.2019</b>

**Situación actual: (Jul 18)**

- Con fecha 03.12.2014 se firmó Convenio de Cooperación Interinstitucional entre PARSALUD II (ahora PRONIS) y el GORE Cusco para elaboración de expediente técnico y ejecución de obra y supervisión de obra.

**Expediente Técnico**

- El 27.04.2016 se suscribió contrato para la Elaboración del Expediente Técnico con la empresa DEXTRE + MORIMOTO Arquitectos S.A.C. tiempo de ejecución 180 DC comprendido de 03 entregables, duración May 16 – Dic 16
- El 04.07.2016 se suscribió contrato para la Supervisión de elaboración del Expediente Técnico con la empresa **FRAME Limitada.**
- El plazo de elaboración es de 180 días calendario, sin contar el plazo de revisiones y levantamiento de observaciones.
- La elaboración del expediente se inició el 28.04.16 y culminó el 31.07.17
- El 08.08.2017 se aprueba el Expediente Técnico de Obra y Equipamiento
- El monto de Inversión del Estudio Definitivo: S/. 147,554,030.08 Soles
- El costo para la construcción del Hospital es la siguiente

Construcción Hospital	S/ 98'297,883.53
Equipamiento	<u>S/ 38'238,828.59</u>
Total	<b>S/ 136'536,712.12</b>

- El Plazo de Ejecución del Proyecto es de 540 días calendario

**Ejecución de Obra**

- Firma de Contrato N°02-2018-PRONIS de fecha 06.03.2018 con Consorcio Ejecutor Lima, integrado por las Empresas IMESAPI S.A. - Sucursal Perú y ODIN Ingenieros S.C.R.L. para la ejecución de obra del citado proyecto, por un monto de S/ 98.15 millones y un plazo de 540 días calendario. Fecha estimada de inicio: 28.06.2018. Fecha estimada finalización de obra: 20.12.2019
- El 25.04.2018 Consorcio Supervisor Quillabamba presentó recurso de apelación ante el tribunal y el 14.06.2018 suscribió contrato de consultoría de supervisión de

la obra N°008-2018 por S/. 5 104 916.00 (Buena Pro adjudicada 01.06.2018). Fecha de inicio de supervisión: 27.06.2018. Fecha estimada finalización supervisión: 17.12.2019

- Fecha colocación de primera piedra 20.06.2018.
- PRONIS iniciará ejecución de la obra
- PRONIS inició ejecución de la obra, a diciembre 2018 están realizando las instalaciones de los aisladores sísmicos.
- El precitado proyecto contará con un presupuesto para el año 2019 de **S/ 28 035 266.00** de acuerdo a la Ley 30879, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2019, recursos que serán transferidos a través del MEF directamente al Gobierno Regional del Cusco.
- Obra se encuentra ligeramente atrasada a su ejecución física programada en 27.58%. (Retraso de obra se debió a un paro de 05 días por demora en pago por parte del contratista al personal, sumado a un paro de transporte regional).
- Del 09 al 13 de marzo se llevó a cabo un paro por demora en pago al personal por parte del contratista, sumado a un paro de transporte regional, lo que ocasionó un retraso en la obra.
- Asimismo, falla de un sector del encofrado ubicado en el cuarto nivel el 18.03.2019, ocasionó retraso de 0.02% aproximadamente de la obra (responsabilidad del contratista)
- Componente de infraestructura en ejecución, el componente de equipamiento cuenta con expediente técnico, será adjudicado por Administración Directa.
- Se encuentran realizando la instalación de contrapisos, tarrajeo general e instalación de columnas y vigas de amarre, así como instalaciones eléctricas en el cielo raso.
- Se ha presentado discrepancias con la media tensión eléctrica, por tal motivo la concesionaria deberá responder la consulta sobre nuevo punto de diseño de la máxima demanda eléctrica. Asimismo, proyectista deberá formular un nuevo expediente del nuevo punto de diseño.
- El proyecto se encuentra considerado en la Programación Multianual de Inversiones del Sector Salud (Gobierno Nacional), periodo 2019-2021
- Se encuentra incorporado en la PMI 2020-2022 del Sector Salud, programado para el año 2020 S/ 82,963,943.00
- Con D.S. N°062-2018-EF, se transfirió para el Plan de Equipamiento 2018, el monto de S/ 476 000.00







5. **PI: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARIAS CORREA VALDIVIA DE HUANCVELICA; DISTRITO DE ASCENSION, PROVINCIA DE HUANCVELICA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA”**

Establecimiento de salud	:	Hospital Regional
Código SNIP	:	260172
Código Unificado	:	2354781
Categoría Actual	:	II-2
Categoría Proyectada	:	II-2
Fecha de viabilidad	:	05.06.2017
Beneficiarios directos	:	491 278 personas
Unidad Formuladora	:	Gobierno Regional de Huancavelica
Unidad Ejecutora	:	Programa Nacional de Inversiones en Salud- PRONIS
Monto de Viabilidad	:	S/ 281 104 504.00
<b>Monto de inversión</b>	:	<b>S/ 281 104 504.00</b>
<b>PIM 2018</b>	:	<b>S/ 3 418 268.00</b>
<b>Devengado Acumul. (Julio 2018)</b>	:	<b>S/. 2 278 484.38</b>
Avance financiero Julio 2018	:	0.8%
<b>Culminación Exp.Técnico</b>	:	<b>30.06.2018</b>

**Antecedentes:**

- Con fecha 30.01.2015 se firmó convenio de cooperación interinstitucional entre PARSALUD II (ahora PRONIS) y el GORE Huancavelica para elaboración del estudio a nivel de factibilidad, expediente técnico, ejecución y supervisión de obra.

**Situación actual: (Jul 18)**

- En el mes de diciembre 2017, el GORE asignó el nuevo terreno de 59,816.62 m<sup>2</sup>, sobre la cual se ha desarrollado el expediente técnico desde diciembre 2017.
- El 30 junio 2018, se culminó con la elaboración y supervisión del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento del nuevo Hospital Regional Zacarias Correa, elaborado por administración directa a través de la Unidad de Estudios Definitivos con personal de planta del PRONIS y la contratación de servicios necesarios para su culminación.

- El nuevo valor referencial para ejecución obra y equipamiento es de S/ 307 176 577.17, desagregado en S/ 234 742 204.96 para la ejecución de la obra y S/ 72 434 372.21 para la implementación del equipamiento
- Asimismo, el plazo de ejecución de obra sería de 30 meses.
- Para la aprobación del expediente técnico se requiere que el GORE culmine el saneamiento del terreno y también la elaboración del Estudio de Evaluación de Riesgos (EVAR).
- Con fecha 31.07.2018 el GORE Huancavelica remite el estudio de vulnerabilidad y evaluación de riesgos (EVAR), que, al encontrarse conforme, se integra a la documentación del expediente técnico.
- Con fecha 12.10.2018 mediante Oficio N°270-2018-GOB.REG-HVCA/GRPPyAT-SGEPI, el GORE Huancavelica a través de la Unidad Formuladora de la Subgerencia de Estudios de Pre Inversión remite la aprobación de Consistencia entre el expediente Técnico y el Estudio de Pre Inversión y Registro del Formato 01 del proyecto, registrando el nuevo monto de inversión en el Banco de Inversiones.
- Con Informe N°028-2018-MINSA/PRONIS-UED-PLRSP de fecha 18.10.2018, el Arq. La Rosa Sánchez de la Unidad de Estudios Definitivos del PRONIS recomienda la aprobación del Expediente Técnico.
- El jefe de la Unidad de Estudios Definitivos del PRONIS con fecha 19.10.2018, aprobó Expediente Técnico N°009-2018, para ejecución de obra y equipamiento del proyecto de inversión e inició convocatoria.
- De contar con el punto anterior resuelto, el procedimiento de selección para la convocatoria de la ejecución de la obra puede llevarse a cabo en el mes de agosto 2018.
- UF del GORE Cusco registró nuevo monto de inversión en Banco de Inversiones.
- PRONIS aprobó Expediente Técnico el 19.10.2018 e inició convocatoria:  
Ejecución de Obra:
  - PRONIS convocó Proceso de Selección LP-SM-3-2018-PRONIS-1 el 08.11.2018, para la ejecución de la obra, por un valor referencial de S/ 223.93 millones. Plazo de ejecución 900 días calendario. (30 meses).
  - Buena Pro programada 18.12.2018.
  - Buena Pro programada 31.12.2018.
  - Buena Pro programada para el 29.01.2019 quedó desierta. Previsto volver a convocar la 2da. semana de febrero 2019.
  - Buena Pro programada para el 29.01.2019 quedó DESIERTA. Previsto volver a convocar en marzo 2019.
  - Con fecha 09.04.19 se efectuó la Segunda Convocatoria del proceso de selección simplificado: AS-SM-2-2019-PRONIS-1 cuya buena pro estuvo programada para el 06.05.2019, pero fue reprogramada para el 10.05.19.
  - Consentimiento el día 17.05.19 y firma de contrato el 30.05.19 (plazo máximo).
- De las consultas y observaciones planteadas por los postores la Unidad de Estudios Definitivos ha visto la conveniencia de aumentar el costo de la obra en S/7'587,881.30 más respecto al valor referencial actual.

#### Supervisión de Obra

- PRONIS convocó Proceso de Selección CP-SM-8-2018-PRONIS-1 el 09.11.2018, para la supervisión de la obra, por un valor referencial de S/ 11.61 millones.
- Buena Pro programada 19.12.2018.

- Buena Pro programada 27.12.2018.
  - Buena Pro adjudicada 25.01.2019 a Consorcio Supervisor Huancavelica por un monto de S/ 11.80 millones. Dentro del plazo de consentimiento de Buena Pro.
  - El 25.02.2019, PRONIS firmó contrato N° 001-2019-PRONIS, con el Consorcio Supervisor Huancavelica integrado por las empresas Mendoza & Tapia SAC, MOTLIMA Consultores SA y Cesar Fernando Tapia Julca; por monto de S/ 11,794,580.26, plazo contractual 900 días calendarios.
- 
- Está incluido en el PMI 2019-2021 del Ministerio de Salud
  - El precitado proyecto contará con un presupuesto para el año 2019 de S/ 61 842 992.00 de acuerdo a la Ley 30879, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2019, recursos que serán transferidos a través del MEF directamente al Ministerio de Salud.
  - El MINSA en el marco del Plan de Equipamiento por Reposición, y a través del D.S. N° 062-2018-EF del 20.03.2018 transfirió el monto de S/ 1 508 000.00 para la adquisición de equipamiento por reposición.



**6. PI: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL SAN MARTIN DE PORRES DE IBERIA, DISTRITO DE IBERIA, PROVINCIA DE TAHUAMANU - MADRE DE DIOS**

Establecimiento de salud	:	Hospital San Martin de Porres de Iberia
Código SNIP	:	2381374
Código Unificado	:	2381374
Categoría Proyectada	:	II-E
Fecha de viabilidad	:	31/05/2017
Beneficiarios directos	:	12,939
Unidad Formuladora	:	Dirección Regional de Salud de Madre de Dios
Unidad Ejecutora	:	Programa Nacional de Inversiones en Salud
Monto de Viabilidad	:	S/ 68,407,859.00
Monto de Inversión	:	S/ 68,407,859.00
PIM 2018	:	S/ 1,340,000.00
Devengado Acumulado (23.08.18)	:	S/ 0.00

**FINANCIAMIENTO**

- El MINSA no transfirió recursos para este PIP.

**SITUACIÓN ACTUAL**

- Convenio con PRONIS de fecha 06.04.2016 para la elaboración del Expediente técnico, no incluye ejecución de obra.
- Expediente técnico en elaboración a cargo del PRONIS por contrata.
- El 29.09.2017, Proceso de convocatoria CP-SM-10-2017-PRONIS-1, para el servicio de consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico a nivel de estudio definitivo, valor referencial S/ 1,348,588.00 soles.
- El 28.12.2017, el PRONIS firma Contrato N° 25-2017-PRONIS con el Consorcio Los Olivos conformado por la empresa CHUNG & TONG INGENIEROS S.A.C. y el Sr. Eduardo Raúl Dextre Morenata; para la elaboración del Expediente Técnico, por el monto contractual de S/ 1,335,102.12 soles, por un plazo de 120 días calendarios.
- Consta de: Expediente Técnico de la Obra Principal y equipamiento (5 entregables) y el Expediente Técnico del Plan de Contingencia (3 entregables).
- El expediente técnico del Plan de Contingencia se encuentra aprobado.

**Expediente técnico de la Obra Principal (Entregable 2, 4 y 5)**

- Entregable 02 aprobado (22.03.2018) y entregable 04 aprobado (11.02.2019).
- Entregable 05 se presentó en marzo del 2019, PRONIS observó, el consultor presentó el levantamiento de observaciones el 20.05.2019, PRONIS viene revisando, teniendo como fecha estimada de culminación de Expediente Técnico fines de junio 2019.
- Datos del Exp. Tec. (Obra): Área 8,632.43 m2, Costo S/ 60 millones (se determinará a la culminación de Exp. Tec.) y Plazo 18 meses.
- El proyecto se encuentra en el PMI del MINSA 2020-2022, programado para:
  - Año 2020 : S/ 15 000 000.00
  - Año 2021 : S/ 20 000 000.00
  - Año 2022 : S/ 20 000 000.00

### **Expediente técnico del Plan de Contingencia (Entregable 1 y 3)**

- Entregable 01 aprobado (22.03.2018) y entregable 03 aprobado (11.02.2019).
- Datos del Exp. Tec. (Contingencia): Área 2,222.04 m<sup>2</sup>, Costo S/ 9,695,923.59 y Plazo 04 meses.
- PRONIS indica que enviará una comunicación al GORE indicando la culminación del expediente y que estará listo su aprobación una vez que se culminó el Expediente Técnico de la Obra principal.
- De aprobarse el estudio definitivo hasta el mes de noviembre, el mes de enero 2019 se convocaría proceso de selección para ejecución de obra de plan de contingencia por un plazo aproximado de 8 meses y obra principal mas equipamiento por un plazo aproximado de 14 meses. De darse el caso y no tener observaciones se contaría con la Buena Pro el mes de marzo 2019.

### **Situación actual (Feb 19)**

- *Expediente técnico elaborado por contrata desde diciembre 2017 para un plazo de ejecución de 120 días.*
- *Actualmente está en revisión el tercer y cuarto entregable que corresponde a la versión final del proyecto de contingencia y avance del proyecto principal, respectivamente. Serán comunicadas las observaciones para su subsanación, y una vez aprobados, corresponde el desarrollo del expediente final.*

### **Expediente técnico del Plan de Contingencia (Entregable 1 y 3)**

- Entregable 01 aprobado (22.03.2018) y entregable 03 aprobado (11.02.2019).
- Datos del Exp. Tec. (Contingencia): Área 2,222.04 m<sup>2</sup>, Costo S/ 9,695,923.59 y Plazo 04 meses.
- PRONIS indica que enviará una comunicación al GORE indicando la culminación del expediente y que estará listo su aprobación una vez que se culminó el Expediente Técnico de la Obra principal.

### **Expediente técnico de la Obra Principal (Entregable 2, 4 y 5)**

- Entregable 02 aprobado (22.03.2018) y entregable 04 aprobado (11.02.2019).
- Entregable 05 se presentó en marzo del 2019, PRONIS observó, el consultor presentó el levantamiento de observaciones el 20.05.2019, PRONIS viene revisando, teniendo como fecha estimada de culminación de Expediente Técnico fines de agosto 2019.
- Datos del Exp. Tec. (Obra): Área 8,632.43 m<sup>2</sup>, Costo S/ 60 millones (se determinará a la culminación de Exp. Tec.) y Plazo 18 meses.
- El proyecto se encuentra en el PMI del MINSA 2020-2022, programado para:
  - Año 2020 : S/ 15 000 000.00
  - Año 2021 : S/ 20 000 000.00
  - Año 2022 : S/ 20 000 000.00

**7. PI: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO MALDONADO DISTRITO Y PROVINCIA DE TAMBOPATA, DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS**

Establecimiento de salud	:	Hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado
Código SNIP	:	2303995
Código Unificado	:	2303995
Categoría Proyectada	:	II-2
Fecha de viabilidad	:	05/07/2017
Beneficiarios directos	:	78,378
Unidad Formuladora	:	Hospital de Apoyo Departamental Santa Rosa
Unidad Ejecutora	:	Programa Nacional de Inversiones en Salud
Monto de Viabilidad	:	S/ 299,767,271.00
Monto de Inversión	:	S/ 299,767,271.00
PIM 2018	:	S/ 2,915,484.00
Devengado Acumulado (23.08.18)	:	S/ 565,893.84

**FINANCIAMIENTO**

- El MINSA no transferió recursos para este PIP.

**Situación actual (May 19)**

- Convenio con PRONIS de fecha 26.02.2015 para la elaboración del Expediente técnico, incluye ejecución de obra.
- Modalidad por contrata desde diciembre 2017 por un plazo de ejecución de 150 días.
- El 14.12.2018, el PRONIS firmó Contrato N° 24-2017-PRONIS, con el Consorcio Estrella.
- Consta de Expediente Técnico de la Obra Principal (4 entregables) y Expediente Técnico del Plan de Contingencia (2 entregables).
- El 29.09.2017, Proceso de convocatoria CP-SM-12-2017-PRONIS-1, para el servicio de consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico a nivel de estudio definitivo, valor referencial S/ 2,400,143.60 soles.
- El 28.12.2017, el PRONIS firma Contrato N° 24-2017-PRONIS con el Consorcio Estrella conformado por la empresa DYACONS SOCIEDAD ANÓNIMA CERRADA y el Sr. Marco Antonio Silvia Rodríguez; para la elaboración del Expediente Técnico de obra y equipamiento, por el monto contractual de S/ 2,400,143.60 soles, por un plazo de 210 días calendarios.

**Expediente técnico de Plan de Contingencia (Entregable 1 y 3)**

- Consta de 02 entregables.
- Entregable 01 se encuentra aprobado (26.03.2018).
- Se presentó el entregable 03, el cual la entidad observo por cuarta vez al consultor, la entidad con fecha 14.12.2018, decide resolver el contrato N° 24-2017, por incumplimiento de obligaciones.
- El 10.01.19 el Contratista presento un arbitraje a la Cámara de comercio.
- El 18.01.2019 la Secretaría Arbitral del Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima, remitió al PRONIS la solicitud de arbitraje presentado por el Consorcio Estrella. Al respecto, se realizó las acciones de coordinación para la conciliación con el Consorcio Estrella.
- Con Fecha 20.05.2019 se firmó la conciliación, teniendo un tiempo de 90 días para concluir el expediente técnico.

- El 27.05.2019, el consorcio la estrella presento el tercer entregable para su revisión, teniendo PRONIS como fecha de aprobación del expediente técnico 14.06.2019.

**Expediente técnico de la Obra Principal (entregable 2, 4, 5 y 6)**

- Consta de 04 entregables.
- Entregable 02 se encuentra aprobado (14.12.2018).
- Se presentó entregable 04, el cual la entidad observo por cuarto vez al consultor, la entidad con fecha 14.12.2018, decide resolver el contrato N° 24-2017, por incumplimiento de obligaciones.
- El 10.01.19 el Contratista presenta un arbitraje a la Cámara de comercio.
- El 18.01.2019 la Secretaría Arbitral del Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima, remitió al PRONIS la solicitud de arbitraje presentado por el Consorcio Estrella. Al respecto, se realizó las acciones de coordinación para la conciliación con el Consorcio Estrella.
- Con Fecha 20.05.2019 se firmó la conciliación, teniendo un tiempo de 90 días para concluir el expediente técnico.
- El 27.05.2019, el consorcio la estrella presento el cuarto entregable para su revisión, teniendo PRONIS como fecha de aprobación el 14.06.2019.
- Fecha estimada de aprobación del quinto y sexto entregable y culminación del expediente técnico el 13.09.2019.
- El proyecto se encuentra en el PMI del MINSa 2020-2022, programado para:
  - Año 2020 : S/ 10 418 279.00
  - Año 2021 : S/ 74 941 818.00
  - Año 2022 : S/ 89 299 531.

